



DETERMINANTES DE LA POBREZA Y EXTREMA POBREZA EN LA PRIMERA INFANCIA EN COLOMBIA*

Daniel Morales Martínez**

Fernan Fortich Pacheco***

Recibido: 4 de septiembre 2024 - Aprobado: 20 de enero 2025

DOI: <https://doi.org/10.22395/seec.v28n64a4980>

RESUMEN

Este trabajo busca caracterizar la pobreza y extrema pobreza monetaria en la primera infancia en Colombia, a partir de cinco dimensiones de análisis: i) características físicas de los infantes; ii) estructura familiar; iii) educación de los progenitores; iv) tipo e infraestructura de la vivienda, e v) seguridad alimentaria. Para este propósito, en primer lugar, se realiza una discusión teórica que destaca la importancia de la primera infancia en el desarrollo humano, así como una conceptualización de la pobreza infantil. Como estrategia empírica son agrupados los microdatos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida de 2015 y 2016, y modelos estimados de respuesta binaria *Logit* y *Probit* para corroborar la robustez de los resultados. Entre otros aspectos, la evidencia encontrada sugiere que el bajo estatus socioeconómico de las familias representa un factor de riesgo para los infantes por menores inversiones familiares en seguridad alimentaria y condiciones dignas de vivienda.

PALABRAS CLAVE

Pobreza infantil, familia, desarrollo humano, bienestar infantil, econometría.

CLASIFICACIÓN JEL

I31, I32, C25

CONTENIDO

Introducción, 1. Marco conceptual, 2. Material y métodos, 3. Resultados, 4. Discusión, 5. Consideraciones finales, Referencias.

* Artículo resultado de procesos de investigación independientes de los autores y financiado con recursos propios.

** Economista de la Universidad Nacional de Colombia. Administrador Público de la Escuela Superior de Administración Pública. Especialista en Administración Financiera de la Universidad Católica de Colombia. Especialista en Economía del Trabajo de la Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Magíster en Economía de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Doctor en Ciencias Económicas de la Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Investigador académico del Instituto de Economía de la Universidade Estadual de Campinas, Brasil. Correo: j158884@dac.unicamp.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8117-830X>

*** Economista de la Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia. Magíster en Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia. Magíster en Ciencia Política de la Universidad de Salerno, Salerno, Italia, y de la Universidad Católica de Colombia, Bogotá D.C., Colombia. DEA (Doctorado) en Economía Aplicada, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, España. Doctor en Economía, Pobreza y Desarrollo de la Universidad de Baja de California, Tepic, Nayarit, México. Profesor de planta e investigador del Núcleo de Economía de lo Público de la Escuela Superior de Administración Pública (esap), Bogotá, Colombia. Correo: fernand.fortich@esap.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-3531-286X>

DETERMINANTS OF POVERTY AND EXTREME POVERTY IN EARLY CHILDHOOD IN COLOMBIA

ABSTRACT

This paper aims to characterize poverty and extreme monetary poverty in early childhood in Colombia, based on five dimensions of analysis: i) physical characteristics of infants; ii) family structure; iii) parental education; iv) type and infrastructure of housing; and v) food security. For this purpose, a theoretical discussion is first conducted, highlighting the importance of early childhood in human development, as well as a conceptualization of child poverty. As an empirical strategy, microdata from the *Encuesta Nacional de Calidad de Vida* of 2015 and 2016 are stacked, and binary response models Logit and Probit are estimated to corroborate the robustness of the results. Among other aspects, the evidence found suggests that the low socioeconomic status of families represents a risk factor for infants, through lower family investments in food security and decent housing conditions.

KEY WORDS

Child poverty, family, human development, child well-being, econometrics.

JEL CLASSIFICATION

I31, I32, C25

CONTENT

Introduction, 1. Conceptual framework, 2. Materials and methods, 3. Results, 4. Discussion, 5. Final considerations; References.

DETERMINANTES DA POBREZA E DA EXTREMA POBREZA NA PRIMEIRA INFÂNCIA NA COLÔMBIA

RESUMO

Este trabalho procura caracterizar a pobreza e a pobreza monetária extrema na primeira infância na Colômbia, com base em cinco dimensões de análise: i) características físicas das crianças; ii) estrutura familiar; iii) educação parental; iv) tipo e infraestruturas de habitação e v) segurança alimentar. Para tal, é realizada primeiramente uma discussão teórica que destaca a importância da primeira infância no desenvolvimento humano, bem como uma conceptualização da pobreza infantil. Como estratégia empírica, os microdados da *Encuesta Nacional de Calidad de Vida* de 2015 e 2016 são agrupados, e são estimados modelos de resposta binários *Logit* e *Probit* para corroborar a robustez dos resultados. Entre outros aspetos, as evidências encontradas sugerem que o baixo nível socioeconómico das famílias representa um fator de risco para as crianças, através de menores investimentos familiares em segurança alimentar e condições de habitação dignas.

PALAVRAS-CHAVE

Pobreza infantil, família, desenvolvimento humano, bem-estar infantil, econometria.

CLASIFICACÃO JEL

I31, I32, C25

CONTEUDO

Introdução, 1. Arcabouço conceitual, 2. Material e métodos, 3. Resultados, 4. Discussão, 5. Considerações finais, Referências.

INTRODUCCIÓN

La pobreza sigue siendo uno de los mayores desafíos del siglo *xxi*, no solo por sus efectos inmediatos en la calidad de vida, sino porque su persistencia afecta el desarrollo sostenible, especialmente en los países en desarrollo. Superar el llamado ciclo de pobreza implica generar mejores oportunidades para las nuevas generaciones, dado que una infancia con acceso a recursos y condiciones adecuadas tiene más posibilidades de romper con esta situación en la adultez (Deaton, 2017).

Debido a su vulnerabilidad y dependencia, los niños que crecen en condiciones de pobreza tienen mayores dificultades para acceder a educación, salud y una alimentación adecuada, lo que perpetúa la desigualdad y reduce sus posibilidades de desarrollo (UNDP, 2019). Las privaciones en la primera infancia no solo afectan el presente, sino que también tienen consecuencias a largo plazo, limitando el potencial económico y social en la adultez. Por ello, invertir en el desarrollo infantil es una de las estrategias más efectivas para reducir la pobreza. Como señala Heckman (2008), los primeros años de vida son fundamentales para la adquisición de habilidades, resaltando que las inversiones en esta etapa generan mayores retornos en términos de capital humano.

Otro factor determinante en el bienestar infantil es el entorno familiar. La familia no solo provee cuidado y protección, sino que también influye en la formación emocional, social y cognitiva de los niños. Correa y Comim (2015) destacan que la familia es el primer espacio de socialización y, por tanto, influye directamente en el comportamiento y desarrollo de los niños. Estudios como el de Macana (2014) refuerzan esta idea al evidenciar que la participación activa de los padres contribuye al éxito infantil, mientras que Heckman (2008) advierte que crecer en un entorno familiar deficiente puede afectar negativamente los ingresos futuros.

En Colombia, la magnitud del problema es alarmante. Según el DANE y Unicef (2022) más de 11 millones de niños y jóvenes viven en situación de pobreza, lo que limita su acceso a educación, salud y alimentación. De ellos, más de 8 millones están en pobreza monetaria y 3 millones en extrema pobreza. Además, Colombia registra la tasa de pobreza infantil más alta entre los países de la OCDE, alcanzando el 35 % (Unicef, 2024). Aunque la pobreza monetaria no es el único indicador de vulnerabilidad, sí está estrechamente relacionada con carencias en otras dimensiones esenciales para el bienestar infantil, como la seguridad alimentaria y el acceso a servicios básicos (Monteiro *et al.*, 2014).

Las condiciones en las que crecen estos niños impactan directamente su desarrollo, debido a que la falta de recursos se traduce en una alimentación

deficiente, viviendas precarias, acceso limitado a servicios de salud y educación, y una mayor exposición a la violencia. Además, factores como la ausencia de uno de los padres, la separación familiar o el abandono pueden agravar aún más su situación. Estas circunstancias no solo dificultan su desarrollo integral y cognitivo, sino que también aumentan el riesgo de problemas de aprendizaje, consumo de sustancias psicoactivas y vinculación con la delincuencia (Schoon, 2006). En este sentido, la pobreza infantil no es solo un problema presente, sino un factor determinante en su transmisión intergeneracional, lo que contribuye a la persistencia de la pobreza crónica en el país.

Dado este panorama, resulta fundamental comprender qué factores explican la pobreza en la primera infancia; y por tanto, este estudio tiene como objetivo analizar los determinantes de la pobreza monetaria y extrema pobreza en los niños en Colombia. Para ello, se utilizan microdatos de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ENCV) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de los años 2015 y 2016, aplicando modelos *Logit* y *Probit* para explorar cómo variables como la estructura familiar, las condiciones de vivienda y la inseguridad alimentaria influyen en la vulnerabilidad infantil. Estos factores han sido identificados como determinantes claves en el bienestar y nivel de dependencia de los niños (Correa y Comim, 2015).

El artículo se estructura en cinco secciones. La primera presenta el marco conceptual, abordando la importancia de la primera infancia y el papel de la familia en el desarrollo humano. La segunda sección describe los datos utilizados y la metodología empleada. En la tercera, se exponen los principales resultados, seguidos de una discusión a la luz de la literatura especializada. Finalmente, la última sección recoge las conclusiones del estudio.

1. MARCO CONCEPTUAL

1.1. Primera infancia, familia y desarrollo humano

Durante los primeros seis años de vida, conocidos como la primera infancia, los niños experimentan transformaciones fundamentales en su desarrollo físico, emocional y cognitivo. Factores genéticos y ambientales influyen en este proceso y el contexto en el que crecen juega un papel clave. La plasticidad cerebral¹ es especialmente alta en esta etapa, lo que permite que las experiencias tempranas modelen las estructuras neurales con el fin de sentar las bases del aprendizaje futuro (NCPI, 2014).

¹ Característica dinámica y natural del cerebro, que permite cambios estructurales y fisiológicos, sinápticos y no sinápticos, como respuesta a modificaciones del medio (ncpi, 2014).

Según Shonkoff y Phillips (2000), hasta los tres años se da una rápida formación de sinapsis cerebrales, esenciales para el aprendizaje y el procesamiento de información. Para Bee y Boyd (2011), al llegar a los seis años ya se han consolidado habilidades clave como el lenguaje, la personalidad, la autoestima, la empatía y la moralidad. Cunha y Heckman (2011) señalan que el coeficiente intelectual (CI) alcanza su máximo potencial a los diez años, etapa en la que también se desarrollan la socialización y el aprendizaje cultural (Vygostky, 2009). En este proceso, la familia es el primer espacio de socialización y juega un papel decisivo en la formación de habilidades para la vida (Macana, 2014).

Grantham-McGregor *et al.* (2007) destacan que en la primera infancia se desarrollan habilidades cognitivas y no cognitivas que influyen en el desempeño escolar, la estabilidad emocional, las relaciones sociales y, en el largo plazo, en los ingresos y el éxito profesional. Heckman (2008) diferencia entre las habilidades cognitivas, asociadas a la capacidad intelectual, el razonamiento lógico y la lectura, así como las habilidades no cognitivas relacionadas con la personalidad, la autoestima y la regulación emocional (Borghans *et al.*, 2008). Cunha y Heckman (2011) enfatizan la importancia de estas últimas, dado que impactan la motivación, la autoconfianza y la adaptación social.

Heckman (2008) advierte que los niños sin estímulos adecuados suelen seguir trayectorias de desventaja, perpetuando desigualdades socioeconómicas. Además, la inversión en la infancia tiene retornos mayores que aquellas realizadas en etapas posteriores, bajo el entendido de que prevenir las desventajas es más efectivo que tratar de corregirlas en la adultez. En este sentido, los programas de intervención en familias vulnerables tienen un impacto significativo en el desarrollo de habilidades no cognitivas, que son más moldeables que las cognitivas y pueden reducir problemas como la deserción escolar y la delincuencia (Cunha y Heckman, 2011; Heckman *et al.*, 2010).

El contexto en el que crecen los niños puede potenciar o limitar su desarrollo, debido a que un ambiente enriquecedor genera efectos positivos en su bienestar, mientras que entornos de riesgo —marcados por pobreza, desnutrición, violencia y falta de acceso a servicios básicos— pueden afectar negativamente su crecimiento. Hidalgo *et al.* (2014) subrayan la importancia del ambiente familiar en el desarrollo infantil, pues la familia es el principal espacio de apoyo emocional, social y educativo. Macana (2014) refuerza esta idea al señalar que la familia proporciona no solo cuidados, sino también un sentido de pertenencia, afecto y seguridad, elementos esenciales para el desarrollo humano.

Los niños que crecen en pobreza enfrentan múltiples barreras: alimentación deficiente, viviendas inadecuadas, escaso acceso a salud y educación, por tanto una mayor exposición a entornos inseguros. Fraser (1997) sostiene que las familias en situación de pobreza tienen más dificultades para brindar cuidados adecuados, lo que reduce los estímulos esenciales en la infancia. Shonkoff y Phillips (2000) agregan que la vulnerabilidad económica suele estar vinculada a menores niveles educativos de los padres, lo que puede afectar la calidad del cuidado infantil. Heckman (2008) introduce el concepto de accidente del nacimiento, para describir cómo las condiciones del hogar en el que un niño nace pueden determinar su futuro, más allá de factores genéticos.

La familia es, en definitiva, el principal espacio de socialización en la primera infancia. Correa y Comim (2015) destacan su rol en la formación de habilidades, dado que sus prácticas y estilos de crianza pueden potenciar o limitar el desarrollo infantil. En este sentido, las diferencias en el estímulo de habilidades cognitivas y no cognitivas en el hogar pueden generar desigualdades que persisten a lo largo de la vida.

1.2. Pobreza en la primera infancia

La pobreza ha sido tradicionalmente definida en términos monetarios, considerando como pobres a quienes tienen un ingreso igual o inferior a la línea de pobreza. Según la CEPAL (2018), esta línea se calcula a partir del costo de una canasta básica de alimentos y otros bienes y servicios, estableciendo así un umbral para medir el nivel de carencia económica.

Para evaluar la pobreza, se suelen emplear dos medidas: la incidencia que indica la proporción de la población en situación de pobreza, y la intensidad que mide qué tan por debajo de la línea de pobreza se encuentran los afectados (Deaton, 2019). Sin embargo, Sen (1999) amplía esta visión al considerar la pobreza como la privación de capacidades básicas más allá del ingreso. Desde esta perspectiva, una persona es pobre cuando no puede acceder a condiciones esenciales para su bienestar, como salud, educación o alimentación adecuada. Robeyns (2005) diferencia entre funcionamientos y capacidades: los primeros son estados alcanzados (como estar bien alimentado), mientras que las segundas representan las oportunidades para elegir y lograr esos estados. Nussbaum (2011) refuerza esta idea al definir las capacidades como libertades para seleccionar un estilo de vida, mientras que los funcionamientos hacen referencia a la capacidad en su punto final o una realización concretizada.

Siguiendo este enfoque, el bienestar humano depende de la combinación de funcionamientos y capacidades, surgiendo la pobreza cuando las personas carecen

de oportunidades para desarrollar su potencial (Sen, 1999). Así, la pobreza infantil puede entenderse como la privación de oportunidades que impide a los niños alcanzar su desarrollo pleno, dado que el crecimiento infantil es un proceso dinámico y acumulativo; un déficit en alguna dimensión — salud o nutrición— puede generar efectos negativos en otras áreas a lo largo del tiempo (Sen, 1999).

Las privaciones en la infancia incluyen deficiencias en salud, nutrición, vivienda y estimulación afectiva, entre otros, factores que pueden comprometer su desarrollo integral. Aunque la pobreza infantil es multidimensional y compleja, los niños de familias con bajos ingresos suelen estar más expuestos a estos riesgos. Bradley y Corwyn (2002) identifican dos mecanismos a través de los cuales el nivel socioeconómico impacta el bienestar infantil. Primero, el estrés financiero puede afectar las relaciones familiares y, en consecuencia, el desarrollo emocional y social del niño. Segundo, el nivel de ingresos determina la capacidad de los padres para invertir en alimentación, vivienda, educación y salud, lo que influye directamente en el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños desde su nacimiento hasta la adultez.

La pobreza infantil está estrechamente vinculada a la pobreza crónica, entendida como la privación prolongada de capacidades. Según McKay y Lawson (2002) cuanto más tiempo permanece una persona en pobreza, mayor es la probabilidad de que continúe en esa situación el resto de su vida. Hulme y Shepherd (2003) destacan el componente intergeneracional de este fenómeno: los niños que crecen en pobreza tienen menos oportunidades de desarrollar habilidades esenciales, lo que los hace más propensos a enfrentar limitaciones económicas en la adultez. Bagolin *et al.* (2012) describen este proceso como un ciclo de pobreza que se perpetúa hasta que alguna generación logra romperlo. Sin embargo, este quiebre es difícil, debido a que las desventajas acumuladas en la infancia reducen la capacidad de los individuos para revertir su situación en el futuro.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Fuente de datos y variables

Este estudio utiliza los microdatos de la ENCV del DANE para los años 2015 y 2016^[2]. La ENCV, realizada anualmente, recopila información sobre el bienestar de las familias colombianas, incluyendo variables que permiten caracterizar las condiciones de vida, la pobreza y la desigualdad económica y social. Para los años seleccionados,

² La razón para escoger los respectivos años obedece a que las versiones de la encv de 2015 y 2016 incorporaron dentro del módulo de condiciones de vida del hogar y tenencia de bienes, preguntas para indagar el número y porcentaje de personas u hogares en situación de inseguridad alimentaria. Esa información es relevante para los objetivos de este estudio.

la encuesta cubrió el nivel nacional y regional del país, con un universo estadístico compuesto por la población civil no institucional. La unidad de análisis fueron las familias colombianas, con un promedio de 22.949 hogares encuestados, equivalentes a 75.188 personas con información completa.

Se definieron dos variables dependientes con base en la presencia de niños de hasta 6 años, en hogares en situación de pobreza monetaria y extrema, según los criterios del DANE para 2015 y 2016³. Ambas son binarias: una toma el valor de 1 si el niño pertenece a un hogar en pobreza monetaria, y otra, si el hogar está en pobreza extrema. A pesar de tratarse de un criterio de carácter monetario, el análisis realizado en este estudio es más amplio porque pretende caracterizar los factores determinantes de la condición de pobreza de los infantes, lo que puede afectar o limitar las posibilidades de que esa población puede alcanzar su potencial de desarrollo.

Las variables explicativas incluyen: i) características físicas de los niños (sexo y raza); ii) estructura familiar y tamaño del hogar; iii) nivel educativo de los padres; iv) tipo y condiciones de la vivienda y acceso a servicios públicos; y v) seguridad alimentaria del hogar. Estas variables fueron seleccionadas basándose en la literatura especializada, que destaca el papel de la familia en la primera infancia y cómo las dificultades económicas y sociales afectan el desarrollo infantil a través de menores estímulos afectivos y reducida inversión en vivienda, educación, salud y alimentación (Correa y Comim, 2015). Algunas de estas variables también hacen parte de la definición conceptual de pobreza multidimensional. Además, se incluyeron variables de control como el estrato socioeconómico y la ubicación geográfica para controlar otros factores relacionados con la pobreza infantil.

La tabla 1 presenta las estadísticas descriptivas de las variables involucradas en el análisis. Entre los años 2015 y 2016, el 35,1 % de los niños en primera infancia vivían en pobreza y el 11,4 % en pobreza extrema. El 49,6 % eran niñas y el 14,9 % pertenecían a grupos étnicos no blancos. Los hogares monoparentales representaron el 1,9 % cuando solo residía el padre y el 29,9 % cuando solo residía la madre. El tamaño promedio del hogar fue de 5 personas. En cuanto a la educación, el 3,7 % de los padres completaron primaria, el 10 % secundaria y el 2 % universidad. Para las madres, estos porcentajes fueron del 0,5 %, 2 % y 0,2 %, respectivamente.

Respecto a la vivienda, el 31,4 % de los hogares vivían en apartamentos y el 41,1% en viviendas arrendadas. El 84,8 % de las viviendas tenían paredes de materiales

³ Para el 2015 el dane (2016) estableció la línea de pobreza (y de pobreza extrema) en \$246.336 (\$106.653) para cabeceras y \$147.752 (\$86.918) para centros poblados y rural disperso. En 2016 el dane (2017) definió la línea de pobreza monetaria (y de pobreza extrema) en \$266.043 (\$119.685) para cabeceras y \$159.543 (\$97.867) para centros poblados y rural disperso.

sólidos (bloque, ladrillo, piedra o madera pulida), el 53,3 % pisos de baldosa o similares, y el 29,8 % techos de concreto. En servicios públicos, el 59,2 % contaba con energía eléctrica y gas natural, el 85 % con acueducto y el 59 % con alcantarillado y recolección de basuras.

En seguridad alimentaria, el 45,2 % de los hogares reportaron preocupación por la escasez de alimentos, el 25,9 % redujeron la calidad o cantidad de alimentos, y el 6,4 % dejaron de consumir tres comidas diarias en la semana previa a la encuesta (presencia de hambre en el hogar). En cuanto a las variables de control, el 39,5 % de los niños vivían en estrato socioeconómico 1, el 37 % en estrato 2 y el 14,8 % en estrato 3; y el 18 % en la región oriental del país, el 10,6 % en la región central y el 8,4 % en la región pacífica (véase la tabla 1).

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables utilizadas en el análisis. Colombia 2015-2016.

Variables	Definición	Mé dia	Desviación Estandar
<i>Dependientes</i>			
Pobreza	1 si el individuo pertenece a un hogar que se encuentra debajo de la línea de pobreza, 0 caso contrario	0,351	0,477
Pobreza extrema	1 si el individuo pertenece a un hogar que se encuentra debajo de la línea de pobreza extrema, 0 caso contrario	0,114	0,318
<i>Independientes de interés</i>			
Sexo femenino	1 si el individuo es de sexo femenino, 0 caso contrario	0,496	0,500
Negro, mulato, palenquero, raizal del archipiélago, gitano o indígena	1 si el individuo tiene esa característica, 0 caso contrario	0,149	0,356
Hogar monoparental-Padre	1 si el hogar es monoparental y el padre vive en el hogar, 0 caso contrario	0,019	0,138
Hogar monoparental-Madre	1 si el hogar es monoparental y la madre vive en el hogar, 0 caso contrario	0,299	0,458
Número de personas en el hogar	Cantidad total de personas que componen el hogar	4.925	1.959
Primaria completa-Padre	1 si el padre alcanza educación primaria completa, 0 caso contrario	0,037	0,189
Secundaria completa-Padre	1 si el padre alcanza educación secundaria completa, 0 caso contrario	0,100	0,300
Universitaria completa-Padre	1 si el padre alcanza educación universitaria completa, 0 caso contrario	0,020	0,141

Variables	Definición	Méda	Desviación Estandar
Primaria completa-Madre	1 si la madre alcanzo educación primaria completa, 0 caso contrario	0,005	0,072
Secundaria completa-Madre	1 si la madre alcanzo educación secundaria completa, 0 caso contrario	0,020	0,141
Universitaria completa-Madre	1 si la madre alcanzo educación universitaria completa, 0 caso contrario	0,002	0,044
Apartamento	1 si el hogar vive en apartamento, 0 caso contrario	0,314	0,464
Vivienda en arriendo	1 si el hogar vive en arriendo, 0 caso contrario	0,411	0,492
Paredes en bloque, ladrillo, piedra o madera pulida	1 si la vivienda tiene paredes con esas características, 0 caso contrario	0,848	0,359
Piso en baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	1 si la vivienda tiene piso con esas características, 0 caso contrario	0,533	0,499
Techo de plancha en concreto, cemento u hormigón	1 si la vivienda tiene techo con esas características, 0 caso contrario	0,298	0,457
Energía eléctrica y gas natural	1 si la vivienda cuenta con energía eléctrica y gas natural, 0 caso contrario	0,592	0,491
Acueducto	1 si la vivienda cuenta con acueducto, 0 caso contrario	0,850	0,357
Alcantarillado y aseo	1 si la vivienda cuenta con alcantarillado y aseo, 0 caso contrario	0,590	0,417
Por falta de dinero u otros recursos, el jefe de hogar se preocupó porque los alimentos se acabaran	1 si en el hogar se presentó esa situación, 0 caso contrario	0,452	0,498
Por falta de dinero u otros recursos, alguna vez el hogar dejó de tener alimentación saludable	1 si en el hogar se presentó esa situación, 0 caso contrario	0,259	0,438
Por falta de dinero algún miembro del hogar no consumió tres comidas diarias	1 si en el hogar se presentó esa situación, 0 caso contrario	0,064	0,245
<i>Independientes de control</i>			
Estrato socioeconómico 1	1 si la vivienda es de estrato 1, 0 caso contrario	0,395	0,489
Estrato socioeconómico 2	1 si la vivienda es de estrato 2, 0 caso contrario	0,370	0,483
Estrato socioeconómico 3	1 si la vivienda es de estrato 3, 0 caso contrario	0,143	0,350

Variables	Definición	Mé dia	Desviación Estandar
Estrato socioeconómico 4	1 si la vivienda es de estrato 4, 0 caso contrario	0,029	0,168
Estrato socioeconómico 5	1 si la vivienda es de estrato 5, 0 caso contrario	0,007	0,086
Región oriental	1 si la vivienda se localiza en la región oriental, 0 caso contrario	0,180	0,384
Región central	1 si la vivienda se localiza en la región central, 0 caso contrario	0,106	0,307
Región pacífica	1 si la vivienda se localiza en la región pacífica, 0 caso contrario	0,084	0,278
Regiones de Orinoquia y Amazonia	1 si la vivienda se localiza en las regiones de Orinoquia y Amazonia, 0 caso contrario	0,019	0,137

Fuente: elaboración de los autores con base en la encv 2015 y 2016.

2.2. Estrategia metodológica

Para analizar los determinantes de la pobreza en la primera infancia en Colombia, se emplearon modelos de probabilidad de respuesta binaria, comenzando con el modelo *Logit*. En este modelo, la variable dependiente (Y) toma el valor de 1 si el niño es considerado pobre según la línea de pobreza establecida, y 0 en caso contrario (Wooldridge, 2013). Las variables explicativas, ya sean binarias o continuas, permiten estimar la probabilidad de ocurrencia del evento, así como su importancia (Dias Filho y Corrar, 2012). Siguiendo a Wooldridge (2013), la ecuación [1] representa la probabilidad de ocurrencia del evento $Y = 1$, dado un conjunto de variables explicativas X.

$$P(x) = P(Y = 1|X) = P(y = 1 | x_1, x_2, x_3, \dots, x_k) \quad [1]$$

La probabilidad de ocurrencia del evento $Y = 1$ se calcula como:

$$Prob(Y = 1|X) = \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} = \frac{1}{1 + e^{-\beta'x}} \quad [2]$$

Mientras que la probabilidad de no ocurrencia del evento se define como:

$$Prob(Y = 0|X) = (1 - Prob(Y = 1 | X)) \quad [3]$$

Para facilitar la interpretación de los resultados, se linealiza la relación entre la variable dependiente y las independientes mediante la *odds ratio*, que se calcula como:

$$\frac{Prob(Y=1|X)}{1-Prob(Y=1|X)} = \frac{1}{e^{-\beta'X}} = e^{\beta'X} \quad [4]$$

Luego, se aplica el logaritmo natural a la *odds ratio* para obtener el modelo *Logit*, estimado mediante el método de máxima verosimilitud (Wooldridge, 2013):

$$\ln\left(\frac{Prob(Y=1|X)}{1-Prob(Y=1|X)}\right) = \beta'X + u \quad [5]$$

Para verificar la robustez de los resultados, también se implementó el modelo *Probit*, que utiliza una función de distribución acumulada normal. En este modelo, la probabilidad de que $Y = 1$ se expresa como:

$$Prob(Y=1|X) = P(Z \leq \beta X) = F(\beta X) \quad [6]$$

$Prob(Y=1|X)$ indica la probabilidad de ocurrencia del evento $Y = 1$ condicionada al conjunto de variables independientes, y Z es una variable con distribución normal estándar con media cero y varianza constante, es decir, $Z \sim N(0, \sigma^2)$. Por lo tanto, $F(X)$ sería una función de distribución acumulada normal estandarizada, y se expresaría conforme a la ecuación [7]:

$$F(X) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta X} e^{-\frac{z^2}{2}} dz \quad [7]$$

Dado que los coeficientes de los modelos *Logit* y *Probit* no son directamente interpretables, se calcularon los efectos marginales. En el *Logit*, se calculó la media de los efectos marginales, mientras que en el *Probit* se estimó el efecto marginal en los valores medios de los regresores. Estos efectos representan el cambio en la probabilidad de ocurrencia del evento $Y = 1$ cuando una variable explicativa X varía (Greene, 2012).

El modelo *Probit* se estima mediante el método de máxima verosimilitud, dado que este método proporciona estimadores consistentes y asintóticamente eficientes (Wooldridge, 2013). Es importante resaltar que la base de datos para la estimación econométrica corresponde a los datos agrupados de la ENCV de 2015 y 2016. Trabajar con datos agrupados de estos años permite aumentar la eficiencia de los estimadores al incrementar los grados de libertad de los residuos del modelo, además de facilitar la identificación de tendencias temporales en la variable dependiente. No obstante, al tratarse de datos de corte transversal combinados, no es posible analizar la evolución individual de los hogares en la condición de pobreza de los niños a lo largo del tiempo. Esta limitación impide capturar dinámicas interanuales, como

fluctuaciones económicas, cambios en políticas sociales o eventos coyunturales que podrían haber afectado el bienestar infantil de manera diferenciada en cada año.

3. RESULTADOS

La tabla 2 presenta los resultados econométricos de los determinantes de la pobreza y pobreza extrema en la primera infancia en Colombia, utilizando modelos *Logit* y *Probit*. Se estimaron efectos marginales para verificar la robustez de los resultados, basados en una muestra de 16.207 observaciones de los años 2015 y 2016. Todos los modelos mostraron un ajuste razonable a los datos, con un *pseudo R*² entre 0.1326 y 0.1474, y significancia global. Debido a que los modelos estimados utilizan los pesos derivados del diseño muestral de la ENCV, no es posible implementar pruebas tradicionales de bondad de ajuste como el Test de Pearson y Hosmer-Lemeshow, ni de sensibilidad y especificidad⁴. Sin embargo, para evaluar la capacidad predictiva de los modelos calibrados, la tabla 2 presenta el resultado del análisis de la curva ROC (Receiver Operating Characteristic) y del cálculo del área bajo la curva (AUC), cuyo resultado fue mayor a 0,70 en todos los modelos; lo que sugiere una buena capacidad para distinguir entre las clases de eventos (pobre o no pobre en términos monetarios).

3.1. Pobreza monetaria

Los modelos 1 y 2 incluyen solo las variables de interés (características de los individuos, estructura familiar, educación de los padres, infraestructura de la vivienda, servicios públicos y seguridad alimentaria), mientras que los modelos 3 y 4 incorporan también variables de control (estrato socioeconómico y localización geográfica). Esta diferenciación permite evaluar si la relación entre las variables de interés y la pobreza infantil es influenciada por la omisión de variables socioeconómicas.

Las variables asociadas positivamente con la pobreza infantil incluyen: i) ser negro, mulato, palenquero, raizal, gitano o indígena; ii) pertenecer a un hogar monoparental liderado por la madre; iii) un mayor número de personas en el hogar; iv) primaria completa como máximo nivel educativo de la madre; v) vivir en una vivienda arrendada; vi) preocupación por escasez de alimentos; vii) alteración en la cantidad y calidad de los alimentos, y viii) presencia de hambre en el hogar. Por otro lado, las variables asociadas negativamente incluyen: i) hogares monoparentales liderados por el padre; ii) educación universitaria completa del padre; iii) vivir en apartamentos; iv) viviendas con paredes de bloque, ladrillo, piedra o madera pulida; v) pisos de

⁴ Este tipo de pruebas requiere de conteos absolutos, lo que no es compatible con datos ponderados. Además, los pesos muestrales afectan la estimación de máxima verosimilitud, pero no la distribución de frecuencias utilizadas en las pruebas.

baldosa, vinilo, tableta o ladrillo; vi) techos de concreto, cemento u hormigón; vii) acceso a energía eléctrica y gas natural, y viii) servicio de alcantarillado y aseo.

Al incluir las variables de control, los resultados no cambian significativamente para la mayoría de las variables de interés. Sin embargo, la variable de alcantarillado y aseo pierde significancia, probablemente debido a su asociación con los estratos socioeconómicos. Los cambios más notables se observan en las variables de raza, educación del padre y características de la vivienda, lo que sugiere que los controles mejoran la precisión de las estimaciones. Además, vivir en el estrato socioeconómico 1 o en las regiones de Orinoquia y Amazonia aumenta la probabilidad de pobreza, mientras que los estratos superiores la reducen. El coeficiente de la variable de tiempo indica que, entre 2015 y 2016, la probabilidad de pobreza monetaria en la primera infancia disminuyó, independientemente de todas las variables incorporadas en el análisis.

3.2. Pobreza monetaria extrema

Los modelos 5 y 6 analizan la pobreza extrema solo con las variables de interés, mientras que los modelos 7 y 8 incluyen también los controles. Las variables asociadas negativamente con la pobreza extrema incluyen: i) educación secundaria o universitaria completa del padre; ii) infraestructura de la vivienda (paredes, pisos y techos), y iii) acceso a servicios públicos (energía eléctrica, gas natural, alcantarillado y aseo). Por otro lado, las variables asociadas positivamente incluyen: i) sexo femenino; ii) raza negra, mulata, palenquera, raizal, gitana o indígena; iii) hogares monoparentales liderados por la madre; iv) número de personas en el hogar; v) educación primaria completa de la madre; vi) viviendas arrendadas, y vii) inseguridad alimentaria (escasez de alimentos, alteración en la calidad y cantidad de alimentos, y presencia de hambre).

La inclusión de las variables de control en los modelos de pobreza extrema resultó en la pérdida de significancia de algunas variables, como el sexo femenino y la raza, probablemente debido a su asociación con los controles socioeconómicos y geográficos. Los cambios más relevantes se observaron en las variables relacionadas con la infraestructura de la vivienda, lo que sugiere que los controles mejoran la estimación de los coeficientes en los modelos de pobreza extrema. Vivir en el estrato socioeconómico 1 o en las regiones de Orinoquia y Amazonia aumenta la probabilidad de pobreza extrema, mientras que los estratos 2, 3 y 5, así como la región pacífica, la reducen. Además, la probabilidad de pobreza extrema disminuyó entre 2015 y 2016, independientemente de las variables analizadas.

Tabla 2. Determinantes de la pobreza y extrema pobreza monetaria en la primera infancia. Colombia 2015 – 2016.

Variables y dimensiones	Pobreza				Pobreza extrema			
	Logit Modelo 1	Probit Modelo 2	Logit Modelo 3	Probit Modelo 4	Logit Modelo 5	Probit Modelo 6	Logit Modelo 7	Probit Modelo 8
<i>Independientes de interés</i>								
Características de los infantes								
Sexo femenino	0,009 (0,009)	0,010 (0,011)	0,008 (0,009)	0,009 (0,011)	0,010+ (0,006)	0,010+ (0,006)	0,010 (0,006)	0,009+ (0,006)
Negro, mulato, palenquero, raizal del archipiélago, gitano o indígena	0,046*** (0,012)	0,054*** (0,014)	0,028* (0,013)	0,034* (0,015)	0,013+ (0,007)	0,013* (0,006)	0,008 (0,007)	0,009 (0,007)
Hogar monoparental-Padre	-0,076* (0,036)	-0,090* (0,040)	-0,080* (0,036)	-0,094* (0,041)	-0,028 (0,025)	-0,027 (0,022)	-0,031 (0,025)	-0,029 (0,021)
Hogar monoparental-Madre	0,075*** (0,012)	0,087*** (0,013)	0,071*** (0,012)	0,084*** (0,013)	0,049*** (0,007)	0,048*** (0,007)	0,050*** (0,007)	0,047*** (0,007)
Número de personas en el hogar	0,028*** (0,002)	0,032*** (0,003)	0,027*** (0,002)	0,031*** (0,003)	0,008*** (0,001)	0,008*** (0,001)	0,008*** (0,001)	0,007*** (0,001)
Estructura familiar								
Primaria completa-Padre	0,003 (0,025)	0,004 (0,028)	0,004 (0,024)	0,005 (0,028)	-0,016 (0,013)	-0,017 (0,013)	-0,016 (0,013)	-0,015 (0,012)
Secundaria completa-Padre	-0,007 (0,018)	-0,006 (0,020)	-0,008 (0,018)	-0,007 (0,020)	-0,023+ (0,012)	-0,021+ (0,011)	-0,024* (0,012)	-0,021* (0,011)
Universitaria completa-Padre	-0,132** (0,044)	-0,148** (0,047)	-0,113** (0,044)	-0,127** (0,048)	-0,065* (0,031)	-0,061* (0,026)	-0,062* (0,031)	-0,057* (0,026)
Primaria completa-Madre	0,113* (0,051)	0,134* (0,058)	0,102* (0,050)	0,123* (0,057)	0,078** (0,027)	0,079** (0,027)	0,073** (0,026)	0,071** (0,025)
Educación de los progenitores								

Variables y dimensiones	Pobreza				Pobreza extrema			
	Logit Modelo 1	Probit Modelo 2	Logit Modelo 3	Probit Modelo 4	Logit Modelo 5	Probit Modelo 6	Logit Modelo 7	Probit Modelo 8
Educación de los progenitores	0,029 (0.033)	0,032 (0.038)	0,030 (0.032)	0,033 (0.037)	-0,027 (0.025)	-0,019 (0.022)	-0,023 (0.024)	-0,016 (0.021)
	0,110 (0.083)	0,126 (0.097)	0,128 (0.087)	0,149 (0.100)	-0,062 (0.090)	-0,053 (0.064)	-0,051 (0.084)	-0,047 (0.060)
Apartamento	-0,047*** (0.013)	-0,053*** (0.015)	-0,037** (0.013)	-0,041** (0.015)	0,002 (0.010)	0,001 (0.009)	0,007 (0.010)	0,006 (0.009)
Vivienda en arriendo	0,154*** (0.011)	0,175*** (0.013)	0,159*** (0.011)	0,182*** (0.013)	0,064*** (0.008)	0,062*** (0.007)	0,066*** (0.008)	0,063*** (0.007)
Paredes en bloque, ladrillo, piedra o madera pulida	-0,064*** (0.011)	-0,075*** (0.013)	-0,069*** (0.012)	-0,082*** (0.014)	-0,035*** (0.007)	-0,036*** (0.007)	-0,040*** (0.007)	-0,038*** (0.006)
Piso en baldosa, vinilo, tableta o ladrillo	-0,113*** (0.011)	-0,129*** (0.013)	-0,085*** (0.012)	-0,099*** (0.014)	-0,050*** (0.008)	-0,045*** (0.007)	-0,038*** (0.008)	-0,034*** (0.007)
Techo de plancha en concreto, cemento u hormigón	-0,094*** (0.014)	-0,105*** (0.016)	-0,066*** (0.014)	-0,073*** (0.016)	-0,058*** (0.012)	-0,048*** (0.010)	-0,042*** (0.012)	-0,033*** (0.010)
Energía eléctrica y gas natural	-0,044*** (0.012)	-0,051*** (0.014)	-0,035** (0.013)	-0,041** (0.015)	-0,049*** (0.009)	-0,044*** (0.008)	-0,047*** (0.009)	-0,041*** (0.008)
Acueducto	0,005 (0.012)	0,006 (0.014)	0,001 (0.012)	0,002 (0.014)	-0,009 (0.007)	-0,009 (0.007)	-0,009 (0.007)	-0,009 (0.007)
Alcantarillado y aseo	-0,026* (0.013)	-0,031* (0.015)	0,003 (0.013)	0,003 (0.016)	-0,017* (0.009)	-0,018* (0.008)	-0,007 (0.009)	-0,008 (0.008)

Variables y dimensiones	Pobreza				Pobreza extrema			
	Logit Modelo 1	Probit Modelo 2	Logit Modelo 3	Probit Modelo 4	Logit Modelo 5	Probit Modelo 6	Logit Modelo 7	Probit Modelo 8
Por falta de dinero u otros recursos, el jefe de hogar se preocupó porque los alimentos se acabaran	0,069*** (0.011)	0,078*** (0.012)	0,059*** (0.011)	0,069*** (0.012)	0,036*** (0.007)	0,032*** (0.007)	0,032*** (0.007)	0,028*** (0.007)
Por falta de dinero u otros recursos, alguna vez el hogar dejó de tener alimentación saludable	0,092*** (0.012)	0,106*** (0.014)	0,085*** (0.012)	0,100*** (0.014)	0,020*** (0.007)	0,020*** (0.007)	0,019*** (0.007)	0,018*** (0.007)
Por falta de dinero algún miembro del hogar no consumió tres comidas diarias	0,107*** (0.020)	0,123*** (0.022)	0,107*** (0.020)	0,124*** (0.022)	0,046*** (0.010)	0,045*** (0.010)	0,046*** (0.010)	0,044*** (0.010)
<i>Independientes de control</i>								
Estrato socioeconómico 1			0,034+ (0.018)	0,039+ (0.021)			0,017+ (0.010)	0,016+ (0.010)
Estrato socioeconómico 2			-0,069*** (0.021)	-0,081*** (0.024)			-0,038*** (0.013)	-0,034*** (0.012)
Estrato socioeconómico 3			-0,140*** (0.026)	-0,160*** (0.030)			-0,076*** (0.020)	-0,061*** (0.017)
Estrato socioeconómico 4			-0,198*** (0.055)	-0,221*** (0.058)			-0,026 (0.046)	-0,022 (0.036)
Estrato socioeconómico 5			-0,363*** (0.131)	-0,331*** (0.121)			-0,334*** (0.051)	-0,208*** (0.030)
Región oriental			-0,001 (0.014)	0,002 (0.016)			-0,001 (0.010)	0,000 (0.009)

Variables y dimensiones	Pobreza				Pobreza extrema			
	Logit Modelo 1	Probit Modelo 2	Logit Modelo 3	Probit Modelo 4	Logit Modelo 5	Probit Modelo 6	Logit Modelo 7	Probit Modelo 8
Región central			-0,010 (0,014)	-0,006 (0,016)			-0,008 (0,009)	-0,005 (0,009)
Región pacífica			-0,001 (0,013)	-0,001 (0,015)			-0,015+ (0,008)	-0,013+ (0,007)
Regiones de Orinoquia y Amazonia			0,075** (0,024)	0,088** (0,028)			0,038* (0,017)	0,035* (0,015)
Tiempo 2015 – 2016			-0,030** (0,009)	-0,036*** (0,011)			-0,033*** (0,006)	-0,031*** (0,006)
Observations	16.207	16.207	16.207	16.207	16.207	16.207	16.207	16.207
Pseudo R2	0,133	0,133	0,147	0,147	0,121	0,122	0,136	0,138
Prob > chi2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ROC / AUC	0,723	0,723	0,733	0,733	0,706	0,707	0,715	0,715

Desviación estándar entre paréntesis
*** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05, + p<0.1
Fuente: Elaboración de los autores con base en la ENCV 2015 y 2016.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio contribuyen a caracterizar la pobreza en la primera infancia en Colombia. En primer lugar, el sexo de los infantes no estaría asociado a la probabilidad de acometimiento de pobreza monetaria. Esto, a pesar de ser opuesto a la mayoría de la literatura especializada, no es un resultado exclusivo de este trabajo; p. ej., Gonçalves *et al.* (2021), analizando el caso de Brasil y sus regiones, también encontró el mismo resultado. Sin embargo, el sexo femenino sí está asociado con mayor probabilidad de extrema pobreza. Esto se debe al contexto socioeconómico colombiano, en el cual existe enorme desigualdad en varios aspectos y dimensiones de la vida entre hombres y mujeres; por tanto desde el momento del nacimiento, el sexo femenino enfrenta mayor vulnerabilidad y formas de discriminación (Ribeiro y Marinho, 2012).

El color de la piel y la raza también son aspectos determinantes. Pertenecer a una comunidad étnica (negro, mulato, palenquero, raizal del archipiélago, gitano o indígena) está asociado con mayor probabilidad de pobreza y de extrema pobreza monetaria infantil en relación a los individuos blancos. Resultados similares fueron encontrados en los trabajos de Bratter y Damaske (2013), Bratter y Kimbro (2013) y Ribeiro y Marinho (2012), los cuales muestran que el historial de vulnerabilidad económica de esta población es un factor determinante de los procesos de pobreza crónica que la caracterizan.

En cuanto a la estructura y composición familiar los resultados encontrados corroboran los argumentos de Correa y Comim (2015), los cuales resaltan la dinámica interna de las familias y los tipos de interacción que afectan de forma positiva o negativa el desarrollo de los niños y niñas. En ese sentido, la presencia del padre en hogares monoparentales se convierte en un factor de protección, mientras que las familias compuestas solamente por madre e hijos son un factor de riesgo para la pobreza y extrema pobreza monetaria. Esto se debe principalmente al grado de vulnerabilidad en la crianza de los hijos, así como en hogares monoparentales compuestos solamente por la mujer. Según Brown y Moran (1997), las madres solteras enfrentan mayores niveles de estrés, trabajan más horas, tienen más dificultades financieras, tienen mayor exposición a la violencia y cuentan con menor soporte social en comparación con las madres casadas. Zhang y Anderson (2010) argumentan que esta situación estaría asociada con prácticas parentales agresivas, de comunicación negativa y menor protección, lo que viene a traducirse en mayor vulnerabilidad en la educación y desarrollo de los hijos. Sarsour *et al.* (2011) demostraron que niños de bajas condiciones socioeconómicas y de madres solteras tienen menor desempeño en habilidades cognitivas (las cuales favorecen la regulación de las

emociones), en comparación con niños del mismo estatus socioeconómico, pero que viven con ambos padres. Por otro lado, la evidencia encontrada sugiere también la incidencia del tamaño de los hogares en la pobreza y extrema pobreza. Por lo general, las familias pobres son más numerosas y tienen más hijos que las no pobres, lo que conlleva a una situación de mayor dependencia infantil, ocasionada por la afectación en la distribución adecuada de los ingresos del hogar (Barahona, 2006).

La educación de los progenitores influye en las posibilidades tanto de pobreza como de extrema pobreza en la primera infancia. Los resultados encontrados en este estudio indican que cuando el padre de familia alcanza niveles iguales o superiores a la educación secundaria (bachillerato), esto se convierte en un factor de protección. Esto puede ser explicado por el concepto de oportunidad y ascenso social que posibilita la educación. Un padre jefe de familia con un mayor número de años de estudio, recibirá un mejor rendimiento salarial o de ingresos, lo cual beneficiará a los miembros del hogar y alejará a los infantes de las líneas de pobreza y extrema pobreza (Tansel y Bircan, 2012). No obstante, cuando la madre alcanza solamente la primaria completa, esto se traduce en un factor de riesgo de pobreza y extrema pobreza. Al respecto es importante mencionar las brechas persisten en materia de retorno económico de la educación entre hombres y mujeres. En ese sentido, una mujer con bajo nivel educativo encara mayores dificultades para ingresar en el mercado laboral y en la mayoría de los casos percibe un salario menor al de los hombres con la misma educación (Shonkoff y Phillips, 2000). Adicionalmente, esta disparidad o desigualdad entre los géneros, se relaciona con la identificación de los hombres con el trabajo remunerado y de las mujeres con el trabajo del hogar (economía del cuidado) que usualmente no es remunerado en términos económicos (Dodson, 2007).

En cuanto al tipo de vivienda, la evidencia señala que vivir en apartamento reduce la probabilidad de pobreza monetaria en los niños menores de seis años en relación a otros tipos de residencia como la casa. Este resultado puede estar asociado al hecho de que en una misma casa pueden habitar varias familias en situación informal y de vulnerabilidad, lo cual es bastante común en Colombia para los hogares de ingresos bajos (Torres, 2012). Según la ENCV de 2015 y 2016, el 80 % de los individuos clasificados como pobres en primera infancia habitaban en casas. Los resultados también muestran una relación positiva entre vivir en arriendo y la probabilidad de estar en situación tanto de pobreza como de pobreza extrema. Según Camargo y Hurtado (2013), en países con un perfil socioeconómico similar al de Colombia, casi todos los hogares de ingresos medios y altos son propietarios y muy pocos viven en arriendo, exceptuando aquellos que entran recientemente al mercado de vivienda (familias jóvenes). Por lo general, ser propietario de vivienda está

relacionado a mejores condiciones socioeconómicas, que ser arrendatario. Torres (2012) argumenta que las familias de ingresos bajos se orientan principalmente a la adquisición de vivienda informal o al arriendo. Este último se constituye entonces, como una forma de tenencia de la vivienda que es aceptada por hogares pobres y marginalizados del mercado de vivienda, pero que tampoco consideran la producción informal como alternativa viable.

Las características de la infraestructura de la vivienda también son factores asociados al nivel de pobreza y de extrema pobreza monetaria de la primera infancia en Colombia. Esto evidencia el carácter multidimensional con el cual debe ser abordado el fenómeno de la pobreza infantil. A pesar de que en este estudio fueron analizadas variables monetarias, los resultados muestran que estructuras habitacionales adecuadas (como por ejemplo materiales apropiados para paredes, pisos y techos) pueden ser consideradas como factores de protección a la pobreza de los niños y niñas; evitando así privaciones en esta dimensión ocasionadas posiblemente por la falta de inversión de los padres debido a su bajo nivel socioeconómico (Camargo y Hurtado, 2013). Adicionalmente, si la vivienda tiene acceso a servicios públicos (energía, gas, alcantarillado y aseo), la probabilidad de los infantes de estar en situación de pobreza o extrema pobreza se reduce. Al respecto, Komives *et al.* (2006) resaltan la enorme importancia que tiene una infraestructura adecuada para los hogares pobres, una vez que los servicios públicos cumplen una función catalizadora en la disminución de la pobreza y en el mejoramiento del nivel de vida. En especial, el acceso a estos servicios presenta fuertes vínculos con mejores resultados en salud, nutrición y productividad en el mundo en desarrollo, debido a que favorecen, por ejemplo: la preparación adecuada de los alimentos y la conservación de medicamentos, la recolección de residuos sólidos y la evacuación de aguas residuales o de lluvia (Galiani *et al.*, 2005). Igualmente, la prestación de servicios públicos también está asociada directamente con mejores resultados educativos en la población infantil y también adulta, porque favorecen la asistencia y permanencia en escuelas y centros de formación (Komives *et al.*, 2006). En este contexto, la evidencia encontrada señala la importancia en Colombia de la infraestructura de las viviendas (física y de servicios públicos) en la reducción de la pobreza en la primera infancia y por tanto llama la atención sobre la necesidad de formular políticas públicas orientadas a la provisión de vivienda digna para las familias más pobres y vulnerables, las cuales podrían ser elementos coadyuvantes para el rompimiento generacional del ciclo de pobreza crónica.

Las variables sobre inseguridad alimentaria muestran que la preocupación con la escasez de alimentos, la afectación en la cantidad y calidad de alimentos, así como la presencia de hambre en razón a falta de dinero u otros recursos son

factores de riesgo de pobreza y extrema pobreza. Estos resultados son reveladores dado que, según Schelini (2006), el nivel fluido de inteligencia de un individuo (que está relacionado con la capacidad de aprendizaje, de realizar inferencias, relaciones causales, espaciales y de raciocinio inductivo) puede verse comprometido por las alteraciones orgánicas que genera una nutrición inadecuada. Heckman *et al.* (2013) argumentan que los peores niveles de inseguridad alimentaria están fuertemente vinculados con el deterioro de los indicadores cognitivos y no cognitivos en los niños y niñas. Como factor de riesgo de pobreza infantil, la inseguridad alimentaria también está relacionada positivamente con la previsión de comportamientos de agresividad, hiperactividad e incumplimiento de normas y reglas (Slopen *et al.*, 2010). El hecho de que el efecto marginal de la presencia de hambre en el hogar sea el mayor entre las variables de seguridad alimentaria analizadas sugiere que esa relación afecta con mayor intensidad el desarrollo de la población infantil en aspectos cognitivos, psicológicos y emocionales; lo que puede significar la continuidad del ciclo intergeneracional de la pobreza. De esta manera, los hallazgos encontrados son una invitación a la implementación de políticas públicas multisectoriales que aborden la problemática de la inseguridad alimentaria en los hogares como estrategia para combatir la pobreza.

En cuanto a las variables de control, los resultados muestran que la pobreza y extrema pobreza en la primera infancia parecen ser fenómenos característicos del estrato socioeconómico 1, al estar vinculado directamente con la probabilidad de estar en esta condición mientras que los estratos superiores disminuyen esta probabilidad. Esto reafirma que la pobreza infantil está estrechamente ligada a las condiciones familiares y del hogar, una vez que constituye el espacio más inmediato de dependencia de los infantes. En ese sentido, sería evidente que el estatus socioeconómico de las familias pueda definir y establecer tanto factores de riesgo como factores de protección para el desarrollo de los niños y niñas. En relación a la localización geográfica de los hogares, las regiones de Orinoquia y Amazonia están asociadas con mayor prevalencia de pobreza y extrema pobreza en la población infantil. Esto se debe a que históricamente estas regiones han sido desconocidas y descuidadas por la acción gubernamental colombiana, lo que ha influido no solo en los índices de pobreza sino también en violencia y explotación ilegal de recursos naturales (UNAL, 2022). Finalmente, el resultado de la tendencia temporal en el modelo de datos agrupados sugiere que, independientemente de los factores analizados en este estudio, la probabilidad de pobreza y extrema pobreza monetaria en la primera infancia disminuyó en Colombia durante los años de 2015 y 2016. Esto debe estar relacionado con otras variables que expliquen la dinámica económica del país, la cual presentó, según BanRep (2020), un crecimiento promedio

de 2,6 %, una relativa estabilidad en el mercado de trabajo y una disminución de la informalidad laboral (fortalecimiento del empleo asalariado) a lo largo de los años analizados; lo que podría haber beneficiado las condiciones y nivel de vida del conjunto de la sociedad colombiana.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio contribuye a caracterizar la pobreza infantil en Colombia, al integrar debates de psicología, neurociencia y desarrollo humano, y por igual definir la pobreza en la primera infancia como la privación del potencial de desarrollo. Los hallazgos sugieren que un bajo nivel socioeconómico afecta a los niños y niñas a través de dos vías: déficits en las prácticas parentales y escasa inversión en necesidades básicas como alimentación, vivienda y salud.

En ese contexto, se reafirman muchas de las conclusiones ampliamente documentadas en la literatura sobre pobreza infantil: la educación de los progenitores, la estructura familiar y la seguridad alimentaria siguen siendo factores determinantes en la vulnerabilidad de los niños en Colombia. Estos hallazgos, aunque no sorprenden, refuerzan la necesidad de políticas públicas que actúen sobre estos frentes de manera decidida. Sin embargo, la evidencia también aporta elementos novedosos que pueden guiar estrategias más focalizadas y efectivas.

Uno de los hallazgos más relevantes es el efecto diferencial del nivel educativo de los padres y madres en la pobreza infantil. Mientras que alcanzar la educación secundaria o universitaria por parte del padre actúa como un factor protector, en el caso de las madres, el bajo nivel educativo se asocia de manera más contundente con mayores probabilidades de pobreza extrema. Esta asimetría, más allá de reflejar brechas de género persistentes en el mercado laboral, sugiere que las políticas educativas y de empleabilidad para mujeres en situación de vulnerabilidad deben ir más allá del acceso a la educación y enfocarse en la reducción de las barreras estructurales que limitan sus oportunidades económicas.

Asimismo, la relación entre el tipo de vivienda y la pobreza infantil plantea cuestiones interesantes. El hecho de que vivir en apartamentos esté asociado con una menor incidencia de pobreza, mientras que el arriendo incrementa el riesgo, sugiere que el acceso a vivienda propia no solo es un indicador de estabilidad económica, sino un amortiguador contra la precarización infantil. Esto llama la atención sobre la necesidad de diseñar programas de acceso a vivienda que no solo prioricen la oferta de unidades habitacionales, sino que también garanticen condiciones adecuadas de infraestructura y servicios.

Otro aspecto revelador es el impacto profundo de la inseguridad alimentaria. Si bien es esperable que la falta de acceso a una alimentación adecuada esté vinculada a la pobreza infantil, la evidencia muestra que la presencia de hambre en el hogar tiene un efecto particularmente fuerte, no solo en términos de privación inmediata, sino como un factor que condiciona el desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Esto subraya la urgencia de políticas multisectoriales que aborden la nutrición infantil no solo como una cuestión de asistencia social, sino como una inversión en capital humano.

En este sentido, la formulación de políticas públicas debe incorporar estos matices y reconocer que la pobreza infantil es un fenómeno complejo que va más allá de los ingresos familiares. Es necesario adoptar un enfoque integral que combine transferencias monetarias con mejoras en la infraestructura educativa, programas de apoyo a la crianza y estrategias de fortalecimiento del empleo y la vivienda. Más allá de reducir las tasas de pobreza en la primera infancia, el verdadero reto es garantizar que cada niño en Colombia tenga la oportunidad real de desarrollar su potencial sin que su futuro esté determinado por el contexto en el que nace.

Por último, esta investigación tiene algunas limitaciones. Se adoptó un enfoque de pobreza monetaria basado en líneas de pobreza y extrema pobreza, pero futuros estudios podrían considerar una perspectiva multidimensional para abordar diversas privaciones. Además, los datos utilizados son *cross-section* agrupados, lo que impide el seguimiento de los mismos niños y hogares a lo largo del tiempo.

REFERENCIAS

- Bagolin, I. P., Ávila, R. P., de Comim, F. V. (2012). Pobreza extrema e seus tríplices fundamentos: profundidade, persistência e multiplicidade. *Revista de Economia*, 38(1). <https://doi.org/10.5380/RE.V38I1.28753>
- BanRep. (2020). *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República. Informes Institucionales*. <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-junta-directiva-congreso/marzo-2020>
- Barahona, M. (2006). Familias, hogares, dinámica demográfica, vulnerabilidad y pobreza en Nicaragua. *Serie Población y Desarrollo*. ONU, Santiago de Chile.
- Bee, H., Boyd, D. (2011). *A criança em desenvolvimento*, 12th ed, Artmed. Porto Alegre.
- Borghans, L., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., ter Weel, B. (2008). The Economics and Psychology of Personality Traits. *Journal of Human Resources* 43(4), 972-1059. <https://doi.org/10.3368/JHR.43.4.972>
- Bradley, R., Corwyn, R. (2002). Socioeconomic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-399. Doi: [10.1146/annurev.psych.53.100901.135233](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233).

- Bratter, J., Kimbro, R. T. (2013). Multiracial Children and Poverty: Evidence From the Early Childhood Longitudinal Study of Kindergartners. *Family Relations*, 62(1), 175-189. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2012.00750.X>
- Bratter, J. L., Damaske, S. (2013). Poverty at a Racial Crossroads: Poverty Among Multiracial Children of Single Mothers. *Journal of Marriage and Family*, 75 (2), 486-502. <https://doi.org/10.1111/jomf.12012>
- Brown, G., Moran, P. (1997). Single mothers, poverty and depression. *Psychological Medicine*, 27(1), 21-33. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9122302/>
- Camargo, A., Hurtado, A. (2013). Vivienda y pobreza: una relación compleja. Marco conceptual y caracterización de Bogotá. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo* 4(8), 224-246. <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/5474>
- CEPAL. (2018). *Medición de la pobreza por ingresos: actualización metodológica y resultados*. Metodologías de la CEPAL. CEPAL, Santiago de Chile.
- Correa, M., Comim, F. (2015). O papel das práticas e estilos parentais no desenvolvimento da primeira infância. In: Pluciennik, G., Larazzari, M., Chicaro, M. (Eds.), *Fundamento da família como promotora do desenvolvimento infantil: parentalidade em foco*. Fundação Maria Cecília Souto Vidigal-FMCSV, São Paulo, p. 130.
- Cunha, F., Heckman, J. (2011). Capital Humano. In: Araújo, A. (Ed.), *Aprendizagem Infantil: Uma Abordagem Da Neurociência, Economia e Psicologia Cognitiva*. Rio de Janeiro, RJ., pp. 9-33.
- DANE. (2016). *Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2015*, Boletín Técnico. Bogotá D.C - Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/Pobreza%20Monetaria%20y%20Multidimensional%20en%20Colombia%202016.pdf>
- DANE. (2017). *Pobreza monetaria y multidimensional en Colombia 2016*, Boletín Técnico. Bogotá D.C - Colombia. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Social/Pobreza%20Monetaria%20y%20Multidimensional%20en%20Colombia%202016.pdf>
- DANE, Unicef. (2022). *Situación de las familias con niños, niñas y adolescentes, en Colombia en medio de la crisis por Covid-19*, Nota Estadística. DANE - Unicef, Bogotá D.C - Colombia.
- Deaton, A. (2017). *A grande saída: saúde, riqueza e a origem das desigualdades*. Intrínseca, Rio de Janeiro.
- Deaton, A. (2019). *The Analysis of Household Surveys. The Analysis of Household Surveys (Reissue Edition with a New Preface): A Microeconometric Approach to Development Policy*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1331-3>
- Dias Filho, J., Corrar, L. (2012). Regressão logística. In: Corrar, L., Paulo, E., Dias Filho, J. (Eds.), *Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. Atlas, São Paulo, pp. 280-323.
- Dodson, L. (2007). Wage-Poor Mothers and Moral Economy. *Social Politics*: 14(2), 258-280.
- Fraser, M. (1997). The ecology of childhood: a multisystem perspective. In: Fraser, M. (Ed.), *Risk and Resilience in Childhood: An Ecological Perspective*. National Association of Social Workers Press., Washington DC, pp. 1-12.

- Galiani, S., Gertler, P., Schargrotsky, E. (2005). Water for Life: The Impact of the Privatization of Water Services on Child Mortality. *Journal of Political Economy* 113(1), 83-120. <https://www.jstor.org/stable/10.1086/426041>
- Grahamam-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*, 369, 60–70. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(07\)60032-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(07)60032-4/fulltext)
- Greene, W. H. (2012). *Econometric analysis*. Prentice Hall.
- Gonçalves, S. S. R., Oliveira, C. F. de, Teixeira, E. C. (2021). Pobreza infantil e suas discrepâncias regionais no brasil. *Revista Econômica do Nordeste*, 52(1), 139-161.
- Heckman, J., Pinto, R., Savelyev, P. (2013). Understanding the mechanisms through which an influential early childhood program boosted adult outcomes. *American Economic Review*, 103(6), 2.052-2.086.
- Heckman, J. J. (2008). The Case for Investing in Disadvantaged Young Children. *Cesifo DICE Report* 6(2), 3-8.
- Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P. A., Yavitz, A. (2010). The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program. *Journal of Public Economics*, 94(1-2), 114-128. <https://doi.org/10.1016/j.JPUBECO.2009.11.001>
- Hidalgo, E., Faúndez, A., Valdivia, V., Bisbicus, G., Romero, D. (2014). *Análisis de la situación de la infancia y la adolescencia en Colombia 2010-2014*. Unicef. <https://sitlan.unicef.org.co/assets/pdf/sitlan.pdf>
- Hulme, D., Shepherd, A. (2003). Conceptualizing Chronic Poverty. *World Development*, 31(3), 403–423. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00222-X](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00222-X)
- Komives, K., Foster, V., Halpern, J., Wodon, Q. (2006). *Agua, electricidad y pobreza: quién se beneficia de los subsidios a los servicios públicos*. Mayol Edic. ed., Banco Mundial. Direcciones para el Desarrollo, Bogotá D.C - Colombia. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/965011468340240594/pdf/343340spanish0101official0use0only1.pdf>
- Macana, E. C. (2014). *O papel da família no desenvolvimento humano: o cuidado da primeira infância e a formação de habilidades cognitivas e socioemocionais* [Tesis]. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/109267>
- McKay, A., Lawson, D. (2002). Chronic poverty: a review of current quantitative evidence. *Chronic Poverty Research Centre Working Paper*, 15. https://www.files.ethz.ch/isn/128091/WPI5_Mckay_Lawson.pdf
- Monteiro, F., Smith, S., Bezerra, I., Choma, C., da Silva, N. (2014). Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. *Ciência & Saúde Coletiva*. <http://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/bolsa-familia-inseguranca-alimentar-e-nutricional-de-criancas-menores-de-cinco-anos/14897?id=14897> (accessed 4.23.24).
- NCPI (2014). *O impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem*. Comitê Científico Núcleo Ciência Pela Infância. https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/crianca_feliz/Treinamento_Multiplicadores_Coordenadores/impacto_desenvolvimento_primeira%20infancia_sobre_aprendizagem.pdf
- Nussbaum, M. (2011). *Creating Capabilities: The Human Development Approach*, The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge. Massachusetts.

- Ribeiro, L., Marinho, E. (2012). Time poverty in Brazil: measurement and analysis of its determinants. *Estudos Econômicos* (São Paulo) 42(2), 285-286. <https://www.scielo.br/j/ee/a/WVgnBQr3mGwrmLtyYfzZWTs/?lang=en>
- Robeyns, I. (2005). The Capability Approach: a theoretical survey. *Journal of Human Development*, 6, 93-17.
- Sarsour, K., Sheridan, M., Jutte, D., Nuru-Jeter, A., Hinshaw, S., Boyce, W. (2011). Family socioeconomic status and child executive functions: the roles of language, home environment, and single parenthood. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(1), 120-132. Doi: [10.1017/S1355617710001335](https://doi.org/10.1017/S1355617710001335)
- Schelini, P. (2006). Teoria das inteligências fluida e cristalizada: início e evolução. *Estudos de Psicologia*, 11(3), 323-332. <https://www.scielo.br/j/epsic/a/BCX9HwQjpSFXjJSfVmrYDKH/abstract/?lang=pt>
- Schoon, I. (2006). *Risk and resilience: adaptations in changing times*. Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511490132>
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Shonkoff, J., Phillips, D. (2000). *From neurons to neighborhood: the science of early childhood development*. National Academy Press. Washington.
- Slopen, N., Fitzmaurice, G., Williams, D. R., Gilman, S. E. (2010). Poverty, food insecurity, and the behavior for childhood internalizing and externalizing disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49, 444-452. <https://doi.org/10.1097/00004583-201005000-00005>
- Tansel, A., Bircan, F. (2012). Wage Inequality and Returns to Education in Turkey: A Quantile Regression Analysis. *Review of Development Economics*, 16(1), 107-121. https://econpapers.repec.org/article/blardevec/v_3a16_3ay_3a2012_3ai_3al_3ap_3a107-121.htm
- Torres, J. (2012). *Estudio sobre el mercado de arrendamiento de vivienda en Colombia*. Nota Técnica IDB-TN-372. BID, Colombia.
- UNAL. (2022). *Descentralizado y con enfoque migratorio, así debería ser el PND 2022-2026*. [WWW Document]. Agencia Universidad Nacional de Colombia (UNAL). <https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/descentralizado-y-con-enfoque-migratorio-asi-deberia-ser-el-pnd-2022-2026>
- UNDP. (2019). *Global multidimensional poverty index 2019, Illuminating inequalities*. UNDP-United Nations Development Programme, New York.
- Unicef. (2024). *Unicef Innocenti-Global Office of Research and Foresight. Annual Report 2023, Unicef for every child*. Florence, Italy.
- Vygotsky, L. (2009). *Pensamento e linguagem*. 3ª ed., WMF, Brasília.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach, Economic Analysis*. South-Western, Cengage Learning, Mason. https://cbpbu.ac.in/userfiles/file/2020/study_mat/eco/2.pdf
- Zhang, S., Anderson, S. (2010). Low-income single mothers's community violence exposure and aggressive parenting practices. *Children and Youth Services Review*, 32(6), 889--895.