

Informalidad laboral, condiciones de vivienda y calidad de vida en Colombia (2008-2015)

Angie Melissa Ramírez Mantilla

María Fernanda Soler Niño

Proyecto de Grado para Optar el Título de Economista

Director

Isaac Guerrero Rincón

Magister en Ciencias Económicas

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Economía y Administración

Bucaramanga

2018

Contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Un acercamiento teórico y conceptual al problema objeto de estudio.....	14
1.1. El mercado laboral a partir de un enfoque neoclásico	15
1.2 La segmentación del mercado de trabajo.....	17
1.2.1 El mercado dual de trabajo.	18
1.2.2 La economía radical.....	19
1.2.3 La segmentación laboral: Planteamientos de la Escuela de Cambridge.....	20
1.3 El estructuralismo del sector informal	21
1.4 Conceptualización de la informalidad laboral	25
1.5 Necesidad de vivienda	26
1.5.1 Las necesidades humanas: Una mirada a partir de Doyal y Gough.....	26
1.5.2 La pobreza y las capacidades humanas: Enfoque de Amartya Sen y Martha Nussbaum....	28
1.6 Conceptualización de vivienda	30
1.6.1 Una breve caracterización de las viviendas adecuadas e inadecuadas.	31
1.7 Antecedentes	33
2. Planes y programas durante el período de estudio en relación a la informalidad laboral y vivienda inadecuada.....	36
2.1 Informalidad Laboral	37

2.1.1 Plan Nacional de Desarrollo (2006-2010).	37
2.1.2 Plan Nacional de Desarrollo (2010-2014)	39
2.1.3 Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018).	41
2.2 Vivienda.....	43
2.21 Plan Nacional de Desarrollo (2006-2010).	43
2.2.2 Plan nacional de Desarrollo (2010-2014).	45
2.2.3 Plan nacional de Desarrollo (2014-2018).	48
3. Relación entre informalidad laboral y la vivienda inadecuada.....	52
3.1 Caracterización de variables y población	53
3.2 Modelo Logit	63
4. Conclusiones	67
Referencias Bibliográficas	71
Apéndices.....	76

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN).....	46
<i>Figura 2.</i> Tendencia informalidad laboral (2008-2015).....	58
<i>Figura 3.</i> Mercado Laboral vs Sanitario c.....	58
<i>Figura 4.</i> Condición Sanitario Inadecuado.....	59
<i>Figura 5.</i> Preparación inadecuada de Alimentos.....	59
<i>Figura 6.</i> Mercado Laboral vs Energía Inade.....	59
<i>Figura 7.</i> Condición paredes inadecuadas.....	60
<i>Figura 8.</i> Condición pisos inadecuados.....	60
<i>Figura 9.</i> Vivienda sin Energía.....	61
<i>Figura 10.</i> Vivienda sin Gas natural.....	61
<i>Figura 11.</i> Vivienda sin servicio alcantarillado.....	62
<i>Figura 12.</i> Sin servicio de recolección de basura.....	62
<i>Figura 13.</i> Vivienda sin acueducto.....	62
<i>Figura 14.</i> Sin suministro de agua.....	63

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Programas integrales para la generación de empleo digno en Colombia</i>	42
Tabla 2. <i>Programas integrales de acceso y mejoramiento de las viviendas en Colombia</i>	51
Tabla 3. <i>Variables utilizadas para la estimación del modelo Logit en Colombia, 2008-2015</i>	54
Tabla 4. <i>Relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda en Colombia con base en la aplicación de un modelo Logit</i>	64

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. Leyes y artículos de informalidad laboral en Colombia	76
Apéndice B. Leyes y artículos de vivienda en Colombia	79
Apéndice C. Aclaraciones conceptuales de las variables dicotómicas	83
Apéndice D. Datos porcentuales de la informalidad laboral y las condiciones de vivienda.	89
Apéndice E. Modelo Logit.....	94

Resumen

Título: Informalidad laboral, condiciones de vivienda y calidad de vida en Colombia (2008-2015)*.

Autores: Angie Melissa Ramírez Mantilla
Maria Fernanda Soler Niño**

Palabras Clave: Mercado laboral, informalidad, vivienda, desigualdad, pobreza, calidad de vida.

Descripción:

Dentro de las prioridades establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se encuentra la promoción del empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, no obstante, para que este propósito sea posible es fundamental considerar que tener empleo no es una garantía para evitar aspectos negativos de pobreza y desigualdad en los países. Por consiguiente, la calidad de vida de los individuos se encuentra condicionada a otro tipo de factores como la caracterización de las viviendas y el acceso a servicios públicos, los cuales se relacionan con el sector informal de trabajo y son motivo de estudio en esta investigación. Asimismo, el análisis se realiza teniendo en cuenta que Colombia se ha acogido a este gran desafío estimulando la actividad económica mediante una serie de planes gubernamentales que generan incentivos para promover nuevos empleos de calidad, disminuir la desigualdad y mejorar el bienestar de la población.

Con base en dichos lineamientos, este proyecto de investigación tiene como objetivo analizar la relación entre uno de los segmentos del mercado laboral que es conocido como el sector informal de trabajo y las condiciones de vivienda, cuyas variables son consideradas pilares básicos para determinar el tipo de calidad de vida que tienen las personas. De esta forma, el contenido brinda una revisión de la literatura económica con el fin de dar a conocer los planteamientos más relevantes en torno a esta temática.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía y Administración. Director: Isaac Guerrero Rincón. Economista

Abstract

Title: Labor informality, housing conditions and life quality in Colombia (2008-2015)*.

Authors: Angie Melissa Ramírez Mantilla,
Maria Fernanda Soler Niño**

Keywords: Labor Market, Informality, Home, Inequality, poverty, quality of life.

Description:

Inside the established priorities of the Sustainable Development Objectives (SDO) it is included the encouragement of the full and productive employment plus decent work for everyone, nevertheless, In order to make this target possible, it is essential to consider the fact that having a job is not a guarantee of avoiding negative aspects of poverty and inequality in several countries. Consequently, the quality of life of the individuals is conditioned to other type of factors like house characterization and access to public services, which are related to the informal labor field and are counted as a matter of study for this research. Similarly, the analysis is done by taking into account that Colombia has accepted this great challenge encouraging the economic activity through a series of government plans. These plans generate incentives to promote new quality job oportunities, reduce inequality and improve the population's welfare.

Based on such guidelines, the objective of this research project is to analyze the relation between one of the segments of the labor market which is known as informal labor field and the housing conditions. These condition variables are considered fundamental pillars to determine people's quality of life. In this way, the content provides a review of the economic literature in order to advertise the most relevant approaches around this topic. The theory exposed on this study can be reflected the relation between such variables.

* Degree Project

** Faculty of Human sciences. Economy and management school. Director: Isaac Guerrero Rincón. Economist

Introducción

El mercado laboral es un agente fundamental para comprender los cambios económicos que se presentan en los países en relación a aspectos tales como los índices de desempleo, la variación de los salarios, las condiciones de empleo, entre otros. A su vez, el mercado laboral se caracteriza por tener una segmentación de la cual se desligan los sectores de trabajo formal e informal que cuentan con una serie de condiciones laborales opuestas. En este sentido, es primordial considerar que la informalidad laboral que es el sector objeto de estudio en la presente investigación, se ha constituido como un fenómeno económico presente incluso en economías de países desarrollados, el cual puede generar panoramas que impiden avances adecuados en los procesos económicos, políticos y sociales de los mismos.

Con frecuencia, aquellos países con bajos niveles de desempleo son destacados al considerar que éste es un índice que evidencia progreso, disminución de pobreza, desarrollo, entre otras condiciones catalogadas como positivas para sus economías. Sin embargo, no se tiene en cuenta la cantidad de personas que se encuentran laborando en el sector informal, el cual suele ofrecer condiciones de precarización en términos de estabilidad, seguridad, ingresos, entre otros aspectos relevantes que deberían garantizar la calidad de vida óptima a los trabajadores, de modo que es usual limitar el análisis del mercado laboral a este tipo de determinaciones, sin embargo, en la práctica el panorama resulta ser negativo. Además, es necesario tener en cuenta que en Colombia los trabajadores que conforman el mercado laboral informal se encuentran desprotegidos con

respecto al sector salud, no están incorporados en un sistema pensional y sus trabajos en la mayoría de los casos son precarios, limitando así la calidad de vida de los individuos.

Además del empleo existe otro factor primordial para el desarrollo de las personas que consiste en la calidad de las viviendas habitadas por ellas, en la cual suelen pasar la mayor parte de su vida. En este sentido, es necesario que todas las personas cuenten con los recursos básicos dentro del hogar para tener un ambiente sano y seguro, de modo que logren propiciar el entorno idóneo para que se pueda ir consolidando el desarrollo integral de los trabajadores, teniendo en cuenta que las viviendas con condiciones inadecuadas suelen estar ubicadas en asentamientos precarios que promueven la generación de enfermedades y una serie de afectaciones que sus habitantes tienen que enfrentar. En otras palabras, la vivienda constituye un aspecto esencial cuando se trata de abordar los determinantes del bienestar humano, en este sentido, las personas se ven obligadas a habitar en viviendas con índices de precarización a causa de las limitaciones económicas. Es importante resaltar que esta investigación parte de la hipótesis de que existe una relación entre dichas variables, es decir, entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda.

Por último, es fundamental tener en cuenta que la pobreza, la desigualdad y la calidad de vida no se limitan únicamente a los ingresos de los trabajadores, sino que también están en función de suplir las necesidades básicas de los individuos en las cuales se incluye el hecho de habitar en una vivienda con características apropiadas para vivir saludablemente y con todas las facilidades para acceder a diversos tipos de beneficios. En este sentido, el objetivo principal de la presente investigación es analizar la relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda como un factor de calidad de vida en Colombia, abordando el período de tiempo desde el año 2008 al 2015.

Para la ejecución de este análisis se realiza una revisión del marco teórico y conceptual sobre la informalidad laboral y la vivienda, asimismo, se dan a conocer los antecedentes que con sus resultados reafirman los argumentos planteados en la investigación en torno a la temática abordada, posteriormente se hace una descripción de los principales planes de desarrollo estipulados por los gobiernos durante los años estudiados, los cuales contemplan los principales propósitos orientados al mejoramiento de las condiciones del mercado laboral informal, la creación de empleo, así como del mejoramiento de las viviendas y el fácil acceso de las mismas. Más adelante, se procede a analizar la relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda, cuya metodología consiste en empezar por definir cada una de las variables utilizadas en el modelo, a su vez, se realiza un análisis descriptivo de la muestra por cada año de estudio y teniendo en cuenta esa información se aplica un modelo Logit para el caso colombiano. Después de cumplir los objetivos planteados anteriormente, se dan a conocer las respectivas conclusiones con base en los resultados obtenidos por medio del análisis teórico y econométrico. Finalmente, se adjuntan los apéndices con información adicional que permite evidenciar el marco legal del país, aclarar conceptos y los métodos aplicados, entre otros datos adicionales.

1. Un acercamiento teórico y conceptual al problema objeto de estudio

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) da a conocer que los ODS se originaron en el año 2012, en la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Los ODS se derivan de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los

cuales predominaron durante 15 años como una plataforma para que muchos países que afrontan graves problemas de pobreza tomaran la iniciativa de buscar una solución, acogidos a los ocho criterios planteados por los ODM, de modo que se pudiera dar prioridad al desarrollo de las sociedades. No obstante, a pesar de que los ODM lograron muchos avances dentro del marco de sus propios objetivos, surgieron los ODS para complementarlos de forma más universal y organizada. Éstos comprenden 17 objetivos que se encuentran interrelacionados y que además, cuentan con mayor alcance en nuevos campos como la desigualdad económica, consumo sostenible, trabajo decente, crecimiento económico y una serie de criterios que necesitan ser tratados para abordar adecuadamente los desafíos que enfrenta el mundo.

La presente investigación se apoya en el objetivo número 8 contemplado dentro del marco de los ODS, el cual aborda diversos criterios para dar solución a las falencias que puedan afectar el trabajo decente. Este objetivo busca incentivar la productividad y el pleno empleo con condiciones iguales para hombres y mujeres por medio de la innovación tecnológica, el fomento de políticas que promuevan la creación de empresas, la generación de nuevos empleos y la toma de medidas para acabar con el trabajo forzoso, la esclavitud y el tráfico de personas. Todas estas propuestas están encaminadas a mejorar los estándares de calidad de vida en los individuos que hacen parte de los países que deciden acogerse a los planteamientos de los ODS.

1.1. El mercado laboral a partir de un enfoque neoclásico

La teoría de la segmentación del mercado de trabajo nace a partir de la búsqueda de respuestas a los diversos interrogantes en torno a la problemática de pobreza, desigualdad salarial, amplias brechas de discriminación laboral, altos índices de desempleo, entre otros fenómenos que se

presentan en las dinámicas del mercado de trabajo. En este sentido, es posible hacer referencia a los antecedentes de dicho enfoque teórico a partir de analistas neoclásicos como Boyer G. y Smith R. (2001), quienes distinguen tres generaciones principales:

“Una primera generación a finales del siglo XIX cuyo principal representante es Alfred Marshall; una segunda generación que comienza aproximadamente en los años 30 del siglo XX y en la que destacan como principales investigadores John Hicks y Paul Douglas y, una tercera etapa que comienza a finales de la década de 1950 y principios de 1960 en la que las destacan investigadores de la Universidad de Chicago como H. Grez Lewis, George Stigler, Jacob Mincer y, Gary Becker destacando especialmente con su teoría sobre el capital humano” (p. 26).

Dicha teoría sobre el capital humano predominaba en la época, cuyas bases eran principalmente los diferentes supuestos del enfoque teórico neoclásico, a excepción una nueva modificación como la hipótesis que parte de la homogeneidad del trabajo. La concepción básica de esta teoría consiste en los diferentes tipos de niveles de cualificación con los cuales los trabajadores buscan incursionar en el mercado laboral, los cuales son el resultado no sólo de las diferencias en términos de capacidades, sino que también se debe al tiempo utilizado para adquirir su respectiva cualificación (Ordaz y Cordón Lagares, 2012)

En consecuencia, el individuo tiene que elegir entre la calidad y cantidad de trabajo que se le ofrezca. En sus aportes a la teoría, Becker (1975) hace la distinción entre las formas de inversión en capital humano, entre ellas está la educación de los trabajadores, la formación laboral, la búsqueda de información, la capacitación, el mejoramiento de la salud física y emocional, entre otras. A su vez, Becker identificó y ahondó en el análisis de la discriminación racial y sexual que frecuentemente se presenta en la contratación laboral.

Teniendo en cuenta que existen importantes diferencias en la inversión de capital humano, Becker (1975) concluye que éstas provocan por sí mismas las diferencias salariales entre los trabajadores, de modo que el mercado laboral presenta desequilibrios en la oferta y demanda y por ende, se crean segmentos de trabajo con caracterizaciones distintas en cuanto al tipo de puestos de trabajo, remuneración y aspectos relacionados que limitan la capacidad de adquisición de los individuos, lo cual afecta de forma directa la calidad de vida de los mismos. Finalmente, cabe mencionar que la teoría del capital humano sirvió como plataforma para que muchos analistas de la corriente neoclásica generaran una serie de planteamientos importantes en torno a la segmentación laboral, dando paso al desarrollo de diferentes enfoques que explican dicho fenómeno en el mercado de trabajo.

1.2 La segmentación del mercado de trabajo

La Teoría de la Segmentación del Mercado de Trabajo (TSMT) se empezó a consolidar a partir de los años sesenta con base en la forma en que los neoclásicos abordaban la explicación del mercado laboral. Esta teoría abarca una serie de enfoques diversos en términos de origen y contenido, lo cual dificulta una exposición generalizada de la teoría. No obstante, en este apartado se exponen algunos enfoques importantes considerados en la revisión de literatura que realizó Huerga (2010), como el enfoque del mercado dual de trabajo, la economía radical y el enfoque segmentacionista de la Escuela de Cambridge, los cuales se abordan principalmente desde las perspectivas neoclásicas. Finalmente, teniendo en cuenta la segmentación del mercado de trabajo, se procede a abordar brevemente la forma en que el estructuralismo explica los aspectos más relevantes del sector informal.

1.2.1 El mercado dual de trabajo. Los primeros planteamientos que se desarrollan dentro de este enfoque surgen a finales de los años sesenta como consecuencia de la atención que algunos economistas empiezan a dar a la persistencia de la pobreza y de las desigualdades en las ganancias, debido a que los criterios de funcionamiento de esa parte desfavorecida de la sociedad parecen ser diferentes al resto (Hueriga, 2010). Uno de los aspectos fundamentales que se deben tener en cuenta en este tipo de estudios es el contexto y las condiciones en las que se encuentra la sociedad donde perdura la problemática a solucionar, lo cual fue considerado en este enfoque más amplio que permitió profundizar en los temas abordados previamente por los pensadores clásicos y neoclásicos.

Con base en lo anterior, Piore (1969) empezó a elaborar una concepción dual del mercado de trabajo, la cual plantea que su funcionamiento está dividido en dos grandes segmentos: el mercado primario, que engloba los buenos puestos de trabajo y el mercado secundario, conformado por los puestos de trabajo caracterizados por tener salarios bajos, inestabilidad, entre otros factores. Más adelante, Piore (1975) perfeccionó esta perspectiva de modo que se pudiera ajustar al funcionamiento global del mercado laboral, planteando una división adicional dentro del sector primario en un segmento superior y otro inferior, el primero comprendería puestos y pautas de movilidad asociados a trabajadores cualificados, y el inferior englobaría las características generales de los puestos manuales.

Ampliar la perspectiva del mercado dual de trabajo fue fundamental porque permitió aclarar que si bien es cierto, en el mercado primario conformado por puestos de trabajo más estables y ocupados por personas cualificadas para la labor a desempeñar, existe también en este mismo segmento un reducido sector de mano de obra que cuenta con estabilidad e ingresos aceptables a

pesar de que no cuentan con una capacitación rigurosa en términos académicos, por ende, es necesario hacer dicha salvedad.

1.2.2 La economía radical El segundo enfoque de la segmentación del mercado de trabajo conocido como la Economía Radical fue impulsado en los años setenta por un grupo de autores, entre los cuales se destacan D. Gordon, R. Edwards y M. Reich, que procuraron encuadrar el concepto de segmentación dentro del marco teórico de la economía política radical. Dichos autores se encargaron de explicar la segmentación con base en un análisis histórico del desarrollo capitalista, considerando las relaciones sociales de producción, los intereses de clase, el conflicto y los cambios que se derivan de los mismos (Huerga, 2010). En este enfoque se profundiza en la forma en que las decisiones políticas provocan la segmentación en el mercado laboral, generando desigualdades que impiden la estabilidad y el bienestar de una parte de la sociedad desfavorecida a causa de las prácticas capitalistas, las cuales en la mayoría de los casos estimulan la concentración de la riqueza, afectando la distribución de los ingresos y desestabilizando la economía de aquellos países que promueven políticas que amenazan la calidad de vida de la clase obrera.

Gordon, Edwards, y Reich (1986) procuraron mejorar el análisis histórico de la segmentación del trabajo para destacar que ésta era producto de un conjunto de fuerzas políticas y económicas estrechamente relacionadas al propio sistema capitalista. Por ello, comenzaron a desarrollarse nuevos mecanismos de control en los cuales se introdujeron prácticas burocráticas con el fin de regular las promociones y gestionar la disciplina, el reconocimiento de sindicatos y el establecimiento de acuerdos entre los mismos, la patronal, los gobiernos y demás.

En conclusión, el enfoque radical destaca el papel que cumplen las relaciones sociales de producción y los diferentes sistemas de control, como principal causante de la segmentación del trabajo, así como las características de la oferta de trabajo y su fragmentación (Huerga, 2010). La función de los entes reguladores juega un papel fundamental para poder disminuir la brecha salarial provocada por la concentración de poder en una pequeña parte de la población. Con su intervención, éstos procuran evitar situaciones de conflicto que se gestan en la mayoría de organizaciones generadoras de puestos de trabajo en el mercado secundario, cuyas características dejan como consecuencia trabajadores inconformes que son apoyados por los mecanismos de control para que logren defender sus respectivos derechos e intereses.

1.2.3 La segmentación laboral: Planteamientos de la Escuela de Cambridge. El enfoque segmentacionista de la Escuela de Cambridge surgió a finales de los años setenta y se desarrolló en la primera mitad de los años ochenta, éste se destacó por ampliar el conjunto de elementos que se deben considerar en los estudios sobre el mercado de trabajo. Los pioneros de este nuevo enfoque fueron investigadores que conformaron un grupo vinculado a la Universidad de Cambridge, entre ellos se destacan F. Wilkinson, J. Rubery, R. Tarling y C. Craig. Dichos autores tomaron los aportes de los enfoques predominantes, defendiendo un enfoque multicausal en donde no sólo influyen los factores económicos, sino también políticos, sociales e institucionales, abordando todo desde una perspectiva dinámica (Huerga, 2010).

A partir de ello, sus investigaciones se enfocaron hacia el estudio de temas como la evolución de mercados internos de trabajo y sus relaciones con el mercado externo, el empleo de salarios bajos, el papel que juega la familia en el proceso de reproducción social y su influencia en la estructura de mercado de trabajo, entre otros (Humphries & Rubery, 1984). Es posible resaltar que

de todos los enfoques desarrollados en la Teoría de la Segmentación del Mercado de Trabajo, éste es uno de los que tiene una perspectiva más amplia debido a que explica la fragmentación de los trabajos a partir de áreas primordiales que no se pueden pasar por alto, incluyendo en ellas la internacionalización del mercado que con el paso del tiempo ha promovido la consolidación de dinámicas que priman en muchos países con ideologías librecambistas.

Finalmente, Craig, Garnsey & Rubery (1985) destacaron la importancia de considerar que los factores de la oferta de trabajo son los principales causantes de la segmentación laboral, argumentando que la fragmentación de la oferta puede provocar por sí misma la segmentación, de hecho, se planteó que la simple presencia de trabajadores secundarios puede cambiar los puestos en estructuras de tipo secundario, por ende, se llegó a la conclusión de que una reducción de las diferencias sociales posibilita mejoras en las condiciones del mercado de trabajo secundario.

Los autores de este enfoque así como la mayoría de analistas del mercado laboral no pudieron dejar de afirmar que la oferta de trabajo es uno de los factores más influyentes en la segmentación del mercado, dando a entender que bastan las falencias que hay en ella para la propagación de más empleos inestables. Para que los países eviten dicha situación es necesario hacer un uso adecuado de las herramientas políticas, económicas, institucionales y sociales orientadas a trabajar por la igualdad de condiciones para obtener resultados adecuados que permitan que la mayoría de la población activa en el mercado de trabajo acceda a condiciones de trabajo dignas.

1.3 El estructuralismo del sector informal

Para dar explicación a la informalidad laboral, se ha desarrollado el enfoque teórico estructuralista, el cual es abordado por Uribe, Ortiz y Castro (2006) quienes son expertos en estudios sobre el

mercado laboral e investigadores de la Universidad del Valle y han formulado una Teoría General de la informalidad laboral aplicada al caso colombiano, la cual genera grandes aportes de índole conceptual y metodológica a esta investigación. Dicho enfoque laboral se basa en examinar las condiciones en la cuales se realiza la actividad productiva. Éste es percibido como consecuencia de un bajo desarrollo del sector moderno de la economía nacional, de manera que no tiene la capacidad de absorber la totalidad de mano de obra que está a disposición en el mercado. Uribe *et al.* (2006) identifican dos posibles efectos, uno de ellos consiste en que el excedente de la población tenga la tendencia de desplazarse al sector informal y se vea obligado a operar en actividades con una remuneración escasa y por último, está la otra alternativa más esperada que es el desempleo.

Según la teoría estructuralista, la explicación del concepto de informalidad laboral debe darse bajo dos proposiciones básicas que son el dualismo económico y la segmentación en el mercado de trabajo. Sin embargo, este apartado se enfoca más en el dualismo debido a que la segunda proposición ha sido abordada anteriormente. El primer criterio hace referencia a la coexistencia de dos sectores con aspectos opuestos en el mercado laboral; en uno de ellos existen economías de escala en capital físico y humano conformando un sector muy productivo y el otro sector se caracteriza por la ausencia de economías de escala, por ende, el nivel de productividad de este último es reducido en comparación con aquel que cuenta con las condiciones más óptimas.

Para abordar el tema de informalidad laboral, dichos investigadores explican la forma en que el dualismo económico se adapta a las condiciones y características particulares de los países que cuentan con economías menos desarrolladas. Afirman que al considerar que éstos “se caracterizan por la carencia de capital físico y capital humano, y la abundancia de trabajo no calificado, es posible entender por qué el surgimiento de un sector moderno en este contexto tiene una limitada

capacidad de generación de empleo” (Uribe, *et al.*, 2006, p.219). De modo que, al existir dicho sector laboral se genera un sector residual que cuenta con condiciones inadecuadas por su baja productividad y por el uso abundante de mano de obra no calificada con salarios precarios, disminuyendo la capacidad adquisitiva e impidiendo que los trabajadores pertenecientes a este último sector solventen las necesidades básicas en sus hogares.

Teniendo en cuenta que la generación de empleo en el sector moderno o formal es limitada y que existe una gran cantidad de trabajadores que por diversos motivos no han podido incorporarse a él, se hace referencia a una evidente segmentación en el mercado laboral, conformado por aquellos individuos formales que cuentan con mayor ventaja en términos de ingresos, estabilidad, posibilidades de ascender y de mejorar sus condiciones de vida, por consiguiente, tienen la oportunidad de acumular o ahorrar. Por otra parte, está el conjunto de trabajadores que en la mayoría de los casos cuentan con un empleo inestable, tienen bajos ingresos y las mínimas probabilidades de tener unas condiciones de vida aceptables, de manera que el objetivo en el sector informal es básicamente subsistir.

Asimismo, el sector informal es explicado por la teoría estructuralista como el resultado de desajustes entre la oferta y la demanda de trabajo. Harris & Todaro (1970) abordan los principales factores que influyen para que se presenten dichos desequilibrios. En cuanto a la demanda de trabajo, estos autores la relacionan en primera medida con un escaso desarrollo estructural de la economía, lo cual significa que aquellos países como Colombia que cuentan con reducidos sectores modernos e industriales no tienen la capacidad de potencializar sus economías y por ende, no pueden crear una cantidad aceptable de empleos formales. En consecuencia, esta situación se convierte en un impedimento para que los países no industrializados tengan un crecimiento acelerado de la demanda laboral.

Otro factor importante que explica los desajustes en la demanda de trabajo es el uso de tecnologías intensivas en capital. Como se puede evidenciar, a lo largo del tiempo muchos países han ido cambiando paulatinamente sus respectivas formas de producción en aras de favorecer a las empresas que buscan ser competitivas, rentables y altamente productivas, de modo que logren impulsar sus economías. A pesar de las connotaciones positivas que tiene dicha forma de producción en términos económicos, genera también consecuencias que amenazan la estabilidad laboral de los individuos y como resultado, su calidad de vida se pone en riesgo. Lo anterior también conlleva a que los niveles de empleo en cada país se vean afectados, limitando los medios para subsistir e incentivando el desplazamiento de mano de obra hacia la informalidad laboral.

La política de disminución del tamaño del Estado y los reducidos niveles de inversión también explican el desajuste en la demanda de trabajo e inciden de forma más directa en el incremento de la informalidad laboral. Por una parte, Harris & Todaro (1970) dan a conocer que la reducción del Estado hace que se pierdan puestos de trabajadores formales que operan en el sector público, incentivando de esa forma, la creación de trabajos informales. A su vez, éstos evidencian por medio de diferentes estudios que la inversión juega un papel fundamental para promover el crecimiento económico y para generar empleo, de manera que si ésta es baja se presenta un desequilibrio que trae consecuencias poco favorables para la demanda.

Ahora bien, los desajustes que se presentan en la oferta de trabajo también son explicados por Harris & Todaro (1970) a partir de tres aspectos principales. En primera instancia, plantean que el proceso de transición demográfica hace que aumente de manera considerable la oferta de mano de obra en el sector formal, debido a que se incrementa la población joven y la expectativa de vida de los individuos. Los flujos migratorios de las zonas rurales a las zonas urbanas son otro factor a considerar en el desequilibrio de la oferta de trabajo, éstas son producto de la concentración de

actividades económicas en las ciudades, la globalización, la violencia, el declive en la producción del campo, el abandono del sector agrícola, la falta de empeño por parte del Estado para generar las condiciones propicias que permitan el acceso a servicios necesarios como la salud y la educación a aquellas personas que laboran en las zonas rurales, entre otros motivos. Por último, afirman que hay sobreoferta cuando se incrementa la participación de los miembros familiares diferentes al jefe del hogar, lo cual es muy común en la actualidad debido a que el costo de vida es más alto y las condiciones laborales que brindan las empresas en términos salariales no son suficientes.

1.4 Conceptualización de la informalidad laboral

A continuación se realiza una breve revisión del concepto adoptado en la presente investigación, teniendo en cuenta la definición y los aspectos más relevantes de la informalidad laboral planteados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), con los cuales la entidad calcula la tasa para el país y sus entes territoriales que son el principal objeto de estudio. El propósito de acogerse a las nociones del DANE es el de mantener la concordancia con los datos obtenidos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y utilizados para la definición de variables y la modelación econométrica de este análisis. Con base en ello, el DANE (2009) determina que la población ocupada informal incluye a los diferentes trabajadores que se desempeñan en una de las siguientes posiciones ocupacionales:

1. Empleados particulares y obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta cinco personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio;

2. Trabajadores familiares sin remuneración;
3. Trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares;
4. Empleados domésticos;
5. Jornaleros o peones;
6. Trabajadores por cuenta propia que laboran en establecimientos de hasta cinco personas, excepto los independientes profesionales;
7. Patrones o empleadores en empresas de cinco trabajadores o menos;
8. Se excluyen obreros o empleados del gobierno (p.8).

Cabe mencionar que a nivel nacional e internacional se han creado diversas leyes y políticas cuyo objetivo principal ha sido promover la protección del trabajador y la formación de trabajos dignos, debido a que se consideran un factor esencial para el desarrollo personal de cada individuo. Colombia adopta lo establecido por la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) y a su vez contempla diferentes artículos que están plasmados en la Constitución Política de Colombia de 1991 en los cuales se consagran los derechos fundamentales de las personas que están en la capacidad de desempeñarse en el ámbito laboral (Ver apéndice A).

1.5 Necesidad de vivienda

1.5.1 Las necesidades humanas: Una mirada a partir de Doyal y Gough. La Teoría de las Necesidades Humanas refuta las nociones naturalista, relativista y culturalista de la necesidad. Doyal y Gough (1994) quienes son los pioneros de esta teoría, argumentan que la concepción naturalista no es idónea porque reduce las necesidades de los individuos a deseos y preferencias que son regulados por el mercado y a su vez, ésta omite que las necesidades se construyen

socialmente junto a sus implicaciones en términos de desigualdad, diferencias y conflictos; asimismo, rechazan la idea relativista porque indica que no se puede defender un conjunto de necesidades universales fuera de cualquier diferencia cultural y económica, lo cual quiere decir que cada sociedad tiene sus propias necesidades que varían en función de la naturaleza de la estructura social; finalmente, la concepción culturalista es refutada porque a pesar de basarse en la construcción social de las necesidades, suele reducir el análisis de la necesidad a la forma en que los grupos las producen y reproducen, evadiendo así el análisis por sociedades.

Doyal y Gough (1994) plantean que efectivamente las necesidades humanas son construidas socialmente, pero también son universales; de modo que, si las necesidades no tuvieran esa última condición entonces se justificarían las situaciones de privación objetiva o las diferencias culturales relativas. Algunas necesidades son la supervivencia física y la autonomía del individuo, las cuales son “instrumentos de objetivos universales de participación social que permiten el desarrollo de la libertad y que son solamente posibles si se dan ciertas precondiciones sociales tales como la existencia de formas organizadas de producción, reproducción, sistemas de comunicación y autoridad” (Doyal y Gough, 1994, p.15).

Uno de los principales aportes de la Teoría de las Necesidades Humanas a esta investigación es la estructuración dada a las necesidades básicas por parte de dichos autores, aplicadas a cualquier cultura y que tienen que ser satisfechas para lograr objetivos personales y sociales, los cuales se logran en sociedades cuyas condiciones contemplan estos dos tipos de necesidades permitiendo la consolidación de un estado de libertad en las personas. Dichas necesidades básicas son materializadas por las necesidades intermedias que incluyen a la vivienda como una de ellas, por lo anterior se considera necesario abordar dicha necesidad teniendo en cuenta que es parte fundamental para el desarrollo del ser humano.

En este caso, la salud de los individuos juega un papel muy importante, debido a que éstos tienen que vivir en un medio sano que cuente con bienes y servicios de calidad, es decir, deben alojarse en lugares que les proporcionen una protección idónea (Doyal y Gough, 1994). La vivienda como necesidad intermedia es fundamental para el desarrollo de esta investigación, por consiguiente, se presenta como un aspecto significativo que afecta en gran medida a los individuos en su desarrollo integral, sin dejar de considerar la existencia de otras condiciones que inciden en el tipo de vivienda en las cuales habitan las personas.

1.5.2 La pobreza y las capacidades humanas: Enfoque de Amartya Sen y Martha Nussbaum. Al consolidar el enfoque de las Capacidades, Martha Nussbaum y Amartya Sen se preguntan cómo se determina la prosperidad de una nación o región del mundo y las condiciones de vida de sus habitantes. Estos autores consideran que el PIB per cápita que es usado como medida para determinar la calidad de vida no es suficiente, por ende, es necesario indagar acerca de la forma en que se reparten los recursos y su efecto en la vida de los individuos. De este modo, Nussbaum y Sen (1996) afirman que se trata de un problema complejo debido a que no basta con conocer la cantidad de dinero con el que cuentan las personas, también es importante considerar las expectativas de vida, es decir, saber cómo se desarrolla el individuo en ámbitos como la salud, la educación, las condiciones en las cuales se desempeña en su entorno laboral, el nivel de dignidad y control otorgado como empleado y la calidad de las relaciones que crea con sus empleadores.

Según Nussbaum y Sen (1996) la palabra “capacidad” se debe utilizar para plasmar la variedad de alternativas que un individuo tiene para elegir qué ser o hacer. El enfoque de las capacidades es abordado por estos autores bajo una perspectiva de vida cuya combinación de “quehaceres y seres” permite evaluar la calidad de vida de los individuos en términos de capacidad para adquirir

funcionamientos esenciales, los cuales son ponderados por cada uno de ellos valorando unos más que otros. Dichos funcionamientos contemplan un conjunto de factores que determinan el bienestar de los seres humanos, que van desde tener buena salud y nutrición hasta el alcance de la autodignidad e integración social de los mismos.

El número de funcionamientos puede variar según el contexto, por ende, lo más probable es que en un entorno de pobreza extrema exista una menor cantidad de éstos, los cuales serán más relevantes por ser requerimientos de primera mano y que deben estar al alcance de todo ser humano. Entre estos funcionamientos se encuentran “la habilidad de estar bien nutrido y tener buena vivienda, la posibilidad de escapar de la morbilidad evitable y de la mortalidad prematura y así sucesivamente” (Nussbaum y Sen, 1996, p.56). Lo anterior significa que en contextos con mayores índices de vulnerabilidad las prioridades son diferentes, de modo que los factores personales y sociales como la autodignidad y la integración pasan a un segundo plano, lo cual no sucede en sociedades organizadas donde no priman aspectos negativos como la pobreza. Por ello, los autores aclaran que la atención se debe concentrar en los temas y valores subyacentes, diferenciando el nivel de importancia de cada uno de los funcionamientos.

La relación entre la renta y la capacidad se encuentra condicionada al sexo del individuo, a la edad, a su lugar de residencia, al papel que juega en la sociedad, entre otros factores similares. Todos éstos pueden actuar como limitantes cuando no entran dentro de la caracterización esperada para un desempeño óptimo en el ámbito laboral, ya sea por enfermedades, discapacidades, vejez, falta de experiencia o cualquier otro tipo de inconveniente que los deja relegados.

De este modo, las capacidades de los individuos se ven restringidas para percibir una renta, teniendo en cuenta que los requerimientos de estas personas son mayores debido a sus condiciones de desventaja, por lo cual no pueden solventar la magnitud de sus necesidades y a su vez, se privan

de mitigar sus efectos (Sen, 2000). Con base en ello, Amartya Sen sugiere evaluar lo que puede lograr un individuo con sus ingresos para desarrollarse, considerando que esos logros varían de un individuo a otro y de un lugar a otro (Quesada, 2001). Es posible concluir que la falta de capacidades y libertades en las personas son indicios de precarización y reducción de la calidad de vida, de modo que los individuos que se enfrentan a este tipo de privaciones tienen problemas de desarrollo integral.

1.6 Conceptualización de vivienda

Ahora se realiza una breve revisión de la definición y los aspectos primordiales de la vivienda estipulados por el DANE, a partir de los cuales la entidad calcula la tasa para el país y sus entes territoriales. De modo que, para profundizar en este concepto se hace un bosquejo de los planteamientos de dicha entidad sobre el déficit de vivienda para así proceder a exponer el indicador definido como vivienda inadecuada por la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), con el fin de mantener la concordancia con los datos obtenidos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) y utilizados para la definición de variables y la modelación econométrica de este estudio.

Ahora bien, la vivienda es concebida por el DANE (2009) como “un bien complejo que satisface necesidades y, por lo tanto, debe tener un conjunto de atributos o características, los cuales varían de acuerdo con el contexto histórico y cultural” (p.14). De modo que, cuando los parámetros establecidos previamente por la sociedad no están presentes en la vivienda es posible inferir que los individuos que habitan en ella se encuentran privados para suplir ciertas necesidades humanas y que a su vez están en una situación de desigualdad, lo cual evidencia la distribución

irregular del ingreso y la incapacidad de algunos grupos relegados para poder acceder a una vivienda con estándares aceptables para que se pueda catalogar como digna. En síntesis, el DANE establece tres categorías básicas que permiten definir a una vivienda de acuerdo a los atributos concretos de la casa como tal, estos son: la estructura, el espacio y el acceso a servicios públicos.

En torno a las condiciones de vivienda es importante destacar que el Estado colombiano tiene como prioridad la consolidación de leyes y políticas en pro de aquellas personas que en la mayoría de los casos no cuentan con recursos suficientes para poder suplir esta necesidad, entendiendo a la vivienda como el espacio en el que los individuos además de alojarse, se desarrollan a lo largo de su vida. De este modo, la normatividad establecida en Colombia para abordar la necesidad de vivienda digna se encuentra recopilada en la regulación y promoción de Viviendas de Interés Social (VIS). Se trata de programas dirigidos a aquellos individuos que no poseen los recursos necesarios para acceder a una vivienda digna, que además de ser base para su bienestar integral, es un factor que en términos generales ayuda a disminuir las amplias brechas de pobreza y desigualdad persistentes en el país. Por consiguiente, las legislaciones fueron establecidas en Colombia para mejorar la calidad de vida de las personas enfocándose en la vivienda digna (Ver apéndice B).

1.6.1 Una breve caracterización de las viviendas adecuadas e inadecuadas. El concepto de vivienda adecuada se basa en un conjunto de aspectos que integran la idea del buen vivir. El resultado de los mismos consiste en que el ser humano se desarrolla de una manera apropiada. Por consiguiente, se refleja en cada uno de estos aspectos que el individuo gozará y aprovechará los bienes que tiene a su disposición dentro de su hogar para lograr objetivos a corto y largo plazo; y que además representa un índice de satisfacción y calidad de vida.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU-Hábitat, 2010) da a conocer que una vivienda no es adecuada si no cumple los siguientes elementos principales:

1. La seguridad de la tenencia. Los individuos que ocupan la vivienda deben contar con cierta medida de seguridad de la tenencia que les garantice protección jurídica contra el desalojo forzoso, el hostigamiento y otras amenazas.
2. Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura. La vivienda debe tener servicio de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, y conservación de alimentos o eliminación de residuos.
3. Asequibilidad. El costo de la vivienda no debe ser un obstáculo en los ocupantes para el disfrute de otros derechos humanos.
4. Habitabilidad. La vivienda debe garantizar seguridad física y proporcionar un espacio suficiente, así como protección contra el frío, la humedad, el calor, la lluvia, el viento u otros riesgos para la salud y peligros estructurales.
5. Accesibilidad. Es necesario considerar las necesidades específicas de las viviendas que demandan los grupos desfavorecidos y marginados.
6. Ubicación. La vivienda debe ofrecer facilidad al acceso de oportunidades de empleo, servicios de salud, escuelas, guarderías y otros servicios e instalaciones sociales; además, no debe estar ubicada en zonas peligrosas o marginadas.
7. Adecuación cultural. Es necesario tener en cuenta y respetar la expresión de la identidad cultural donde esté ubicada.

La vivienda inadecuada hace parte del concepto de déficit habitacional o déficit de vivienda, del cual se deriva la existencia de dos tipos de déficit dentro de la misma idea que se establecen de forma cuantitativa y cualitativa, la primera hace referencia a la cantidad de suelo disponible

para la creación de viviendas que la sociedad necesita, mientras que la segunda se refiere a las viviendas que presentan problemas en la estructura de la misma y en la dificultad de quienes hacen parte del hogar para acceder a los servicios públicos. Cuando se realizan análisis metodológicos para calcular el déficit habitacional de cualquier población se tiene en cuenta la existencia de algunas características básicas que debe cumplir una vivienda para considerarse habitable, de modo que si no se cumplen la mayoría de ellas se puede llegar a concluir que ésta se encuentra en déficit cualitativo, que también es denominado vivienda inadecuada. Este último concepto es de especial importancia para la presente investigación.

1.7 Antecedentes

Si bien es cierto, existe una diversidad de estudios sobre el mercado laboral y sus respectivos segmentos de trabajo, el cual generalmente es relacionado con todo tipo de variables sociales, económicas, políticas y culturales. Así como la informalidad laboral es abordada dentro de varios contextos, el caso del tipo de viviendas también es analizado desde diferentes perspectivas enfocándose en la caracterización de las mismas para determinar si son informales e irregulares, ya sea en el sector rural o urbano. No obstante, tanto a nivel nacional como internacional, son escasas las investigaciones y literatura desarrolladas que suponen una posible relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda. Teniendo en cuenta lo anterior, en este apartado se procede a exponer los antecedentes sobre la relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda como un factor de calidad de vida, los cuales son considerados como aportes significativos para la presente investigación.

A nivel internacional se toma como referencia el trabajo titulado “Un espacio para el desarrollo de los mercados de vivienda” expuesto por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2011), el cual se trae a colación con el fin de tener un panorama más completo en el análisis debido a que en él se reconoce la relación entre estos dos tipos de informalidad. Dicha investigación se basa en conocer los motivos por los cuales gran parte de los habitantes de diferentes países latinoamericanos se ubican en viviendas caracterizadas por tener una baja calidad, las cuales se reconocen a partir de la magnitud de sus brechas destacadas por la carencia de factores cuantitativos y cualitativos en las mismas. De este modo, para lograr dar respuesta al interrogante general de dicho estudio se tuvieron en cuenta las deficiencias en las viviendas, la falta de tenencia segura, los materiales de las paredes, el tipo de pisos, el acceso al agua potable, el tipo de saneamiento y el hacinamiento.

La consideración de aquellos razonamientos permitió obtener como resultado que los individuos tienden a instaurarse en viviendas inadecuadas por recibir bajos ingresos, por la falta de oferta inmobiliaria generada por el mercado formal y por los altos costos en los créditos hipotecarios para la adquisición de una vivienda aceptable. Sin embargo, el análisis de resultados tiene una amplitud mayor, debido a que se identifica la informalidad laboral como la raíz o causa principal por la cual las personas se ven incapacitadas para acceder al sistema financiero y tener posibilidades de adquirir una vivienda que mejore su calidad de vida, por el hecho de no contar con la documentación requerida para respaldar los ingresos que deberían tener. Es así como el BID comprueba en la ejecución de su investigación que en cierta medida existe una relación entre los dos mercados informales en las diferentes zonas urbanas.

Un estudio a nivel nacional corresponde a Bonet, Pérez y Chiriví (2016) quienes desarrollaron un documento llamado “Informalidad laboral y en la vivienda: primeros indicios para las

principales ciudades colombianas” enfocado en el análisis de las zonas urbanas más reconocidas del país, cuyos resultados se obtuvieron a partir del uso de metodologías econométricas que les permitió generar aportes más amplios e idóneos a esta línea de investigación. Este estudio publicado por el Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República de Colombia, da a conocer el análisis de la informalidad en la vivienda y la informalidad laboral, especificando sus características, la dinámica de su relación en el tiempo y los aspectos más importantes ligados a cada indicador.

Los resultados de dicho estudio arrojan que dentro del lapso de tiempo comprendido desde el año 2009 a 2015 se ha evidenciado una tendencia sistemática decreciente en el comportamiento de estos dos indicadores. Sin embargo, estos resultados dejan claro que las diferencias existentes en las condiciones regionales no impiden la persistencia simultánea de estos dos tipos de informalidad, y que a su vez, estos eventos en sus distintos grados de informalidad laboral y de vivienda tienden a persistir a través del tiempo. Asimismo, en este estudio se corroboró la hipótesis que plantea la existencia de una relación estrecha en el corto y largo plazo entre los dos indicadores, cuya probabilidad de que una de ellas incremente la presencia de la otra es muy alta. Finalmente, se encuentran factores claves como el ingreso, el tamaño del hogar, la educación y la actividad económica de las empresas, que influyen significativamente en la relación y la dinámica de estos dos fenómenos.

A continuación se exponen los principales planes y programa de gobierno orientados a los problemas en estudio referentes a la informalidad laboral y viviendas inadecuadas, en estos se establecen los objetivos y lineamientos para trabajar institucionalmente por disminuir los efectos que estos provocan, se establecen tres planes de gobierno que comprenden el periodo de estudio, y los programas más relevantes de cada uno de ellos.

2. Planes y programas durante el período de estudio en relación a la informalidad laboral y vivienda inadecuada

Esta investigación se desarrolla en un lapso de tiempo de siete años, establecidos desde el 2008 al 2015, dentro de los cuales se proyectaron diferentes planes de desarrollo de gobierno. Por consiguiente, en este capítulo se realiza una breve revisión de los planes que se han implementado en cuanto a la informalidad laboral y a la vivienda inadecuada en Colombia y a su vez, se consideran algunos programas importantes que se derivan de los mismos. Inicialmente, se exponen las proposiciones destacadas en torno a todo lo relacionado con el tema de informalidad laboral y más adelante, se procede a realizar el mismo ejercicio para dar a conocer algunos objetivos planteados en los planes de desarrollo que buscan evitar la creciente problemática sobre las condiciones de vivienda, es decir, se contempla el mejoramiento de las casas en su estructura interna, la disposición de subsidios para la construcción de VIS, el fácil acceso a familias de escasos recursos tanto en las zonas urbanas como rurales, procurar garantías de estabilidad, evitar la precarización de las mismas, entre otros aspectos implícitos para disminuir la tendencia que tienen los individuos de instaurarse en viviendas inadecuadas.

2.1 Informalidad Laboral

2.1.1 Plan Nacional de Desarrollo (2006-2010). Dentro del PND 2006-2010 se consideró que la informalidad laboral en Colombia se ha constituido como un problema persistente principalmente en familias pobres generando una condición de inequidad que limita el acceso de niños y jóvenes a la educación. Dicha situación trae consigo graves consecuencias en el largo plazo, debido a que estos individuos en estado de vulnerabilidad empiezan a tener más desventajas para obtener empleos dignos, debido a que los empleadores no encuentran en ellos la preparación suficiente para ejercer empleos que demandan mano de obra calificada. Ahora bien, Colombia sigue siendo una de las representaciones más cercanas a lo que se conoce como un país desigual, por ello es necesario asumir retos para disminuir considerablemente la informalidad laboral que es uno de los factores que influyen en dicha desigualdad.

Para asumir dichos retos, el Gobierno Nacional propuso fortalecer las políticas orientadas a la promoción de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME) asegurando su éxito con la intervención de las entidades e instrumentos destinados por parte del Estado. En este sentido, el DNP (2007) busca un mejoramiento en la coordinación entre los Ministerios de Industria y Comercio, Protección Social, Acción Social, la Red para la Superación de la Pobreza Extrema, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), las Cajas de Compensación, la Banca de las Oportunidades, el Programa para el Desarrollo de Oportunidades de Inversión y Capitalización de los Activos de las Microempresas Rurales, el Proyecto de Apoyo a Alianzas Productivas, los entes territoriales, la sociedad civil, la academia y las fuentes de financiación para lograr la unificación de criterios y la articulación entre todos estos actores, alcanzando así la maximización del impacto de los recursos.

A su vez, en este plan se consideró importante promover el fortalecimiento del Sistema de Promoción Social (SPS) teniendo en cuenta que es una de las bases para crear diversas políticas que generen soluciones para solventar las necesidades de los individuos no solamente en el corto plazo sino que las oportunidades se brinden también a los más pobres y vulnerables en el largo plazo, es decir, es fundamental que éstas sean duraderas. Dicho sistema ayuda a la consecución de los objetivos planteados por el PND 2006-2010 junto a la Red de Superación de la Pobreza Extrema, la cual juega un papel fundamental para consolidar el SPS debido a que identifica las necesidades de la población para así poder analizar aquellos elementos que le impide generar ingresos suficientes, por ello, este plan se propuso diseñar un paquete de servicios de capacitación y habilitación ocupacional que esté al alcance de aquellos individuos que no cuentan con las competencias laborales requeridas y posteriormente se procede a ofrecerles una orientación activa por medio del Servicio Público de Empleo para hacer posible el acceso a un trabajo formal.

Por otra parte, se consideró necesario fortalecer los aspectos primordiales relacionados con el área de la educación debido a que ésta constituye la base para garantizar en cierta medida la formalización laboral de los individuos en el futuro y a su vez, ayuda a asegurar su bienestar. Por consiguiente, la idea del PND 2006-2010 se basó en crear un modelo flexible para que todos los niveles educativos hasta la media y la educación superior cuenten con una mayor integración con el sector productivo, fomentando así las posibilidades de inclusión de los colombianos al mercado laboral. Asimismo, dentro de las medidas trazadas en este plan se dejó al SENA encargado de ampliar la cobertura del programa “Jóvenes en Acción” como iniciativa para que un mayor número de personas culminaran sus estudios y así logaran incorporarse con cierto grado de cualificación en el mercado laboral, con esto también se buscaba apoyar la educación en las zonas rurales para incrementar el número de jóvenes graduados de 157.624 en el año 2006 a 601.002 en 2010.

2.1.2 Plan Nacional de Desarrollo (2010-2014) El PND 2010-2014 da a conocer un diagnóstico más amplio con respecto a la informalidad laboral, la cual es percibida como un obstáculo para que el país crezca económicamente. Este problema de limitaciones del crecimiento se deriva principalmente de aquellas poblaciones que cuentan con una calidad de empleo precaria en términos de ingresos, jornada laboral, estabilidad y vinculación a la seguridad social. Los datos expuestos por el DNP (2011) dan a conocer que para el año 2009 los trabajadores informales en Colombia representaron el 61,1% de los ocupados, lo cual hace parte de una valoración alarmante que demanda la ejecución de una política que ataque a aquellos elementos que dan fuerza a la informalidad laboral, de modo que se llegó a la conclusión de que es fundamental la intervención de las entidades gubernamentales para garantizar la estabilidad en el mercado laboral siendo ésta un estimulante flexible a las relaciones de trabajo que fomentan la movilidad de las actividades para pasar de las que son de carácter obsoleto a otras que sean emergentes o modernas.

Entre los lineamientos estratégicos para fomentar el empleo formal en Colombia se encuentra la posibilidad de lograr cambios por medio de una política salarial basada en la generación de este tipo de empleos. Por consiguiente, el DNP (2011) planteó la creación de la Comisión Intersectorial para la Formalización (CIF) cuyo objetivo es integrar a los ministerios y entidades gubernamentales para que ejerzan su labor en todo lo relacionado a la creación de empleos de calidad y el funcionamiento del mercado laboral.

Por otra parte, el MPS debe hacerse cargo de la tarea de fomentar reformas institucionales necesarias para la creación de incentivos en este mercado, también debe impulsar la modernización del Código Sustantivo del Trabajo con el fin de eliminar trámites y procedimientos que no son necesarios y finalmente, el Gobierno de Colombia tiene la función de idear formas para lograr simplificaciones tributarias eficientes, reduciendo el carácter de complejidad que representa al

sistema, diseñando mecanismos para el pago voluntario y liberando cargas tributarias (DNP, 2011). Todas éstas son algunas propuestas que se han incorporado en la agenda de trabajo de dicho plan.

Existe también una serie de mecanismos y estímulos para cumplir con el objetivo de este Gobierno, los cuales también están orientados a la formalización laboral y empresarial. Según el DNP (2011), cada mecanismo de acción debe estar enfocado en trabajar de manera coordinada con instituciones de mercados de trabajo y servicios de protección social, entre los cuales se puede considerar como ejemplo la función de las Cajas de Compensación Familiar que tendrán un desempeño conforme a las necesidades del mercado laboral aprovechando algunos incentivos para posicionarse como una de las prestadoras de servicio de empleo más importantes; a su vez, para mitigar el desempleo en los jóvenes se propone una política para que los trabajadores de 18 a 28 años de edad accedan al primer empleo, de modo que las empresas que contraten a estos nuevos trabajadores obtendrán beneficios económicos como la disminución del impuesto de renta y parafiscales.

Una de las herramientas que impulsan la formalización laboral es la participación del Gobierno nacional en períodos de crisis, lo cual se hace por medio de la promoción de medidas reglamentarias que apunten a la flexibilidad en el mercado laboral, la difusión de políticas activas y pasivas de empleo, entre otras. De manera específica se busca crear un mecanismo que articule al Gobierno nacional, a los trabajadores y empleadores para que definan las líneas de acción para fomentar el aumento de la formalización laboral; además, el gobierno plantea la contratación flexible para poder disminuir los efectos que generan algunas emergencias naturales y sociales con el fin de proteger de manera absoluta las condiciones de vida de la población vulnerable; por último, es necesario que el Gobierno nacional proponga un esquema basado en la protección

de los ingresos de la población trabajadora, creando fondos de ahorros individual y de solidaridad para los no asalariados e informales (DNP, 2011).

2.1.3 Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018). El PND 2014-2018 da a conocer en el diagnóstico sobre el mercado laboral y movilidad social que si bien es cierto, a lo largo de los años se han evidenciado aspectos positivos en cuanto al acceso y mejoramiento de los empleos pero no se ha podido abarcar todos los territorios y poblaciones del país, de manera que el grupo de personas que ha logrado pasar de ocupar puestos de trabajo de mala calidad a empleos formales es mínimo teniendo en cuenta que cada vez que se intenta menguar la situación surgen otras formas de trabajo informal.

Con base en el diagnóstico anterior, el PND 2014-2018 dedicó una sección para abordar el tema de movilidad social, a partir del cual surge el propósito de generar alternativas idóneas para crear empleos de calidad y acceder al aseguramiento ante la falta de ingresos y los riesgos laborales. Este objetivo consiste en desarrollar una serie de políticas orientadas a gestionar, coordinar y promocionar el trabajo teniendo en cuenta el fortalecimiento de temas referentes al servicio público de empleo, el esquema de certificación de competencias laborales, la formación para el trabajo y el desarrollo humano, garantizando la cobertura de servicios de protección social a la población trabajadora ya sea formal o informal, especialmente a aquella parte de la población de edad avanzada y que se caracteriza por tener bajos ingresos. También se debe considerar en ellas la simplificación de los trámites para la vinculación a los diferentes sistemas de protección integral en concordancia con el Ministerio de Salud y Protección Social; asimismo, se deben diseñar modelos operativos para que los individuos que laboran en el sector informal puedan aportar a la seguridad social, entre otras acciones para cumplir este gran reto (DNP, 2015).

A continuación se exponen algunos programas relevantes sobre la informalidad laboral que han sido expuestos y evaluados previamente por el Sistema Nacional de Evaluación y Gestión de Resultados (SINERGIA), el cual fue creado con el fin de hacer seguimiento a los programas y políticas públicas estratégicas del país que se derivan de cada uno de los planes de desarrollo propuestos en los tres períodos que se han considerado en esta investigación. Por consiguiente, se procede a realizar una breve revisión de aquellos programas planteados por el gobierno para asumir nuevos retos en el ámbito laboral.

Tabla 1.

Programas integrales para la generación de empleo digno en Colombia

Período	Programa	Descripción
2006-2010	Servicio Público de Empleo	Este programa tiene como objetivo facilitar el contacto organizado entre demanda y oferta del mercado laboral, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) ejecuta este programa desde el año 1991. La primera prueba se realizó en la ciudad de Medellín operando en la actualidad a través de 120 puntos de atención, dentro de los cuales se incluyen 33 Centros del Servicio Público de Empleo, disponibles en las ciudades capitales del país. La función que cumplen estos centros es brindar por medio de un aplicativo sistematizado la facilidad a empresarios de ejecutar procesos fáciles para registrar sus vacantes, revisar hojas de vida y registrar los resultados de las posibles personas que ocuparan estos puestos.
2006-2010	Jóvenes en Acción	Este programa tiene como objetivo implementar acciones de formación a jóvenes desempleados entre los 15 y 30 años dando prioridad a aquellos que se encuentran en condición de desplazamiento y a su vez, cuentan con niveles de SISBÉN 1, 2 y 3. Lo anterior se hace a través de capacitaciones que se

Período	Programa	Descripción
		realizan con el SENA, cabe mencionar que este programa no es un programa de empleo sino de empleabilidad, esto quiere decir que es un proceso de formación para desarrollar habilidades de modo que su inserción en el mercado laboral sea mucho más fácil.
2010-2014	Empleo y Emprendimiento	En conjunto con el objetivo del gobierno de generar más empleo, el SENA se orienta a la generación de estrategias por parte de dicha entidad que como resultado refleje una mayor contratación de empresas obligadas o no obligadas para generar una suma considerable de contratos de aprendizaje y así promocionar más empleo en el país.
2010-2014	Mas inclusión social	El objetivo de este programa es fortalecer por medio del SENA la inclusión social de algunos grupos vulnerables siendo esta entidad intermediaria para un mayor acceso a oportunidades laborales, lo cual se hace con el fin de disminuir la pobreza. Asimismo, junto a los programas anteriores, éste se enfatiza en una ruta completa para estas poblaciones ya que sus requerimientos son diferentes en servicios como la formación, el empleo y el emprendimiento.

2.2 Vivienda

2.21 Plan Nacional de Desarrollo (2006-2010). El Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2006–2010 llamado “Estado comunitario: desarrollo para todos” se implementó bajo el mandato presidencial de Álvaro Uribe Vélez, en el cual se estableció una serie de objetivos para reducir la pobreza y promover el empleo y la equidad. Dentro de dicho plan se creó la estrategia de “Ciudades Amables” que resalta la importancia de las ciudades en Colombia señalándolas como fuente de

crecimiento y desarrollo del país. Sin embargo, en él se advierte que cuando la población sobrepasa la generación de empleos e ingresos se genera una fase de pobreza, que con el paso del tiempo puede conducir al país a una situación permanente de miseria.

Dicho panorama cada vez es más común en países que se encuentran en vía de desarrollo y trae como consecuencia condiciones negativas en términos económicos y sociales, especialmente cuando los ciudadanos tienen que lidiar con un acceso limitado de servicios básicos, lo cual hace que se originen y propaguen asentamientos precarios que representan un grave problema para la sociedad en su conjunto (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2007). En síntesis, la propuesta de crear ciudades amables es producto del alto índice de déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda en Colombia, por ello, se busca generar ideas para solucionar paulatinamente la precarización de las viviendas que suelen estar ubicadas en asentamientos marginados.

En el transcurso de los años se ha evidenciado una serie de transformaciones en las políticas de vivienda en Colombia, las cuales han incidido en el mejoramiento de las condiciones habitacionales de las familias, sin embargo, también se han identificado algunas restricciones respecto a la construcción de VIS como por ejemplo la presencia de asentamientos precarios en las ciudades, lo que constituye un grave problema a la hora de determinar la ubicación de las mismas. Además de dichas limitaciones, el DNP (2007) reconoció dentro de éstas el bajo nivel de oferta de viviendas formales, la escasa intermediación del sistema financiero de vivienda, las falencias en la estructura institucional y los desequilibrios regionales en la asignación de recursos para el financiamiento de viviendas. De modo que el esquema plasmado por la estrategia de Ciudades Amables y expuesto más adelante representa un reto significativo para la política de VIS, pero también se puede considerar como un itinerario idóneo que contempla lineamientos claros orientados al mejoramiento de los asentamientos urbanos.

Para la consecución metodológica de la estrategia de Ciudades Amables, el PND plantea una serie de principios fundamentales que deben ser la base de la misma, los cuales están orientados a procurar el desarrollo y planificación de las ciudades manteniendo objetivos claves como el fácil acceso de bienes y servicios públicos, la armonización del desarrollo urbano con el medio ambiente, la planificación del crecimiento urbano y regional, la coordinación de las políticas nacionales y locales, el fortalecimiento de las administraciones de las ciudades en torno a los planes territoriales y la articulación de políticas por sectores sobre vivienda, agua potable y saneamiento básico y transporte urbano (DNP, 2007).

Las propuestas del DNP (2007) son básicamente lograr la definición de esquemas y herramientas financieras idóneas de acuerdo a las condiciones de cada segmento de la demanda de viviendas, la optimización de los instrumentos que ya existen, la inclusión de nuevas herramientas para ampliar la cobertura de la política, el aumento significativo de la tasa de construcción de VIS, el fomento de la participación asidua del sector financiero y el fortalecimiento de la capacidad empresarial del sector de vivienda.

2.2.2 Plan nacional de Desarrollo (2010-2014). El PND 2010-2014 llamado “Prosperidad para todos” se estableció en el mandato presidencial de Juan Manuel Santos. En dicho plan se asumen nuevos retos con unas dinámicas específicas siguiendo los lineamientos más importantes considerados en el marco de la estrategia de Ciudades Amables de la Visión 2019. Dentro del plan se da a conocer una serie de propuestas más integrales con el fin de trabajar sobre aquellos objetivos de solución de vivienda que a causa de su complejidad se ha evidenciado la persistencia de dificultades que requieren ser abordadas bajo esquemas diferentes a los establecidos previamente por otros planes.

De modo que, para identificar las falencias que persisten a nivel nacional en este ámbito, se elaboró un diagnóstico de lo ocurrido en el período anterior con respecto a la política de vivienda en Colombia, a partir del cual se afirma que a pesar de que efectivamente se lograron avances positivos orientados al cumplimiento de los ODM, los datos aún presentan muchos aspectos negativos que dan a conocer que los hogares de las zonas urbanas continúan instaurándose en asentamientos con indicios de precariedad y que el interior de sus viviendas no cumplen estándares aceptables para ser adecuados.

Algunas de las cifras más relevantes del diagnóstico realizado por el PND 2010-2014 sobre la forma en que se ha venido desarrollando la política de vivienda en Colombia en términos de construcción y mejoramiento mediante algunos planes y Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN) que buscan aprovechar las áreas potenciales habilitadas para instaurar viviendas de calidad, se encuentran plasmadas en la figura expuesta a continuación.

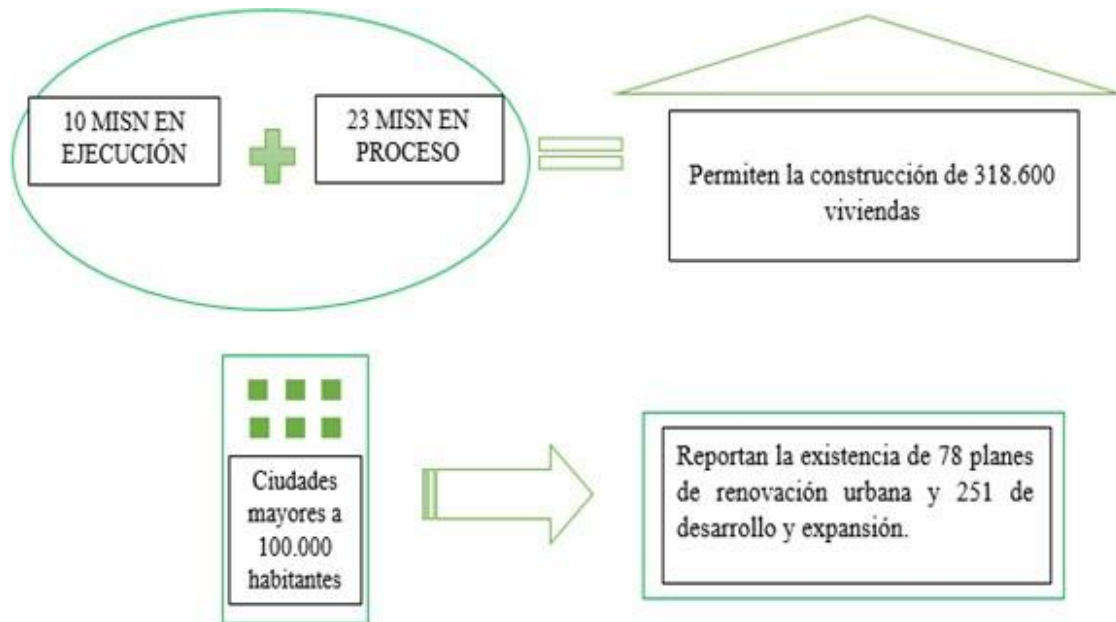


Figura 1. Macroproyectos de Interés Social Nacional (MISN)

Nota. Tomado de: PND (2010-2014)

Estos datos permiten evidenciar que existen avances importantes en el país respecto a la vivienda, sin embargo, el alcance de las políticas no es suficiente y permite que las dificultades en la oferta y la demanda sean persistentes. La primera se caracteriza por la carencia de suelo dispuesto para la construcción de VIS, la escasa articulación de éstas con algunos sectores que ofrecen servicios públicos, la falta de incentivos que promuevan la construcción de viviendas sostenibles, la poca coordinación de las políticas entre la Nación, departamento, municipios y áreas metropolitanas, y proyectos de VIS con una baja calidad; En segunda medida se identifican falencias en la parte de la demanda, tales como el bajo acceso a sistemas de financiación para lograr acceder a una vivienda adecuada, la baja participación de inversionistas privados en temas de desarrollo de las zonas urbanas y las limitaciones en la articulación de garantías, subsidios, créditos, entre otros (DNP, 2011).

Con base en los resultados del diagnóstico expuesto anteriormente, el DNP (2011) propuso la reducción de la magnitud de dichas dificultades por medio de una serie de objetivos tales como el aprovechamiento del grado de urbanización del país para el uso de estrategias que disminuyan los índices de pobreza siguiendo los lineamientos identificados en los ODM que recomiendan la incorporación de nuevos habitantes a soluciones de acueducto y alcantarillado tanto en zonas rurales como urbanas; asimismo, plantea el reto de incrementar el nivel de productividad en la construcción de viviendas nuevas; por otra parte, busca incluir criterios de sostenibilidad ambiental, urbana y de gestión del riesgo por medio de diversos programas enfocados en la renovación de las ciudades y el mejoramiento de los barrios, entre otros propósitos. Todo esto con el fin principal de mejorar las condiciones de habitabilidad de los individuos en Colombia.

2.2.3 Plan nacional de Desarrollo (2014-2018). 2014-2018 titulado “Todos por un nuevo país” fue propuesto durante el segundo mandato presidencial de Juan Manuel Santos. Dentro de este plan se presentan algunas estrategias idóneas en el proceso de lograr constituir un país más equitativo y sin índices de pobreza extrema y a su vez, trata aspectos importantes de movilidad social en Colombia. En el primer caso se da continuidad a los planteamientos de la estrategia Ciudades Amables dentro de otro esquema conocido como “Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad” que tiene algunas diferencias respecto a la anterior pero mantiene el mismo enfoque de ejecutar ideas que permitan solucionar las condiciones de vivienda de los habitantes, entre otras necesidades básicas. “Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad” que tiene algunas diferencias respecto a la anterior pero mantiene el mismo enfoque de ejecutar ideas que permitan solucionar las condiciones de vivienda de los habitantes, entre otras necesidades básicas.

Por otra parte, el DNP (2015) considera que el hecho de facilitar los procesos de movilidad social debe funcionar como una forma útil para reducir las inequidades entre los individuos, ya que su definición se basa en que éstos cuentan con las mismas oportunidades para acceder a los servicios básicos, desempeñarse y competir en cualquier ámbito en igualdad de condiciones. Se trata entonces de que las personas no estén en función de la situación de vulnerabilidad en la que se encuentren ni se vean impedidos por su origen u otros aspectos físicos y sociales.

En este plan de desarrollo se realizó un diagnóstico del entorno nacional que permitió concluir a partir de los datos estadísticos que para reducir los niveles de pobreza y lograr una Colombia más equitativa es fundamental mejorar la articulación entre la población y el acceso a bienes y servicios como la vivienda digna, la obtención adecuada del agua, el saneamiento básico, las facilidades para transportarse, el acceso a servicios de salud de calidad, entre otros factores que mejoran las condiciones de vida de los individuos (DNP, 2015).

De esta manera, como el nivel de ingresos no es el único determinante de la pobreza se debe consolidar un buen plan estratégico para disminuirla teniendo en cuenta los anteriores aspectos y así abordar de forma integral dicho fenómeno, incluyendo en sus estrategias la consolidación y el fortalecimiento de la clase media del país, fomentando de esta forma la inclusión de sus habitantes. Por último, es importante aclarar que la “provisión de bienes y servicios sociales, por sí sola, no es suficiente para lograr una reducción sostenida de la pobreza y mayor equidad. Al mismo tiempo se requiere un entorno que provea las condiciones necesarias para retribuir los esfuerzos individuales” (DNP, 2015, p.60).

Para lograr avances significativos en este ámbito, se plantearon cuatro objetivos que deben ser abordados con diligencia durante el período vigente del plan de desarrollo para ir construyendo lo que debe ser una realidad en el largo plazo. El primero propone que para el año 2024 debe haber una disminución de la pobreza moderada y la situación de pobreza extrema debe estar erradicada totalmente en Colombia; el segundo se basa en reducir las brechas poblacionales en términos de ingresos devengados; el tercer objetivo busca disminuir estas brechas existentes en lo que concierne al suministro de servicios públicos, salud, educación, infraestructura y conectividad; y el último, promueve un tipo de desarrollo económico que genere inclusión en el país y cada una de sus regiones (DNP, 2015).

Dichos retos se asumen con la aplicación de diferentes estrategias que según el DNP (2015) deben estar encaminadas en fortalecer la inclusión de la sociedad por medio de la oferta de programas de protección y de promoción social y el Sistema de Información de la Política Social de Colombia, haciendo un inventario actualizado que especifique aquellos que se encuentran disponibles a nivel nacional, en los departamentos y municipios, con el fin de facilitar el diseño del itinerario a seguir para ofrecer una atención integral de acuerdo a las necesidades de cada

persona con base en el contexto y diagnóstico de su situación y así se da cumplimiento al primer objetivo.

Por otra parte, se busca reducir la pobreza en el segundo objetivo por medio de la promoción del emprendimiento, la generación de empleo formal y de calidad, la creación de proyectos productivos que incluyan también a los individuos vulnerables y la incorporación de éstos a sistemas financieros que les permitan el acceso a bienes y servicios básicos; asimismo, para dar cumplimiento al tercer objetivo que se basa en las condiciones de las viviendas se planteó entre otras estrategias la formulación de una Política de Habitabilidad Rural para dar soluciones habitacionales integrales en las zonas rurales y también se siguen los lineamientos contemplados en la estrategia de Ciudades Amables y Sostenibles para la Equidad dando continuidad a los esquemas de la misma; Finalmente, para alcanzar el cuarto objetivo es fundamental promover una coordinación y articulación mayor entre las políticas de desarrollo económico y las de desarrollo social.

Ahora se exponen algunos programas relevantes sobre la vivienda que han sido expuestos y evaluados previamente por SINERGIA, con el propósito de complementar el presente apartado sobre lo que se ha planteado y proyectado en materia de condiciones de habitabilidad de los colombianos realizando una pequeña revisión y abarcando el lapso de tiempo de estudio que va desde el año 2008 al 2015, teniendo en cuenta que algunos de ellos siguen vigentes y se han ido generando modificaciones conforme a los requerimientos y el contexto en el que se encuentre la sociedad.

Tabla 2.

Programas integrales de acceso y mejoramiento de las viviendas en Colombia

Período	Programa	Descripción
2010-2014	Instrumentos de financiación para los hogares	El objetivo del programa es proponer algunos ajustes para eliminar barreras y trámites que dificultan la financiación de los hogares con escasos recursos y aún aquellos con recursos pero de carácter informal que puedan acceder al crédito hipotecario. Los proyectos estratégicos identificados son: subsidio a la tasa de interés, subsidio de crédito a informales, ahorro voluntario contractual, garantías al crédito hipotecario de VIS, flexibilizar las tasas de crédito, fomento al uso UVR, exenciones de renta a entidades financieras y reducción de riesgo crediticio
2014-2018	Mejoramiento del sistema habitacional	El objetivo de este programa es garantizar los aspectos mínimos vitales y avanzar en el fortalecimiento de las capacidades de la población en pobreza extrema para su efectiva inclusión social y productiva. Con el fin de disminuir esa brecha se han creado programas como “Mi casa ya”, cobertura a la tasa de interés y programa de vivienda gratuita. En el año 2017 se ha iniciado la construcción de 218.539 viviendas urbanas públicas y privadas, que como resultado se espera disminuir el déficit de vivienda cualitativo.
2014-2018	Planificación, fortalecimiento e incentivos a las soluciones de vivienda	El objetivo del programa busca con un indicador medir el número de viviendas intervenidas mediante acciones de mejoramiento de condiciones de habitabilidad, subsidios familiares de vivienda de interés social asignados para mejoramiento y subsidios de conexiones intradomiciliarias, todo esto para superar las condiciones de pobreza generadas por el estado de las viviendas y garantizar el acceso real a los servicios de agua y saneamiento básico.

Nota. Tomado de: SINERGIA, DNP

3. Relación entre informalidad laboral y la vivienda inadecuada

En este capítulo se desarrolla la modelación econométrica con base en los microdatos suministrados por la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para Colombia, la cual abarca el período comprendido desde el año 2008 al 2015. Previo al desarrollo de la modelación econométrica se identifica de acuerdo a la información contenida en las variables que la informalidad laboral se ajusta a las condiciones requeridas para ser constituida una variable dependiente y la información recogida en aquellas variables que contienen todas las observaciones de las condiciones de vivienda es precisa para dividirse en variables explicativas debido a la amplitud de observaciones muestrales.

Es importante aclarar que esta investigación se encuentra orientada únicamente al análisis de la relación entre las variables de estudio, a partir de las bases teóricas y los antecedentes plasmados. Esto significa que la informalidad laboral incide en las condiciones de vivienda y a su vez, estas condiciones también influyen en la informalidad laboral, en otras palabras es posible afirmar que existe una relación simultánea entre las variables.

Por consiguiente, para determinar si existe una relación entre la informalidad laboral y las condiciones de las viviendas habitadas por los trabajadores, se estima un modelo Logit aplicado a nivel nacional y en cada uno de los departamentos considerados en la muestra. Por ello, para realizar un análisis completo de los resultados se inicia con la definición de cada una de las variables utilizadas para la modelación, asimismo se da a conocer la caracterización de la muestra. A su vez, se realizan los análisis descriptivos sobre el procedimiento del método utilizado y sobre

los resultados arrojados por el modelo Logit y finalmente, en el siguiente capítulo se determina la relación entre la informalidad laboral y la vivienda inadecuada a nivel departamental.

3.1 Caracterización de variables y población

Las variables tomadas para la ejecución del presente análisis fueron definidas teniendo en cuenta las bases teóricas tratadas previamente y en concordancia con el objetivo general planteado en esta investigación se realizaron varias formas funcionales del modelo Logit que permitieron la determinación de las mismas. Cabe mencionar que todas las variables utilizadas son dicotómicas, las cuales son incorporadas directamente en el modelo.

De este modo, a continuación se da a conocer la tabla que contiene la notación utilizada en la modelación econométrica, la definición de la variable dependiente y de las variables independientes consideradas en el modelo definitivo y la manera como fueron valoradas las categorías de cada variable en el software estadístico R para dicho modelo y a su vez, se realizan una serie de aclaraciones en términos conceptuales para algunas variables categóricas (Ver apéndice C). Todo esto con base en las encuestas aplicadas a la población ocupada en la GEIH que realiza el DANE periódicamente en las zonas urbanas y rurales de Colombia.

Tabla 3.

Variables utilizadas para la estimación del modelo Logit en Colombia, 2008-2015

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS
Variable dependiente		
Informalidad laboral	El individuo pertenece al sector formal o informal de trabajo	0=Empleado formal 1=Empleado informal
Variables independientes		
Mujer	El individuo es hombre o mujer	0=Hombre 1=Mujer
Edad	Años cumplidos del individuo	Rango (18 a 99 años de edad)
Edad ²	Años cumplidos del individuo	Rango (18 a 99 años de edad)
VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS
Variable dependiente		
Nivel educativo	Nivel educativo más alto alcanzado y el último año o grado aprobado en este nivel por el individuo	0=Básica primaria, básica secundaria, media 1= Superior o universitaria
Paredes inadecuadas	El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda	0= Condición Adecuada (Ladrillo, bloque, material prefabricado, piedra, madera pulida) 1=Condición inadecuada (Adobe o tapia pisada, bahareque, madera burda, tabla, tablón, guadua, caña, esterilla, otro tipo de material vegetal, zinc, tela, cartón, latas, desechos, plástico, sin paredes)

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS
Pisos inadecuados	El material predominante de los pisos de la vivienda	0= Condición adecuada (Alfombra o tapete de pared a pared, madera pulida, mármol, baldosín, ladrillo, vinisol, otros materiales sintéticos, madera burda, tabla, tablón, otro vegetal, cemento, gravilla) 1= Condición inadecuada (Tierra, arena)
Sin energía eléctrica	La vivienda cuenta con servicio de energía eléctrica	0=Sí 1=No
Sin gas natural	La vivienda cuenta con servicio de gas natural conectado a red pública	0=Sí 1=No
Sin alcantarillado	La vivienda cuenta con servicio de alcantarillado	0=Sí 1=No
Sin servicio de recolección de basuras	La vivienda cuenta con servicio de recolección de basuras	0=Sí 1=No

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS
Suministro permanente de agua	El agua del acueducto llega a la vivienda las 24 horas al día durante los siete días a la semana	0=Sí 1=No
Sanitario inadecuado	El servicio sanitario que utiliza el hogar	0= Condición adecuada (Inodoro conectado a alcantarillado) 1= Condición inadecuada (Inodoro conectado a pozo séptico, inodoro sin conexión, letrina, bajamar,

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS
		no tiene servicio sanitario)
Sanitario compartido	El uso del servicio sanitario del hogar	0= Condición adecuada (De uso exclusivo de las personas del hogar) 1= Condición inadecuada (Compartido con personas de otros hogares)

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS
Preparación inadecuada de alimentos	Sitio de la vivienda en el que preparan los alimentos las personas del hogar	0= Condición adecuada (En un cuarto usado sólo para cocinar) 1= Condición inadecuada (En un cuarto usado también para dormir, en una sala comedor con lavaplatos, en una sala comedor sin lavaplatos, en un patio, corredor, enramada, al aire libre)
Energía inadecuada para cocinar	Energía o combustible con el cual cocinan principalmente en el hogar	0= Condición adecuada (Electricidad, petróleo, gasolina, kerosene, alcohol, gas natural conectado a red pública, gas propano en cilindro o pipeta) 1= Condición inadecuada (Leña, madera o carbón de leña, carbón mineral, materiales de desecho)
Sin acueducto	La vivienda cuenta con servicio de acueducto	0=Sí 1=No

Ahora bien, los datos utilizados en la muestra de esta investigación permiten observar varias características interesantes, entre estas se resalta la tendencia de la informalidad laboral y así mismo la tendencia para cada una de las variables de condiciones de vivienda inadecuada para el periodo de estudio, a su vez, se muestra en términos porcentuales la relación entre el trabajador, ya sea formal o informal y las condiciones de vivienda. Por ende, se da a conocer la información básica de la muestra por medio de control de años. Las siguientes gráficas representan dicha relación entre las variables en cada uno de los años, es decir, desde el 2008 al 2015.

En este sentido, la figura número 2 representa la tendencia de la informalidad laboral en Colombia a través de este período, donde dicha problemática ha ido disminuyendo pero no deja de ser un problema de gran magnitud debido a que para el último año de estudio el 49,5% de los trabajadores ocupados en Colombia está representado por este sector en el mercado laboral, se puede identificar una leve disminución a través del tiempo, teniendo en cuenta que inicialmente el porcentaje de trabajadores que se desempeñaban en actividades informales era de 52,2%. No obstante, en el país persisten las falencias en términos económicos, sociales y políticos, a causa de dicho fenómeno laboral.

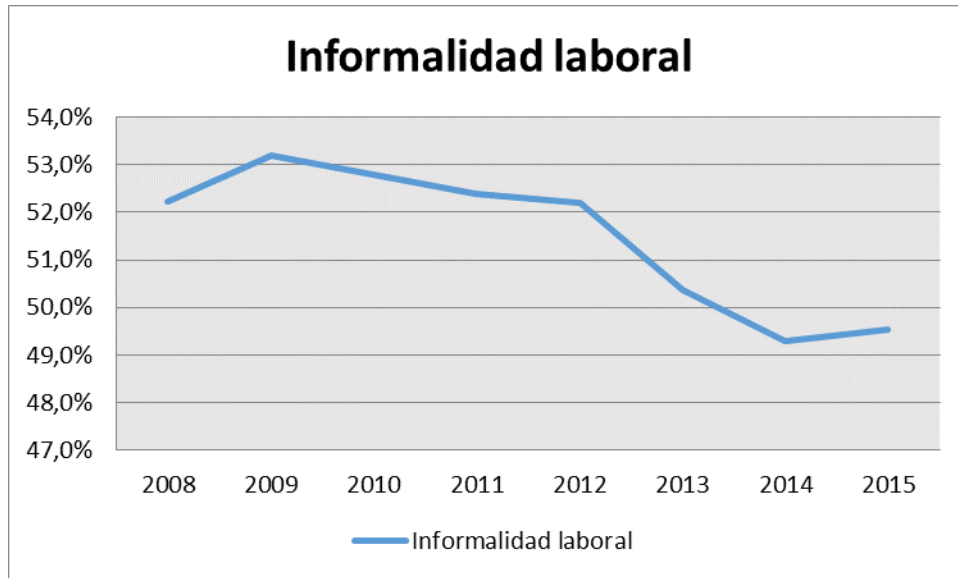


Figura 2. Tendencia informalidad laboral (2008-2015)

Teniendo en cuenta la tendencia de la informalidad laboral en Colombia, es posible analizar este factor respecto a las condiciones inadecuadas de vivienda, las cuales son contempladas en las variables dicotómicas definidas anteriormente. Por consiguiente, las figuras expuestas a continuación permiten identificar la cantidad de trabajadores formales e informales que cuentan con condiciones inadecuadas en sus respectivas viviendas.

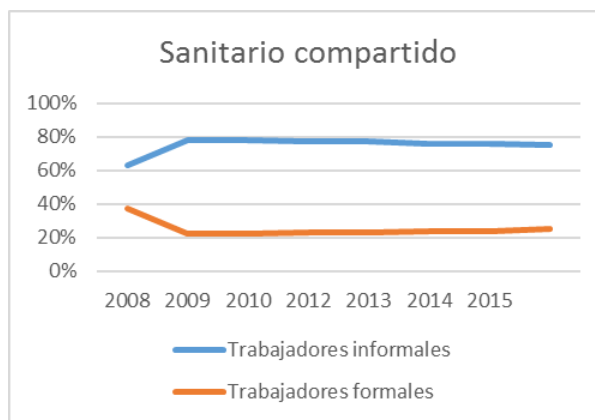


Figura 3. Mercado Laboral vs Sanitario c

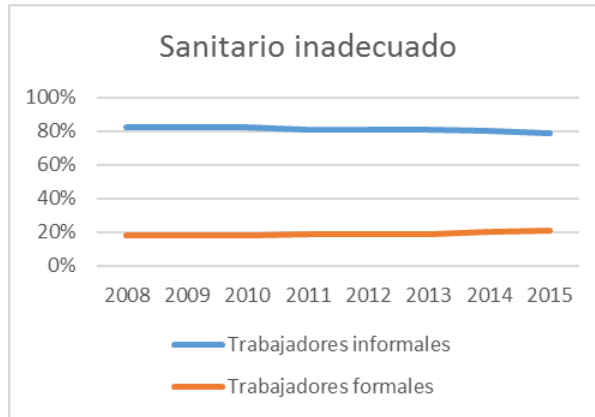


Figura 4. Condición Sanitario Inadecuado

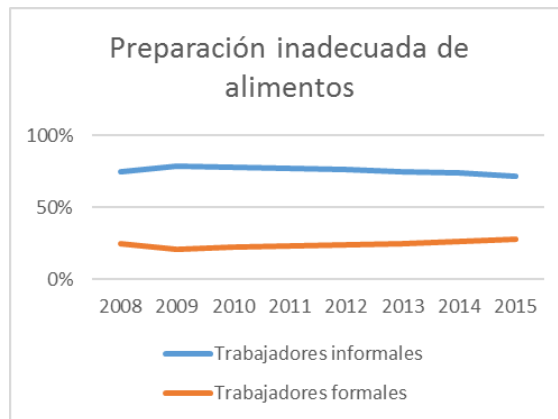


Figura 5. Preparación inadecuada de Alimentos

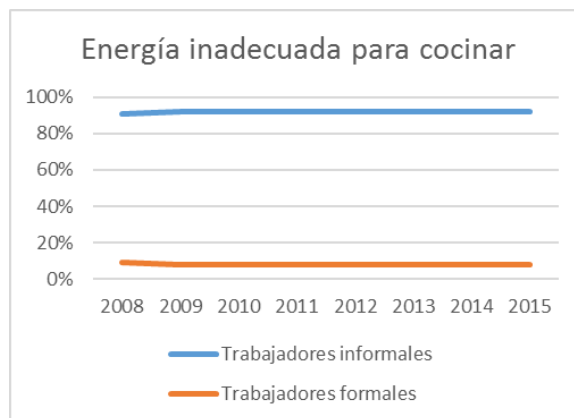


Figura 6. Mercado Laboral vs Energía Inade

Sobre las primeras cuatro variables que hacen referencia a las condiciones inadecuadas del sanitario en la vivienda en cuanto a si éste es inodoro conectado a pozo séptico, inodoro sin conexión, letrina, bajamar; asimismo, la variable referente al sitio destinado para la preparación de alimentos que no es apto para esta actividad, así como el tipo de energía utilizada para cocinar por medio del uso de leña, madera, entre otros factores perjudiciales para la salud de los trabajadores, es posible identificar que todas estas condiciones son propias de los trabajadores informales que siempre representan una parte significativamente mayor respecto a los trabajadores informales que cuentan con condiciones de vivienda inadecuadas (Ver apéndice D).

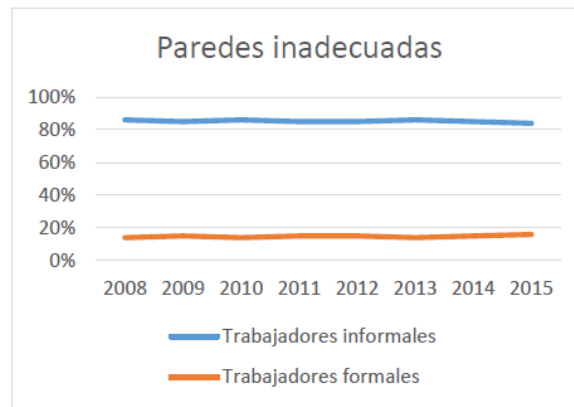


Figura 7. Condición paredes inadecuadas

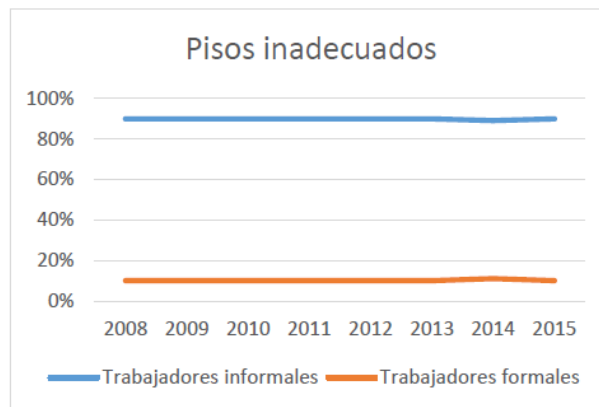


Figura 8. Condición pisos inadecuados

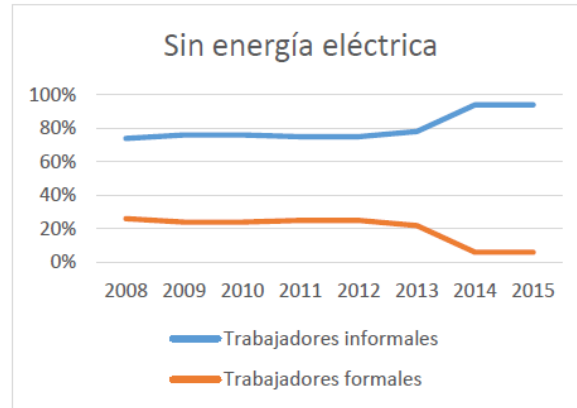


Figura 9. Vivienda sin Energía

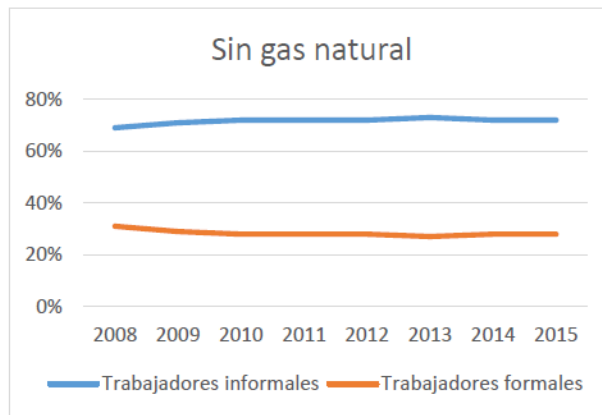


Figura 10. Vivienda sin Gas natural

Ahora, las siguientes variables que hacen referencia a las condiciones inadecuadas de las paredes de la vivienda como tabla, tablón, caña, zinc, tela, entre otras; asimismo, aquella que abarca la información de las malas condiciones de los pisos como tierra o arena y por último, el difícil acceso al servicio de energía eléctrica y gas natural son condiciones marcadas principalmente en los trabajadores informales, lo cual también da a conocer la relación entre la informalidad laboral con cada una de estas condiciones de vivienda en términos de infraestructura y acceso, lo cual se puede probar en el apéndice D que da los datos porcentuales específicos para cada una de estas variables que a lo largo de los años tuvo una tendencia similar.



Figura 11. Vivienda sin servicio alcantarillado

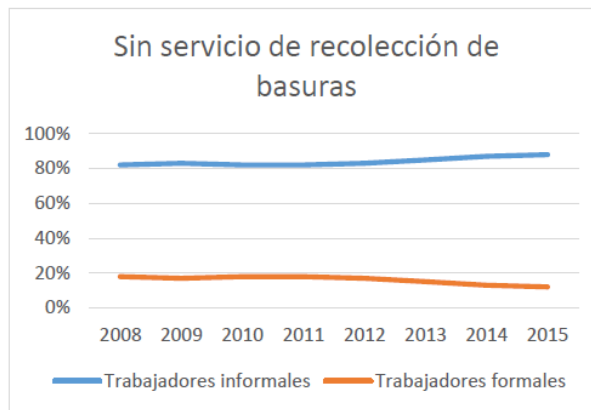


Figura 12. Sin servicio de recolección de basura

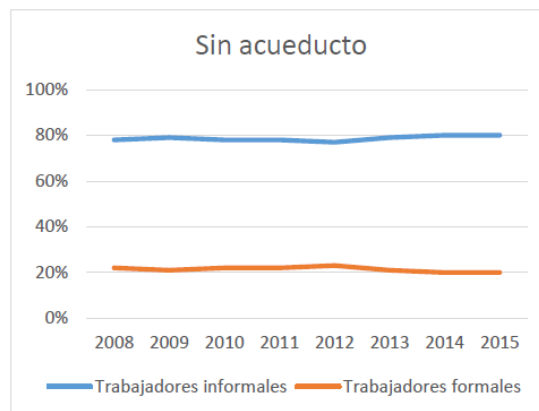


Figura 13. Vivienda sin acueducto

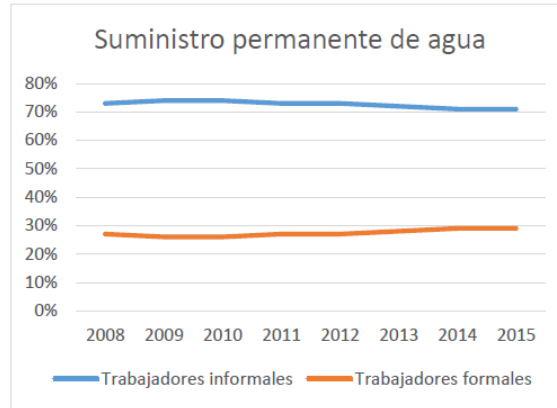


Figura 14. Sin suministro de agua

Finalmente, se puede identificar la tendencia de variables como el acceso inadecuado de acueducto, la carencia de suministro permanente de agua tanto en zonas urbanas como rurales, la falta de un sistema de recolección de basuras en las viviendas y falta de acceso al servicio de alcantarillado, las cuales siempre se identifican ligadas a los trabajadores que se desempeñan en actividades laborales informales, cuyos porcentajes suelen ser superiores al 70%. Asimismo, se puede evidenciar la relación que existe entre la informalidad laboral con variables que se incluyen más adelante en la aplicación del modelo Logit, como la edad, el sexo y el nivel educativo de las personas, de modo que éstas también influyen de forma importante en la problemática tratada a lo largo de la investigación.

3.2 Modelo Logit

La aplicación del modelo Logit se refiere a un modelo alternativo a los de probabilidad lineal, el cual se caracteriza por ser de elección discreta. Éste se considera el método de estimación más adecuado, debido a que se ajusta a algunas condiciones requeridas para su aplicación como por ejemplo el aspecto dicotómico de la variable dependiente “Informalidad Laboral”. Los resultados

de este modelo se presentan más adelante y a partir de él es posible comprobar la relación que existe entre la informalidad laboral y las condiciones de las viviendas habitadas por los individuos, cuya información se da a nivel nacional y departamental en el período de tiempo estimado.

Los resultados se analizan en torno a una pregunta con respuesta binaria que tiene dos opciones que toman el valor de 1 o de 0 para indicar una respuesta de sí o no. A partir de ellas se conoce si los individuos pertenecen al sector laboral formal o informal, cuya información se encuentra contenida en la variable dependiente, la cual está en función de los datos estadísticos que conforman las variables independientes denominadas anteriormente.. Con base en ello, el modelo resultante es el siguiente:

Tabla 4.

Relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda en Colombia con base en la aplicación de un modelo Logit

Variables	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Intercepto	0,1283 ***	0,11590**	0,1922 ***	0,1603 ***	0,1380 ***	0,1399 **	0,100 1*	0,1268 ***
Preparación Inadecuada Alimentos	0,0241 ***	0,0200***	0,0152 ***	0,0142 ***	0,0078 **	0,0037	0,0090 **	0,0062 *
Sanitario Compartido	0,0248	0,0066	0,0772 ***	0,0362	0,0478 *	0,0513 *	0,0467 *	0,0905 ***
Energía Inadecuada	0,1533 ***	0,1723 ***	0,1710***	0,1529 ***	0,1782 ***	0,1752 ***	0,1687** *	0,1533 ***
Paredes Inadecuadas	0,0622***	0,0516***	0,0681***	0,0495***	0,0616** *	0,0766** *	0,0706** *	0,0544** *
Pisos Inadecuados	0,1581***	0,1372***	0,1471***	0,1596***	0,1425** *	0,1156** *	0,1449** *	0,1782
Sin Alcantarillado	0,0599**	0,0712**	0,0055	0,0330	0,0172	0,0251	0,0349	-0,0019

Variables	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sin Acueducto	-0,0116	0,0205	0,0812	NA	1,3084	2,023	NA	NA
Sin Servicio Sanitario	-0,0002	-0,0010	-0,0028*	-0,0029*	-0,0023*	- 0,0031**	-0,0014	-0,0020*
Sin Energía Eléctrica	0,0045	0,0991**	0,0553	0,0403	0,0811*	0,0851	0,0993*	0,0332
Sin Gas Natural	0,0028	0,0036	0,0123***	0,0276	0,0246** *	0,0351** *	0,0316** *	0,0448** *
Sin Recolección basuras	0,0264***	0,0323***	0,0098	0,0303***	0,0464** *	0,0590** *	0,0389** *	0,0523** *
Sin suministro de agua	0,0744***	0,0715***	0,0712***	0,0800***	0,0904** *	0,0851** *	0,0898** *	0,0964** *
Edad	-0,0138***	- 0,0166***	- 0,0173***	- 0,0178***	- 0,0197** *	- 0,0197** *	- 0,0194** *	- 0,0192** *
Edad2	0,0002***	0,0002***	0,0002***	0,0002***	0,0003** *	0,0003** *	0,0003** *	0,0003** *
Mujer	0,0723***	0,0741***	0,0784***	0,0826***	0,0945** *	0,0854** *	0,0886** *	0,0887** *
Nivel Educativo	-0,3867***	- 0,3835***	- 0,3774***	- 0,3794***	- 0,3733** *	- 0,3812** *	- 0,3837** *	- 0,3787** *

Estos datos permiten explicar que todas las variables que contienen la información de condiciones de vivienda en el modelo tienen una relación importante con la informalidad laboral. los cuales son indicios de verosimilitud en la hipótesis planteada en esta investigación que como se ha mencionado anteriormente, consiste en que la informalidad laboral se encuentra relacionada con las condiciones de las viviendas habitadas por los individuos que residen en Colombia. En primer lugar la variable preparación de alimentos que se refiere al lugar donde se cocinan los alimentos y según la definición de variables establecida se encontró una relación significativa con

un 99,9% de confianza para todos los años excepto el 2013, interpretando que aquellas personas que cocinan en lugares inadecuados dentro de su vivienda tienen mayor probabilidad de encontrarse en el sector informal en comparación de aquellas personas que tienen un cuarto exclusivo para esta actividad. A su vez para la variable Energía que se refiere al material con el que cocinan en el hogar, es decir con materiales inadecuados se encontró una relación significativa para todos los años con un 99,9% de confianza, interpretando que aquellas personas que usan materiales inadecuados como petróleo, gasolina, leña, madera entre otros tienen mayor probabilidad de encontrarse en el sector informal en comparación a aquellas personas que cocinan con electricidad o gas natural.

Asimismo, la variable Paredes que contiene información sobre el material predominante de las paredes, se afirma que existe una relación significativa con un 99,9% de confianza para todos los años, interpretando que aquellas personas que viven en hogares con paredes de tabla, tablón, zinc, tela, desechos, entre otras tienen mayor probabilidad de encontrarse en el sector informal en comparación de aquellas personas que viven con material de paredes como ladrillo, material prefabricado entre otros. A su vez la variable Pisos que contiene información sobre el material predominante de estos se encontró una relación significativa con un 99,9% de confianza para todos los años excepto 2015, interpretando que aquellas personas que viven en hogares con pisos de, tierra y arena tienen mayor probabilidad de encontrarse en el sector informal en comparación de aquellas personas que el material de sus pisos corresponde a baldosa, cerámica entre otros. Por otra parte, la variable acueducto resulta ser no significativa para los años de estudio, teniendo en cuenta que contar o no con este servicio no tiene ninguna relación con pertenecer al sector informal.

Cabe mencionar que la variable Educación es significativa en todos los años con un 99,9% de confianza interpretando así que con un nivel educativo superior o universitario existe menor probabilidad de pertenecer al sector informal comparado con aquellas personas con un nivel educativo menor a este. Es necesario mencionar que para esta variable se desea ver solamente el efecto para aquellos individuos que tienen educación superior y aquellos que no la tienen es decir que están por debajo de esta categoría, no se busca hacer comparación entre grados de escolaridad. Además, los aspectos de características generales de los individuos como el sexo y la edad también son altamente significativos en todos los años observados.

4. Conclusiones

El objetivo general de este trabajo de investigación era analizar la relación entre la informalidad laboral y las condiciones de vivienda como un factor de calidad de vida en Colombia considerando un período de tiempo desde el año 2008 hasta el 2015. El marco teórico y los análisis econométricos que han sido presentados en este estudio son la base para generar las conclusiones pertinentes que se exponen a continuación, en concordancia con el cumplimiento de los objetivos específicos que han sido planteados previamente, los cuales llevan a determinar si existe una relación entre las variables analizadas.

La problemática de informalidad laboral y vivienda inadecuada en Colombia ha sido identificada como un fenómeno negativo para el país. En este sentido, el gobierno nacional se ha preocupado por la implementación de una serie de programas sociales orientados a mitigar los

efectos que perjudican el bienestar de la población. Entre los criterios contemplados en ellos, se encuentra el fortalecimiento del mercado laboral y el acceso a viviendas con condiciones adecuadas. Es posible evidenciar en los tres planes de desarrollo expuestos en esta investigación, que Colombia ha hecho grandes esfuerzos por mejorar las condiciones en las que viven las personas utilizando diferentes tipos de mecanismos que ayudan en cierta medida a disminuir aquellos efectos contraproducentes para la economía nacional.

Entre los lineamientos contemplados dentro de dichos planes, se puede tomar como ejemplo el resultado de la reforma tributaria que disminuyó los costos de seguridad social y parafiscal para que las empresas generen un mayor número de contrataciones formales y así, logren estar en la capacidad de ofrecer puestos de trabajo con mejores condiciones y reducir los altos niveles de informalidad laboral que aquejan al país. Otro tipo de beneficio que generalmente es plasmado en estos planes es la implementación de programas que facilitan el acceso de viviendas de forma gratuita para aquellas personas con bajos recursos monetarios.

Asimismo, la caracterización obtenida a partir del análisis de los datos observados permite concluir por medio de la evidencia empírica que efectivamente se trata de un fenómeno que pone en desventaja a gran parte de la población colombiana que se dedica al mercado laboral informal, debido a que se trata de aproximadamente el 50% del total de la población, lo cual representa más de la mitad de las personas en edad de trabajar. El hecho de considerar este panorama nacional como un problema con aspectos negativos para Colombia se debe a la justificación dada por el enfoque teórico estructuralista del mercado laboral que como se ha expuesto anteriormente, plantea la generación de un sector residual que cuenta con condiciones inadecuadas porque se caracteriza por tener una escasa productividad y por contar con una gran cantidad de mano de obra no calificada, a la cual se le asignan salarios precarios que limitan su capacidad de adquisición y

en consecuencia, este grupo de trabajadores informales no logra solventar la totalidad de sus respectivas necesidades básicas.

En este sentido, es posible afirmar que la informalidad laboral constituye un aspecto poco favorable cuando se trata de determinar la calidad de vida de las personas, sin embargo, ésta no afecta únicamente el bienestar personal, sino que además impacta negativamente la economía colombiana. Por consiguiente, es evidente que no se están brindando las condiciones adecuadas a sus habitantes y a su vez, puede generar repercusiones o alteraciones en el desarrollo económico del país. De modo que si en Colombia no se incentiva la promoción de empleos formales y de calidad, es muy probable que las afectaciones en la calidad de vida de los mismos sean negativas, tal y como se ha plasmado previamente en las bases teóricas.

A partir de los análisis econométricos que se realizaron a través de la aplicación del modelo Logit, se mostró la relación que existe entre las variables de estudio. Los resultados dan a conocer un alto nivel de significancia de cada una de las variables de condiciones de vivienda respecto a la informalidad laboral, todas aquellas que han sido contempladas en el modelo Logit, lo cual justifica la verosimilitud de la hipótesis planteada previamente en el presente estudio.

La relación entre ellas se sustenta a partir de los antecedentes plasmados en esta investigación, los resultados obtenidos por algunos de estos soportan la relación de las variables informalidad laboral y condiciones de vivienda teniendo en cuenta que existe una relación entre ambas, es decir que así como la informalidad laboral puede indicar que un individuo habite una vivienda inadecuada, asimismo vivir en una vivienda inadecuada puede indicar que esté mismo se desempeñe en el mercado laboral informal.

Los antecedentes plantean que cuando una de estas variables se incrementa la otra suele aumentar, además dan a conocer que la informalidad laboral y las condiciones de vivienda son

factores que hacen parte de la concepción otorgada a la calidad de vida del individuo. Es por ello que la teoría del desarrollo humano como libertad planteada por Amartya Sen indica que aún en los países ricos o desarrollados existe parte de la población que se encuentra desfavorecida, es decir, los individuos viven en condiciones de precarización y por ende, no cuentan con la posibilidad de obtener un empleo remunerado ni seguridad económica y social.

Referencias Bibliográficas

- Báez, E., Barrios, G., Pernia, G., Salazar, D., & Trejo, A. (2018). *Coefficiente de correlación tetracórico*.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2011). Un espacio para el desarrollo de los mercados de vivienda. *Ideas para el Desarrollo en las Américas*, Volumen 26, Septiembre - Diciembre.
- Becker, G. S. (1964). *Capital Human*.
- Blau, P., & Duncan, O. D. (1967). *The American Occupational Structure*. Nueva York: Wiley.
- Bonet Morón, J., Pérez Valbuena, G. J., & Chiriví Bonilla, E. J. (Agosto, 2016). *Informalidad laboral y en la vivienda: primeros indicios para las principales ciudades colombianas*. Cartagena: Banco de la República.
- Caballero, J. C. (2003). *La economía laboral en el período clásico de la historia del pensamiento económico (tesis doctoral)*. España: Universidad de Valladolid. Obtenido de eumed.net: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/jcrc/completa.pdf>
- Congreso de la Republica de Colombia . (1990). <http://www.suin-juriscol.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1603657>
- Congreso de la Republica de Colombia . (1990). <http://www.funcionpublica.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de <http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=281>
- Congreso de la Republica de Colombia . (1991). <http://www.constitucioncolombia.com>. Recuperado el 30 de Septiembre de 2018 , de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-57>

Congreso de la Republica de Colombia . (1991). <http://www.constitucioncolombia.com>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-51>

Congreso de la Republica de Colombia . (1991). <http://www.minvivienda.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de <http://www.minvivienda.gov.co/LeyesMinvivienda/0003%20-%201991.pdf>

Congreso de la Republica de Colombia . (1991). <http://www.suin-juriscol.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1558431>

Congreso de la Republica de Colombia . (1991). <http://www.suin-juriscol.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1558431>

Congreso de la Republica de Colombia . (1993). <http://www.secretariasenado.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html

Congreso de la Republica de Colombia . (1997). <http://www.secretariasenado.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0388_1997.html

Congreso de la Republica de Colombia . (1999). <http://www.secretariasenado.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0546_1999.html

Congreso de la Republica de Colombia . (1999). <http://www.secretariasenado.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0546_1999.html

Congreso de la Republica de Colombia . (2002). <https://www.icbf.gov.co/>. Recuperado el 10 de Octubre de 2018 , de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0789_2002.htm

Congreso de la Republica de Colombia . (2005). <http://www.secretariasenado.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0973_2005.html

- Congreso de la Republica de Colombia . (2012). *http://www.secretariasenado.gov.co*. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1537_2012.html
- Congreso de la Republica de Colombia. (1991). *http://www.constitucioncolombia.com*. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-1/articulo-25>
- Congreso de la Republica de Colombia. (1991). *http://www.constitucioncolombia.com*. Recuperado el 1 de Septiembre de 2018, de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-53>
- Congreso de la Republica de Colombia. (1991). *http://www.constitucioncolombia.com*. Recuperado el 1 de Octubre de 2018, de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-54>
- Craig, C., Garnsey, E., & Rubery, J. (1985). Labour market segmentation and women's employment: a case-study from the United Kingdom. *International Labour Review*, vol. 124, núm. 3, p.267-280.
- Cuadras, C. M. (2014). *Nuevos Métodos de Análisis Multivariante*. Barcelona, España: CMC Editions.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2009). *Metodología Déficit de Vivienda*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2009). *Metodología Informalidad, Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH*. Colombia: Dirección de Metodología y Producción Estadística - DIMPE.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2007). *Plan Nacional de Desarrollo (2006- 2010): Estado comunitario: desarrollo para todos, Tomo I*. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2011). *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014: Prosperidad para todos, Tomo I*. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia.

- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2015). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país, Tomo I*. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia. Obtenido de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND_Tomo_1.pdf
- Doyal, L., & Gough, I. (1994). *Teoría de las Necesidades Humanas*. (J. Moyano, & A. Colás, Trads.) Barcelona: Economía Crítica.
- Duarte, J. O. (2015). *Hábitat saludable (Una necesidad para la buena calidad de vida)*. Cundinamarca: Centro editorial UNIMINUTO.
- Gordon, D., Edwards, R., & Reich, M. (1986). *Trabajo segmentado, trabajadores divididos*. Madrid: Ministerio de Trabajo.
- Gujarati, D. N. (1997). *Econometría Básica, tercera edición*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: Editorial Nomos S.A.
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, Unemployment and Developmment: A Two-Sector Analysis. *American Economic Review*, 126-142.
- Hoffmann, A., Stover, J., Guadalupe de la Iglesia, de la Iglesia, G., & Fernández Liporace, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias Psicológicas*, 151 - 164.
- Huerga, E. F. (2010). La teoría de la segmentación del mercado de trabajo: enfoques, situación actual y perspectivas de futuro. *Investigación Económica*, 115-150.
- Humphries, J., & Rubery, J. (1984). The reconstitution of the supply side of the labour market: the relative autonomy of social reproduction. *Cambridge Journal of Economics*, vol. 8, núm. 4, p.331-346.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial . (2005). <http://www.minvivienda.gov.co>. Recuperado el 1 de Octubre de 2018 , de <http://www.minvivienda.gov.co/Decretos%20Vivienda/4429%20-%202005.pdf>
- Nussbaum, M., & Sen, A. (1996). *La calidad de vida*. México: Fondo de Cultura Económica de México.

- Ordaz, F. G., & Córdón Lagares, E. (Marzo-Noviembre de 2012). Principales antecedentes en la consideración del trabajo en la literatura económica: Teorías sobre el mercado de trabajo y el desempleo. *Revista Crítica de Historia de las Relaciones Laborales y de la Política Social*.
- Organización de las Naciones Unidas (ONU - Hábitat). (2010). *El derecho a una vivienda adecuada*. Suiza: United Nations, Geneva.
- Piore, M. J. (1969). On-the-job training in dual labor markets. En A. Weber, F. Cassell, & G. Woodrow, *Public-private Manpower Policies* (págs. 101-132). Madison: Industrial Relations Research Association.
- Piore, M. J. (1975). Notes for a theory of labor market stratification. En R. Edwards, M. Reich, & D. Gordon, *Labor Market Segmentation* (págs. 125-150). Lexington, D.C.: Heath and Co.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de aproximación al contexto local*. Colombia: PNUD.
- Quesada, C. (Julio de 2001). *Amartya Sen y las mil caras de la pobreza*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo (Online): <https://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2001-07-01/amartya-sen-y-las-mil-caras-de-la-pobreza,9286.html>
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Barcelona: Planeta S.A.
- Uribe, J. I., Ortiz, C. H., & Castro, J. A. (2006). Una teoría general sobre la informalidad laboral: El caso colombiano. *Economía y Desarrollo, Volumen 5 Número 2*, 214-273.

Apéndices

Apéndice A. Leyes y artículos de informalidad laboral en Colombia

Artículo 25, 1991. El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas. (Congreso de la Republica de Colombia, 1991)

Artículo 53, 1991. Tiene como objetivo dar cumplimiento a los siguientes principios: igualdad de oportunidades para los trabajadores; remuneración mínima vital y móvil, proporcional a la cantidad y calidad de trabajo; estabilidad en el empleo; irrenunciabilidad a los beneficios mínimos establecidos en normas laborales; garantía a la seguridad social, la capacitación, entre otros. Asimismo, aclara que la ley, los contratos, los acuerdos y convenios de trabajo, no pueden menoscabar la libertad, la dignidad humana ni los derechos de los trabajadores. (Congreso de la Republica de Colombia, 1991)

Artículo 54, 1991. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud. (Congreso de la Republica de Colombia, 1991)

Artículo 57, 1991. La ley podrá establecer los estímulos y los medios para que los trabajadores participen en la gestión de las empresas. (Congreso de la Republica de Colombia , 1991)

Ley 50, 1990. Tiene como objetivo introducir reformas al Código Sustantivo de Trabajo y dictar otras disposiciones, teniendo en cuenta principalmente el contrato laboral en términos de vacaciones, horas extras, pagos, indemnizaciones, entre otros. Además promulga la protección del trabajador frente a despidos, el derecho a formar sindicatos para su beneficio como parte activa de la organización y el cumplimiento de la regulación de la seguridad social. (Congreso de la Republica de Colombia , 1990)

Ley 100, 1993. Tiene como objetivo constituir al Sistema de Seguridad Social Integral como el conjunto de instituciones, normas y procedimientos, donde la persona y la comunidad dispone de ellos para gozar de una buena calidad de vida, con base en el cumplimiento progresivo de los planes y programas que el Estado y la sociedad desarrollen para proporcionar la cobertura integral de las contingencias, especialmente las que menoscaban la salud y la capacidad económica, de los habitantes del territorio nacional, con el fin de lograr el bienestar individual y la integración de la comunidad. (Congreso de la Republica de Colombia , 1993)

Ley 789, 2002. Tiene como objetivo fomentar la ampliación de la protección social y apoyar al empleo, de modo que, se reduzca la vulnerabilidad de lo más desprotegidos en estos ámbitos y se mejore la calidad de vida de los habitantes colombianos en términos de salud, pensión y trabajo. (Congreso de la Republica de Colombia , 2002)

La Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH) contempla en su Artículo 23 tres párrafos fundamentales al respecto:

1. Toda persona tiene derecho al trabajo, a la libre elección de su trabajo, a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo y a la protección contra el desempleo.
2. Toda persona tiene derecho, sin discriminación alguna, a igual salario por trabajo igual.

3. Toda persona que trabaja tiene derecho a una remuneración equitativa y satisfactoria, que le asegure, así como a su familia, una existencia conforme a la dignidad humana y que será completada, en caso necesario, por cualesquiera otros medios de protección social.

Apéndice B. Leyes y artículos de vivienda en Colombia

Artículo 51, 1991. Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de VIS, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda. (Congreso de la Republica de Colombia , 1991)

Ley 49, art 68, 1990. Tiene el objetivo de impulsar un subsidio a la VIS por parte de las cajas de compensación familiar. Cada una de ellas estará obligada a constituir un fondo para el subsidio familiar de vivienda, el cual a juicio del Gobierno Nacional, será asignado en dinero o en especie y entregado al beneficiario del mismo en seguimiento de las políticas trazadas previamente. (Congreso de la Republica de Colombia , 1990)

Ley 3, art 11,1991 Tiene el objetivo de fomentar las soluciones de las VIS, el cual está encargado por el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana (INURBE). La creación de esta entidad además de ser necesaria para desarrollar diferentes funciones de coordinación y administración, sirve para dar cumplimiento a lo que se encuentra establecido en la normatividad a saber: (Congreso de la Republica de Colombia , 1991)

Ley 3, art 5, 1991. Se entiende por solución de vivienda, el conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias satisfactorias de espacio, servicios públicos y calidad de estructura, o iniciar el proceso para obtenerlas en el futuro. (Congreso de la Republica de Colombia , 1991)

Ley 3, art 9, 1991. Los subsidios se otorgarán para facilitar las soluciones de vivienda propuestas por el beneficiario, pero si ella forma parte de un conjunto o de un plan de soluciones éstas deberán cumplir las condiciones y especificaciones que señale la autoridad competente, después de evaluar sus características sanitarias, técnicas y económicas. (Congreso de la Republica de Colombia , 1991)

Ley 388, art 13, 1997 En el numeral cinco, hace referencia a una estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de VIS, incluyendo los de mejoramiento integral, la cual incluirá directrices y parámetros para la localización en suelos urbanos y de expansión urbana, de terrenos necesarios para atender la demanda de VIS, y el señalamiento de los correspondientes instrumentos de gestión; así como los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes, incluyendo la estrategia para su transformación para evitar su nueva ocupación. (Congreso de la Republica de Colombia , 1997)

Ley 388, art 36, 1997. Propone la ejecución de edificación de inmuebles, parcelación y urbanización. Asimismo, comprende ciertos procedimientos de gestión teniendo en cuenta el componente del plan de ordenamiento y la ejecución de proyectos y programas de VIS. (Congreso de la Republica de Colombia , 1997)

Ley 388, art 58,1997. Uno de sus objetivos es el desarrollo de proyectos de VIS, incluyendo los de legalización de títulos en urbanizaciones de hecho o ilegales diferentes a las contempladas en el artículo 53 de la Ley 9 de 1989, la rehabilitación de inquilinatos y la reubicación de asentamientos humanos ubicados en sectores de alto riesgo. (Congreso de la Republica de Colombia , 1997)

Ley 546, art 2, 1999 Tiene como objetivo la financiación de vivienda a largo plazo para cumplir el derecho constitucional de vivienda digna teniendo en cuenta ciertos criterios y objetivos

como proteger el patrimonio de la familia, fomentar el ahorro para la construcción de vivienda, proteger a los usuarios que tomen los créditos de vivienda, facilitar el acceso a la vivienda en con equidad y transparencia, promover la construcción y acceso a un mayor número de familias, entre otros. (Congreso de la Republica de Colombia , 1999)

Ley 546, art 26, 1999. Establece la necesidad de contemplar entre los Planes de Ordenamiento Territorial zonas amplias y suficientes para la construcción de todo tipo de VIS definidos por los planes de desarrollo y por las reglamentaciones del Gobierno de tal manera que se garantice el cubrimiento del déficit habitacional para la VIS. (Congreso de la Republica de Colombia , 1999)

Ley 1537 art 1, 2012. Tiene como objetivo “señalar las competencias, responsabilidades y funciones de las entidades del orden nacional y territorial, y la confluencia del sector privado en el desarrollo de los proyectos de VIS y proyectos de Vivienda de Interés Prioritario (VIP) destinados a las familias de menores recursos, la promoción del desarrollo territorial, así como incentivar el sistema especializado de financiación de vivienda”. (Congreso de la Republica de Colombia , 2012)

Decreto 4429, art 12, 2005. Tiene como objetivo disponer de los subsidios dando prioridad a “población desplazada por la violencia; víctimas de atentados terroristas o de desastres naturales; familias localizadas en zonas críticas, soldados regulares, profesionales y campesinos; hogares conformados por personas vinculadas a los programas de reinserción. Igualmente, se dará prioridad al conjunto de postulantes que se encuentren oficialmente censados en programas de reubicación por riesgos naturales no mitigables o procesos de renovación urbana certificados por el municipio”. (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial , 2005)

Decreto 973, 2005. Su objetivo es facilitar una solución de VIS a las zonas rurales, cuyos hogares cuentan con escasos recursos económicos, lo cual se hace posible por medio de la

asignación de subsidios otorgados por el Banco Agrario de Colombia S.A. o por la entidad determinada por el Gobierno Nacional. (Congreso de la República de Colombia , 2005)

Apéndice C. Aclaraciones conceptuales de las variables dicotómicas

A continuación se aclaran los conceptos de las posibles respuestas que determinan las condiciones de vivienda de los individuos considerados dentro de la muestra con base en las definiciones dadas por el DANE a partir de las encuestas realizadas y contenidas en la GEIH. Las variables explicativas en las cuales se profundiza en este caso son Paredes, Pisos, Sanitario, Agua y Energía. La primera hace referencia al material predominante de las paredes exteriores de la vivienda y tiene las opciones expuestas enseguida.

Ladrillo, bloque: Masa cocida de arcilla o cualquier otro tipo de material terroso habitualmente de forma rectangular, la cual es fabricada eventualmente con arena, cemento, calicanto, escoria, entre otros.

Material prefabricado: Son paredes fabricadas en serie, de una sola pieza de concreto-cemento. Incluye las placas de asbestos, cemento conocido con el nombre de Eternit y placas de concreto prefabricadas mediante el vaciado del mismo en moldes o formaletas, cuyo material suele ser de hierro, cemento y de piedras.

Piedra: Es sometida a continuos tratamientos de refinamiento que da como resultado una piedra de alta calidad.

Madera Pulida: Se obtiene madera de alta calidad y acabados finos como resultado de continuos tratamientos de refinamiento.

Adobe o tapia pisada: El adobe es similar al ladrillo, la diferencia entre estos dos es que el adobe no es cocido, es hecho de barro y paja. La tapia pisada es una técnica de construcción de

paredes que consiste en apisonar tierra en una formaleta de madera que luego es retirada dejando un muro que usualmente tiene un espesor entre 1 metro y 50 cm.

Bahareque: Pared que consta de un enmallado en guadua o caña relleno con barro.

Madera burda, tabla, tablón: Se refiere a las paredes elaboradas con tablas de madera sin pulir que se colocan una al lado de la otra.

Guadua: Paredes elaboradas con material vegetal diferente a la madera, el cual dista de materiales como la caña o esterilla por su mejor calidad.

Caña, esterilla, otro tipo de material vegetal: Paredes elaboradas con materiales de vegetales diferentes a la madera, y de menor resistencia y calidad que ésta.

Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plástico: Paredes elaboradas con materiales de desechos poco idóneos para este fin y que no prestan un adecuado aislamiento a la vivienda.

Sin paredes: Cuando no existe ningún tipo de pared en la vivienda.

Ahora, en segunda medida es importante tener en cuenta los aspectos principales que se derivan de la definición de la variable Pisos que contiene la información del material predominante de los pisos de la vivienda.

Alfombra o tapete de pared a pared: Se refiere a tapetes tejidos de lana natural o fibra sintética que se colocan pegados sobre los pisos y cubren de pared a pared.

Madera pulida: Son pisos elaborados con listones de madera, que han pasado por un proceso de pulimento, que se ensamblan uno junto al otro.

Mármol: Es la piedra caliza muy dura que tiene diversos colores y tonalidades. Para los pisos se corta en placas que luego se pulen y se brillan.

Baldosín, ladrillo, vinisol, otros materiales sintéticos: Pisos de buena calidad pero elaborados con materiales más económicos respecto al mármol o a la madera lacada.

Ladrillo: Es un bloque elaborado con tierra arcillosa cocida y vitrificada.

Vinisol, otros materiales sintéticos: Son baldosas hechas con materiales sintéticos parecidos al caucho.

Madera burda, tabla, tablón, otro vegetal: Son pisos elaborados con tablas de madera sin pulir, guadua u otro vegetal que se colocan, una al lado de la otra.

Cemento, gravilla: Cuando los pisos son construidos en cemento o donde se ha dejado la placa de cemento sin cubrir o gravilla, piedras pequeñas mezcladas con cemento, sin baldosas, madera u otro material.

Tierra, arena: Cuando el piso no tiene ningún tipo de cubrimiento.

En tercera instancia, se procede a hacer referencia y a abordar la variable de acceso al servicio sanitario con el que cuenta el hogar, a continuación se evidencian diferentes alternativas que condicionan el estado de la vivienda.

Inodoro conectado al alcantarillado: Instalación para eliminación de excretas a través de presión de agua, que circula por tubería hacia una alcantarilla principal.

Inodoro conectado a pozo séptico: Eliminación de excretas a través de presión de agua, donde se encuentran conectados uno o varios sanitarios y en el cual quedan depositados los excrementos o también llamadas aguas negras.

Inodoro sin conexión: Servicio sanitario que no tiene alcantarillado, de manera que las aguas negras o excretas son conducidas por arrastre a un sitio fuera de la vivienda como por ejemplo la calle o un potrero.

Letrina: Es un pozo ciego, con o sin taza sanitaria, donde las excretas caen sin circulación de agua.

Bajamar: Es el servicio sanitario donde las excretas caen directamente a un sitio donde son arrastradas por una corriente de agua natural como una quebrada, río o mar.

No tiene servicio: Carece de cualquier instalación de sanitario en su hogar.

Ahora bien, la variable referente a la obtención de agua para consumo humano es especificada en los siguientes renglones.

e acueducto por tubería: Cuando existe conexión con una red pública, comunal o particular por medio de tubos, independiente de que exista un contador.

De otra fuente por tubería: Cuando existe conexión por medio de tubos, mangueras, guadas, etc., a una fuente diferente de un acueducto público. Generalmente este tipo de instalaciones son de uso particular de la vivienda.

De pozo con bomba: Cuando el agua es extraída de una fuente subterránea mediante bomba.

De pozo sin bomba, aljibe, jagüey o barreno: Hoyo profundo cavado en la tierra del cual emerge agua subterránea que se extrae manualmente.

Aljibe: Hoyo profundo cavado en la tierra que sirve como depósito de agua lluvia o de nacimiento y que tiene una protección.

Jagüey o barreno: Hoyo superficial excavado para almacenar agua lluvia, donde el agua recolectada no circula.

Aguas lluvias: Cuando el hogar se abastece de agua encauzando y almacenando en estanques el agua lluvia.

Río, quebrada, nacimiento o manantial: Cuando el hogar se aprovisiona del agua para el consumo humano tomándose directamente de fuentes naturales como ríos, quebradas, manantiales, entre otros.

De pila pública: Es un sitio comunal y fuera de la vivienda de la que se aprovisionan varios hogares de agua.

Aguatero: Persona que vende el agua en canecas, baldes, latas, etc., estos recipientes son de propiedad del aguatero y su retorno es inmediato, para facilitar la distribución se puede utilizar un burro o una carreta manual. No considere el sitio de donde proviene el agua.

Agua embotellada o en bolsa: Es aquella que ha tenido un tratamiento previo de purificación realizado generalmente por empresas comerciales y que se consigue en el mercado en presentaciones distintas como las garrafas, botellas o bolsas.

Finalmente, se considera la variable de energía o combustible con el cual cocinan principalmente en el hogar

Electricidad: Cuando las personas del hogar preparan sus alimentos en una hornilla o estufa que funciona con energía eléctrica.

Petróleo, gasolina, kerosene, alcohol: Cuando se utiliza para cocinar los alimentos combustibles inflamables como el kerosene, petróleo, gasolina, alcohol.

Gas natural conectado a red pública: Cuando para cocinar los alimentos se utiliza gas natural que proviene de una red exterior. Teniendo en cuenta que en algunos edificios de apartamentos y conjuntos residenciales los cilindros o pipeta de gas propano están ubicados en un sótano o una red comunal y el gas llega a las viviendas por tubería.

Gas propano en cilindro o pipeta: Cuando se utiliza para cocinar los alimentos gas que proviene de cilindros o pipetas que recarga o cambia periódicamente una compañía de gas. En algunas viviendas, el hogar dispone de un depósito para materiales orgánicos, que al descomponerse, producen gas metano, que es usado para cocinar.

Leña, madera o carbón de leña: Cuando las personas del hogar usan leña o carbón de leña para preparar sus alimentos.

Carbón mineral: Cuando se utiliza para cocinar los alimentos, carbón de origen mineral, extraído de minas ya sea de socavón o a cielo abierto, tecnificadas o artesanales.

Materiales de desecho: Cuando se utilizan para cocinar los alimentos, desechos como basuras, excrementos secos de animales, etc.

Apéndice D. Datos porcentuales de la informalidad laboral y las condiciones de vivienda.**Tabla 5. Año 2008**

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	18%	82%
Sanitario compartido	37%	63%
Preparación inadecuada de alimentos	25%	75%
Energía inadecuada para cocinar	9%	91%
Paredes inadecuadas	14%	86%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	26%	74%
Sin gas natural	31%	69%
Sin alcantarillado	39%	61%
Sin servicio de recolección de basuras	18%	82%
Sin acueducto	22%	78%
Suministro permanente de agua	27%	73%

Tabla 6. Año 2009

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	18%	82%
Sanitario compartido	22%	78%
Preparación inadecuada de alimentos	21%	79%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%
Paredes inadecuadas	15%	85%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	24%	76%

Sin gas natural	29%	71%
Sin alcantarillado	20%	80%
Sin servicio de recolección de basuras	17%	83%
Sin acueducto	21%	79%
Suministro permanente de agua	26%	74%

Tabla 7. Año 2010

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	18%	82%
Sanitario compartido	22%	78%
Preparación inadecuada de alimentos	22%	78%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%
Paredes inadecuadas	14%	86%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	24%	76%
Sin gas natural	28%	72%
Sin alcantarillado	20%	80%
Sin servicio de recolección de basuras	18%	82%
Sin acueducto	22%	78%
Suministro permanente de agua	26%	74%

Tabla 8 Año 2011

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	19%	81%
Sanitario compartido	23%	77%
Preparación inadecuada de alimentos	23%	77%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%

Paredes inadecuadas	15%	85%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	25%	75%
Sin gas natural	28%	72%
Sin alcantarillado	21%	79%
Sin servicio de recolección de basuras	18%	82%
Sin acueducto	22%	78%
Suministro permanente de agua	27%	73%

Tabla 9 Año 2012

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	19%	81%
Sanitario compartido	23%	77%
Preparación inadecuada de alimentos	24%	76%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%
Paredes inadecuadas	15%	85%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	25%	75%
Sin gas natural	28%	72%
Sin alcantarillado	21%	79%
Sin servicio de recolección de basuras	17%	83%
Sin acueducto	23%	77%
Suministro permanente de agua	27%	73%

Tabla 10 Año 2013

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	19%	81%
Sanitario compartido	24%	76%
Preparación inadecuada de alimentos	25%	75%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%
Paredes inadecuadas	14%	86%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	22%	78%
Sin gas natural	27%	73%
Sin alcantarillado	20%	80%
Sin servicio de recolección de basuras	15%	85%
Sin acueducto	21%	79%
Suministro permanente de agua	28%	72%

Tabla 11 Año 2014

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	20%	80%
Sanitario compartido	24%	76%
Preparación inadecuada de alimentos	26%	74%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%
Paredes inadecuadas	15%	85%
Pisos inadecuados	11%	89%
Sin energía eléctrica	6%	94%
Sin gas natural	28%	72%
Sin alcantarillado	20%	80%
Sin servicio de recolección de basuras	13%	87%
Sin acueducto	20%	80%

Suministro permanente de agua	29%	71%
-------------------------------	-----	-----

Tabla 12 Año 2015

Condiciones de vivienda/trabajo	Formal	Informal
Tipo de sanitario inadecuado	21%	79%
Sanitario compartido	25%	75%
Preparación inadecuada de alimentos	28%	72%
Energía inadecuada para cocinar	8%	92%
Paredes inadecuadas	16%	84%
Pisos inadecuados	10%	90%
Sin energía eléctrica	6%	94%
Sin gas natural	28%	72%
Sin alcantarillado	20%	80%
Sin servicio de recolección de basuras	12%	88%
Sin acueducto	20%	80%
Suministro permanente de agua	29%	71%

Apéndice E. Modelo Logit

Existen cuatro enfoques que usualmente se utilizan para la estimación de modelos que contienen variables de respuesta dicótoma, es decir, aquéllas que toman un valor de 1 o de 0 para indicar una respuesta de sí o no. Dichos enfoques son: el modelo lineal de probabilidad (MLP), el modelo logit, el modelo probit y el modelo tobit (regresión censurada). No obstante, como se mencionó con anterioridad, únicamente se tendrá en cuenta el modelo logit porque es el más adecuado para la estimación dentro de esta investigación. Cabe mencionar además que a continuación se expone brevemente la teoría de este último modelo, de acuerdo a los planteamientos plasmados en el libro “Econometría Básica” de Damodar Gujarati, en torno a esta temática.

Para abordar la exposición del modelo logit se debe considerar inicialmente la siguiente ecuación:

$$P_i = E(Y = 1|X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 X_i)}}$$

Que equivale a esta representación más sencilla

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}}$$

donde : $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$

Dicha ecuación es la representación de lo que se conoce como función de distribución logística (acumulativa). Asimismo, es posible verificar que en la medida en que z_i está dentro de un rango de $-\infty$ a ∞ , se ubica dentro de un rango de 0 a 1 y que no se encuentra linealmente relacionado con

. Sin embargo, a pesar de satisfacer los dos requerimientos se crea un problema de estimación porque es no lineal en X y en los β , lo cual significa que no se puede utilizar el procedimiento de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para la estimación de los parámetros. Sin embargo, este problema no es del todo real porque la ecuación es intrínsecamente lineal, como puede observarse a continuación.

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i}$$

Por ende, $\frac{P_i}{1 - P_i}$ es la razón de probabilidades de que por ejemplo, una familia posea una casa a la probabilidad de que no la posea, es decir, los resultados afirmativos o negativos de una estimación específica.

Ahora, al tomar el logaritmo natural de la última ecuación, se obtiene:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Donde L es el modelo logit e indica que el logaritmo de la razón de probabilidades no es únicamente lineal en X , sino también en los parámetros. Las características principales del modelo son:

1. A medida que P va de 0 a 1, el logit L va de $-\infty$ a ∞ . Lo cual quiere decir que aunque las probabilidades necesariamente se encuentran entre 0 y 1, los logit no se encuentran limitados de esa misma forma.
2. A pesar de que L es lineal en X , las probabilidades en esencia no lo son. Dicha propiedad hace contraste con el modelo MLP, en donde las probabilidades aumentan linealmente con X .

3. Para la interpretación del modelo logit se debe tener en cuenta que: β_1 es la pendiente y mide el cambio en L generado por un cambio unitario en X; β_0 es el intercepto e indica el valor del logaritmo de las probabilidades, la cual puede no tener significado físico alguno.
4. Mientras que el MLP supone que L_i está linealmente relacionado con X_i , el modelo logit supone que el logaritmo de la razón de probabilidades se encuentra relacionado linealmente con X_i .

Para hacer la estimación del modelo logit, la ecuación se escribe de la siguiente manera:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

Donde sigue una distribución normal con media cero y varianza igual a $1/[N_i P_i (1 - P_i)]$

Finalmente, es necesario tener en cuenta que la estimación resultante es relativamente buena del verdadero logit si el número de observaciones a cada nivel es razonablemente grande. Por otra parte, el término de perturbación en el modelo logit es heteroscedástico, de modo que, se deben utilizar mínimos cuadrados ponderados (MCP), en lugar de usar MCO.