



DICIEMBRE DE 2022

CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA DE CAQUETÁ, GUAVIARE Y PUTUMAYO: UN ENFOQUE DE MERCADO LABORAL

MARTHA ELENA DELGADO
SEBASTIÁN BERNAL

CON FINANCIACIÓN DE GORDON & BETTY MOORE FOUNDATION

Caracterización socioeconómica de Caquetá, Guaviare y Putumayo: un enfoque de mercado laboral

Investigadora:
Martha Elena Delgado Rojas

Asistente de investigación:
Sebastián Bernal Hernández



Diciembre 9, 2022

Contenido

I. Introducción.....	4
II. Caracterización del mercado laboral	4
A. Tasa de ocupación, tasa global de participación, desempleo e informalidad	6
B. Ocupados por actividad económica	8
C. Brechas de género	10
D. Variables que afectan directamente al mercado laboral	14
1. Capital humano	14
2. Infraestructura para el desarrollo.....	16
3. Habilitadores para la creación de empleo	20
E. Variables de calidad de vida	22
1. Seguridad.....	22
2. Pobreza multidimensional y salud.....	24
F. Índice agregado.....	26
G. Áreas de especial atención	28
III. Mensajes finales.....	31
IV. Referencias.....	33
V. Anexos.....	35
A. Metodología microdatos GEIH y otras bases de datos	35
B. Selección pares regionales y aspiracionales	35

Índice de gráficos

Gráfico 1. Valor agregado municipal per cápita.....	5
Gráfico 2. Tasa de ocupación.....	6
Gráfico 3. Tasa global de participación	7
Gráfico 4. Tasa de desempleo.....	7
Gráfico 5. Tasa de informalidad	8
Gráfico 6. Ocupados por actividad económica en Florencia 2019	9
Gráfico 7. Ocupados por actividad económica en Mocoa 2019	9
Gráfico 8. Ocupados por actividad económica en San José del Guaviare 2019.....	10
Gráfico 9. Tasa de desempleo por sexo	11
Gráfico 10. Tasa de informalidad por sexo.....	11
Gráfico 11. Ocupados por actividad económica y sexo en Florencia 2019.....	12
Gráfico 12. Ocupados por actividad económica y sexo en Mocoa 2019.....	12
Gráfico 13. Ocupados por actividad económica y sexo en San José del Guaviare 2019	13
Gráfico 14. Educación ajustada por calidad*	15
Gráfico 15. Cobertura bruta en formación educativa.....	15
Gráfico 16. Correlación entre educación, desempleo e informalidad.....	16
Gráfico 17. Conectividad vial en 2019	17
Gráfico 18. Índice de conectividad aérea*	18

Gráfico 19. Inversión en capital fijo	18
Gráfico 20. Acceso a internet en 2019	19
Gráfico 21. Correlación entre acceso a internet, empleo e informalidad.....	20
Gráfico 22. Tasa de natalidad empresarial neta en 2019	20
Gráfico 23. Cuentas de ahorro activas en 2019	21
Gráfico 24. Correlación entre cuentas de ahorro, empleo e informalidad	22
Gráfico 25. Homicidios.....	23
Gráfico 26. Hurtos	23
Gráfico 27. Índice de pobreza multidimensional.....	24
Gráfico 28. Mortalidad infantil en 2019	25
Gráfico 29. Correlación entre IPM, empleo e informalidad	26
Gráfico 30. Índice agregado para 2019.....	27
Gráfico 31. Tasa de deforestación*	28
Gráfico 32. Hectáreas cultivadas de coca	29
Gráfico 33. Índice de ruralidad en 2019	38

Índice de tablas

Tabla 1. Metodología para la construcción del índice agregado	26
Tabla 2. Distribución población indígena en 2018	30
Tabla 3. Agrupación de municipios según DNP (2015).....	36
Tabla 4. Agrupación de municipios según DNP (2018).....	36
Tabla 5. Resumen de resultados.....	37

I. Introducción

Los departamentos ubicados en la región de la Amazonia y la Orinoquía presentan condiciones muy específicas como su geografía, densidad poblacional, recursos naturales y otros factores que los convierten en áreas con dinámicas productivas muy distintas a las registradas en el resto del país. Igualmente, problemas como la deforestación, los cultivos ilícitos y la no cobertura completa de servicios básicos hacen que estos departamentos sean regiones de especial análisis y objeto de múltiples programas de desarrollo económico y social.

En esta línea, el presente documento busca analizar el mercado laboral de tres departamentos ubicados en la región amazónica y compararlos con otros departamentos en similar o mejor desempeño. Específicamente, se busca analizar las dinámicas registradas en Caquetá, Guaviare y Putumayo a la luz de variables como la tasa de desempleo, la informalidad, el capital humano, la infraestructura física y digital, y variables de calidad de vida.

A grandes rasgos estos tres departamentos contabilizaron el 0,8% del Producto Interno Bruto Nacional en 2021, donde las principales actividades económicas que desarrollaron fueron la agricultura, el comercio, la administración pública y defensa y la explotación de minas y canteras (en el caso de Putumayo). Un análisis más detallado sobre las especificidades de estos territorios y su población podría ampliar el entendimiento que se tiene sobre la región amazónica y aportar en el conocimiento necesario para la formulación de programas de desarrollo productivo y sostenible en la región.

Con esto en mente, el presente documento tiene la siguiente estructura. En la primera sección se caracteriza el mercado laboral a partir del análisis de la población desempleada, informal, ocupada y económicamente activa. Con estos resultados, posteriormente se consideran variables que inciden directamente en el desempeño del mercado laboral como el capital humano, la infraestructura y algunos factores dinamizadores del empleo. En la siguiente parte se realiza un ejercicio similar con variables que aluden a la calidad de vida de la población, para en la sección posterior construir un índice integral departamental que resume las variables hasta el momento analizadas. En un quinto apartado se presentan algunas áreas clave que requieren especial atención como la deforestación y los cultivos ilícitos para finalmente concluir con algunos mensajes finales.

II. Caracterización del mercado laboral

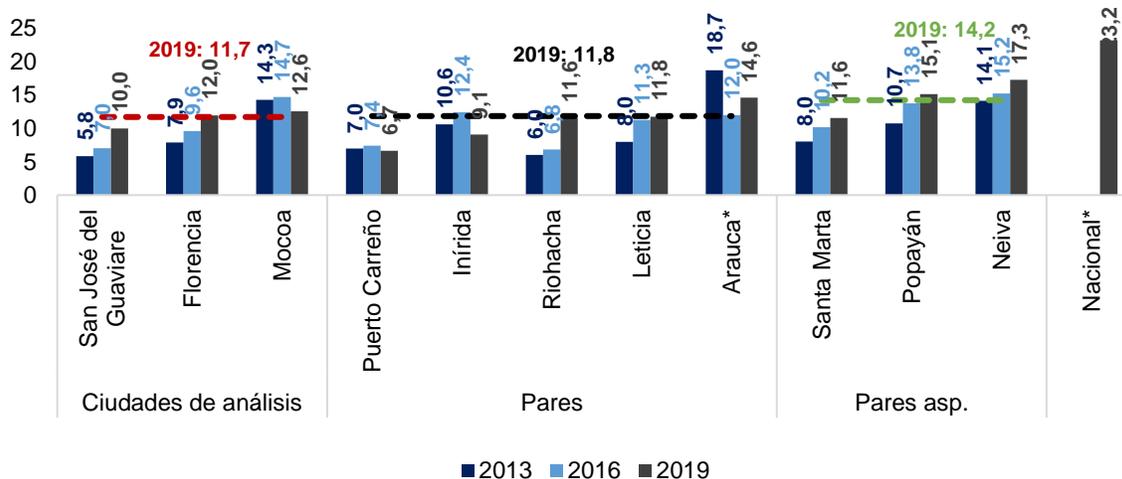
A lo largo del capítulo y en las secciones posteriores se analizarán diferentes variables de mercado laboral y calidad de vida comparando 3 grupos específicos de ciudades/departamentos¹, a saber: un grupo de análisis, uno de pares regionales y otro de aspiracionales. El grupo de ciudades de

¹ En la mayoría de los casos se comparan las ciudades capitales, sin embargo, por disponibilidad de la información en ocasiones se tienen en cuenta departamentos.

análisis corresponde a las capitales de Caquetá, Guaviare y Putumayo, mientras que en los pares regionales se encuentran las capitales de Amazonas, Arauca, Guainía, La Guajira y Vichada. Por su parte, el grupo de pares aspiracionales está conformado por las capitales de Cauca, Huila y Magdalena. Para ver los criterios de selección ir al Anexo B. Selección pares regionales y aspiracionales.

El objetivo de dicha selección fue conformar un grupo de comparación parecido a las ciudades de análisis y un grupo de comparación que fuera aspiracional. Al analizar el Producto Interno Bruto per cápita (Gráfico 1) se encuentra que las ciudades de análisis y los pares regionales registran una condición similar, pues en 2019 percibieron una producción por persona equivalente a 11,7 y 11,8 millones de pesos corrientes respectivamente. De igual forma, se identifica una brecha de ingreso entre el grupo de análisis y los pares aspiracionales (14,2 millones de pesos corrientes) y el promedio nacional (23,2 millones de pesos corrientes), con lo que se puede confirmar la adecuada selección de los grupos.

Gráfico 1. Valor agregado municipal per cápita
(Millones de pesos corrientes)



Fuente: DANE, Panel Municipal universidad los Andes y cálculos Fedesarrollo.

Nota: El valor agregado de Arauca excluye la actividad económica de explotación de minas y canteras. El total nacional considera las 32 ciudades capitales de departamentos.

A partir de la selección anterior y de los datos disponibles en los microdatos de la GEIH (ver V. Anexos) se recolectó información sobre las variables más importantes del mercado laboral durante los últimos 10 años. De esta forma, a lo largo de 2013, 2016 y 2019 se presenta la evolución de la población ocupada, desocupada e informal al analizar las tasas de ocupación, global de participación, de desempleo y de informalidad. Igualmente, se abordan las actividades económicas que emplean mayor cantidad de personas en cada una de las ciudades capitales de análisis. Finalmente, se presenta una breve comparación entre las variables anteriormente descritas por sexo.

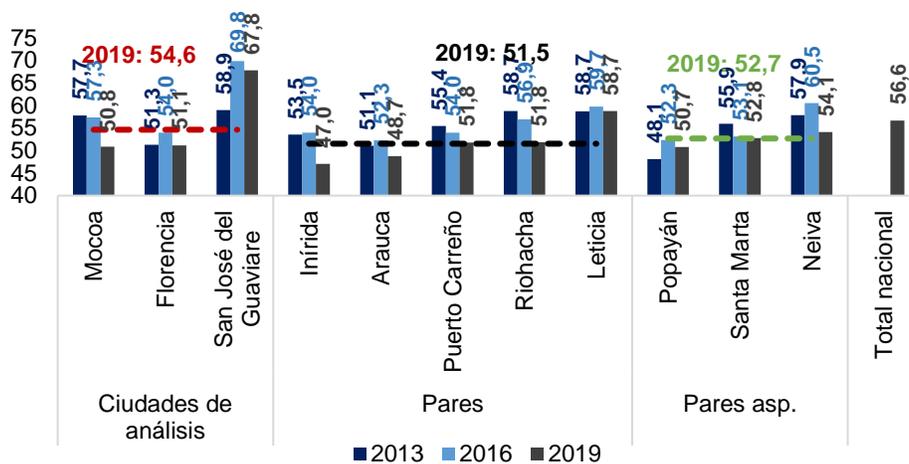
A. Tasa de ocupación, tasa global de participación, desempleo e informalidad

Frente a la tasa de ocupación², la capital del departamento de Guaviare es la que registra en los 3 años una mayor proporción de personas con empleo dentro de los 3 departamentos de análisis. En promedio³, Mocoa⁴, Florencia y San José del Guaviare presentaron una tasa de ocupación (54,6% en 2019) superior al promedio de los departamentos que son pares regionales (51,5% en 2019) y aspiracionales (52,7% en 2019). Sin embargo, al considerar el total nacional, los ocupados en los departamentos de análisis se encontraron por debajo del nivel observado en 2019 (Gráfico 2).

Analizando las dinámicas anuales entre 2016 y 2019, en la mayoría de las capitales de departamento se evidenció una caída en las personas ocupadas como proporción de las personas en edad de trabajar. Como se verá más adelante, esto se puede explicar principalmente por un incremento en la población desempleada y en menor medida por una transición de población ocupada a inactiva que se puede observar a partir de la tasa global de participación.

Gráfico 2. Tasa de ocupación

(%)



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Respecto a la tasa global de participación⁵, para 2019 las ciudades de análisis registraron un promedio (63,6%) superior las capitales de departamentos que son considerados pares regionales (62,4%) y aspiracionales (60,1%). Nuevamente, San José del Guaviare siguió siendo la ciudad de análisis con mejor desempeño a lo largo de los 3 años que se tomaron como referencia (Gráfico 3).

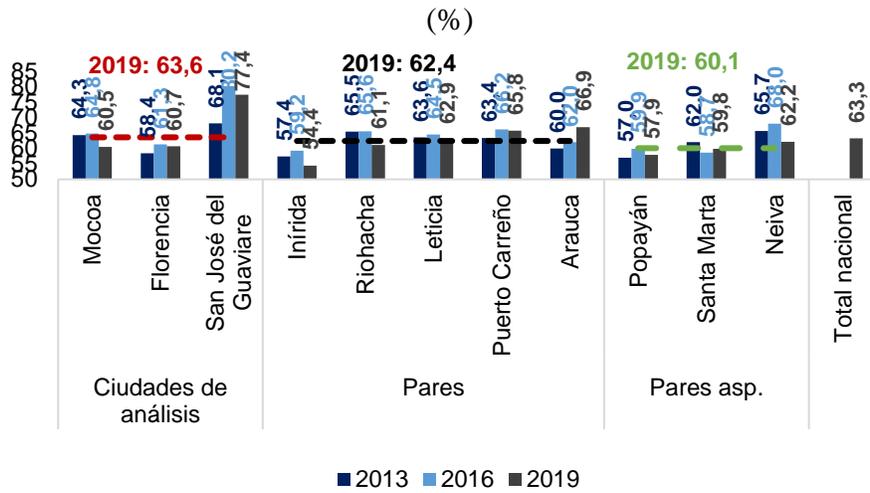
² Población ocupada sobre población en edad de trabajar (ocupados + desocupados + inactivos).

³ El promedio corresponde a considerar la población total ocupada de estas 3 ciudades y dividirla por la suma de la población en edad de trabajar de las 3 capitales de departamento.

⁴ Cabe señalar que Mocoa sufrió en 2017 un desastre natural como consecuencia de los desbordamientos de los ríos Mocoa, Mulato y Sangoyaco. Este suceso provocó la destrucción de viviendas, puentes, y vehículos, además de ocasionar el fallecimiento de 320 personas (El espectador, 2017). Es importante tener presente que los resultados del mercado laboral y otras variables analizadas en este documento podrían estar afectadas por dicho suceso.

⁵ Población económicamente activa (ocupados + desocupados) sobre población en edad de trabajar.

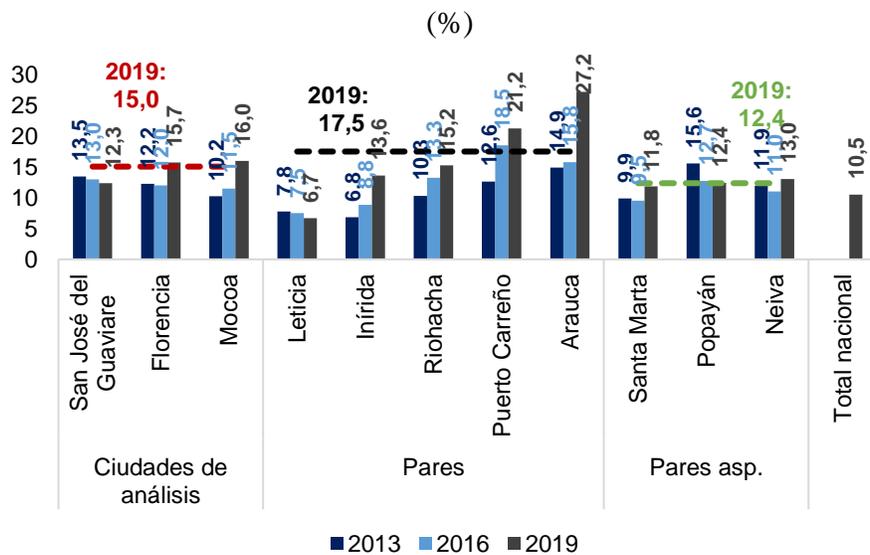
Gráfico 3. Tasa global de participación



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Por su parte, en 2019 el promedio de la tasa de desempleo⁶ de San José del Guaviare (12,3%), Florencia (15,7%) y Mocoa (16,0%) se ubicó en 15,0%, siendo inferior al promedio de los departamentos que son pares regionales (17,5%), pero superior al promedio de los departamentos que son pares aspiracionales (12,4%) y el total nacional (10,5%). Al igual que con la tasa de ocupación, existe una dinámica común para la mayoría de las ciudades entre 2016 y 2019 que refleja un incremento en la tasa de desempleo, al parecer relacionada con el desaliento laboral de trabajadores de baja productividad y las vinculaciones precarias por la acentuada presión de la migración venezolana (CEPAL, 2019).

Gráfico 4. Tasa de desempleo

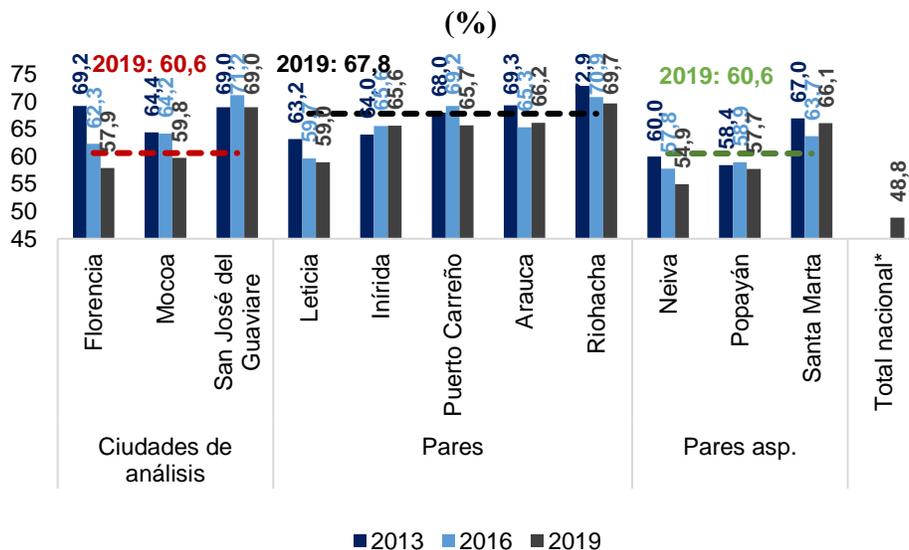


Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

⁶ Personas desocupadas sobre las personas económicamente activas.

Dentro de la población que se encuentra ocupada, la tasa de informalidad⁷ muestra como a pesar de que San José del Guaviare registró los mejores indicadores laborales en 2019 (tasa de desempleo, ocupación y tasa global de participación), también representó la ciudad de análisis con mayor informalidad en el mismo periodo de referencia (69,0%). Esta dinámica llevó a que los 3 departamentos registraran un promedio de 60,6%, siendo inferior al promedio de los pares regionales (67,8%) y similar a la tasa de informalidad del grupo aspiracional (60,6%). Frente al agregado nacional (48,8%), las 3 ciudades de estudio se ubicaron muy por encima del nivel observado en 2019 (Gráfico 5). Estos altos niveles de informalidad, que superan considerablemente los ya altos niveles del total nacional, llaman la atención sobre la importancia de incluir en cualquier análisis sobre crecimiento y desarrollo productivo que se haga para la región estrategias orientadas a involucrar a la población informal en sendas que permitan aumentos en la productividad laboral e inserción en la formalidad.

Gráfico 5. Tasa de informalidad



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

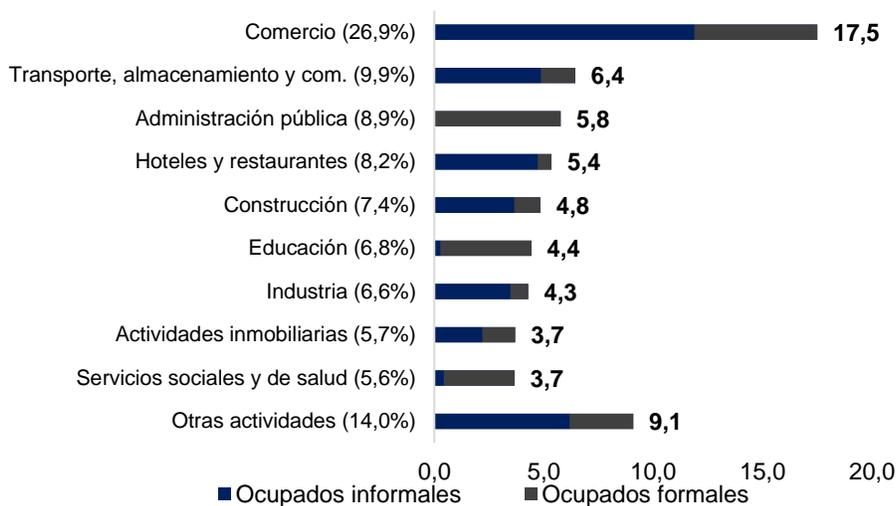
Nota: El total nacional corresponde al promedio de las 31 ciudades capitales de departamento (se excluye a San Andrés).

B. Ocupados por actividad económica

Por ramas de actividad económica, en 2019 para el caso de Florescia la población ocupada se concentró en las actividades de comercio al por mayor y al por menor (17,5 mil personas que representaron el 26,9% de la población ocupada), transporte almacenamiento y comunicaciones (6,4 mil personas que representaron el 9,9% de la población ocupada) y administración pública y defensa (5,8 mil personas que representaron el 8,9% de la población ocupada), en donde las dos primeras emplearon en su mayor parte personas informales (Gráfico 6).

⁷ Para este trabajo se considera a la población formal como las personas que se encuentran cotizando a salud y pensión. La tasa de informalidad corresponde a las personas informales sobre el total de personas ocupadas.

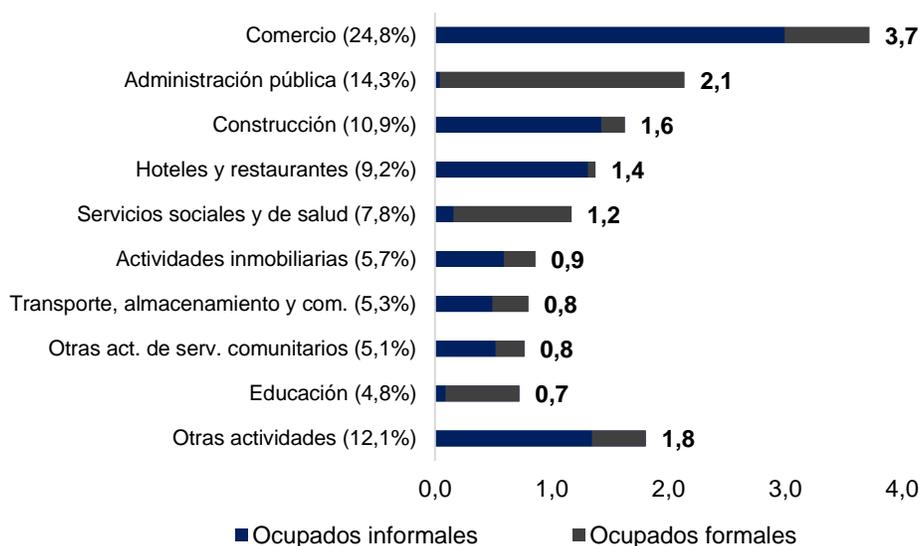
Gráfico 6. Ocupados por actividad económica en Florencia 2019
(miles de personas)



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Para la ciudad de Mocoa, en 2019 la mitad de la población ocupada se concentró en las actividades de comercio al por mayor y al por menor (3,7 mil personas que representaron el 24,8% de la población ocupada), administración pública y defensa (2,1 mil personas que representaron el 14,3% de la población ocupada) y construcción (1,6 mil personas que representaron el 10,9% de la población ocupada), en donde se concentró buena parte de la población informal a excepción de la actividad de administración pública.

Gráfico 7. Ocupados por actividad económica en Mocoa 2019
(miles de personas)



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Por su parte, en San José del Guaviare las actividades económicas que emplearon más población fueron el comercio al por mayor y al por menor (5,8 mil personas que representaron el 25,6% de la población ocupada), hoteles y restaurantes (2,5 mil personas que representaron el 11,1% de la población ocupada) y administración pública y defensa (2,1 mil personas que representaron el 9,1% de la población ocupada), en donde las dos primeras emplearon en su mayor parte personas informales (Gráfico 8).

Gráfico 8. Ocupados por actividad económica en San José del Guaviare 2019
(miles de personas)



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

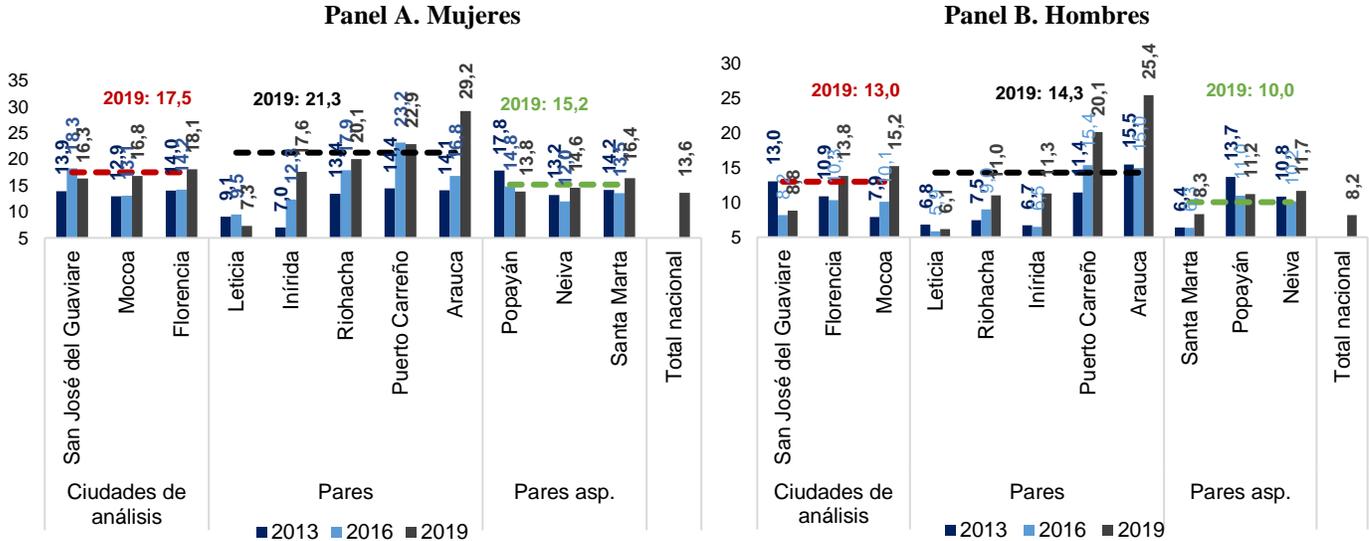
C. Brechas de género

Analizando las diferencias que existen por sexo, en 2019 la brecha más alta entre el promedio de la tasa de desempleo femenina y masculina correspondió al grupo de pares regionales (7,0 pps producto de una tasa de desempleo femenina y masculina de 21,3% y 14,3% respectivamente), seguido por los pares aspiracionales (5,1 pps producto de una tasa de desempleo femenina y masculina de 15,2% y 10,0% respectivamente). Dentro de las ciudades de análisis la diferencia entre sexos fue de 4,5 pps como consecuencia de una tasa de desempleo femenina y masculina de 17,5% y 13,0% respectivamente, donde la capital de Guaviare fue la que registró la mayor brecha de género (7,5 pps). A nivel nacional, la diferencia en las tasas de desempleo de mujeres y hombres fue de 5,5 pps (Gráfico 9).

Por otro lado, en 2019 las brechas de tasa de informalidad entre sexos fueron menos consistentes en las ciudades capitales. Mientras que en el grupo de pares regionales se presentó una brecha negativa entre la informalidad femenina y masculina (diferencia de -5,2 pps producto de una tasa de informalidad femenina y masculina de 64,9% y 70,1%), en las ciudades de análisis y los pares aspiracionales dicha diferencia fue positiva (brechas de 1,9 pps y 1,1 pps respectivamente). A nivel nacional se observa una brecha de género del orden de 3,1 pps, que fue consecuencia de una tasa

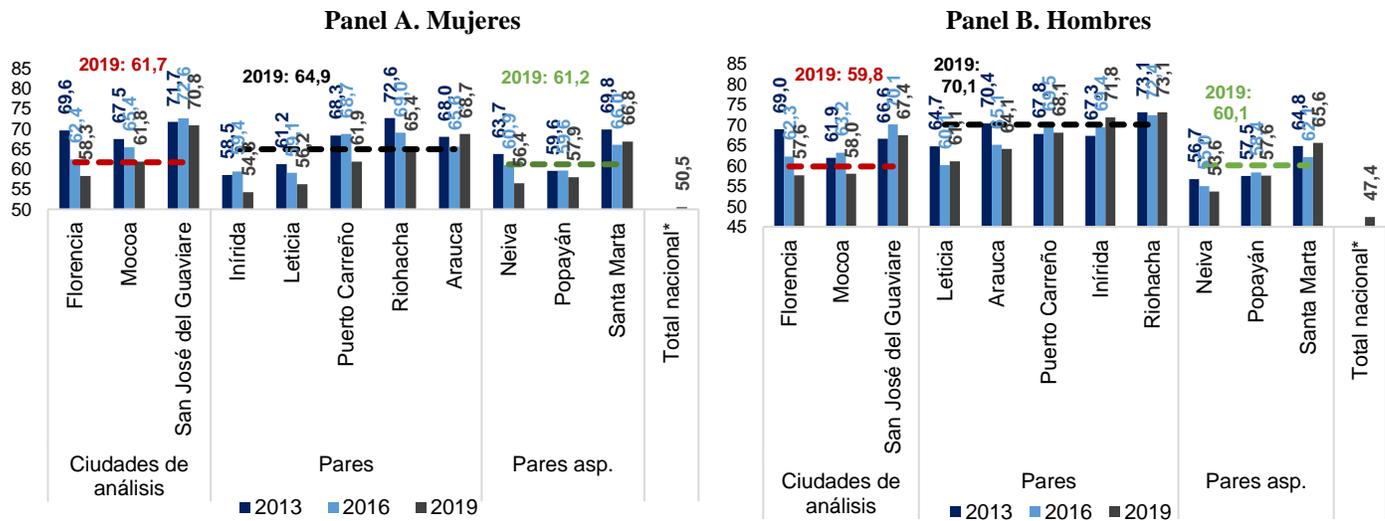
de informalidad femenina y masculina de 50,5% y 47,4% respectivamente (Gráfico 10. Tasa de informalidad por sexo Gráfico 10).

Gráfico 9. Tasa de desempleo por sexo



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Gráfico 10. Tasa de informalidad por sexo



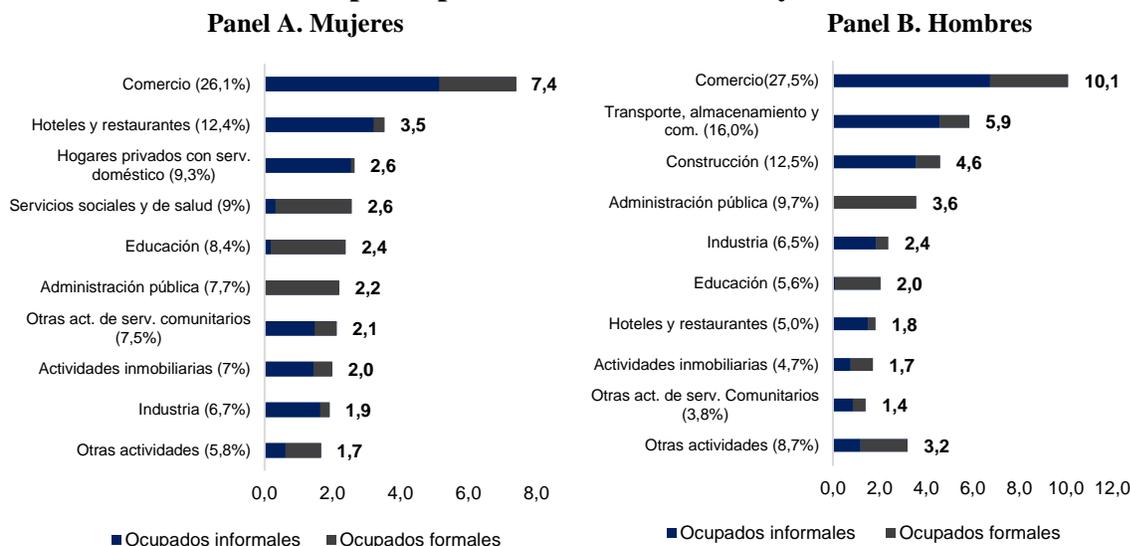
Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Nota: El total nacional corresponde al promedio de las 31 ciudades capitales de departamento (se excluye a San Andrés).

Igualmente, por sector económico existe una marcada diferencia entre las actividades en las que más se ocupan las mujeres y los hombres. En el caso de Florencia, en 2019 la mayor parte de las mujeres se ocuparon en el sector de comercio al por mayor y al por menor, hoteles y restaurantes, y hogares privados con servicios domésticos, donde primó la condición de informalidad, mientras que los hombres se emplearon principalmente en el sector comercio al por mayor y al por menor,

el de transporte, almacenamiento y comunicación y el de construcción, donde nuevamente la mayor parte de los trabajadores no contaron con cotizaciones al sistema de salud y pensión.

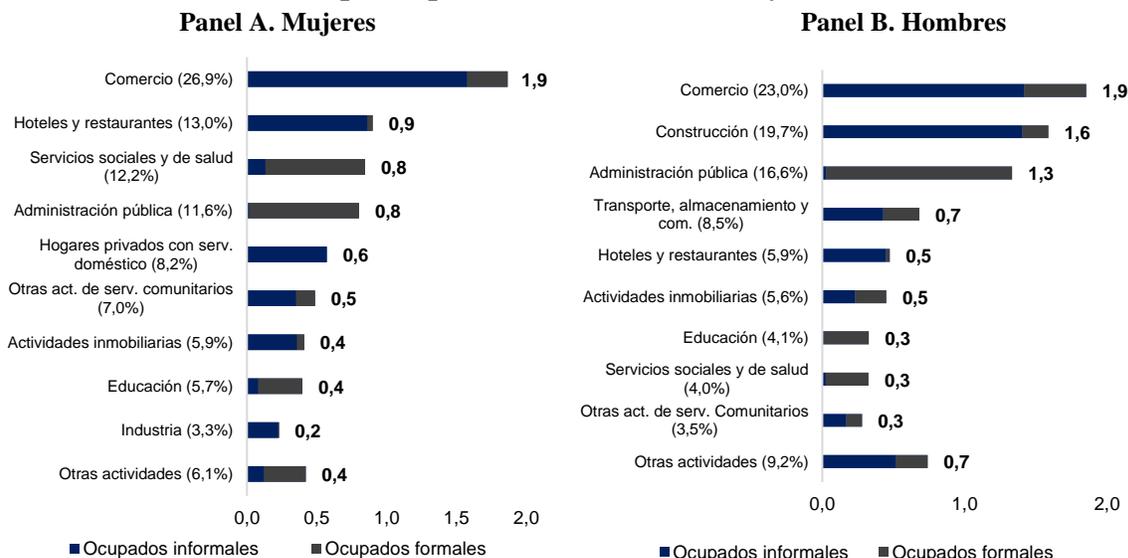
Gráfico 11. Ocupados por actividad económica y sexo en Florencia 2019



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Para Mocoa, en 2019 la mayor parte de las mujeres se ocuparon en el sector de comercio, hoteles y restaurantes y servicios sociales y de salud (actividad con una importante proporción de trabajadoras formales), mientras que los hombres se emplearon principalmente en el sector comercio, el de construcción y administración pública.

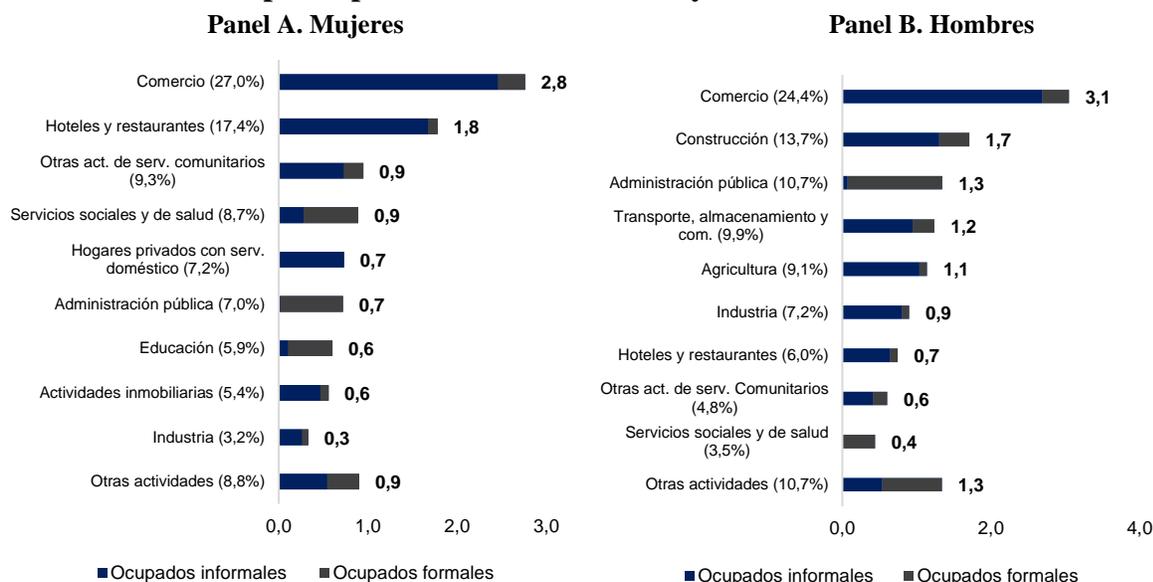
Gráfico 12. Ocupados por actividad económica y sexo en Mocoa 2019



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Finalmente, en 2019 en San José del Guaviare la mayor parte de las mujeres se ocuparon en el sector de comercio, hoteles y restaurantes, y otras actividades de servicios comunitarios, mientras que los hombres se emplearon principalmente en el sector comercio, el de construcción y administración pública, donde la última actividad económica vincula a casi la totalidad de los trabajadores dentro del sector formal.

Gráfico 13. Ocupados por actividad económica y sexo en San José del Guaviare 2019



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Resumiendo, la presente sección permite identificar que las ciudades de análisis registran mejores indicadores de empleo respecto al grupo de pares regionales. A saber, se observa una tasa de desempleo y de informalidad que es menor en estas ciudades, mientras que se perciben mayores tasas de ocupación con una población que se concentra mayoritariamente en las actividades de comercio y administración pública.

En comparación con el grupo aspiracional, los resultados demuestran que las ciudades de análisis reportan en promedio tasas de ocupación, global de participación y de informalidad que son favorables o similares al grupo aspiracional. La única excepción es el promedio de la tasa de desempleo donde se evidencia un indicador menos favorable. Esto pone en evidencia que, si bien el grupo aspiracional presenta indicadores de tipo económico, calidad de vida y de recursos sustancialmente mejores frente a las ciudades de análisis, lo cierto es que la estructura de mercado laboral no es muy diferente entre ambos grupos. La diferencia en desempleo pone de presente los retos que poseen este tipo de economías periféricas, más teniendo en cuenta las dinámicas de actividades ilegales que se expondrán más adelante en detalle.

En este contexto, el propósito de las siguientes secciones es identificar una posible explicación de estos fenómenos, encontrando así que el grupo de análisis presenta mejores niveles de capital

humano, factores habilitadores de empleo y mejores condiciones de calidad de vida frente a los pares regionales, mientras cuentan con grandes oportunidades de mejora frente a los pares aspiracionales.

D. Variables que afectan directamente al mercado laboral

El objetivo de esta sección es analizar algunas variables que podrían estar incidiendo en las dinámicas del mercado laboral. Específicamente, la educación y el acceso a infraestructura física o digital podría estar afectando la forma en la que las personas se vinculan a las empresas y a las distintas actividades económicas, ya que, con una mayor educación o conectividad se ampliaría la gama de actividades que los trabajadores podrían desempeñar, sofisticando y complejizando los productos finales.

De igual forma, la bancarización de la población y la facilidad para la creación de empresa son características determinantes para la formación de nuevos puestos de trabajo, el progreso de las regiones y el bienestar de la población.

1. Capital humano

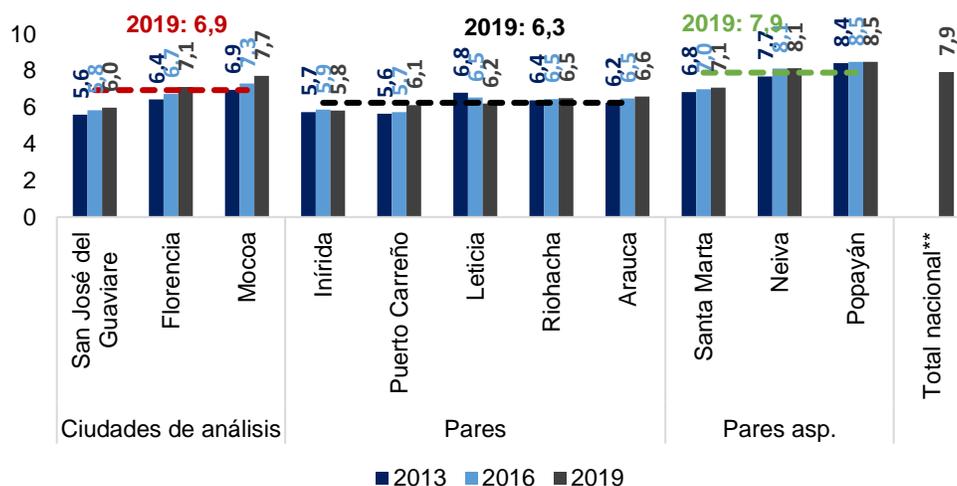
Una variable fundamental que determina la forma en que los trabajadores se insertan al mundo laboral es la educación que recibe en promedio la población. Para la caracterización de esta variable, se empleó información suministrada por la GEIH (años de escolarización de las personas) y se ajustó por la calidad de la educación mediante los puntajes de las pruebas ICFES.

Los resultados reflejan que en promedio la población de las ciudades de análisis tenía en 2019 6,9 años de educación, mientras que las capitales de los departamentos que se consideran pares regionales y aspiracionales experimentaron un promedio de 6,3 y 7,9 años de escolarización respectivamente. Con esto, se puede entender por qué las ciudades de análisis registran una mejor condición en algunas variables del mercado laboral respecto a los pares regionales y una peor situación en comparación a los pares aspiracionales.

Analizando el promedio nacional para 2019 (7,9 años de educación), solo la ciudad de Mocoa se acerca por debajo a dicho nivel, mientras que Florencia (7,1 años de educación) y sobre todo San José del Guaviare (6,0 años de educación) registraron una mayor brecha respecto al referente nacional (Gráfico 14).

Gráfico 14. Educación ajustada por calidad*

(Años de estudio)



Fuente: DANE, DNP, Panel municipal universidad los Andes y cálculos Fedesarrollo.

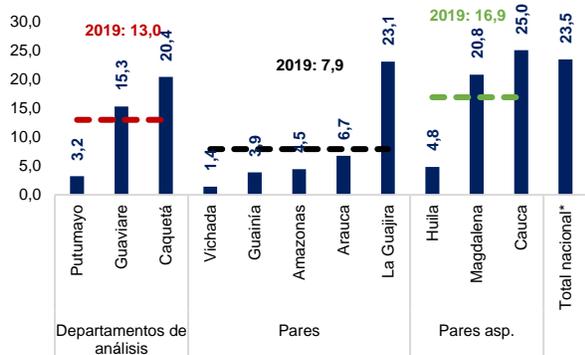
Nota: *Los años de escolaridad fueron ajustados por calidad tomando como referencia los resultados en las pruebas ICFES. El dato de cada municipio se multiplicó por la razón puntaje/puntaje máximo. **El total nacional corresponde al promedio ponderado por población de las 31 ciudades capitales de departamentos (se excluye a San Andrés). Para 2013-2018 se toma como referencia el puntaje total, sin embargo, por disponibilidad de datos en 2019 se tienen en cuenta solamente un promedio simple entre el puntaje de las pruebas de matemáticas y de lenguaje.

Respecto a la cobertura bruta en formación universitaria y formación técnica y tecnológica, los departamentos de análisis registraron en 2019 una cobertura promedio de 13,0% y 5,9% respectivamente. Frente a los pares regionales, Caquetá, Guaviare y Putumayo observaron una mejor cobertura universitaria, pero una formación técnica y tecnológica inferior. Por su parte, si se comparan las mismas variables con los pares aspiracionales y el total nacional se puede evidenciar brechas significativas en los departamentos de análisis.

Gráfico 15. Cobertura bruta en formación educativa

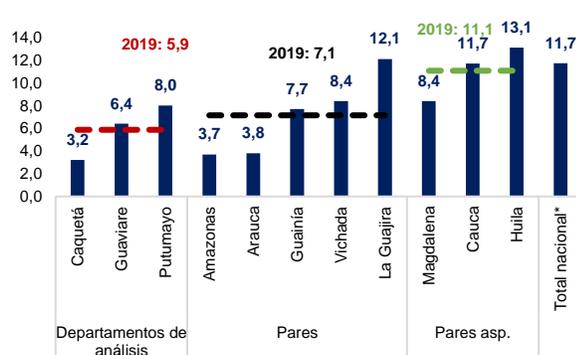
Panel A. Formación universitaria

(%)



Panel B. Formación técnica y tecnológica

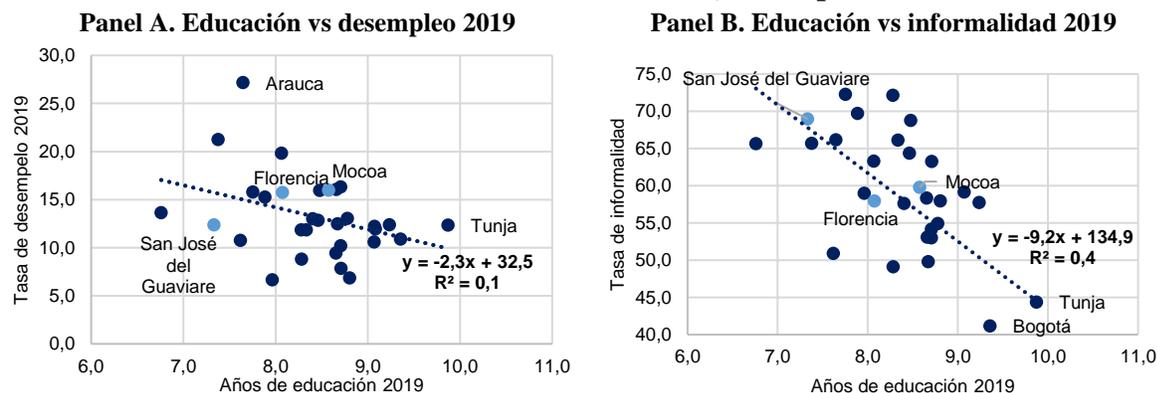
(%)



Fuente: CPC y cálculos Fedesarrollo.

Nota: El total nacional corresponde al promedio simple de los 32 departamentos y Bogotá. En el caso de formación universitaria (técnica), la cobertura bruta se mide como los matriculados en programas de formación universitaria (técnica) en el departamento como porcentaje de la población entre 17 y 21 años.

Gráfico 16. Correlación entre educación, desempleo e informalidad



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Analizando la correlación existente para 2019 entre los años de educación y los niveles de desempleo e informalidad, se encuentra que a nivel de capitales de departamento la educación se correlacionó negativamente con las tasas de desempleo y de informalidad. En este periodo de referencia, Florencia y Mocoa no registraron un comportamiento atípico, sin embargo, San José del Guaviare sí observó unos años de educación relativamente bajos.

Con estos resultados, sobresale la necesidad de seguir fomentando la educación en los departamentos de la Amazonia y la Orinoquía, ya que las ciudades de análisis y los pares regionales registran grandes oportunidades de mejora. Como prioridad se deberían implementar políticas que incrementen los años de educación de la población y que mejoren la calidad de esta. Así, se podrían acceder a mayores oportunidades en el mercado laboral, brindarle a la población nuevas capacidades de producción y por ende diversificar y complejizar los bienes y servicios que ofrece cada uno de los departamentos (OCDE, 2019).

2. Infraestructura para el desarrollo

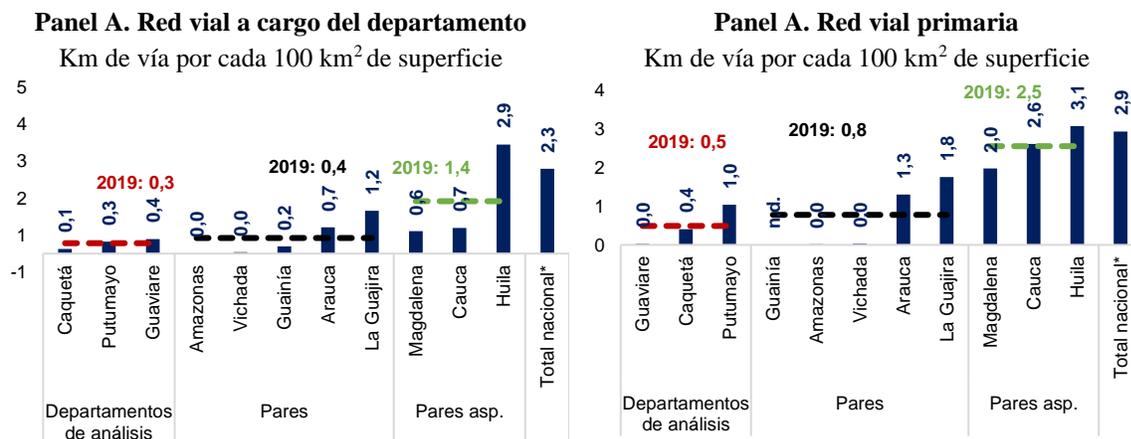
De igual forma, la conectividad terrestre, aérea y digital juega un papel importante en las dinámicas del mercado laboral y la actividad productiva, ya que asegura la comunicación entre diferentes centros de provisión de materias primas, de producción y de distribución de bienes, servicios, información y personas. Incluso, también permite que la producción de cada departamento encuentre con mayor facilidad mercados a nivel nacional o en el extranjero, jugando así un rol fundamental en el cierre de brechas regionales.

En materia de conectividad vial, los departamentos de análisis presentan una cantidad de kilómetros de vía primaria y a cargo del departamento inferior a los grupos considerados como pares regionales y aspiracionales. De hecho, la mayor diferencia entre regiones se registra en la red primaria vial, pues los departamentos de Caquetá, Guaviare y Putumayo presentaron en 2019 un promedio de 0,5 kilómetros de vía por cada 100 km cuadrados de superficie, mientras que a nivel nacional se observó un nivel de 2,9 kilómetros. Lo anterior no solo refleja el déficit de

infraestructura física de los departamentos en cuestión, sino también el de los grupos pares regionales y aspiracionales (con excepción de Huila), los cuales se encuentran igualmente por debajo del promedio nacional (Gráfico 17).

Una posible explicación de la brecha existente entre departamentos de análisis con los departamentos aspiracionales y aún más con el promedio nacional puede ser la condición geográfica tan específica de la región amazónica, pues con la presencia de bosques, reservas naturales y población indígena, la urbanización es un tema que requiere especial consideración y atención por parte de los encargados de la política económica. En particular, no solamente son zonas en donde la construcción de vías resulta más difícil y costosa por sus condiciones geográficas, sino que además supone costos adicionales por los impactos ambientales sobre los ecosistemas que se pueden afectar. Por estas razones, la conectividad debe buscarse de formas alternativas de manera que se propicie un entorno favorable para el desarrollo de industrias que puedan exportar sus productos a otras regiones de Colombia y al mundo, sin sacrificar sus entornos geográficos.

Gráfico 17. Conectividad vial en 2019



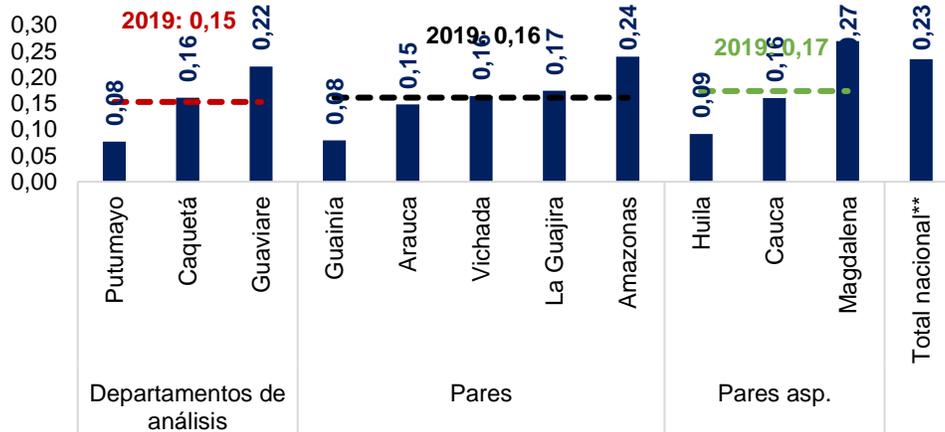
Fuente: Consejo Privado de Competitividad y cálculos Fedesarrollo.

Nota: La red vial está medida como los kilómetros de vía pavimentados por cada 100 km cuadrados de superficie. *

*El total nacional corresponde al promedio de los 32 departamentos sin Guainía ni Vaupés ni San Andrés. El total nacional para la red vial a cargo del departamento corresponde al promedio de los 32 departamentos sin San Andrés.

Respecto a la conectividad aérea, los departamentos de análisis presentan una infraestructura de transporte inferior a la de los departamentos considerados pares regionales y aspiracionales. De esta manera, Caquetá, Guaviare y Putumayo presentaron en 2019 un índice promedio de 0,15, mientras que a nivel nacional se observó un indicador promedio de 0,23. A su vez, los otros dos grupos considerados en el documento no registraron una distancia significativa respecto a los departamentos de análisis (Gráfico 18).

Gráfico 18. Índice de conectividad aérea*



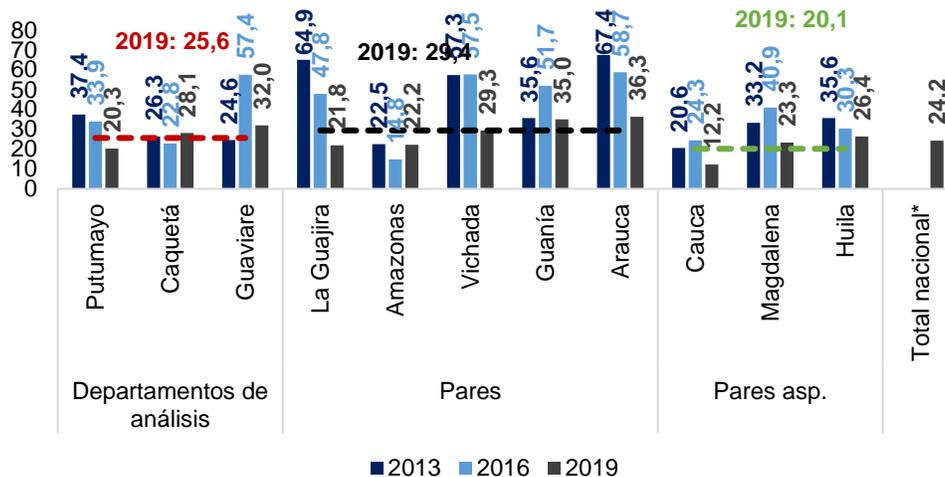
Fuente: CPC y cálculos Fedesarrollo.

Nota: *El índice de conectividad aérea determina en qué medida los departamentos están conectados a las redes mundiales de transporte aéreo de pasajeros. El cálculo se realiza sobre la base de cinco componentes: el número de vuelos promedio, el número promedio mensual de pasajeros, el número máximo de pasajeros, el número de servicios (tipos de vuelo) y el número de destinos. **El total nacional corresponde al promedio de los 32 departamentos y Bogotá.

Por su parte, considerando el total de recursos que se destinaron para el rubro de capital fijo (vivienda, otros edificios y estructuras y maquinaria y equipo), los departamentos de análisis invirtieron el 25,6% de sus gastos totales en 2019, nivel inferior al del grupo de pares regionales (29,4%), pero superior al de los pares aspiracionales (20,1%). Específicamente, Caquetá, Guaviare y Putumayo emplearon el 20,3%, 28,1% y 32,0% de sus gastos totales en la formación de capital fijo. Dicha dinámica podría sugerir un proceso de cierre de brechas entre los grupos de departamentos considerados.

Gráfico 19. Inversión en capital fijo

(% gastos totales)



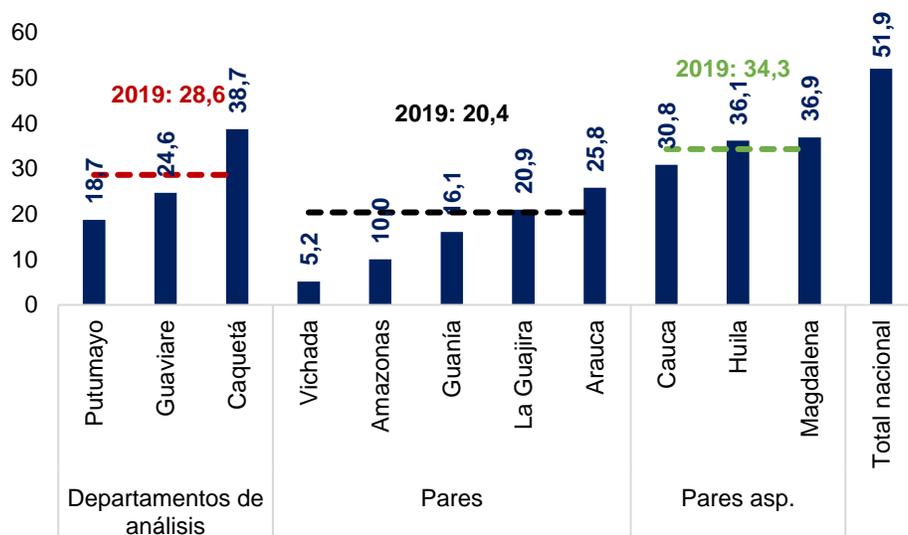
Fuente: DNP y cálculos Fedesarrollo.

Nota: *El total nacional corresponde al promedio de los 32 departamentos.

Ahora bien, un aspecto que es fundamental para las conexiones entre regiones es el acceso a internet y las tecnologías de la información y la comunicación (TICs). Dentro de los beneficios que ofrece el acceso a este servicio, se destaca intercambiar con mayor facilidad información, facilitar la comunicación entre empresas y promover que las firmas de todos los sectores integren tecnologías digitales habilitadoras que mejoren el nivel de inteligencia de sus operaciones y aumenten su productividad y el potencial de innovación, posibilitando así el cierre de brechas regionales (Benavides, 2022).

Mediante la información recolectada por el DANE, en 2019 el 28,6% de la población de los departamentos de análisis contaba con acceso a internet, mientras que los departamentos que son pares regionales y aspiracionales contaron con un 20,4% y 34,3% respectivamente, de la población con acceso al servicio (Gráfico 20). En el total nacional dicha proporción se ubicó en 51,9%.

Gráfico 20. Acceso a internet en 2019
(% Población total)



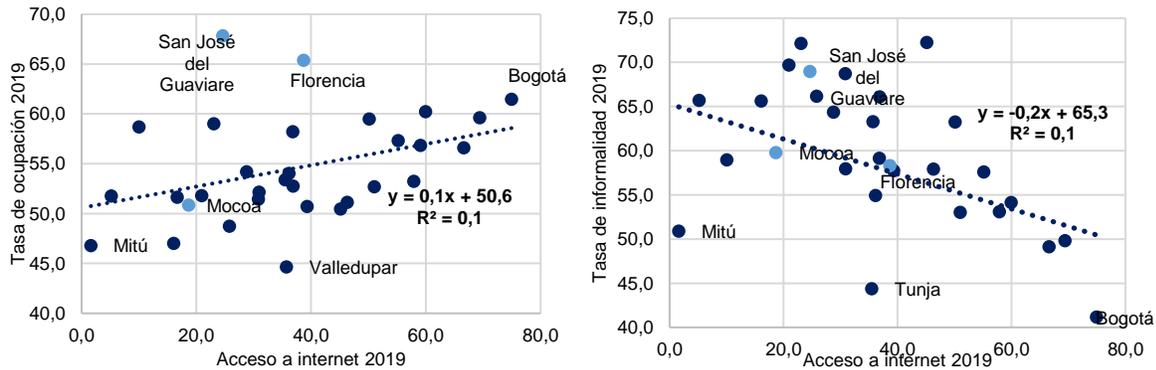
Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Al momento de comparar las variables de ocupación e informalidad con el acceso a internet para los 32 departamentos, se encuentra una relación positiva entre la conectividad digital y la tasa de ocupación y una relación negativa entre la primera variable y la tasa de informalidad. La OCDE (2020) señala la importancia de la infraestructura digital para impulsar el crecimiento, la productividad y por tanto la creación de empleo, por lo que se deberían priorizar políticas públicas enfocadas en aumentar el acceso a este tipo de servicios.

Gráfico 21. Correlación entre acceso a internet, empleo e informalidad

Panel A. Acceso a internet vs ocupados 2019

Panel B. Acceso a internet vs informalidad 2019



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

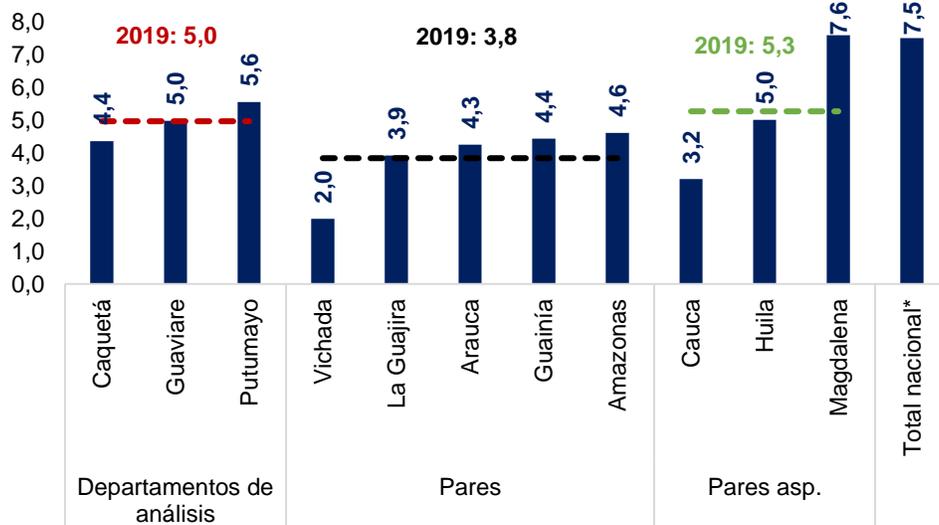
Nota: El acceso a internet hace referencia al departamento, mientras que los ocupados y la informalidad corresponden a la capital del respectivo departamento.

3. Habilitadores para la creación de empleo

Otro grupo de variables que son determinantes para el mercado laboral son las relacionadas con la bancarización, el acceso a financiamiento y la relativa facilidad que tiene la población para la creación de empresas. Analizando este último aspecto, el Consejo Privado de Competitividad hace seguimiento a la tasa de natalidad empresarial neta a lo largo de los años. Para 2019 los departamentos de análisis registraron en promedio 5 sociedades nuevas por cada 10.000 habitantes, mientras que en el grupo de pares regionales y aspiracionales dicha cifra fue de 3,8 y 5,3 respectivamente.

Gráfico 22. Tasa de natalidad empresarial neta en 2019

(Diferencia entre las sociedades nacientes y las canceladas por cada 10.000 habitantes)



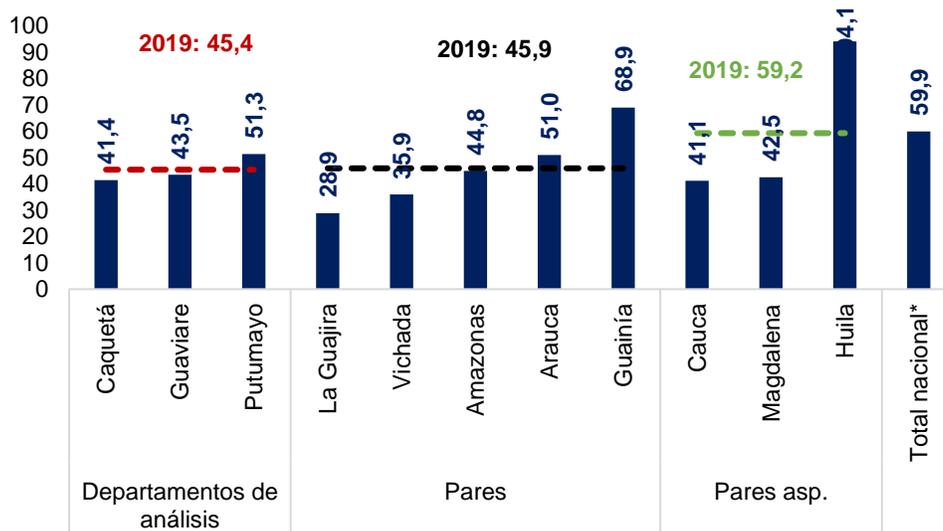
Fuente: CPC y cálculos Fedesarrollo.

Nota: El total nacional corresponde al promedio de los 32 departamentos y Bogotá.

Respecto a las facilidades de acceso a financiamiento y el contacto que tiene la población con el sistema financiero, los departamentos de análisis registraron en 2019 un promedio de 45,4 cuentas de ahorro activas por cada 100 habitantes, lo cual fue una cifra inferior al promedio de los pares regionales (promedio de 45,9 cuentas), aspiracionales (promedio de 59,2 cuentas) y el total nacional (promedio de 59,9 cuentas). Con esto en mente, se debería prestar especial atención a los factores institucionales, especialmente el acceso al crédito que podría estar dificultando la creación de nuevas empresas en los departamentos de la Amazonia y la Orinoquía.

Gráfico 23. Cuentas de ahorro activas en 2019

(Cuentas de ahorro activas en el departamento por cada 100 habitantes)



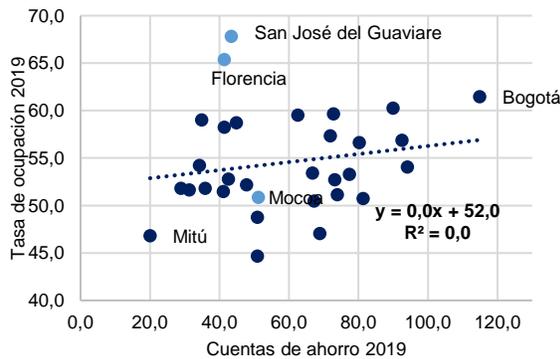
Fuente: CPC y cálculos Fedesarrollo.

Nota: El total nacional corresponde al promedio de los 32 departamentos y Bogotá.

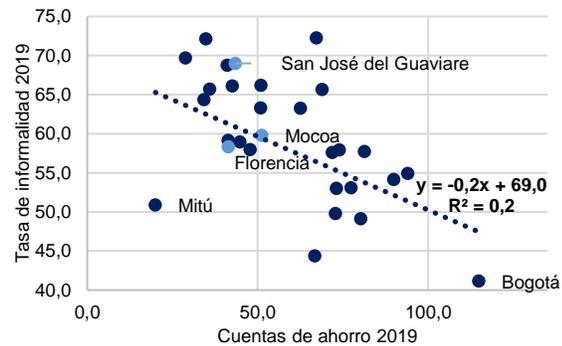
Finalmente, a nivel de departamentos en 2019 las cuentas de ahorro presentaron una leve correlación positiva con la tasa de ocupación, mientras que se observó una clara correlación negativa con la tasa de informalidad. En el mismo periodo de referencia, Caquetá y Guaviare se ubicaron dentro del grupo de departamentos que menores índices de bancarización presentan.

Gráfico 24. Correlación entre cuentas de ahorro, empleo e informalidad

Panel A. Cuentas de ahorro vs ocupados 2019



Panel B. Cuentas de ahorro vs informalidad 2019



Fuente: DANE, CPC y cálculos Fedesarrollo.

Nota: Las cuentas de ahorro hacen referencia al departamento, mientras que los ocupados y la informalidad corresponden a la capital del respectivo departamento.

De la presente sección, una primera conclusión es que los departamentos de análisis presentan mejores indicadores de educación básica y universitaria frente a sus pares regionales, así como mejores indicadores de digitalización y creación empresarial, lo que puede estar asociado a mejores indicadores del mercado laboral. Por otra parte, existen rezagos importantes en infraestructura física y bancarización de la población, que de mejorarse podría significar condiciones económicas más favorables para las empresas y por tanto para la población económicamente activa.

E. Variables de calidad de vida

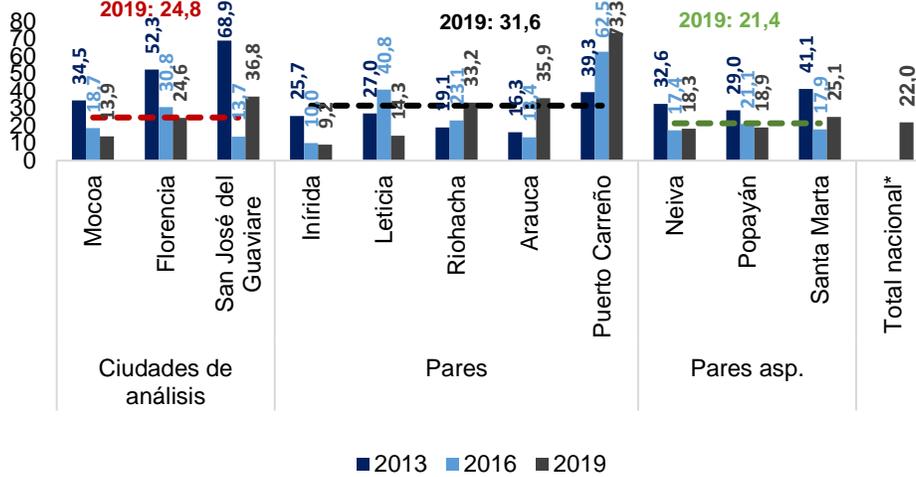
Con el objetivo de caracterizar otros ámbitos de la calidad de vida de la población, a continuación, se analizan variables que aluden a la seguridad, salud y pobreza multidimensional. De esta manera se construye un panorama más completo del entorno en el que se desarrolla el mercado laboral en cada una de las ciudades de análisis para en la siguiente sección construir un índice agregado de desempeño departamental.

1. Seguridad

En materia de seguridad, los homicidios en las ciudades de análisis alcanzaron los 24,8 casos por cada cien mil habitantes en 2019. Dicha cifra fue inferior al grupo de capitales que son pares regionales (31,6 casos), pero superior al grupo aspiracional (21,4 casos). Específicamente, Mocoa, Florencia y San José del Guaviare registraron 13,9, 24,6 y 36,8 sucesos por cada cien mil habitantes en el mismo periodo de referencia. Comparativamente, todos los grupos presentaron una tasa de homicidios superior al promedio nacional, siendo los pares aspiracionales los que registraron una mejor situación.

Gráfico 25. Homicidios

(Número total de homicidios por cada cien mil habitantes)

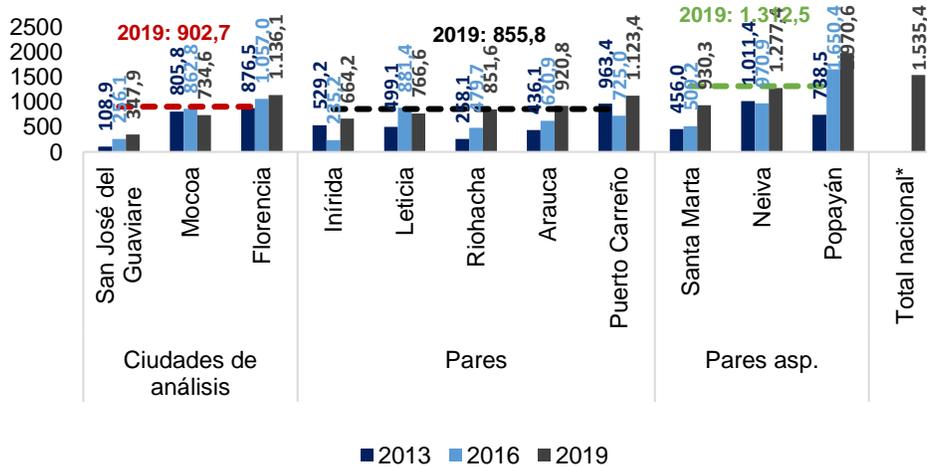


Fuente: Panel Municipal Universidad los Andes, y cálculos Fedesarrollo.
 Nota: El total nacional considera las 32 ciudades capitales de departamentos

Por su parte, los hurtos en las ciudades de análisis alcanzaron los 902,7 casos por cada cien mil habitantes en 2019. Lo anterior se ubicó por encima del grupo de capitales que son pares regionales (855,8 casos), pero por debajo del grupo aspiracional (1.312,5 casos). Comparativamente, todos los grupos presentaron una tasa de hurtos inferior a la del promedio nacional, siendo los pares aspiracionales los que registraron una peor situación. La divergencia con las cifras de homicidios puede radicar en la densidad poblacional de las grandes ciudades, que, aunque no produce tasas de homicidios significativamente altas respecto a ciudades de menor tamaño, si permite que los hurtos sean mucho más frecuentes en áreas de mayor urbanización y con una actividad económica más grande.

Gráfico 26. Hurtos

(Número total de hurtos por cada cien mil habitantes)

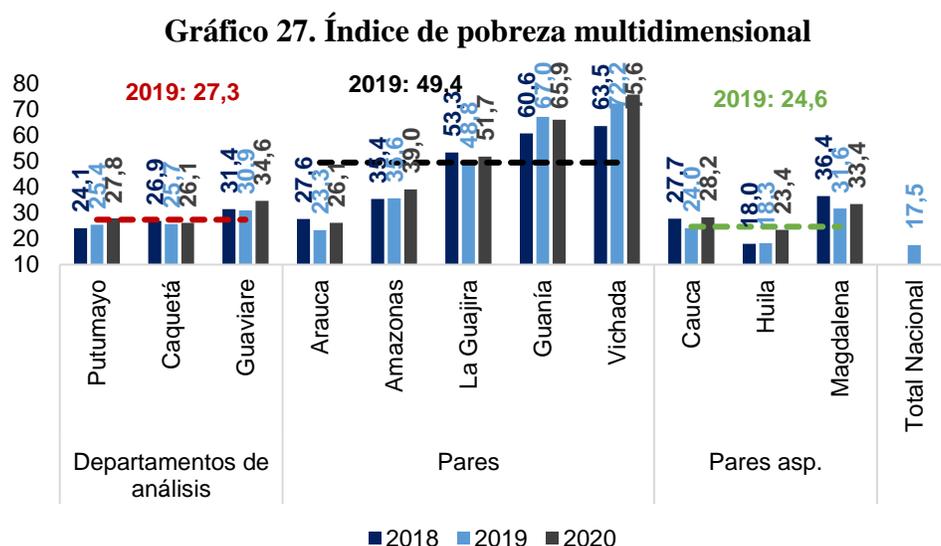


Fuente: Panel Municipal Universidad los Andes, y cálculos Fedesarrollo.
 Nota: El total nacional considera las 32 ciudades capitales de departamentos.

2. Pobreza multidimensional y salud

En términos de variables socioeconómicas, indicadores como la pobreza multidimensional⁸ pueden describir en buena medida las condiciones de vida que tienen los trabajadores y la población en general.

Analizando los resultados para 2019, la proporción de personas que se encontró en situación de pobreza multidimensional (que presentó privaciones en al menos cinco de las quince dimensiones consideradas en el índice agregado) se ubicó en 27,3% para los departamentos de análisis, mientras que un 49,4% de la población del grupo regional y un 24,6% de la población del grupo aspiracional se situó en una condición similar. Tomando como referencia la tasa de pobreza multidimensional nacional (17,5%), los 3 grupos registraron un desempeño negativo, en donde los departamentos que son pares regionales experimentaron una peor condición.



Fuente: DANE, y cálculos Fedesarrollo.

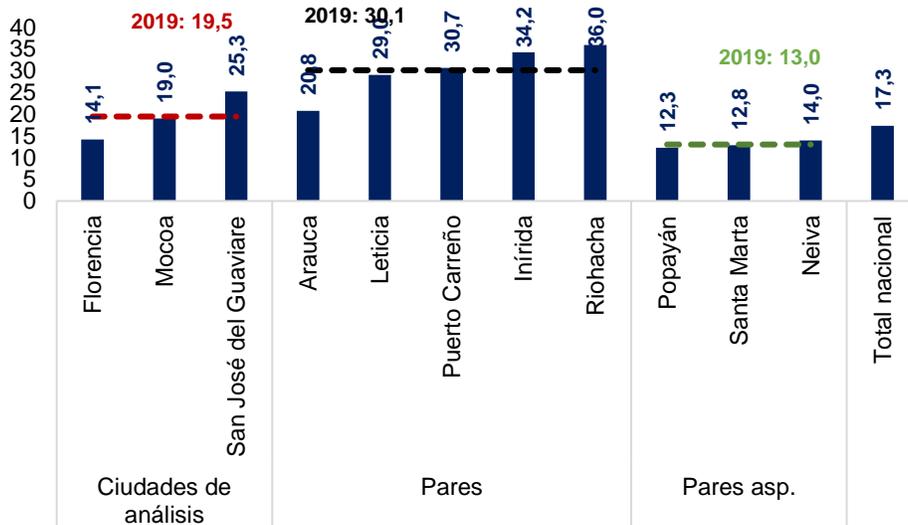
Una variable que no se incluye en el índice de pobreza multidimensional, y que brinda información sobre las condiciones de salud de los niños⁹ (factor que afecta la educación y por tanto el futuro desempeño laboral), es la mortalidad infantil, medida a partir de las defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos. Para 2019 se registraron en promedio 19,5 defunciones en las ciudades de análisis, cifra que fue inferior a lo observado en las capitales de los departamentos

⁸ El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) adoptado para Colombia es un índice integrado que permite analizar múltiples dimensiones de la pobreza que son experimentadas simultáneamente por los hogares. Específicamente el índice considera las condiciones educativas del hogar (logro educativo y alfabetización), condiciones de la niñez y la juventud (trabajo infantil, inasistencia escolar, entre otras), condiciones laborales, variables que aluden al acceso a servicios de salud y condiciones de la vivienda y acceso a servicios públicos domiciliarios.

⁹ Igualmente es un factor importante para entender la salud general de la población, ya que muchos factores que contribuyen a las muertes de los recién nacidos también afectan la salud de la población en general.

considerados pares regionales (30,1) y superior a lo experimentado en las capitales de departamentos aspiracionales y el total nacional (13,0 y 17,3 respectivamente).

Gráfico 28. Mortalidad infantil en 2019
(Defunciones de menores de un (1) año por cada mil nacidos vivos)



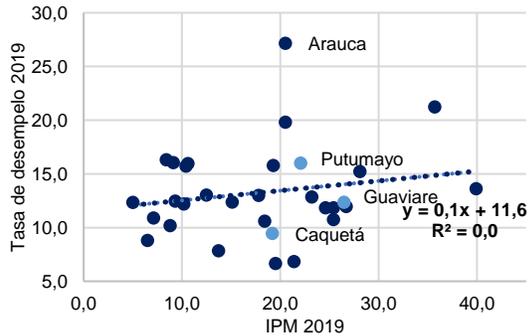
Fuente: DANE, y cálculos Fedesarrollo.

Dimensiones de la calidad de vida como la seguridad, la salud, las condiciones en la primera infancia y el acceso a servicios públicos entre otras, afectan directamente el desempeño de los trabajadores. Respecto a estas variables, los departamentos de análisis presentan oportunidades de mejora, aunque no se encuentran en una situación tan desfavorable como los pares regionales. En este sentido, es indispensable que la política económica se enfoque en garantizar un mínimo de bienestar a la población (acceso a servicios públicos indispensables, programas de educación para reducir la población analfabeta y acceso a servicios de salud básica) para así mejorar el entorno en el cual las personas viven y el desempeño de estas en su vida laboral.

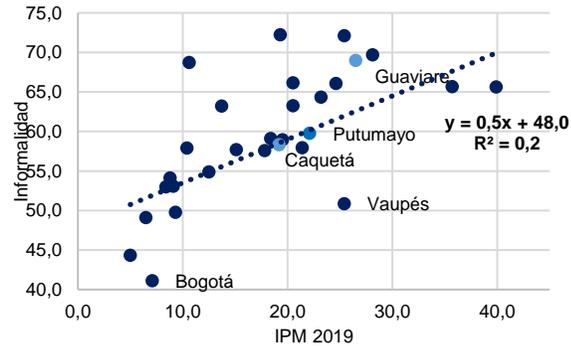
Al momento de comparar los índices de pobreza multidimensional con la tasa de desempleo e informalidad en 2019 se observa una ligera relación positiva entre la pobreza y la tasa de desempleo, mientras que la relación entre el IPM y la tasa de informalidad es más clara y presenta un signo positivo.

Gráfico 29. Correlación entre IPM, empleo e informalidad

Panel A. IPM vs desempleos 2019



Panel B. IPM vs informalidad 2019



Fuente: DANE y cálculos Fedesarrollo.

Nota: El IPM hace referencia a las cabeceras del departamento, mientras que el desempleo y la informalidad corresponden a la capital del respectivo departamento.

En síntesis, la presente sección aborda algunas variables que reflejan la calidad de vida de la población, en donde las ciudades de análisis registran en la mayoría de los casos una condición cercana, pero inferior respecto a las ciudades aspiracionales. Por otro lado, los resultados en términos de hurtos reflejan una oportunidad de mejora en términos de políticas de seguridad.

F. Índice agregado

Hasta el momento se han analizado variables que aluden al Producto Interno Bruto, el mercado laboral (tasa de desempleo, ocupación, global de participación e informalidad), la educación, la infraestructura física, la inseguridad, el acceso al sistema financiero, la salud y la pobreza. Con esto en mente se construye un índice que agrega todas estas variables en tres componentes y permite hacer una comparación entre los grupos de departamentos que se han venido analizando a lo largo del documento. La metodología que se usó para este fin es la misma que se emplea para la construcción de indicadores como el índice departamental de competitividad (IDC) y la medición de desempeño municipal (MDM). La Tabla 1 resume el proceso de construcción del índice.

Tabla 1. Metodología para la construcción del índice agregado

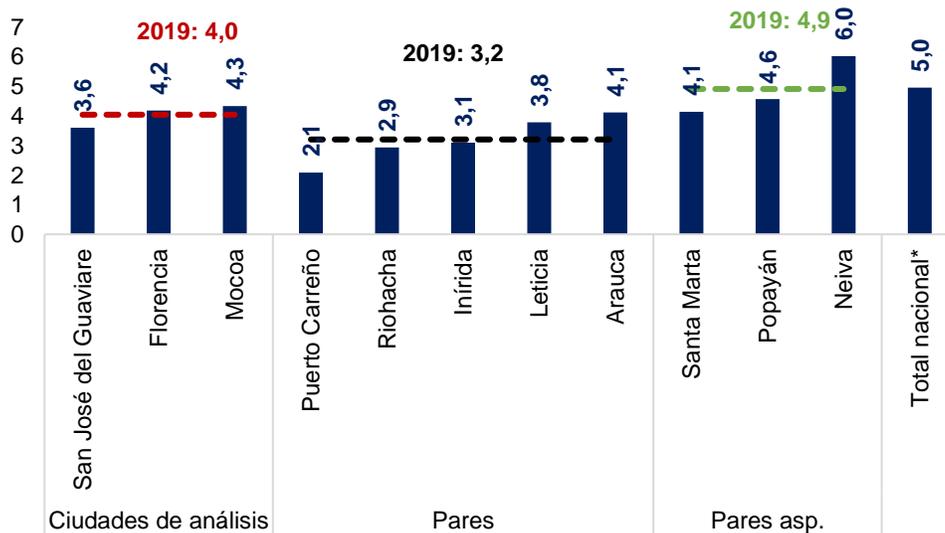
Aspecto	Observación	
Componentes y variables consideradas:	1. Características sociales: 1.1. Mercado laboral - Tasa de desempleo - Tasa de informalidad 1.2. Ingreso (PIB per cápita) 1.3 Pobreza (IPM cabeceras)	3. Habilitadores del empleo: 3.1 Infraestructura - Acceso a internet - Vías a cargo del departamento 3.2 Bancarización (C.A.)
	2. Condiciones básicas de bienestar 2.1 Salud (mortalidad infantil)	

	2.2 Educación (años ajustados) 2.3 Seguridad (Hurto)	
Normalización y estandarización	El puntaje en cada variable es el resultado de la aplicación de una transformación máx.-min., la cual no solo normaliza los datos, sino que mantiene el ordenamiento de los municipios, así como la distancia relativa entre estos. El puntaje resultante varía entre 0 y 10, donde 0 es el peor resultado y 10 es el mejor resultado (Consejo Privado de Competitividad, 2019).	
Índice agregado	Corresponde al promedio simple de los 3 componentes. El puntaje de cada componente corresponde al promedio simple de cada una de las variables analizadas.	

Fuente: Elaboración propia.

El índice para 2019 arroja un promedio de 4,0 unidades para las ciudades de análisis, mientras que para las ciudades capitales de los departamentos que se consideran pares regionales y pares aspiracionales el nivel es de 3,2 y 4,9 respectivamente. Internamente, Mocoa es la capital dentro de las ciudades de análisis que percibe el mejor desempeño (4,3), sin embargo, se ubica por debajo del promedio nacional (5,0). De igual forma, se puede evidenciar como los resultados son consistentes con la mayoría de las variables consideradas hasta el momento, en donde los departamentos de análisis registran una situación más favorable que el grupo de pares regionales, pero con espacios de mejora para alcanzar a los pares aspiracionales y el promedio nacional.

Gráfico 30. Índice agregado para 2019



Fuente: Consejo Privado de Competitividad, DANE, Panel municipal universidad los Andes y cálculos Fedesarrollo.

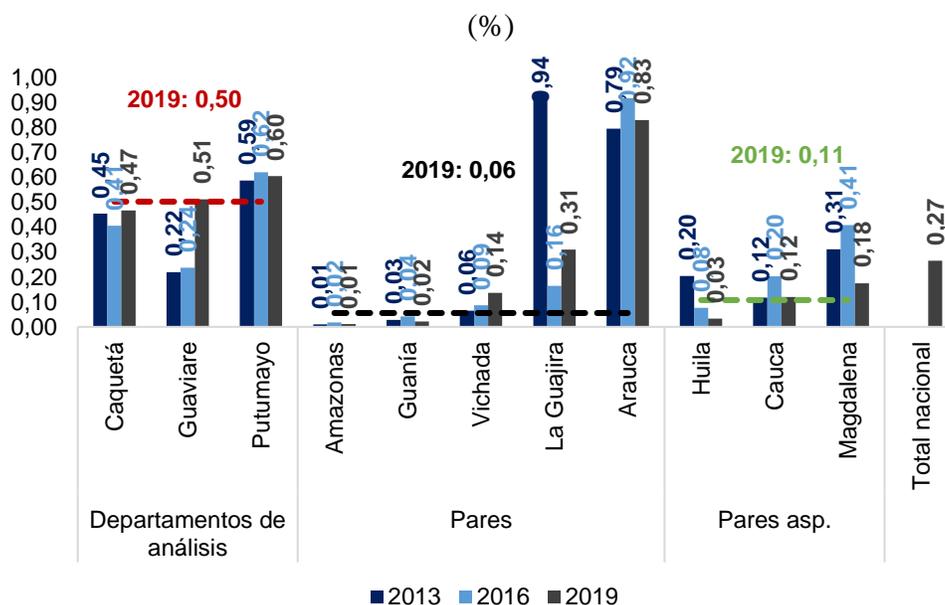
Nota: El total nacional corresponde al promedio simple del índice de las 31 ciudades capitales de departamento (se excluye San Andrés).

G. Áreas de especial atención

Al momento de analizar otras variables que pueden estar incidiendo en el mercado laboral se encontró que Caquetá, Guaviare y Putumayo compartían altas tasas de deforestación y numerosas hectáreas de cultivos ilícitos. A partir de la literatura existente se podría afirmar que estos dos fenómenos, que tienen lugar especialmente en los departamentos de análisis, podrían estar incidiendo de manera directa o indirecta en la manera en la que la población se inserta en el mercado laboral y las actividades económicas que tienen lugar en el territorio.

En materia de pérdida de bosque, la tasa de deforestación en 2019 para los departamentos de análisis registró un porcentaje promedio del 0,50, mientras que, en el grupo de pares regionales, aspiracionales y el total nacional, dicha cifra se ubicó en un nivel significativamente inferior (0,06%, 0,11% y 0,27% respectivamente). Desagregando por departamento, Arauca y Putumayo fueron las áreas donde se evidenció la mayor cantidad de zona deforestada como porcentaje de bosque estable, mientras que Guaviare fue la zona que observó el mayor incremento de la tasa de deforestación (0,24% en 2016 vs 0,51% en 2019).

Gráfico 31. Tasa de deforestación*



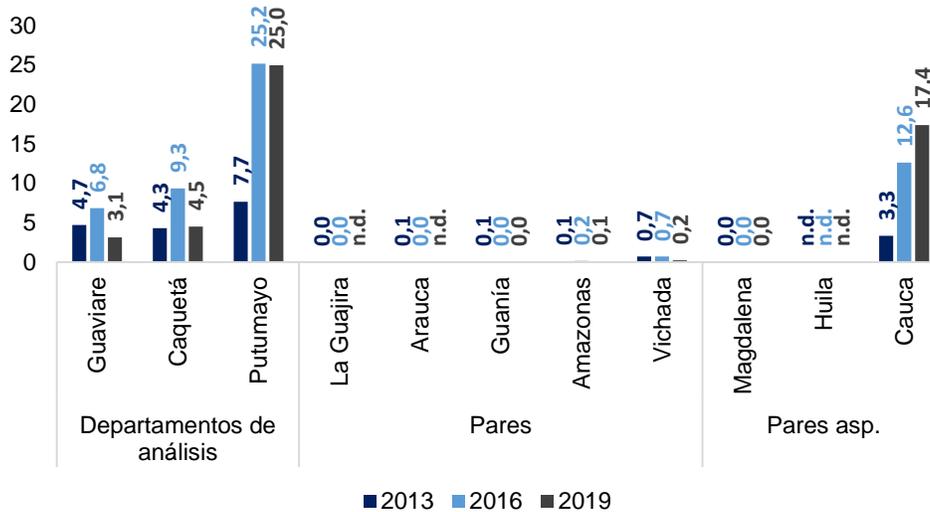
Fuente: IDEAM y cálculos Fedesarrollo.

Nota: La tasa de deforestación corresponde a la superficie deforestada sobre la superficie de bosque estable en el año anterior. Aunque no se muestra en la gráfica es importante tener presente que en 2017 se registró un pico de deforestación. Para este año las cifras del IDEAM señalaron la pérdida de casi 219.552 hectáreas que se concentraron en los departamentos de Meta, Guaviare y Caquetá.

Por su parte, al analizar las hectáreas cultivadas con coca, los departamentos de análisis registran niveles significativamente superiores. Mientras que en Caquetá, Guaviare y Putumayo se observó en 2019 un total de 3,1, 4,5 y 25,0 mil hectáreas de cultivos ilícitos, en los departamentos que conforman el grupo de pares regionales y aspiracionales el área cultivada fue significativamente

inferior. La única excepción fue Cauca, en donde se contabilizaron 17,4 mil hectáreas sembradas en el mismo periodo de referencia (Gráfico 32).

Gráfico 32. Hectáreas cultivadas de coca
(Miles de hectáreas)



Fuente: Panel municipal Universidad Andes y cálculos Fedesarrollo.

Al comparar las dos variables analizadas anteriormente se puede pensar que en los departamentos de análisis la deforestación pudo estar asociada a los cultivos ilícitos. De hecho, de acuerdo con las cifras de deforestación en 2015, el 31% (37.000 hectáreas) de la deforestación total en Colombia estuvo asociada a cultivos de coca, concentrándose principalmente en 7 departamentos entre los cuales se encontraron Caquetá y Putumayo (Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional, 2017). Por otro lado, en el caso de los departamentos considerados como pares regionales la situación podría ser ligeramente diferente, ya que en esta región la pérdida de bosque podría estar asociada a la expansión de la frontera agrícola para actividades económicas como la ganadería y la agricultura comercial (Harvard, 2022).

Dichas actividades económicas (ganadería, agricultura y el cultivo de coca) no solo condicionan las regiones a ofrecer productos de bajo valor agregado, sino que también podrían tener impactos directos en el mercado laboral. En el caso específico de los cultivos ilícitos, Yáñez R., Córdoba C. y Niño D. (2021) identifican que los cultivos de coca tienen una alta capacidad de generación de empleo¹⁰ gracias a la velocidad en la que se logran encadenar las cosechas y la alta demanda de los productos. Adicionalmente, ligado a los altos niveles de ocupación que estos cultivos generan, los jóvenes encuentran en este tipo de empleo una posibilidad para generar ingresos estables

¹⁰ Los autores identifican que los individuos no solo trabajan en ocupaciones de siembra y recolección, sino que también hay trabajos periódicos de desmalezado, fumigación y una serie de actividades para mantener los cultivos en su mejor rendimiento, lo que permite vincular a un gran número de trabajadores durante todo el año.

durante todo el año, lo que, en medio de altos niveles de pobreza y precariedad, se convierte en una razón crucial para trabajar en esta actividad.

Finalmente, al considerar otros factores específicos de los departamentos de la Amazonia y la Orinoquía como los territorios no municipalizados y las transferencias monetarias a población indígena en resguardos, se puede concluir que estas características propias de la región no tienen gran incidencia en las actividades económicas que desarrolla el territorio ni en la vinculación de personas al mercado laboral.

En el caso de las transferencias monetarias, estas se hacen a través del Sistema General de Participaciones (SGP), el cual destina la mayor parte de los recursos (96,0%) a una distribución sectorial, donde se encuentran los rubros de educación (58,5%), salud (24,5%), propósitos generales (11,6%) y agua potable y saneamiento básico (5,4%). El capital restante se destina a asignaciones especiales donde un 0,52% del total se transfiere a los resguardos indígenas (DNP, 2017).

Los recursos por este último concepto se distribuyen según la población de cada resguardo como proporción del total de la población indígena certificada por el DANE. Según el Censo Nacional realizado en 2018, esta alcanzó los 1,9 millones de personas, las cuales se concentraron en los departamentos de La Guajira, Cauca y Nariño. A pesar de la presencia de resguardos en los departamentos de análisis¹¹, Putumayo, Caquetá y Guaviare contaron en 2018 con el 2,7%, 0,5% y 0,4% del total de la población indígena respectivamente.

Sumado a lo anterior, al considerar la población indígena como porcentaje de población total (Tabla 2) o la población nativa que reside en cabeceras municipales (21,0% según el Censo de 2018), se puede concluir que es poco probable que las transferencias del gobierno hayan tenido un impacto significativo en la economía o las dinámicas del mercado laboral en las capitales de departamentos de análisis.

Tabla 2. Distribución población indígena en 2018

Departamento	Población indígena	% de la población indígena	% de la población total
Putumayo	50.694	2,7	17,9
Vichada	44.578	2,3	58,2
Amazonas	38.130	2,0	57,7
Guainía	33.280	1,7	74,9
Caquetá	8.825	0,5	2,5
Guaviare	6.856	0,4	9,4
Arauca	6.573	0,3	2,7
Total Nacional	1.905.617	100	4,4

Fuente: DANE.

¹¹ En Putumayo se ubican 55 resguardos indígenas, en Caquetá 45 y en Guaviare 24 (La República, 2016).

En lo que respecta a los territorios no municipalizados, estos se definen como áreas que no coinciden con las entidades territoriales de nivel local definidas en la Constitución de 1991. Generalmente, esta designación se debe a la falta de población en estos territorios, los cuales son coordinados por las asambleas departamentales y administrados por un corregidor designado por la gobernación del departamento al que pertenecen¹² (Duque-Cante, 2020). Con esta breve caracterización, se descarta que dicha condición de los territorios influya en la economía y en las dinámicas del mercado laboral de los departamentos de análisis y pares regionales.

III. Mensajes finales

El diagnóstico realizado en el presente documento muestra que el mercado laboral de Florencia, San José del Guaviare y Mocoa presenta un mejor desempeño en comparación con lo registrado por las ciudades capitales consideradas como pares regionales. En materia de desempleo, informalidad, número de ocupados y población económicamente activa, estas tres ciudades presentan una condición favorable que en algunos casos se aproxima a los indicadores experimentados por el grupo aspiracional. Los altos niveles de informalidad de la región, incluso en el contexto de Colombia que tiene informalidad alta, llaman la atención sobre la importancia de considerar las dinámicas de la economía informal en los análisis de políticas para mejorar la productividad y el desarrollo sostenible en la región.

Para indagar sobre el desempeño del mercado laboral se analizaron tres grandes ejes: capital humano, infraestructura para el desarrollo y habilitadores para la creación de empresa. En este aspecto los departamentos de análisis presentan mejores indicadores de educación básica y universitaria frente a sus pares regionales, así como mejores indicadores de digitalización y creación empresarial, lo que puede estar asociado a indicadores del mercado laboral más favorables para la población.

Respecto a la calidad de vida, las ciudades de análisis registran menor distancia frente a las ciudades aspiracionales; sin embargo, los resultados en términos de hurtos reflejan una oportunidad de mejora en términos de políticas de seguridad. Igualmente, se identifica la necesidad de implementar medidas que mejoren la situación de los departamentos de la Amazonia y la Orinoquia en términos de educación, bancarización de la población y conectividad física y digital, ya que pueden ser factores clave que podrían dinamizar la actividad económica de la región y aumentar el bienestar de las personas. Los aspectos geográficos, y ecosistémicos requieren atención especial en particular para la formulación de estrategias de conectividad alternativas a las que se utilizan de forma habitual en zonas más urbanizadas y con menos impacto ambiental.

Agregando la información, los resultados del índice integral departamental reflejan la mejor posición de Caquetá, Guaviare y Putumayo frente a sus pares regionales y una brecha significativa frente al grupo aspiracionales. Específicamente, Caquetá y Putumayo presentan una condición

¹² Actualmente existen 18 áreas ubicadas en la Amazonia, Guainía y Vaupés.

superior a la de los pares regionales, demostrando un nivel más avanzado de desarrollo que se podría comparar mejor con los pares aspiracionales. Entre tanto, Guaviare sí registra un rezago frente a las otras unidades de análisis.

Finalmente, como variable complementaria al estudio, los departamentos de análisis muestran un número elevado de hectáreas de cultivo de coca, mientras que las tasas de deforestación también son elevadas, lo que sugiere una relación positiva entre ambas variables que ya ha sido estudiada por algunos entes multilaterales. Por su parte, los pares regionales no muestran tener problemas significativos frente al cultivo de coca, pero sus altas tasas de deforestación sugieren cambios en el uso del suelo que se alejan de la experiencia de los departamentos analizados.

IV. Referencias

- Benavides, J. (2022). *Infraestructura y economías de la aglomeración en las ciudades de ALC*. Bogotá, Fedesarrollo para el BID.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). *Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe*. Informe mensual, diciembre 2019.
- Consejo Privado de Competitividad (2019). *Índice departamental de competitividad 2019*. Bogotá D.C.
- DANE (2019) *Población indígena de Colombia: Resultados del censo nacional de población y vivienda 2018*. Bogotá D.C. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación (2015). *Tipologías Departamentales y Municipales: Una propuesta para comprender las entidades territoriales colombianas*. Bogotá D.C.
- Departamento Nacional de Planeación (2017). *Orientaciones para la programación y ejecución de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP)*. Bogotá D.C. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Documentos%20GFT/3.%20Orientaciones%20SGP.pdf>
- Departamento Nacional de Planeación (2018). *Informe de resultados: Medición del desempeño municipal*.
- Duque-Cante N. (2020). *Áreas no municipalizadas y autonomía de los pueblos indígenas en Colombia*. Estudios territoriales. Ministerio de transporte, movilidad y agenda urbana. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/81340/50765>
- El Espectador (2017). *Cifra de muertos por la avalancha en Mocoa asciende a 320*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/judicial/cifra-de-muertos-por-la-avalancha-en-mocoa-asciende-a-320-article-689057/>
- La República (2016). *Chocó, Nariño, Putumayo y Caquetá son los que tienen mayor población indígena*. Recuperado de <https://www.larepublica.co/economia/choco-narino-putumayo-y-caqueta-son-los-que-tienen-mayor-poblacion-indigena-2388311>
- OCDE (2019). *Educación y competencias*. Recuperado de <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- OCDE et al. (2020) *Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f2fdced2-es>.
- Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (2017). *Coca y deforestación: Mensajes de acción para la planeación del desarrollo*. Programa de Protección de Bosque y Clima/REDD+ de la GIZ. Recuperado de https://danet.unodc.org.co/assets/giz_map/documentos/Policy_Brief_Coca_deforestacion.pdf

The Growth Lab at Harvard University (2022). *Economic Growth in the Colombian Amazon: A Growth Diagnostics of Caquetá, Guaviare and Putumayo*.

Yáñez R., Córdoba C. y Niño D. (2021). *Jóvenes cultivadores de coca y amapola en Colombia, Ecuador, México y Perú. Experiencias biográficas, de la actividad productiva y expectativas de futuro*. Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural. RIMISP. Recuperado de <https://www.rimisp.org/wp-content/uploads/2021/07/RESUMEN-Reporte-jovenes-cultivadores.pdf>

V. Anexos

A. Metodología microdatos GEIH y otras bases de datos

El presente estudio analiza cuatro bases de datos principales de donde proviene la información acerca del mercado laboral, variables que afectan el empleo y datos que aluden a las condiciones de vida de la población. Específicamente, la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) reporta información sobre el mercado laboral, educación y acceso a servicios públicos. De la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) se obtienen los índices de pobreza multidimensional. Del panel municipal de los Andes se consideraron variables que aluden a violencia, cultivos ilícitos y educación. Finalmente, de la base de datos del Comité Privado de Competitividad (CPC) se extrajeron algunas variables que afectan el mercado laboral.

Durante el procesamiento de los microdatos anonimizados de la GEIH solo se consideraron ciudades capitales. Lo anterior, porque la GEIH para los nuevos departamentos (Arauca, Casanare, Putumayo, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Puerto Carreño) solo encuesta a la población ubicada en dichas ciudades ya que, en las cabeceras municipales no capitales de departamento, los centros poblados y rural disperso de los nuevos departamentos reside aproximadamente el 1% de la población nacional, la cual se encuentra dispersa en casi la mitad de la superficie del país.

Por accesibilidad a la información, no se usaron los microdatos disponibles en la GEIH de 2020, ya que durante ese año no se realizaron todas las preguntas que contiene la encuesta. De igual forma, los acontecimientos de la pandemia por Covid-19 pudieron haber introducido sesgos en los resultados del mercado laboral para ese año. Por su parte, a la fecha no se han publicado los microdatos de la GEIH de 2021 para los departamentos de la Orinoquía y la Amazonia.

B. Selección pares regionales y aspiracionales

El objetivo de esta sección es escoger un grupo de capitales de departamento¹³ que sean similares (pares regionales) y otro grupo que sea aspiracional de las capitales de análisis (Florencia, Mocoa y San José del Guaviare). Para la selección de estas dos categorías se emplearon los resultados de tres estudios distintos y un análisis propio, a partir del cual se identificaron 5 ciudades pares y 3 ciudades aspiracionales. El primer estudio que se tomó como referencia fue uno del Departamento Nacional de Planeación (2015), donde se evaluaron las distintas tipologías departamentales y municipales con el objetivo de identificar grupos más homogéneos de entidades territoriales. En dicho documento se consideran 6 grupos de variables (de tipo urbano-regional, condiciones de vida, económicas, ambientales, institucionales y de seguridad) y usan la agregación de información mediante componentes principales para clasificar a todos los municipios en 6 agrupaciones o tipologías. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

¹³ Se habla de ciudades capitales y no de departamentos, porque la información disponible del mercado laboral se encuentra a nivel de ciudad.

Tabla 3. Agrupación de municipios según DNP (2015)

Municipio de análisis y categoría a la que pertenece	Otros municipios que integran la categoría
Mocoa – C	Tunja, Valledupar, Montería, Quibdó, Cúcuta, Arauca, Leticia, Inírida
San José del Guaviare – E	Puerto Carreño
Florencia – D	Mitú, Sincelejo, Riohacha
Pares aspiracionales (B)	Manizales, Popayán, Neiva, Santa Marta, Villavicencio, Pasto, Armenia, Pereira, Ibagué, Yopal

Fuente: DNP y elaboración propia.

Nota: el grupo de pares aspiracionales fue seleccionado a partir de la categoría que registraba un nivel más alto de desarrollo después de Florencia.

Posteriormente, se considera la clasificación realizada en el estudio de desempeño municipal que propone el DNP (2018), en donde tienen en cuenta las capacidades iniciales de cada municipio (variables de tipo económico, urbanas y de recursos de financiamiento) para categorizarlos y luego comparar su desempeño entre grupos con condiciones similares. La metodología clasifica a los municipios en cuatro agrupaciones: Ciudades (13 principales ciudades) Grupo 1 (Nivel alto de capacidades) Grupo 2 (Medio alto) Grupo 3 (Nivel medio) Grupo 4 (Medio bajo) y Grupo 5 (Nivel bajo). Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 4. Agrupación de municipios según DNP (2018)

Municipio de análisis y categoría a la que pertenece	Otros municipios que integran la categoría
Mocoa – G1 / desempeño medio	Arauca, Yopal, Puerto Carreño, Valledupar, Quibdó.
San José del Guaviare – G2 / desempeño medio	Inírida, Riohacha
Florencia – G1 / desempeño alto	Armenia, Tunja, Neiva, Santa Marta, Popayán, Sincelejo.
Pares aspiracionales G1 / desempeño alto	Armenia, Tunja, Neiva, Santa Marta, Popayán, Sincelejo

Fuente: DNP y elaboración propia.

De igual forma, el laboratorio de crecimiento de la Universidad de Harvard (2022) propuso una selección de pares regionales y aspiracionales a partir del análisis de variables geográficas, climáticas y agropecuarias. La selección de departamentos se realizó a partir del cálculo de la distancia Euclidiana. Los resultados se presentan en la Tabla5 junto con los dos estudios anteriormente citados. Para escoger los municipios coincidentes en cada una de las categorías, se seleccionaron las capitales de departamento que fueron clasificadas como pares regionales o aspiracionales en al menos dos de los tres estudios. Los resultados fueron:

Tabla 5. Resumen de resultados

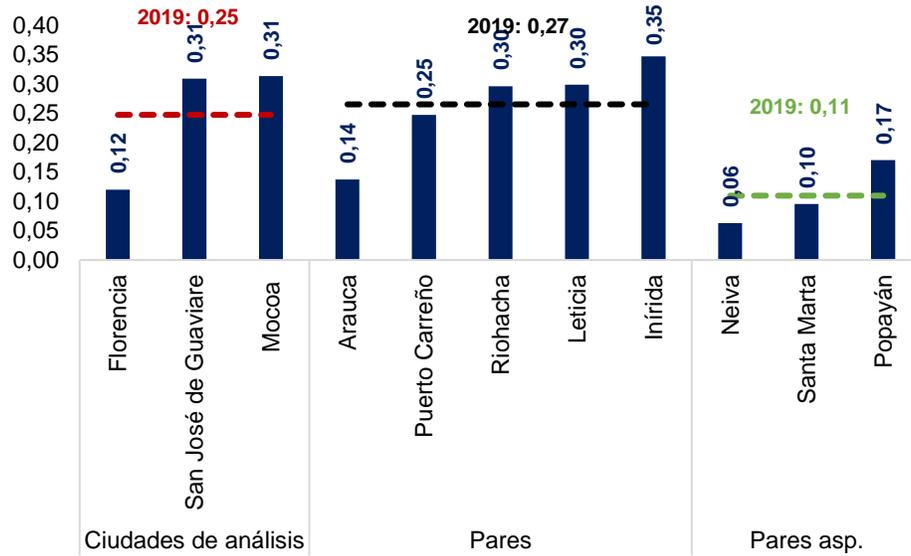
Municipios de análisis	Municipios similares	Municipios aspiracionales
Mocoa, San José del Guaviare, Florencia	Tunja, Valledupar, Montería, Quibdó, Cúcuta, Arauca, Leticia, Inírida, Mitú, Sincelejo, Riohacha, Puerto Carreño (DNP, 2015) Arauca, Yopal, Puerto Carreño, Valledupar, Quibdó, Inírida, Riohacha, Armenia, Tunja, Neiva, Santa Marta, Popayán, Sincelejo (DNP, 2018) Leticia, Mitú, Inírida (Harvard, 2022)	Manizales, Popayán, Neiva, Santa Marta, Villavicencio, Pasto, Armenia, Pereira, Ibagué, Yopal (DNP, 2015) Armenia, Tunja, Neiva, Santa Marta, Popayán, Sincelejo (DNP, 2018) Cúcuta, Neiva, Tolima, Cartagena (Harvard, 2022)
Coincidencias	Tunja, Valledupar, Quibdó, Arauca, Leticia, Inírida, Mitú, Sincelejo, Riohacha, Puerto Carreño	Popayán, Neiva, Santa Marta, Armenia

Fuente: DNP, Harvard y elaboración propia.

Finalmente, a partir de las observaciones coincidentes de la tabla anterior, se aplicó un criterio de índice de ruralidad (población rural/población total) con el objetivo de identificar los municipios con mayores similitudes a las ciudades de análisis y unos municipios aspiracionales que no fueran radicalmente diferentes al grupo de estudio. Para los pares regionales se tomó como criterio un intervalo de ruralidad en donde el punto central era la media de las ciudades de análisis y la amplitud del rango era una desviación estándar de las tres observaciones. Para los pares aspiracionales se usó el mismo procedimiento, pero con un rango de dos desviaciones estándar.

De esta forma, clasificamos a Arauca, Leticia, Inírida, Puerto Carreño y Riohacha como ciudades pares, mientras que Neiva, Popayán y Santa Marta se proponen como ciudades aspiracionales. En el Gráfico 33 se puede observar como el grupo de pares presenta un índice de ruralidad similar a las ciudades de análisis, a la vez que los pares aspiracionales no difieren significativamente del grupo de estudio.

Gráfico 33. Índice de ruralidad en 2019
(Población rural / población total)



Fuente: Panel municipal Universidad Andes y cálculos Fedesarrollo.