

NUTRICIÓN Y DESARROLLO

Karina Acosta-Ordóñez

La autora agradece los comentarios del gerente del Banco de la República, Cartagena, Jaime Bonet, y los investigadores del Centro de Estudios Económicos Regionales Gerson Javier Pérez y Lucas Hahn. Asimismo, extiende su agradecimiento por el valioso apoyo en esta investigación a: Julia Murillo, Mayra Vargas y Bernardo Pazos, funcionarios del Banco de la República (sucursales Quibdó y Pasto); a Diana Mosquera, del Departamento de Prosperidad Social (Quibdó); a Moisés Mosquera, del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico; a Humberto Mena y su grupo de investigación, del Observatorio Social de Chocó; a Mario Vallejo, gerente de la Fundación Plan; al Instituto Departamental de Salud de Nariño y al ICBF (Pasto). También, la colaboración de Camila Uribe y Alí Arrieta.

Hace más de medio siglo el geógrafo Robert West decidió iniciar una investigación y viaje por el Pacífico colombiano. De su exploración resultó un estudio donde se definía al Pacífico como unas tierras olvidadas moldeadas por sus bosques y clima tropical y húmedo, pobladas por un número relativamente pequeño de habitantes, del cual predominaba la composición racial negra e indígena, producto de un proceso histórico colonial. De acuerdo con West (1957), pese a las riquezas mineras que se han extraído de estas tierras, en especial el oro y el platino, las condiciones de vida de esta población eran de subsistencia. El Pacífico, entonces, se resumía en una tierra con un atraso económico evidente, fundamentalmente, según West, por la ausencia de infraestructura de transporte, el aislamiento geográfico, la falta de tierras fértiles para explotación agrícola y, posiblemente, por una herencia cultural ancestral.

Después de aproximadamente sesenta años, la radiografía del Pacífico descrita por West no discrepa en gran medida de la que se observa en la actualidad. Si bien es cierto que esta región colombiana ha experimentado una reducción en la incidencia de la pobreza, un crecimiento económico y unas mejoras en la calidad de vida de la población, sus indicadores socioeconómicos reflejan un rezago notorio en comparación con otras regiones del país. En las últimas décadas no hay evidencia de una tendencia al cierre de las brechas interregionales observadas en Colombia. Galvis y Hahn (2015) demuestran que no se ha registrado un proceso de convergencia económica en Colombia en los últimos veinte años, principalmente porque los municipios con más pobres crecimientos están rodeados de áreas con similares características. Un ejemplo de ello es el Pacífico, donde se observa que todos los municipios tienen relativamente bajo valor agregado per cápita (VAP).

Según las estimaciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) del VAP municipal, en la parte inferior de su distribución para 2012 se encuentran principalmente municipios pertenecientes al Pacífico. De los 100 (de 1.121) municipios con el menor VAP, 47 hacen parte de Nariño, Chocó y Cauca, lo cual es un indicador de que el Pacífico no se caracteriza por una alta generación de ingresos¹.

¹ Mientras que El litoral del San Juan (Chocó) tenía un VAP de \$1,6 millones (m), en Bogotá y Puerto Gaitán (Meta) era de \$19,7 y \$848,6 m, respectivamente; esto muestra las exorbitantes disparidades económicas en Colombia.

Las diferencias entre las regiones colombianas no solo son evidentes en su geografía e indicadores económicos, también lo son en los indicadores sociales, en los cuales la región Pacífica muestra claras diferencias frente al resto (Galvis *et al.*, 2017).

Existen múltiples hipótesis acerca de las razones de la pobreza, las diferencias en el crecimiento económico y en el desarrollo entre territorios. Acemoglu y Robinson (2012) presentan una de las hipótesis más activas en este sentido. Estos autores proponen que los países y las sociedades solo experimentarán desarrollo y crecimiento en la medida en que haya en ellos presencia de instituciones políticas fuertes. Entendiéndose por instituciones las reglas de juego en una sociedad; es decir, las restricciones y permisiones que modelan las interacciones humanas. Según Acemoglu y Robinson (2012), las instituciones establecen los incentivos económicos a educarse, ahorrar e invertir, entre otros.

De acuerdo con Romero (2009), la ausencia de instituciones fuertes ha sido una de las principales explicaciones de las desventajas comparativas de la región Pacífica. Adicionalmente, este autor enfatiza en la importancia de otros factores, como el aislamiento geográfico. Sin embargo, se menciona que el determinismo geográfico en el desarrollo es limitado, puesto que no se debe desconocer el papel transformador del hombre.

Los estudios de las economías de los departamentos del Pacífico colombiano de Bonet, Pérez, Gamarra y Viloría (compilados en Viloría, 2008) sustentan la anterior hipótesis. Estos autores coinciden en la importancia de las instituciones históricas de estos territorios en la baja competitividad económica y condiciones sociales internas. Particularmente, en el caso del Chocó, Bonet (2008) sugiere la presencia de instituciones débiles, producto de un legado colonial, condiciones geográficas y climáticas desfavorables y poca integración del departamento a la economía nacional; características que comparte con Buenaventura (Valle del Cauca), según Pérez (2008). Por su parte, Gamarra (2008) sostiene que en Cauca se destaca la desintegración vial con el resto del país y los problemas de la concentración de la propiedad y su explotación, los cuales están asociados con debilitadas reglas internas. Por último, Viloría (2008) expone que el desarrollo del Pacífico nariñense ha estado estrechamente atado a la escasez de tierras fértiles, dificultad en las vías de acceso y la exposición a enfermedades endémicas.

Pese a que se ha intentado entender la pobreza de algunos territorios y el origen del bienestar económico en otros, el mundo aún adolece de una respuesta completa en el entendimiento de esta problemática. Tal como lo expresan Duflo y Banerjee (2012), hasta el momento economistas y expertos de otras áreas han sido incapaces de predecir con certeza cuándo y cómo

ocurrirá el crecimiento y aún no entienden las razones exactas de la decadencia y estados de subdesarrollo. En una revisión de métodos y programas en el mundo dirigidos a la pobreza, Duflo y Banerjee (2012) concluyen que no existe una “receta mágica” para erradicar la pobreza. No obstante, “dado que el crecimiento económico requiere mano de obra y personas capacitadas, es plausible que en donde sea que vaya a ocurrir la chispa del milagro económico, se encenderá la llama en personas debidamente educadas, saludables y bien alimentadas [...]” (Duflo y Banerjee, 2012: 267). Es sobre este último aspecto al que se dirige la discusión de este capítulo. En especial, en la importancia de la situación nutricional en la ruptura de ciclos de pobreza y su papel en la generación de ellos. Particularmente, se estudiará la situación alimentaria en la región Pacífica.

Debido a la vital importancia de la alimentación en el ciclo de vida del hombre, la salud pública, el crecimiento económico y los ciclos de pobreza, este capítulo tiene como objetivo analizar las condiciones nutricionales del Pacífico colombiano y explorar si esta región tiene las características indispensables para perpetuar círculos viciosos de pobreza basados en malnutrición. Asimismo, este capítulo analiza los programas de nutrición más importantes en el país.

Para estos propósitos en el primer apartado se resumen las investigaciones teóricas y empíricas acerca de las asociaciones de la nutrición y seguridad alimentaria con factores socioeconómicos. A continuación se sintetizan los términos fundamentales relacionados con la nutrición. La tercera y cuarta secciones presentan la situación nutricional del Pacífico colombiano y su relación con posibles trampas de pobreza. La siguiente sección muestra lo que se consideran los determinantes inmediatos de la situación nutricional del Pacífico. El sexto apartado expone los principales programas relacionados con la nutrición que se lleva a cabo en el país. Por último, en la séptima sección se presentan unas reflexiones finales.

1. ¿POR QUÉ SON IMPORTANTES LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LA NUTRICIÓN Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA?

Las problemáticas de la desnutrición y el hambre se pueden construir desde un punto de vista social, dado su fundamental papel en el ciclo de vida de los seres humanos. Es por ello que la erradicación del hambre y la pobreza se han convertido en el primero de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), suscritos en el año 2000 por un grupo de 189 países de los cuales hace

parte Colombia. El objetivo acordado en términos de hambre era su reducción a la mitad entre 1990 y 2015.

La reducción de la desnutrición no solo es fundamental por la intrínseca importancia social de esta problemática, sino también por las consecuencias en el bienestar económico de quienes la experimentan y de la sociedad en su conjunto. Múltiples estudios, principalmente en sociedades con menores estados de desarrollo, han analizado las consecuencias de la malnutrición. Los resultados de estas investigaciones reflejan inequívocamente sus negativas consecuencias. Fogel *et al.* (2011: 11-12), citando a Dasgupta (1993), resumen las asociaciones encontradas por dicho estudio:

[...] los efectos generales de la persistencia de la desnutrición e infecciones varían mucho, pero todos resultan en deterioros de vidas. En mujeres embarazadas, afecta el crecimiento del feto, y como consecuencia su estado de salud al nacer (por ejemplo, el peso). Afecta la lactancia de las madres [...] causa fatiga y disminuye la resistencia a enfermedades [...] causa debilidad en los músculos y retardos en el crecimiento, y por consiguiente su potencial futuro [...] aumenta la morbilidad, la vulnerabilidad a las infecciones [...] afecta el crecimiento del cerebro y el desarrollo [...] influencia la capacidad mental por el daño al sistema nervioso [...] reduce la energía que los niños tienen para aprender [...] Entre los adultos, disminuye la fuerza muscular, su capacidad para hacer trabajo físico, su protección contra una amplia cantidad de enfermedades infecciosas [...] trae consigo cambios psicológicos [...] y disminuye la esperanza de vida.

Basados en información antropométrica histórica de diversos países, Fogel *et al.* (2011) realizan cinco proposiciones que estarían asociadas circularmente y generarían, por ende, grupos históricos de subdesarrollo estrechamente relacionados con las condiciones de nutrición. No necesariamente en el orden presentado, las relaciones causales funcionan de la siguiente manera: el estatus nutricional de una generación determinará cuánto va a vivir y cuánto trabajo estará en capacidad de ejecutar. El trabajo de una generación establecerá la cantidad de bienes y servicios que pueda generar, lo cual, a su vez, definirá sus estándares de vida, patrones de fecundidad y la distribución de su ingreso y riqueza. Por último, dicha distribución de ingresos afectará el estado nutricional de la próxima generación.

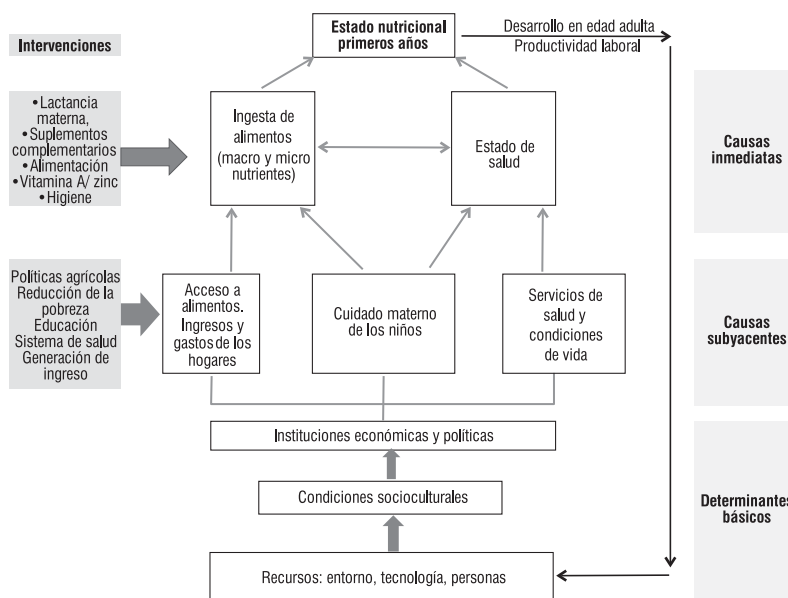
Debido a que el esquema expuesto es circular, solo las circunstancias históricas determinarán dónde comienza el ciclo y el lugar de las políticas públicas para ajustarlo. Fogel *et al.* (2011) también hacen énfasis en la importancia de las primeras etapas de la vida, debido a que, aunque la malnutrición en la

niñez esté seguida por mejoras en la situación económica en la edad adulta, la privación inicial tiene consecuencias irreversibles en el largo plazo².

1.1 TRAMPAS DE POBREZA NUTRICIONALES

Los resultados de estudios sobre nutrición han demostrado que un mal estado nutricional, principalmente en los primeros años, tiene múltiples consecuencias negativas que no solo afectan el desarrollo físico de corto plazo, sino también las habilidades físicas y mentales en el largo plazo. Las asociaciones circulares de la nutrición y las condiciones socioeconómicas encontradas en las investigaciones recientes se resumen en el Diagrama 1. Allí se muestra que existen causas básicas sociales que están relacionadas en el largo plazo con la nutrición de las personas: estas son las instituciones políticas y económicas y sus condiciones socioculturales.

DIAGRAMA 1. MARCO CONCEPTUAL PARA ANALIZAR LA NUTRICIÓN Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA



Fuente: Basado en Smith y Haddad (2000) y en Ruel y Hoddinott (2008).

² Una compilación de los trabajos más representativos sobre la importancia de la nutrición en los primeros años de vida se puede encontrar en Acosta (2011).

A su vez, estos factores ajustan las prácticas en cuidados maternos, los servicios de salud, los ingresos de los hogares y las dietas nutricionales. Por ello, en escenarios de precarias instituciones y condiciones de vida, se ven afectados el acceso a dietas balanceadas, servicios de salud y cuidado infantil, lo cual tendrá resultados indeseados en la ingesta de nutrientes y el estado de salud de las personas. En conjunto, estas dos variables son las consecuencias inmediatas de los estados nutricionales, cuyas deficiencias podrían prolongarse hasta próximas generaciones si persiste el patrón sugerido en el Diagrama 1. Conforme a las investigaciones de nutrición sintetizadas en Ruel y Hoddinott (2008), las inversiones en nutrición entre los 0 y 2 años de vida tienen retornos superiores a aquellas hechas en higiene, agua, malaria y liberalización comercial. Esto se debe, en gran medida, a la vital importancia de la nutrición en el ciclo expuesto.

Hay una sustancial literatura empírica que ha tenido como objetivo determinar la existencia de trampas de pobreza basados en la nutrición (TPN). De acuerdo con la mayor parte de estas investigaciones, la pobreza y la malnutrición se perpetúan simultáneamente en el tiempo. Los primeros trabajos se centraron en los efectos del consumo calórico de los individuos en la productividad laboral y los salarios. A la hipótesis inicialmente planteada se le llamó “hipótesis del salario de eficiencia”, la cual consistía en que en poblaciones con bajos niveles de nutrición, los trabajadores son físicamente incapaces de realizar labores manuales demandantes. En consecuencia, reciben bajos salarios y tienen bajo poder adquisitivo, lo que genera un nuevo ciclo debido a la ausencia de la alimentación necesaria. Esta hipótesis fue inicialmente propuesta por Leibenstein (1957) y posteriormente formalizada por Dasgupta y Ray (1986, 1987) (Jha *et al.*, 2009)³.

Entre los primeros ejercicios empíricos que validaron la hipótesis anterior, se encuentran los propuestos por Strauss (1986) y Strauss y Thomas (1998). El primero estima una función de producción, usando como uno de sus insumos el consumo de nutrientes. Empleando información de encuestas de hogares de las áreas rurales de Sierra Leona, Strauss (1986) muestra resultados robustos sobre los efectos positivos de los nutrientes (aproximado como el número de calorías consumidas) en la productividad laboral en las granjas de las áreas en estudio, cuyo trabajo requiere un significativo esfuerzo físico.

Además del consumo calórico analizado por Strauss (1986), Strauss y Thomas (1998) también evaluaron otros indicadores de nutrición, como la estatura, el consumo de proteínas per cápita y el índice de masa corporal. Para el caso de Brasil, estos autores encontraron evidencias categóricas sobre los

³ Para una revisión de literatura detallada de los primeros trabajos sobre TPN, véase Strauss (1986).

efectos de los cuatro indicadores evaluados sobre los salarios. Los resultados se mantienen constantes, incluso controlando por otras características del hogar y corrigiendo posibles problemas de endogeneidad. Adicionalmente, al igual que Strauss, encuentran un efecto mucho más profundo en las personas con menor consumo calórico per cápita.

En un ejercicio más reciente hecho para Guatemala, Maluccio *et al.* (2009) evaluaron los efectos, en la edad adulta, de una intervención nutricional temprana hecha en niños durante 1969-1977. Los efectos resultaron ser significativos en los hombres, quienes en el momento de la recolección de la información (entre 2002 y 2004) devengaban un salario superior a quienes no hicieron parte de este programa.

Pese a que desde sus inicios el debate en torno a las trampas de pobreza por malnutrición ha estado centrado en las deficiencias del consumo calórico, los estudios más recientes han incorporado como eje central la insuficiencia en micronutrientes como el hierro, zinc, yodo, calcio y diversas vitaminas fundamentales (Thomas y Frankenberg, 2002). Las nuevas propuestas incluyen críticas de las trampas de pobreza por malnutrición basadas en el número de calorías. Unas de las principales críticas fue planteada por Duflo y Banerjee (2012), quienes argumentan que, para el caso de la India, la provisión de mayores subsidios de alimentos y aumentos del ingreso no necesariamente mejoraron el consumo de alimentos o la situación nutricional de las personas en estado de desventaja⁴; así, señalaban que el problema primordial de la nutrición es la calidad (medida con nutrientes), en lugar de cantidad (número de calorías). A esta hipótesis se le ha denominado *trampas ocultas de pobreza*.

Múltiples investigaciones han documentado la importancia de los niveles de hierro en la sangre para la capacidad física. En ellas se muestra consistentemente que, en efecto, deficiencias de hierro (anemia) están asociadas con una reducida productividad laboral y actividad física (Haas y Brownlie, 2001; Thomas y Frankenberg, 2002). En adición, Horton y Ross (2003) encuentran efectos significativos y negativos de la deficiencia de hierro en las habilidades mentales y motoras de los niños. Basados en la estimación para diez países en desarrollo, entre los que se incluyeron Bolivia, Honduras y Nicaragua, Horton y Ross concluyen que debido a este tipo de deficiencias se pueden estar perdiendo cerca de 4,05% del Producto Interno Bruto (PIB). En la

⁴ El Banco Mundial (2005) expone que uno de los mitos sobre la malnutrición es que está explicada completamente por el consumo de alimentos. Si bien es cierto que los alimentos son indispensables en la nutrición, esta condición no es suficiente. La malnutrición está altamente explicada por la sanidad, enfermedades, como la diarrea, especialmente en los niños más pequeños. Allí radica la importancia de hacer controles de micronutrientes.

misma línea, Ruel y Hoddinott (2008) resaltan las ganancias en intervenciones tempranas con elementos como yodo, zinc y vitamina A, cuyas deficiencias tienen consecuencias irreversibles en el desarrollo físico y la función cognitiva, así como en la propensión a enfermedades infecciosas.

Jha *et al.* (2009) realizaron un estudio detallado de las trampas de pobreza a partir de diversos micronutrientes para las áreas rurales de la India. Evaluando los efectos de la vitamina B1, B2, el hierro y el caroteno, concluyen que existe una asociación bidireccional entre los salarios y dichos nutrientes, incluso haciendo ejercicios para el control de la endogeneidad. Asimismo, verifican los efectos negativos de incrementos en el precio de los alimentos en el estado nutricional de las personas. En un ejercicio experimental realizado en Perú, Chong *et al.* (2014) adicionan importantes ganancias en la reducción de la deficiencia de hierro, por el desempeño escolar y una mejora de las aspiraciones para el futuro. Estas ganancias se obtuvieron por medio de un sencillo ejercicio de asignación aleatoria de suplemento de hierro en clínicas a estudiantes con anemia. Como resultado, el estudio deduce que pequeños cambios en la política pública de salud, como la asignación pasiva de hierro en estudiantes con deficiencias, podría generar sustanciales cambios positivos en esta población.

De la revisión de la literatura compilada en esta sección se concluyen tres mensajes centrales. En primer lugar, sesenta años de estudios de las trampas de pobreza basadas en malnutrición muestran que la reducción en las deficiencias nutricionales tiene múltiples consecuencias positivas sobre las condiciones de vida de la población. Además, funciona como instrumento para mejorar la movilidad social en las poblaciones en desventaja, bien sea por medio de sus efectos en las habilidades cognitivas y educación de los beneficiados o por mayores ingresos futuros. En segundo lugar, los resultados generales coinciden en mostrar las significativas ganancias que resultan de las inversiones en seguridad alimentaria y nutrición en los primeros años de vida y en las mujeres embarazadas. Por último, los estudios recientes son concluyentes sobre la importancia relativa del control de micronutrientes como el hierro y algunas vitaminas en la población, en lugar de limitar las políticas nutricionales al control del número de calorías consumidas.

2. CONCEPTOS CLAVE

Entre los científicos sociales se distinguen diversos conceptos sobre los cuales se debe tener claridad para entender la discusión acerca de la nutrición. Algunos de ellos son: seguridad alimentaria, nutrición, estado nutricional y malnutrición.

La *nutrición* es la ingesta de energía, bien sea en forma de comida o bebidas. Por su parte, *el estado nutricional* ha sido interpretado como el estándar biológico de vida, crecimiento físico de niños y personas jóvenes, cambios en las medidas antropométricas en el tiempo o indicadores de micronutrientes en el cuerpo (Fogel *et al.*, 2011). En otras palabras, la situación nutricional es una medida neta que resulta de la diferencia entre la energía consumida y la gastada. Paralelamente, la *malnutrición* (un estado nutricional) se puede entender como sobreconsumo o deficiencias de alimentos, lo cual indica que es factible incluir tanto a la obesidad como la desnutrición dentro de los indicadores de malnutrición. Según el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la malnutrición es un “estado en el cual las funciones físicas de un individuo son disminuidas al punto en que la persona no podrá tener un adecuado desempeño en procesos naturales como el crecimiento, el embarazo, la lactancia, el trabajo físico y la resistencia a enfermedades” (PMA y CCPE, 2005).

La seguridad alimentaria es un concepto flexible creado a mediados de 1970, debido a las discusiones internacionales sobre la crisis global de alimentos. Tiene diferentes interpretaciones de acuerdo con el contexto y usualmente es aplicado a tres niveles de agregación: nacional, regional y hogares (Babu y Sanyal, 2009). Pese a la diversidad de conceptos para este tema, una de las definiciones más aceptadas en las discusiones recientes fue la versión reformada de la propuesta en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación en 1996. Allí se definió que: “La seguridad alimentaria se alcanza cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a la cantidad suficiente, segura y nutritiva de alimentos para suplir sus necesidades dietarias y preferencias de alimentos para una vida saludable y productiva” (FAO, 2001, traducción libre de la autora, pág. 49). De acuerdo con Babu y Sanyal (2009), los determinantes inmediatos de la seguridad alimentaria son la disponibilidad, el acceso y la utilización de los alimentos.

Si bien es cierto que todos los conceptos mencionados están interrelacionados, se debe tener cuidado en su análisis y el establecimiento de políticas alimentarias, ya que la cantidad de alimentos disponibles para la población no necesariamente provee información sobre el estado nutricional de un país o grupo de hogares ni viceversa. Así, el balance de alimentos no debe ser utilizado como un estimador de la insuficiencia nutricional (Babu y Sanyal, 2009). Los patrones de consumo de los hogares como aproximación del estado nutricional solo suelen ser útiles en análisis de cambios históricos.

3. LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN COLOMBIA Y EL PACÍFICO COLOMBIANO

3.1 COLOMBIA

De acuerdo con las metas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (DNP, 2010), se esperaba haber reducido al 8% el porcentaje de población con desnutrición crónica en niños menores de 5 años para 2014⁵. Efectivamente, en Colombia se ha observado una mejora sostenida de indicadores antropométricos de nutrición; evidentes en las tendencias históricas en la estatura promedio de la población y los indicadores de desnutrición en menores de cinco años.

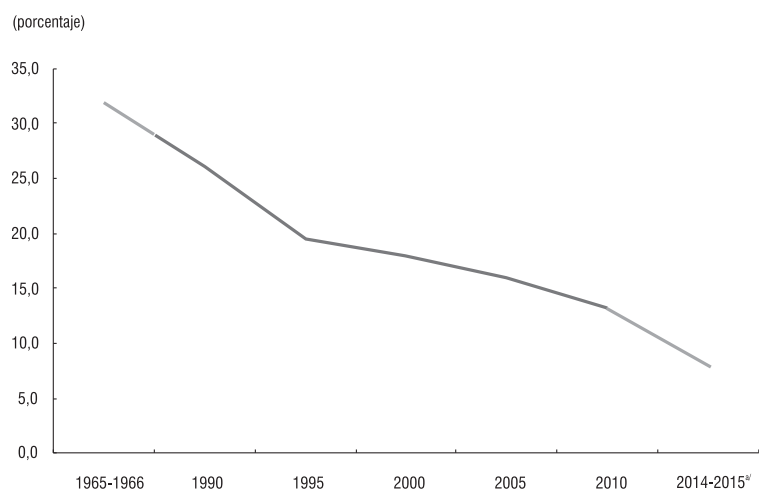
Meisel y Vega (2007) sugieren que el crecimiento promedio de la estatura de la población colombiana entre 1905 y 1984 estuvo asociado al aumento del poder adquisitivo de los hogares (por reducción de los precios de los alimentos e incremento del ingreso nacional), lo cual desencadenó una mayor disponibilidad en cantidad y calidad de los alimentos.

A su vez, los indicadores de desnutrición verifican el evidente mejoramiento del estado nutricional según la *Encuesta nacional de la situación nutricional de Colombia* (Ensin), del DANE (Gráfico 1). Mientras que en los años sesenta se calculaba que aproximadamente un tercio de los niños colombianos entre 0 y 5 años se encontraban en estado de desnutrición por retraso en talla (panel A), según la más reciente encuesta de nutrición su participación se redujo a 13,2%. Similares tendencias se observan en la desnutrición por bajo peso, donde se presentan reducciones de 15,7 puntos porcentuales (pp) para el mismo período (panel B).

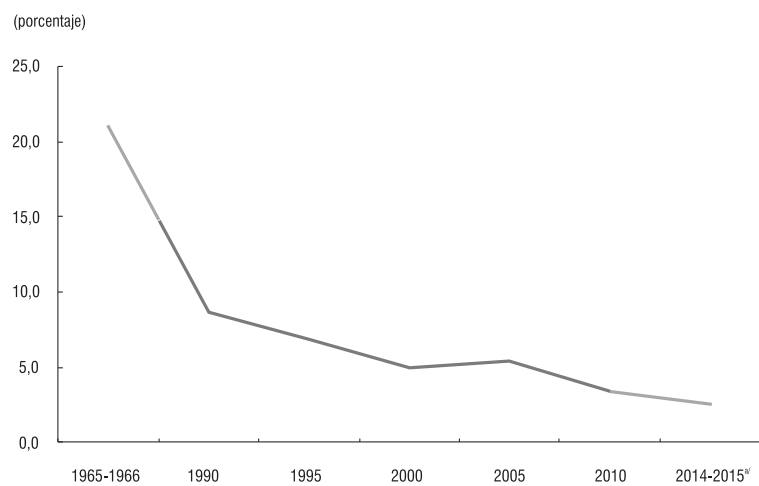
⁵ La desnutrición en niños de acuerdo con las medidas antropométricas más ampliamente utilizadas, son tres: 1) desnutrición crónica, definida como la talla para la edad, 2) desnutrición global: el peso para la edad y 3) desnutrición aguda: talla para el peso. Una revisión detallada de estos indicadores se encuentra en Acosta (2011).

GRÁFICO 1. DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN COLOMBIA

A. DESNUTRICIÓN CRÓNICA



B. DESNUTRICIÓN GLOBAL



^v El dato correspondiente a 2014-2015 es información proyectada.

Fuente: DANE (ENDS, 1990, 1995, 2000; Ensin, 2005, 2010). La información de 1965-66 se obtuvo de FAO (1965).

En lo concerniente a la seguridad alimentaria, también se observan cambios positivos en el país. La información reportada por el indicador mundial de alimentos para 2014 muestra que Colombia se clasifica dentro del grupo de países con un buen entorno de seguridad alimentaria⁶. No obstante, aún tiene un margen por mejorar si se compara con el comportamiento de los países de ingresos altos (Gráfico 2). La comparación con los países de más altos ingresos es plausible, teniendo en cuenta que una de las metas de corto plazo del país es ingresar a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Para ello, Colombia debe superar varios retos, entre los que se encuentra la salud y el desarrollo humano, los cuales están asociados con la situación nutricional de su población. Asimismo, se deben mejorar los diferentes frentes de la seguridad alimentaria, ya que sus indicadores de disponibilidad, acceso y calidad son inferiores en comparación con los países con mejor seguridad alimentaria. Por ejemplo, mientras que los Estados Unidos, el país con mejores indicadores de disponibilidad, acceso y calidad de 95, 85 y 86 (sobre 100), respectivamente, en Colombia estos valores son de 59, 56 y 60 (Anexo 1).

La fuerte asociación entre los indicadores de seguridad alimentaria y desarrollo humano, resumido para 109 países en el Gráfico 2, aporta elementos para justificar la importancia de la nutrición en el capital humano de la población. Esto teniendo en cuenta que el índice de desarrollo humano (IDH) resume los logros en la esperanza de vida, salud, educación y estándares de vida. Ahora bien, aunque Colombia no pertenece al grupo de más bajo desempeño en seguridad alimentaria, para mejorar el estándar de bienestar de la población será también necesario focalizar esfuerzos en el estado nutricional.

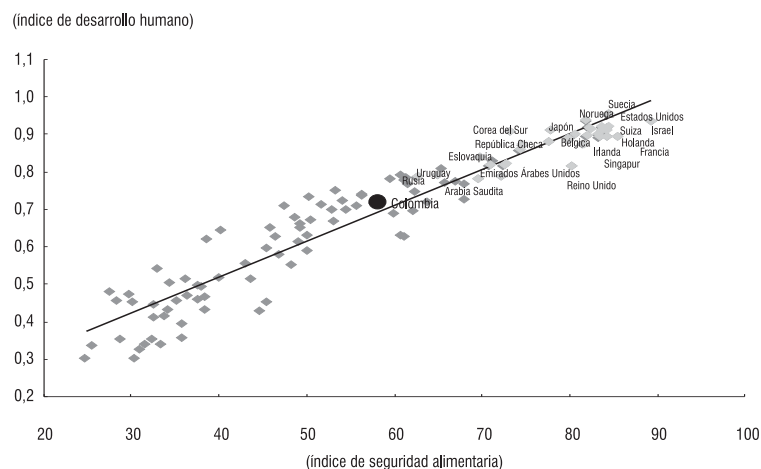
3.2 EL PACÍFICO

La situación regional exhibe un panorama diferente al nacional en materia de nutrición. Pese a que se han observado importantes ganancias en el país, se debe resaltar que las disparidades en términos nutricionales siguen siendo pronunciadas. Entre las regiones colombianas de la periferia se destacan: Pacífico, Caribe y Amazonia como las de inferior desempeño en términos

⁶ El indicador mundial de alimentos clasifica 109 países en cuatro grupos de acuerdo con la seguridad alimentaria medida con acceso, disponibilidad y calidad (0 corresponde al peor escenario para la seguridad alimentaria y 100 al mejor). Estos cuatro grupos son: mejor, bueno, moderado y bajo entorno. Aunque Colombia pertenece al grupo de un buen entorno, cuya clasificación está entre 54,5 y 72, se encuentra entre los indicadores inferiores de este grupo con 58, cercano a Ecuador (con 54,2), el mejor de los países en entorno moderado.

nutricionales, al analizarlas desde diferentes medidas antropométricas, de micronutrientes y seguridad alimentaria⁷.

GRÁFICO 2. ÍNDICES DE SEGURIDAD ALIMENTARIA VS. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, 2014



Notas: 1) para conocer la metodología de estimación, consúltese Global Food Security index, 2014: Key findings and methodology. 2) Los países resaltados corresponden a aquellos que se clasifican como de ingresos altos. La mayor parte de ellos pertenecen al grupo de la OCDE. 3) La posición de las etiquetas de los países fue ligeramente ajustada para hacerlas legibles.
Fuente: Global Food Security Index (disponible en <http://foodsecurityindex.eiu.com/>).

3.2.1 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Algunos de los indicadores más utilizados para el análisis de la situación nutricional de una población, por su costo y simplicidad, son las comparaciones que resultan de las medidas antropométricas observadas (talla y peso) y la estimada para niños con iguales características (edad y género). A estos indicadores se les denomina desnutrición crónica (talla) y desnutrición global (peso), los cuales han experimentado importantes cambios en el tiempo en todo el país (Gráfico 2). Sin embargo, existen regiones de Colombia donde estos indicadores son persistentemente altos, con el agravante de que en algunos se observa un deterioro. Concretamente, las medidas antropométricas de los niños del Pacífico en comparación con los de otras regiones del país exhiben un notorio rezago.

⁷ El trabajo de Vilorio (2007) resume la situación nutricional del Caribe.

El Gráfico 3, panel A, muestra el desempeño de la situación nutricional por medidas antropométricas de niños entre 0 y 4 años en las subregiones de Colombia, según la Ensin. Del gráfico se advierte el notable mejoramiento del estado nutricional por retraso en talla de la mayor parte de las subregiones del país entre 2005 y 2010, con excepción del litoral Pacífico, Amazonia⁸ y Orinoquia y ligeramente la subregión del eje cafetero, conformada por Caldas, Quindío y Risaralda. Esta observación pone en evidencia, en primer lugar, que las políticas para mejorar la nutrición no están siendo efectivas en algunas regiones de Colombia. En segundo lugar, se destaca que para algunos territorios nacionales, como Pacífico y Caribe, resulta poco factible lograr la meta nacional de una desnutrición infantil de 8% en el corto plazo, teniendo en cuenta que la considerable brecha entre esa meta y el valor observado, además de que no existen mejoras en este último.

Las subregiones de Cauca y Nariño (sin litoral), el litoral Pacífico y Cesar, La Guajira y Magdalena tenían en 2010 porcentajes de desnutrición semejantes a los estimados para Colombia a comienzos de la década de los noventa. En ese sentido, resulta fundamental replantear las propuestas de los planes de desarrollo nacional, de tal forma que contengan metas puntuales de orden territorial. Con estos cambios se podrá impulsar el desarrollo de todas las regiones, y las metas no se limitarán simplemente a objetivos globales.

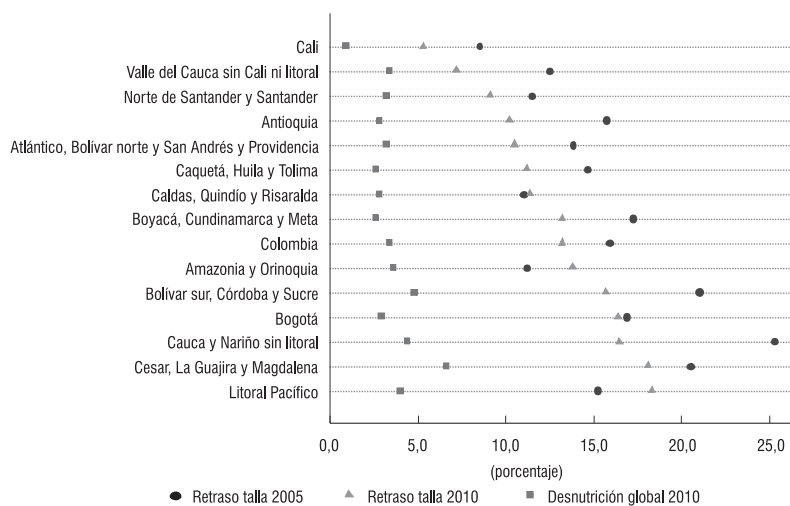
En Colombia la mayor parte de agrupaciones regionales clasifican a los departamentos de Chocó, Cauca, Nariño y Valle del Cauca en la región Pacífica. Bajo dicha clasificación, el Gráfico 3, panel A, destaca las agudas diferencias presentadas dentro de dicha región. Mientras que el litoral Pacífico tenía la más alta tasa de desnutrición crónica en 2010, la más baja se encontraba en Cali.

Los datos también muestran evidentes brechas en los patrones de desnutrición crónica en los departamentos de Pacífico (Gráfico 3, panel B). En tanto que el Valle del Cauca se caracterizó en 2010 por ser el departamento con más baja desnutrición crónica y global en niños (junto con San Andrés y Providencia), el Cauca presentó una de las más altas, junto con La Guajira y algunos departamentos de la Amazonia. La tendencia de los departamentos de Chocó y Cauca es consistente con la dinámica de los datos subregionales, ya que entre los dos años analizados se observa un recrudecimiento de la situación de la desnutrición en estos departamentos. La excepción en Pacífico es Nariño, el cual tiene una reducción de 10 pp, la más alta en el marco nacional después de Boyacá.

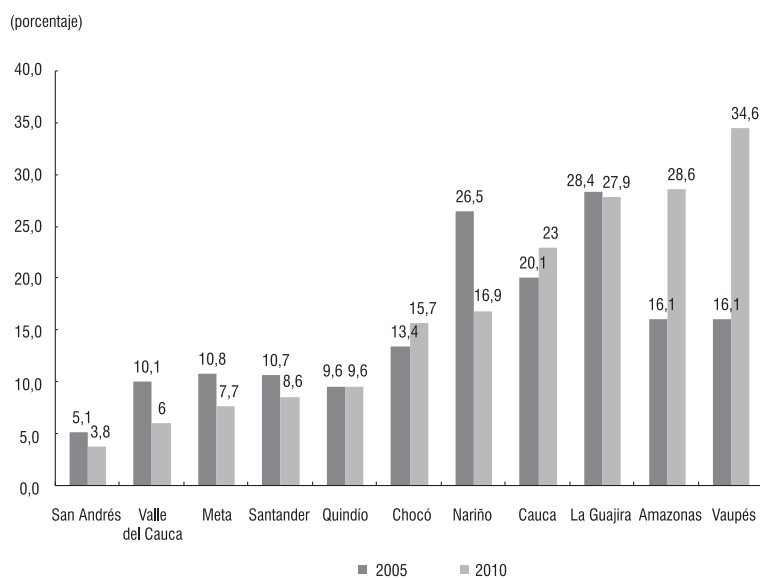
⁸ En la comparación, se debe tener en cuenta que para 2005 la información de Amazonia solo se recolectó en las áreas urbanas, mientras que la muestra de 2010 fue rural y urbana.

GRÁFICO 3. PORCENTAJE DE NIÑOS ENTRE 0 Y 4 AÑOS CON DESNUTRICIÓN

A. DESNUTRICIÓN POR SUBREGIONES



B. DESNUTRICIÓN CRÓNICA POR DEPARTAMENTOS 2005 Y 2010



Fuente: DANE (Ensin, 2005 y 2010); cálculos de la autora.

Los resultados anteriores sugieren la presencia de desventajas en los activos iniciales de los niños pertenecientes a las áreas geográficas del Pacífico en comparación con la mayor parte del país, cuya acentuación es superior en el litoral Pacífico. En este escenario, los esfuerzos hechos en otros ámbitos, como la oferta de salud y educación, serán insuficientes en estas zonas; ya que, como indica Dasgupta (2009), estos activos serán complementarios e indispensables en el desarrollo de las futuras generaciones. Cuando un niño presenta desnutrición, será incapaz de obtener el máximo conocimiento y desarrollar destrezas que le puedan ofrecer la educación (Dasgupta, 2009). Por ello, cabe esperar disparidades futuras en las características de la oferta laboral por regiones de las nuevas generaciones, si se tiene en cuenta la inferioridad de los insumos nutricionales iniciales de regiones como el Pacífico (sin Valle del Cauca) frente al resto del país, los cuales tienen consecuencias irreversibles en el largo plazo.

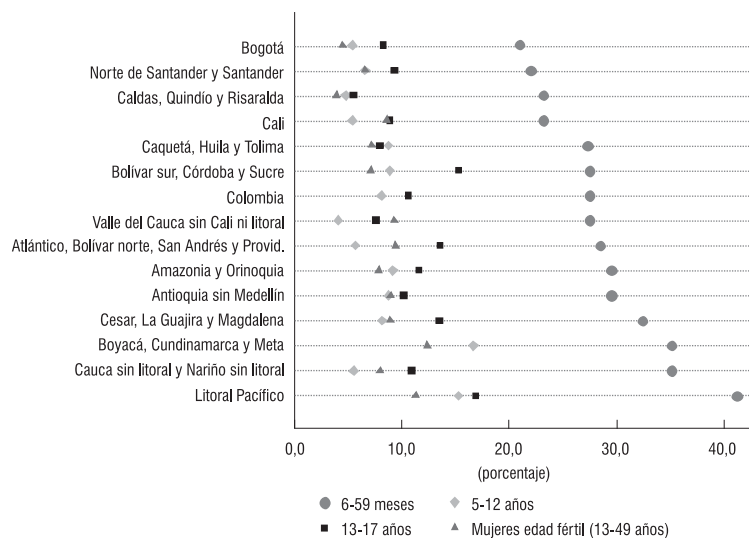
3.2.2 INDICADORES BIOMÉTRICOS

Existen trampas de pobreza de difícil identificación, como las asociadas con inadecuados estados de micronutrientes, ya que son elementos no observables, como los antropométricos. Bouis *et al.* (2011) señalan que la calidad de la alimentación de los hogares está relacionada con sus ingresos. Cuando las personas se enfrentan a condiciones de pobreza, tienden a depender de dietas cuyo costo por calorías es inferior. Esta restricción genera patrones de consumo con valores nutricionales de limitadas cantidades de vitaminas y minerales. Esto podría originar deficientes estados nutricionales en las poblaciones con inferiores ingresos. En efecto, la Ensin (2010) permite concluir que las áreas con más bajos ingresos en Colombia tienen también una mayor deficiencia de micronutrientes.

Como se verifica en el Gráfico 4, nuevamente las subregiones del litoral Pacífico, Cauca y Nariño (sin litoral) muestran las más altas tasas de prevalencia de anemia en los niños entre 6 y 59 meses, una de las etapas más importantes del ciclo humano desde el punto de vista nutricional. Particularmente, el litoral Pacífico tiene una prevalencia de 41,2%. Según la clasificación propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS), prevalencias superiores a 40% indican niveles severos de anemia, de tal forma que esta última subregión tiene un problema severo de salud pública en esta materia. La prevalencia de anemia en el Pacífico es tan alta como la de algunos países africanos y del sur de Asia, los cuales se consideran que tienen las más altas tasas en el mundo. En el África Subsahariana la anemia en edad preescolar

es superior al 40%. La tasa de desnutrición en Etiopía, en niños mejores de 5 años en 2011 era de 44%, similar a la observada en el litoral Pacífico.

GRÁFICO 4. PREVALENCIA DE ANEMIA POR SUBREGIONES Y GRUPOS DE EDAD, 2010

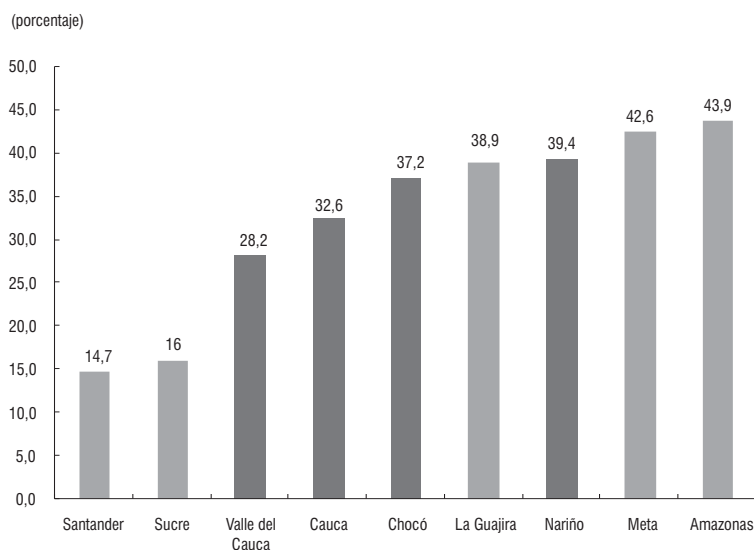


Fuente: DANE (Ensin, 2010); cálculos de la autora.

En la clasificación departamental, el Pacífico también se distingue por la alta prevalencia de anemia en este grupo de edad. Principalmente Nariño (39,4%), departamento que ocupa el primer lugar en su región y el tercero en el nivel nacional, solo precedido por Amazonas y Meta. El segundo lugar dentro del Pacífico es ocupado por Chocó, con un 37,2% de prevalencia, y a continuación se encuentran Cauca (32,6) y Valle del Cauca (28,2) (Gráfico 5). Se debe tener en cuenta que no en todos los casos la anemia es ocasionada por la insuficiencia de hierro. No obstante, se ha demostrado que este es el principal factor explicativo. Para los departamentos del Pacífico, la deficiencia de hierro se presentó en aproximadamente el 40% de la población anémica.

Gaviria y Hoyos (2011) encuentran que en el caso colombiano los niños con anemia tienen medianas de años de educación inferiores a sus pares de la misma edad y género. Por esta razón, y la evidencia expuesta en los apartados anteriores, es fundamental fortalecer los programas de nutrición por micronutrientes en áreas geográficas en desventajas como el Pacífico.

GRÁFICO 5. PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEPARTAMENTOS EN NIÑOS ENTRE 6 Y 59 MESES, 2010

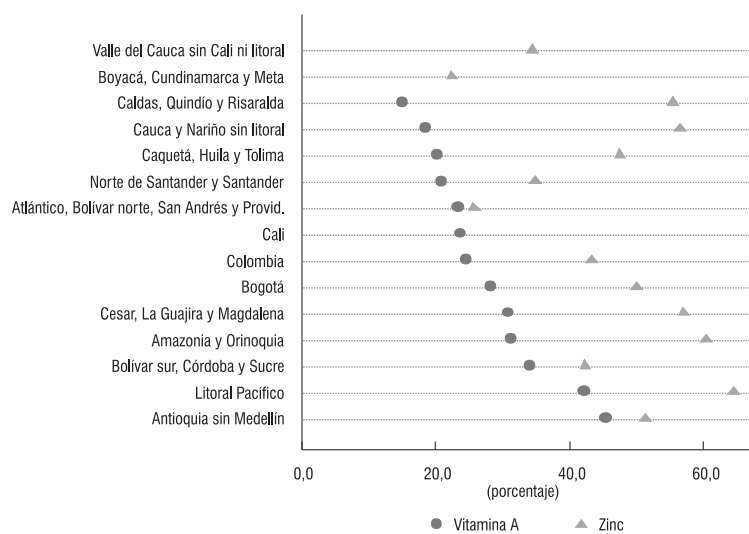


Fuente: DANE (Ensin, 2010); cálculos de la autora.

El Pacífico no solo se caracteriza por la alta prevalencia de anemia en diferentes grupos de edad, también se observan insuficiencias de micronutrientes fundamentales como la vitamina B12 en cerca del 33% de los niños entre 5 y 12 años, mientras que este valor solo asciende a 14,2% en la región central. Asimismo, las deficiencias también son observadas en la vitamina A y el zinc en los niños entre 1 y 4 años, donde de nuevo los casos más preocupantes se presentan en la subregión del litoral Pacífico (gráficos 6 y 7).

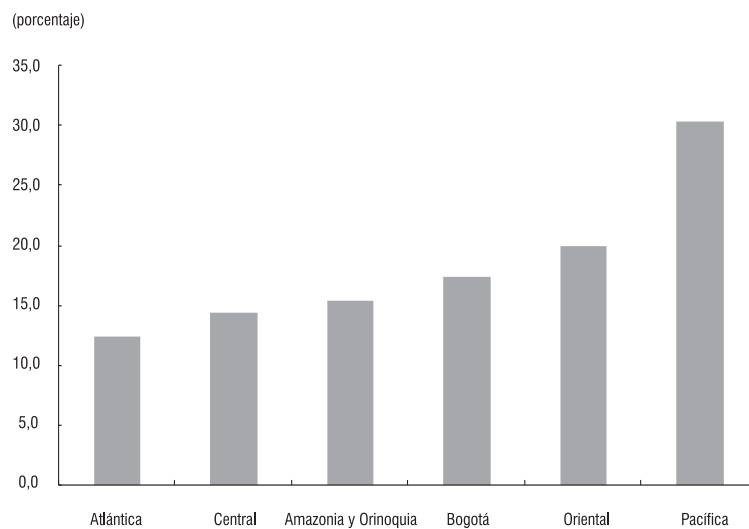
Las vitaminas y minerales en la sangre son primordiales en el buen funcionamiento del organismo. Las deficiencias en vitamina A son las causas principales de problemas visuales y ceguera, e incrementan el riesgo de enfermedad severa y muerte, especialmente en los primeros años de vida. Por su parte, bajos niveles de Vitamina B12 afectan el sistema nervioso central y podrían producir anemia, mientras que deficiencias en el zinc se asocian con retardos en el crecimiento, problemas mentales, diarreas e infecciones recurrentes (OMS, FAO y ONU, 2006).

GRÁFICO 6. PREVALENCIA DE DEFICIENCIA DE VITAMINA A Y ZINC EN NIÑOS ENTRE 1 Y 4 AÑOS



Fuente: DANE (Ensin, 2010); cálculos de la autora.

GRÁFICO 7. DEFICIENCIA DE VITAMINA B12 POR REGIONES DE NIÑOS ENTRE 5 Y 12 AÑOS



Fuente: DANE (Ensin, 2010); cálculos de la autora.

En conclusión, las medidas biométricas anteriores indican que la población del Pacífico está más expuesta a los riesgos asociados a las deficiencias en micronutrientes que la población colombiana promedio. Por ejemplo, Acosta y Romero (2014) demuestran que aunque se han presentado sustanciales mejoras en la tasa de mortalidad infantil (TMI) y sus brechas interregionales en Colombia entre 1960 y 2008 se han disminuido, la probabilidad de que un niño de la región Pacífica muera en el primer año de vida es dos veces mayor a la del promedio nacional. Estos autores sugieren la presencia de procesos de urbanización disímiles, como parte de la explicación de las disparidades en la TMI. Sin embargo, no se deben desconocer los beneficios de una adecuada nutrición, expuestos en este capítulo.

3.2.3 SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HOGARES

Para efectos de la comparabilidad de la inseguridad alimentaria de los hogares, se utilizó la medida utilizada en la Ensin (2010), la cual integra la escala latinoamericana para la medición de la seguridad alimentaria en el hogar (Elcsa) con la validada para Colombia en 2005. La clasificación de un hogar como inseguro dependerá, entonces, de sus respuestas a diferentes ítems, como la disponibilidad de alimentos, la experiencia del hambre, el deterioro en la calidad de la alimentación, la preocupación por la posibilidad de que se acaben los alimentos y la falta de disponibilidad de recursos para comprarlos (Ensin, 2010)⁹.

En el análisis de la inseguridad alimentaria se utilizó como fuente dos encuestas en las cuales se hicieron las mismas preguntas: Ensin (2010) y la *Encuesta nacional de calidad de vida* (ENCV, 2008 y 2012). Cabe resaltar que para mantener la representatividad de la muestra, se mantuvieron constantes las agrupaciones regionales de cada una de las encuestas¹⁰.

⁹ La seguridad alimentaria tiene tres clasificaciones: inseguridad leve, moderada y severa. De acuerdo con el número de preguntas contestadas positivamente, los hogares se clasifican de la siguiente forma:

TIPO DE HOGAR	SEGURO	LEVE	MODERADO	SEVERO
Personas adultas	0	1-4	5-7	>=8
Adultos y menores de 18 años	0	1-6	7-11	>=12

¹⁰ El cuestionario de preguntas y la clasificación de los hogares por inseguridad alimentaria se encuentra en el Anexo 2. Aunque la Ensin de 2005 también evaluó la inseguridad alimentaria, no se incluyó en el análisis, ya que se utilizaron preguntas diferentes.

Pese a que los resultados en inseguridad alimentaria de las encuestas Ensin y ENCV resumidos en el Gráfico 8 difieren, estas encuestas coinciden en que las regiones Pacífico y Caribe presentan la mayor tasa de inseguridad alimentaria. En el análisis de los resultados se debe tener presente que no son indicadores de individuos sino los riesgos en términos de acceso a alimentos a los que están expuestos los hogares.

La fracción de hogares inseguros por regiones corrobora los indicadores de la situación nutricional presentados previamente. Sin embargo, como se ha enfatizado, aunque el acceso, disponibilidad y cantidad de alimentos no garantizan una adecuada nutrición, sí explican buena parte de ella. Es decir, regiones como el Pacífico, donde hay una significativa proporción de hogares con inseguridad alimentaria, estarán expuestas a mayores riesgos en términos de su situación nutricional.

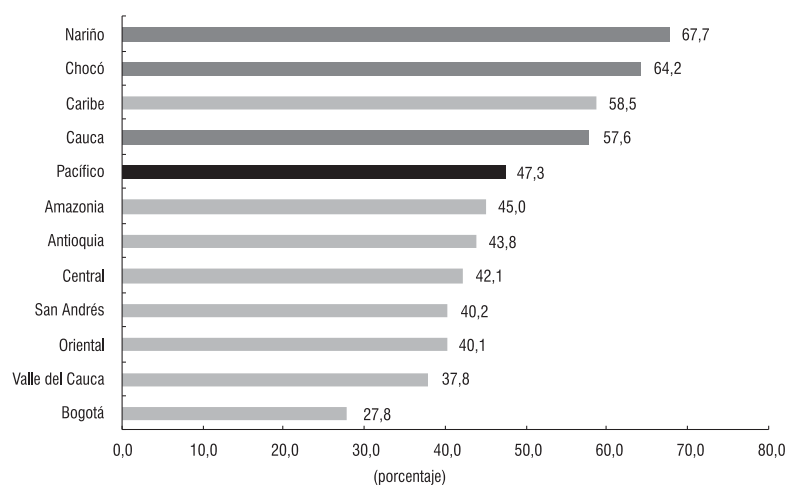
De la comparación de los resultados para 2008 y 2012 presentados por la ENCV, se deduce que la mayor parte de las regiones de Colombia han experimentado cambios positivos en la inseguridad alimentaria. No obstante, dicha variación ha sido casi imperceptible para los hogares de la región Pacífica, donde la inseguridad se mantiene persistentemente alta. En adición, de acuerdo con los resultados de la ENCV, no se presentó un cambio significativo en la proporción de hogares con inseguridad severa, la cual se mantuvo en 27% para los dos años. En otras palabras, alrededor de un tercio de los hogares del Pacífico (sin Valle del Cauca) se vieron obligados a reducir la ingesta de alimentos de todos los miembros que conforman el hogar, de tal forma que incluso los niños experimentaron sensación de hambre. En contraste, el Valle del Cauca alcanzó en 2012 una proporción de hogares con inseguridad alimentaria severa del 17%.

Lo más preocupante de los resultados es que la fracción de hogares con inseguridad alimentaria es superior en aquellos conformados por adultos mayores y menores de 18 años, en comparación con aquellos que solo son conformados por adultos. En 2012 la inseguridad alimentaria en hogares del Pacífico con adultos y menores de 18 años era de 77,8%, mientras que la de aquellos conformados por solo personas adultas era de 59,6%¹¹.

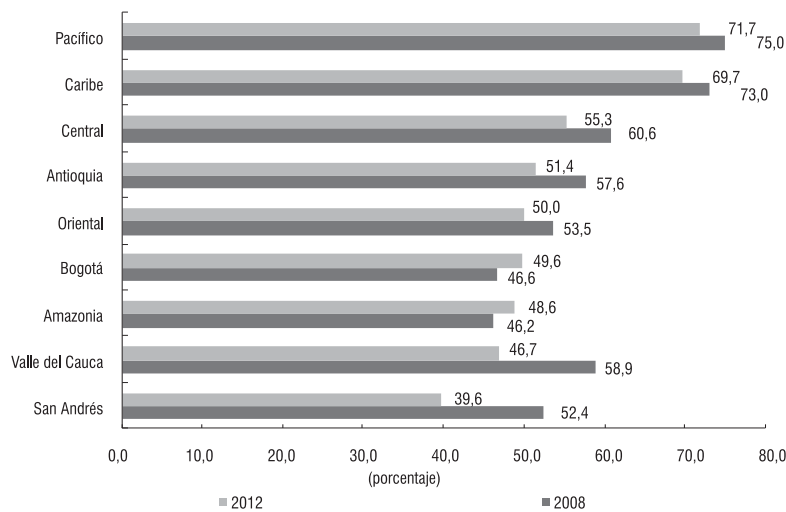
¹¹ Este mismo patrón se observa en el resto de regiones y en el total nacional.

GRÁFICO 8. INSEGURIDAD ALIMENTARIA DE LOS HOGARES POR REGIONES

A. RESULTADOS SEGÚN LA ENSIN 2010



B. RESULTADOS SEGÚN LA ENCV, 2008 Y 2012



Nota: la agrupación regional de la región Pacífico es diferente en ambas encuestas. La Ensin agrupa en Pacífico los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Por su parte, la ENCV excluye a Valle del Cauca de dicha agrupación.

Fuente: DANE (Ensin, 2010 y ENCV 2008 y 2012); cálculos de la autora.

Los resultados sobre la seguridad alimentaria de los hogares colombianos dejan dos mensajes importantes. En primera medida, el país enfrenta grandes retos para mejorar la seguridad en este aspecto, especialmente en las regiones más apartadas. Si bien es cierto que regiones como el Pacífico tienen altas fracciones de hogares inseguros, el número absoluto de ellos en áreas geográficas más pobladas también es significativo. En segundo lugar, se subraya la importancia de que las metas en las políticas de seguridad alimentaria y nutricional no se limiten a logros nacionales, sino que incluyan metas particulares en las regiones; haciendo énfasis en los hogares con inseguridad alimentaria severa. De acuerdo con Babu y Sanyal (2009), si no se entiende la urgencia e importancia de este problema y se proponen, por ende, planes que no se ajustan a las necesidades de la población, la consecuencia será un conjunto de programas inapropiados que resultarán no ser costo-efectivos, como lo suelen ser subsidios de alimentos inasequibles.

4. ¿EXISTEN TRAMPAS DE POBREZA POR NUTRICIÓN EN EL PACÍFICO?

La pobreza tiene múltiples orígenes y causas, por ello, uno de los retos que han enfrentado los científicos del desarrollo es realizar ejercicios monocausales de las trampas de pobreza. Entre las más conocidas, como se expuso en el primer apartado de este documento, se encuentran las basadas en nutrición. Su identificación es compleja, debido a que simultáneamente diferentes fuerzas interactúan en la perpetuación de la misma, entre las más conocidas: la nutrición (y salud general), la educación, las condiciones geográficas y el entorno (acceso a los servicios públicos, condiciones de los hogares, entre otros).

Dasgupta (2013) resume los procesos de perpetuación de la pobreza de dos formas: un ciclo nutricional basado en necesidades netamente metabólicas o por medio de la localización espacial en el que interactúan vías geográficas y socioeconómicas. En primer lugar, todos los individuos tienen un costo fijo para tener un balance nutricional y mantenerse vivo, usualmente correspondiente al 60-75% de la energía consumida, el restante es utilizado para el trabajo y actividades discrecionales. Donde hay presencia de malnutrición, habrá menor disponibilidad de energía para atacar posibles enfermedades (mayor vulnerabilidad), se reducirá la capacidad productiva y se verá disminuido el desempeño del cerebro. Paralelamente, en el segundo proceso coexisten condiciones de pobreza, crecimiento de la población y, posiblemente, empeoramiento de un entorno ecológico desfavorable. Siendo estos procesos complementarios, el resultado será la generación de círculos viciosos de pobreza.

En este capítulo se parte de la premisa de que el Pacífico tiene las condiciones necesarias para identificar la presencia de trampas de pobreza. Entre otras razones, porque tiene los elementos principales que caracterizan estos círculos viciosos: deficiente situación nutricional antropométrica y de micronutrientes (trampa oculta), aunados a su ubicación geográfica de aislamiento y sus condiciones ecológicas que propician la presencia de enfermedades tropicales. También sucede que esta región del país tiene las características propias de las trampas de pobreza propuestos por Dasgupta (2013): *persistencia* y *complementariedad* entre sus características socioeconómicas. Asimismo, el caso particular del Chocó pone de manifiesto la posible presencia de lo que se denomina trampa de pobreza oculta, asociada con las desventajas por el nivel de micronutrientes en su población.

4.1 PERSISTENCIA

La condición necesaria para la existencia de las trampas de pobreza es su persistencia en el tiempo. Una de las evidencias más claras de este fenómeno ha sido la poca variabilidad de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y su distribución homogénea para ciertas áreas de la geografía colombiana, según los cuatro censos de población más recientes (Galvis y Meisel, 2011)¹². La distribución de la pobreza en Colombia no ha sido aleatoria; por el contrario, se han generado nichos de deficientes condiciones de vida en las áreas que han tenido un menor crecimiento económico en el tiempo. Una de las zonas que se ha encontrado sumida en dicho equilibrio nocivo de pobreza ha sido el Pacífico colombiano. Como evidencia de ello, el Cuadro 1 muestra la matriz de transición asociada con los cambios en la pobreza por NBI en los municipios de la región. Se puede observar que el 67% de los municipios perteneciente al último quintil (más pobres) en 1993 se mantuvieron en igual condición en 2005. De la misma manera, se destaca que la mayor cantidad de municipios se agrupaban en los quintiles más altos.

¹² Los cuatro censos más recientes de Colombia han sido 1973, 1985, 1993 y 2005.

CUADRO 1. MATRIZ DE TRANSICIÓN DE LA POBREZA EN PACÍFICO MEDIDA POR NBI (1993-2005)
(porcentaje)

QUINTILES 1993	QUINTILES 2005					TOTAL MUNICIPIOS
	1	2	3	4	5	
1	75,0	0,0	25,0	0,0	0,0	4
2	7,1	42,9	14,3	14,3	21,4	14
3	0,0	23,8	33,3	33,3	9,5	21
4	0,0	3,3	16,7	46,7	33,3	30
5	0,0	1,5	11,9	19,4	67,2	67
Total municipios	4	13	23	36	60	136

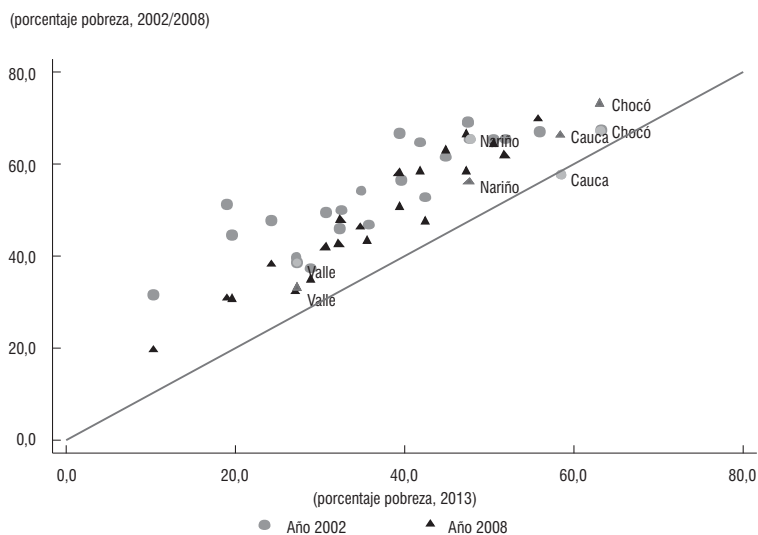
Fuente: DANE (Censos de población, 1993 y 2005).

Para validar la presencia de autocorrelación espacial en la distribución de la pobreza en el Pacífico se realizan dos ejercicios. El primero, conocido como la I de Morán permitió determinar formalmente la existencia de asociación entre la pobreza de los municipios del Pacífico según su cercanía. En los resultados se obtuvieron I de Morán, significativos de 0,3610 y 0,3073 en 1993 y 2005, respectivamente, sugiriendo una fuerte autocorrelación (Anexo 3). Es decir, municipios con alta pobreza en el Pacífico están generalmente rodeados de municipios con la misma condición.

El segundo ejercicio fue la determinación de *clusters* de pobreza por medio del indicador local de análisis espacial (LISA, por su sigla en inglés). Los resultados son contundentes acerca de la existencia de aglomeraciones de pobreza en el Pacífico, las cuales no han experimentado un cambio significativo durante los doce años analizados (Mapa 1). Estos resultados indican que los efectos de vecindario y las características comunes encontradas en el Pacífico han reproducido la pobreza en el tiempo. Pese a que no se tiene disponibilidad de información municipal más reciente para analizar los nichos de escasez, el indicador de pobreza monetaria departamental publicada por el DANE desde 2002 brinda elementos de valor para determinar que esta situación no ha cambiado en los últimos doce años (Gráfico 9). Por ejemplo, el coeficiente de correlación entre la pobreza monetaria de 2002 y 2013 por departamentos era de 0,82, indicando la insignificante variación en su distribución a lo largo de la geografía colombiana.

Del Gráfico 9 se concluye, adicionalmente, que la recuperación de los departamentos de Chocó y Cauca ha sido particularmente deficiente, ya que la pobreza monetaria observada en 2013 fue similar a la de 2002 (valores cerca de la línea de 45 grados). La recuperación más notoria se ha presenciado en Nariño, departamento donde la pobreza monetaria descendió de 65,7% en 2002 a 48% en 2013. Esto es una señal de que los progresos en esta región están actuando a ritmos diferentes.

GRÁFICO 9. CORRELACIÓN DE LA POBREZA MONETARIA POR DEPARTAMENTOS, 2013 vs. 2002 Y 2008



Nota: la línea corresponde a 45 grados.
Fuente: DANE (ECH, 2002, y GEIH, 2008 y 2013).

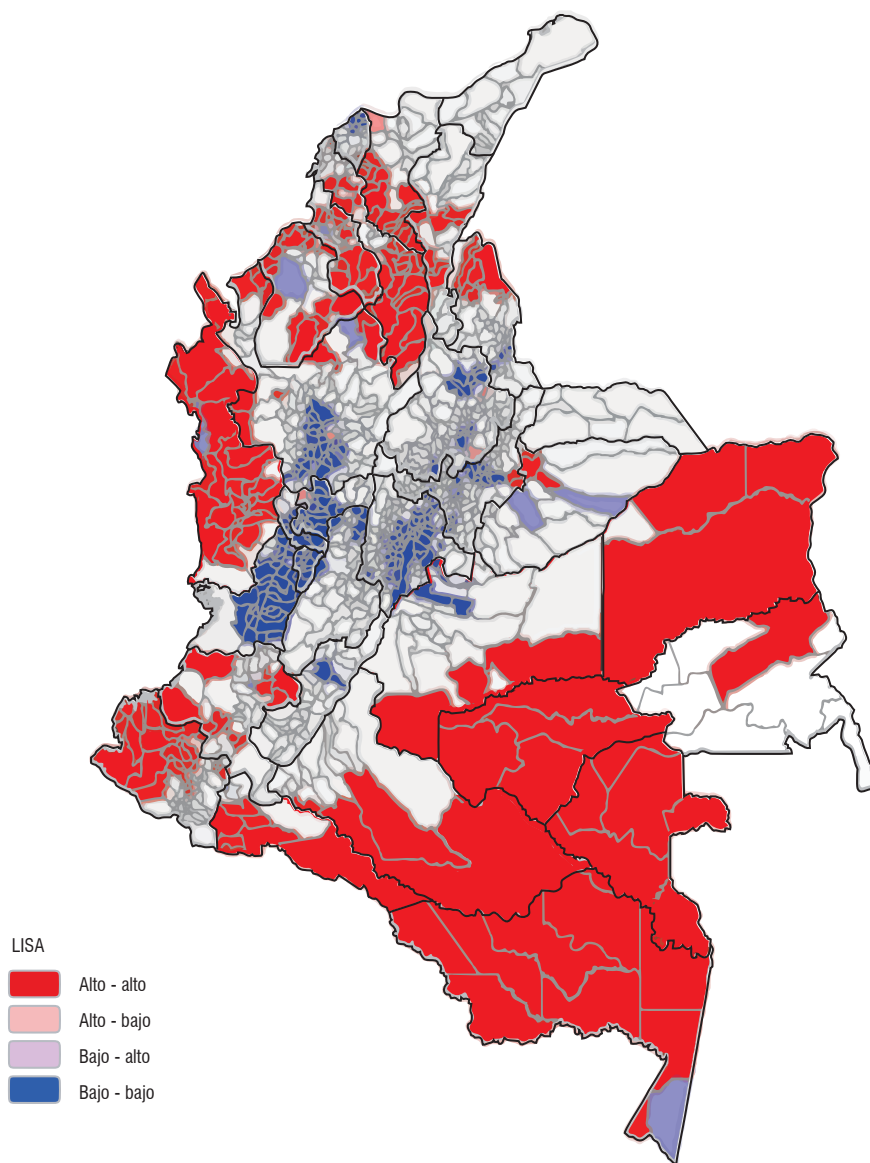
4.2 COMPLEMENTARIEDAD

Los indicadores globales de los departamentos del Pacífico son dicentes sobre el papel de la nutrición y otros indicadores socioeconómicos en la posible generación de ciclos viciosos de reproducción de pobreza. Tal como se puede predecir de las relaciones causales de la literatura empírica sobre las trampas de pobreza, en los departamentos del Pacífico, caracterizados por deficientes situaciones nutricionales, existen también condiciones de vida desfavorables y un bajo desempeño escolar comparativo. En el Gráfico 10 se resume las que se presumen son las múltiples relaciones causales indirectas de la perpetuación de círculos de pobreza en el Pacífico con base en la nutrición.

En comparación con los promedios colombianos, la desnutrición crónica en niños, prevalencia de anemia y carencia de adecuados niveles de energía es alta en los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño. Esta situación no solo es de vital importancia por las razones expuestas a lo largo de este capítulo, también lo es por los patrones de consumo observados en la región Pacífica. Como se muestra en el Gráfico 10, las deficiencias nutricionales están acompañadas de excesos en el consumo de carbohidratos y reducidos consumos de proteínas. El exceso de carbohidratos es indeseable, ya que con

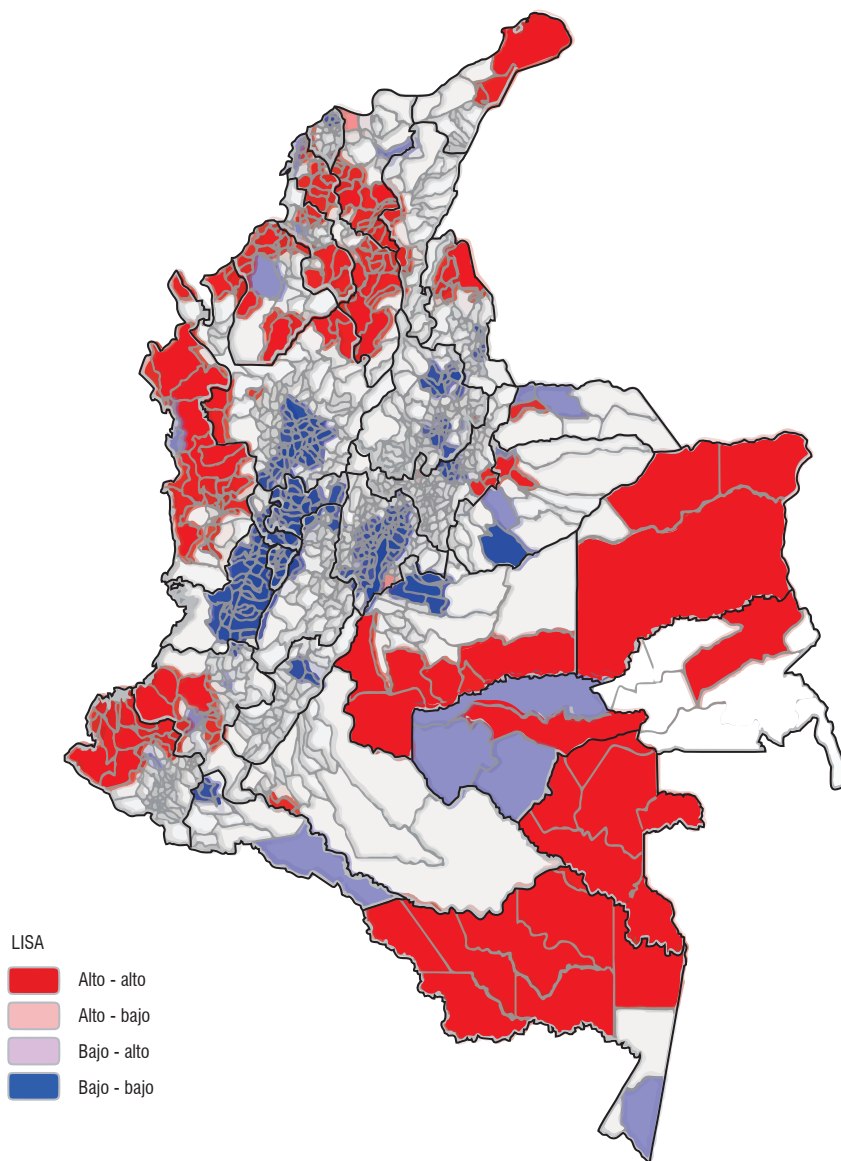
MAPA 1. LISA DE NBI DE MUNICIPIOS DE COLOMBIA

A. 1993



MAPA 1. LISA DE NBI DE MUNICIPIOS DE COLOMBIA (CONTINUACIÓN)

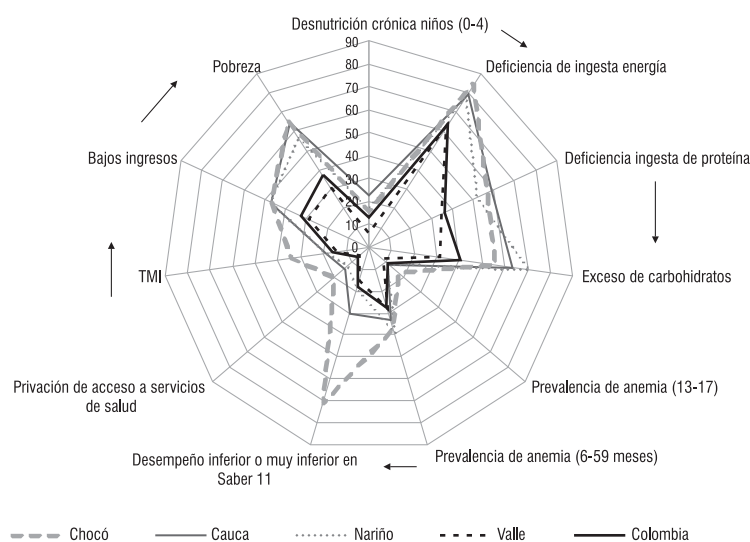
B. 2005



Fuente: DANE (*Censos de población, 1993 y 2005*); cálculos de la autora.

él se promueve el sobrepeso y acumulación de más centímetros en la cintura, características asociadas con mayores riesgos de enfermedades cardiovasculares. Las proteínas, por su parte, son esenciales en las funciones metabólicas del organismo (Ensin, 2010).

GRÁFICO 10. INDICADORES DE CICLOS DE POBREZA BASADOS EN NUTRICIÓN EN EL PACÍFICO



Notas: 1) La información de pobreza corresponde a la pobreza monetaria según el DANE (GEIH, 2010). 2) La tasa de mortalidad infantil (TMI) se obtuvo del DANE (ENDS, 2010). 3) Los ingresos representan el grupo de hogares que declaró tener ingresos bajos para sus gastos básicos según el DANE (ENCV, 2011). El dato reportado para Chocó, Nariño y Cauca es el mismo, debido a la ausencia de información departamental. 4) La información del desempeño escolar se obtuvo del Icfes (2010). 5) Los datos sobre nutrición hacen parte de los resultados del DANE (Ensin, 2005 y 2010; anemia y desnutrición crónica).
Fuentes: DANE e Icfes.

En la primera etapa del ciclo, la nutrición está relacionada con el rendimiento escolar y la productividad laboral. Pese a que esta evidencia no es sustituta de ejercicios causales formales, en los indicadores resumidos en el Gráfico 10 se observa que los departamentos del Pacífico con peores problemas de nutrición son, efectivamente, los que tienen una mayor proporción de colegios con desempeños inferiores y muy inferiores en las pruebas Saber 11 (asumiendo que este es un indicador del desempeño de los estudiantes). Estos resultados se mantienen cuando se analizan los promedios de los núcleos básicos (matemáticas y lenguaje) en las pruebas estandarizadas para estudiantes de quinto y noveno grado. La excepción del bajo rendimiento escolar en el Pacífico es el departamento de Nariño. Esto puede deberse a otros determinantes

no asociados directamente con las habilidades cognitivas individuales, tales como la calidad docente, las dotaciones escolares o la jornada escolar.

No solo los estándares académicos son comparativamente bajos en el Pacífico, también lo son los años de educación promedio para todos los grupos de edad, según las encuestas de calidad de vida.

En una segunda etapa de la relación circular propuesta, la educación y el rendimiento escolar se transmitirían al mercado laboral. El resultado esperado de la coexistencia de desnutrición y un reducido número de años de educación¹³ redundan en bajos salarios y, por ende, la reiniciación con ellos de una nueva reproducción de pobreza para las próximas generaciones, si no existieran elementos exógenos que interrumpen este equilibrio indeseable social y económicamente. Como se deduce del Gráfico 10, una importante fracción de la región tiene ingresos bajos, superando en cerca de 15 pp la nacional.

Teniendo presente la importancia de la inversión en la nutrición desde la concepción hasta la edad escolar, si los hogares del Pacífico no permutan sus patrones de ingresos o gasto, así como sus modelos de consumo, se esperará la consecuente réplica de los patrones de pobreza observados en Colombia hasta el presente.

5. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS E INSTITUCIONALES PARA LA PERSISTENCIA DE LA DESNUTRICIÓN EN EL PACÍFICO

Los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño comparten características propicias para prolongar la deficiente situación nutricional y de seguridad alimentaria. Aparte de las características homogéneas que han sido documentadas en la literatura internacional, los departamentos del Pacífico tienen unas características propias que impiden mejorar de su situación nutricional y limitarán, con ello, las posibilidades de romper con el ciclo de pobreza. Las más notorias son: 1) la violencia, inseguridad, desplazamiento y minería ilegal, 2) el limitado desarrollo del sistema de transporte, 3) el desempeño de la economía local y otros indicadores económicos, y 4) las instituciones políticas y económicas.

¹³ Se ha demostrado, como se expuso en la revisión de literatura, que el número de años de educación también está asociado con la nutrición (Gaviria y Hoyos, 2011).

5.1 VIOLENCIA Y MINERÍA ILEGAL

En el Pacífico confluyen la minería ilegal, la violencia y el desplazamiento forzado. En conjunto, este tipo de fricciones sociales desmejoran las condiciones de vida de la población y ponen en riesgo la seguridad alimentaria de los hogares del Pacífico por diversas razones, entre las cuales se encuentran: el despojo de tierras, afectación del suelo y bloqueos para el acceso a los alimentos y medicamentos.

Sánchez *et al.* (2012) resaltan el protagonismo de las disputas por el control territorial de grupos insurgentes en el recrudecimiento de hechos violentos entre 2003 y 2010 en ciertas zonas del Pacífico. Los autores sugieren que dichos cambios se debieron a la confluencia de los elementos propicios para la práctica de actividades al margen de la ley en esta región. Las zonas más afectadas fueron fundamentalmente el bajo Cauca, el norte del Valle del Cauca y Nariño, donde estos grupos encontraron el refugio adecuado para la explotación y expansión de la minería ilegal, el narcotráfico y la extorsión. El resultado de la congregación de todos estos flagelos es que el Pacífico, más específicamente su litoral, se ha convertido en un importante corredor de estupefacientes y en una de las áreas colombianas donde se explota con mayor intensidad la minería aurífera ilegal y los cultivos de coca.

La minería amenaza la sostenibilidad alimentaria de los hogares del Pacífico vía contaminación de sus principales fuentes hídricas (ya que es la mayor causa de degradación de sus cuencas hidrográficas), el cambio en los cauces de sus ríos, deforestación, alteraciones en el subsuelo y migración de la fauna, entre otros. Las afectaciones no solo se producen por las restricciones producidas en el acceso, también se presentan en la salud de quienes ingieren alimentos contaminados, los cuales tienen un alto costo social y económico por cuenta de enfermedades dermatológicas y gastroenterológicas que se desprenden de su consumo (González, 2013). Uno de los departamentos más afectados por esta problemática es el Chocó, donde se realiza minería a pequeña y gran escala, especialmente en la subregión de San Juan, comprendida por los municipios de Istmina, Nóvita, Sipí, Medio San Juan y Panamericana.

De acuerdo con el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (2013), la explotación minera es una actividad con un dinamismo creciente y sin los controles adecuados. Como muestra de ello, entre los períodos 2000-2002 y 2005-2009 se presentó una expansión del área minera explotada en esta zona del 41%. En contraste, los cultivos permanentes aumentaron en 2,8% (Cuadro 2). Según González (2013), el cambio en el uso del suelo se presenta por desplazamientos de áreas destinadas a actividades pecuarias, agrícolas y bosques hacia las relacionadas con la minería. A su vez, el cambio ocurre por cuenta de

la privatización de áreas que se presumían de uso comunitario. Como resultado, subregiones como la costa caucana dejaron de ser productoras de plátano para convertirse en compradoras de Buenaventura.

CUADRO 2. DISTRIBUCIÓN DE LAS SUPERFICIES EN LA MACROCUENCA DEL PACÍFICO

COBERTURA	ÁREA 1996-2000	ÁREA 2000-2002	ÁREA 2005-2009	COBERTURA 2000-2009
Zonas urbanizadas	1.169	3.337	4.127	23,7
Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	570	497	502	1,0
Zonas de extracción minera y escombreras		781	1.103	41,2
Cultivos transitorios		6.277	4.446	(29,2)
Cultivos permanentes		90.383	92.913	2,8
Pastos		248.463	232.321	(6,5)
Áreas agrícolas heterogéneas	1.307.688	960.567	1.490.751	55,2
Bosques	5.907.835	5.342.188	5.168.469	(3,3)

Fuente: Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (2013); cálculos de la autora.

Uno de los resultados de las dinámicas de la minería, violencia y grupos armados en el Pacífico ha sido el estímulo al desplazamiento forzado y, por consiguiente, el desmejoramiento de las condiciones de vida de dichas poblaciones. Ciertamente, las cifras de desplazamientos son concluyentes sobre los efectos de este fenómeno. Según cifras del Registro Único de Población Desplazada (RUPD), Cauca y Nariño fueron, después de Antioquia, los departamentos con mayor expulsión forzada de población en 2010. Sin embargo, históricamente entre los departamentos con mayor expulsión se encuentra Chocó. Estos desplazamientos son de tipo intra e inter municipal, donde las zonas urbanas se convierten en los principales focos de atracción, generando así presiones sobre la demanda por alimentos y otros recursos en los centros urbanos¹⁴.

5.2 SITUACIÓN DE LAS VÍAS

La relativamente reducida integración de la región Pacífica al resto de Colombia se debe, entre otras razones, al aislamiento geográfico por cuenta de insuficientes vías terrestres para su conexión. Por ejemplo, Vilorio (2008) documenta la inexistente malla vial adecuada para la conexión entre Pasto y Bogotá a inicios del siglo XX. En consecuencia, un viaje Pasto-Bogotá se convertía en un desafío en el que sus viajeros se exponían a caminos peligrosos

¹⁴ Entrevista hecha el 17 de marzo de 2015 a Moisés Mosquera, coordinador del Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico.

y unas características geográficas inclementes por cerca de cuarenta días. Solo fue en 1930 cuando se construyó la primera carretera entre Pasto y Popayán, y comenzó con ello el impulso de la infraestructura vial del Pacífico. Vilorio destaca a la ausencia de vías como uno de las mayores causas del aislamiento y atraso del departamento de Nariño.

La situación de Nariño no difiere en gran medida de la observada en Chocó, departamento en el cual existen problemas más pronunciados de conectividad terrestre. El informe sobre el Sistema de Naciones Unidas en Colombia para Chocó (2012) indica que el mayor desaprovechamiento de la cercanía de centros de población subdesarrollados a otros con mayor desarrollo radica en la diferencia entre su conexión por medio de una trocha o una autopista. Este es el caso de Medellín-Quibdó, ciudades que aunque solo son separadas por 179 kilómetros, antes de la adecuación de la carretera en 2009 podría tomar catorce horas de trayecto en promedio; con el agravamiento del estado de las vías, la distancia entre Quibdó y el municipio más cercano en Antioquia podían significar veinte horas de viaje. Como punto de comparación, Bogotá-Medellín son separados por una distancia de 448 km con un tiempo estimado de nueve horas.

Entre las consecuencias de la insuficiente infraestructura vial, se destaca el precario desarrollo de la industria en el Pacífico. Con esto se han generado patrones de explotación de bienes primarios con baja tecnificación y transformación (MDGIF *et al.*, 2012) y, por tanto, la dependencia de los productos de otros departamentos o del país vecino Ecuador, en el caso de Nariño. Este problema es más pronunciado en Chocó, donde la rama de actividad económica de alimentos, bebidas, tabaco y otras industrias participaba con tan solo el 1,3% de su PIB en 2012. En Nariño y Cauca esta participación ascendía a 4,9% y 15,3%, respectivamente.

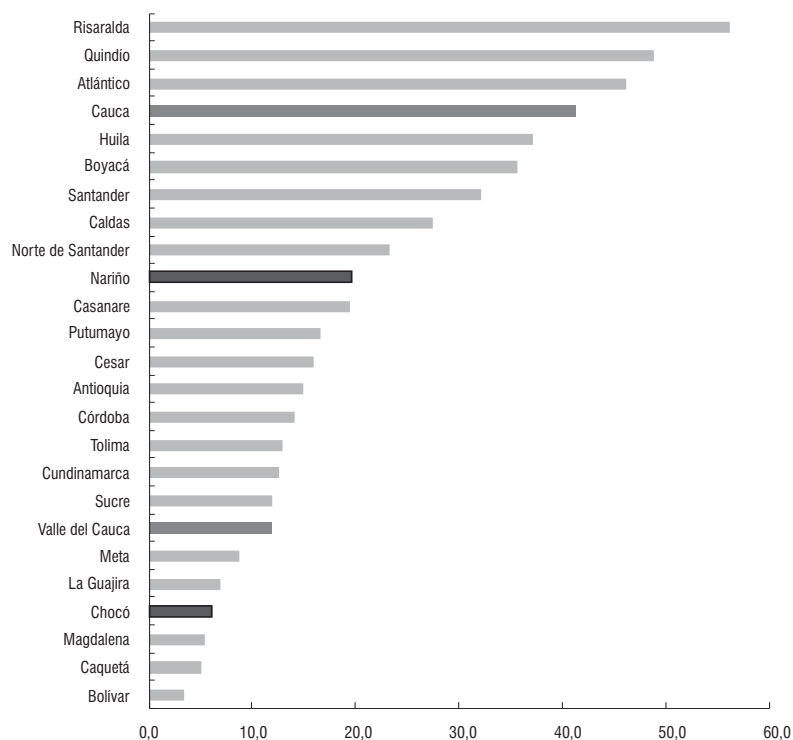
Cabe resaltar que el Pacífico tiene en el presente mejores vías de conexión con el resto del país que en el pasado. Sin embargo, existen tramos de vías fundamentales como la comunicación Quibdó-Medellín que a la fecha de elaboración de este capítulo aún estaban sin pavimentar. Asimismo, todavía hay importantes áreas sin cobertura vial. El Gráfico 11 muestra que departamentos como el Chocó contaban en 2013 con un bajo cubrimiento de vías primarias por cada 100 km² de superficie, en comparación con el resto de departamentos del país¹⁵.

¹⁵ En Colombia, la infraestructura vial está compuesta por aproximadamente 128.000 km, la cual está conformada por cerca de 13% de redes primarias, a cargo de la nación. El restante corresponde principalmente a redes secundarias y terciarias y están a cargo de las administraciones municipales y departamentales (Ministerio de Transporte, 2011).

A su vez, las mallas de conexión internas siguen siendo escasas y deficientes. Como muestra de ello, la conectividad entre Nuquí (una de las zonas con una importante explotación turística en Chocó) y Quibdó es inexistente por vía terrestre. Así, los habitantes de estas áreas se ven obligados a usar caminos improvisados, medios acuáticos sin los sistemas de seguridad adecuados o costosos viajes aéreos para el transporte de alimentos y pasajeros (Anexo 4).

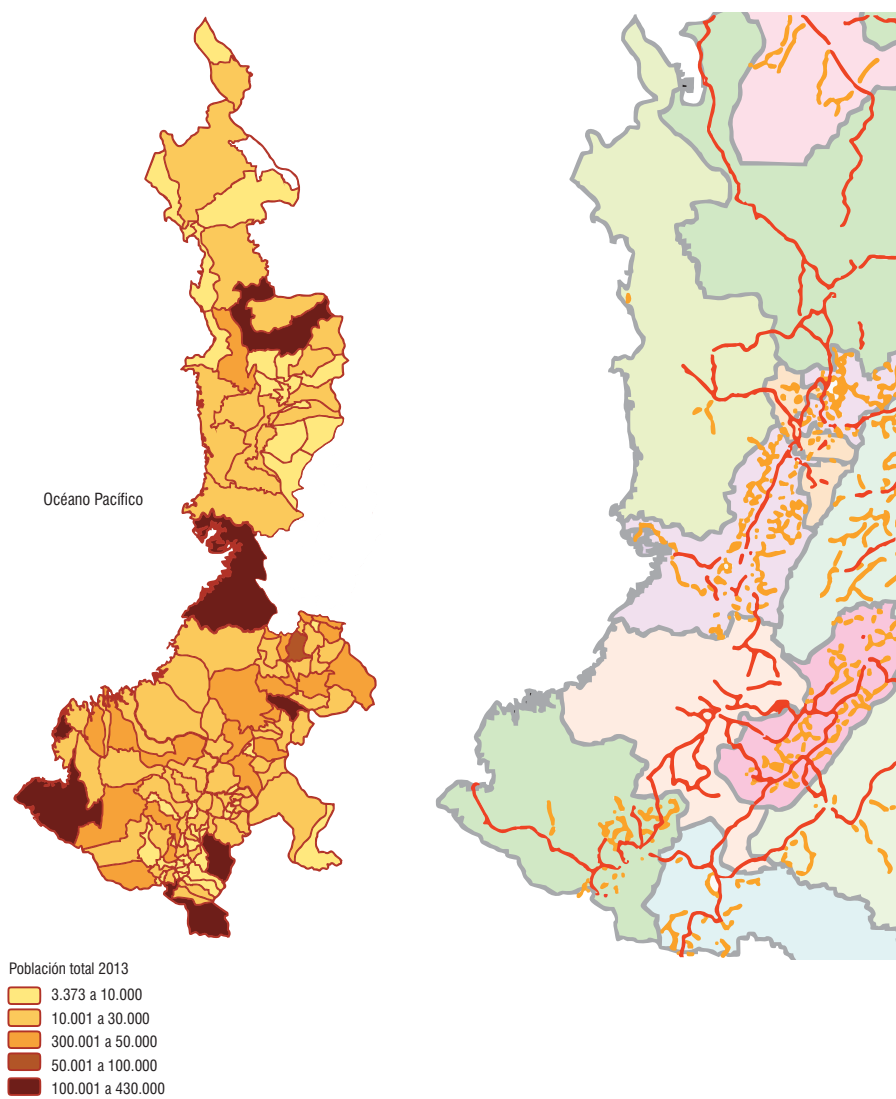
La deficiente conexión interna, aunada a la pérdida de tierras para la explotación, atizan los problemas de nutrición y seguridad alimentarias observadas en esta región, especialmente las áreas más apartadas. Existen poblaciones de Chocó, Nariño y Cauca donde para 2014 no había vías primarias ni secundarias (Mapa 2 y Anexo 5). Son justamente las áreas con mayores problemas de nutrición, correspondientes al litoral Pacífico, las que tienen una menor cantidad disponible de conexiones viales.

GRÁFICO 11. KILÓMETROS DE CARRETERAS DE VÍAS PRINCIPALES POR 100 KM² DE ÁREA DEL DEPARTAMENTO 2013



Fuente: Invias (2013); cálculos de la autora.

MAPA 2. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN VS. VÍAS PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE COLOMBIA

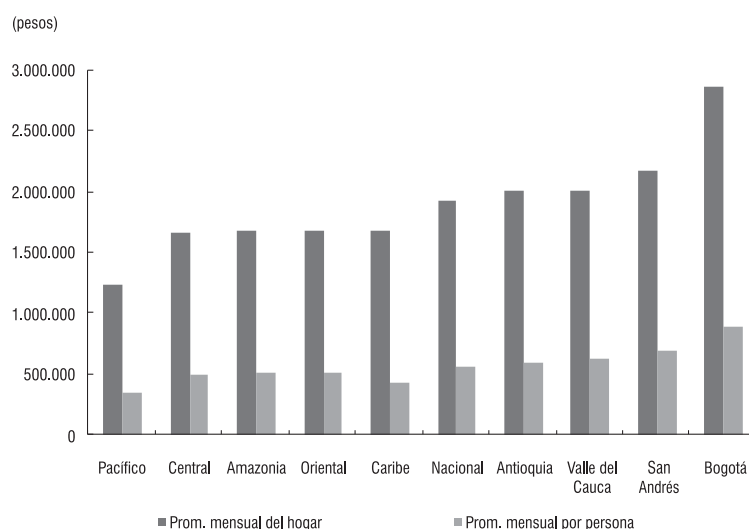


Nota: la línea roja representa las vías primarias y las amarillas las líneas secundarias.
Fuente: Sistema Integral Nacional de Información de Carreteras y DANE, proyecciones de población.

5.3 INGRESO, EMPLEO Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Uno de los principales limitantes para la adecuada alimentación es, como se ha indicado en líneas anteriores, la restricción presupuestal de los hogares. De acuerdo con la ENCV de 2014, individuos y hogares del Pacífico (sin Valle del Cauca) recibieron un menor ingreso promedio frente al resto de regiones de Colombia¹⁶. Esta tendencia es homogénea en todas las encuestas de calidad de vida. Adicionalmente, el Pacífico (sin Valle del Cauca) y Caribe fueron las regiones donde una mayor proporción de jefes de hogar manifestó que los ingresos no alcanzaban a cubrir los gastos básicos (33,7% y 32,5%, respectivamente). Por su condición de alta ruralidad, es preocupante que en el Pacífico cerca del 40% de su población rural declare que sus ingresos no son suficientes, lo cual es un indicador de que esta población es más vulnerable que el resto (Gráfico 12).

GRÁFICO 12. INGRESOS MONETARIOS MENSUALES DE HOGARES Y PERSONAS POR REGIONES, 2014



Nota: la distribución de las regiones es la siguiente: Pacífico: Cauca, Nariño y Chocó; Central: Caldas, Caquetá, Huila, Quindío, Risaralda, Tolima; Amazonia y Orinoquia: Arauca, Casanare, Putumayo y Amazonas; Oriental: Boyacá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander; Caribe: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena y Sucre.
Fuente: DANE (ENCV, 2014).

¹⁶ Debido a que se puede pensar que estos promedios están afectados por la composición etaria de los hogares, se obtuvieron promedios por receptor y los resultados se mantienen.

Las tendencias en el empleo y dinámicas de los productos internos brutos de los departamentos del Pacífico parecen no ser optimistas acerca de la posibilidad de una reversión en las condiciones de los ingresos. Como muestra, la tasa de desempleo (TD) de los departamentos de Cauca, Chocó y Nariño han sido superiores al promedio nacional en los últimos años¹⁷, con el agravante de que en Cauca se ha presentado un incremento sostenido de la TD desde 2007. A su vez, Chocó tiene exorbitantes porcentajes de informalidad, estimadas en 91,42% en hombres y 83,34% en mujeres en 2012 (Red de Observatorios Regionales del Mercado de Trabajo, 2013).

Debido a que las poblaciones más pobres son más vulnerables a los cambios en los precios de los alimentos, se analizó la variación de los precios disponibles para las ciudades capitales de los departamentos del Pacífico¹⁸. Los resultados, resumidos en el Gráfico 13, son concluyentes sobre dos puntos. En primer lugar, se ha presenciado una alta variabilidad de los precios de los alimentos, lo cual es acorde con las tendencias nacionales. En segundo lugar, los precios en los alimentos para la población de ingresos más bajos son más variables. Bajo la premisa de que poblaciones pobres son más sensibles a cambios en los precios de los alimentos (FAO, 2011), conjuntamente estos resultados sugieren la persistencia de los riesgos en la seguridad alimentaria de los hogares del Pacífico por cuenta de bajos ingresos y variaciones importantes de los precios de los alimentos. Los casos más preocupantes son los de Quibdó y Popayán, ya que cuando hay tendencias al alza, la variación de los precios en los grupos de más bajos ingresos es sistemáticamente más alta.

En este contexto se deben resaltar las políticas públicas encaminadas al mejoramiento del empleo, los ingresos de los hogares o subsidios en los precios de los alimentos, tales como programas de fortalecimiento de alimentos para embarazadas y niños en edad preescolar o escolar, o a la generación de incentivos para el consumo de suplementos nutricionales en los adultos¹⁹. Estas no deben competir con inversiones en nutrición. Como se ha encontrado en evidencia empírica internacional, los ingresos adicionales en hogares en pobreza no necesariamente se traducen en mejores estados nutricionales,

¹⁷ En 2014 las tasas de desempleo de Chocó (12,4%), Cauca (10,8%) y Nariño (10,5%) eran consecutivamente la segunda, sexta y séptima más altas de Colombia.

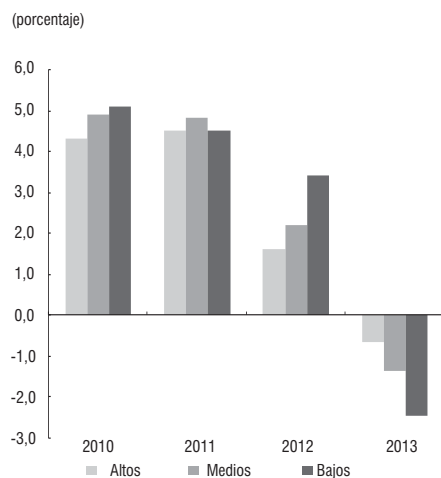
¹⁸ No existe disponibilidad de los precios para los departamentos. En el análisis se asumirá que las tendencias departamentales en los precios se asemejan a las de sus ciudades capitales.

¹⁹ Por ejemplo, las dietas pueden variar dentro de Colombia, e incluso en las regiones. Departamentos como Chocó y Cauca manifestaron un bajo nivel comparativo de consumo de lácteos y verduras, según información de la Ensin (2005).

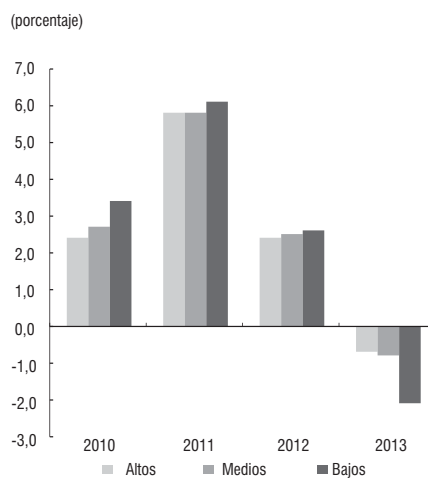
cuando estos compiten con otros tipos de bienes dentro de la canasta de consumo que pueden ser igualmente importantes (Duflo y Banerjee, 2012).

GRÁFICO 13. VARIACIÓN EN LOS PRECIOS DE LOS ALIMENTOS POR GRUPOS DE INGRESO: QUIBDÓ, POPAYÁN Y PASTO

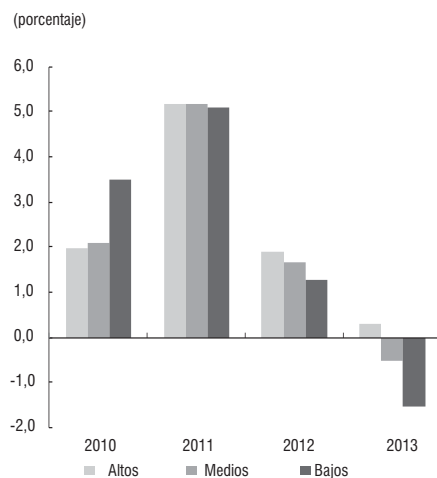
A. QUIBDÓ



B. POPAYÁN



C. PASTO



Fuente: DANE.

6. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIÓN

Los planes nacionales de alimentación y nutrición (PAN) en Colombia se iniciaron hace cerca de cuatro décadas. Con ellos se dio inicio a programas asistencialistas para la reducción de la desnutrición, inicialmente en las poblaciones más vulnerables y focalizándose en aquellos con la más alta tasa de pobreza, en mujeres lactantes y embarazadas, y en zonas rurales (Viloria, 2007). Sin embargo, desde la creación de estos planes no existían lineamientos claros en las acciones necesarias para reducir la desnutrición y tampoco contaban con controles y asignaciones necesarias por parte de las entidades departamentales y municipales (Gobierno Nacional, 2013). Es por ello que en 2006 se inició la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN), la cual se consolidó por medio del Conpes 113 del año 2008. En dicho documento se propone estandarizar los planes territoriales de seguridad alimentaria y nutricional con el plan gubernamental, con lo cual se garantizaría una guía de política homogénea para las entidades territoriales.

No obstante los cambios en los planes y las políticas expuestas, Colombia ha venido actuando de forma desarticulada en los programas asistenciales de alimentación y nutrición, lo cual ha impedido mejoras efectivas en poblaciones más vulnerables (Gobierno Nacional, 2013). Una muestra de esto son las disparidades persistentes en las regiones, como se encuentra a lo largo de este capítulo. Por lo anterior, se consolidó de nuevo un Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) para el período 2012-2019. Las líneas de acción del PNSAN (2012-2019) se resumen en los siguientes tres puntos: 1) garantizar la producción y el acceso a alimentos definidos como prioritarios²⁰; 2) bienestar y calidad de vida: estrategias de educación para una adecuada nutrición, prevención de desnutrición y deficiencias de micronutrientes, mejorar las prácticas de la lactancia materna y fomentar estilos de vida saludables, y 3) líneas de acción transversales: mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos y lograr una acción articulada de diferentes actores en torno a la seguridad alimentaria y la nutrición como las políticas de seguridad alimentaria y Red Unidos.

Entre los programas nacionales más importantes que se están implementando en todas las entidades territoriales se encuentran: De Cero a Siempre,

²⁰ Los alimentos prioritarios de acuerdo con sus agrupaciones son los siguientes: 1) cereales: arroz, maíz y trigo; 2) leguminosas: frijol, lenteja y arveja; 3) frutas y hortalizas: naranja, guayaba, banano, tomate de árbol, mora, mango, papaya, tomate, cebolla, zanahoria, habichuela, ahuyama, espinaca y brócoli; 4) tuberosas: papa, yuca y plátano; 5) azúcares: azúcar y panela; 6) aceite vegetal, y 7) otros alimentos: cacao, leche queso, cerdo, carne de res, vísceras (hígado y pajarilla), pollo, pescado y huevos.

Programa de Alimentación Escolar (PAE) y la Red de Seguridad Alimentaria y Nutrición (ReSA). De Cero a Siempre fue creado en 2011 y está dirigido a niños menores de 5 años, donde dos de los cuatro componentes a tratar son la nutrición y salud.

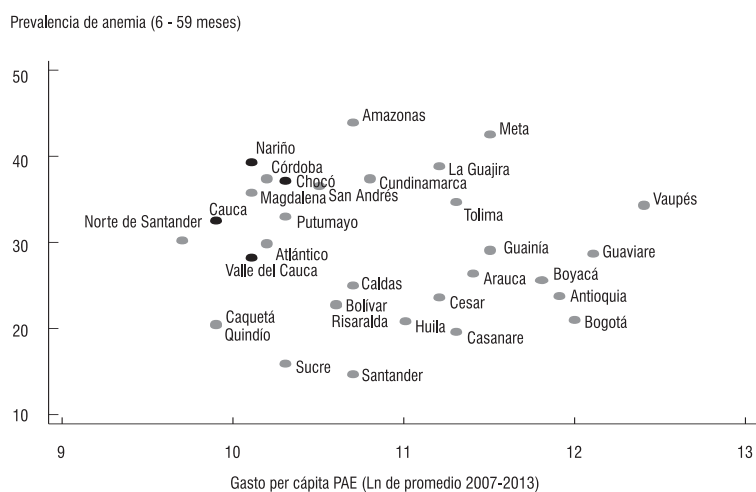
El PAE se creó en 1941 con el objetivo de destinar recursos para la atención nutricional de estudiantes registrados en las escuelas públicas. Desde su creación en 1968, la ejecución del proyecto de protección nutricional y alimentación en escuelas primarias se encontraba a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Sin embargo, buscando la cobertura universal y la ejecución y articulación de este programa en los entes territoriales, en 2011 se transfirió esa función al Ministerio de Educación, en consorcio con el ICBF y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Por último, el programa ReSA se creó en 2003 fundamentalmente para fortalecer el autoconsumo y evitar el desplazamiento rural a las zonas urbanas. En la elaboración de este proyecto se siguieron cuatro líneas de intervención: ReSA rural, urbano, Culinaria nativa (CuNA) y de enfoque diferencial étnico. El objetivo es mejorar la producción de alimentos para el autoconsumo y generar mejores hábitos alimentarios en áreas rurales, en asentamientos urbanos irregulares y en grupos étnicos.

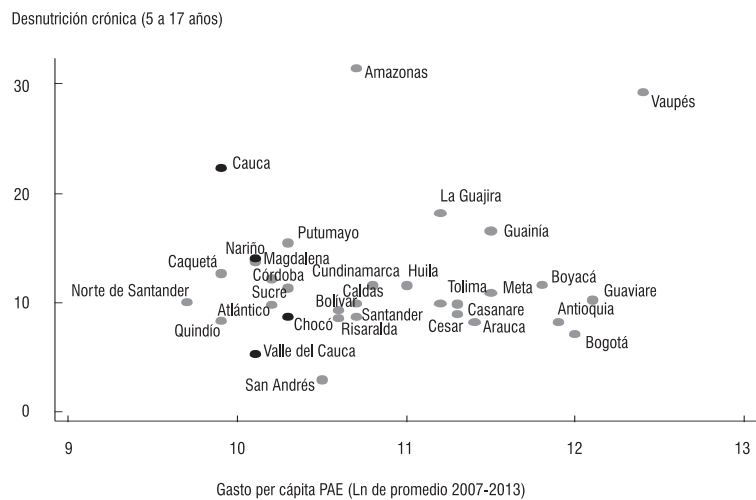
Es de resaltar las iniciativas nacionales en torno a la nutrición y seguridad alimentaria en el país. No obstante, existen diferentes frentes de estos programas que se deben tratar para su mejoramiento y su impacto en la población en riesgo; entre ellos, la cobertura y calidad de los programas. Es notorio que se han hecho esfuerzos para la ampliación de la cobertura nacional de programas como el PAE. Mientras que en 2005 el ICBF alcanzó 2,8 millones de beneficiarios, en 2014 el Ministerio de Educación presupuestó una cobertura de 4 millones. Sin embargo, las ejecuciones de los presupuestos regionales en esta materia evidencian diferencias en sus inversiones. Como se concluye del Gráfico 14 (paneles A y B), no existe un patrón claro en el gasto en alimentación escolar de acuerdo con las necesidades nutricionales en los departamentos. Como muestra de ello, en los departamentos del Pacífico se encuentra un alto porcentaje de niños con prevalencia de anemia y desnutrición y un relativamente bajo gasto per cápita en el PAE. No obstante, se debe resaltar que esta región presenta uno de los incrementos más altos en el gasto en alimentación escolar por niño afiliado a colegios oficiales (Anexo 6). En contraste, Antioquia y Bogotá, cuya desnutrición en la edad escolar es comparativamente baja, tienen gastos muy superiores al promedio colombiano.

GRÁFICO 14. GASTO EN EL PAE EN RELACIÓN CON LAS NECESIDADES NUTRICIONALES

A. GASTO EN EL PAE VS. PREVALENCIA DE ANEMIA POR DEPARTAMENTOS



B. GASTO EN EL PAE VS. DESNUTRICIÓN POR DEPARTAMENTOS

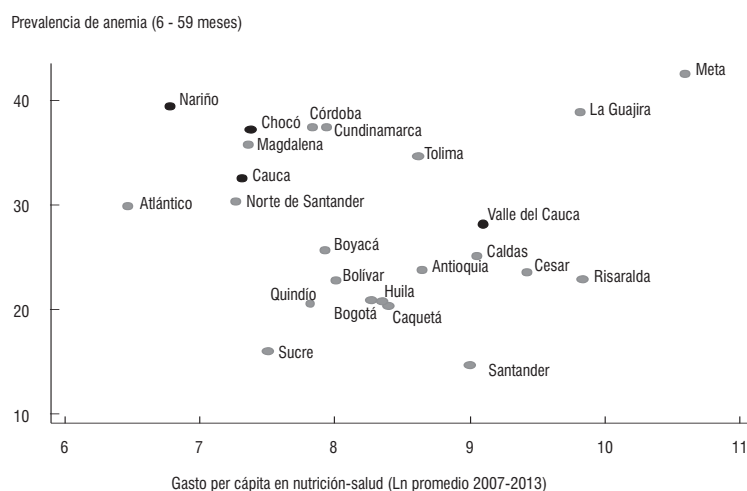


Notas: 1) los valores del gasto corresponden a la agregación de los gastos departamentales y los municipios de su jurisdicción; 2) se encontraron datos atípicos en algunos municipios, por lo cual se excluyeron de los cálculos.

Fuentes: DNP (ejecuciones presupuestales) y Ministerio de Educación (estadísticas); cálculos de la autora.

Por otra parte, el Gráfico 15 evidencia que los departamentos con altos gastos en nutrición por persona en condición de pobreza tienden a tener una menor prevalencia de anemia en los infantes. Cuando se excluyen a La Guajira y Meta de la muestra observada, se obtiene un coeficiente de correlación de -0,47.

GRÁFICO 15. GASTO EN NUTRICIÓN EN SALUD POR PERSONA EN CONDICIÓN DE POBREZA VS. PREVALENCIA DE ANEMIA



Fuentes: DNP (ejecuciones presupuestales) y DANE (proyecciones de población y pobreza); Anexo A7.1; cálculos de la autora.

Si bien es cierto que se están haciendo esfuerzos por mejorar el estado nutricional de la población colombiana, la evidencia muestra la necesidad de hacer cambios significativos en las regiones más rezagadas, por medio de una mayor cobertura y seguimiento a los programas. Asimismo, es necesario evaluar si el gasto ejecutado es suficiente para cubrir las deficiencias de los estados nutricionales, principalmente de las personas en edad escolar y preescolar. Un seguimiento adecuado de los programas de nutrición contribuiría a mejorar sus resultados, en especial en el estado nutricional de poblaciones más vulnerables, como la del Pacífico.

Una de las estrategias que se puede utilizar para mejorar los programas de alimentación escolar es con la vigilancia de la calidad de alimentos distribuidos y su refuerzo con vitaminas y minerales esenciales. De acuerdo con una compilación hecha por Lentz y Barrett (2013) de la diversidad de programas

nutricionales y resultados de los programas de los PAE en el mundo, la eficacia de estos está directamente asociada con los tipos de alimentos que se proveen. Reforzamiento con micronutrientes, alimentos de origen animal, frutas y verduras tienden a tener mejores resultados que los granos básicos, los cuales en muchas ocasiones pueden generar resultados no deseados, como la obesidad. Estos autores resaltan que aunque la nutrición no debe ser el objetivo principal de los PAE, estos programas son instrumentos valiosos para mejorar el estado nutricional. En adición, Lentz y Barrett (2013) anotan que, aunque se ha dado menor importancia a programas nutricionales para niños en la primera infancia, aquellos tienen un retorno más alto. Los resultados en este tipo de programas han mostrado que por cada dólar invertido se estima que se podría reducir el gasto en atención médica en menores de un año en USD 2,89 y en USD 3,5 desde el nacimiento hasta los 18 años.

7. REFLEXIONES FINALES

El progreso en los indicadores de desarrollo de las diferentes regiones de Colombia se ha distribuido inequitativamente. En consecuencia, se han generado conglomerados virtuosos de prosperidad y *clusters* viciosos de pobreza, por la bien documentada causalidad dual entre el crecimiento económico y los cambios en la calidad de vida, educación, nutrición y otros indicadores de desarrollo económico y social a lo largo de la geografía del país.

El indicador propuesto en este capítulo como uno de los determinantes de la persistencia de núcleos de pobreza y rezago económico de algunas subregiones de Colombia es la nutrición y sus causas asociadas. Como muestra de ello, el Pacífico (sin Valle del Cauca) exhibe los más bajos ingresos en Colombia, con una significativa fracción de sus municipios sumidos en trampas de pobreza y con altos niveles de desnutrición infantil y adulta, medida con indicadores antropométricos y de micronutrientes de su población. Los casos más preocupantes son los de Chocó y Cauca, departamentos en los cuales aumentaron las deficiencias nutricionales entre 2005 y 2010.

Existen argumentos sociológicos y de derechos fundamentales para actuar en favor de mejorar la situación nutricional y de seguridad alimentaria. Pero existe evidencia adicional, desde el punto de vista económico y biológico, la cual señala la necesidad de invertir en la situación nutricional de zonas rezagadas, como el Pacífico. Desde la evidencia empírica se han encontrado sustanciales retornos económicos de la inversión en la nutrición de mujeres embarazadas y niños, vía mejor peso al nacer, desempeño escolar, salarios y productividad laboral. A su vez, en el largo plazo se ha encontrado evidencia

de mayor crecimiento económico (Fogel *et al.*, 2011) y reducción de la carga sobre el sistema de salud, debido al efecto positivo de una adecuada nutrición sobre la morbilidad. En este contexto, los menores insumos nutricionales de la población de la región Pacífica tendrán como consecuencia la persistencia de las brechas entre las condiciones de vida de dicha población y el resto del país, ya que una inadecuada nutrición temprana tiene efectos irreversibles en el largo plazo.

Entre los problemas estructurales inmediatos encontrados en el Pacífico para la persistencia de círculos de pobreza basados en nutrición se encuentran: la violencia e inseguridad (asociadas con alienaciones sociales y explotación minera), el limitado desarrollo del sistema de transporte, los bajos ingresos promedio de los hogares y altos niveles de informalidad en la región. Por ello, las múltiples políticas públicas dirigidas a la situación nutricional serán insuficientes en estas poblaciones, si no se complementan con el mejoramiento de las condiciones expuestas, las cuales hacen a esta región del país más vulnerable.

Asimismo, es posible que en el Pacífico haya presencia de lo que se ha denominado trampa de pobreza oculta. Es decir, la asociada con la malnutrición imperceptible: deficiencias en micronutrientes; lo cual no depende únicamente de la cantidad de energía consumida, sino de la combinación adecuada entre calidad y cantidad suficiente de alimentos. Por ejemplo, en los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño conviven el exceso de peso, simultáneamente con altos niveles de desnutrición crónica y global, así como alta prevalencia de anemia y deficiencias en otras vitaminas y minerales básicos en el cuerpo. Es por ello que la reducción de la pobreza en esta zona del país requerirá políticas públicas en salud, direccionadas al control de la calidad nutricional, más que la cantidad o el número de calorías, principalmente en los niños. Para una adecuada alimentación, la dieta debe ser suficiente en calidad y cantidad, y los nutrientes se deben consumir en las apropiadas combinaciones para que sean absorbidos (Babu y Sanyal, 2009).

Para finalizar, cabe resaltar que la región Pacífica carece de otros insumos para su desarrollo y crecimiento, diferentes a la nutrición y seguridad alimentaria: acceso a servicios públicos, infraestructura pública del sistema de salud (hospitales, médicos y centros de salud), oferta de empleo formal y educación. Sin embargo, en el desarrollo de los niños, la salud, la educación y la situación nutricional son insumos complementarios, pero fundamentales. Así, la creación de nuevos colegios, la unificación de la jornada escolar o el mejoramiento de la calidad docente serán inversiones necesarias, pero no suficientes para el desarrollo potencial de la infancia, ya que su retorno será inferior a su máxima capacidad en precarios escenarios nutricionales, como el del Pacífico. Este

mismo análisis se puede emplear en las poblaciones adultas. Incluso, con una mayor oferta de empleos en la región, los salarios promedio pueden persistir en niveles bajos si hay presencia de baja productividad debido a la situación nutricional de su población.

REFERENCIAS

- Acemoglu, D.; Robinson, J. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. New York: Crown Publishers.
- Acosta, K. (2011). “La desnutrición en los primeros años de vida: un análisis regional para Colombia”, *Revista del Banco de la República*, vol. LXXXIV, núm. 1008.
- Acosta, K.; Romero, J. (2014). “Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008”, *Economía y Región*, vol. 8, núm. 2, pp. 5-47.
- Babu, S.; Sanyal, P. (2009). “Indicators and Causal Factors of Nutrition: Application of Correlation Analysis”, en *Food Security, Poverty and Nutrition Policy Analysis*, pp. 141-154, Burlington: Academic Press.
- Banco Mundial (2005). *Repositioning Nutrition as Central to Development*, Washington: The World Bank.
- Bonet, J. (2008). “¿Por qué es pobre el Chocó?”, en J. Vilorio (ed.), *Economías del Pacífico colombiano*, pp. 9-53, Bogotá: Banco de la República.
- Bouis, H.; Hotz, C.; McClafferty, J.; Meenakshi, J.; Pfeiffer, W. (2011). “Food Prices, Household Income, and Resource Allocation: Socioeconomic Perspectives on Their Effects on Dietary Quality and Nutritional Status”, *Food Nutrition Bulletin*, núms. S14-S23.
- Chong, A.; Cohen, I.; Field, E.; Torero, M. (2014). “Are There Nutrient-based Poverty Traps? Evidence on Iron Deficiency and Schooling Attainment in Peru”, paper núm. 61301, Munich Personal RePec Archive.
- Dasgupta, P. (1993). “An Inquiry into well-being and Destitution”. Oxford: Clarendon Press.
- Dasgupta, P. (2009). “Poverty Traps: Exploring the Complexity of Causation”, en J. von Braun, R. Vargas y R. Pandya-Lorch (eds.), *The Poorest and Hungry: Assessments, Analyses, and Actions*, pp. 129-145, Washington, D. C.: IFPRI.
- Dasgupta, P. (2013). “Personal Histories and Poverty Traps”, en J. Yifu y C. Paz (eds.), *Annual World Bank Conference on Development Economics 2011: Development Challenges in a Post-crisis World* (págs. 103-123), Washington: World Bank Publications.

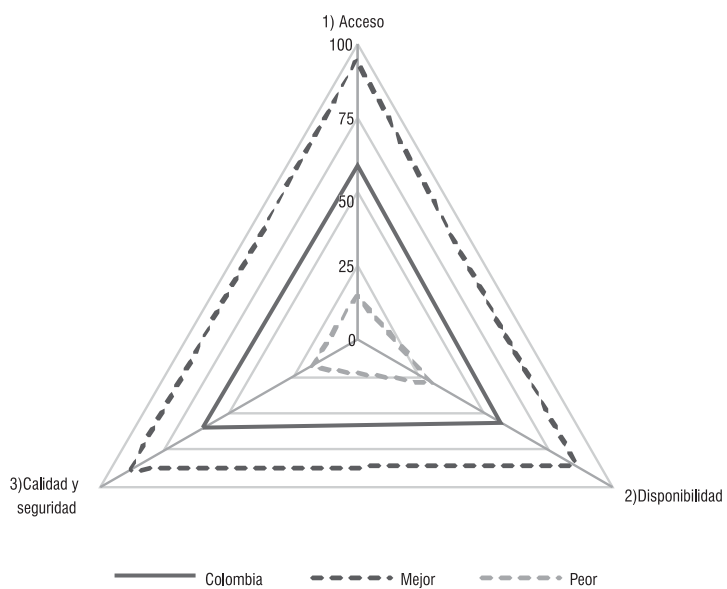
- Dasgupta, P.; Ray, D. (1986). “Inequality as a Determinant of Malnutrition and Unemployment: Theory”. *The Economic Journal*, vol. 96, núm. 384, pp. 1011-1034.
- Dasgupta, P.; Ray, D. (1987). “Inequality as a Determinant of Malnutrition and Unemployment: Policy”. *The Economic Journal*, vol. 97, núm. 385, pp. 177-188.
- Departamento Nacional de Planeación (2010). *Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014*, República de Colombia.
- Duflo, E.; Banerjee, A. (2012). *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*, New York: PublicAffairs.
- Food and Agriculture Organization (2001). *The State of Food Insecurity in the World*, Roma: the Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fogel, R.; Floud, R. H.; Chul, S. (2011). *The Changing Body. Health, Nutrition, and Human Development in the Western World Since 1700*, New York: Cambridge University Press.
- Gallup, J.; Gaviria, A.; Lora, E. (2003). *Is Geography Destiny?*, Washington, D. C.: Stanford University Press and the World Bank.
- Galvis, L.; Hahn, L. (2015). “Crecimiento municipal en Colombia: el papel de las externalidades espaciales, el capital humano y el capital físico”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 216, Banco de la República.
- Galvis, L.; Meisel, A. (2011). “Persistencia de las desigualdades regionales en Colombia: un análisis espacial”, en L. Bonilla (ed.), *Dimensión regional de la desigualdad en Colombia*, Bogotá: Banco de la República, pp. 1-32.
- Galvis, L.; Moyano, L.; Alba, C. (2017). “La persistencia de la pobreza y sus factores asociados”, en L. A. Galvis (ed.), *Estudios sociales del Pacífico colombiano* [esta obra], Bogotá: Banco de la República, pp. 49-102.
- Gamarra, J. (2008). “Economía del departamento del Cauca: concentración de tierras y pobreza”, en J. Vilorio (ed.), *Economías del Pacífico colombiano*, Bogotá: Banco de la República, pp. 83-123.
- Gaviria, A.; Hoyos, A. (2011). “Anemia and Child Education: the Case of Colombia”, *Desarrollo y Sociedad*, julio-diciembre.
- Gobierno Nacional (2013). *Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNSAN) 2012-2019*, República de Colombia.
- González, L. (2013). *Impacto de la minería de hecho en Colombia, estudios de caso: Quibdó, Istmina, Timbiquí, López de Micay, Guapi, El Charco y Santa Bárbara*, Bogotá, D. C.: Instituto de Estudios para el Desarrollo y la Paz.
- Haas, J.; Brownlie, T. (2001). “Iron Deficiency and Reduced Work Capacity: A Critical Review of the Research to Determine a Causal Relationship”, *The Journal of Nutrition*, vol. 131, núm. 2S-2, pp. 676S-688S.

- Horton, S.; Ross, J. (2003). "The Economics of Iron Deficiencies", *Food Policy*, vol. 28, pp. 51-75.
- Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico (2013). *Plan estratégico de la macrocuenca del Pacífico*, Quibdó.
- Jha, R.; Gaiha, R.; Sharma, A. (2009). "Calorie and Micronutrient Deprivation and Poverty Nutrition Traps in Rural India", *World Development*, vol. 37, núm. 5, pp. 982-991.
- Leibenstein, H. (1957). *Economic Backwardness and Economic Growth: Studies in Theory of Economic Development*, Nueva York: Wiley & Sons.
- Lentz, E.; Barrett, C. (2013). "The Economics and Nutritional Impacts of food and Assistance Policies and Programs", *Food Policy*, núm. 42, pp. 151-163.
- Maluccio, J.; Hoddinott, J.; Behrman, J.; Martorell, R.; Quisumbing, A.; Steen, A. (2009). "The Impact of Improving Nutrition During Early Childhood on Education among Guatemalan Adults", *The Economic Journal*, vol. 119, núm. 537, pp. 734-763.
- MDGIF: PNUD, FAO, OPS, PMA, Unicef. (2012). *Chocó: la dimensión territorial y el logro de los ODM*, Bogotá: PNUD.
- Meisel, A.; Vega, M. (2007). *La calidad de vida biológica en Colombia: antropometría histórica 1870-2003*, Bogotá: Banco de la República.
- Ministerio de Transporte-Oficina Asesora de Planeación (2011). *Diagnóstico del transporte, 2011: cifras correspondientes al año 2010 y anteriores*, Bogotá: Ministerio de Transporte.
- Organización Mundial de la Salud; Organización para la Alimentación y Agricultura; Organización de las Naciones Unidas (2006). "Evaluating the Public Health Significance of Micronutrient Malnutrition", en L. Allen, B. de Benoist, O. Dary y R. Hurrell (ed.), *Guidelines on Food Fortification with Micronutrients*, parte II, pp. 41-92, Roma: World Health Organization.
- Pérez, G. (2008). "Historia, geografía y puerto como determinantes de la situación social de Buenaventura", en J. Vilorio (ed.), *Economías del Pacífico colombiano*, pp. 55-81, Bogotá: Banco de la República.
- Programa Mundial de Alimentos y Centro para el Control y Prevención de la Enfermedad (2005). *Manual: Measuring and Interpreting Malnutrition and Mortality*, Roma: World Food Program.
- Red de Observatorios Regionales del Mercado Laboral de Trabajo (2013). *Análisis del impacto de los proyectos de alcance regional sobre el mercado laboral del departamento del Chocó*, Quibdó: PNUD; Departamento para la Prosperidad Social.
- Romero, J. (2009). "Geografía económica del Pacífico colombiano", *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 116, Banco de la República.

- Ruel, M.; Hoddinott, J. (2008). “Investment in Early Childhood Nutrition”, IFPRI Policy Brief, núm. 8.
- Sánchez, A.; Díaz, A.; Peláez, A.; Castelblanco, O.; Tautiva, J.; González, C. Á. (2012). “Evolución geográfica del homicidio en Colombia”, Documentos de Trabajo sobre Economía Regional, núm. 169, Banco de la República.
- Smith, L.; Haddad, L. (2000). *Research Report: Explaining Child Malnutrition in Developing Countries*. Washington D. C.: International Food Policy Research.
- Strauss, J. (1986). “Better Nutrition Raise Farm Productivity?”, *Journal of Political Economy*, vol. 94, núm. 2, pp. 297-320.
- Strauss, T.; Thomas, D. (1998). “Health, Nutrition and Economics Development”, *Journal of Economic Literature*, vol. XXXVI, pp. 766-817.
- Thomas, D.; Frankenberg, E. (2002). “Health, Nutrition and Prosperity: a Micro-economic Perspective”, *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 80, núm. 2, pp. 106-113.
- Viloria, J. (2007). “Nutrición en el Caribe colombiano y su relación con el capital humano”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 93, Banco de la República.
- Viloria, J. (2008). “Economía del departamento de Nariño: ruralidad y aislamiento geográfico”, en J. Viloria (ed.), *Economías del Pacífico colombiano*, pp. 125-181, Bogotá: Banco de la República.
- West, R. (1957). *The Pacific Lowlands of Colombia: A Negroid Area of the American Tropics*, Baton Rouge: Louisiana State University Press.

ANEXO 1

GRÁFICO A1.1. ÍNDICE DE SEGURIDAD ALIMENTARIA DE COLOMBIA VS. OTROS PAÍSES



Notas: 1) mejor: mejor país; peor: peor país; 2) el país con mejores indicadores es los Estados Unidos, y el de más bajos indicadores es el Congo.

Fuente: Índice de seguridad alimentaria. The Economist Intelligence Unit (<http://foodsecurityindex.eiu.com/>).

ANEXO 2

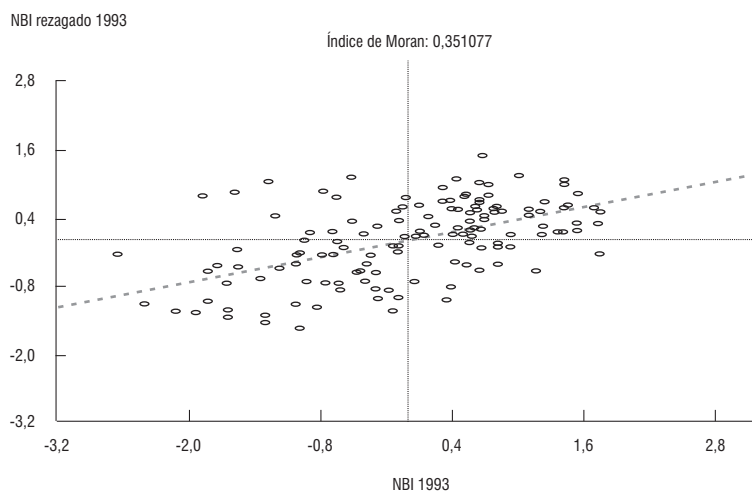
PREGUNTAS PARA DETERMINAR INSEGURIDAD ALIMENTARIA

1. En los últimos 30 días ¿usted se preocupó alguna vez de que en su hogar se acabaran los alimentos debido a falta de dinero?
2. En los últimos 30 días ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin dinero para obtener alimentación nutritiva: es decir que contenga carne, leche o productos lácteos, frutas, huevos, verduras, cereales, leguminosas, tubérculos y plátanos?
3. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted o algún adulto de su hogar no pudo variar la alimentación por falta de dinero?
4. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted o algún adulto de su hogar comió menos de lo que está acostumbrado por falta de dinero?
5. En los últimos 30 días ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos por falta de dinero?
6. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted o algún adulto de su hogar dejó de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero?
7. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted o algún adulto de su hogar sintió o se quejó de hambre y no comió por falta de dinero?
8. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted o algún adulto de su hogar comió una sola vez al día o dejó de comer en todo un día por falta de dinero?
9. En los últimos 30 días ¿alguna vez algún adulto de su hogar se acostó con hambre porque no alcanzó el dinero para los alimentos?
10. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted por falta de dinero algún niño o joven de su hogar dejó de tener la alimentación nutritiva: es decir que contenga carne, leche o productos lácteos, frutas, huevos, verduras, cereales, leguminosas, tubérculos y plátanos?
11. En los últimos 30 días ¿algún niño o joven de su hogar no pudo variar la alimentación por falta de dinero?
12. En los últimos 30 días ¿alguna vez usted tuvo que disminuir la cantidad servida a un niño o joven por falta de dinero?
13. En los últimos 30 días ¿alguna vez algún niño o joven de su hogar se quejó de hambre y no se pudo comprar más alimentos por falta de dinero?
14. En los últimos 30 días ¿alguna vez algún niño o joven de su hogar se acostó con hambre porque no alcanzó el dinero para los alimentos?
15. En los últimos 30 días ¿alguna vez algún niño o joven de su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer en todo el día por falta de alimentos?

ANEXO 3

GRÁFICO A3.1 I DE MORAN PARA EL NBI MUNICIPAL

A. 1993



B. 2005



Fuente: DANE (*censos de población*, 1993 y 2005); cálculos de la autora.

ANEXO 4

FOTOGRAFÍAS A4.1. DESEMBARQUE DE PLÁTANOS EN EL MALECÓN DE QUIBDÓ



Fuente: fotos de los archivos personales de la autora, tomadas en el malecón de la ciudad de Quibdó, 17 de marzo de 2015.

ANEXO 5

CUADRO A5.1 ESTADO DE LAS VÍAS PRINCIPALES POR DEPARTAMENTOS, 2013

Departamento	PARTICIPACIÓN SEGÚN ESTADO DE LAS VÍAS										RED TOTAL		
	PAVIMENTADO					SIN PAVIMENTAR					PAVIMENTADO	SIN PAVIMENTAR	KILÓMETROS
	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO			
Antioquia	10,5	18,8	33,0	33,6	4,1	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	932,4	12,0	944,4
Atlántico	25,5	41,5	27,6	5,4	0,0	0,0	3,1	92,2	3,1	1,6	92,6	61,2	153,8
Bolívar	34,6	46,6	12,2	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	87,6	0,0	87,6
Boyacá	13,2	31,4	29,5	24,8	1,2	0,9	19,1	26,4	51,8	1,7	597,6	228,6	826,2
Caldas	27,6	29,3	29,1	13,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216,0	0,0	216,0
Caquetá	16,2	14,1	38,5	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	352,6	86,2	438,8
Casanare	16,1	52,0	22,6	9,3	0,0	0,0	7,7	54,0	38,2	0,0	723,5	142,1	865,5
Cauca	15,9	32,4	27,9	23,8	0,0	2,8	6,3	29,9	55,6	5,4	485,4	722,9	1.208,3
Cesar	56,5	27,2	10,0	6,3	0,0	2,3	0,0	61,3	36,4	0,0	320,7	44,2	364,9
Chocó	3,1	48,3	31,7	16,9	0,0	0,0	4,6	47,9	33,0	14,5	124,5	154,9	279,4
Córdoba	19,8	35,4	13,8	21,3	9,7	13,5	3,2	1,9	81,4	0,0	294,9	53,7	348,7
Cundinamarca	2,7	25,4	46,3	25,5	0,0	60,3	10,2	0,0	18,8	10,7	254,3	29,7	284,0
La Guajira	6,5	30,6	47,9	15,0	0,0	0,0	2,8	0,0	36,9	60,3	132,5	10,7	143,2
Huila	4,9	35,1	33,8	26,0	0,1	1,6	23,4	37,0	38,0	0,0	516,1	221,0	737,1
Magdalena	0,0	49,8	17,7	4,3	28,2	0,0	0,0	65,4	28,4	6,2	37,3	86,0	123,3
Meta	16,2	38,2	20,7	13,1	11,8	0,0	3,2	38,4	24,0	34,3	548,2	195,1	743,1
Nariño	20,3	33,3	20,8	25,6	0,0	5,7	14,3	10,4	56,2	13,4	590,9	62,8	653,6
Norte de Santander	15,5	36,5	25,8	20,5	1,6	0,0	0,0	45,6	50,7	3,7	364,7	137,3	502,0
Putumayo	45,0	29,6	23,3	2,1	0,0	0,0	8,6	29,2	61,2	1,0	226,7	184,8	411,5
Quindío	1,1	35,9	49,7	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	89,8	0,0	89,8
Risaralda	42,3	32,4	15,4	9,8	0,0	7,6	11,5	58,5	22,5	0,0	172,1	60,0	232,2
Santander	4,0	53,5	24,0	18,3	0,3	0,0	9,9	4,0	23,6	62,6	759,2	221,3	980,5
Sucre	35,6	20,0	14,3	25,9	4,3	71,7	0,0	5,9	22,3	0,0	118,1	11,2	129,3
Tolima	10,9	42,8	27,7	17,3	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	302,1	0,0	302,1
Valle del Cauca	17,7	36,8	40,9	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	261,1	0,0	261,1
Total	16,2	34,7	27,0	20,1	2,0	2,5	8,3	33,4	44,0	11,8	8.751,0	2.733,6	11.484,7

Nota: los valores correspondientes al estado de las vías pavimentadas y con pavimento están expresados en porcentajes. Por su parte, la red total está expresada en kilómetros.

Fuente: Invias; cálculos de la autora.

ANEXO 6

CUADRO A6.1 GASTO EN PAE POR CADA NIÑO AFILIADO A COLEGIO OFICIAL

DEPARTAMENTO	GASTO PER CÁPITA PAE (PESOS CONSTANTES DE 2008)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antioquia	78.596	110.724	82.663	86.360	118.562	300.035	264.809
Atlántico	10.008	10.071	30.339	39.998	28.351	30.508	42.513
Bolívar	15.798	10.482	10.432	35.898	146.070	25.305	25.851
Boyacá	33.855	99.210	82.724	83.257	94.003	214.239	289.102
Caldas	8.916	21.186	8.830	11.118	230.999	20.713	18.971
Caquetá	16.567	19.611	16.682	17.682	25.899	27.801	20.997
Cauca	12.387	17.796	20.145	19.365	19.478	17.829	31.668
Cesar	21.287	17.597	31.784	62.677	96.089	105.912	157.310
Córdoba	7.814	26.067	21.076	24.945	27.167	38.085	35.659
Cundinamarca	26.258	23.355	39.799	38.917	83.414	73.853	58.091
Chocó	15.860	22.921	28.976	25.485	24.384	26.720	57.040
Huila	31.555	110.952	53.095	43.816	117.538	17.569	48.731
La Guajira	27.857	39.145	53.829	77.643	122.352	88.816	85.262
Magdalena	9.275	13.556	22.276	29.177	35.285	28.554	31.647
Meta	30.342	70.123	115.129	122.752	222.703	37.451	93.271
Nariño	16.654	13.609	12.844	17.231	18.135	17.150	78.500
Norte de Santander	10.311	11.039	17.699	12.130	16.978	21.295	28.412
Quindío	8.386	24.314	19.753	13.864	16.146	22.942	32.468
Risaralda	46.198	43.840	60.675	69.841	18.421	9.055	47.150
Santander	52.147	34.759	42.204	72.452	49.088	18.298	35.398
Sucre	13.303	23.735	38.756	30.123	34.256	38.626	33.006
Tolima	235.906	35.445	40.032	36.495	40.749	159.475	39.645
Valle del Cauca	20.938	26.601	24.125	18.738	38.099	19.345	24.033
Arauca	24.701	130.935	123.715	28.112	34.134	59.789	198.733
Casanare	58.834	77.573	53.733	54.909	132.562	56.418	109.249
Putumayo	13.918	23.417	29.466	25.374	30.706	18.150	68.749
Amazonas	13.989	146.166	15.446	26.536	50.970	25.498	31.798
Guainía	7.358	11.601	36.791	301.382	65.711	11.694	275.886
Guaviare	20.413	210.273	209.173	239.066	127.903	176.512	318.935
Vaupés	71.975	581.643	592.015	57.025	139.499	210.018	81.864
Vichada	14.281	425.171	445.374	10.499	582.349.430	28.551	45.667
Bogotá	98.737	123.518	145.847	164.363	153.148	172.324	258.977
San Andrés	23.247	31.798	40.878	44.844	39.281	47.157	34.224

Fuente: DNP (ejecuciones presupuestales); cálculos de la autora.

ANEXO 7**CUADRO A7.1 OTROS GASTOS EN NUTRICIÓN POR PERSONA EN CONDICIÓN DE POBREZA**

DEPARTAMENTO	GASTO TERRITORIAL EN NUTRICIÓN POR PERSONA EN ESTADO DE POBREZA MONETARIA (PESOS CONSTANTES DE 2008)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Antioquia	1.247	9.134	9.821	2.820	6.793	2.469	5.292
Atlántico	513	229	547	180	592	998	1.108
Bogotá	4.629	3.911	0	5.277	4.615	4.325	2.999
Bolívar	475	4.020	9.623	525	1.654	1.493	2.290
Boyacá	543	437	1.266	5.200	9.273	164	1.254
Caldas	10.541	9.678	8.797	8.132	7.637	4.888	7.399
Caquetá	1.531	1.935	6.843	7.070	7.178	1.909	2.627
Cauca	1.155	280	1.464	1.941	1.772	1.673	1.552
Cesar	1.442	5.007	5.037	39.335	17.171	8.439	3.921
Córdoba	4.400	1.428	2.766	2.328	2.721	2.342	1.084
Cundinamarca	709	623	2.027	1.943	2.886	2.563	7.177
Chocó	402	396	1.700	1.706	2.522	1.471	2.111
Huila	1.142	6.059	2.223	9.741	6.846	988	1.077
La Guajira	4.374	13.572	13.126	36.056	45.372	4.404	3.994
Magdalena	1.213	722	1.861	1.529	1.281	1.600	2.076
Meta	5.632	4.725	74.874	66.839	83.098	10.939	15.065
Nariño	788	396	407	647	758	1.644	1.070
Norte de Santander	490	1.119	1.534	1.465	1.541	1.724	1.430
Quindío	2.190	2.056	2.805	2.687	902	1.726	4.082
Risaralda	19.366	10.394	8.230	11.783	56.982	15.653	629
Santander	12.063	11.908	4.929	4.765	14.635	1.827	4.317
Sucre	801	607	2.029	1.803	3.724	605	2.217
Tolima	546	1.772	10.174	10.757	10.501	851	1.731
Valle del Cauca	20.934	13.332	7.558	961	7.487	5.644	5.243

Fuente: DNP (ejecuciones presupuestales); cálculos de la autora.