



Munich Personal RePEc Archive

Social and Economic Determinants of Informal Employment in the Dominican Republic in 2016

Rodríguez Núñez, Juan Bautista and Guerra Salazar, Isaac
Enmanuel and Ogando Montero, Freddy Manuel

Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad
Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad Autónoma de
Santo Domingo (UASD)

24 September 2017

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/119204/>
MPRA Paper No. 119204, posted 23 Nov 2023 07:36 UTC

DETERMINANTES SOCIALES Y ECONÓMICOS DEL EMPLEO INFORMAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

RESUMEN

La investigación realizada analiza los determinantes del empleo informal en la República Dominicana, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) de 2016. Mediante modelos de regresión logística "Logit", se estima la probabilidad de ser un empleado informal y se examinan los cambios en el sector desde 2010. Este estudio destaca la heterogeneidad en el sector informal y cómo distintos factores influyen en la probabilidad de pertenecer a él. Entre los hallazgos más significativos, se destaca que el nivel educativo es un determinante crucial, donde un mayor nivel educativo se asocia con una menor probabilidad de estar en empleo informal. Además, la rama de actividad económica, la región de planificación y el nivel de ingreso del individuo emergen como factores influyentes. Específicamente, se observa que los ingresos más bajos se correlacionan con una mayor incidencia de empleo informal, disminuyendo esta tendencia a medida que aumenta el nivel de ingresos. El análisis también revela diferencias geográficas importantes. Las personas que viven en zonas urbanas tienen menos probabilidad de estar en empleo informal en comparación con las zonas rurales, siendo las regiones de Enriquillo y Del Valle particularmente propensas al empleo informal. Por otro lado, aspectos demográficos como el estado civil y la migración en busca de trabajo influyen en la informalidad laboral. Aquellos con pareja tienden a tener menos probabilidades de estar en el sector informal. Finalmente, se identifica una mayor probabilidad de empleo informal entre mujeres, especialmente en adultas y envejecientes.

Palabras clave: mercado laboral, sector informal, empleo informal, pobreza, *Logit binomial*, y *odd ratios*.

Clasificación JEL: C33, E26, J21, O17

ABSTRACT

The research conducted analyzes the determinants of informal employment in the Dominican Republic, using data from the 2016 National Labor Force Survey (ENFT). By applying logistic regression "logit" models, it estimates the likelihood of being informally employed and examines changes in the sector since 2010. This study highlights the heterogeneity in the informal sector and how several factors influence the probability of belonging to it. Among the most significant findings, educational level emerges as a crucial determinant, where a higher level of education is associated with a lower probability of being in informal employment. Additionally, the type of economic activity, planning region, and individual income level emerge as influential factors. Specifically, it is observed that lower incomes correlate with a higher incidence of informal employment, with this tendency decreasing as income level increases. The analysis also reveals significant geographical differences. People living in urban areas are less likely to be in informal employment compared to rural areas, with the regions of Enriquillo and Del Valle being particularly prone to informal employment. On the other hand, demographic aspects such as marital status and migration in search of work influence labor informality. Those with a partner tend to have a lower probability of being in the informal sector. Finally, a higher probability of informal employment among women, especially in adults and the elderly, is identified.

Keywords: labor market, informal sector, informal employment, poverty, binomial logit, and odds ratios.

JEL Classification: C33, E26, J21, O17

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	Introducción.....	4
2	Planteamiento del Problema	5
2.1	OBJETIVOS.....	6
2.2	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
2.3	JUSTIFICACIÓN	7
2.4	VIABILIDAD.....	8
2.5	HIPÓTESIS.....	8
2.6	DELIMITACIÓN	9
3	Marco Teórico y Antecedentes.....	10
3.1	MARCO TEÓRICO.....	10
3.1.1	Enfoque Dualista.....	11
3.1.2	Modelo Harris - Todaro	12
3.1.3	Enfoque Legalista.....	13
3.1.4	Enfoque Voluntarista	13
3.2	ANTECEDENTES.....	14
3.2.1	Literatura Local.....	16
4	Metodología y Fuente de Datos.....	17
4.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	20
4.2	MODELO ECONOMÉTRICO	17
4.3	FUENTES DE DATOS	20
5	Caracterización de los Empleados en el Sector Informal.....	21
5.1	CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL	21
5.2	PERFIL DE LOS EMPLEADOS EN EL SECTOR INFORMAL.....	27
6	Incidencia y Efecto de los Determinantes -Resultados del Modelo-	39
6.1	INCIDENCIA DE LAS CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS EN EL EMPLEO INFORMAL.....	39
6.2	EFFECTO DE LOS DETERMINANTES A TRAVÉS DEL CICLO DE VIDA	43
7	Conclusiones y Recomendaciones	47
8	Referencias	¡Error! Marcador no definido.
9	Anexos	54
9.1	ÍNDICE DE CONCEPTOS.....	54
9.2	ÍNDICE DE CUADROS ANEXOS	56
9.3	ÍNDICE DE GRÁFICOS ANEXOS.....	60
9.4	METODOLOGÍA DE LA ENCUESTA NACIONAL DE FUERZA DE TRABAJO (ENFT).....	62

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1- POBLACIÓN POR AÑO Y SEXO, SEGÚN NATURALEZA, ZONA, NIVEL EDUCATIVO Y GRUPO EDAD: (2010, 2013 Y 2016)	23
CUADRO 2 - POBLACIÓN OCUPADA POR AÑO NATURALEZA EMPLEO, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS: PORCENTAJE POBLACIÓN OCUPADA (2010, 2013 Y 2016).....	26
CUADRO 3 - EMPLEO INFORMAL POR AÑO Y SEXO, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS: PORCENTAJE EMPLEO INFORMAL (2010, 2013 Y 2016)	30
CUADRO 4 - EMPLEO INFORMAL POR CATEGORÍA OCUPACIONAL, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS: PORCENTAJE DEL TOTAL OCUPADOS POR CATEGORÍA, 2016	31
CUADRO 5- EMPLEO INFORMAL POR RAMA ACTIVIDAD ECONÓMICA, SEGÚN AÑO Y GRUPOS SELECCIONADOS: PORCENTAJE EMPLEO INFORMAL A NIVEL DE RAMA (2016 Y VARIACIÓN RESPECTO A 2010 Y 2013).....	35
CUADRO 6 - EMPLEO INFORMAL POR AÑO Y SEXO, SEGÚN TIEMPO RESIDENCIA, ZONA Y REGIÓN DESARROLLO: PORCENTAJE EMPLEO INFORMAL (2010, 2013 Y 2016).....	37
CUADRO 7 - INCIDENCIA POBREZA EN EMPLEO INFORMAL POR AÑO Y SEXO, SEGÚN GRUPOS SELECCIONADOS: PORCENTAJE DEL EMPLEO INFORMAL TOTAL (2010, 2013 Y 2016).....	38
CUADRO 8. DETERMINANTES DEL EMPLEO INFORMAL EN REPÚBLICA DOMINICANA, EFECTO MARGINAL PROMEDIO, ODDS RATIO, DESAGREGADO POR HOMBRE Y MUJER, ESTIMACIONES A MARZO 2016 .	41
CUADRO 9. DETERMINANTES DEL EMPLEO INFORMAL EN REPÚBLICA DOMINICANA POR GRUPO ETARIO, MARZO DEL 2016.	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - EMPLEO INFORMAL POR SEXO, SEGÚN GRUPO EDAD Y NIVEL EDUCATIVO: PORCENTAJE EMPLEO INFORMAL (2010, 2013 Y 2016)	28
--	----

1 Introducción

Esta investigación profundiza en la problemática de la informalidad laboral, un fenómeno prevalente especialmente en países en vías de desarrollo, incluyendo la República Dominicana. Según la Organización Internacional del Trabajo (2016), en América Latina y el Caribe, más de la mitad de la población empleada, alrededor de 134 millones de trabajadores, están en el sector informal. En el caso de la República Dominicana, a pesar de un crecimiento económico sostenido desde el año 2000 hasta 2016, más del 50% del empleo corresponde al sector informal, un ámbito que no ha visto una reducción significativa a pesar del progreso económico. Este fenómeno representa un desafío clave, dado que los empleados informales carecen de protección social, planes de pensiones y un marco legal que asegure condiciones laborales justas.

El objetivo principal de este estudio es identificar los factores sociales, económicos, geográficos y demográficos, así como las características individuales que influyen en el empleo informal entre 2010 y 2016. Utilizando datos de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) del Banco Central de la República Dominicana (BCRD), se abordan las principales teorías sobre la informalidad laboral, complementadas con variables empíricas que modelan el empleo en este sector.

Metodológicamente, se adopta un enfoque cuantitativo de alcance explicativo y diseño cuasiexperimental. Se aplican técnicas econométricas a datos transversales de 2010 y 2016, utilizando modelos de regresión logística "Logit" para perfilar a los empleados del sector informal.

El trabajo se estructura en siete capítulos: tras esta introducción, el segundo capítulo aborda la metodología de investigación, seguido de una revisión teórica y empírica en el tercer capítulo. El cuarto capítulo detalla la metodología empírica empleada, mientras que el quinto analiza el mercado laboral dominicano y el perfil del empleado informal. El sexto capítulo presenta los resultados del modelo aplicado, examinando cómo las condiciones socioeconómicas afectan la informalidad laboral y sus efectos en el ciclo de vida. Por último, se ofrecen conclusiones y recomendaciones para investigaciones futuras.

2 Planteamiento del Problema

El empleo en una economía es el resultado de la oferta y la demanda en el mercado laboral y es parte de la columna vertebral de la estructura productiva. El empleo varía en función del ciclo económico en el que se encuentra una economía. En este contexto, de acuerdo con Ramírez Mordán (2016), existen grupos que son vulnerables en coyunturas recesivas, estos grupos tienden en dichas coyunturas a trabajar en el sector informal.

En tal sentido, presentar un perfil para conocer la estructura del empleo en el sector informal que permita identificar sus determinantes, así como la naturaleza de estos es fundamental para entender y explicar las causas que subyacen el fenómeno para el caso dominicano. Permitiendo así profundizar el conocimiento actual, generando nuevas líneas de investigación y servir como base para la posterior formulación de políticas al respecto.

Hasta ahora, la literatura no cuenta con una investigación que aporte los hallazgos que la presente se propone. Por lo que es novedosa en cuanto a la pregunta de investigación. Además, la aplicación de modelos econométricos también resulta una novedad considerando que las investigaciones previas eran de carácter principalmente exploratorio-descriptivo, por lo que no contaban con una metodología que permitiera contrastar las principales teorías que explican el fenómeno con la literatura empírica puesto que los estudios de economía laboral empírica son relativamente recientes en la República Dominicana.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

- Identificar los determinantes socioeconómicos, geográficos, demográficos y las características particulares de los empleados del sector informal en la República Dominicana en el período 2010 – 2016.

2.1.2 Objetivos específicos

- Identificar el efecto de los factores socioeconómicos como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.
- Identificar el efecto de los factores geográficos como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.
- Cuantificar el efecto de los factores demográficos como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.
- Determinar el efecto de las características particulares como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.

2.2 Preguntas de Investigación

2.2.1 Pregunta Principal

- ¿Cuáles los factores determinantes socioeconómicos, geográficos, demográficos y las características particulares de los empleados del sector informal en la República Dominicana en el período 2010 – 2016?

2.2.2 Preguntas específicas

- ¿Cuál es el efecto de los factores socioeconómicos como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016?
- ¿Cómo impactan los factores geográficos como determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016?
- ¿Qué efecto tendrían los factores demográficos como determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016?
- ¿Cuál es el efecto de los factores de las características particulares como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016?

2.3 Justificación

Esta investigación contribuirá como antecedentes empíricos para la realización de políticas públicas dirigidas a los empleados del sector informal de la República Dominicana pues identificarán cuáles son los grupos más vulnerables dadas sus características sociales y económicas. Además, cuáles son sus principales carencias en cuanto a su capital humano, de ingreso y situación familiar.

Los empleados del sector informal suelen ser más vulnerables ante cualquier tipo de adversidad de naturaleza económica considerando que carecen de cualquier tipo de protección social o laboral, no cuentan con un marco legal que les garantice condiciones laborales dignas, horarios laborales adecuados o discriminación de cualquier tipo. Además, estos no cuentan con un plan de pensiones que les permita retirarse con un salario digno. Desde un punto de vista macroeconómico, este fenómeno reduce los ingresos tributarios del estado y debilita el desarrollo de un sistema de seguridad social más inclusivo (Jütting & Laiglesia, 2009). Siguiendo a la Dirección General de Impuestos Internos (2013), La informalidad es una pérdida importante en los ingresos tributarios en la economía, pues se estima que el incumplimiento de los informales en el Impuesto sobre la Renta fue de 0.5% del Producto Interno Bruto (PIB) en el año 2011.

Desde el punto de vista metodológico, las investigaciones acerca de la informalidad en el mercado laboral en la República Dominicana han sido principalmente descriptivas y exploratorias. Por lo que la literatura carece de un modelo que a través de la inferencia estadística y la teoría económica contraste los factores determinantes de los empleados en el sector informal. En este sentido, esta investigación presenta una metodología novedosa para la literatura empírica dominicana y ampliamente aplicada en estudios empíricos de la región. Con esta metodología es posible identificar estadísticamente la significancia de los factores de naturaleza socioeconómica, demográfica, geográfica y una serie de características particulares de los individuos.

En este sentido, tres universidades dominicanas reportan que no existen trabajos que respondan las interrogantes de la presente investigación en sus bibliotecas. Estas universidades son: la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) y la Universidad Tecnológica de Santiago (UTESA).

2.4 Viabilidad

Es posible realizar esta investigación debido a que existen los datos necesarios para aplicar la metodología propuesta. Dichos datos están presentes en la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT). Además, existe literatura económica tanto teórica como empírica que sustente esta investigación y que pueda servir como referencia para este tipo de investigación.

Además, los investigadores cuentan con el manejo de las técnicas de investigación -en este caso de carácter cuantitativo- que se aplicaron en este estudio. Mientras que el coste de la investigación con relación al material gastable y otros gastos fue cubierto por los investigadores y el tiempo propuesto para realizar esta investigación permite desarrollar lo que la misma se propone responder.

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis principal

- Las características socioeconómicas, geográficos, demográficos y las características particulares de los empleados son factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana en el período 2010 – 2016.

2.5.2 Hipótesis específicas

- Los factores socioeconómicos son factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.
- Existe heterogeneidad en los aspectos geográficos como determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.
- Existen diferencias en el efecto de los factores demográficos como factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.

Las características particulares de los individuos son factores determinantes de los empleados del sector informal en la República Dominicana para 2010 y 2016.

2.6 Delimitación

2.6.1 Delimitación Temporal

Esta investigación abarca los años 2010 y 2015 considerando ambos como dos cortes transversales independientes. De manera puntual se utilizaron los datos de la ENFT del mes de abril.

2.6.2 Delimitación Geográfica

Esta investigación se limita a la geografía que conforma la República Dominicana en sus 48,422 Km², incluyendo sus islas adyacentes, 275 Km de fronteras con Haití, y sus, 1,288 Km de líneas de costa. Es necesario destacar que debido a la representatividad de la ENFT los resultados se presentan solo a nivel de regiones de planificación.

3 Marco Teórico y Antecedentes

3.1 Marco Teórico

La informalidad laboral es un fenómeno que puede analizarse desde distintas ópticas económicas (macroeconómica y microeconómica), su identificación y estudio inicia a principios de la década de los 70 del siglo pasado. Este fenómeno es identificado en una investigación de Hart (1973), donde distingue entre oportunidades de ingreso formal e informal, las cuales se basan esencialmente en el salario y el autoempleo, donde la variable clave es el grado de racionalización del trabajo, es decir, contratar o no mano de obra de manera permanente y regular para recompensas fijas. En su mayoría las empresas funcionan con cierta burocracia, por lo que son susceptibles de numeración, mediante encuestas, y como tales constituyen lo que Hart llamó “sector moderno” de la economía urbana. Las restantes, es decir, aquellas que no es posible numerar de diversas formas como baja productividad del sector urbano, o ejército de reserva de desempleados y subempleados, “el sector tradicional urbano”.

De acuerdo con Jolly & Singer (1972), las características generales como: pocas barreras de ingreso en términos de capacidad, capital y organización, empresas de probabilidad familiar, operación a pequeña escala, producción de mano de obra intensiva con tecnología atrasada, mercados sin regulación, pero competitivos, dependencia de recursos nativos de la región.

A medida que se desarrollaban estudios acerca del significado de informalidad, relucían nuevas características. En este aspecto, Tokman (1987), caracteriza estas actividades como marginales teniendo así un bajo nivel de productividad, y a pesar de que están fuera del sector formal, permiten una forma de subsistencia a los trabajadores. Mientras que De Soto (2000), determina como microempresarios eligen ser informales debido a los bajos requerimientos que pide el registro informal, es decir, actividades ilícitas. Otros autores como Portes (1998), afirman que estas actividades informales pueden alcanzar una vinculación con el sector formal a través de la subcontratación. Un último enfoque es el que plantea Maloney (2003), el cual afirma que la informalidad puede generar menores costos y mayores beneficios, de manera que la decisión de pertenecer al o no sector informal puede ser voluntaria.

En los estudios realizados de informalidad laboral se han identificado diversos factores que inciden en este fenómeno por lo cual han surgido diferentes enfoques o corrientes que explican dichos factores, estos son: el dualista, institucionalista, estructuralista, legalista y el voluntarista.

3.1.1 Enfoque Dualista

El enfoque dual¹ de Arthur Lewis presenta un modelo teórico basado en la acumulación de capital y el desarrollo económico en las regiones de desarrollo. Las principales fuentes de las que los trabajadores proceden cuando tiene lugar el desarrollo económico suelen ser la agricultura de subsistencia, mano de obra eventual, pequeños comercios, servicio doméstico, esposas e hijas del hogar e incrementos de población.

Utiliza el término “sector capitalista”² para denominar “aquella parte de la economía que utiliza capital reproducible, y, por tanto, remunera a los capitalistas por su utilización” “sector de subsistencia”³ mientras que el “sector de subsistencia” es “toda aquella parte de la economía que no está utilizando capital reproducible” (Lewis, 1954, págs. 146 - 147).

En este modelo se asumen dos supuestos, primero, la oferta es ilimitada en mano de obra. Esto debido a que se registra una “oferta ilimitada en países donde la cifra de la población es tan elevada con relación al capital y los recursos naturales, que existen grandes sectores de la economía en la que la productividad marginal del trabajo es cero o negativa.” (Lewis, 1954, pág. 141).

Por otra parte, los ingresos del sector de subsistencia fijan el nivel mínimo de los salarios en el sector capitalista, pero en la práctica los salarios tienen que ser más altos que en el primer sector, por lo cual existe generalmente una diferencia de un 30 por ciento o más, entre salarios capitalistas y los ingresos de subsistencia. Esto tiene varias posibles explicaciones, por un lado, parte de la diferencia es solo nominal o ilusoria, debido al mayor costo de vida del sector capitalista, por otro lado, puede deberse al coste psicológico de las transferencias desde la fácil forma de vida del sector de subsistencia a la más organizada y urbanizada circunstancia del sector capitalista, puede además verse explicado por el reconocimiento de que el valor del trabajador capitalista es más alto tras estar en dicho sector por un tiempo, que aquel que recién llega del campo (Lewis, 1954).

¹ Con este enfoque no buscaba reemplazar la economía neoclásica, sino elaborar una estructura diferente para aquellos países que no encajaban dentro de los supuestos neoclásicos y keynesianos (Lewis, 1954).

² También se le conoce como sector formal, urbano o industrial y moderno (Lewis, 1954).

³ También se le conoce como sector informal, rural, agrícola y tradicional (Lewis, 1954).

3.1.2 Modelo Harris - Todaro

En los años 60 los economistas John R. Harris y Michael P. Todaro, trataron de explicar un fenómeno que se daba en el nuevo gobierno independiente de Kenia, el cual consistía en el aparente crecimiento del desempleo en Nairobi y en otras grandes ciudades (Fields, 2007). Por lo que, para hacer frente a este problema, hubo un pacto tripartito entre el sector privado, el sector público y los empleados (Fields, 2007). El sector público y privado acordaron aumentar los salarios a cambio de que los sindicatos mantuvieran los salarios en los niveles actuales. Este parecía contradictorio e irracional, pues la migración del campo a la ciudad existía aun cuando existía un elevado nivel de empleo en las ciudades. En este sentido, los autores proponen que los ingresos esperados son mayores en las ciudades (Harris & Todaro, 1970).

Llegan a esta conclusión y proponen un modelo con dos funciones de producción y productos diferentes. Por un lado, el sector urbano y por otro el sector rural, en los que la principal diferencia en dichos sectores es el salario mínimo, el cual es superior al salario de equilibrio en el sector urbano. Este salario mínimo causa desempleo en el mercado laboral urbano, por tanto, pues al estar por encima del salario de equilibrio no es seguro que los inmigrantes consigan empleo. Mientras que, el sector rural el salario de equilibrio es el salario de equilibrio, el cual iguala las cantidades demandadas y ofertadas de trabajo, por lo que no existe desempleo (Harris & Todaro, 1970).

Este modelo tiene como supuesto que los agentes del sector rural se comportan como maximizadores de utilidad, por lo que los agentes del sector rural tienen dos opciones: por un lado, trabajar en el sector agrícola y recibir el salario de equilibrio del sector, por otro lado, migrar a la ciudad y buscar un empleo con el salario mínimo, es decir, tomar el riesgo de caer en el desempleo, pero de conseguir el trabajo, este sería mejor remunerado. De esta manera, siempre existirá la posibilidad de que los agentes migren de las zonas rurales a las zonas urbanas, si el salario mínimo en la ciudad es lo suficientemente alto (Harris & Todaro, 1970).

3.1.3 Enfoque Legalista

Este enfoque cuyo principal autor es Hernando de Soto, quien en 1986 publicó el libro “El Otro Sendero”, donde la definición de informalidad se basa en la observación empírica este (De Soto, 1986). El sector informal, como opuesto al sector formal, opera fuera de las leyes y regulaciones del gobierno, sin embargo, en el sistema “formal” peruano, el cual “legitima” la conducta comercial y los derechos de propiedad, además de adjudicar ciertas disputas (Marquez, 1990).

De acuerdo con este enfoque la economía informal está estructurada por microempresas “valientes”, las cuales trabajan de manera informal a fin de evitar costos, tiempo y esfuerzo que implica el registro formal de sus actividades, las cuales necesitan derechos de propiedad para hacer que sus activos puedan ser reconocidos legalmente (Chen, 2012).

3.1.4 Enfoque Voluntarista

Esta perspectiva tiene aspectos neoclásicos dado que se estiman que los miembros de la sociedad poseen la decisión o la alternativa de formar parte de los sectores, ya sea informal o formal; propiciado por el desarrollo en el entorno laboral que se ofrecen y por los ingresos económicos que llegan a percibir.

Además, en este enfoque, el concepto de sector informal deja a un lado las características que describen a esta actividad como aquella que: a) está formada por empresas pequeñas, b) se encuentra semi regulada, c) posee una baja productividad y, d) sean empresas, en donde la mayor parte, está integrada por familiares; esto ocurre, porque la conceptualización del sector informal proporcionada por la escuela dualista genera rezagos hacia la informalidad. Sin embargo, los voluntaristas consideran que los miembros de una sociedad tienen la voluntad de optar por actividades formales o informales puesto que están les conciben utilidades salariales y no salariales indispensables para su bienestar (Maloney, 2003).

En base al análisis de Maloney (2003), existen diversos factores que hacen que los trabajadores formales renuncien a los beneficios que les otorga el sector formal y deciden incorporarse en cuestiones informales, entre las que destacan:

- Los microempresarios, situados, principalmente en países subdesarrollados, toman la responsabilidad sobre las protecciones sociales y de salud, que antes eran controladas por sus empleados;

- Debido a la flexibilidad de los salarios, los beneficios que obtiene los trabajadores son bajo puesto que solo se les otorga un salario mínimo para poder recuperar las fuerzas que perdieron durante la jornada laboral, esto ocasiona que los trabajadores obtén por el sector no regulado puesto que las remuneraciones son monetarias y en algunas ocasiones mayores al salario que reciben en trabajos formales;
- Dejan a un lado las prestaciones sociales y de salud puesto que son inoperantes e ineficientes pero que en las ocupaciones formales se les cobra por dichos servicios creando costos innecesarios en sus respectivos ingresos, por tal motivo prefieren las actividades irregulares ya que los ingresos son mayores al igual que los beneficios y; finalmente,
- La rigidez en el mercado laboral produce la eliminación de contratos colectivos y es entonces que los obreros ven en el autoempleo una forma de progreso.

3.2 Antecedentes

El empleo informal, más conocido por la definición de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), constituyen el conjunto de asalariados o trabajadores por cuenta propia que no están sujetos a la legislación laboral y a determinadas prestaciones relacionadas al desempleo teniendo entonces una condición de precariedad relativa a grupos de trabajadores formales.

Dada esta definición, se pueden denotar algunos datos estilizados en la región sobre el empleo informal, la mayor proporción de empleos informales se encuentra en trabajadores independientes, seguido de trabajadores asalariados y trabajadores domésticos. Existe una brecha salarial de positiva entre hombres y mujeres en el mercado laboral (Freije, 2002). Siguiendo esta línea de trabajos, Lizardi (2007) en un análisis del mercado laboral del Istmo Centroamericano⁴ demuestra que el mercado laboral esta polarizado (más del 55% corresponde a empleo informal en la región) y tiene una tendencia a crecer; asimismo Delgado Jiménez (2013), en Costa Rica encuentra un comportamiento similar de una creciente informalidad, asociada mayormente a la mayor incidencia de trabajo no permanentes y trabajos ocasionales.

Siguiendo algunos de los resultados generales del empleo informal Perry y Maloney (2007), encuentran que independiente de la definición operacional escogida el empleo informal constituye el 54.00% del empleo informal en la región de America Latina y el Caribe (ALC) los cuales divide en dos grupos: los trabajos independientes, que conforman el 24.00% del total del empleo urbano y los trabajadores informales asalariados que constituyen más del 35.00% de estos. Por

⁴ Comprende a los siguientes países.

otro lado, analizan las motivaciones y satisfacción laboral de los empleados, donde se muestra que en términos de percepción tanto los empleados independientes informales como los asalariados informales perciben que se encuentran tan bien económicamente como los empleados formales, excepto durante crisis. En términos de grupos de demográficos, los trabajadores más jóvenes tienen más probabilidad de pertenecer empleos formales o independientes, mientras que trabajadores envejecientes y de mediana edad presentan más probabilidad de pertenecer al sector formal. Siguiendo esta línea Maloney & Arias (2007), estudian a través de encuestas las motivaciones de las decisiones ocupacionales de los trabajadores, cuyos resultados muestran que en República Dominicana los trabajadores independientes y los asalariados informales prefieren pertenecer al sector informal⁵, aunque una gran parte también indica tener un estado ocupacional involuntario, sobre todo los trabajadores asalariados informales (en el sentido de no tener otra opción laboral).

En cuanto a las causas del empleo informal a través de la revisión de la literatura, denotamos que este fenómeno ha sido estudiado desde una perspectiva macroeconómica y microeconómica. Desde el enfoque macroeconómico, la literatura indica que los determinantes fundamentales del empleo informal son el crecimiento económico el crecimiento de la oferta laboral y las regulaciones existentes en el mercado laboral Freije (2002); Maloney & Bosch (2007). Por otro lado, encontramos los determinantes microeconómicos, cuyo estudio se basa en la evaluación de las características de los trabajadores que inciden a estos pertenecer en el mercado informal, según Freije (2002) en su investigación documental encuentra que en dichos estudios se han identificado como factores que mayor incidencia tiene sobre el empleo informal son: la baja experiencia laboral, la baja educación, el sexo (teniendo las mujeres mayor probabilidad de pertenecer al sector informal) y la jefatura del hogar.

En el plano de Latinoamérica en contraste se encuentran diversas investigaciones al respecto que evalúan las causas del empleo informal, destacando el estudio de Uribe, Ortiz, & Correa (2001), en el cual se estudian las decisiones en el mercado laboral con énfasis en la decisión de ser informal, utilizando un modelo “Probit” binomial y “Probit multinomial” tomando en cuenta como inciden las características específicas de la oferta de trabajo tales como la edad, el género, la experiencia, jefatura del hogar y el nivel de educación sobre la probabilidad de ser un empleado informal, siendo el efecto marginal de la variable hombre la que mayor incide, aunque se encuentra estas variables no son estadísticamente significativas por lo que se recomienda para futuras estimaciones las

⁵ Estos los atribuyen a rigideces en salarios que limita el acceso de empleados a empleos formales.

variables en función de la demanda. Sin embargo, estudios en Centroamérica (con mercados de trabajos similares a República Dominicana) como el estudio Delgado Jiménez (2013), encuentran significativas estas variables, además este evalúa las características por tipo de empleados informal, así como la incidencia del empleo informal por ramas de actividad económica, donde se halla las actividades que tienen mayor propensión a contener empleos informales (construcción y agricultura).

3.2.1 Literatura Local

La literatura en República Dominicana sobre el empleo informal y sus causas como objeto de estudio principal es escasa. Uno de los primeros y más importantes antecedentes lo ofrece Banco Mundial, (2007), con una compilación de estudios de diversos autores relacionados que analiza de manera exhaustiva las metodologías, enfoques y teorías relacionado a este fenómeno para una muestra países de América Latina y el Caribe (entre ellos República Dominicana) exponiendo las razones de ser informal de acuerdo con la teoría del empleo voluntario y la teoría del empleo informal estructuralista

Por su parte, Vuletin (2008) argumenta que la principal causa de la informalidad laboral en la República Dominicana es la rigidez del Código Laboral vigente donde significancia de las rigideces laborales aparenta ser decisiva, con salarios mínimos representando 90 por ciento del PIB per cápita. Dicha óptica ha sido refutada Guzmán (2017).

El Centro Regional de Estrategias Económicas Sostenibles (CREES), ha realizado investigaciones de la medición de la informalidad, de acuerdo con el CREES, el Banco Central de la República Dominicana, basa su definición de informalidad en el enfoque “productivista” propuesta por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en la cual concluyen que:

[...] esta medida define el sector informal y determina los empleos dentro de este, existen otras formas de medición más amplias que toman en consideración que la informalidad es un fenómeno transversal a diferentes sectores de la economía, y que no depende del tamaño de las unidades productivas [...] (Collado di Franco & Rojas, 2015).

Debido a esto, asumen la definición “legalista”, en la cual se asume como variable “proxy” el número de cotizantes en la seguridad social dominicana, los resultados reflejan que para 2014 según la metodología del Banco Central la informalidad ascendía a 55.5%, mientras que de acuerdo con el CREES, esta ascendía a 64.4 %.

4 Metodología y Fuente de Datos

4.1 Modelo econométrico

En este apartado se describe el método de estimación, así como el modelo econométrico aplicado en la investigación. La aplicación de métodos cuantitativos de carácter econométrico resulta factible a partir de la disponibilidad de datos observacionales robustos identificados en la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)⁶. Datos que conforme a los antecedentes resultan idóneos para analizar, identificar y conocer los determinantes del empleo informal; así como, generar conclusiones experimentales con rigor.

En este sentido, para estimaciones el uso de Regresión Lineal resulta el modelo más común. Sin embargo, con variables dependientes limitada (discreta) surgen diversos problemas, pues, los errores ya no poseen una distribución normal, la varianza no es homocedástica y los valores predichos pueden no estar acotados entre 0 y 1. A su vez, el mayor de estos problemas yace en que el efecto marginal de una variable es constante en todas sus observaciones, es decir, el efecto marginal de la probabilidad de elegir una categoría determinada en función de la variable explicativa es independiente al valor que asuma esta; cuando un supuesto más real sería que el efecto marginal varié de acuerdo al valor que asuma una variable explicativa (Gujarati & Porter, 2010).

Para tomar en cuenta estos problemas que adolecen a la Regresión Lineal, procedimos a la prueba y estimación aplicando un modelo de regresión logística “Logit binario” con microdatos. Modelos de regresión utilizados para modelizar la probabilidad de ocurrencia de evento discreto de interés. En el caso de esta aplicación empírica, la probabilidad de ocurrencia de ser un empleado informal en función de una serie de variables explicativas seleccionadas a partir de la información determinada en la caracterización e identificación del perfil de los empleados, como información histórica de entrada para la determinación del modelo.

En este modelo, un empleado y tiene asociada una probabilidad $P(y = 1)$ de ser un empleado informal y tiene una probabilidad $P(y = 0) = 1 - p$ de estar en un empleo informal, donde se asume que si la probabilidad de ocurrir y es mayor a 50 % ($P(y = 1) > 0.5$) se clasifica como 1 (empleado informal) y 0 en el caso contrario (Gujarati & Porter, 2010). De esta manera y posee una distribución de Bernoulli cuyos errores, se asume, siguen una distribución logística. Generando que y posea una función acumulada logística de la siguiente manera:

⁶ Ver metodología de esta en: https://www.bancentral.gov.do/estadisticas_economicas/metodologia.pdf

$$\Lambda(P \leq Z) = \frac{e^{-z}}{1+e^{-z}} = \frac{e^{-(\beta_0+\beta_1x_1+\dots+\beta_nx_n)}}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1x_1+\dots+\beta_nx_n)}} \quad (1)$$

Bajo esta función acumulada logística en la ecuación 1, podemos encontrar en la literatura empírica que el “modelo Logit” o logístico se puede expresar de tres maneras:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_nx_n \quad (2)$$

$$\frac{P_i}{1-P_i} = e^{z_i} = e^{\beta_0+\beta_1x_1+\dots+\beta_nx_n} \quad (3)$$

$$p = P(Z \leq z) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_nx_n) \quad (4)$$

La ecuación 2 es la que se conoce como el modelo “Logit”, esta es la ecuación resultante de la estimación de máxima verosimilitud, en ella y (para el caso específico del modelo) expresa la razón logarítmica de probabilidad de que un empleado se encuentre en una ocupación informal frente a la probabilidad de que se encuentre en una ocupación formal. Sin embargo, este modelo se tiende a expresar como razón de probabilidades (odds) (véase ecuación 3) en la literatura debido a que ofrece una interpretación más intuitiva, en este sentido, la interpretación del modelo presenta cuantas veces es más probable ocurra un evento $P(y = 1)$ frente a que no ocurra el evento $P(y = 0)$, a su vez, el rango de valores está entre 0 a ∞ , un ratio de probabilidades de 1 indica que el evento de interés es igual de probable de ocurrir que su complemento, menor de 1, indica que la regresada tiene una relación negativa con el evento de interés y tiene una relación positiva cuando es mayor que uno.

A su vez, la ecuación 4 provee el marco para obtener las probabilidades de ocurrencia del fenómeno (empleo informal), para este caso en particular cada coeficiente se restringe a expresar la relación entre las variables regresadas (a diferencia de MCE) debido a la no linealidad de la función de probabilidad (véase ecuación 4), por tanto, en la mayoría de investigaciones sociales a fin de obtener cambios en la probabilidad de ocurrencia de y como consecuencia de cambio en las variables explicativas se utilizan los efectos marginales cuyo expresión general para variables explicativas cuantitativas es:

$$\frac{\partial P}{\partial x_i} = \lambda(\beta_0 + \beta_1x_1 + \dots + \beta_nx_n)\beta_i \quad (5)$$

En el caso de variables dicotómicas explicativas:

$$P(y = 1|x_i = 1) - P(y = 1|x_i = 0) = \Lambda(\beta_0 + \Sigma\delta v_i + \beta x_i) - \Lambda(\beta_0 + \Sigma\delta v_i) \quad (6)$$

Entonces $\lambda()$ en la ecuación 5 es la función de densidad de la distribución logística, incluso en esta forma, el efecto parcial se encuentra expresado en función de otras variables, una forma de abordar este problema en investigaciones es fijar las variables regresadas a su valor promedio⁷ y otra es fijar a valores arbitrarios de interés a las variables regresadas. Una vez resuelto este problema, el efecto marginal de manera general indica el cambio en las probabilidades de ocurrir y (empleado informal) como consecuencia de cambios en la variable regresada, manteniendo los demás factores fijos. En el caso discreto (ecuación 6), $\Lambda(.)$ es la función acumulada logística, v_i y δ_i son las regresadas continuas y sus parámetros asociados, respectivamente. A su vez, x_i corresponde a la regresada discreta, al igual que el caso continuo, las regresadas se fijan a su valor promedio y refleja el cambio discreto de probabilidad del empleo informal frente a cambio de la regresada, manteniendo los demás factores fijos.

No obstante, este modelo subsana la problemática presentada por la Regresión Lineal ya que sigue una curva en forma de “S” que tiene la propiedad de expresar las probabilidades de ocurrencia de un evento a valores acotados entre 0 y 1 y, más aún, tiene una interpretación del efecto marginal más realista puesto que las probabilidades de ocurrencia varían de acuerdo con el valor de la regresada.

Por otro lado, las estimaciones de los parámetros se obtienen a partir de la transformación algebraica de la distribución conjunta del empleo informal que convierte los microdatos binarios en probabilidades, dando la probabilidad de observar los datos de la muestra (la función de verosimilitud logarítmica) cuya expresión es:

$$\max(\ln f(y_1, y_2, \dots, y_n)) = \sum_i^n y_i(\beta_{0i} + \beta_{1i}x_{1i} + \dots + \beta_{ni}x_{ni}) - \sum_i^n \ln(1 + e^{\beta_{0i} + \beta_{1i}x_{1i} + \dots + \beta_{ni}x_{ni}}) \quad (7)$$

De esta manera, los parámetros obtenidos a partir de la ecuación 7 a estimar del modelo “Logit” son el conjunto de parámetros desconocidos que maximizan la probabilidad de observar los datos a partir de muestras seleccionadas aleatoriamente (Gujarati & Porter, 2010) & (Carter Hill, Griffiths, & Lim, 2011).

La prueba de significancia individual que se utiliza en esta investigación es la prueba de Wald y para obtener una visión más holística se utiliza una prueba de hipótesis conjunta, la prueba de

⁷ Para los propósitos de esta investigación se utiliza este método para obtener los efectos marginales

razón de verosimilitud y la Prueba de Wald. Además, se utiliza el pseudo-R cuadrado como prueba de ajuste del modelo.

4.2 Tipo y Diseño de Investigación

Siguiendo lo señalado por Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucío (2014), este estudio cuenta con un enfoque cuantitativo cuyo alcance es explicativo. Pues busca identificar los determinantes (variables independientes) que tienen un efecto causal, sobre el empleo informal (variable dependiente). En este sentido, de acuerdo con estos autores, las investigaciones explicativas, son aquellas que:

Van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014, pág. 95).

Una vez establecido lo anterior, el diseño de este estudio es no experimental u observacional. Que, nuevamente siguiendo a Hernández Sampieri, Fernández Collado, & del Pilar Baptista Lucio (2014): “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (p. 185):”.

4.3 Fuentes de datos

La referencia fundamental para medir del empleo formal e informal ha sido la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), que inició el Banco Central de la República Dominicana (BCRD), a partir del año 1991. De aquí se toman tanto los datos como las definiciones conceptuales utilizadas en esta investigación.

5 Caracterización de los Empleados en el Sector Informal

5.1 Caracterización del mercado laboral

Al evaluar el mercado laboral de la República Dominicana se evidencia que la Población Económicamente Activa (PEA), se ha expandido desde 2013 al 2016 en 8.68 puntos porcentuales, 1.37 puntos porcentuales por encima del nivel alcanzado en el trienio precedente (7.30 % del 2010 al 2013).⁸ Sin embargo, la Población en Edad de Trabajar (PET) se ha expandido a un menor ritmo, con una leve reducción, 4.18 puntos porcentuales en el trienio 2013 - 2016 ante un 5.77 % en el período 2010 al 2013. Esto indica que el aumento de la oferta efectiva para la actividad económica estuvo determinado por una mayor inserción de recursos a la actividad económica y aumento de la disponibilidad para trabajar, más que por el aumento de los recursos humanos disponibles, sí como, que la Población Económicamente Inactiva (PEI) se ha ido reduciendo del 2010 al 2016, implicación derivada de la misma.⁹ Al 2016 la oferta disponible de recursos humanos es de aproximadamente 8,76 millones y la oferta efectiva de 5,09 millones.

Al considerar el sexo se determina que la mayor integración de mujeres a la actividad económica ha contribuido de manera sustancial a la expansión de la oferta efectiva, tal y como se muestra en la Cuadro 1. La población económicamente activa femenina creció 10.45 puntos porcentuales del 2010 al 2013, aumentando su participación desde 38.53 % hasta 39.66 % del total; mientras que para el 2016 pasó a representar un 40.47 %, con un crecimiento de 10.9 puntos porcentuales. Esto implica que la representación masculina se ha ido reduciendo, aunque de manera muy leve durante el período evaluado pasando de un 61.47 % en el 2010 a un 59.53 % en el 2016; 19.5 % por encima respecto a la representación femenina.

Esto se corrobora al evaluar la tasa global de participación (TGP) que ha aumentado de 54.95 % en el 2010 a 58.15 % en el 2016, mientras que el nivel de actividad económica femenina aumentó 5.16 puntos porcentuales al 2016 (47.16 %) respecto al 2010 mientras que para el mismo período de tiempo el ratio oferta efectiva disponible de hombres ha aumentado tan solo 1.11 puntos porcentuales, para un nivel de actividad económica de 58.15 %.

⁸ En base a las estimaciones a partir de los datos de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) de abril; dicha tendencia se evidencia también al realizar las estimaciones con la encuesta aplicada en octubre; además de que los valores obtenidos presentan diferencias de apenas pocos puntos porcentuales.

⁹ La PET comprende la PEA, y la PEI que representa la porción de la Población en Edad de Trabajar que no trabaja, no buscó trabajo activamente en las últimas cuatro semanas, ni está disponible para el trabajo.

En esta misma perspectiva, al evaluar el aprovechamiento efectivo de los recursos humanos disponibles para la actividad económica, en el año 2016 fue de apenas un 50.42 %, con tan solo un aumento de 3.3 puntos porcentuales respecto al año 2010; lo cual indica que a pesar de haber un aumento de la oferta efectiva por una mayor disponibilidad de los recursos humanos no ha habido una amplia absorción de dicho recurso a pesar del nivel de crecimiento de la economía. Al evaluar considerando el sexo se constata que hubo un mayor aprovechamiento de los recursos humanos masculinos, de un 63.5 % para los años 2016, mientras que el de los recursos humanos femeninos fue de apenas 37.29 %; considerando que ambos sexos este indicador ha tenido un aumento respecto al 2010 de 2.15 % y 4.42 % respectivamente.¹⁰

La población ocupada como proporción de la oferta efectiva de trabajo ha permanecido con pocos cambios durante el período evaluado, para el 2016 la población ocupada representaba el 86.7 % de la PEA, y en los años anteriores solo se presenta una diferencia aproximada de un punto porcentual. Al evaluar esta ratio considerando el sexo se evidencia que la oferta efectiva masculina está ocupada en un 91.8 % para el mismo año y la femenina en un 79.08 %; para ambos sexos y por consiguiente en términos generales la estructura a nivel de aprovechamiento efectivo de los recursos humanos no ha presentado variaciones significativas a través del período, considerando que la población ocupada creció 6.59 puntos porcentuales y 10.83 puntos porcentuales para los trienios 2010 - 2013 y 2013 - 2016 respectivamente.

Sin embargo, según la zona se puede apreciar un mayor nivel de actividad económica en la zona rural (59.31 %) que, en la urbana, con una mayor tasa de participación de los hombres (68.76 %) para el año 2016 y niveles similares durante el período evaluado. Según el grupo de edad, la población de 20 a 39 y de 40 a 59 años presenta un mayor nivel de participación de 79.52 % y 78.1 % en el 2016, siendo mayor en los hombres, la población mayor de 60 años tiene un nivel de actividad de 37.76 %. La PEA se concentra entre edades de 20 a 59 años, y el 70.98 % en un nivel de educación de primaria a secundaria. La tasa global de participación (TGP) según el nivel educativo es menor al 80% independientemente del nivel alcanzado, con una menor participación en los niveles preescolar y primaria (46.51 %) y mayor participación en los niveles universitarios y posuniversitario (78.01 %); de igual manera la tasa es mayor en la población de hombres que en mujeres.

¹⁰ En consideración de la metodología del Banco Central de la República Dominicana (BCRD) este indicador toma como denominador la oferta disponible según el criterio o rasgo de población considerado.

Cuadro 1- Población por año y sexo, según naturaleza, zona, nivel educativo y grupo edad: (2010, 2013 y 2016)

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
PET	3,953,069	4,000,720	7,953,789	4,184,080	4,228,939	8,413,019	4,389,916	4,374,653	8,764,569
Crecimiento	-	-	-	5.84	5.70	5.77	4.92	3.45	4.18
% Total	49.70	50.30	100.00	49.73	50.27	100.00	50.09	49.91	100.00
PEA	2,686,829	1,684,086	4,370,915	2,829,994	1,860,129	4,690,123	3,034,096	2,062,934	5,097,030
Tc	-	-	-	5.33	10.45	7.30	7.21	10.90	8.68
% Total	61.47	38.53	100.00	60.34	39.66	100.00	59.53	40.47	100.00
Zona									
Urbano	40.21	29.04	69.25	39.46	29.80	69.26	39.06	29.56	68.63
Rural	21.26	9.49	30.75	20.88	9.86	30.74	20.46	10.91	31.37
Nivel educativo									
Pre-esc Primar	27.74	12.58	40.33	26.02	11.79	37.81	23.90	11.64	35.55
Secund TecVoc	18.94	12.85	31.79	20.52	13.76	34.28	21.47	13.97	35.43
Univ Post-Unv	9.73	11.33	21.06	9.30	12.53	21.83	9.78	13.34	23.11
Ninguno	5.05	1.77	6.82	4.50	1.58	6.08	4.23	1.43	5.65
Grupo edad									
10 – 19 años	5.50	2.67	8.17	4.98	2.27	7.26	4.26	2.19	6.44
20 – 39 años	29.84	21.44	51.28	29.25	21.37	50.61	28.31	21.29	49.60
40 – 59 años	20.37	12.63	33.00	19.85	14.03	33.87	19.89	14.08	33.97
60 o más	5.69	1.73	7.41	6.20	1.98	8.18	7.05	2.89	9.95
TGP	67.97	42.09	54.95	67.64	43.99	55.75	69.12	47.16	58.15
Zona									
Urbano	67.48	45.66	56.21	67.34	47.83	57.29	68.76	50.20	59.31
Rural	68.91	33.98	52.32	68.20	35.39	52.57	69.81	40.50	55.77
Nivel educativo									
Pre-esc Primar	59.61	29.60	45.28	58.12	29.29	44.47	59.10	32.36	46.51
Secund TecVoc	75.88	48.58	61.83	77.41	49.96	63.42	77.66	51.63	64.79
Univ Post-Unv	83.41	72.84	77.37	81.47	76.07	78.28	80.40	76.35	78.01
Ninguno	69.57	25.24	47.79	69.05	26.77	48.98	74.12	28.25	52.58
Grupo edad									
10-19años	24.86	12.76	18.98	23.84	11.51	17.85	22.76	12.60	17.87
20-39años	90.19	62.86	76.31	90.18	67.34	78.89	89.81	69.01	79.52
40-59años	92.02	55.60	73.57	92.73	59.16	75.09	93.12	63.61	78.10
60omás	52.33	15.08	33.20	51.05	15.63	32.94	55.80	21.12	37.76
Pob. Ocupada (PO)	2,425,334	1,315,263	3,740,597	2,549,499	1,437,643	3,987,142	2,787,542	1,631,408	4,418,950
Ritmo Crecimiento	-	-	-	5.12	9.30	6.59	9.34	13.48	10.83
TO	61.35	32.88	47.03	60.93	34.00	47.39	63.50	37.29	50.42
PO/PEA	90.27	78.10	85.58	90.09	77.29	85.01	91.87	79.08	86.70

Nota: Seleccionado en gris indica mayor representación del total de población económicamente activa

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril 2010,2013, 2016.

Al observar la características de los recursos humanos aprovechados, población ocupada, a través de la estructura de distribución según grupos seleccionados a lo largo del período se evidencia que esta se mantiene con leves variaciones, y que las modificaciones más significativas se han dado fundamentalmente debido a las variaciones en la estructura según la distribución en la modalidad informal del empleo según el quintil de ingresos, condición de pobreza, edad, nivel educativo y sexo (en específico hombres); las demás variaciones son tan solo en puntos porcentuales o un grupo en específico; permaneciendo a lo largo del período una estructura heterogénea en la distribución.

Al considerar la composición en ambas modalidades según el grupo de edad, en términos generales se evidencia la reducción de los ocupados con una edad menor a 39 años, identificada en mayor proporción en la modalidad informal y un aumento en el porcentaje de ocupados de 40 o más (fundamentalmente en la modalidad formal). Además, se observa que los ocupados en un rango de 20 a 39 años representaban el 47.85 %, con una representación en la modalidad informal del 21.44 % del total; seguido de la población en un rango de 40 a 59 años (36.19 %), en modalidad informal el 20.43 %. La población de 10 a 19 años, así como, 60 o más representan el 15.93 % restante con un mayor nivel de ocupación en modalidad informal (3.32 % y 7.28 % respectivamente).

Al 2016, en relación con el total un 53 % de los ocupados está en condición de empleo informal, proporción levemente superior a los ocupados en modalidad formal (47 %) con una variación de apenas un 3 % durante el período evaluado registrado fundamentalmente durante el trienio 2013-2016.

La composición porcentual de la población ocupada según nivel educativo indica que el 36.3 % alcanzó preescolar o primaria, donde se concentra la mayor proporción de empleados en modalidad informal (25.68 %)¹¹; seguido del 33.96 % que alcanzó la secundaria en modalidad técnica o general, un 17 % en empleo informal. Tan solo el 23.39 % ha alcanzado un nivel universitario o post universitario, donde apenas un 4.95 % del total son empleados informales; únicamente el 6.06 % no alcanzó ningún nivel educativo, un 4.95 % de los ocupados en modalidad informal y 1.2 % en modalidad formal.

El 63.00 % de la población ocupada es hombre, de los cuales el 19.96 % está ocupado en la modalidad informal en la zona urbana y 15.06 % en la zona rural; el 36 % restante son mujeres con un 17.49 % en modalidad informal (12.02 % zona urbana y 5.47 rural). Al visualizar esta población según las regiones de planificación se evidencia que la región Cibao Norte representa el 36.5 % de los ocupados con una mayor ocupación en modalidad informal, 20.67 % del total (15.83 % en modalidad formal); seguida de la región Metropolitana (32.85 %) con un total de ocupados en empleo informal menor al formal, 13.52 % y 19.33 %. En ambas regiones se ha reducido el empleo informal durante el período; mientras que, tanto en la Región Este (12.76 %), como la Región Sur (12.73 %) han permanecido distribuidas de manera más o menos homogénea en ambas modalidades y a través del tiempo.

¹¹ La representación de este grupo en la población ocupada se redujo en aproximadamente un 5.00% durante el período (2010-2016).

En términos de la rama de actividad económica el comercio constituye la principal actividad de ocupación con un 21.44 % del total, 14.37 % informal; seguido por agricultura y ganadería 12.95 % con una mayor proporción en modalidad informal, 10.94 %, apenas un 2.01 % en modalidad formal; la concentración de ocupados en esta actividad se ha reducido en 2 puntos porcentuales (2010 - 2016), este se corresponde a la variación en la modalidad informal. Industria manufacturera tiene un peso en el nivel de ocupación de 10.02 %, tan solo un 2.85 % del total en modalidad de empleo informal. La actividad Transporte y Comunicaciones representan 6.94 puntos porcentuales del empleo total, dentro de esta actividad el 4.70 % en empleo informal; la actividad Hoteles y Restaurantes representan el 6.38 %, distribuido de manera casi homogénea en las modalidades formal e informal (3.21 % y 3.17 % respectivamente). La Administración Pública junto a Electricidad, Gas y Agua, representan el 4.72 % y 0.7 %, no presenta empleados informales. Intermediación Financiera tan solo ocupa el 2.52 %, con una muy baja contribución a la condición de informal. Explotación de Minas tan solo ocupa el 0.27 % del total, 0.06 % en modalidad informal. Otros Servicios ocupan el 27.57 %, 10.87 % en modalidad informal.

Al evaluar la población ocupada según la Categoría de Ocupación se evidencia que se concentra en trabajadores por cuenta propia y trabajadores en empresas privadas. Los trabajadores por cuenta propia representan el 38.82 %, 37.46 % en modalidad informal y tan solo el 1.36 % en la modalidad formal, en esta se observa una reducción en la concentración de 4 puntos porcentuales durante el período; reducción explicada fundamentalmente por la variación en la modalidad informal, la cual presenta mayor peso de relevancia dentro de las categorías según su modalidad de empleo. La proporción en la categoría de trabajadores en empresas privadas ha presentado un leve aumento (37.29 %), los ocupados informales en esta categoría representan el 6 % del total de ocupados. Las categorías “Ayudante Familiar” y “Servicio Doméstico” se concentran en la modalidad informal, de manera agregada en un 7.06 %. En la categoría de “Empleados Públicos” se confirma la inexistencia de empleados en modalidad informal.

En lo referente al nivel de ingresos percibidos se evidencia una leve mejoría, esto se infiere a partir de la variación en la concentración según quintiles de ingresos; mediante lo cual se ha determinado una reducción de la concentración de los ocupados en quintiles de ingresos más bajos (20.14 % durante el período)¹², implicando un cambio contrario en los quintiles de ingresos más altos (cuarto y quinto).¹³ Esta variación se evidencia fundamentalmente en el trienio 2013 - 2016 y se observa

¹² Valor agregado de la variación registrada en el primer, segundo y tercer quintil de ingreso.

¹³ Esta relación es una implicación de la determinación de las variaciones a partir del cálculo de las medidas relativas.

tanto en modalidad formal como informal del empleo, aunque no manteniendo la misma relación, con mayor impacto en el primer y quinto quintil, en el empleo informal la concentración en los quintiles de ingresos más bajos se redujo en un 13.35 puntos porcentuales y aumento en 9.91 puntos porcentuales en los quintiles de ingresos más altos (en modalidad formal 10.22 %). A partir de estas variaciones al 2016 los ocupados en el cuarto y quinto quintil aumento a un 63.61 %, 29.46 % en modalidad informal (36.39 % restante en modalidad formal), la representación del empleo informal en el primer, segundo y tercer quintil representan el 13.35 % del total, la modalidad informal representa en los mismos quintiles de ingreso el 23.05 %. Al evaluar la condición de pobreza, subempleo y jefe del hogar, se determina que esta cada una se concentra fundamentalmente en la modalidad informal del empleo, cada una de estas condiciones se aborda en el acápite siguiente.

Cuadro 2 - Población Ocupada por año naturaleza empleo, según grupos seleccionados: Porcentaje Población Ocupada (2010, 2013 y 2016)

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
Total	44	56	100	44	56	100	47	53	100
Grupo Edad									
10-19años	1.68	4.73	6.42	1.34	4.17	5.50	1.62	3.32	4.93
20-39años	25.50	24.29	49.79	25.23	23.51	48.74	26.41	21.44	47.85
40-59años	14.73	20.66	35.39	15.32	21.12	36.44	15.76	20.43	36.19
60omás	2.08	6.16	8.24	2.36	6.86	9.22	3.71	7.28	10.99
Nivel educativo									
Pre-esc Primar	10.98	30.17	41.16	9.97	28.41	38.38	10.62	25.68	36.30
Secund TecVoc	13.83	16.05	29.87	15.12	17.15	32.27	16.28	17.68	33.96
Univ Post-Unv	17.79	3.85	21.64	17.95	4.85	22.80	19.39	4.00	23.39
Ninguno	1.45	5.88	7.33	1.24	5.30	6.54	1.12	4.95	6.06
Sexo según zona									
Hombre	26.26	38.58	64.84	26.22	37.72	63.94	28.06	35.02	63.08
Urbano	20.19	21.31	41.50	19.76	21.64	41.39	21.01	19.96	40.97
Rural	6.07	17.27	23.34	6.46	16.09	22.55	7.05	15.06	22.12
Mujer	17.79	17.37	35.16	18.06	18.00	36.06	19.43	17.49	36.92
Urbano	14.77	11.95	26.73	15.12	12.49	27.61	15.77	12.02	27.79
Rural	3.02	5.42	8.43	2.94	5.51	8.45	3.66	5.47	9.13
Quintiles ingreso									
1	4.61	12.08	16.69	2.95	8.16	11.11	1.45	4.44	5.89
2	6.82	12.63	19.45	5.69	11.21	16.90	4.40	7.30	11.70
3	8.70	11.70	20.39	8.66	12.99	21.65	7.50	11.31	18.80
4	10.39	11.03	21.42	10.98	13.34	24.32	11.16	14.13	25.29
5	13.53	8.52	22.05	16.02	10.02	26.03	22.99	15.33	38.32
*jefe Hogar	21.60	29.96	51.56	21.52	30.41	51.93	22.98	28.52	51.50
Condición									
*pobre	8.14	18.30	26.45	8.44	18.79	27.22	6.48	12.17	18.65
*subempleo	12.04	21.57	33.61	11.17	22.58	33.75	13.13	20.41	33.54
Grandes Regiones Planificación									
Metropolitana	18.88	14.60	33.48	18.47	15.17	33.64	19.33	13.52	32.85
Cibao Norte	14.27	22.55	36.82	14.46	21.80	36.27	15.83	20.67	36.50
Este	5.16	6.41	11.58	5.72	6.34	12.06	6.04	6.72	12.76
Sur	5.73	12.39	18.12	5.63	12.41	18.03	6.31	11.59	17.90
Rama actividad económica									
Otr-Se	14.07	10.63	24.71	14.88	11.21	26.10	16.70	10.87	27.57

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
Comerc	7.11	14.44	21.56	6.44	15.19	21.63	7.06	14.37	21.44
Agr-ga	1.36	13.25	14.62	1.88	12.43	14.30	2.01	10.94	12.95
Ind-Ma	7.58	2.95	10.52	7.08	2.75	9.82	7.17	2.85	10.02
Tra-Co	1.87	5.73	7.59	2.25	5.69	7.94	2.24	4.70	6.94
Constr	1.10	5.22	6.33	0.82	4.61	5.43	1.43	5.07	6.50
Hot-Re	3.10	2.96	6.06	2.89	3.25	6.15	3.21	3.17	6.38
Adm-Pú	4.92	0.00	4.92	4.83	0.00	4.83	4.72	0.00	4.72
Int-Fi	1.69	0.74	2.43	2.12	0.50	2.63	2.03	0.48	2.52
Ele-Ga	1.00	0.00	1.00	0.87	0.00	0.87	0.70	0.00	0.70
Exp-Mi	0.24	0.02	0.26	0.22	0.09	0.31	0.21	0.06	0.27
Categoría Ocupación									
Empleado Público	12.75	-	12.75	13.04	-	13.04	13.67	-	13.67
EmpPrv	28.51	4.87	33.38	28.66	5.54	34.20	31.28	6.00	37.29
Cuenta Propia	1.16	41.27	42.43	1.18	39.75	40.93	1.36	37.46	38.82
Patron EmpNCS	1.62	2.41	4.03	1.40	2.83	4.22	1.16	1.98	3.14
Serv Dom y Ayudante	0.01	7.40	7.41	0.01	7.60	7.61	0.03	7.06	7.09

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril 2010, 2013 y 2016.

5.2 Perfil de los Empleados en el Sector Informal

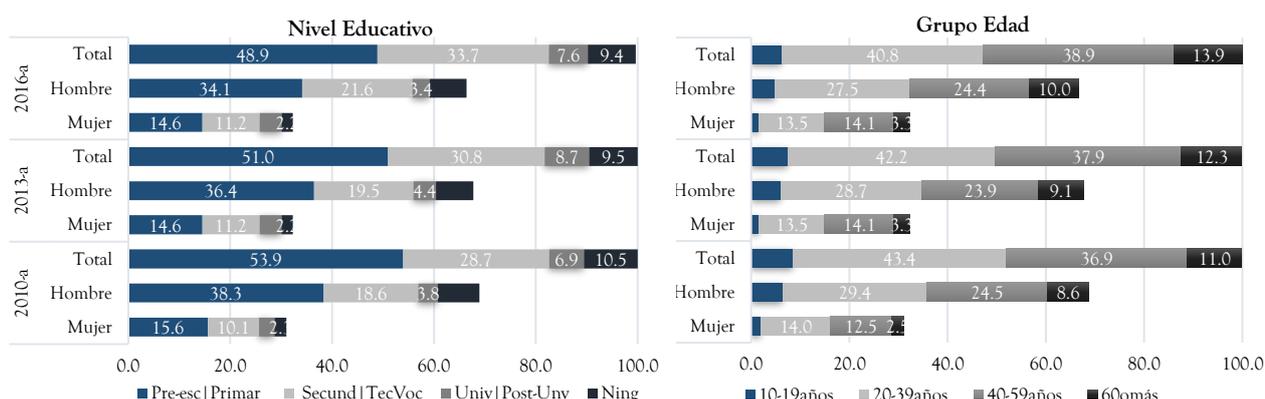
En términos generales los empleados del sector informal se concentran en un rango de edad de 20 a 59 años. Un nivel educativo inferior a la primaria, con jornadas superiores a las 50 horas efectivas trabajadas. Alta incidencia de subempleo, en la categoría de trabajadores por cuenta propia, condición de jefe del hogar.

Al considerar los grupos de edad según el sexo (Gráfico 1), en los empleados del sector informal se refleja la preponderancia en la participación de una población adulta, 79.8% para el 2016 (40.8% de 20 a 39 años y 38.9% de 40 a 59 años, el 51.9% son hombres). Así como, la existente participación de una población mayor de 60 años en un 13.9% del total, un 3.0% del total constituido por mujeres. De igual manera, aunque en una más baja proporción se visualiza la participación de una población joven, menos 20 años, en un 6.3% (1.5% son mujeres). Esta estructura se mantiene a lo largo del tiempo durante el período evaluado, con pequeñas variaciones que indican una reducción del porcentaje en el empleo informal representado por la población menor de 39 años (4.72 puntos porcentuales del 2010 al 2016) y un aumento en la proporción de la población mayor de 40 (4.83%, 2.8% debido a la población de 60 o más), esta evolución puede estar relacionado a la transición por edad y tendencia actual en el estructura de la población (agotamiento base de la pirámide). Las variaciones positivas están determinadas fundamentalmente por aumentos en la representación de la población femenina.

Según el nivel educativo los empleados del sector informal se concentran en un 82.6% de preescolar a secundaria, 48.9% en preescolar o primaria, un 34.1% representado por hombres

(Gráfico 1). En el período se observa un aumento en la concentración de la población que alcanzó la secundaria, sea modalidad general o técnica profesional, dicha variación ha sido de un 5.0%, concentrando el 33.7% de los empleados del sector informal al 2016, con una mayor representación de hombres.

Gráfico 1 - Empleo informal por sexo, según grupo edad y nivel educativo: Porcentaje Empleo Informal (2010, 2013 y 2016)¹⁴



Fuente. Elaboración propia, con datos de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Tal y como se indica en el análisis precedente respecto al nivel de ingresos percibidos por los recursos humanos ocupados se evidencia una leve mejoría,¹⁵ determinada por la reducción de la concentración de los ocupados en quintiles de ingresos más bajos, se observa ha sido de un 21.2% durante el período, registradas fundamentalmente en el trienio 2013-2016 y con mayor incidencia en los hombres (16.3%), al 2016 los quintiles con un mayor nivel de concentración son el cuarto y quinto con un 26.9 % y 29.2 % respectivamente (en agregado 56.1%). En el primer, segundo y tercer quintil se concentra el 56.11 % de los empleados informales (

Cuadro 3).

El mayor nivel de concentración en la distribución del empleo informal por sexo según el quintil de ingreso la representan los hombres en el último quintil con un 19.7% del total, en este mismo quintil las mujeres representan el 9.5% del total de empleo informal.

Al evaluar las horas efectivas trabajadas se evidencia que el 96.5% de los empleados informales labora 50 horas efectivas o más, 64.8% hombres y 31.6% mujeres; el nivel de concentración en

¹⁵ Se infiere a partir de la variación en la concentración según quintiles de ingresos, ver Anexo 4.

este rango de horas se ha reducido levemente durante el período. Solo el 2.3% de los empleados informales labora 44 horas o menos y solo el 1.2% del total trabaja 45 a 49 horas efectivas.

En condición de subempleo, por una disponibilidad a trabajar más horas se encuentra el 38.9% de los recursos humanos en modalidad informal, al evaluar según el sexo 26.1% contribuido por los hombres y el 12.8% restante por mujeres.

Al considerar la perspectiva del hogar según el parentesco de los empleados informales se determina que el 54.3% son jefes del hogar, indicando que los jefes de familias comprenden el mayor nivel de ocupación en modalidad informal; esta puede estar relacionada a determinadas condiciones socioeconómicas y tendencias en el mercado que induce a que la informalidad está determinada por aspectos estructurales, sin dejar de considerar que en el sector formal la representación de estos es menor. Al 2016 solo un 2.0% del total de empleados informales estaba afiliado a un seguro de salud, lo cual indica que una gran proporción de familias no cuenta con un seguro. Resulta interesante que la proporción de afiliados a un sindicato sea de 0.11% del total de empleados informales.

Según el estado civil se evidencia una gran incidencia de personas en unión libre y casados(as) en el empleo informal, concentrando el 55.5 % del total (37.5 % hombres y 18.0 % mujeres), 27.0% son solteros y viudas donde la mayor representación es de los hombres (20.3 % del total de empleo informal). El 17.6 % están separados(as) o divorciados(as), con una distribución más o menos homogénea según el sexo.

El empleo informal según la categoría de ocupación se compone en un 71.4% de trabajadores por cuenta propia, 53.8% como representación de hombres y 17.6% de mujeres (

Cuadro 3), el porcentaje de empleados informales en esta categoría se ha reducido levemente a lo largo del período (aproximadamente 2.7%); mientras que los trabajadores en empresas privadas han pasado a representar el 11.4%. Tanto los trabajadores por cuenta propia como en empresas privadas se concentran en más de un 75.0% en el rango de edad de 20 a 59 años,

Cuadro 4.

Cuadro 3 - Empleo informal por año y sexo, según grupos seleccionados: Porcentaje Empleo Informal (2010, 2013 y 2016)

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Edad Media	38	39	39	39	40	40	40	41	40
Total	69	31	100	68	32	100	67	33	100
Quintiles ingreso									
1	15.83	5.76	21.59	10.01	4.64	14.65	5.60	2.86	8.46
2	15.72	6.85	22.57	13.91	6.22	20.13	9.64	4.26	13.90
3	14.05	6.85	20.90	15.87	7.44	23.31	14.45	7.09	21.54
4	13.39	6.33	19.71	15.67	8.27	23.94	17.27	9.64	26.90
5	9.97	5.25	15.22	12.24	5.74	17.98	19.74	9.46	29.20
Horas efectivas trabajadas									
Menos de 44	1.09	0.80	1.89	1.14	0.79	1.93	1.38	0.94	2.31
45 a 49	0.34	0.10	0.44	0.46	0.23	0.69	0.50	0.74	1.24
50 o más	67.53	30.15	97.67	66.10	31.28	97.39	64.82	31.63	96.45
Subempleo	26.05	12.50	38.55	27.53	13.00	40.53	26.06	12.81	38.87
Rama actividad económica									
Agr-ga	22.08	1.61	23.69	21.20	1.10	22.30	19.68	1.16	20.84
Exp-Mi	0.04	0.00	0.04	0.14	0.02	0.16	0.11	0.00	0.11
Ind-Ma	4.19	1.07	5.27	3.59	1.34	4.93	3.98	1.45	5.42
Constr	9.14	0.19	9.34	8.10	0.18	8.28	9.61	0.04	9.65
Comerc	16.51	9.31	25.82	17.18	10.08	27.26	16.30	11.08	27.38
Hot-Re	1.80	3.49	5.29	1.87	3.96	5.84	2.17	3.86	6.03
Tra-Co	10.09	0.14	10.23	9.85	0.36	10.21	8.69	0.26	8.96
Int-Fi	0.67	0.66	1.33	0.61	0.30	0.90	0.81	0.10	0.92
Otr-Se	4.44	14.57	19.01	5.17	14.95	20.12	5.35	15.35	20.70
Categoría Ocupacional									
Empresa Privada	5.95	2.76	8.71	6.77	3.17	9.95	7.68	3.75	11.43
Cuenta Propia	57.20	16.56	73.76	54.09	17.25	71.33	53.79	17.56	71.35
Patron EmpNCS	3.15	1.16	4.31	3.83	1.24	5.07	2.61	1.16	3.77
Serv Dom y Ayudante	2.65	10.57	13.22	3.02	10.63	13.65	2.62	10.84	13.45
Condición									
Jefe Hogar	43.10	10.44	53.55	42.22	12.36	54.57	40.84	13.49	54.33
Afiliado SS	0.66	0.33	0.99	0.77	0.46	1.23	1.08	0.92	2.00
Pobre	23.55	9.16	32.71	23.12	10.60	33.71	15.71	7.47	23.18
Afiliado Sindicato	0.03	0.09	0.11	0.06	0.23	0.32	0.09	0.25	0.11
Estado Civil									
Unión Libre Casado(a)	41.19	16.93	58.12	38.37	16.76	55.12	37.50	17.95	55.45
Separado(a) Divorciado(a)	7.22	8.16	15.38	9.20	9.42	18.62	8.86	8.71	17.57
Soltero(a) Viudo	20.55	5.95	26.50	20.14	6.12	26.25	20.33	6.65	26.98

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril.

Los trabajadores en las categorías “servicio doméstico” y “ayudante familiar” representan el 13.5 %, 10.2 % y 3.2 % respectivamente, del cual el mayor porcentaje lo representan las mujeres (10.8 %). Los empleados informales en la categoría de ayudantes familiares son una población joven, el 73.1 % se concentra en una edad menor a 39 años; en la categoría servicio doméstico el mayor porcentaje se concentra en el rango un rango de 20 a 59 años (86.5 %) y solo el 11.4 % son jefes de hogar.

Los patrones de empresas no constituidas socialmente representan tan solo el 3.8% restante, 16.3% del total de empleados en esta categoría son mayores a 60 años o más y se concentra en un 55.0% en un rango de 40 a 59 años. El 69.1% vive en la zona rural, 62.3% son jefe de hogar y el 43.9% alcanzó un nivel educativo de preescolar o primaria y 37.4% de secundaria.

En lo referente al nivel educativo según la categoría de ocupación se observa que en su estructura se mantiene la misma estructura de distribución que en términos agregados (empleo informal total), más de un 82.0% alcanzó algún nivel de primaria o secundaria, a excepción de la categoría trabajadores por cuenta propia profesionales, donde el 82.8% cursó algún nivel universitario o posuniversitario.

Cuadro 4 - Empleo informal por categoría ocupacional, según grupos seleccionados: Porcentaje del total ocupados por categoría, 2016

	EmpPr	CuePP	CuePN	PaENC	AyuFN	SrvDo	Total
	v	f	P	S	R	m	
Total*	11.43	0.08	71.27	3.77	3.22	10.23	100
Grupo Edad							
10 – 19 años	16.96	-	4.11	-	37.43	2.36	6.32
20 – 39 años	57.56	56.95	39.60	28.70	35.64	36.78	40.84
40 – 59 años	21.03	25.87	40.40	55.01	16.96	49.66	38.92
60 o más	4.45	17.17	15.90	16.29	7.70	11.19	13.86
Nivel educativo							
Pre-esc Primar	32.72	17.17	50.83	43.90	40.69	58.35	48.92
Secund TecVoc	49.30	-	30.76	37.43	45.73	31.57	33.68
Univ Post-Unv	13.01	82.83	6.85	15.05	9.64	3.02	7.62
Ninguno	4.06	-	11.24	3.63	3.93	6.68	9.42
Zona							
Urbano	69.06	100.00	57.74	69.12	66.42	68.76	60.90
Rural	30.94	-	42.26	30.88	33.58	31.24	39.10
Horas Efectivas (40 o más)	98.18	100.00	97.26	99.71	98.07	99.23	97.69
Jefe Hogar	38.23	67.70	59.45	62.34	11.37	47.09	54.33
Seguro Salud	17.48	-	-	-	-	-	2.00
Afiliado Sindicato	2.22	-	-	-	-	-	0.25

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril.

Nota: *Porcentaje del empleo informal total.

Tal y como se evidencia en el análisis precedente (

Cuadro 3), en el empleo informal las actividades económicas que más contribuyen son el comercio (un 27.4% del empleo informal al 2016), con un leve aumento en el nivel de representación; seguido de las actividades agrícolas y ganaderas (20.38 %), que en cambio presenta una leve reducción. Al considerar el sexo en el análisis se evidencia una mayor concentración de los hombres en el empleo informal (67.0%), lo cual implica una marcada presencia de estos en algunas de las actividades. La actividad Agrícola (19.9% hombres y 1.2% mujeres), Construcción (9.6% hombres y 1.16 % mujeres), Transporte y Comunicaciones (9.6% hombres y 1.16 % mujeres), en

Hoteles y Restaurantes las mujeres representan el 3.9% del empleo informal, mientras que los hombres alcanzan el 5.4%. En el conglomerado de Otros Servicios la participación femenina es más relevante, 15.4%, estas actividades en conjunto representan el 20.8% del empleo informal.¹⁶

En cada una de las actividades al evaluar el nivel educativo se observa la estructura de distribución identificada en el total, una mayor concentración en los niveles de primaria a secundaria. Se observan dos excepciones, Ganadería y Explotación de Minas, en las cuales se registra un porcentaje de los que no alcanzó ningún nivel mucho mayor, 23.6% y 17.4%. De igual manera, en cada una de las ramas de actividad económica se verifica de manera casi homogénea que más del 97.0% de los empleados informales trabaja más de 44 horas efectivas.

Al realizar el análisis según los quintiles de ingreso, el cuadro 5 se verifica que las variaciones en la concentración según los quintiles de ingresos se generaron fundamentalmente, por su magnitud, en las actividades explotación y minas, comercio, agrícola y ganadera y construcción; en cada una según el patrón observado en términos generales a partir del total de empleados informales, reducción de la concentración en los niveles de ingreso más bajos.

La Intermediación Financiera es la actividad de mayor concentración en niveles de ingreso más alto, el 64.90% se agrupa en el quinto quintil de ingresos, seguido de un 18.6% en el cuarto quintil, en el quintil de ingresos más bajos se concentra tan solo el 2.4%. Las variaciones durante el período en esta actividad no han sido muy significativas, respecto a las observadas en las demás actividades económicas.

En las actividades de Comercio la concentración de empleados informales en los quintiles de ingreso más alto es de un 59.8%, 27.6% en el cuarto quintil y 32.2% en el quinto. En la Agricultura y Ganadería se evidencia que los empleados pasaron de concentrarse en los quintiles de ingresos más bajos, a una concentración en los intermedios, con un 25.4% en el tercero, seguido de un 24.3% en el cuarto y 20.2% en el segundo. En la explotación de minas se observa una reducción de la concentración en el quintil de ingresos más bajos durante el período evaluado cuadro 5 una variación de más de un 30.0%, alcanzando al 2016 una concentración de un 26.5% en el cuarto quintil, aunque la concentración en los quintiles de ingresos más bajos aún persiste con una mayor

¹⁶ Representación en el total de empleo informal para el año 2016.

proporción de los trabajadores informales de esta actividad, 38.4 % en el primer quintil y un 29.3% en el segundo.

En el sector construcción la población se concentra en mayor proporción en los quintiles de ingreso más alto con un significativo aumento en el porcentaje dentro del quinto quintil representando el 32.2% de los empleados informales dentro de esta actividad, seguido por una concentración de un 30.8% en el cuarto quintil; el tercer quintil agrupa el 19.9%, el 16.5% restante en el segundo y tercer quintil (4.8%). En Transporte y Comunicaciones, que comprende el 9.0% del empleo informal, también se verifica una mayor concentración en grupos de ingresos más altos, en el quinto quintil se concentra la mayor proporción, un 35.2%, se evidencia que dicha proporción ha aumentado durante el período, el cuarto quintil agrupa 26.0% y el tercero 20.5%. En Hoteles y Restaurantes se observa un nivel de concentración similar a la evidenciada en el Transporte y Comunicaciones. En las actividades de la Industria Manufacturera el aumento en la concentración en el quinto quintil de ingresos ha sido significativa, representa el 34.7%, seguido del cuarto quintil con un 28.8%.

En el análisis con la intención de evaluar la transición de los empleados informales dentro de las actividades económicas, por la restricción en la disponibilidad de los datos para la determinación de la misma, a partir de la información referente a si decidieron buscar otra actividad, por lo menos de manera parcial observamos un aspecto de la transición, la proporción de los recursos humanos ocupados dentro de una actividad que tuvieron la iniciativa de buscar otra actividad.¹⁷ A partir de ello se evidencia, que la mayor proporción se presenta en las actividades de construcción con un 20.68 % del total de empleados en esta actividad, esta puede estar explicada por las condiciones, demanda física y temporalidad de este tipo de trabajo. Se evidencia un 16.0% en hoteles y restaurantes, así como, transporte y comunicaciones; en agricultura y ganadería se observa un 14.7 %; en Industrias Manufactureras, Comercio e Intermediación Financiera aproximadamente un 12.0 %. En Explotación de Minas es donde se observa un menor porcentaje, de apenas un 8.7% y en el conglomerado de otros servicios se observa un 14.7%.

Al evaluar a nivel de la actividad económica la condición de jefe del hogar se observa que el nivel indicado según el nivel de empleo informal total (54.3%) refleja el nivel de representación en cada una de las actividades con una variación de $\pm 10.0\%$, a excepción de Intermediación Financiera donde representa el 77.2%. Al determinar los afiliados a un seguro de salud se observa que un

¹⁷ Esta información es levantada en la misma Encuesta Nacional de la Fuerza de Trabajo (ENFT), no se identificó otra información para la determinación de la transición dentro de las actividades.

mayor grado en la actividad Intermediación Financiera con un 11.6%, seguido de Comercio con un 3.5%; en las demás actividades es de apenas puntos porcentuales. Se hizo evidente, además, que las actividades de Hoteles y Restaurantes es donde se registra una un mayor grado en la tendencia a afiliarse a un sindicato, aunque representan solo el 4.2% del empleo informal en esta actividad; además, se observa que este porcentaje aumentó en los últimos años.

Cuadro 5- Empleo Informal por rama actividad económica, según año y grupos seleccionados:
Porcentaje empleo informal a nivel de rama (2016 y variación respecto a 2010 y 2013)

	Agr-ga	Exp-Mi	Ind-Ma	Constr	Comerc	Hot-Re	Tra-Co	Int-Fi	Otr-Se	Total
Quintiles ingreso										
1	12.32	38.39	5.85	4.77	7.95	8.08	5.01	2.44	9.35	8.46
2	20.22	29.25	9.83	11.68	12.39	10.58	13.27	4.64	13.21	13.9
3	25.39	-	20.87	20.37	19.85	18.19	20.51	9.45	22.68	21.54
4	24.3	26.45	28.77	30.75	27.6	26.91	26.01	18.57	27.08	26.9
5	17.76	5.91	34.67	32.42	32.22	36.25	35.21	64.9	27.68	29.2
Brecha Ing/ hora	-6.83	-124.18	2.16	-86.62	-73.13	-8.58	-0.88	-15.02	190.57	-112.76
Horas efectivas trabajadas										
Menos de 44	2.49	-	1.34	1.32	2	2.08	1.78	0.59	2.14	2
44omash	97.06	100	97.59	98.46	98	97.67	97.28	99.41	97.66	97.69
Condición										
Buscó Otra Actividad	14.71	8.67	12.52	20.68	11.66	16.18	16.63	12.12	14.69	14.56
Jefe Hogar	64.46	58.69	49.71	64.38	52.23	45	61.28	77.21	42.11	54.33
Seguro Salud	0.14	-	0.72	0.08	3.49	0.7	0.66	11.57	3.67	2
Pobre	31.77	67.64	17.64	17.96	21.05	19.07	18.86	9.42	24.67	23.18
Afiliado Sindicato	0.03	-	2.26	0.18	0.39	4.2	-	-	-	-
Variación 2013-2016										
Quintiles ingreso										
1	11.89	-	7.83	3.30	2.26	8.97	7.97	0.38	4.46	6.19
2	5.33	27.09	8.17	6.28	5.88	9.00	5.02	6.64	6.02	6.22
3	-0.81	-	0.25	3.15	2.10	2.38	2.56	3.11	2.83	1.78
4	-7.00	-18.49	1.30	2.32	-2.53	-4.96	-0.67	1.20	-2.41	-2.97
5	-9.41	-	-17.55	-15.05	-7.72	-15.39	-14.88	-11.33	-10.91	-11.23
Brecha Ing/ hora	6.89	-38.80	-11.73	24.70	9.30	-8.41	3.74	-10.35	86.57	-15.56
Horas efectivas trabajadas										
Menos de 44	-1.24	-	0.20	1.77	-0.14	0.88	0.29	2.48	-1.23	-0.29
44omash	1.46	-	0.56	-1.55	-0.03	-0.77	0.65	-2.48	0.97	0.39
Condición										
Buscó Otra Actividad	-2.99	-0.72	3.07	1.33	0.94	-0.10	0.22	4.72	0.64	-0.01
Jefe Hogar	-1.07	-10.85	-0.54	1.01	-1.63	3.40	0.49	-11.12	2.65	0.25
Seguro Salud	0.14	-	2.45	-	-1.51	1.04	-0.39	-6.24	-2.24	-0.77
Pobre	13.74	-23.44	12.73	8.91	7.17	16.16	11.97	4.67	8.85	10.53
Afiliado Sindicato	0.07	-	-2.12	1.15	-0.23	-3.41	-	-	-	-
Variación 2010-2013										
Quintiles ingreso										
1	9.99	-	1.59	9.22	6.05	1.27	5.93	0.35	6.74	6.94
2	2.98	-37.83	2.42	6.30	0.62	0.23	2.58	-1.83	3.27	2.44
3	-6.22	-17.21	1.42	-3.92	-0.03	2.04	-0.71	3.44	-3.55	-2.41
4	-4.84	-	-7.89	-8.97	-3.35	0.04	-1.81	-7.06	-3.64	-4.22
5	-1.91	-	2.47	-2.63	-3.29	-3.57	-5.99	5.09	-2.82	-2.75
Brecha Ing/ hora	-7.35	-19.68	6.56	-31.68	-53.84	1.99	-0.30	14.24	65.02	-8.69
Horas efectivas trabajadas										
Menos de 44	0.56	-	-0.87	-1.48	-0.89	-1.66	-1.35	5.50	1.26	-0.18
44omash	-0.53	-	0.74	1.38	0.57	1.08	0.87	-7.55	-0.98	0.04
Condición										
Buscó Otra Actividad	-2.37	1.30	-1.85	-4.63	-3.07	-4.88	-4.84	2.26	-3.47	-3.19
Jefe Hogar	0.27	-11.72	2.97	0.33	-1.76	-6.15	1.51	-3.63	-5.68	-1.03
Seguro Salud	-0.11	-	-0.15	-	-0.34	-0.55	0.21	0.88	-0.51	-0.24
Pobre	2.23	37.30	-2.94	0.65	-1.77	-6.40	-0.52	-9.16	-2.83	-1.00
Afiliado Sindicato	-	-	0.24	-	-	-0.09	-	-	-	-

	Agr-ga	Exp-Mi	Ind-Ma	Constr	Comerc	Hot-Re	Tra-Co	Int-Fi	Otr-Se	Total
Variación 2010-2016										
Quintiles ingreso										
1	21.88	-	9.42	12.52	8.31	10.23	13.9	0.73	11.2	13.14
2	8.31	-10.75	10.58	12.58	6.5	9.23	7.6	4.81	9.3	8.67
3	-7.03	-17.21	1.67	-0.77	2.07	4.42	1.86	6.55	-0.72	-0.63
4	-11.84	-18.49	-6.59	-6.65	-5.87	-4.92	-2.48	-5.85	-6.05	-7.19
5	-11.33	-	-15.08	-17.68	-11	-18.96	-20.87	-6.23	-13.73	-13.98
Brecha Ing/ hora	-6.83	-124.18	-2.16	-86.62	-73.13	-8.58	-0.88	-15.02	190.57	-112.76
Horas efectivas trabajadas										
Menos de 44	-0.68	-	-0.67	0.29	-1.02	-0.78	-1.06	7.98	0.03	-0.46
44omash	0.94	-	1.3	-0.17	0.53	0.31	1.52	-10.03	-0.01	0.43
Condición										
Buscó Otra Actividad	-5.36	0.58	1.22	-3.31	-2.13	-4.99	-4.62	6.98	-2.83	-3.2
Jefe Hogar	-0.8	-22.57	2.42	1.33	-3.39	-2.75	2	-14.75	-3.03	-0.78
Seguro Salud	0.03	-	2.3	-	-1.86	0.48	-0.18	-5.36	-2.75	-1.01
Pobre	15.97	13.86	9.78	9.56	5.41	9.76	11.46	-4.49	6.02	9.53
Afiliado Sindicato	0.07	-	-1.88	1.15	-0.23	-3.5	-	-	-	-

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril 2010, 2013 y 2016.

En el 2016 el 64.6% de los empleados informales resulto ser nativo, el porcentaje de empleados informales con seis años o más representaba el 31.38 % (Cuadro 6), el 4.1% restante comprende a la población de menos de cinco años de residencia. De los nativos 45.8% son hombres y solo 18.8% mujeres. En la zona rural se evidencia el mayor nivel de concentración del empleo informal, con un 60.9 %; la zona rural representa el 39.1 %. En las regiones de desarrollo el empleo informal presenta un alto grado de concentración en la Región Metropolitana, seguida de la Cibao Norte con un 16.3%, Valdesia representa el 13.2%.

En términos generales el nivel de empleados en condición de pobreza se ha ido reduciendo durante el período,¹⁸ al 2016 la incidencia era de un 23.2%, la concentración de mujeres bajo esta condición es de apenas un 7.5% del empleo informal total, lo cual representa el 22.4% de mujeres en el empleo informal, 1.1% inferior a la incidencia en los hombres (23.6%), que bajo esta condición representa el 15.7% del empleo informal.

¹⁸ La reducción en la incidencia ha sido de aproximadamente un 10 %, registrado en mayor proporción durante el último trienio.

La incidencia de la pobreza resulta más significativa en el grupo de edad de 20 a 39 años con una incidencia de un 11.1, seguido del grupo en el rango de 40 a 59 años. La estructura de distribución según el sexo resulta ser similar (cuadro 7) considerando el mayor nivel de incidencia de esta condición en los hombres. Según el nivel educativo el mayor grupo se concentra en un nivel de preescolar o primaria (11.7%), seguido de la secundaria (6.6%). Según el quintil de ingresos, es evidente que se concentra en el segundo quintil con una incidencia de 13.5% del empleo informal, y el primer quintil del 8.3%. En el tercer quintil se observa una incidencia de tan solo el 1.3%, esta se ha generado en los últimos años. Los empleados que laboran más de cuarentaicuatro horas en condición de pobreza comprenden el 22.7%.

Cuadro 6 - Empleo informal por año y sexo, según tiempo residencia, zona y región desarrollo: Porcentaje Empleo Informal (2010, 2013 y 2016)

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Tiempo Residencia									
Nativo	44.87	17.46	62.33	44.17	18.32	62.50	45.77	18.79	64.56
Menos de 1 año	1.34	0.65	1.98	1.41	0.57	1.98	0.88	0.44	1.32
1 a 5 años	2.54	1.12	3.66	2.00	0.79	2.79	1.81	0.94	2.74
6 o más años	20.21	11.82	32.03	20.12	12.61	32.73	18.24	13.13	31.38
Zona									
Urbano	38.09	21.36	59.45	38.83	22.41	61.24	38.01	22.89	60.90
Rural	30.87	9.68	40.55	28.87	9.89	38.76	28.69	10.41	39.10
Regiones Desarrollo									
Metropolitana	15.50	10.59	26.09	16.72	10.50	27.22	15.52	10.23	25.75
Cibao Norte	11.87	5.54	17.41	10.31	5.74	16.05	10.47	5.86	16.33
Cibao Sur	6.68	2.01	8.69	6.28	2.45	8.73	6.37	2.47	8.84
Cibao Nordeste	6.92	2.27	9.19	7.18	2.17	9.35	6.73	2.44	9.17
Cibao Noroeste	3.82	1.19	5.01	3.84	1.16	5.00	3.69	1.34	5.03
Valdesia	9.00	3.61	12.61	8.52	4.35	12.87	8.85	4.37	13.22
Enriquillo	3.48	1.29	4.77	3.20	1.19	4.39	3.28	1.09	4.37
Del Valle	3.70	1.05	4.76	3.90	1.11	5.00	3.45	1.04	4.49
Yuma	3.42	1.65	5.07	3.48	1.81	5.29	3.82	2.17	5.99
Higuamo	4.55	1.83	6.39	4.26	1.82	6.09	4.54	2.28	6.81

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril de 2010, 2013 y 2016.

Al considerar la categoría ocupacional se verifica que la condición de pobreza incide en mayor proporción en los trabajadores por cuenta propia no profesionales, un 16.9%, con una representación de 19.8% del total de hombres en empleo informal, representando el 13.2 % del total de empleo informal. Los empleados informales en empresas privadas y servicio doméstico bajo esta condición representan el 2.5% y 2.9%. Según la zona, la urbana representa el 12.9% y 10.3% rural. Según las regiones de planificación se evidencia una incidencia de un 8.3% en la región Cibao Norte, 7.6% en la región Sur, 4.6% en la Metropolitana y apenas 2.6% en la región Este.

Al analizar según la rama de ocupación, cuadro 5 se evidencia que la actividad económica donde se observa una mayor incidencia de esta condición es la Industria Manufacturera con un 64.6%, seguida por la magnitud de incidencia de la Agricultura y Ganadería concentrando el 31.8%, Comercio con una incidencia de un 21.1%; en: “Industrias Manufacturera” y “Construcción” de aproximadamente un 18.0 %; en “Transporte y Comunicaciones” en 19.0%, así como: “Hoteles, bares y restaurantes”; en “Intermediación Financiera” es de apenas un 9.4%; en el conglomerado de “Otros Servicios”, la incidencia es de 24.67 %. Los empleados del sector informal que son jefes de hogar en condición de pobreza monetaria representan el 13.6%. Solo el 13.6% de empleados informales están en condición de pobreza y 10.24 % en condición de subempleo.

Cuadro 7 - Incidencia pobreza en empleo informal por año y sexo, según grupos seleccionados: Porcentaje del empleo informal total (2010, 2013 y 2016)

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Total	492,909	191,679	684,588	513,554	235,435	748,989	364,592	173,221	537,813
Incidencia	23.55	9.16	32.71	23.12	10.60	33.71	15.71	7.47	23.18
Grupo Edad									
10-19años	2.60	0.60	3.19	2.23	0.55	2.77	1.23	0.26	1.49
20-39años	10.47	5.03	15.49	10.82	5.28	16.10	7.33	3.74	11.07
40-59años	7.70	2.98	10.67	7.35	4.04	11.39	5.21	2.67	7.89
60omás	2.67	0.56	3.23	2.67	0.73	3.40	1.91	0.79	2.70
Nivel educativo									
Pre-esc Primar	14.41	5.03	19.44	13.85	5.37	19.21	8.41	3.30	11.71
Secund TecVoc	4.95	2.52	7.47	5.29	3.31	8.60	4.15	2.48	6.63
Univ Post-Unv	0.53	0.61	1.13	0.62	0.79	1.41	0.40	0.63	1.03
Ninguno	3.66	1.01	4.67	3.36	1.13	4.49	2.59	1.01	3.60
Categoría Ocupacional									
EmpPrv	2.15	0.78	2.93	2.18	1.09	3.27	1.78	0.72	2.50
CuePNP	20.17	4.75	24.92	19.64	5.78	25.42	13.20	3.67	16.87
PaENCS	0.18	0.07	0.26	0.26	0.06	0.32	0.13	0.10	0.22
AyuFNR	0.86	0.49	1.36	0.72	0.43	1.16	0.39	0.31	0.70
SrvDom	0.19	3.06	3.25	0.32	3.23	3.56	0.21	2.67	2.88
Quintil ingreso									
1	15.75	5.74	21.49	9.96	4.59	14.54	5.55	2.79	8.33
2	7.80	3.42	11.22	12.52	5.73	18.24	9.28	4.22	13.50
3	-	-	-	0.65	0.28	0.93	0.89	0.46	1.34
Horas efectivas trabajadas									
Menos de 44	0.38	0.13	0.51	0.35	0.24	0.59	0.21	0.16	0.37
44 o mas	23.09	8.95	32.04	22.71	10.32	33.02	15.44	7.30	22.74
Zona									
Urbano	11.01	6.13	17.14	11.21	6.50	17.71	7.89	5.00	12.89
Rural	12.54	3.03	15.57	11.91	4.10	16.00	7.83	2.47	10.29
Regiones de planificación									
Metropolitana	3.66	2.77	6.43	4.23	2.85	7.08	2.82	1.79	4.62
Cibao Norte	9.61	2.92	12.53	8.96	3.54	12.50	5.71	2.60	8.30
Este	2.67	1.17	3.84	2.72	1.21	3.94	1.71	0.99	2.69
Sur	7.61	2.30	9.91	7.20	3.00	10.20	5.47	2.09	7.56
Condición									
Subempleo	10.55	4.71	15.25	11.09	5.32	16.41	6.71	3.53	10.24

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Jefe Hogar	15.49	3.40	18.89	14.71	4.67	19.38	10.06	3.56	13.62
Afiliado SS	0.20	0.09	0.29	0.09	0.04	0.13	0.18	0.12	0.30
Afiliado Sindicato	-	-	-	-	0.05	0.02	0.07	0.07	0.07

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT), encuesta abril.

6 Incidencia y Efecto de los Determinantes -Resultados del Modelo-

6.1 Incidencia de las Condiciones Sociales y Económicas en el Empleo Informal

Como se pudo visualizar en el análisis descriptivo, los empleos informales se presentan en mayor peso que su contraparte formal en las diversas condiciones particulares de los individuos y hogares, dicho esto, hasta este punto no podemos inferir que por los trabajadores poseer esas condiciones, poseen una mayor propensión a ser informales. En este sentido, este apartado presenta los resultados de los modelos econométricos aplicados al caso dominicano, que permiten explorar la relación de causalidad entre dichas condiciones sociales y económicas respecto al empleo informal.

En el cuadro 8 se presenta el modelo general aplicado por sexo, las razones de probabilidad de las variables de las independientes, sus efectos marginales, así como una serie de estadísticos que indican la bondad de ajuste del modelo. Los resultados indican que los modelos explican a los miembros del hogar empleados en el sector informal, teniendo un p-valores sobre la razón de verosimilitud inferiores a 0.000019, siguiendo esta línea, se observa que el modelo general predice correctamente el 75.0% de las observaciones, con un 77.8% para el modelo de hombres y un 73.3 % para el de mujeres. Al analizar los factores determinantes para pertenecer en el mercado laboral informal, se encuentra que el empleo informal está relacionado con el nivel educativo alcanzado, el nivel de ingreso familiar, la rama de actividad y la región de planificación (esto por la significancia estadística conjunta de las variables).

La variable que mayor incidencia posee dentro del modelo general es el nivel educativo universitario y posuniversitario, donde se espera que las personas con este nivel sean 46.0% menos probables a ser empleados en el sector informal que las personas sin educación alguna. En menor medida, el trabajador con nivel alcanzado de educación secundaria y técnica posee una menor propensión a emplearse en el sector informal, siendo 14.0% menor que los trabajadores sin educación. Este efecto se agudiza en las mujeres en mayor medida que en los hombres en ambos niveles alcanzados, siendo estas más propensas a trabajar en el sector formal del mercado laboral

¹⁹ Indicando la significancia conjunta del modelo.

que los hombres, esto podría ser un reflejo de que la escolaridad ha incrementado a un ritmo mayor en las mujeres, aumenta su participación laboral y sus posibilidades de acceder al empleo informal, acompañado de la tendencia a la baja de la tasa global de fecundidad entre trabajadoras educadas (Abramo, 2017). Por otro lado, excepto en el caso de las mujeres, los resultados indican que solo están relacionados a la probabilidad de ser informal el nivel medio y universitario en el ciclo educativo, haciendo alusión a los mayores requerimientos de conocimientos en el mercado laboral formal y al poco efecto que tiene la educación sobre los retornos de ingreso en los empleos informales (Freije, 2002).

Por su parte, el efecto de la actividad económica en la probabilidad de ser empleado informal es heterogéneo, dicho esto, las actividades que afectan significativamente el empleo informal son: “Agricultura y Ganadería”, “Construcción”, “Comercio”, “Transporte y Comunicaciones”, y “Hoteles, bares y restaurantes”. Sin embargo, desagregando por sexo, las ramas de actividad económica, como “Intermediación Financiera” y “Manufactura” que presentan diferencias. En estos las mujeres tienden a ser más propensas a emplearse de manera informal. Estando esta dinámica asociada a las diferencias de incentivos por ramas de actividad por parte de la demanda laboral hacia la actividad informal y las regulaciones laborales (Arias, 2007).

Por otro lado, analizando las condiciones particulares del individuo, se ilustra que las mujeres tienden a emplearse en el sector informal que los hombres. Asociándose esto en la literatura existente con la flexibilidad en las horas de trabajo de estos empleos, lo que permite conciliar el cuidado de los miembros inactivos del hogar y el trabajo a las mujeres (Freije, 2002).

Desde el punto de vista geográfico, al comparar las regiones de desarrollo con la región Higuamo, resultan estadísticamente significativas con relación mayores empleos en el sector informal son: Yuma (con -13.0%) y el Cibao Noroeste (con -8.0%). En cambio, Enriquillo (con 0.08), Del Valle (con 0.0720), Cibao Nordeste (0.070) y Valdesia (con 0.05), denotan una mayor propensión a empleos en el sector informal. En el caso de la mujer este perfil geográfico se revierte, teniendo una menor propensión a emplearse en el sector informal entre las diferentes regiones de planificación. En adición, al ver la zona de residencia del individuo, se encuentra que los empleados urbanos tienen una propensión a emplearse en el sector informal de alrededor de 0.02 puntos menor que las personas que residen en zonas rurales, siendo estadísticamente significativo por sexo solo en las mujeres.

Cuadro 8. Determinantes del empleo informal en República Dominicana, efecto marginal promedio, Odds ratio, desagregado por hombre y mujer, estimaciones a marzo 2016

Regresoras	General		Hombre		Mujer	
	Odds ratios	Efecto Marginal	Odds ratio	Efecto Marginal	Odds ratio	Efecto Marginal
Pareja	0.77	-0.06*** (0.01)	0.7	-0.08*** (0.02)	1.03	0.01 (0.02)
Mujer	2.02	0.16*** (0.01)				
Jefe del hogar	0.93	-0.02 (0.01)	0.87	-0.03* (0.02)	1.23	0.05** (0.02)
Migro busca	0.78	-0.06*** (0.02)	0.64	-0.10*** (0.02)	1.42	0.09** (0.04)
Nivel educativo						
Primaria o preescolar	1.01	0.003 (0.02)	1.15	0.03 (0.03)	0.65	-0.11** (0.05)
Secundario o técnico	0.56	-0.14*** (0.02)	0.68	-0.09*** (0.03)	0.34	-0.26*** (0.05)
Universitario y posuniversitario	0.14	-0.46*** (0.02)	0.24	-0.34*** (0.04)	0.07	-0.55*** (0.03)
Grupo etario						
20-39 años	0.63	-0.11*** (0.03)	0.6	-0.11*** (0.03)	0.58	-0.13** (0.05)
40-59 años	0.81	-0.05* (0.03)	0.83	-0.04 (0.04)	0.7	-0.09 (0.06)
60 o más años	0.88	-0.03 (0.03)	0.96	-0.01 (0.04)	0.76	-0.07 (0.06)
Ingreso familiar						
Pobre	1.4	0.08*** (0.02)	1.27	0.05** (0.02)	1.78	0.14*** (0.03)
Quintil 2	1.29	0.06** (0.03)	1.62	0.10*** (0.03)	0.93	-0.02 (0.05)
Quintil 3	1.21	0.04*** (0.02)	1.11	0.02 (0.02)	1.43	0.09*** (0.03)
Quintil 4	1.14	0.03** (0.02)	1.02	0.005 (0.02)	1.41	0.08*** (0.03)
Rama de actividad						
Agricultura y ganadería	8.6	0.39*** (0.01)	13.52	0.44*** (0.01)	2.77	0.24*** (0.05)
Explotación minas	1.05	0.01 (0.10)	1.53	0.09 (0.08)	0	
Manufactura	1.06	0.02 (0.02)	1.74	0.11*** (0.02)	0.58	-0.13*** (0.04)
Construcción	16.68	0.39*** (0.01)	25.15	0.38*** (0.01)	1.42	0.09 (0.20)
Comercio	5.86	0.34*** (0.01)	7.83	0.34*** (0.01)	5.52	0.38*** (0.02)
Hoteles y restaurantes	1.45	0.08*** (0.02)	1.6	0.10*** (0.03)	1.43	0.09*** (0.03)
Transporte y comunicaciones	8.21	0.34*** (0.01)	14.42	0.35*** (0.01)	0.9	-0.03 (0.09)
Intermediación financiera	1.2	0.04 (0.04)	3.43	0.21*** (0.03)	0.31	-0.27*** (0.07)
Dimensión espacial						

Regresoras	General		Hombre		Mujer	
	Odds ratios	Efecto Marginal	Odds ratio	Efecto Marginal	Odds ratio	Efecto Marginal
Urbana	0.9	-0.02* (0.01)	1	0.0002 (0.02)	0.75	-0.07*** (0.02)
Metropolitana	0.88	-0.03 (0.03)	0.95	-0.01 (0.03)	0.85	-0.04 (0.04)
Cibao Norte	0.86	-0.04 (0.03)	0.97	-0.01 (0.03)	0.73	-0.08* (0.04)
Cibao Sur	1.08	0.02 (0.03)	1.17	0.04 (0.03)	0.96	-0.01 (0.05)
Cibao Nordeste	1.35	0.07*** (0.02)	1.81	0.12*** (0.03)	0.89	-0.03 (0.04)
Cibao Noroeste	0.72	-0.08*** (0.03)	0.82	-0.04 (0.04)	0.58	-0.14*** (0.05)
Valdesia	1.23	0.05* (0.03)	1.29	0.06* (0.03)	1.09	0.02 (0.04)
Enriquillo	1.45	0.08*** (0.03)	1.98	0.14*** (0.03)	0.91	-0.02 (0.05)
Del Valle	1.37	0.07*** (0.03)	2.06	0.14*** (0.03)	0.74	-0.08 (0.05)
Yuma	0.59	-0.13*** (0.03)	0.58	-0.13*** (0.03)	0.63	-0.12*** (0.04)
Constante	1.03	0.01 -0.04	0.6	-0.11** -0.05	3.9	0.34*** -0.08
Observaciones	10,965	10,965	7,124	7,124	3,841	3,841
AIC	11,134		6,830		4,072	
Cragg and Uhler's pseudo R2	0.40		0.42		0.39	
	2.20E-				2.20E-	
P-valor, LR-test	16		2.20E-16		16	

Nota: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

Fuente. Estimaciones hechas en base a la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) del Banco Central de la República Dominicana (BCRD).

Haciendo referencia a los grupos etarios, se denota que solo las personas en rango de edad entre 20 a 40 años y en menor medida las personas edades entre 40 a 60 años presentan una relación con la probabilidad de ser empleado informal.

No obstante, en términos del ingreso familiar per cápita, se aprecia que las personas que se encuentran en quintiles de ingreso más alto poseen mayor facilidad de acceso al mercado formal, en las familias de menor ingreso, siendo el efecto más acentuado en los pobres al poseer un 0.08 puntos más propensos a ser informales que el quintil de ingreso 5. Este efecto, sin embargo, es heterogéneo por sexo, pues en los hombres la probabilidad de empleo informal solo se ve afectada en los quintiles más bajos (1 y 2) y acentuándose la propensión a ser informal en el caso de las mujeres.

Tomando en cuenta las condiciones específicas del individuo, se muestra que personas con pareja tienen una menor probabilidad a ser informales (0.06 puntos menor) que las personas sin pareja, siendo solo significativo en los hombres al desagregarse por sexo. Siguiendo esta línea analítica los empleados que son jefes del hogar son estadísticamente no significativos en el modelo general, aunque por sexo los resultados indican son estadísticamente significativos con coeficientes contrarios, siendo los hombres jefes del hogar menos propensos a ser informales, mientras que las mujeres jefas de hogar son más propensas a ser informales que sus contrapartes. Además, las personas que migran en busca de trabajo son menos propensas a ser informales (con 0.06 puntos menor), viéndose un efecto contrario en las mujeres que migran en busca de trabajo, teniendo estas 0.09 puntos más probabilidades de ser informales que sus contrapartes.

En el caso de la constante del modelo general, esta puede ser interpretada como la propensión a ser informales de los grupos de referencias, entendiéndose en este caso como la propensión a ser informal media de las personas de la región de Higuamo, del quintil familiar más rico (5), del grupo etario de 10 a 20 años, sin pareja, hombre, que no migro en busca de trabajo, etc. Siendo esta no estadísticamente significativa para el modelo general, aunque presentando un efecto conjunto que indica disminuye la propensión a ser informales en 11.0% para los hombres e incrementa en 34.0% para las mujeres.

6.2 Efecto de los Determinantes a Través del Ciclo de Vida

En este apartado se busca profundizar en el impacto de los determinantes del empleo informal a través del ciclo de vida de la persona, para verificar la intensidad de los efectos marginales, así como vislumbrar si el perfil de los empleados informales varía entre grupos etarios. Para hacer este análisis se aplicó el modelo general a distintos grupos etarios que cubre los grupos etarios de 10 a 30 años, de 31 a 50 años y de 50 años en adelante.

Una dinámica interesante aparece en el efecto marginal de la escolaridad a través del ciclo de vida, pues las probabilidades de ser empleados informales son menores en las personas con nivel alcanzado universitario y esto se agudiza a medida que incrementan los años, esto se visualiza en los coeficientes marginales cuyo efecto disminuye las probabilidades de ser empleado informal al tener 39.0% las personas entre 10 a 30 años menos probabilidades de ser informales que su contraparte, 52.00 % menos los de 31 a 50 años y 55.00% las de 51 años o más. Esto podría deberse a que este grupo con nivel universitario posee un mayor efecto de la experiencia y de la especialización en el trabajo que personas con otros niveles educativos. Por su parte el nivel

educativo secundario posee un efecto marginal similar a través del ciclo, con excepción de los de 31 a 50 años donde se acentúa este efecto.

En otro ámbito del mercado laboral, se muestra asimetrías significativas entre ramas de actividad a través del ciclo de vida, denotándose que la intensidad de la menor o mayor probabilidad a ser informal se intensifica en general entre 31 a 50 años con respecto al modelos general y es menor el efecto entre los 10 a 30 años, puntualmente se denota que el grupo etario de 10 a 30 posee una menor probabilidad a ser con ser informal en el sector manufacturero (con 24.00% menos) y en el sector de intermediación financiera (con 13.0% menos) , manteniendo signos similares al modelo general en las demás ramas de actividad. En el caso de grupo de etario de 31 a 50 años estos tienen mayores de probabilidad de ser informales en el sector de construcción (con 43.00%) y transporte (con 38.00%) que, en los demás grupos etarios, una situación contraria se muestra en el sector de agricultura y ganadería con (con 48.00% menos), todo esto en relación con el grupo de referencia de otros servicios.

Cuadro 9. Determinantes del empleo informal en República Dominicana por grupo etario, marzo del 2016.

Regresoras	de 10 a 30 años	de 31 a 50 años	de 51 a más años
	Efecto marginal	Efecto marginal	Efecto marginal
Pareja	-0.05** (0.02)	-0.08*** (0.02)	-0.07*** (0.02)
Mujer	0.06*** (0.02)	0.17*** (0.02)	0.19*** (0.02)
Jefe de hogar	-0.02 (0.02)	-0.02 (0.02)	-0.04 (0.03)
Migrante	-0.06 (0.05)	-0.03 (0.03)	-0.11** (0.04)
Nivel educativo			
Primario, preescolar	-0.01 (0.07)	-0.04 (0.04)	0.02 (0.03)
Secundario o Técnico	-0.14** (0.06)	-0.20*** (0.04)	-0.13*** (0.05)
Universitario y posuniversitario	-0.39*** (0.06)	-0.52*** (0.03)	-0.55*** (0.05)
Ingreso familiar			
Pobre	0.15*** (0.03)	0.01 (0.02)	0.08** (0.03)
Quintil 2	0.07 (0.06)	0.06 (0.04)	0.06 (0.05)
Quintil 3	0.08*** (0.03)	0.01 (0.03)	0.08** (0.03)
Quintil 4	0.05* (0.03)	0.01 (0.02)	0.05* (0.03)
Rama de actividad			
Agricultura y Ganadería	0.32***	0.37***	0.48***

Regresoras	de 10 a 30 años	de 31 a 50 años	de 51 a más años
	Efecto marginal	Efecto marginal	Efecto marginal
	(0.03)	(0.02)	(0.02)
Explotación de Minas	-0.22	0.09	0.13
	(0.14)	(0.14)	(0.15)
Manufactura	-0.24***	0.01	0.22***
	(0.04)	(0.03)	(0.02)
Construcción	0.36***	0.43***	0.30***
	(0.02)	(0.01)	(0.01)
Comercio	0.21***	0.37***	0.37***
	(0.02)	(0.02)	(0.02)
Hoteles, bares y restaurantes	-0.06	0.02	0.24***
	(0.04)	(0.03)	(0.02)
Transporte y Comunicaciones	0.25***	0.38***	0.29***
	(0.03)	(0.02)	(0.01)
Intermediación Financiera	-0.13*	0.09	0.12
	(0.08)	(0.06)	(0.07)
Dimensión espacial			
Urbana	-0.08***	0	0.04
	(0.02)	(0.02)	(0.03)
Metropolitana	-0.04	-0.11***	0.11***
	(0.04)	(0.04)	(0.04)
Cibao Norte	-0.04	-0.09**	0.07*
	(0.04)	(0.04)	(0.04)
Cibao Sur	0.01	0.005	0.05
	(0.05)	(0.04)	(0.05)
Cibao Nordeste	0.04	0.07*	0.10***
	(0.04)	(0.04)	(0.04)
Cibao Noroeste	-0.10*	-0.06	-0.08
	(0.05)	(0.04)	(0.06)
Valdesia	0.06	-0.01	0.12***
	(0.04)	(0.04)	(0.04)
Enriquillo	0.15***	0.05	0.08*
	(0.05)	(0.04)	(0.04)
El Valle	0.09*	0.04	0.09**

Regresoras	de 10 a 30 años	de 31 a 50 años	de 51 a más años
	Efecto marginal (0.05)	Efecto marginal (0.04)	Efecto marginal (0.04)
Yuma	-0.15*** (0.04)	-0.19*** (0.04)	-0.004 (0.05)
Constante	0.08 (0.08)	0.05 (0.06)	-0.28*** (0.07)
Observaciones	3,404	4,893	2,667
Akaike Inf. Crit.	3,705	5,050	2,194
Cragg and Uhler's pseudo r-squared	0.35	0.40	0.51
P-valor, LR-test	2.20E-16	2.20E-16	2.20E-16

Fuente. Estimaciones hechas en base a la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT) del Banco Central de la República Dominicana.

En el contexto regional, con relación a Higuamo, se determinan cambios en la dinámica territorial a través del ciclo de vida. donde se mantiene igual relación y similares magnitudes de efectos marginales en la juventud (con excepción Cibao Nordeste, dejando de ser estadísticamente significativa para estos, incrementado en magnitud los efectos marginales para las personas en edades entre 31 a 51 años; en adición, para las personas en edades de 30 a 50 a y de 51 o más son estadísticamente significativas la región Metropolitana y la región de Cibao Nordeste, teniendo menores probabilidades de emprender con 11.00% y 9.00% respectivamente para el grupo de 30 a 50 años y un cambio hacia una mayor probabilidad pertenecer en el mercado laboral informal para estas en los envejecientes. Desde el punto de vista de la zona de residencia, solo los jóvenes son estadísticamente significativos con una menor probabilidad de ser informales en la zona urbana (de 8.00%) que en la zona rural.

En torno al ingreso familiar del hogar, solo los jóvenes y los envejecientes muestran una relación estadísticamente significativa respecto al ingreso, siendo el efecto de mayor magnitud en el caso de los jóvenes pobres, con una propensión a ser informales 15.00% mayor, que su contraparte del último quintil. Siguiendo las condiciones particulares de los individuos, las mujeres son cada vez más propensas a ser informales que los hombres a través del ciclo de vida con coeficientes de 0.06 y 0.17 y 0.19 entre edades de 10 a 30, de 31 a 50 años y de 51 a más años respectivamente. Se mantiene signos negativos y significativos a través del ciclo de vida, siendo el de mayor efecto en edades de 31 a 50 con 8.00% menos probabilidad de ser informal que sus pares.

7 Conclusiones y Recomendaciones

En esta investigación se identifican los determinantes del empleo en el sector informal en la República Dominicana a través de modelos de regresión logística “Logit” con datos de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT). Un análisis empírico que parte de las concepciones económicas que explican este fenómeno.

Los resultados de la investigación indican que las condiciones particulares del individuo inciden en la probabilidad de ser un empleado del sector informal en el mercado laboral. Con una importante incidencia sobre esta el nivel educativo alcanzado, la rama de actividad, la región de planificación y el nivel de ingreso al que pertenece el empleado. En los determinantes del empleo informal se encuentra que los empleados con una menor propensión a ser informales son aquellos con un nivel educativo universitario y posuniversitario (este efecto se agudiza en gran medida en los adultos y envejecientes). En menor medida el nivel de educación media reduce las probabilidades de ser informal, solo estos niveles educativos muestran relación con el empleo informal a través del ciclo educativo. Respecto a los empleos de acuerdo con la rama de actividad económica la probabilidad de entrar en empleo informal en ramas como agricultura, ganadería, construcción, comercio, transporte y comunicaciones es mayor respecto a otras ramas de actividad económica.

En relación con el ingreso familiar y los grupos etarios, los individuos en condición de pobreza son el grupo más afectado por la informalidad, reduciéndose este efecto a medida que se incrementa el quintil de ingreso familiar, mientras que, los grupos en edades de 20 a 39 años y de 40 a 60 a años poseen una menor probabilidad a ser informales que su contraparte. Desde el punto de vista geográfico, aquellos que viven la zona urbana poseen una reducida menor probabilidad de ser informales que su contraparte rural. Además, es más probable encontrarse en empleo informal en Enriquillo, Del Valle, Cibao Nordeste, Valdesia en contraste con regiones como Yuma y el Cibao Noroeste.

En cuanto, al sexo, en general en las mujeres se evidencia una mayor probabilidad a encontrarse en empleo informal que los hombres. Dicha situación se agudiza en las mujeres adultas y envejecientes. Para el caso de los hombres, se reducen sus probabilidades de emplearse en el sector informal a medida que alcanzan un mayor nivel educativo, poseen mayores probabilidades de ser informales en quintiles de ingreso más bajo, así como poseen un perfil de probabilidades de ser informales diferente a los hombres de acuerdo a la rama de actividad en que participan, teniendo estas una menor probabilidad a ser informales en manufactura, una mayor propensión a ser informales que los hombres en comercio, una menor probabilidad de ser informales en agricultura

y una menor propensión a ser informales en la intermediación financiera. Esta heterogeneidad se presenta por igual en la distribución espacial del fenómeno, siendo estas menos propensas a ser informales en el Cibao Norte y Cibao Noroeste.

En tanto a la condición particular del individuo, se encuentra que aquellos con pareja y que migran en busca de trabajo presentan menor probabilidad de emplearse en el sector informal.

La investigación analiza cómo el ciclo de vida de los empleados influye en la probabilidad de participar en el empleo informal en la República Dominicana. Los hallazgos indican que los jóvenes tienen una mayor probabilidad de estar en el sector informal en comparación con los adultos y envejecientes. Esto podría deberse a que la experiencia laboral y un mayor nivel educativo reducen la informalidad, especialmente entre los más educados. Además, se observa que los adultos en pareja tienen menores probabilidades de desempleo que los jóvenes y envejecientes. Sin embargo, enfrentan una mayor propensión a empleos informales en sectores como la construcción y el comercio. Por otro lado, los envejecientes tienden a ser más informales en áreas como la agricultura, ganadería, hostelería, restaurantes e industria manufacturera.

De cara al futuro, se sugiere que las investigaciones se enfoquen en aspectos como la segmentación laboral y las posibles brechas salariales entre empleados de los sectores informal y formal. Es crucial abordar las disparidades de género en el empleo informal, especialmente considerando que las mujeres tienen una mayor probabilidad de participar en este sector. También se recomienda investigar más sobre el desempleo juvenil y entre los envejecientes. Finalmente, este estudio sugiere que mientras la pobreza es un determinante clave de la informalidad, la literatura existente señala a la informalidad como un factor de la pobreza, lo que indica la necesidad de explorar una posible relación de doble causalidad entre estas variables.

Referencias

Abramo, L. (mayo-agosto de 2017). ¿Inserción laboral de las mujeres en América Latina: una fuerza de trabajo secundaria? *Estudios Feministas*, 12(2), 224-235.

Arias, O. S. (2007). Informality, Earnings, and Welfare. En G. E. Perry, W. F. Maloney, O. S. Arias, P. Fajnzylber, A. D. Mason, & J. Saavedra-Chanduvi, *Informality: Exit and Exclusion* (págs. 79-99). Washington: The World Bank.

Banco Central de la República Dominicana (BCRD). (2 de 10 de 2017). www.bancentral.gov.do. Obtenido de https://www.bancentral.gov.do/estadisticas_economicas/metodologia.pdf

Banco Mundial. (2007). *Informality, Exit, and Exclusion*. Banco Mundial, The International Bank for Reconstruction and Development. Washington D.C.: Banco Mundial.

Banco Mundial. (2016). *Para Construir un Mejor Futuro Juntos*. Santo Domingo D.N.: Grupo del Banco Mundial.

Becarria, L., & Groisman, F. (2008). *Informalidad y pobreza en Argentina*. Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS) .

Carter Hill, R., Griffiths, W. E., & Lim, G. C. (2011). *Principles of Econometrics*. Wiley.

Chen, M. A. (2012). *La economía informal: definiciones, teorías y políticas*. Mujeres en Empleo Informal: Globalización y Organizando (WIEGO). Mujeres en Empleo Informal: Globalización y Organizando (WIEGO).

Collado di Franco, M., & Rojas, J. R. (2015). *Medición Alternativa de la Informalidad Laboral en la República Dominicana*. Centro de Estrategias Económicas Sostenibles (CREES). Santo Domingo D.N.: Centro de Estrategias Económicas Sostenibles (CREES).

De Soto, H. (1986). *El Otro Sendero*. Lima: Instituto Libertad y Democracia (ILD).

De Soto, H. (2000). *El misterio del capital. Por qué el capitalismo triunfa en occidente y fracasa en el resto del mundo*. Empresa Editora El Comercio.

Delgado Jiménez, F. (2013). El Empleo Informal en Costa Rica: Características de los Ocupados y Sus puestos de Trabajo. *Revista De Ciencias Económicas*, 31(2), 35-51. <https://doi.org/10.15517/rce.v31i2.12694>

Dirección General de Impuestos Internos (DGII). (2013). Impacto de la informalidad en la recaudación de impuestos . Santo Domingo D.N.: Dirección General de Impuestos Internos (DGII).

Fields, G. S. (1 de 8 de 2007). Cornell University ILR School. Recuperado el 13 de 8 de 2017, de <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/workingpapers/21/>

FMI. (09 de 2013). <https://www.imf.org>. Obtenido de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2013/09/pdf/basics.pdf>

Freije, S. (2002). El Empleo Informal en América Latina y el Caribe: Causas, Consecuencias y Recomendaciones de Política. Banco Interamericano de Desarrollo.

Galrao, F., & Henley, A. (2001). Modelling Formal vs. Informal Employment and Earnings: Micro-econometric Evidence for Brazil. Social Science Research Network Electronic Paper Collection.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: McGraw Hill.

Guzmán, R. M. (2007). Informalidad en el Mercado Urbano de la República Dominicana. Banco Mundial. Santo Domingo, D.N.: Banco Central de la República Dominicana (BCRD).

Guzmán, R. M. (2017). El Dilema Económico de la Democracia Dominicana. (F. Rosario, Ed.) Santo Domingo, D.N., Santo Domingo, República Dominicana: Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).

Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126-142. Obtenido de http://www.jstor.org/stable/1807860?seq=1#page_scan_tab_contents

Hart, K. (1973). Informal income opportunities and urban employment in Ghana. (D. Kimble, Ed.) *Journal of Modern African Studies*, 81, 61-89.

Jolly, A. R., & Singer, H. W. (1972). *Employment, Incomes, and Equality: A strategy for increasing productive employment in Kenya*. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Ginebra: Organización Internacional del Trabajo (OIT). Obtenido de http://staging.ilo.org/public/libdoc/ilo/1972/72B09_608_engl.pdf

Jütting, J., & Laiglesia, J. R. (2009). *Employment, Poverty Reduction, and Development: What's New? En OECD, Is Informal Normal? Towards more and better Jobs in Developing Countries* (págs. 17-27). OECD.

Lewis, W. A. (May de 1954). *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*. The Manchester School of Economics, 22(2), 139-191. doi:10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x

Lizardi, G. d. (2007). *Evolución reciente y perspectivas del empleo en el Istmo Centroamericano*. CEPAL.

Maloney F., W., & Bosch, M. (2007). *The Informal Labor Market in Motion: Dynamics, Cycles and Trends*. En G. Perry, W. Maloney, O. Arias, P. Fajnzylber, A. Mason, & J. Saavedra-Chanduvi, *Informality: Exit and Exclusion* (págs. 101-128). Washington: Banco Mundial.

Maloney, W. F. (30 de 9 de 2003). *Informal self-employment: Poverty trap or decent alternative*. En G. S. Fields, & G. P. Gary S. Fields (Ed.), *Pathways Out of Poverty*. (págs. 65-82). Boston: Kluwer Academic Publisher. doi:10.1007/978-94-010-0009-3_4

Maloney, W. F., & Arias, O. S. (2007). *The Razón de Ser of the Infomal Worker*. En G. E. Perry, W. F. Maloney, O. S. Arias, P. Fajnzylber, A. D. Mason, & J. Saavedra-Chanduvi, *Informality: Exit and Exclusion* (págs. 43-75). Washington: World Bank.

Marquez, A. (1 de 1 de 1990). *The Other Path by Hernando De Soto*. Boston College Third World Law Journal, 10, 204 - 213. Obtenido de <http://lawdigitalcommons.bc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1344&context=twlj>

Ministerio de Trabajo. (2012). *Glosario de Términos sobre el Mercado de Trabajo*. Santo Domingo D.N.: Ministerio de Trabajo.

OECD. (2008). Informal Employment Re-loaded. OECD.

Oficina Internacional del Trabajo, Departamento de Estadística. (2013). Estadísticas del trabajo y de la fuerza de trabajo: Informe para el debate en la Reunión de expertos en estadísticas del trabajo para el avance de las estadísticas sobre el empleo y el desempleo. Ginebra.

OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. (2015). Formalizando la informalidad juvenil: experiencias innovadoras en América Latina y el Caribe. Lima.

Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). <http://www.ilo.org/>. Obtenido de <http://www.ilo.org/global/topics/employment-promotion/informal-economy/lang-es/index.htm>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2014). Evolución del empleo informal en la República Dominicana . Organización Internacional del Trabajo (OIT).

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). Panorama Laboral 2016 de América Latina y el Caribe. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Santiago: Organización Internacional del Trabajo (OIT). Obtenido de http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_537803.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2013). La medición de la informalidad: manual estadístico sobre el sector y el empleo informales. Ginebra: Centro Internacional de Formación de la OIT, Turín, Italia.

Organización Internacional del Trabajo. (octubre de 2013). Informe II. Estadísticas sobre trabajo, empleo y subutilización de la fuerza de trabajo: Informe para la discusión en la 19.^a Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo. Ginebra.

Parkin, M., G. E., & M. M. (2007). Macroeconomía, versión para América Latina. México D.F.: Pearson.

Perry, G., & Maloney, W. (2007). Overview. En G. E. Perry, W. F. Maloney, O. S. Arias, P. Fajnzylber, A. D. Mason, & J. Saavedra-Chanduvi, *Informality: Exit and Exclusion* (págs. 1-19). Washington: World Bank.

Portes, A. (1998). En torno a la informalidad: ensayos sobre teoría y medición de la economía no regulada. *Revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 7(13), 259-262. Obtenido de <http://perfilesla.flacso.edu.mx/index.php/perfilesla/article/view/377/331>

Programa de Promoción de la Formalización en América Latina y el Caribe, FORLAC. (2014). *Evolución del Empleo Informal en la República Dominicana*.

Programa de Promoción de la Formalización en América Latina y el Caribe, FORLAC. (2014). *Leve reducción del empleo informal y principales desafíos en Paraguay*.

Ramírez Mordán, N. F. (2013). *Determinantes de la Pobreza y Vulnerabilidad Social en República Dominicana 2000 - 2012*. En F. A. Ramírez de León, C. A. Delgado Urbáez , Y. D. García Rodríguez, R. Díaz Hernández, J. A. Pérez Lara, A. M. Checo de los Santos, & A. A. Aquino, *Nueva Literatura Económica*. Santo Domingo, D.N.: Banco Central de la República Dominicana.

Ramírez Mordán, N. F. (2016). *Determinantes del desempleo en la República Dominicana: Dinámica temporal y micro simulaciones* . Santo Domingo D.N.: Banco Central de la República Dominicana.

Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucío, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw Hill.

Tokman, V. (1987). El sector informal: Quince años después. *El Trimestre Económico*, LIV(215), 513-536.

Uribe, J. I., Ortiz, C. H., & Correa, J. B. (2001). *Determinantes de las Decisiones en el Mercado Laboral: La Decisión de ser Informa en Colombia 1998-2000*. Colombia.

Vuletin, G. (2008). *Measuring the Informal Economy in Latin America and the Caribbean*, Fondo Monetario Internacional, Western Hemisphere Department. Washington D.C.: Fondo Monetario Internacional.

8 Anexos

8.1 Índice de Conceptos

Antes de definir propiamente el Empleo informal, es pertinente definir la Economía informal:

La economía informal genera entre la mitad y las tres cuartas partes de todo el empleo no agrícola en los países en desarrollo. Aunque no es posible generalizar con respecto a la calidad de los empleos informales, con frecuencia implican malas condiciones laborales y está relacionada con el aumento de la pobreza. El empleo informal puede tener características como falta de protección en casos como el no pago de salarios, obligación de hacer sobretiempo o turnos extraordinarios, despidos sin aviso ni compensación, condiciones de trabajo inseguras y ausencia de beneficios como las pensiones, el reposo por enfermedad o el seguro de salud. Las mujeres, los migrantes y otros grupos de trabajadores vulnerables que no tienen otras oportunidades se ven obligados a aceptar trabajos en condiciones de informalidad. La Resolución sobre trabajo decente y economía informal adoptada por la Conferencia Internacional del Trabajo en 2002 pidió brindar atención a las necesidades de trabajadores y unidades económicas en la economía informal, con énfasis en un enfoque integrado desde la perspectiva del trabajo decente. La OIT ha puesto práctica mecanismos para recopilar y compartir los resultados de buenas experiencias y políticas de todo el mundo, relacionadas con sus cuatro objetivos estratégicos, con el fin de mejorar el “saber hacer” y el “mostrar cómo”.

Siguiendo la definición del Banco Central dominicano el sector informal:

Comprende a todos los ocupados asalariados que laboran en establecimientos de menos de cinco empleados, además, de los trabajadores por cuenta propia y patronos que pertenezcan a los siguientes grupos ocupacionales: agricultores, y ganadores, operadores y conductores, artesanos y operarios, comerciantes y vendedores y trabajadores no calificados. En adición, se incluye el servicio doméstico y los trabajadores no remunerados (Banco Central de la República Dominicana (BCRD), 2017).

Por otro lado, como parte de los indicadores esenciales para entender el mercado laboral, vale la pena definir los siguientes:

Brecha del Producto. Es la diferencia entre el producto efectivo y el producto potencial de una economía el producto potencial es la cantidad máxima de bienes y servicios que una economía puede generar operando a máxima eficiencia, es decir, a plena capacidad (FMI, 2013).

Tasa Global de Participación (TGP). Es el cociente entre la Población Económicamente Activa Ampliada (PEAAm) y la Población en Edad de Trabajar (PET) e indica el nivel de actividad de la economía.

Población Subocupada Visible. Es aquella población que por razones ajenas a su voluntad laboró la semana anterior a la encuesta con una jornada inferior a la establecida y le interesaba trabajar más horas, ya sea en el sector público o privado (Ministerio de Trabajo, 2012).

Población Subocupada Invisible. Se refiere a los ocupados que, habiendo laborado la semana anterior a la encuesta con una jornada igual o mayor a la establecida por sector, recibieron un ingreso por debajo del mínimo admitido según la actividad. Población Ocupada Plena: Está constituida por los ocupados que laboran la jornada establecida o deseada con un salario igual o mayor al mínimo. Se calcula restando a la ocupación total los subocupados visibles e invisibles (Ministerio de Trabajo, 2012).

Para los fines de la ENFT, se consideran **Desocupados Abiertos** a la porción de la población de 10 años y más que en el período de referencia declaró no tener trabajo, que están disponibles para trabajar de inmediato y que en las últimas cuatro semanas han realizado diligencias para buscar un trabajo. Esta población y la población ocupada (PO) constituyen lo que se denomina.

En tanto que la **Desocupación Ampliada**, considera, además de los desocupados abiertos, aquellas personas que, aunque no buscaron trabajo en el período de referencia estaban disponibles de inmediato para trabajar (Ministerio de Trabajo, 2012).

Tasa de Cesantía. Muestra la participación de la población desocupada que ha ocupado anteriormente un puesto de trabajo (Ministerio de Trabajo, 2012).

8.2 Índice de Cuadros Anexos

Cuadro A 1. Tasa Global Participación por año, según sexo

Periodo	Total	Hombres	Mujeres
Abr-16	58.15	69.11	47.16
Abr-15	57.00	68.30	45.80
Abr-14	57.70	68.90	46.40
Abr-13	55.73	67.60	43.98
Abr-12	56.50	68.70	44.40
Abr-11	56.20	68.80	43.70
Abr-10	54.90	68.00	42.00
Promedio	56.60	68.49	44.78

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Cuadro A 2. Empleo informal por año y sexo, según grupo edad y nivel educativo: Porcentaje Empleo Informal (2010, 2013 y 2016)

	2010-a			2013-a			2016-a		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
Total	31	69	100	32	68	100	32	67	100
Grupo Edad									
10-19años	2.0	6.4	8.5	1.5	6.0	7.5	1.5	4.8	6.3
20-39años	14.0	29.4	43.4	13.5	28.7	42.2	13.5	27.5	40.8
40-59años	12.5	24.5	36.9	14.1	23.9	37.9	14.1	24.4	38.9
60omás	2.5	8.6	11.0	3.3	9.1	12.3	3.3	10.0	13.9
Nivel educativo									
Pre-esc Primar	15.6	38.3	53.9	14.6	36.4	51.0	14.6	34.1	48.9
Secund TecVoc	10.1	18.6	28.7	11.2	19.5	30.8	11.2	21.6	33.7
Univ Post-Unv	3.0	3.8	6.9	4.3	4.4	8.7	4.3	3.4	7.6
Ninguno	2.3	8.2	10.5	2.2	7.3	9.5	2.2	7.3	9.4

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Cuadro A 3. Variación del Porcentaje Población Ocupada por trienio y modalidad empleo, según grupos seleccionados: 2010-2013 y 2013-2016

	2010-2013			2010-2013		
	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
Total (PO)	0.23	-0.23	0.00	3.22	-3.22	0.00
Grupo Edad						
menos de 10	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03	0.00
10-19años	-0.35	-0.56	-0.91	0.28	-0.85	-0.57
20-39años	-0.27	-0.78	-1.05	1.18	-2.07	-0.89
40-59años	0.59	0.46	1.05	0.44	-0.69	-0.25
60omás	0.28	0.70	0.98	1.35	0.41	1.76
Nivel educativo						
Pre-esc Primar	-1.02	-1.76	-2.78	0.65	-2.73	-2.08
Secund TecVoc	1.29	1.11	2.40	1.16	0.53	1.69
Univ Post-Unv	0.16	1.01	1.16	1.44	-0.85	0.59
Ninguna	-0.20	-0.58	-0.78	-0.13	-0.35	-0.48
Sexo según zona						
Hombre	-0.04	-0.86	-0.90	1.84	-2.71	-0.86
Urbano	-0.43	0.33	-0.11	1.25	-1.68	-0.43
Rural	0.39	-1.18	-0.79	0.59	-1.03	-0.43
Mujer	0.27	0.63	0.90	1.37	-0.51	0.86
Urbano	0.35	0.53	0.88	0.65	-0.47	0.18
Rural	-0.08	0.09	0.01	0.72	-0.04	0.68
Grandes Regiones Planificación						
Metropolitana	-0.41	0.57	0.16	0.85	-1.65	-0.80
Cibao Norte	0.19	-0.75	-0.56	1.36	-1.13	0.23
Este	0.55	-0.07	0.48	0.32	0.38	0.70
Sur	-0.10	0.02	-0.09	0.68	-0.82	-0.14
Rama actividad económica						
Otr-Se	0.81	0.58	1.39	1.82	-0.35	1.47
Comerc	-0.67	0.74	0.08	0.62	-0.81	-0.19
Agr-ga	0.52	-0.83	-0.31	0.13	-1.49	-1.35
Ind-Ma	-0.50	-0.20	-0.70	0.09	0.10	0.19
Tra-Co	0.38	-0.04	0.34	-0.01	-0.99	-0.99
Constr	-0.28	-0.61	-0.89	0.61	0.45	1.07
Hot-Re	-0.21	0.29	0.09	0.32	-0.09	0.23
Adm-Pú	-0.10	0.00	-0.10	-0.10	0.00	-0.10
Int-Fi	0.43	-0.24	0.19	-0.09	-0.02	-0.11
Ele-Ga	-0.13	0.00	-0.13	-0.17	0.00	-0.17
Exp-Mi	-0.01	0.07	0.06	-0.02	-0.03	-0.05
Categoría Ocupación						
Empleado Público	0.29	-	0.29	0.63	-	0.63
EmpPrv	0.15	0.67	0.82	2.63	0.46	3.09
Cuenta Propia	0.02	-1.52	-1.50	0.18	-2.29	-2.11
Patron EmpNCS	-0.23	0.41	0.19	-0.23	-0.85	-1.08
Serv Dom y Ayudante	0.00	0.21	0.21	0.02	-0.54	-0.53
Quintiles ingreso						
1	-1.66	-3.92	-5.58	-1.50	-3.72	-5.22
2	-1.13	-1.41	-2.55	-1.28	-3.91	-5.20
3	-0.04	1.29	1.25	-1.16	-1.68	-2.84
4	0.59	2.31	2.90	0.19	0.79	0.97
5	2.48	1.50	3.98	6.97	5.32	12.29
Condición						
*jefe hogar	-0.08	0.45	0.37	1.45	-1.88	-0.43
*pobre	0.29	0.48	0.78	-1.95	-6.61	-8.57
*subempleo	-0.87	1.02	0.15	1.96	-2.17	-0.22

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Cuadro A 4. Variación porcentaje Empleo informal por trienio y sexo, según grupos seleccionados: 2010-2013 y 2013-2016

	2010-2013			2013-2016		
	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total
Total	-1.25	1.25	0.00	-1.01	1.01	0.00
Grupo Edad						
10-19años	-0.46	-0.52	-0.98	-1.19	0.03	-1.16
20-39años	-0.62	-0.59	-1.22	-1.21	-0.15	-1.36
40-59años	-0.60	1.58	0.98	0.51	0.49	1.01
60omás	0.50	0.80	1.30	0.92	0.62	1.54
Nivel educativo						
Pre-esc Primar	-1.89	-1.05	-2.94	-2.31	0.23	-2.08
Secund TecVoc	0.95	1.16	2.10	2.08	0.81	2.89
Univ Post-Unv	0.60	1.24	1.83	-1.07	-0.02	-1.08
Ninguno	-0.91	-0.09	-1.00	0.02	-0.11	-0.09
Quintiles ingreso						
1	-5.82	-1.13	-6.94	-4.41	-1.78	-6.19
2	-1.81	-0.63	-2.44	-4.27	-1.95	-6.22
3	1.82	0.59	2.41	-1.42	-0.35	-1.78
4	2.28	1.94	4.22	1.60	1.37	2.97
5	2.27	0.49	2.75	7.50	3.72	11.23
Horas efectivas trabajadas						
Menos de 44 h	0.05	-0.01	0.04	0.24	0.15	0.39
45-49h	0.12	0.13	0.25	0.04	0.51	0.55
50omás	-1.42	1.14	-0.29	-1.28	0.34	-0.94
Subempleo	1.48	0.50	1.98	-1.47	-0.19	-1.66
Rama actividad económica						
Agr-ga	-0.88	-0.51	-1.39	-1.52	0.05	-1.46
Exp-Mi	0.10	0.02	0.12	-0.03	-0.02	-0.05
Ind-Ma	-0.60	0.27	-0.33	0.39	0.10	0.49
Constr	-1.04	-0.02	-1.06	1.51	-0.13	1.37
Comerc	0.67	0.77	1.44	-0.88	1.00	0.12
Hot-Re	0.07	0.48	0.55	0.30	-0.10	0.20
Tra-Co	-0.24	0.22	-0.02	-1.15	-0.10	-1.26
Int-Fi	-0.06	-0.36	-0.43	0.21	-0.19	0.02
Otr-Se	0.74	0.38	1.12	0.18	0.40	0.57
Categoría Ocupacional						
Empresa Privada	0.82	0.42	1.24	0.91	0.58	1.49
Cuenta Propia	-3.11	0.69	-2.43	-0.30	0.31	0.01
Patron EmpNCS	0.68	0.08	0.76	-1.21	-0.09	-1.30
Serv Dom y Ayudante	0.36	0.06	0.43	-0.40	0.20	-0.20
Condición						
Jefe Hogar	-0.89	1.91	1.03	-1.38	1.13	-0.25
Afiliado SS	0.12	0.12	0.24	0.30	0.47	0.77
Pobre	-0.44	1.44	1.00	-7.40	-3.13	-10.53
Afiliado Sindicato	0.04	0.14	0.21	0.03	0.02	-0.21
Tiempo Residencia						
Nativo	-0.69	0.86	0.17	1.59	0.47	2.06
6omásaños	-0.10	0.79	0.70	-1.87	0.52	-1.35
Zona						
Urbano	0.74	1.04	1.78	-0.82	0.48	-0.34
Rural	-1.99	0.21	-1.78	-0.19	0.52	0.34
Estado Civil						
UniónLibre Casado(a)	-2.82	-0.18	-3.00	-0.87	1.20	0.33
Separado(a) Divorciado(a)	1.98	1.26	3.24	-0.34	-0.72	-1.05
Soltero(a) Viudo	-0.41	0.16	-0.25	0.20	0.53	0.72

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Cuadro A 5. Empleo Informal por rama actividad económica; según año, grupo edad y nivel educativo: Porcentaje empleo informal a nivel rama (2010, 2013 y 2016)

	Agr- ga	Exp- Mi	Ind- Ma	Constr	Comerc	Hot- Re	Tra- Co	Int-Fi	Otr- Se	Total
2016-a										
Total*	20.84	0.11	5.42	9.65	27.38	6.03	8.96	0.92	20.70	100
Nivel educativo										
Pre-esc Primar	57.72	53.41	41.07	53.76	44.53	53.60	54.15	39.26	42.42	48.92
Secund TecVoc	16.32	20.58	46.75	33.74	37.02	33.16	35.60	46.19	42.11	33.68
Univ Post-Unv	1.81	8.67	8.68	4.20	12.50	5.99	4.59	9.67	10.05	7.62
Ninguno	23.58	17.34	2.98	8.30	5.89	7.25	4.44	-	5.21	9.42
2013-a										
Total*	22.30	0.16	4.93	8.28	27.26	5.84	10.21	0.90	20.12	100
Nivel educativo										
Pre-esc Primar	61.89	55.66	49.18	61.98	47.21	54.91	51.26	32.80	39.48	50.99
Secund TecVoc	13.82	44.34	36.98	27.74	32.42	28.36	36.54	40.34	44.36	30.79
Univ Post-Unv	2.54	-	10.76	3.93	13.16	10.60	6.01	26.86	11.05	8.71
Ninguno	21.75	-	3.09	6.35	7.21	6.13	6.19	-	5.11	9.51
2010-a										
Total*	23.69	0.04	5.27	9.34	25.82	5.29	10.23	1.33	19.01	100
Nivel educativo										
Pre-esc Primar	64.03	63.00	45.94	59.23	46.01	56.61	55.43	20.50	52.47	53.93
Secund TecVoc	11.95	9.25	37.58	28.36	36.88	26.37	32.15	47.33	33.62	28.68
Univ Post-Unv	1.90	-	11.87	1.03	10.41	8.01	5.65	29.49	8.56	6.88
Ninguno	22.12	27.75	4.61	11.38	6.70	9.02	6.77	2.68	5.35	10.51

Fuente. Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de la Fuerza de trabajo (ENFT).

Nota: *Porcentaje del empleo informal total

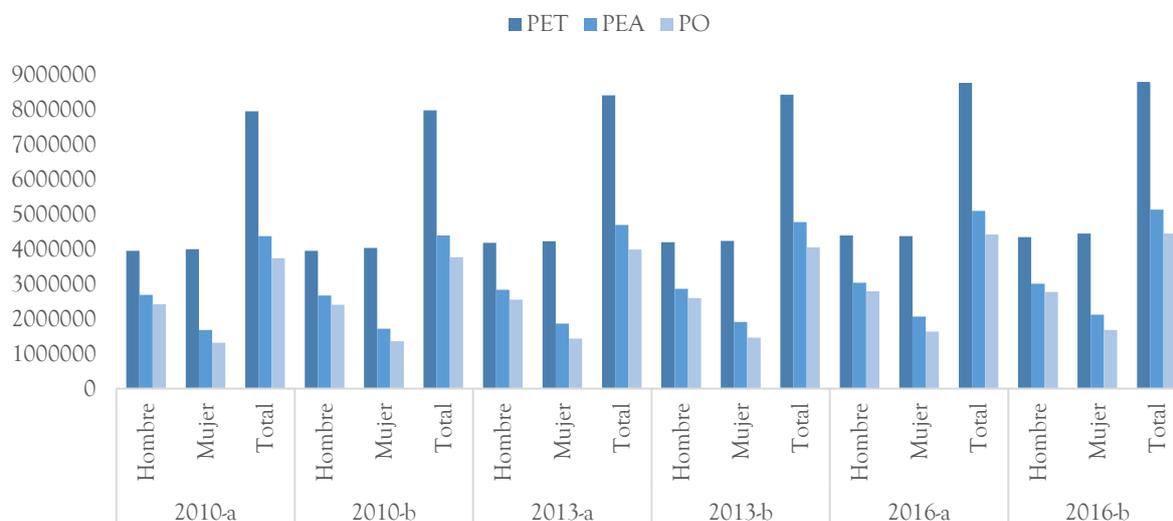
Cuadro A 6. Ingreso per cápita de los hogares por año, según quintil: mínimo, máximo y medio, (abril 2010, 2013 y 2016)

Quintiles de Ingreso	2010-a	2010-b	2013-a	2013-b	2016-a	2016-b
Min	0	0	0	0	0	0
1 Max	2766.667	2766.667	2766.667	2765.667	2766.667	2762.5
Medio	1814.573	1803.814	1895.007	1921.986	1908.134	1929.627
Min	2767.5	2769.333	2774.667	2770.6	2774.25	2773
2 Max	4435.139	4434.167	4435	4433.333	4433.333	4433.25
Medio	3549.096	3527.91	3577.995	3558.825	3606.573	3602.805
Min	4436.136	4435.333	4435.584	4437.037	4435.417	4435.75
3 Max	6807.143	6807.099	6805.555	6805.556	6807.333	6807
Medio	5495.931	5503.577	5498.771	5510.881	5534.145	5566.804
Min	6813	6808.333	6808.333	6808.333	6810	6810.999
4 Max	11300	11296.65	11300	11299.39	11300	11300
Medio	8647.747	8561.172	8663.134	8599.451	8731.769	8789.839
Min	11314	11305.55	11303.13	11305.56	11305.56	11302.17
5 Max	150456.3	115500	179000	288083.3	239016.7	192000
Medio	19943.12	19539.04	19862.56	19628.85	20827.07	20626.74

Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

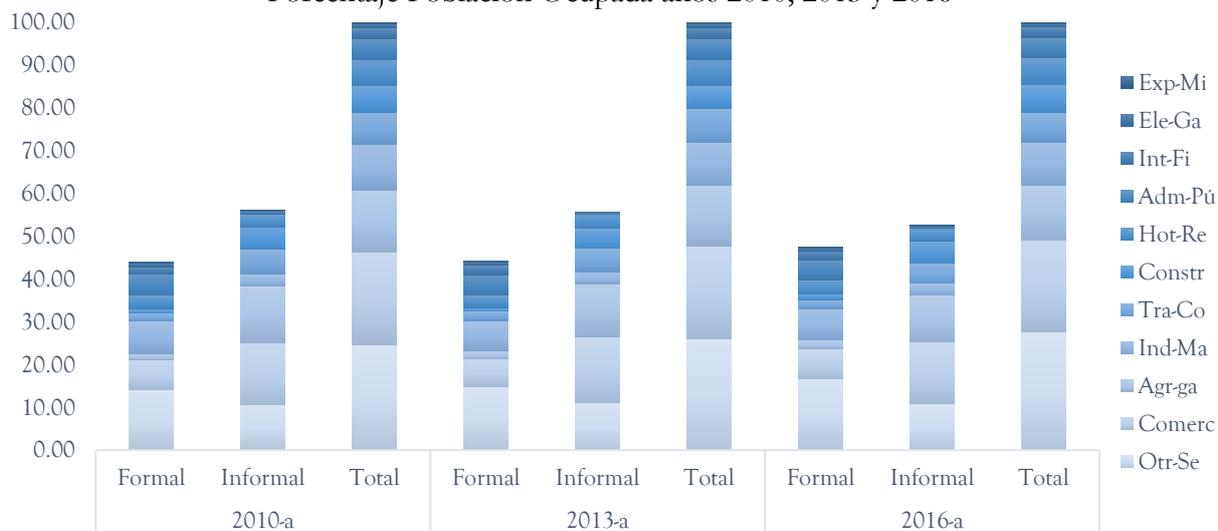
8.3 Índice de Gráficos Anexos

Gráfico A 1. Población mercado laboral por semestre, según sexo: PET, PEA y PO, años 2010, 2013 y 2016



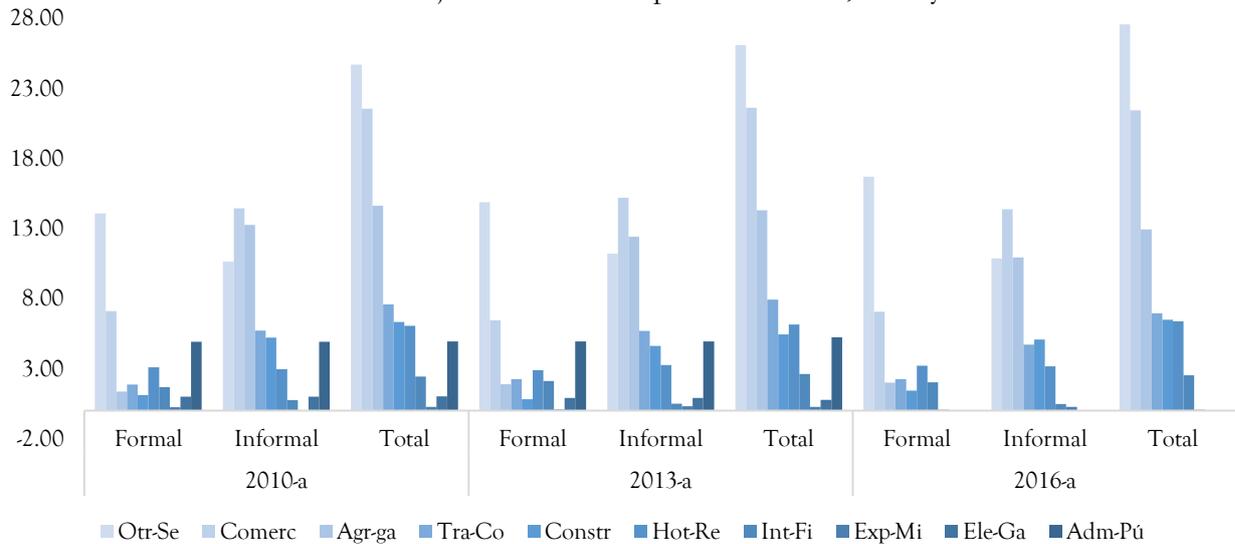
Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Gráfico A 2. Población Ocupada por año y modalidad empleo, según rama económica: Porcentaje Población Ocupada años 2010, 2013 y 2016



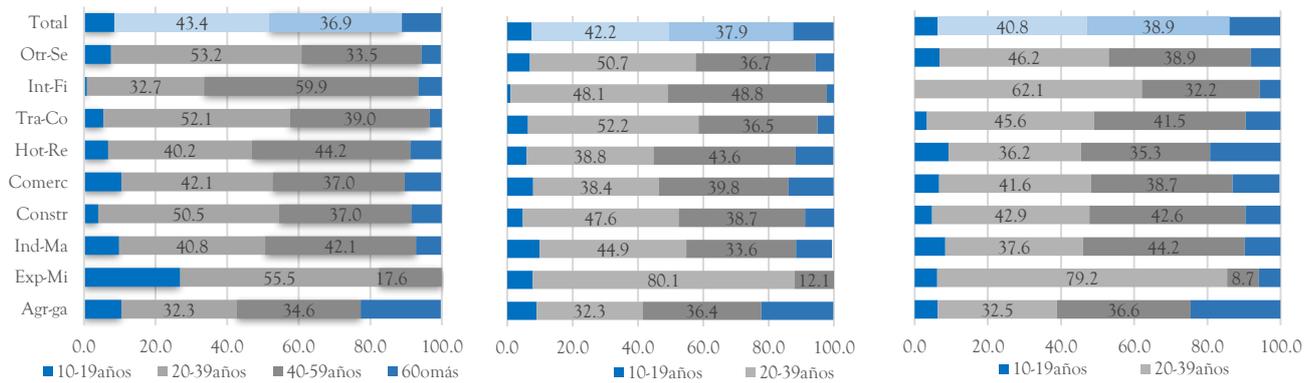
Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Gráfico A 3. Población Ocupada por año naturaleza empleo, según grupos rama actividad económica: Porcentaje Población Ocupada años 2010, 2013 y 2016



Fuente. Elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT).

Gráfico A 4. Empleo informal por rama económica, según grupo edad: Porcentaje empleo informal nivel de rama años 2010, 2013 y 2016



Fuente. Elaboración propia a partir de datos de la Encuesta Nacional de la Fuerza de trabajo (ENFT).

8.4 Metodología de la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo (ENFT)

ANTECEDENTES

Períodos de levantamiento y Diseño de Muestra

La primera Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo fue levantada en abril del año 1991, con un tamaño de 1,755 viviendas seleccionadas, realizándose cada tres meses hasta el año 1992, en los meses de enero, abril, julio y octubre.

En los años 1993, 1994 y 1996 se realizaron levantamientos semestrales, en los meses de abril y octubre. Las razones por las cuales se redujo la frecuencia de estas encuestas estuvieron estrechamente ligadas a la poca variabilidad de los resultados de un período a otro.

Para los años 1995 y 1997 se levantó una sola encuesta en los meses de julio y abril respectivamente, debido a que en el 1995 se estaba preparando la construcción de un nuevo marco muestral de propósitos múltiples y por el levantamiento de la Encuesta Nacional de Gastos e Ingresos de los Hogares en 1997 (ENGIH).

Desde el año 1986 hasta el año 2008 se han construido 5 marcos muestrales (1986, 1996, 2000, 2003 y 2008). Las muestras de las encuestas correspondientes al período 1991 - abril 1996 fueron seleccionadas de un Marco Muestral elaborado en el año 1986, el cual se basaba en el método Atlántida (utilizaba varias etapas de muestreo y segmentos compactos) y en la División Político-Administrativa del Censo del año 1981.

Los marcos de 1996 y 2000 tenían la misma configuración (576 UPM's), la misma estratificación o regiones geográficas, compuestas por Distrito Nacional, Santiago, Cibao, Suroeste y Sureste, todas clasificadas en urbano y rural, y las estimaciones estaban realizadas para los dominios de estudio: Distrito Nacional, Resto Urbano y Resto Rural. Además, en ambos casos se seleccionaban 10 viviendas originales y 3 sustitutas para cada UPM.

A partir de octubre del 1996 hasta abril del 2003, el marco muestral se basó en la División Político-Administrativa del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 1993. Asimismo, con el propósito de satisfacer la demanda de información sobre el Mercado Laboral, se amplía el tamaño de muestra a 5,556 viviendas seleccionadas.

En 1998, el Instituto de Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard realizó una evaluación exhaustiva de la metodología y el marco conceptual utilizados por el Banco Central en

el levantamiento de la ENFT. Las principales recomendaciones de esta evaluación están referidas a la estructura del cuestionario y a la definición misma de ocupación y desocupación.

Desde octubre del año 2003, las encuestas de fuerza de trabajo se realizaron tomando como base el marco de áreas o conglomerados utilizado para levantar el VIII Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2002. Con el objetivo de mantener la comparabilidad en los resultados obtenidos en términos absolutos, se rectificaron las cifras de las publicaciones a partir del 2000, ajustándose los factores de expansión. Estos resultados fueron publicados en la página Web del Banco Central de la República Dominicana. Para el marco de muestreo del 2008, se utilizó para la Provincia Santo Domingo la actualización y segmentación cartográfica realizada por la Oficina Nacional de Estadística (ONE) en el año 2006 y la División Territorial a noviembre del mismo año. También se tomó en consideración las informaciones del VIII Censo para estimar el crecimiento de la población y ajustar los factores de expansión de la muestra al universo.

Las diferencias que existen en las proyecciones de población realizadas a partir de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de 1981 y 1993, con el fin de ajustar los factores de expansión o elevación de los resultados de la muestra al universo, introducen limitaciones en las comparaciones de los resultados en términos absolutos entre las series 1991-1995 y 1996-1999.

Para los años 1998 y 1999 las encuestas cambiaron a una periodicidad mensual, levantándose la primera en mayo del 1998, con el objetivo de medir la estacionalidad de los indicadores agregados de empleo y desempleo. No obstante, los indicadores principales: Tasa de Participación, Ocupación y Desocupación, no presentaron estadísticamente diferencias significativas que evidenciaran variaciones estacionales importantes, por tal razón a partir del año 2000 las encuestas se levantan semestralmente en los meses de abril y octubre.

Principales cambios metodológicos:

Para la codificación de las informaciones referidas a la rama de actividad económica y la ocupación, en las encuestas levantadas entre el año 1991 y abril de 1996, se utilizó la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión II de las Naciones Unidas y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) de 1968 de la OIT.

La Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo ha presentado diferentes periodos de levantamiento de forma:

- Trimestral los años 1991y1992.
- Semestral del 1993-1997.
- Mensual 1998 y 1999.

Los años 1991-1994 en la sección de ocupación el informante de 10 años y más autodefinía su condición de actividad con ayuda del encuestador, luego existían preguntas que confirmaban o contradecían la respuesta. En los casos que el encuestador detectaba una contradicción, regresaba a la pregunta inicial para cambiar la condición.

En la 3era encuesta de tipo trimestral en 1991 se incluyó la zona franca en carácter de institución o empresa. Además de incluir la zona pública y privada en la 1era encuesta del 1992, se añadió la industria casera en la 3era del mismo año.

A partir de octubre del año 1996, las Actividades Económicas han sido codificadas según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión III y la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) de 1988.

En el período 1991 - abril 1996 la población desocupada se captó a partir de los 15 años. Desde octubre de 1996 los desocupados se obtienen de los 10 años y más, asimismo se incluyeron las preguntas sobre el tamaño de la empresa e ingresos provenientes del exterior (pensión y jubilación, familiares en el exterior y otros ingresos) y del interior con la finalidad de conocer el origen de los ingresos de aquellos hogares que no tenían ningún miembro trabajando, ni recibían ingresos por transferencias nacionales.

En base a las recomendaciones de la consultoría de los técnicos de Harvard en el año 1998, el formulario sufre una restructuración de forma y de fondo. La experiencia en la ENGIH se utilizó para reformular las preguntas y conceptos.

Dentro de los cambios de fondo más significativos se encontraron:

- Se seleccionaron viviendas de reserva para disminuir el nivel de perdida muestral.
- Concepto de miembro del hogar (el servicio doméstico que duerme en el hogar ya no será considerado miembro del hogar).
- La educación se investigaría para los miembros de 4 años y más.

- En la sección de ocupación se incluyeron una batería de preguntas que permiten clasificar mejor al informante en su condición de actividad según las definiciones internacionales.
- Se incluyeron las preguntas que permitirán calcular a los desocupados abiertos.
- Se modificó la clasificación de la categoría ocupacional.
- Las horas trabajadas a la semana se aumentó a 40 horas.
- Se investiga si tiene una segunda actividad económica.

En octubre del año 2001, se levantaron los Módulos de Educación y Salud como tránsito a la firma del convenio del Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de las Condiciones de Vida de la Población, ante la necesidad de disponer de informaciones que arrojaran estimaciones de datos socioeconómicos de la población.

En octubre del año 2002, se incluyeron en el cuestionario las preguntas concernientes a la seguridad social, requerimiento del Consejo Nacional de la Seguridad Social para apoyar los estudios sobre la viabilidad técnica y financiera de un seguro de cesantía.

En octubre del año 2003, se adoptó la recomendación de la OIT de considerar como ocupados a los “trabajadores no remunerados” que trabajaron por lo menos 1 hora en la semana de referencia, mientras que en las encuestas anteriores el requerimiento era de un mínimo de 15 horas trabajadas. Además, se incorporaron nuevamente en el levantamiento de la ENFT los Módulos de Educación y Salud.

Desde abril del 2004, se amplió el rango del tamaño de la empresa, establecimiento o negocio donde laboran los ocupados, con el fin de facilitar la comparabilidad con diferentes estudios realizados y que sirva como fuente de información a otros productores y usuarios de estadísticas similares.

A partir de octubre de 2004, para medir la evolución de la ocupación infantil, a solicitud de la OIT a través del Programa de Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC), se recogen los datos sobre ocupación de los niños de 5 a 9 años.

Para abril del 2005, se incluyeron nuevas preguntas para captar el ingreso de las personas y se amplió el período de referencia de otras preguntas relacionadas a éste, con el objetivo de obtener una mejor estimación del ingreso total del hogar.

En octubre del año 2005, se amplió el período de referencia para la obtención de los ingresos provenientes del exterior por concepto de remesas de 3 a 6 meses anteriores, con el fin de tener una mayor captación de estas.

En octubre del año 2006, se levantó el Módulo de Informalidad a solicitud del Banco Mundial, con el propósito de obtener informaciones que permitan analizar las diferencias y similitudes entre las personas que trabajan en distintas modalidades, con énfasis en la protección contra riesgos de salud, desempleo y vejez.

Para abril de 2007 se incluyeron nuevas preguntas en la Sección 2 - Característica de la Vivienda:

- 7a) ¿Qué tipo de alumbrado se utiliza principalmente en esta vivienda?
- 8a) ¿Cómo se elimina la basura principalmente en esta vivienda?
- 12a) ¿Cuánto tiempo tienen ustedes pagando alquiler en esta vivienda?

En octubre de 2007 se modificó la captura de los ingresos del exterior en la pregunta 6:

6) ¿En los últimos seis meses recibió dinero de parientes y amistades que residen en el exterior?

A esta pregunta se le eliminó la frecuencia, por lo que los ingresos registrados solo representarán un semestre del año.

En abril y octubre de 2008 se implementó el nuevo marco muestral 2007-2008, conjuntamente con una muestra paralela en la Provincia Santo Domingo y Distrito Nacional basada en el viejo marco del 2003, con el objetivo de evaluar el comportamiento de los indicadores del mercado laboral al margen de un cambio en el marco de muestreo, es decir, verificar que los movimientos en las tasas del mercado de trabajo, si los hubiese, no obedecen a la implementación de un nuevo marco sino a un comportamiento real de dicho mercado.

Para abril y octubre de 2008, se levantó el Módulo de Desempleo en el Distrito Nacional. El objetivo principal de este módulo fue conocer algunas características y expectativas de los desocupados desalentados, lo que permitirá analizar y calcular con un mayor nivel de precisión la Tasa de Desocupación Ampliada.

A partir de abril 2008 se incluyeron tres nuevas preguntas en la Sección 3 – Características del Hogar y sus Miembros:

- 14. ¿Está afiliado a algún seguro de salud?
- 15. ¿A qué seguro está afiliado?
- 16. ¿Tipo de afiliado?

A partir de abril 2009 se incluyó una nueva pregunta en la Sección 4 – Ocupación e Ingresos de los Miembros del Hogar

- 12b. ¿La semana pasada habría tenido el tiempo y las condiciones necesarias para trabajar?

A partir de abril 2010 el cálculo de la Tasa de Desocupación Abierta se realiza según recomendaciones de la OIT, es decir, tomando como denominador la Población Económicamente Activa formada por los Ocupados y Desocupados Abiertos, es decir se excluyen de la PEA aquellas personas que declararon no tener trabajo y que, aunque no buscaron trabajo en el periodo de referencia están disponibles de inmediato para trabajar. Se rectificó la serie desde el año 2000.

II. OBJETIVOS

La Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo está concebida para ofrecer informaciones generales sobre el mercado de trabajo. Dentro de sus principales objetivos se encuentran:

- Evaluar la evolución del mercado de trabajo por medio de la estimación de los principales indicadores para poblaciones específicas, tales como, Tasa Global de Participación, Ocupación, Desocupación, Cesantía e Inactividad, según diversas desagregaciones.
- Conocer los ingresos promedios generados por la participación de los ocupados en dicho mercado, así como la jornada promedio trabajada.
- Estudiar la relación entre los resultados de las informaciones del mercado de trabajo y el comportamiento de las actividades económicas que conforman el Producto Interno Bruto (PIB).
- Permitir la elaboración de estudios de comparabilidad internacional de las estadísticas laborales del país con otros de características similares.

La disponibilidad de estas estadísticas permite medir los indicadores antes mencionados con adecuados niveles de precisión, convirtiéndose en una herramienta básica al momento de tomar medidas relativas a la política de empleo y de salario.

III. DISEÑO DE LA MUESTRA

El diseño muestral de una encuesta de hogares conlleva las fases de construcción de marcos de muestreo, los procedimientos para seleccionar las unidades de observación que formarán la muestra y la definición de los estimadores, entre otros.

El diseño de la muestra permite definir los procesos de selección y estimación. El primero, se refiere a las reglas y operaciones para definir las diferentes unidades a incluirse, mientras que el segundo consiste en establecer los factores de expansión y las variables que forman parte de los principales indicadores de la fuerza de trabajo, proceso que se conoce como inferencia estadística.

3.1.- MARCO CENSAL DE REFERENCIA

La cartografía censal es uno de los principales subproductos que se obtienen de un operativo censal, lo cual involucra la actualización cartográfica con la distribución espacial de las viviendas en la geografía del país.

La construcción del marco muestral del 2008 se basó en el marco construido para realizar el VIII Censo Nacional de Población y Vivienda, levantado por la Oficina Nacional de Estadística (ONE) en octubre del año 2002. Este marco consideró las modificaciones introducidas en la División Territorial de la República Dominicana hasta el 31 de diciembre del 2001. Sin embargo, considerando las limitaciones de este marco censal para la Provincia Santo Domingo, se utilizó como marco de muestreo para la misma la actualización cartográfica y segmentación realizada por la ONE en el 2006 y las modificaciones a la División Territorial al 1 de noviembre del mismo año. El marco censal es de áreas geográficas o conglomerados, lo que significa que las viviendas no se pueden seleccionar directamente, sino que antes se debe definir que unidad de área o conglomerado geográfico se va a seleccionar como Unidad Primaria de Muestreo (UPM). Como cada unidad de área tiene un total de viviendas ocupadas diferentes, se debe aplicar un diseño muestral para conglomerados con tamaños desiguales, por lo cual este marco es adecuado para la construcción de marcos de muestreo en dos o más etapas.

El marco censal está formado por un listado de todas las unidades censales con la identificación de las siguientes unidades geográficas: Provincia, Municipio, Barrio o Sección, Paraje, Polígono, Áreas de Supervisión, Segmento, Viviendas no Colectivas y Viviendas Colectivas.

3.2.- CONSTRUCCIÓN DEL MARCO DE MUESTREO (MM)

El marco de muestreo es el conjunto de unidades con probabilidad conocida y diferente de cero, del cual se seleccionan las viviendas que forman las muestras de hogares. Tomando en consideración la conformación del marco censal, el costo de actualización por UPM y la duración esperada del marco muestral, se tomó la decisión de escoger como conglomerado en la primera etapa las áreas de supervisión censal, las cuales tienen límites identificables en el terreno. La zona urbana generalmente está constituida por una o varias manzanas, las cuales poseen de dos a cinco segmentos censales (tienen de 70 a 200 viviendas aproximadamente) y la zona rural de dos a cuatro segmentos, que a su vez pueden ser parte de uno o más parajes (tienen de 24 a 98 viviendas).

Para la conformación del marco de muestreo construido en el año 2008, se escogieron como dominio de estimación o inferencia estadística las diez Regiones de Planificación contenidas en el Decreto No. 710-2004 (**Ozama o Metropolitana:** Distrito Nacional (reducido) y Santo Domingo; **Cibao Norte:** Santiago, Espaillat y Puerto Plata; **Cibao Sur:** La Vega, Monseñor Nouel y Sánchez Ramírez; **Cibao Nordeste:** Duarte, Hermanas Mirabal, María Trinidad Sánchez y Samaná; **Cibao Noroeste:** Valverde, Monte Cristi, Dajabón y Santiago Rodríguez; **Valdesia:** San Cristóbal, Peravia, Azua y San José de Ocoa; **El Valle:** San Juan y Elías Piña; **Enriquillo:** Barahona, Bahoruco, Independencia y Pedernales; **Higuamo:** San Pedro, Hato Mayor y Monte Plata; **Yuma:** La Romana, La Altagracia y El Seibo) y la provincia principal de cada región, así como las principales provincias turísticas del país.

Este nuevo diseño muestral permite dar estimaciones semestrales y anuales en valores absolutos y relativos (tasas) a nivel de las cuatro grandes regiones: Región Ozama o Metropolitana, Región Norte o Cibao, Región Sur y Región Este, incluyendo las zonas urbana y rural para las variables contenidas en el cuestionario que presentan una mayor frecuencia en los levantamientos semestrales. Para las diez regiones de planificación se pueden dar estimaciones en valores absolutos anualmente y en valores relativos (tasas) para los levantamientos semestrales.

Se utilizó un muestreo bietápico o en dos etapas estratificado por áreas geográficas. Para garantizar que las UPM's seleccionadas se distribuyan en los estratos formados a intervalos regulares, antes de seleccionar las unidades de la primera etapa (UPM's) o Áreas de Supervisión Censal, el MM se

organizó por provincia, municipios, polígonos y áreas de supervisión en los siguientes estratos geográficos, clasificados a su vez por zonas de residencia (urbana y rural): Distrito Nacional, Santo Domingo, Santiago, Espaillat, Puerto Plata, La Vega, Resto Cibao Sur (Sánchez Ramírez y Monseñor Nouel), Duarte, Hermanas Mirabal, María Trinidad Sánchez, Samaná, Valverde, Resto Cibao Noroeste (Monte Cristi, Santiago Rodríguez y Dajabón), San Cristóbal, Resto Valdesia (Peravia, Azua y San José de Ocoa), San Juan, Elías Piña, Barahona, Resto Enriquillo (Independencia, Pedernales y Bahoruco), San Pedro de Macorís, Resto Higuamo (Hato Mayor y Monte Plata), La Romana, La Altagracia y El Seibo. Las Áreas de Supervisión Censal o UPM's se escogieron con probabilidad proporcional al número de viviendas ocupadas (PPT) en las mismas, en forma sistemática con arranque aleatorio. En las UPM's escogidas previamente se realizó una actualización cartográfica completa y exhaustiva, determinando el número de viviendas ocupadas y desocupadas e indicando los negocios, las edificaciones en construcción, solares, etc.

Ante de cada levantamiento se actualizan todas las UPM's donde se escogerán nuevas viviendas o se rotarán, con la finalidad de reducir la no respuesta y mantener el marco de muestreo actualizado. En las restantes UPM's del marco muestral en donde no se rotarán las viviendas, los encuestadores y supervisores realizan una actualización parcial durante el periodo de levantamiento de la encuesta. Esta modalidad permite que cada seis meses se incorporen los cambios más importantes en las UPM's del marco muestral. Es importante resaltar que cuando ocurre algún fenómeno atmosférico (ciclones, tormentas tropicales, vaguadas, tornados, etc.) las UPM's en las zonas geográficas afectadas son revisadas y actualizadas completamente antes de iniciar el próximo levantamiento de la ENFT.

3.3.- DISEÑO Y SELECCION DE LA MUESTRA

Las UPM's se escogieron de acuerdo con la estratificación y organización del marco de muestreo 2008 diseñado para la Encuesta Nacional de Fuerza de Trabajo, el cual se espera tenga una duración de por lo menos cinco años.

El diseño de la muestra corresponde a un esquema de selección replicado, que involucra la selección de 8 réplicas independientes o submuestra para cada estrato, de las cuales se utilizan las 4 réplicas con números impares (1, 3, 5 y 7) en el levantamiento de la ENFT de abril y las réplicas pares (2, 4, 6 y 8) en las encuestas de octubre del mismo año.

La muestra para medir los principales indicadores del mercado de trabajo quedó diseñada de la siguiente manera:

1. **Universo de estudio:** los hogares residentes en las viviendas no colectivas de la República Dominicana, es decir, todas las viviendas particulares ocupadas. Se incluyen todos los hogares en las viviendas seleccionadas hasta 5 hogares por vivienda, a partir de esta cantidad serán consideradas viviendas colectivas que no forman parte de la muestra.

2. **Cobertura:** todo el territorio de la República Dominicana, incluyendo las islas aledañas.

3. **Variable de diseño:** tasa de Desocupación Abierta (TDab) y la Tasa de Ocupación estimadas con la ENFT de abril 2006. Los estimadores de variabilidad se calculan a través del módulo para muestras complejas del programa SPSS versión 13.0.

4. **Nivel de confianza en la muestra:** el 95% para la Tasa de Desocupación Abierta ($Z = 1.96$) y la Tasa de Ocupación. Para garantizar una buena estimación del tamaño de muestra se escogió el mayor coeficiente de variación estimado en los grandes dominios de la ENFT.

5. **Tasa de Respuesta (TR):** es estimada utilizando las ENFT anteriores y se obtiene restando a la unidad la Tasa de No Respuesta (TNR), es decir, $1 - TNR$. La TNR se calcula dividiendo el total de viviendas en cuyos hogares se realizó la encuesta entre el total de viviendas seleccionadas. Las principales razones de no respuestas en los hogares de las viviendas seleccionadas se debe a la negación de los hogares a dar las entrevistas y a los problemas del marco de muestreo, tales como viviendas desocupadas, convertidas en comercio, etc. Se utilizó para el diseño muestral una Tasa de Respuesta de 82 por ciento.

6. **Dominio de estimación o de inferencia estadística:** Distrito Nacional, Santo Domingo, Santiago, Espaillat, Puerto Plata, La Vega, Resto Cibao Sur, Duarte, Hermanas Mirabal, María Trinidad Sánchez, Samaná, Valverde, Resto Cibao Noroeste, San Cristóbal, Resto Valdesia, San Juan, Elías Piña, Barahona, Resto Enriquillo, San Pedro de Macorís, Resto Higuamo, La Romana, La Altagracia y El Seibo. **Los estratos se formaron** clasificando cada dominio por zona urbana y rural. Se escogieron 8 réplicas o submuestras por estrato.

7. **Tipo de Muestreo:** bietápico, en las cuales las Áreas de Supervisión Censal (UPM's) se escogieron con probabilidad proporcional al total de viviendas ocupadas (PPT) y las viviendas

(USM's) son elegidas con igual probabilidad. En ambos casos las unidades de muestreo se escogen en forma sistemática con arranque aleatorio.

8. **Afijación o distribución de la muestra en los dominios:** proporcional a la población residente en la zona urbana y rural reportada por el VIII Censo Nacional de Población y Viviendas del 2002. Esto significa que en los dos levantamientos se escogieron 12,480 viviendas en 1,040 UPM's en la zona urbana y 7,424 viviendas en 928 UPM's en la zona rural, para un total de 19,904 viviendas en el año y 9,952 en cada levantamiento semestral.

9. **Selección de la muestra:** la muestra proviene del total de áreas de supervisión censal utilizadas en el levantamiento del VIII Censo Nacional de Población y Viviendas realizado en octubre del año 2002 y de la actualización cartográfica y segmentación realizada por la ONE en el 2006. En la primera etapa se escogieron las áreas de supervisión censal como Unidades Primarias de Muestreo (UPM's) con probabilidad proporcional al tamaño (PPT), es decir, de acuerdo con el número de viviendas ocupadas en las mismas, siendo elegidas en forma sistemática con arranque aleatorio. En la segunda etapa se escogieron las viviendas como Unidades Secundarias de Muestreo (USM's) con igual probabilidad, las cuales se seleccionan también de forma sistemática con arranque aleatorio con la finalidad de que las 8 viviendas seleccionadas en la zona rural por UPM o las 12 en la zona urbana, se distribuyan de manera uniforme en el conglomerado seleccionado previamente.

10. **Traslape o viviendas comunes:** la muestra tendrá aproximadamente un 75% de viviendas comunes en dos años consecutivos, pero las USM's serán seleccionadas independientemente, es decir, sin viviendas comunes durante un mismo año. Anualmente, se rotarán o cambiarán un 25% de las viviendas (4,976 viviendas), lo que significa una rotación en cada levantamiento semestral de 12.5% (2,488 viviendas por semestre).

11. **Unidades de análisis:** personas, hogares y viviendas.

3.4.- ESTIMACION Y DISTRIBUCION DE LA MUESTRA SELECCIONADA Y EFECTIVA EN LA ENFT DEL 2008

El tamaño de muestra se determinó utilizando el coeficiente de variación (CV) de la Tasa de Desocupación Abierta, la Tasa de Ocupación y los criterios planteados anteriormente en el diseño de la muestra para cada dominio, luego se distribuyen proporcionalmente a la población urbana y

rural de los mismos. Las fórmulas utilizadas para estimar la cantidad de viviendas a seleccionarse por dominio son las siguientes:

$$n_{\text{personas}} = (Z^2 / ER^2) * (CV)^2 * EFD$$

$$n'_{\text{personas}} = n_{\text{personas}} / (1 - TNR)$$

$$n_{\text{hogares}} = n'_{\text{personas}} / X$$

$$n_{\text{viviendas}} = n_{\text{hogares}} / Y$$

Donde:

CV = Coeficiente de Variación (Desv. Estimada TDab / TDab).

ER = Error Relativo máximo permitido en el dominio de estimación.

TNR = Tasa de No Respuesta durante el levantamiento.

X = Promedio de personas por hogar de la PEA definición OIT.

Y = 1.006, Promedio de hogares por vivienda del VIII Censo del año 2002.

Z = 1.96, Valor de la abscisa en la curva de la Distribución Normal para un 95% de confianza en la muestra.

EFD = Efecto de Diseño. En la estimación del CV con el módulo de muestra compleja se toma en consideración esta fuente de variación, por lo tanto, el CV incluye en su cálculo el EFD.

La tabla que se presenta a continuación contiene la muestra teórica y efectiva en la ENFT levantada en el año 2012.

Cuadro A 7. Distribución de UPM's y Viviendas Seleccionadas por Zona de Residencia del Marco Muestral, y Muestras Encontrada o Efectivas de Viviendas, Hogares y

Dominio de Estimación	Selección del Marco Muestral						Muestra Encontradas o Efectivas de la ENFT en el año 2012		
	Total		Urbana		Rural		Viviendas	Hogares	Personas
	UPM's	Viviendas	UPM's	Viviendas	UPM's	Viviendas			
Total	1,968	19,904	1,040	12,480	928	7,424	16,257	16,318	57,841
Distrito Nacional	88	1,056	88	1,056	0	0	625	626	2159
Santo Domingo	112	1,536	112	1,344	24	192	1170	1174	4515
Santiago	88	896	48	576	40	320	691	699	2500
Espailat	80	768	32	384	48	384	662	666	2426
Puerto Plata	80	800	40	480	40	320	647	647	2076
La Vega	88	832	32	384	56	448	679	681	2439
Resto Cibao Sur	80	800	40	480	40	320	687	687	2542
Duarte	80	800	40	480	40	320	679	682	2343
Hermanas Mirabal	80	736	24	288	56	448	613	616	2039
María Trinidad Sánchez	80	768	32	384	48	384	638	639	1980
Samaná	80	736	24	288	56	448	588	588	2051
Valverde	72	768	48	576	24	192	639	640	2100
Resto Cibao Noroeste	80	768	32	384	48	384	638	640	2192
San Cristóbal	88	864	40	480	48	384	749	751	2831
Resto Valdesia	88	864	40	0	48	384	718	722	2615
San Juan	80	768	32	384	48	384	716	718	2539
Elias Piña	80	736	24	288	56	448	651	654	2568
Barahona	72	768	48	576	24	192	670	672	2660
Resto Enriquillo	72	736	40	480	32	256	622	622	2556
San Pedro de Macoris	72	800	56	672	16	128	657	661	2331
Resto Higuamo	80	768	32	384	48	384	667	669	2256
La Romana	72	832	64	768	8	64	692	695	2235
La Altagracia	72	768	48	576	24	192	525	531	1769
El Seibo	80	736	24	288	56	448	634	638	2119

Personas en los Levantamientos de la ENFT del año 2012, Según Dominio de Estimación.

Fuente. Tomado de (Banco Central de la República Dominicana (BCRD), 2017).

3.5.- FACTORES DE EXPANSION DE LA ENFT A PARTIR DE ABRIL DEL AÑO 2008

Para calcular los factores de expansión utilizando el nuevo marco de muestreo basado en el VIII Censo realizado en el año 2002, la probabilidad de selección inicial de cada UPM se ponderó con los datos del total de viviendas (cifras definitivas) de dicho Censo, con la actualización cartográfica realizada en las UPM's seleccionadas y con la falta de respuesta en los hogares de las viviendas elegidas. Los resultados de la ENFT de un año se expanden o se elevan de la muestra al universo con 1,968 factores de expansión y para los levantamientos semestrales con 984 factores.

Después de aplicar los factores de expansión a la muestra, se ponderó para ajustar al crecimiento poblacional con las estimaciones o proyecciones de población realizada por el CESDEM Y

ONAPLAN en 1999, con la participación de la ONE, CONAPOFA, SESPAS, FLACSO, IEPD, UASD y la Secretaría de Interior y Policía.

Es importante señalar, que en las estimaciones de los factores de expansión se incluyen los cambios originados en la actualización de las UPM's que serán escogidas en cada levantamiento.

IV. CALIDAD DE LAS ESTIMACIONES

La bondad de una estimación se mide entre otros aspectos por las medidas de variabilidad de las estimaciones y por el control de calidad durante el proceso de recolección de los datos en el terreno. En una encuesta por muestreo, el resultado final de una variable específica viene acompañado de por lo menos un valor que representa la variabilidad. Este valor es inherente al método empleado para su estimación y es representado por el error estándar, el coeficiente de variación (CV), el intervalo de confianza y el efecto de diseño de la muestra si la misma es compleja. En las ENFT's estos indicadores de variabilidad se estiman utilizando el Módulo de Muestras Complejas del Paquete Estadístico SPSS 13.0.

Una **estimación o estadístico** es un valor numérico que se calcula a partir de las observaciones muestrales de una característica determinada para proporcionar información sobre un valor poblacional. Las estimaciones pueden ser **puntuales** cuando utiliza un solo número o valor para estimar un parámetro determinado en la población, y por **intervalo de confianza** cuando se utiliza un rango o recorrido (determinado por dos valores) dentro del cual se podría encontrar el valor verdadero del parámetro de la población con un nivel de confianza determinado. Se debe destacar que una variación del valor absoluto que se encuentre dentro del rango del intervalo de confianza no significa una diferencia significativa al momento de hacer análisis o comparaciones con otras fuentes.

El intervalo de confianza del 95% se interpreta de la siguiente manera: si extraemos 100 muestras de nuestra población con el mismo procedimiento y estimamos uno de los indicadores del mercado de trabajo (Tasa de Ocupación, Desocupación, etc.), al del parámetro de la población.

- El **error estándar** de un estimador es la diferencia entre los estimadores calculados con la muestra y los parámetros de la población, es decir, resulta de investigar una muestra y no a toda la población.

- El **efecto de diseño** se define como la razón de la varianza real de una muestra compleja y la varianza de una muestra aleatoria del mismo número de elementos, es decir, varianza del estimador del diseño en la encuesta compleja / la varianza del estimador del muestreo aleatorio simple.
- El **coeficiente de variación (CV)** es una medida relativa de dispersión utilizada principalmente para fines comparativos. Mide el grado de dispersión de un conjunto de datos con relación a su media.

V. PERIODO DE LEVANTAMIENTO Y DE REFERENCIA

El levantamiento de las informaciones se realizó de manera simultánea en todos los municipios, secciones y parajes que configuran las muestras durante los meses de abril y octubre. Las informaciones obtenidas están referidas a la semana anterior a la fecha en que se realizaron las entrevistas, es decir, la última semana de marzo y de septiembre, respectivamente.

De manera general, las respuestas a las preguntas del cuestionario están por tanto expresadas en relación con esa semana, aunque en el mismo existen preguntas con períodos de referencia distintos, como es el caso del tiempo de búsqueda de trabajo (cuatro semanas anteriores a la semana de la entrevista), de los ingresos de origen nacional (mes y año anterior a la semana de la entrevista) y del exterior (mes anterior a la semana de la entrevista), así como de los ingresos por remesas del exterior (semestre anterior a la semana de la entrevista).

VI. ESTRATEGIA DE LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACION

El levantamiento de las informaciones se realizó mediante entrevistas directas a los miembros de todos los hogares que habitan en las viviendas seleccionadas en la muestra, aplicando el formulario diseñado para estos fines. (Ver anexos).

Las informaciones relativas a vivienda, características de los hogares y sus miembros pueden ser ofrecidas por el informante principal. Sin embargo, las preguntas relacionadas a ocupación e ingresos deben ser ofrecidas por cada miembro del hogar del cual se requiere dicha información.

El personal que realizó el trabajo de campo estaba estructurado en tres niveles:

- **Coordinadores de áreas**, tienen a su cargo la planificación y formulación del trabajo de campo, y son los responsables en ofrecer las instrucciones claras y precisas a los supervisores bajo su responsabilidad.
- **Supervisores**, son los responsables de la calidad de los datos obtenidos y de dar seguimiento e instrucciones a los encuestadores.
- **Encuestadores**, tienen bajo su responsabilidad la obtención de las informaciones consignadas en los formularios y para lo cual deben seguir las instrucciones contenidas en el Manual del Encuestador y de su Supervisor inmediato.

VII. MARCO CONCEPTUAL

Las Encuestas de Fuerza de Trabajo no sólo requieren tener delimitada conceptualmente sus unidades básicas de observación: vivienda, hogar y miembros del hogar, sino también el marco conceptual básico referido a las variables que se investigan, que, en el caso de la ENFT, toma parte de las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) aprobadas en la Decimotercera Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (Ginebra, 1982).

7.1 Unidades de Observación

7.1.1 Vivienda y Hogar

La unidad básica de observación es el **hogar**, definido como un conjunto de personas, con o sin vínculos consanguíneos, que comparten o dependen de un fondo común para sus gastos, contribuyan o no con aportaciones al mismo.

La vivienda es la estructura física en que habitan los hogares particulares que independientemente haya sido construida o no para vivir, es utilizada para ese fin. Está conformada por una habitación o un conjunto de habitaciones y sus dependencias, que constituyen en sí misma una edificación o una parte estructuralmente separada de la misma y que, por la forma en que han sido construidas, reconstruidas, transformadas o adaptadas, están habitadas por uno o varios hogares.

7.1.2 Miembros del Hogar

Las condiciones que se establecen para determinar si una persona es o no miembro del hogar, evita la posibilidad de que la misma pueda clasificarse en más de un hogar o, por el contrario, no pueda clasificarse en ninguno.

Se consideran **miembros del hogar** aquellas personas que dependen habitualmente del presupuesto de gastos comunes del hogar y han residido de manera continua en la vivienda la mayor parte de los últimos tres meses o tienen intención de fijar su residencia en la vivienda encuestada. La condición de miembro es independiente de si la persona colabora económicamente o no con el financiamiento de los gastos, compartiendo total o parcialmente los gastos del hogar.

7.1.2.1 Tratamientos Especiales

Usualmente, además de los miembros tradicionales, pueden habitar en un hogar individual el **servicio doméstico o el pensionista**. En estos casos, aunque estas personas compartan la misma vivienda no pueden ser consideradas en ninguna circunstancia como miembros de ese hogar, sino como otro hogar diferente.

a) Servicio doméstico: El personal del servicio doméstico puede trabajar, durmiendo o no, en el hogar donde realiza su actividad. En el caso de que éste **no duerma en el hogar donde trabaja**, es miembro de otro hogar teniendo como vivienda principal a otra que no es en la que presta servicio y en ningún caso debe ser encuestado. Por el contrario, si el servicio doméstico **duerme en la vivienda**, se pueden presentar dos opciones:

a.1)- Considera su vivienda principal la del hogar donde presta sus servicios. En este caso debe ser encuestado como otro hogar dentro de la vivienda para la cual presta sus servicios. Es importante señalar que el servicio doméstico es quien define si su vivienda principal está en el hogar donde presta sus servicios, atendiendo a los siguientes parámetros:

- No tiene otra vivienda que considere su hogar, por tanto, la vivienda donde trabaja es la que considera su vivienda principal.
- No comparte los gastos generales de su hogar de origen, aunque realice aportes en dinero o en especie a ese hogar.
- No realiza una parte importante del consumo final en el hogar de origen.

El hogar del servicio doméstico por lo general será unipersonal a no ser que conviva con él algún familiar, el cual debe ser encuestado también independientemente de que ese familiar preste o no servicios domésticos en esa vivienda.

a.2)- No declare su vivienda principal la del hogar donde presta sus servicios. En este caso no se puede encuestar como otro hogar en la vivienda principal donde presta sus servicios. Generalmente este servicio doméstico tiene las siguientes características:

- Se traslada regularmente a su hogar de origen.
- Comparte el presupuesto común de su hogar de origen, aportando ingresos para sufragar los gastos de ese hogar.
- Realiza una parte importante de su consumo final en dicho hogar.

b) Pensionistas: Son aquellas *personas que alquilan a otro hogar alguna(s) habitación(es) de la vivienda de dicho hogar* y que además de tener el derecho al uso de estas pueden a veces recibir otros servicios que le son prestados por el hogar arrendador, tales como: alimentación, lavado de ropa, etc.

El tratamiento del pensionista será similar al del servicio doméstico, es decir, que, si éste considera la vivienda donde vive como principal, entonces forma un hogar aparte que debe ser encuestado. Por el contrario, si el pensionista no considera esa vivienda como la de su hogar principal, no forma parte del universo de observación.

Por tanto, a los fines de la ENFT sólo se investigarán los miembros residentes de hogares individuales dentro del territorio económico del país y que habitan en viviendas no colectivas que son consideradas como principales o habituales.

7.2 Variables de Observación

La ENFT capta información de los miembros del hogar referente a las principales variables:

a. Características de los miembros del hogar

- Nombre.
- Características demográficas (edad, género, etc.).
- Parentesco o relación con el jefe del hogar.
- Estado civil.
- Tiempo de residencia y lugar de nacimiento.
- Para los miembros de 6 años y más se investiga el alfabetismo y de 4 años en adelante el nivel de escolaridad, matriculación y asistencia escolar, grado o nivel de estudio y tipo de institución educativa.

b. Situación de los miembros del hogar con relación al mercado laboral

- Condición de actividad: ocupados, desocupados e inactivos.
- En el caso de los ocupados a partir de los 5 años, se investiga para la principal ocupación la rama de actividad, categoría del trabajador, grupo ocupacional, tamaño de la empresa en que labora y jornada de trabajo.
- En el caso de los desocupados a partir de los 10 años, se investiga los que buscan trabajo por primera vez y los cesantes; el tiempo de búsqueda de empleo y razones para no buscar trabajo.
- Ingresos por ocupación principal y secundaria.
- Fuentes de ingresos no ligados a la ocupación, de origen nacional y extranjero.

7.3 Condición de Actividad de los Miembros del Hogar

En sentido general, las Encuestas de Fuerza de Trabajo o de Población Activa permiten clasificar la población de ambos géneros, dentro de ciertos límites mínimo y máximo de edad, de acuerdo con su status o condición de actividad. Por tanto, la medición de la Población Económicamente Activa involucra tres consideraciones: el ámbito de la población, la línea divisoria entre actividades económicas y no económicas, y el marco de referencia de medición para aplicar esta línea divisoria a la población.

En la ENFT, la población objeto de estudio en la medición de los indicadores del mercado de trabajo abarca a todos los miembros de 10 años y más que pertenezcan a hogares residentes individuales de viviendas individuales, con independencia de que estén disponibles o no para trabajar. A esta porción de la población se le conoce como **Población en Edad de Trabajar (PET)**.

La línea divisoria entre actividades económicas y no económicas es la misma que establece Naciones Unidas. De esta manera, el trabajo realizado por una trabajadora doméstica, por ejemplo, es considerado como una actividad económica, mientras que el mismo trabajo realizado por el ama de casa en su hogar no es considerado como una actividad económica.

La proporción de la población de 10 años y más que trabajaron en actividades económicas al menos una hora en la semana de referencia, que buscaron activamente un trabajo en las últimas cuatro semanas y aquellos que no buscaron trabajo pero que están disponibles de inmediato para trabajar, es lo que se denomina **Población Económicamente Activa Ampliada (PEAAm)**, es decir,

que está formada por los ocupados y los desocupados. En tanto que la porción de la Población en Edad de Trabajar que no trabaja no buscó trabajo activamente en las últimas cuatro semanas, ni está disponible para el trabajo, se considera **Población Económicamente Inactiva (PEI) e incluye a los estudiantes, amas de casa, rentistas, jubilados, incapacitados para trabajar, ancianos, entre otros.** La sumatoria de la **PEAAm y la PEI** conforman la **Población en Edad de trabajar (PET).**

VIII. CLASIFICADORES Y CODIFICADORES UTILIZADOS

En las Encuestas de Fuerza de Trabajo del año 2011, se utilizó para la codificación de los datos sobre las actividades económicas en las cuales están o estuvieron ocupados los miembros del hogar, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, Revisión 3 de Naciones Unidas (CIU-3). Entendiéndose “Actividad Económica” según este clasificador, como un “proceso económico que genera un conjunto homogéneo de productos”.

En la clasificación de las ocupaciones para el mismo período, se utilizó la Clasificación Internacional Uniforme de las Ocupaciones, versión 1988 (CIUO-88), propuesta por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Es importante señalar que la persona se clasifica en los diferentes códigos numéricos de ocupación en función de su relación con un empleo o tipo de trabajo realizado. El empleo se define como un conjunto de tareas cumplidas por una misma persona y constituye la unidad estadística de esta clasificación.

La importancia de utilizar estos dos clasificadores internacionales es la de facilitar la comparabilidad internacional de las estadísticas de empleo de República Dominicana con la de diferentes países.

La clasificación de las categorías ocupacionales empleadas para designar la vinculación que existe entre los que declararon estar ocupados o desocupados cesantes y su ocupación, son las siguientes:

- **Empleados y obreros del gobierno general:** Son personas que mantienen una relación de dependencia con la institución gubernamental (nacional, provincial o municipal) para la cual trabajan, sin incluir las empresas públicas. Reciben remuneración por su trabajo en forma de sueldo y salario en dinero y en especie.

- **Empleados y obreros de empresas públicas:** En este caso los trabajadores desempeñan sus labores en empresas que, totalmente o en forma mayoritaria, son propiedad del Estado. Los trabajadores de este tipo son muy similares a los de las empresas privadas, en la medida de que son empresas que producen para el mercado.

- **Empleados y obreros en empresas privadas:** Incluyen aquellas personas que trabajan en compañías anónimas, empresas familiares y también en organizaciones no lucrativas, esto es, personas que trabajan de forma remunerada en organizaciones de servicio social, iglesias, sindicatos y otras organizaciones sin fines de lucro.

- **Trabajador por cuenta propia profesional:** No depende de un patrono ni tiene empleados a su cargo, ofrece sus servicios profesionales en forma individual y privada. Sus ingresos provienen de honorarios profesionales y similares, los cuales constituyen una forma especial de hacer referencia al "precio" que cobra un profesional por "prestar sus servicios". No aparece en la nómina de empleados de la empresa en la cual vende sus servicios. Ejemplos: ingenieros, abogados, odontólogos, etc.

- **Trabajador por cuenta propia no profesional:** No depende de un patrono ni tiene empleados u obreros a su cargo. Es una empresa unipersonal, no constituida en sociedad, vende y/o produce bienes y/o servicios por los que cobra un precio. Ejemplos: plomero, electricista, motoconchista, vendedor ambulante, bodeguero, artesano, etc.

- **Patrono o empleador de empresas no constituidas en sociedad:** Dirige su propia empresa o ejerce por su cuenta una profesión u oficio, utilizando uno o más trabajadores remunerados, aparte de ayudantes familiares no expresamente remunerados. Se trata de empresas no constituidas en sociedad donde el propietario también trabaja. En el caso de empresas constituidas en sociedad los propietarios que trabajan inscrito o no en la nómina deben ser considerados como empleados (compañías anónimas, sociedades de responsabilidad limitada, etc.). No se consideran patronos los jefes de familia por el hecho de tener servicios domésticos en sus casas particulares.

- **Ayudante familiar no remunerado:** Trabaja en la empresa de un miembro de su familia por lo menos una hora en la semana de referencia, sin percibir remuneración en dinero. Sin embargo, si reciben regularmente un pago en dinero preestablecido, que puede ser considerado como un salario, deben ser registrados como empleados u obreros.

- **Ayudante no familiar no remunerado:** Son personas que trabajan sin remuneración en una unidad económica determinada, cuyo empleador no es miembro de la familia. Generalmente se trata de aprendices y/o pasantes universitarios que están en una etapa de formación profesional.
- **Servicio doméstico:** Corresponde al servicio doméstico de los hogares, tales como: lavandera, cocinera, limpiadora, ama de llaves, jardinero, chofer, etc.