

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

ECONOMISTA

TÍTULO:

**DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD LABORAL EN LA
CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019.**

AUTORA:

María José Pulla Miñaca

TUTOR:

Eco. Eduardo Dávalos

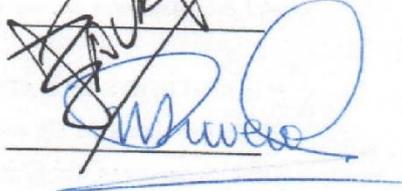
RIOBAMBA-ECUADOR

Año 2019

CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del Tribunal de Revisión del Proyecto de Investigación de título "DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD LABORAL EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019", presentado por la Srta. María José Pulla Miñaca y dirigida por el Econ. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga; habiendo revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, en el cual se ha constado el cumplimiento de las observaciones realizadas, procedemos a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para constancia de lo expuesto firman:

	Nota	Firma
Econ. Eduardo Dávalos TUTOR	<u>10</u>	
Econ. Mauricio Rivera MIEMBRO 1 DEL TRIBUNAL	<u>9.5</u>	
Econ. Mauricio Zurita MIEMBRO 2 DEL TRIBUNAL	<u>8.5</u>	

NOTA: 9.33 (SOBRE 10)

:

INFORME DEL TUTOR

Yo. Eco. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga, en mi calidad de tutor del proyecto de investigación titulado: **“DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD LABORAL EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA, 2019”**, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación elaborado por la Srta. María José Pulla Miñaca con C.C. 075032095-4, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para ser expuestos al público, luego de ser evaluado por el tribunal asignado por la Comisión.



Eco. Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga
TUTOR
C.C. 060333535-7

DERECHOS DE AUTOR

Yo, María José Pulla Miñaca con C.C. 075032095-4, declaro ser responsable de las ideas, desarrollo, resultados y propuestas expuestas en el presente trabajo de investigación, y los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



María José Pulla Miñaca

AUTORA

075032095-4

DEDICATORIA

A Dios, quien es mi padre celestial, que gracias a su amor y su bondad he podido llegar hasta esta etapa de mi vida.

A mi madre, Rebeca Miñaca, por nunca soltar mi mano en este camino, siendo siempre la luz principal de mi vida, brindándome su apoyo a pesar de las dificultades presentadas en el transcurso de mi formación y entregándome siempre su amor aún mucho más en la distancia; por todo ello y más, este logro es para ella.

A mis hermanitos, Sarita y Dominick, por ser siempre ese toque indispensable de alegría en mi vida.

A mi abuelita Jimena y a toda mi familia, por ser fuente de motivación.

Con amor, María José

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por cuidar de mi y haberme brindado la fortaleza necesaria para terminar todo este proceso académico.

A mi extraordinaria madre por ser la principal promotora de apoyo en cada una de mis metas, por enseñarme a ser perseverante y responsable con mis decisiones; sin duda es el mejor ejemplo de perseverancia que tengo en mi vida, la amo.

A mi familia por brindarme su amor y su alegría en la distancia.

A la Universidad Nacional Chimborazo por la acogida.

Finalmente a mis amigos por cada aventura vivida en esta etapa.

María José

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CALIFICACIÓN DEL TRIBUNAL	II
INFORME DEL TUTOR	III
DERECHOS DE AUTOR.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
CAPÍTULO I	1
1. MARCO REFERENCIAL	1
1.1. INTRODUCCIÓN	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3. OBJETIVOS.....	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
2. ESTADO DEL ARTE	4
2.1. ANTECEDENTES.....	4
2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	5
2.2.1. ORIGEN Y CONCEPTO DE INFORMALIDAD	5
2.2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INFORMALIDAD LABORAL	6
2.2.3. CAUSAS Y DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD	7
2.3. TEORÍAS DE LA INFORMALIDAD LABORAL	8
2.3.1. TEORÍA INSTITUCIONALISTA DE LA INFORMALIDAD LABORAL	8

2.3.2. TEORÍA ESTRUCTURALISTA DE LA INFORMALIDAD LABORAL	9
2.3.3. TEORÍA DE LA DESCENTRALIZACIÓN PRODUCTIVA	10
2.3.4. TEORÍA DE SUBORDINACIÓN (EJÉRCITO INDUSTRIAL DE RESERVA)	11
2.3.5. TEORÍA DEL DESARROLLO DUAL.....	11
2.4. MÉTODOS PARA CALCULAR LA INFORMALIDAD LABORAL	11
2.4.1. MEDICIÓN DE LA INFORMALIDAD EN EL ECUADOR.....	12
2.5. MODELO DE ELECCIÓN BINOMIAL	12
2.5.1. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA	13
2.5.1.1. BONDAD DEL AJUSTE DE MODELO	14
2.5.1.1.1. PRUEBA DE HOSMER Y LEMESHOW.....	15
2.5.1.1.2. LOGARITMO DE VEROSIMILITUD Y COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN	15
2.5.1.1.3. PRUEBA ÓMNIBUS DE COEFICIENTES DEL MODELO...	15
2.5.1.1.4. TEST DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD	16
3. METODOLOGÍA.....	17
3.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	19
3.1.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	19
3.1.1.1. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA	19
3.1.1.2. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA	21
3.1.1.3. INFORMACIÓN DEL EMPLEO.....	22
3.1.1.4. DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD LABORAL	25
3.1.1.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	29
3.2. ANÁLISIS DEL MODELO ECONOMÉTRICO	30
3.2.1. HISTORIAL DE ITERACIONES CONSTANTE.....	30
3.2.2. LAS VARIABLES NO ESTÁN EN LA ECUACIÓN	31
3.2.3. HISTORIAL DE ITERACIONES.....	32

3.2.4. PRUEBAS ÓMNIBUS DE COEFICIENTES DE MODELO	33
3.2.5. RAZÓN DE VEROSIMILITUD.....	33
3.2.6. PRUEBA DE HOSMER Y LEMESHOW.....	34
3.2.7. CRITERIOS PARA EVALUAR DE FORMA GLOBAL EL MODELO	34
3.2.8. VARIABLES EN LA ECUACIÓN.....	35
3.3. INTERPRETACIÓN DE LOS PARÁMETROS OBTENIDOS	36
3.4. APLICACIÓN DEL MODELO LOGIT	36
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
4.1. CONCLUSIONES	39
4.2. RECOMENDACIONES	40
5. BIBLIOGRAFÍA	41
6. ANEXOS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Género	19
Tabla 2 Estado Civil	20
Tabla 3 Parentesco	20
Tabla 4 Rango de edad	20
Tabla 5 Nivel educativo.....	21
Tabla 6 Años de experiencia laboral	21
Tabla 7 Tipo de negocio, establecimiento o empresa.....	22
Tabla 8 Funciones principales	22
Tabla 9 Tipo de lugar de trabajo.....	23
Tabla 10 Tipo de empleado	23
Tabla 11 Rango de ingresos mensuales por el empleo informal	24
Tabla 12 Clasificación del negocio en el sector formal o informal.....	24
Tabla 13 Motivo principal por el que se encuentra en la informalidad laboral.....	25
Tabla 14 ¿Se encuentra satisfecho en su empleo?.....	25
Tabla 15 Motivo principal de no satisfacción del empleo informal	26
Tabla 16 Razón por la que no ha podido encontrar un empleo formal.....	27
Tabla 17 Beneficios del empleo informal.....	27
Tabla 18 Desea cambiar a un empleo formal	28
Tabla 19 Experiencia laboral en otra actividad	28
Tabla 20 Acceso a atención médica	29
Tabla 21 Afiliado al IESS.....	29
Tabla 22 Motivo de no estar afiliado al IESS.....	29
Tabla 23 Recibe beneficios laborales	30
Tabla 24 Tipos de beneficios laborales	30
Tabla 26 Historial de iteraciones (constante)	30
Tabla 27 Las variables no están en la ecuación.....	31
Tabla 28 Historial de iteraciones	32
Tabla 29 Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo	33
Tabla 30 Prueba de Hosmer y Lemeshow	34
Tabla 31 Resumen del modelo	34
Tabla 32 Variables en la ecuación.....	35

Tabla 33 Distribución de las encuestas por parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba	47
Tabla 34 Tabla de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow	50
Tabla 35 Las variables no están en la ecuación	51

RESUMEN

El objetivo del presente estudio es establecer y analizar los determinantes de la informalidad laboral en la ciudad de Riobamba, periodo 2019, donde se procedió a realizar un modelo econométrico de regresión logística binaria, obteniendo información de 137 personas encuestadas y tomando como variables explicativas de la informalidad laboral, el ingreso, la experiencia laboral, parentesco, nivel educativo y la edad, teniendo como resultado que las variables que tienen una relación positiva son: el ingreso y el parentesco; mientras que, el nivel educativo, la edad y la experiencia laboral presentan una relación negativa, evidenciando así la teoría del capital humano.

La investigación comprende cuatro secciones, en la primera, se encuentra el marco referencial en el que se desarrolla la introducción, el planteamiento del problema y los objetivos; la segunda, comprenden el marco metodológico y se encuentra el estado del arte y los principales enfoques, sobre la informalidad laboral. La tercera, muestra la metodología de la investigación, el modelo econométrico y el análisis y discusión de resultados, y la cuarta, comprende las conclusiones y recomendaciones.

Palabras claves: Informalidad laboral, determinantes, regresión logística, estructural, institucional.

ABSTRACT

The objective of this study is to establish and analyze the determinants of labor informality in the city of Riobamba. Period 2019, where an econometric model of binary logistic regression was carried out. The information was from 137 surveyed people and included explanatory variables of labor informality, income, work experience, kinship, educational level, and age. Having as a result that the variables that have a positive relationship are income and kinship; while, educational level, age, and work experience present a negative correlation, thus evidencing the theory of human capital.

The research comprises four sections. In the first section, we find the reference framework in which the introduction, the approach to the problem, and the objectives are developed; the second section includes the methodological framework and state of the art and the main approaches to labor informality. The third one shows the methodology of the research, the econometric model, and the analysis and discussion of results, and the fourth one comprises the conclusions and recommendations.

Keywords: Labor informality, determinants, logistic, structural, institutional regression



Reviewed by: Marcela González R.

English Professor

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1. INTRODUCCIÓN

La informalidad presenta su complejidad desde su propia definición, sin embargo sus rasgos para diferenciarla dentro del mercado laboral son muy notorias. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2012), en su informe Decent Work and the Informal Economy, menciona que la mayor distinción de los actores en la economía informal son el no ser reconocidos por los marcos legales y regulatorios, derivando de aquello, la falta de protección social, legislación laboral y medidas de protección en el lugar de trabajo.

Además, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2013), en el manual sobre la medición de la economía no observada asegura que existe un gran número de personas que participan en el sector informal en los países en desarrollo. Según el informe realizado por la OIT (2019) para el caso de América Latina, estima que más del 53% de la población ocupada permanecen en el sector informal.

La existencia de la informalidad es considerada como una vía o un mecanismo que autorregula la economía, ya que representa una opción para la población económicamente activa que se encuentra desempleada al encontrarse en la necesidad de obtener ingresos para su familia. Sin embargo, esta vía que es considerada como el medio más fácil para que los menos favorecidos tengan acceso a la economía; se encuentra inmersa en condiciones de alta vulnerabilidad dando paso al subempleo (Gorisov, 2015).

En el Ecuador el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) publicó las cifras de septiembre de 2014 a septiembre 2019, donde especifica que 1'291.703 ecuatorianos se encuentran en el sector informal. Según cifras de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU 2019), el porcentaje del empleo informal, en el año 2019 acapara el 46,2% del total de la Población Económicamente Activa; el porcentaje del empleo formal ocupa la misma cifra 46.2% y el restante se encuentra en la clasificación con empleo doméstico.

La investigación de Torres (2014) establece que la falta de oportunidades que presenta el mercado laboral en los últimos años en Ecuador se ha visto reflejado en un descenso del

número de trabajadores que poseen un empleo de calidad. Si bien el desempleo en el país según cifras de la ENEMDU, no aumentó, debido a que la mayoría de los individuos decidieron emprender en cualquier tipo de actividad con tal de solventar sus necesidades, aunque sus ingresos sean menores que el salario básico, este escenario es conocido como trabajo informal.

Este fenómeno es causado por las características estructurales de la oferta de trabajo del Ecuador, debido a que existe una relación entre un aumento de la informalidad y niveles bajos de instrucción formal (OIT, 2018).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para la OIT (2010), la economía informal se aprecia principalmente como un fenómeno urbano. La informalidad laboral cómo varios autores lo afirman es conocida por ser de baja calidad y presentar ingresos bajos; además, se suma la inestabilidad económica que genera en el individuo al no recibir un salario con el que pueda atender a sus necesidades básicas.

Debido al tamaño del problema y a sus efectos en el tiempo, es de suma importancia que los gobiernos, en especial el de los países en desarrollo, generen mejores políticas para disminuir los índices de informalidad (Erazo y Gibaje, 2019, p. 9).

Las condiciones económicas que vive el Ecuador a partir de una reducción de plazas de trabajos en el sector público sumado a esto la crisis fiscal que ha venido atravesando, ha generado en los últimos años una creciente ocupación en el sector informal. Además, datos del INEC sobre el desempleo indica que a partir del año 2014 al año 2019 ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato muestran variaciones significativas a lo largo del tiempo. Riobamba no es diferente, por lo que identificar los datos que ponen en evidencia esta problemática es un reto de la investigación en donde a partir de la data investigada se podrá identificar los determinantes de la informalidad.

Según el estudio de Quispe (2018), en la ciudad de Riobamba se realizan actividades informales, principalmente cerca de los mercados formales, como, los mercados Santa Rosa y la plaza San Alfonso, son lugares donde existen mayor actividad informal, el enfoque del estudio es principalmente el comercio informal y como se ve afectada la

recaudación tributaria, no se centra en conocer que lleva a la población emplearse en el sector informal en general.

Gómez (2011), planteó que la informalidad es un fenómeno que lleva a una peligrosa situación de saturación de las calles de las ciudades, donde las personas por solventar sus necesidades entran en un conflicto obligado, tanto con las autoridades, peatones y con los trabajadores formales, desencadenando un aumento de violencia y desesperanza para la población que se encuentran inmersa en este tipo de trabajos.

Esto evidentemente implica afectaciones a las condiciones de vida en una población, dando paso a un ciclo de pobreza y generando exclusión social.

Por todo lo antes mencionado, se convierte en una necesidad absoluta la realización de un estudio que profundice sobre la informalidad laboral. De esta manera el trabajo pretende explorar los principales determinantes de la informalidad laboral en Riobamba.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- ✓ Establecer y analizar los determinantes de la informalidad laboral en la ciudad de Riobamba. Periodo 2019.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Investigar las principales teorías que condicionan la informalidad laboral.
- ✓ Demostrar los determinantes de la informalidad laboral en la ciudad de Riobamba, a través de un modelo econométrico.

CAPITULO II

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. ANTECEDENTES

Al investigar temas relacionados con esta investigación, se encontró los siguientes artículos científicos que servirán de ayuda para fundamentar el tema en estudio:

Marcillo, E., y Zambrano, J. C. (2011), elaboran un estudio en Colombia, para evaluar las definiciones y características del sector informal, con el propósito de conocer a que se debe su comportamiento y sus determinantes, se efectúa un análisis de los principales factores que provocan el fenómeno social de la informalidad en determinada área, utilizando como variables independientes, años aprobados de educación formal, experiencia potencial de mercado, condición de jefe de hogar, estrato económico, género y rama de actividad económica. El modelo que aplicaron para obtener los resultados es de tipo Logístico, de donde resulta que existe una relación inversa entre educación e informalidad, y los sectores de actividad económica donde más se concentra la informalidad son la industria, comercio y construcción, como efecto de la estructura económica de la región, debido al escaso desarrollo industrial.

En un estudio realizado en México, por los autores Robles y Martínez (2018) examinan los factores que fomentan la informalidad en México y si estos tienen el mismo impacto en cada región del país, empleando un modelo econométrico tipo logit y utilizando datos de corte transversal. Los resultados que encontraron confirman que el fenómeno es multicausal y que su presencia no es la misma en cada zona. Como conclusión fundamental se tiene que es mejor generar este tipo de estudios desde una visión local, más allá que una nacional.

Dos autores Ospino y Roldán (2009) elaboran un análisis del empleo informal, a través de una caracterización de los trabajadores informales, las técnicas para estimar los determinantes de la probabilidad de ser un trabajador informal fueron los modelos con variable dependiente dicotómica, las variables independientes, contienen características socioeconómicas, la medida del tiempo la incluyeron en los modelos dummies de año. Los resultados ponen en evidencia que a mayor tiempo de búsqueda de empleo, la probabilidad de ser un trabajador informal aumenta y encontraron que la edad, la

educación, estado civil, y ser jefe de hogar presentan alta significancia para explicar si existe o no probabilidad de pertenecer al sector informal.

Jiménez (2012), en su estudio elabora un análisis del comportamiento de la informalidad laboral para un grupo de países latinoamericanos, basado en un enfoque teórico mixto de explicaciones estructuralistas e institucionalistas, con la intención de determinar el comportamiento de la informalidad laboral a través de un modelo econométrico de series de tiempo de sección cruzada, para encontrar que teoría tiene mayor relevancia. Los principales resultados indican que es necesario analizar el comportamiento de la informalidad laboral desde modelos econométricos que tomen en cuenta variables del enfoque institucionalista y estructuralista.

2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1. ORIGEN Y CONCEPTO DE INFORMALIDAD

El concepto de informalidad fue apareciendo en los años 50 debido a las investigaciones realizadas por Lewis (1954), menciona que:

En las economías en vías de desarrollo existen dos sectores económicos diferentes, por un lado el tradicional que comprende el sector agrario y por otro lado el moderno que engloba a las unidades económicas en función de las tasas de productividad, además, que debido a la sobreoferta de la fuerza de trabajo en el sector tradicional, se desbordaban las situaciones de desempleo o subempleo, causando migraciones rural-urbanas, en las ciudades la mayoría de los migrantes optaban por ser “trabajadores marginales”, para de este modo asegurar su subsistencia (citado en Neffa, 2012, pág. 3).

En los años setenta Keith Hart realizó un informe para la OIT en África (citado en Cota y Navarro, 2017) en el que indica un modo distinto de ocupación que sobrepasaba el concepto de ocupación marginal, mostrando una dinámica y variedad de actividades diferenciadas de aquellas remuneradas. El concepto de informalidad es utilizado por primera vez en Kenya, para identificar a los trabajadores pobres que realizaban actividades de subsistencia en sectores que se encontraban fuera del marco legal (Jiménez, 2012).

Según Gómez (2011) el término informalidad, se difundió en América Latina en el año 1973 con un estudio de del Programa Regional de Empleo en América Latina (PREALC).

La informalidad laboral comúnmente se asocia a la presencia del segmento de la economía cuya actividad productiva no se realiza dentro de las normas legales que la regulan, conforme a lo antes dicho, entendemos que la informalidad laboral ha estado presente de una u otra manera desde la existencia de las primeras normas legales y control sobre la actividad económica (Sandoval, 2014, p.16).

La informalidad laboral también trata de individuos que aportan su fuerza de trabajo para empresas que se encuentran perfectamente constituidas y su paga se encuentra por fuera de nómina, los trabajadores que se encuentran en esta situación no pueden gozar de ciertos derechos laborales (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014, p.13).

La informalidad posee dos facetas, la primera consiste en la economía informal y la segunda la informalidad laboral. La economía informal también llamada sector informal, se refiere a las unidades productivas que no se encuentran registradas y la informalidad laboral engloba a todo tipo de empleo que no posee los beneficios de la seguridad social (Loayza, 2016).

Chen (2012) indica tres definiciones y términos estadísticos oficiales relacionados:

El término *sector informal* se refiere a la producción y al empleo que se realiza en empresas pequeñas y que no se encuentran registradas ni constituidas en sociedad de capital; el término *empleo informal* se refiere a todo empleo que no posee protección legal y social, tanto fuera, como dentro de empresas formales o informales; y el término de *economía informal* engloba a todas las unidades, actividades y trabajadores dentro del sector informal (p. 7).

2.2.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INFORMALIDAD LABORAL

Los individuos que se encuentran trabajando en el sector informal poseen las siguientes características: bajos niveles académicos, poca experiencia laboral, bajos ingresos, por ende se enfrentan a una inestabilidad económica debido a que no recibe un salario justo y además se encuentran fuera de la protección legal (Lozano y Calderón, 2015, p. 7).

2.2.3. CAUSAS Y DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD

Según el Banco Mundial (Citado por Chen 2012) se puede explicar la composición y causas de la informalidad con el siguiente modelo:

Ilustración 1 Modelo de informalidad de Banco Mundial, 2007: Composición y causas

“Tres pares” de agentes económicos
• Trabajo
- Con capital humano insuficiente para obtener un trabajo formal
- Que abandonan el trabajo formal para ser su propio jefe, ganar más dinero, evadir impuestos, y/o disfrutar de más flexibilidad
• Microempresas
- Sin intención o potencial de crecimiento, y por lo tanto sin intención de trabajar con el estado
- Que son obstaculizadas por las barreras de entrada
• Empresas
- Que evaden los impuestos y otras regulaciones
- Que parcialmente registran a sus trabajadores y ventas
Teoría causal Núm 1: Diferentes formas de <i>escape</i>
• Evasión oportunista
- Evasión de impuestos
- Actividades ilegales
- Evasión de códigos laborales:
Fuerza laboral desprotegida
- Producción subcontratada
• Evasión defensiva en respuesta a
- Un estado oneroso
- Un estado caurivo
- Un estado débil
• Evasión pasiva e irrelevancia del estado:
- Economía premoderna o de bazar
- Instituciones informales o no estatales
Teoría causal Núm 2: Diferentes formas de exclusión
• Segmentación del mercado laboral: impide que los trabajadores obtengan trabajos formales
• Regulación onerosas para entrar: impiden que las empresas se formalicen
• Prácticas de contratación de las empresas: en respuesta a los impuestos excesivos y la carga reglamentaria

Fuente: (Chen, 2012)

Las condiciones estructurales de un país, tales como, escaso crecimiento económico y una creciente oferta laboral son causas importantes para que exista informalidad; sin embargo, los factores institucionales tales como, excesivas normas laborales, impuestos, contribuciones, estas exigencias que encarecen ser parte del mercado laboral formal son condicionantes importantes para la toma de decisiones del individuo al pertenecer o no al sector formal o informal (Jiménez, 2012).

Además la Organización Internacional de Empleadores (Citado por Cota Navarro 2017) señala que, la dificultad de acceso al crédito y los pésimos servicios financieros que se otorgan al sector informal, son determinantes para que el individuo siga retenido en la informalidad, agregando la existencia de inapropiados sistemas laborales que son una razón fundamental de la informalidad.

La educación y la experiencia laboral, son elementos claves correspondientes del capital humano para determinar la participación laboral del individuo. Aguilar, Hernández y Ramírez (2010), encuentra que los trabajadores con mayor probabilidad de participar en trabajos informales son aquellos que poseen menor educación o poca experiencia laboral; añadiendo que los jóvenes ocupan un gran porcentaje de este sector.

Marcouiller, Ruiz, y Woodruff (Citado por Del Valle 2010) indica que, el número de miembros inactivos dentro del hogar y el número de niños que posee el hogar tienen un efecto positivo en la decisión de participar en trabajos informales y que ser jefe de hogar presenta un efecto negativo en tal decisión.

García (2011), menciona que se destacan dos teorías que han intentado definir y analizar los determinantes de la informalidad, estos son: el enfoque estructuralista y el enfoque institucionalista. En cuanto al enfoque estructuralista plantea que la informalidad se debe a variables de carácter estructural de la economía. Por su parte, el enfoque institucionalista responde a variables sobre la existencia de barreras legales para el funcionamiento de las empresas. (pág. 71)

2.3. TEORÍAS DE LA INFORMALIDAD LABORAL

En la siguiente sección se mencionan las teorías que explican la informalidad laboral, destacando las corrientes teóricas estructuralista e institucionalista, las cuáles han desarrollado una serie de concepciones y teorías, contemplando aspectos como el capital humano, la educación, condiciones de trabajo y demás aspectos característicos. (García, 2011, pág. 6)

2.3.1. TEORÍA INSTITUCIONALISTA DE LA INFORMALIDAD LABORAL

Según De Soto (Citado por Chen, 2012) este enfoque sostiene que la informalidad se debe a la intervención estatal, ya que, el exceso de reglamentación y requisitos burocráticos encarecen la posibilidad de acceder al sector formal. Por lo tanto, se entiende a la

informalidad como una decisión voluntaria más no como un problema, ya que los actores económicos racionales optan por trabajos informales debido a las excesivas reglamentaciones y obligaciones que establece el sector formal.

De este modo, se hace referencia al institucionalismo pensando en que las decisiones que las instituciones del Estado toman generan peso en las elecciones racionales de los agentes económicos cuando optan entre la informalidad o la formalidad laboral. Loayza y Rigolini (2012) sostienen que el grado de conexión entre los agentes económicos y el Estado, en términos de eficiencia y eficacia por parte del Estado a la hora de implementar políticas alteran el nivel de producción y empleo, y esto puede aportar o no al crecimiento de la informalidad.

García (2010), intenta explicar a este enfoque como un escape al desempleo, donde los individuos a partir de un análisis costo beneficio deciden elegir un empleo informal debido a que perciben que este tipo de trabajo presentan características a favor como flexibilidad y manejo del tiempo.

2.3.2. TEORÍA ESTRUCTURALISTA DE LA INFORMALIDAD LABORAL

Muro (2001), manifiesta que la informalidad es causada por un desajuste de la economía, en la cual al entrar en una recesión, las familias deciden que una mayor parte de las personas del núcleo familiar ingresen al mercado laboral debido a la crisis; sin embargo, éste aumento de oferta no puede venir acompañado de la misma proporción de la demanda laboral.

Tokman (2011) manifiesta desde el enfoque estructural, que la lógica por la cual surge la informalidad laboral es la de la supervivencia, este escenario se presenta como alternativa ante la complejidad de conseguir buenos empleos frente a un racionamiento de puestos de trabajos de buena calidad, en un sector moderno reducido en el que tienen acceso los más aptos, por sus niveles de cualificación.

En la visión estructuralista, la informalidad nace como respuesta ante la escasa capacidad que presenta el sector moderno para captar mano de obra, ante esta situación los individuos toman la decisión de participar en el sector informal, antes que quedarse desempleados. Marcillo y Zambrano (2011), enfatizan que la informalidad depende estrictamente de la estructura económica, como el nivel de capital físico y humano, la

composición sectorial y de una forma importante la integración tecnológica vigente, además Jiménez (2012) sostiene que entre más presente se encuentre la tecnología dentro de los procesos productivos habrá un mayor nivel de desarrollo económico dentro del país y, por ende, un sector moderno grande.

El enfoque estructuralista inicia en la especialización del comercio internacional y en el desarrollo imperfecto del sector formal, ya que no cumple con lo necesario para emplear y capacitar a la mano de obra existente, además el sector informal contribuye a reforzar la exclusión y las brechas sociales (Cimoli, Primi y Pugno, 2010, p.16).

En la visión estructuralista, la informalidad se determina por factores relacionados a la estructura de la economía. Entre las variables más comunes, según García (2010) para caracterizar esta teoría se encuentran: el desempleo, los sectores económicos, el nivel de capital físico y humano, el nivel de tecnología, tamaño de la empresa, posición ocupacional, entre otros.

En la tesis de Víctor Tokman (2011), manifiesta que: “las actividades informales se relacionan estrechamente con la ilegalidad y la precariedad laboral”. Este concepto sobre la informalidad laboral en la visión estructuralista tiene una mayor alineación en cuanto a la realidad que se enfrentan los trabajadores que desarrollan sus actividades dentro del sector informal en los países subdesarrollados.

2.3.3. TEORÍA DE LA DESCENTRALIZACIÓN PRODUCTIVA

La descentralización productiva ubica su origen a partir de la globalización y en los cambios que suceden en la división internacional del trabajo (Tokman 2001).

Para Samaniego (2008), el enfoque de la descentralización productiva se desarrolla a través de las empresas modernas en su búsqueda de adaptación ante una demanda inestable y por ello demandan sistemas de producción que brinden una mayor flexibilidad y eficiencia. Entre estos senderos, buscan descentralizar sus procesos de producción y disminuir costos, esencialmente laborales, lográndolo a través de la subcontratación. (p.8)

Esta forma económica se incorpora al sector moderno mediante el ofrecimiento de bienes o servicios que implican intensidad en mano de obra poco calificada y que son producidos de manera eficiente y rentable en el sector tradicional (Jiménez, 2012).

2.3.4. TEORÍA DE SUBORDINACIÓN (EJÉRCITO INDUSTRIAL DE RESERVA)

Respecto al enfoque de subordinación, según Souza (Citado por Jiménez, 2012), indica que, “la informalidad trata de un grupo de trabajadores mal remunerados, poco productivos e inestables, que se añaden al sector moderno en épocas de expansión” (p.9).

Según Lazarte (Citado por Samaniego, 2008), explica el ejército de reserva como “un colchón que mitiga la entrada al mercado de trabajo urbano de los migrantes que proceden del área rural o de pequeñas ciudades” (p.15).

De Oliveira (Citado por Samaniego, 2008), indica tres ejemplos del *ejército industrial de reserva*. El primero es de tipo fluctuante, y es el resultado del desempleo clásico, una vez que exista contracción del núcleo capitalista en épocas de recesión despiden a los menos calificados. El segundo, el latente, es suscitado por el fenómeno de migración hacia las zonas urbanas, el último tipo, estancado, engloba a los trabajadores que han decidido por la informalidad como vía de escape al desempleo.

2.3.5. TEORÍA DEL DESARROLLO DUAL

Lewis (1954) como lo citó en el trabajo de García (2010), presenta un modelo en el cual un país pobre es dividido en dos sectores, uno es el tradicional y otro el sector moderno. El sector tradicional está compuesto por la agricultura campesina y el autoempleo en zonas urbanas con el principal objetivo de mantener el consumo. Por otra parte, el sector moderno está formado por la agricultura en grado comercial y la manufactura; en este sector se desarrolla el empleo asalariado y beneficios sociales, con el principal objetivo de llegar a una producción organizada. El proceso del desarrollo dual se fundamenta en el crecimiento del sector moderno en relación con el sector tradicional, mediante el uso del excedente de mano de obra que existe en el sector tradicional y de la integración del mercado de trabajo.

2.4. MÉTODOS PARA CALCULAR LA INFORMALIDAD LABORAL

Existen varios métodos para medir la informalidad y Del Valle (2010) menciona que los métodos más utilizados son:

Método directo, que tienen un enfoque micro debido a que utilizan como fuente de información las encuestas nacionales de empleo, se basa en un análisis de los agentes económicos.

Método indirecto, su enfoque es macroeconómico y los indicadores utilizados pueden ser la discrepancia entre las estadísticas de Gasto e Ingreso Nacional, las transacciones y la demanda de moneda.

2.4.1. MEDICIÓN DE LA INFORMALIDAD EN EL ECUADOR

Según Albornoz, Ricaurte y Oleas (2011) existen tres formas de medir la informalidad:

- Para la primera medida de informalidad se toma los datos correspondientes de la pregunta de condición de actividad de las Encuestas de Empleo.
- La segunda medida se relaciona a la definición legal de informalidad, es decir, si los trabajadores están afiliados al sistema público de salud, el Instituto de Seguridad Social.
- Como tercera medida de informalidad se relaciona con la tenencia del Registro único de Contribuyente, esta tercera medida calza con la definición de la OIT.

La medida que la presente investigación utiliza para medir la informalidad laboral es la segunda ya que toma como base al individuo y si este posee seguridad social en su empleo, aunque labore para empresas formales, además que esta definición es propuesta por la OIT¹ para medir la informalidad.

2.5. MODELO DE ELECCIÓN BINOMIAL

En un escenario netamente microeconómico, el hecho de que un trabajador haga parte del sector informal es el resultado de una entre varias decisiones de forma laboral que pueda tomar dicho trabajador (García, Ortiz, y Fonnegra, 2016, p.62).

Es importante mencionar que los agentes sí escogen que decisión tomar dentro del mercado laboral, pero lo hacen sujetos a limitaciones de orden macroeconómico que se evidencian por el lado de la demanda de trabajo, tales restricciones suelen ser: existencia de racionamiento de los empleos de buena calidad, existencia de economías a escala en las empresas, etc. (Ortiz y Uribe, 2005). Estas características influyen en la estructura laboral

¹ La definición de informalidad, que abarca a los individuos sin seguridad social, nace a partir de la quinta reunión del Delhi.

de equilibrio, particularmente en la cantidad de trabajadores que ingresan al sector formal de la economía, pero evidentemente son variables externas a los individuos.

McFadden (Citado por García, Ortiz, y Fonnegra, 2016) afirma que, para las estimaciones de los modelos que presenta escogencias secuenciales la mejor presentación econométrica la constituyen los modelos de elección binomial, siendo estos logit o probit.

La presente investigación tiene como referencia los trabajos de Marcillo y Zambrano (2011) y García, Ortiz, y Fonnegra, (2016) en donde emplean modelos de regresión logística binaria teniendo como variable dependiente una dummy la cual toma valor de uno si el individuo tiene un trabajo informal y cero si tiene un trabajo formal y como variables independientes o determinantes de la informalidad, las características del agente económico.

Los efectos de las variables del modelo aplicado en el estudio de Marcillo y Zambrano (2011) son los siguientes:

$$\text{BINFOR}_i = F(\text{EDUCAT}_i, \text{EXPER}_i, \text{BJEFE}_i, \text{BGÉNERO}_i, \text{ESTRATO}_i)$$

(-) (-) (≠) (≠) (≠)

Los efectos de las variables del modelo aplicado en el estudio de García, Ortiz, y Fonnegra (2016) son los siguientes:

$$\text{BINFO}_{it} = h(\text{EDUCAT}_{it}, \text{EXPER}_{it}, \text{BJEFE}_{it}, \text{BGÉNERO}_{it}, U_{it})$$

(-) (-) (≠) (≠)

Es necesario señalar que en los modelos de elección binaria el signo esperado de las variables estimadas indica la dirección del cambio que se genera por variaciones unitarias en las variables regresoras. Si la variable explicativa o regresora es continua, una variación unitaria en X_j revela una variación de B_j en el modelo en términos de probabilidad; si la variable explicativa o regresora es cualitativa, la variación se calcula como la diferencia entre la presencia y la ausencia de la característica en el modelo.

2.5.1. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA

Según Gujarati y Porter (2010), señala que la regresión logística binaria se utiliza cuando se tiene un modelo de respuesta dicotómica, su variable dependiente toma un valor de uno o cero dependiendo de la ausencia o presencia de un atributo, y se emplea un conjunto de variables predictoras, que pueden ser cuantitativas o categóricas.

El planteamiento econométrico para identificar los determinantes de la informalidad se respalda en el modelo tipo logístico, el objetivo de dicho modelo en la investigación es predecir si un individuo participa en la informalidad laboral a partir de las variables predictoras dadas, cuando el modelo tome un valor igual o cercano a 1 nos indica el éxito de la probabilidad de que ocurra el suceso antes mencionado, mientras que, cuando el modelo tome un valor cercano a 0 manifiesta la no ocurrencia del suceso.

$$P_i = \begin{cases} 1 & \text{si el individuo participa en la informalidad laboral} \\ 0 & \text{si el individuo no participa en la informalidad laboral} \end{cases}$$

El modelo de manera general se expresa de la siguiente forma:

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

Dónde:

P_i = Probabilidad del modelo logit para determinar si una persona es informal.

e = Número de Euler o constante de Napier, logaritmo natural = valor constante de 2,718.

Z = Representa los parámetros de las variables introducidas en el modelo, incluyendo la constante.

Según Fernández y Pérez (2012) estos modelos tienen dos finalidades:

- Cuantificar la relevancia de la relación existente entre cada una de las variables predictoras y la variable dependiente, es decir, conocer qué variable aumenta o disminuye la probabilidad de que un individuo pertenezca al escenario en cuestión.
- Clasificar individuos dentro de las categorías (pertenece/ no pertenece) de la variable dependiente, según la probabilidad que exista de pertenecer a una de las categorías dada la presencia de las variables independientes.

2.5.1.1. BONDAD DEL AJUSTE DE MODELO

Una vez construido el modelo de regresión logística binaria, debe de comprobarse que tan bueno es el ajuste de los valores predichos por el modelo a los valores observados. Existen numerosas formas de medir la bondad de ajuste de un modelo de regresión

logística. De forma global, ésta puede ser evaluada a través de la prueba de Hosmer y Lemeshow, el logaritmo de verosimilitud y coeficientes de determinación, la prueba ómnibus y el test de razón de verosimilitud.

2.5.1.1.1. PRUEBA DE HOSMER Y LEMESHOW

De la Fuente (2011) menciona que la prueba de Hosmer y Lemeshow es una prueba que evalúa el ajuste global del modelo, realiza una comparación entre las frecuencias observadas y esperadas, de esta forma es cómo evalúa el ajuste del modelo. En esta prueba de Hosmer y Lemeshow es recomendable que el valor de significancia sea $>0,05$, para que el modelo sea considerado bueno.

2.5.1.1.2. LOGARITMO DE VEROSIMILITUD Y COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN

De la Fuente (2011) menciona que, estas pruebas sirven para evaluar de forma global la validez del modelo estimado. Dentro de la medición del estadístico de verosimilitud, resulta ser importante para comprobar el ajuste del modelo. Debido a que el logaritmo de verosimilitud L tiene un número muy pequeño que va solo desde 0 y 1, se suele presentar el logaritmo neperiano de la verosimilitud el cual es un número negativo, o menos dos veces el logaritmo neperiano de la verosimilitud ($-2LL$), que viene a ser un número positivo. Cuánto más pequeño sea el valor mejor será el ajuste.

Los Coeficientes de Determinación, para que un modelo sea considerado bueno estas pruebas deben de tener un valor aproximado a 1.

2.5.1.1.3. PRUEBA ÓMNIBUS DE COEFICIENTES DEL MODELO

Fernández y Pérez (2012) afirman que la prueba ómnibus sirve para analizar el nivel de significancia del modelo en su conjunto; significa que, valida que todos los parámetros del modelo sean estadísticamente significativos y sus hipótesis son las siguientes:

$$\text{Hipótesis nula } H_0: \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k = 0$$

$$\text{Hipótesis alternativa } H_1: \text{Al menos un parámetro } \beta \neq 0$$

La hipótesis nula se rechaza, cuando el valor de probabilidad con el 95% de confianza es $<0,05$ y esto significa que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo, por ende, si no rechaza la hipótesis nula, es decir que el valor de probabilidad con el 95% de confianza es $>0,05$, se entiende que el modelo en su conjunto no es significativo.

2.5.1.1.4. TEST DE RAZÓN DE VEROSIMILITUD

El test de la razón de verosimilitud tiene como objetivo el comparar dos modelos de regresión logística, el modelo completo respecto al modelo reducido. La hipótesis nula establece que, los parámetros correspondientes a las variables forman parte del modelo completo, pero no del modelo reducido.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

La investigación inicia con la observación y descubrimiento de la problemática, continuando con la creación de la hipótesis, la cual plantea cuales son los principales factores que determinan la informalidad laboral, en este estudio se aplica el método hipotético – deductivo. La investigación fue de tipo exploratoria debido a que se pretendió exponer una visión general, de tipo aproximativo, conforme a los determinantes de la informalidad laboral en la ciudad de Riobamba para el año 2019.

Teniendo como referencia el trabajo de Marcillo y Zambrano (2011) en donde se utiliza la población objetivo de este tipo de investigación a la Población Económicamente Activa Urbana, dicha población en Riobamba se compone de 66.381 personas según indica el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Riobamba 2015 – 2030.

Para determinar la muestra se utilizó la fórmula de Murray y Larry (2009).

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

p= (0.90) probabilidad de éxito o encontrar la población

e^2 = Error 0.05

q= (0.10) probabilidad de rechazo o no encontrar la población

Z^2 : (1.96) Nivel de confianza

Reemplazando:

$$n = \frac{66381 * (1,96)^2 * 0,90 * 0,10}{(0,05) * (66381 - 1) + (1,96)^2 * 0,90 * 0,10}$$

$$n = \frac{22950,8325}{166,2957}$$

$$n = 137$$

Posteriormente se crea una base de datos de las variables para el período de estudio, que se extrae de fuentes primarias como información de la encuesta aplicada a la muestra obtenida, para analizar el comportamiento de la informalidad laboral y sus factores determinantes. Mediante la aplicación de un modelo de regresión logística binaria, se determina la relación existente entre las mismas para comprobar la hipótesis.

El modelo queda expresado en la siguiente ecuación:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7)}}$$

Donde:

P_i : representa la variable dependiente, variable dummy, indica la probabilidad de participación en la informalidad laboral, tomando un valor igual o cercano a 1 el individuo participa en la informalidad laboral y 0 el individuo no participa en la informalidad laboral.

β_0 : representa el intercepto en la función y es una constante en el modelo.

X_1 : Representa a la variable género, variable dummy, teniendo como categoría base a la mujer con un valor de 1, esto se debe a que varios trabajos sobre informalidad laboral indican que las mujeres tienen un mayor porcentaje de participación en la informalidad laboral y 0 masculino.

X_2 : Representa a la variable estado civil, variable dummy, se clasificó en: solteros (1), que agrupan a los solteros, divorciados y viudos; y casados (0) que agrupan casado y conviviente.

X_3 : Representa a la variable parentesco, variable, dummy, teniendo como categoría base “no jefe de hogar” con un valor de 1, esto se debe a que varios trabajos de informalidad laboral indican que los no jefes de hogar optan por este tipo de empleos, debido a varias razones como no cargas familiares y 0 jefe de hogar.

X_4 : Representa a la variable edad, variable dummy, se clasificó en: jóvenes (1), que agrupa a personas con edad desde los 15 años hasta los 25 años; y adultos (0) que agrupa a las personas mayores de 25 años, para convertirlo en variable dicotómica. Se espera que

el signo sea negativo ya que según la teoría quienes se encuentran en la informalidad laboral son personas adolescentes y jóvenes, que recién ingresan al mercado laboral.

X₅: Representa a la variable nivel educativo, variable dummy, se clasificó en: educación media (1), que agrupa a primaria y secundaria; y educación superior (0), que agrupa a tercer nivel y cuarto nivel, para convertirlo en variable dicotómica. Se espera que el signo sea negativo en referencia a la teoría del capital humano que indica que un individuo con un mayor nivel educativo tiene menor probabilidad de participar en la informalidad laboral.

X₆: Representa a la variable ingresos mensuales, variable dummy, se clasificó en: \leq al salario básico (394,00 dólares) es 1 y si es $>$ al salario básico es 0, para convertirlo en variable dicotómica.

X₇: Representa a la variable experiencia laboral, variable dummy, se clasificó en: \leq a 1 año de experiencia laboral es 1, y $>$ a 1 año de experiencia laboral es 0. Se espera que el signo sea negativo, según la teoría del capital humano que indica que una persona con experiencia laboral tiene menor probabilidad de ser un empleado informal.

3.1. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La información que se presenta corresponde a los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a una muestra de 137 personas pertenecientes a la población económicamente activa de la ciudad de Riobamba (Ver anexo 2).

3.1.1.1. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

P.1 Género:

Tabla 1 Género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	100	72.99
Masculino	37	27.01
TOTAL	137	100.00

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Dentro de los resultados obtenidos en la encuesta para conocer los determinantes de la informalidad laboral de la ciudad de Riobamba, se obtiene que el mayor género de

participación es femenina con el 72.99%, mientras que el género masculino tuvo una participación del 27.01%.

P.2 Estado civil:

Tabla 2 Estado Civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	98	71,53
Casado	39	28,47
TOTAL	137	100,00

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Del total de personas encuestadas que se encuentran en la informalidad laboral el 71.53% son solteros, por lo que podemos apreciar que la informalidad laboral se encuentra constituida en gran parte de aquellas personas que son solteras.

P.3 Parentesco:

Tabla 3 Parentesco

Parentesco	Frecuencia	Porcentaje
Esposa del jefe de hogar	3	2,20
Hijo del jefe de hogar	96	70,07
Jefe de Hogar	37	27,03
Otro	1	0,70
TOTAL	137	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

El mayor porcentaje de personas que se encuentra participando en la informalidad laboral son de hijos del jefe de hogar, lo que evidencia a la teoría, que indica que quienes tienen probabilidad de pertenecer a la informalidad son aquellos que no son jefes de hogar ni poseen cargas familiares.

P.4 Rango de edad:

Tabla 4 Rango de edad

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
15 – 24 años	85	62,04
25 – 34 años	22	16,06
35 – 44 años	16	11,68
45 – 54 años	14	10,22
TOTAL	137	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Con la información obtenida al realizar las encuestas se puede observar que el mayor porcentaje de encuestados tienen entre 15 a 24 años de edad correspondiente 62.04%, los encuestados de 25 a 34 años corresponden al 16.06%, entre 35 y 44 años corresponden al 11.68% y entre 45 a 54 años corresponden el 10.22%, lo que indica que la mayoría de personas que participaron en la encuesta son jóvenes que tienen un mayor porcentaje de participación en la informalidad laboral.

Del total de los encuestados, el 72.99% son mujeres, el 71.53% son solteros, la mayoría de los encuestados presentan un parentesco de hijo del jefe de hogar con un 70.07% del total y con un rango de edad con más participación de 15 a 24 años con el 62.04% evidenciando así la teoría antes mencionada sobre las características que posee un individuo que participa en un empleo informal.

3.1.1.2. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA

P.5 Nivel educativo

Tabla 5 Nivel educativo

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Básica	6	4,38
Colegio	90	65,7
Tercer nivel	41	29,92
TOTAL	137	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Los resultados evidencian que el 65.70 % poseen estudios hasta el colegio, seguido del 29.92% de quienes alcanzaron estudios de tercer nivel y quienes poseen estudios solo hasta la escuela representan el 4.38%.

P.6 Experiencia laboral:

Tabla 6 Años de experiencia laboral

Experiencia laboral	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 años	72	52,55
4 a 6 años	34	24,82
Menos de 1 año	31	22,63
TOTAL	137	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En lo que se refiere a la experiencia que los encuestados poseen dentro del mercado laboral, se obtuvo que el 52.55% acumula experiencia laboral de 1 a 3 años, seguido del 24,82% que posee una experiencia de 4 a 6 años y el 22.63% de los encuestados poseen una experiencia de menos de 1 año.

Estas variables se asocian a la teoría del capital humano y además evidencian que un individuo que posee un nivel educativo medianamente bajo y una escasa experiencia laboral tiene mayor probabilidad de participar en un trabajo informal.

3.1.1.3. INFORMACIÓN DEL EMPLEO

P.7 ¿A qué se dedica la empresa, negocio o establecimiento en el que trabaja?

Tabla 7 Tipo de negocio, establecimiento o empresa

Tipo	Frecuencia	Porcentaje
Comercio	34	24,80
Cyber	6	4,38
Hotel	3	2,19
Panadería	9	6,56
Peluquería	8	5,83
Restobar	12	8,76
Servicio de comidas	36	26,27
Supermercado	11	8,03
Venta de electrodomésticos	18	13,14
TOTAL	137	100

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Según las encuestas realizadas en la ciudad de Riobamba en lo referente al tipo de negocio en el que trabajan el 26.27% de los encuestados trabajan en servicio de comidas (restaurantes). Además el 24.80%, trabajan en locales comerciales de diferente tipo como venta de ropa, de calzado, maquillaje, etc. el 13.14% de los encuestados se encuentran trabajando en negocios que venden electrodomésticos.

P.8 ¿Cuáles son las funciones principales que desempeña en su trabajo?:

Tabla 8 Funciones principales

Funciones	Frecuencia	Porcentaje
Auxiliar contable	6	4,4
Ayudante de cyber	5	3,6
Bartender	5	3,6
Cajero	18	13,1

Cocinera	12	8,8
Contadora	2	1,5
Estilista	7	5,1
Mesero	16	11,7
Panadera	3	2,2
Publicista	4	2,9
Recepcionista	2	1,5
Secretaria	9	6,6
Vendedora	48	35,0
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

De la información obtenida de las encuestas se obtiene que la actividad principal que realizan los encuestados son de vendedores con un porcentaje del 35%, seguido de la actividad de cajero con un 13.10% y otra actividad representativa de los encuestados fue mesero con un 11.70%.

P.9 Lugar donde realiza su trabajo es:

Tabla 9 Tipo de lugar de trabajo

Lugar	Frecuencia	Porcentaje
Quiosco	4	2,9
Local fijo	133	97,1
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

De la información obtenida de las encuestas se tiene que 133 personas trabajan en un local y solo el 2,90% de las personas que fueron encuestadas trabajan en un quiosco.

P.10 En este trabajo usted:

Tabla 10 Tipo de empleado

Empleado	Frecuencia	Porcentaje
Recibe un pago	135	98,54
Trabajador familiar sin pago	2	1,46
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

De la información obtenida de las encuestas en la ciudad de Riobamba, se obtiene que el 98.54% de los encuestados reciben un pago por su trabajo y el 1.46% de los encuestados se clasifican como trabajadores familiares sin pago.

P.11 ¿Cuánto son los ingresos mensuales por su empleo informal?:

Tabla 11 Rango de ingresos mensuales por el empleo informal

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
de 301 a 551	39	28,47
de 50 a 300	84	61,32
de 552 a 802	12	8,76
No recibe	2	1,46
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En cuanto a los encuestados que si reciben pago indicaron que el 61.32% posee ingresos totales comprendidos desde los 50 a 300 dólares, el 28.47% pertenecientes a los encuestados que perciben ingresos que van desde los 301 a 551 dólares y un 8.76% ingresos que comprenden desde los 552 a 802 dólares.

P.12 ¿Conoce usted si la empresa, negocio o establecimiento en la que trabaja posee RUC o RISE?:

Tabla 12 Clasificación del negocio en el sector formal o informal

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
No posee RUC/RISE	5	3,60
No sabe	5	3,60
Posee RISE	33	24,08
Posee RUC	94	68,82
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En cuanto a la ocupación de los encuestados dentro del sector formal o informal, se obtienen los siguientes resultados el 91.95% de los encuestados se encuentran ocupados en el sector formal de este porcentaje el 67.87% de los establecimientos, empresas o negocios en los que trabajan los encuestados poseen RUC y el 24.08% posee RISE. Se observa que la mayoría de individuos aportan su fuerza de trabajo a empresas que se encuentran perfectamente constituidas o como mínimo el negocio ya se encuentra registrado ante la autoridad fiscal y solo un pequeño porcentaje se encuentran ocupado en el sector informal.

3.1.1.4. DETERMINANTES DE LA INFORMALIDAD LABORAL

Con lo referente a las razones sobre la decisión que toma el individuo de trabajar en condiciones informales se aplicaron 7 preguntas, las cuales permiten conocer los determinantes de la informalidad laboral obteniendo como resultado lo siguiente:

P.13 ¿Cuál es el principal motivo por el que se encuentra en este empleo?:

Tabla 13 Motivo principal por el que se encuentra en la informalidad laboral

Motivo	Frecuencia	Porcentaje
Falta de estudios	27	19,7
Falta de experiencia laboral	17	12,4
Falta de oportunidades laborales	30	21,9
Falta de recursos económicos	28	20,4
Gustos y preferencia	19	13,9
Negocio Familiar	3	2,2
No se encuentra capacitado en un área diferente a este trabajo	13	9,5
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En cuanto al principal motivo por el que los encuestados se encuentran en este tipo de empleo, se observa que el 21.89% de la población indicó por falta de oportunidades laborales, el 20.44% de la población encuestada manifestó por falta de recursos económicos, el 19.70% indicó por falta de estudios, el 13.86% por gustos y preferencias, el 12.41% por falta de experiencia laboral, el 9.49% de los encuestados indicó que no se encuentra capacitado en un área diferente y el 2.19% de los encuestados se encuentran en ese tipo de empleo porque es un negocio familiar.

P. 14 ¿Se siente satisfecho con su empleo actual?

Tabla 14 ¿Se encuentra satisfecho en su empleo?

Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje
No	87	64,23
Si	49	35,77
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En base a la información obtenida se establece que, el 64.23% de los encuestados no se encuentran satisfechos con su tipo de empleo y el 35.77% de los encuestados si se encuentran satisfechos con su empleo.

P.15 Indique el motivo principal por el cual no se siente satisfecho:

Tabla 15 Motivo principal de no satisfacción del empleo informal

Motivo de no satisfacción	Frecuencia	Porcentaje
Bajos sueldos	26	18,98
No se encuentra relacionado con su formación académica	19	13,87
Satisfecho	49	35,77
Sin posibilidades de crecer a nivel profesional	10	7,30
Su empleo ocupa la mayor parte de su tiempo	28	20,44
Trabajo demanda mucho esfuerzo físico	5	3,65
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Los encuestados manifestaron el motivo principal por el que no están satisfechos en su empleo:

- Con un 18.98% por bajos sueldos.
- Con un 20.44% porque su empleo ocupa la mayor parte de su tiempo.
- Con un 13.87% por que no se encuentra relacionado con su formación académica, este resultado muestra que los encuestados que poseen un título de tercer nivel se encuentran realizando actividades informales.
- Con un 7.29% porque no tienen posibilidades de crecer a nivel profesional.
- Con un 3.65% porque su trabajo demanda de mucho esfuerzo físico.

Con estos resultados se observa que los empleos informales en la ciudad de Riobamba se caracterizan por ser trabajos que demandan de esfuerzo físico, que sus sueldos no son los adecuados y además son trabajos de más de 8 horas.

P.16 ¿Por qué razón cree que no ha podido encontrar un empleo con mejores condiciones?:

Tabla 16 Razón por la que no ha podido encontrar un empleo formal

Razón	Frecuencia	Porcentaje
La demanda laboral de este tipo de empleo es escaso	39	28,47
Nivel de educación insuficiente para este tipo de empleos	43	31,38
No posee experiencia laboral para este tipo de empleo	26	18,97
No posee la documentación requerida para este tipo de trabajo	29	21,16
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

De los resultados obtenidos en las encuestas, se establece que un 31.38% de los encuestados creen que no han podido encontrar un empleo con mejores condiciones porque su nivel de educación es insuficiente, el 28.47% porque la demanda laboral de este tipo de empleo es escaso, el 21.16% porque no poseen la documentación requerida para este tipo de empleo y el 18.97% no posee la experiencia laboral para este tipo de empleo.

P.17 ¿Qué beneficios ha encontrado al tener este empleo?:

Tabla 17 Beneficios del empleo informal

Beneficios	Frecuencia	Porcentaje
Estabilidad económica	24	17,51
Estabilidad laboral	46	33,57
Experiencia	12	8,75
Horario flexible	15	10,94
Ingresos medianamente estables	30	21,90
Mayores ingresos	5	3,65
Ninguno	5	3,65
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Tener en cuenta si este tipo de empleo tiene algún beneficio para los individuos contribuye a conocer los determinantes de la informalidad laboral, razón por la que en la encuesta se preguntó si los encuestados han encontrado algún beneficio al estar en ese empleo teniendo:

- El 33.57% estabilidad laboral, los encuestados indicaron que al menos no se encuentran desempleados.
- El 21.90% ingresos medianamente estables, indicando que el ingreso no es suficiente, ni el adecuado al trabajo que realizan, pero al menos cuentan con uno.
- El 17.51% estabilidad económica, manifestando que su trabajo actual es necesario para la economía de su hogar.
- El 8.75% experiencia, manifestando que su empleo está relacionado con su formación académica, pero que no se encuentran trabajando bajo condiciones laborales formales.
- El 10.94% horarios flexibles.
- El 3.65% mayores ingresos.
- El 3.65% ninguno.

P.18 ¿Desea usted cambiar a un empleo formal?:

Tabla 18 Desea cambiar a un empleo formal

Cambio	Frecuencia	Porcentaje
No	49	35,77
Si	88	64,23
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Una de las preguntas que se aplica para conocer si encontrarse en la informalidad laboral es una elección netamente del individuo o es una vía de escape para no ser desempleado, es si las personas desean cambiar de empleo, el 64.23% respondieron que SI y el 35.77% respondieron que NO.

P.19a ¿Posee experiencia laboral en otra actividad?:

Tabla 19 Experiencia laboral en otra actividad

Experiencia laboral	Frecuencia	Porcentaje
No	99	72,3
Si	38	27,7
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Tener en cuenta si los individuos poseen experiencia en una actividad distinta a la que realizan actualmente contribuye a que sean parte de la informalidad, razón por la que se

preguntó si poseen experiencia en una actividad distinta teniendo el 72.30% de respuestas negativas y el 27.70% con respuestas afirmativas.

3.1.1.5. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

P.20 ¿Por parte de este empleo tiene acceso a atención médica?:

Tabla 20 Acceso a atención médica

Atención médica	Frecuencia	Porcentaje
No	134	97,8
Si	3	2,2
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En cuanto a la información complementaria de los encuestados se preguntó si por parte de su trabajo reciben atención médica teniendo el 97.80% de respuestas negativas y el 2.20% de respuestas afirmativas.

P. 21a ¿Está usted afiliado al seguro social?:

Tabla 21 Afiliado al IESS

IESS	Frecuencia	Porcentaje
No	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Para comprobar si los encuestados son informales se preguntó si las personas se encuentran afiliados a la seguridad social y el 100% respondieron que NO.

P.21b Indique la razón de no estar afiliado al seguro social:

Tabla 22 Motivo de no estar afiliado al IESS

Motivo IESS	Frecuencia	Porcentaje
Los dueños no lo dispone	38	27,74
No es necesario	75	54,74
Se encuentran a prueba	2	1,46
Trabajo temporal	22	16,1
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

De los resultados obtenidos en las encuestas se tiene que el 54.74% no están asegurados al IESS porque lo encuentran que no es necesario, el 27.74% indicó que los dueños no lo

dispone, 16.16% porque el trabajo es temporal y el 1.46% porque aún se encuentran a prueba en sus trabajos.

P.22 ¿En su trabajo recibe beneficios laborales?:

Tabla 23 Recibe beneficios laborales

Beneficios laborales	Frecuencia	Porcentaje
No	53	38,7
Si	84	61,3
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Otra de las preguntas complementarias es si poseen beneficios laborales teniendo un 38.70% de respuestas negativas y un 61.30% de respuestas afirmativas.

P.23 En caso de tener beneficios laborales indique cuáles son:

Tabla 24 Tipos de beneficios laborales

Tipos	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	53	38,7
Pago por horas extras	10	7,3
Vacaciones	74	54,0
TOTAL	137	100,0

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

De los resultados obtenidos en las encuestas las personas que si poseen beneficios laborales en sus empleos son con un 38.70% vacaciones y con un 7.30% pago de horas extras.

3.2. ANÁLISIS DEL MODELO ECONÓMICO

3.2.1. HISTORIAL DE ITERACIONES CONSTANTE

Tabla 25 Historial de iteraciones (constante)

Iteración	Logaritmo de la verosimilitud -2	Coefficientes Constante	
Paso 1	163,765	,861	
0	2	163,663	,921
	3	163,663	,921

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Se observa que el proceso de la constante ha necesitado 3 ciclos para que sea estimada de forma correcta, al incluir solo la constante al modelo el -2LL posee un valor de 161.663.

3.2.2. LAS VARIABLES NO ESTÁN EN LA ECUACIÓN

Tabla 26 Las variables no están en la ecuación

			Puntuación	gl	Sig.
Paso 0	Variables	Genero	56,115	1	,000
		Edadcat(1)	78,567	1	,000
		Estadociv	9,085	1	,003
		Parentesco	43,477	1	,000
		NivEducC(1)	87,390	1	,000
		IngresosCat(1)	49,381	1	,000
		ExpLabc(1)	58,879	1	,000
		Estadísticos globales	101,699	7	,000

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

La tabla de variables que no se encuentran dentro de la ecuación, muestran una relación a nivel bivariado, donde se explora la relación entre la variable dependiente y las variables independientes de forma separada.

Las hipótesis en las que se basa esta prueba son las siguientes:

$$\text{Hipótesis nula } H_0: = 0$$

$$\text{Hipótesis nula } H_1: \neq 0$$

La hipótesis nula se rechaza, cuando el valor de probabilidad con el 95% de confianza es <0.05 , esto quiere decir que, la variable que acompaña al parámetro es estadísticamente significativa. Se observa en primera instancia, que todas las variables independientes poseen un nivel de significancia <0.05 , por lo tanto se consideran estadísticamente significativas, al menos de forma individual.

3.2.3. HISTORIAL DE ITERACIONES

Tabla 27 Historial de iteraciones

Iteración		Logaritmo de la verosimilitud -2	Coeficientes					
			Constante	NivEducC(1)	Edadcat(1)	Ingresos	Parentesco	ExpLabc(1)
Paso	1	82,898	1,870	-3,070				
1	2	72,980	2,742	-4,119				
	3	71,551	3,233	-4,619				
	4	71,477	3,379	-4,765				
	5	71,476	3,390	-4,776				
	6	71,476	3,390	-4,776				
Paso	1	76,610	1,980	-2,049	-1,273			
2	2	63,642	3,017	-2,692	-2,001			
	3	61,141	3,720	-3,074	-2,435			
	4	60,921	4,007	-3,227	-2,601			
	5	60,919	4,044	-3,248	-2,621			
	6	60,919	4,044	-3,248	-2,622			
Paso	1	72,572	1,256	-1,646	-1,155	,811		
3	2	57,235	1,821	-2,087	-1,842	1,408		
	3	53,659	2,299	-2,391	-2,335	1,816		
	4	53,204	2,573	-2,559	-2,584	1,998		
	5	53,192	2,631	-2,596	-2,633	2,031		
	6	53,192	2,633	-2,597	-2,635	2,032		
	7	53,192	2,633	-2,597	-2,635	2,032		
Paso	1	70,538	,947	-1,552	-1,041	,667	,529	
4	2	53,985	1,282	-1,992	-1,622	1,128	,987	
	3	49,858	1,616	-2,365	-2,023	1,436	1,338	
	4	49,268	1,845	-2,607	-2,227	1,584	1,510	
	5	49,247	1,905	-2,668	-2,272	1,615	1,545	
	6	49,247	1,907	-2,671	-2,274	1,617	1,546	
	7	49,247	1,907	-2,671	-2,274	1,617	1,546	
Paso	1	68,465	1,054	-1,284	-,897	,651	,498	-,612
5	2	50,777	1,422	-1,552	-1,354	1,122	,979	-1,089
	3	46,046	1,715	-1,773	-1,667	1,484	1,416	-1,482
	4	45,267	1,894	-1,932	-1,835	1,691	1,688	-1,722
	5	45,231	1,941	-1,980	-1,877	1,748	1,765	-1,789
	6	45,231	1,944	-1,983	-1,880	1,751	1,770	-1,794
	7	45,231	1,944	-1,983	-1,880	1,751	1,770	-1,794

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

El proceso de iteración se realiza para 6 coeficientes, incluida la constante, se observa como el valor de -2LL disminuye, respecto al modelo cuando solo la constante tenía el

valor de este estadístico de 161.784, mientras que en este paso se reduce a 45.231 e ingresaron cinco variables de las siete.

3.2.4. PRUEBAS ÓMNIBUS DE COEFICIENTES DE MODELO

Tabla 28 Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

		Chi-cuadrado	Gl	Sig.
Paso 1	Paso	92,187	1	,000
	Bloque	92,187	1	,000
	Modelo	92,187	1	,000
Paso 2	Paso	10,558	1	,001
	Bloque	102,745	2	,000
	Modelo	102,745	2	,000
Paso 3	Paso	7,727	1	,005
	Bloque	110,471	3	,000
	Modelo	110,471	3	,000
Paso 4	Paso	3,945	1	,047
	Bloque	114,416	4	,000
	Modelo	114,416	4	,000
Paso 5	Paso	4,016	1	,045
	Bloque	118,432	5	,000
	Modelo	118,432	5	,000

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

En el quinto paso se observa que el valor de la significancia de los coeficientes, en las tres entradas: paso, bloque y modelo; es <0.05 , evidenciando que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el modelo es estadísticamente significativo en su conjunto.

3.2.5. RAZÓN DE VEROSIMILITUD

El estadístico chi-cuadrado para esta prueba es la diferencia entre el valor de (-2LL) para el modelo en la que se incluía solo la constante (-2LL= 161.784) y el valor (-2LL) para el modelo actual, es decir la razón de verosimilitud.

$$RV = x^2 = (-2LL_{modelo\ 0}) - (-2LL_{modelo\ 1}) = 163.663 - 45.231 = 118.432$$

Para este trabajo investigativo se establece las siguientes hipótesis:

H_0 = *La probabilidad de participar en la informalidad laboral no aumenta en relación a las características del agente económico*

H_1 = *La probabilidad de participar en la informalidad laboral aumenta en relación a las características del agente económico*

La medición del estadístico razón de verosimilitud, resulta fundamental en la regresión logística para comprobar el ajuste del modelo completamente, ya que evalúa si las variables tomadas en conjunto, contribuyen a explicar el pronóstico de la probabilidad de ocurrencia de las categorías elegidas en la variable dependiente, el valor del chi-cuadrado del modelo, a la que se acerca la razón de verosimilitud es de 118.432, lo que nos indica que hay una diferencia significativa entre incluir en el modelo las variables y no incluir ninguna, además, se observa que existe una significancia plena, por lo que se rechaza la hipótesis nula.

3.2.6. PRUEBA DE HOSMER Y LEMESHOW

Tabla 29 Prueba de Hosmer y Lemeshow

Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	,000	0	.
2	,519	1	,471
3	,337	2	,845
4	2,661	4	,616
5	3,022	4	,554

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

El valor de chi-cuadrado es mayor que 0,05 lo que indica que no existen motivos para que los resultados predichos sean muy diferentes de los observados, y con esta prueba que evalúa la bondad de ajuste, se considera que el modelo estimado es bueno.

3.2.7. CRITERIOS PARA EVALUAR DE FORMA GLOBAL EL MODELO

Tabla 30 Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
	-2		
1	71,476 ^a	,490	,703
2	60,919 ^a	,528	,757
3	53,192 ^b	,554	,794
4	49,247 ^b	,566	,812
5	45,231 ^b	,579	,830

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

El valor del R² de Cox y Snell, estima la proporción de varianza de la variable dependiente explicada por las variables independientes. En el modelo tiene un valor de 0,579 e indica que la variación que experimenta la variable dependiente es explicada por un 57,90% por las variables que se encuentran dentro del modelo estimado.

El R cuadrado de Nagelkerke es una versión ajustada del R2 de Cox y Snell y tiene un valor de 0,830 (83%) que se aproxima más a 1.

3.2.8. VARIABLES EN LA ECUACIÓN

Tabla 31 Variables en la ecuación

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
								Inferior	Superior
Paso 1 ^a	NivEduc	-4,776	,695	47,188	1	,000	,008	,002	,033
	Constante	3,390	,587	33,353	1	,000	29,667		
Paso 2 ^b	Edad	-2,622	,806	10,588	1	,001	,073	,015	,353
	NivEduc	-3,248	,790	16,908	1	,000	,039	,008	,183
	Constante	4,044	,719	31,675	1	,000	57,080		
Paso 3 ^c	Ingresos	2,032	,738	7,572	1	,006	,763	1,794	32,441
	Edad	-2,635	,867	9,238	1	,002	,072	,013	,392
	NivEduc	-2,597	,844	9,469	1	,002	,075	,014	,390
	Constante	2,633	,837	9,901	1	,002	13,919		
Paso 4 ^d	Ingresos	1,617	,775	4,347	1	,037	,503	1,102	23,019
	Edad	-2,274	,889	6,546	1	,011	,103	,018	,587
	Parentesco	1,546	,781	3,921	1	,048	,469	1,016	21,698
	NivEduc	-2,671	,898	8,855	1	,003	,069	,012	,402
	Constante	1,907	,903	4,462	1	,035	6,736		
Paso 5 ^e	Ingresos	1,751	,821	4,555	1	,033	,576	1,154	28,780
	Edad	-1,880	,930	4,088	1	,043	,153	,025	,944
	Parentesco	1,770	,834	4,499	1	,034	,586	1,144	30,103
	NivEduc	-1,983	,969	4,192	1	,041	,138	,021	,919
	ExpLab	-1,794	,887	4,093	1	,043	,166	,029	,946
	Constante	1,944	,880	4,883	1	,027	6,984		

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Observamos que de las siete variables que se incluyeron en el modelo (género, estado civil, edad, parentesco, nivel educativo, experiencia laboral e ingresos), cinco resultaron significativas y las variables género y estado civil pierden significancia para el modelo debido a que no cumplen con el valor de significancia de $p < 0.05$ (Ver anexo 3).

El modelo de regresión logística queda de la siguiente forma:

$$\Pr(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5)}}$$

$$\Pr(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-(1.944 + 1.751 \text{Ingresos} - 1.880 \text{Edad} + 1.770 \text{Parentesco} - 1.983 \text{Niveduc} - 1.794 \text{Explab})}}$$

Esta ecuación nos permitirá identificar, dadas las características individuales de cualquier individuo perteneciente a esa población, cuál sería la probabilidad de participar en la informalidad laboral.

3.3. INTERPRETACIÓN DE LOS PARÁMETROS OBTENIDOS

Conviene recordar que en los modelos de elección binaria, el signo de los efectos marginales estimados, direccionan el cambio que se genera por variaciones unitarias en las variables regresoras. Es decir en el modelo de la participación de la informalidad laboral, el signo negativo asociado alguna variable regresora implica una disminución en la probabilidad de participación.

De las cinco variables seleccionadas, dos tienen un efecto positivo sobre el ratio de riesgo, y por lo tanto, sobre la probabilidad de que un individuo participe en la informalidad laboral.

Observamos que la variable edad, nivel educativo y experiencia laboral tienen signo negativo, lo que indica que a mayor edad tenga la persona menor probabilidad tendrá de ser informal y esto ocurre con el nivel educativo, en cuanto aumente su nivel educativo la persona en cuestión menor probabilidad tendrá de ser un trabajador informal, de la misma forma con la experiencia laboral.

Al comparar con los signos de las variables independientes que se esperaban teóricamente, se observa que el modelo presenta los mismos signos para dichas variables arriba mencionadas.

La columna de Exp (B) que cuantifica en cuánto se incrementaría el ratio de riesgo si cada variable se incrementaría en una unidad. Se observa que, para edad, nivel educativo y experiencia laboral; un incremento de una unidad en la valoración en estos aspectos, disminuye el factor de riesgo en un 84.70% para edad, un 86.20% para nivel educativo y un 83.40% para experiencia laboral. Por el contrario si aumenta la valoración en ingresos, se incrementaría el ratio de riesgos en 42.38%, de participar en la informalidad laboral; y en ausencia de ser jefe de hogar el riesgo aumenta en 41.32%.

3.4. APLICACIÓN DEL MODELO LOGIT

Se calcula la probabilidad del modelo logit para determinar si un individuo pertenece a la informalidad laboral o no.

Nivel de ingresos: \leq a 394,00 dólares es (1); y $>$ a 394,00 dólares es (0). La teoría indica que los ingresos provenientes de los trabajos informales son menores en comparación a los ingresos de trabajos formales

Edad: jóvenes (1), edad desde los 15 hasta los 25 años; y adultos (0), edad $>$ de 25 años hasta 54 años.

Parentesco: no jefe de hogar (1) y jefe de hogar (0). La teoría indica que las personas no jefes de hogar tienen una mayor probabilidad de participar en empleos informales debido a que no poseen cargas familiares y el jefe de hogar es quién tiene mejores condiciones laborales.

Nivel educativo: educación media (1), básica y colegio; y educación superior 0, tercer nivel.

Experiencia laboral: \leq a 1 año de experiencia laboral (1), y $>$ a 1 año de experiencia laboral (0).

A continuación se presentan casos prácticos, que permitirán comprobar la validez del modelo estimado:

$X_1 = \text{Ingresos} = 1$ (\leq a \$394,00)

$X_2 = \text{Edad} = 1$ (de 15 años hasta 25 años)

$X_3 = \text{Parentesco} = 0$ (jefe de hogar)

$X_4 = \text{Nivel Educativo} = 0$ (educación superior)

$X_5 = \text{Experiencia Laboral} = 1$ (\leq a 1 año)

$$Pi(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-1.944 - 1.751(1) + 1.880(1) - 1.770(0) + 1.983(0) + 1.794(1)}}$$

$$Pi(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + 2.718^{-0.021}} = 0.50$$

Una persona que toma en consideración a los factores analizados, tiene una probabilidad de pertenecer a la informalidad laboral del 50%.

$X_1 = \text{Ingresos} = 1$ (\leq a \$394,00)

$X_2 = \text{Edad} = 0$ (de 25 años hasta 54 años)

$X_3 = \text{Parentesco} = 1$ (no jefe de hogar)

$X_4 = \text{Nivel Educativo} = 1$ (educación media)

$X_5 = \text{Experiencia Laboral} = 0$ ($>$ a 1 año)

$$Pi(Yi = 1) = \frac{1}{1 + e^{-1.944 - 1.751(1) + 1.880(0) - 1.770(1) + 1.983(1) + 1.794(0)}}$$

$$Pi(Yi = 1) = \frac{1}{1 + 2.718^{-1.712}} = 0.84$$

Una persona que toma en consideración a los factores analizados, tiene una probabilidad de pertenecer a la informalidad laboral del 84%.

Las variables explicativas utilizadas en el ejercicio econométrico son usualmente las que la literatura laboral relaciona con el capital humano: educación y experiencia laboral; con las condiciones socioeconómicas del trabajador como: género, estado civil, edad y jefatura de hogar, sin embargo, la variable género y estado civil no fueron consideradas como significativas dentro del modelo, lo que indica que, la participación en la informalidad laboral por los agentes económico no es condicionada por si es hombre o mujer, o por su estado civil. Además se utilizó una variable que actúa desde la demanda laboral como el ingreso.

Con la información obtenida de los 137 encuestados, se observa que se encuentran agentes económicos que poseen un nivel de educación superior y con experiencia laboral, sin embargo se encuentran participando en la informalidad laboral, tales agentes económicos manifestaron el motivo principal por el que se encuentran en dicho empleo y consideraron que se debe a que no existe suficiente demanda laboral de empleos de calidad en la ciudad. Esta información sirve como base para comprobar que la informalidad laboral es vista como una vía de escape al desempleo en la ciudad de Riobamba, ya que al parecer no cuenta con una estructura económica suficiente para crear fuentes de empleo formales, además, las empresas, negocios y establecimientos en los que están empleados, se encuentran perfectamente constituidas dentro del marco legal, ya que la mayoría posee RUC o RISE. Conforme lo antes mencionado se puede concluir que la informalidad laboral en Riobamba, encaja en los dos enfoques principales de la informalidad: estructuralista e institucionalista, puesto que, en la visión estructuralista, la informalidad nace como respuesta ante la escasa capacidad que presenta el sector moderno para captar mano de obra, ante esta situación los individuos toman la decisión de participar en el sector informal, antes que quedarse desempleados; y en la visión institucionalista la informalidad es medida por los trabajadores que no hacen contribuciones al sistema de seguridad social.

CAPITULO IV

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

- En la actualidad no existe una única teoría que condicione la informalidad laboral, empero, existen dos enfoques que intentan explicarlo, los enfoques estructuralista e institucionalista. La primera teoría asocia a la informalidad con baja productividad, poca calificación de los individuos, pobreza y marginalidad; con la hipótesis de que la informalidad es un sector de escape al desempleo. La teoría institucionalista, surge como respuesta a las críticas hechas a la primera teoría por la omisión de variables importantes, y se asocia con la evasión de cargas fiscales. Ambas teorías proporcionan variables tanto por parte de la oferta laboral, como la demanda laboral, las cuales son necesarias para utilizar en modelos econométricos y de esta forma intentan dar un acercamiento teórico de la informalidad laboral.
- De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en el modelo econométrico, los factores determinantes de la informalidad laboral para un habitante de la ciudad de Riobamba, son principalmente: ingreso, edad, parentesco, nivel educativo y experiencia laboral; siendo la variable nivel educativo una de las más importantes dentro del modelo. Los resultados del modelo de regresión logística resultan altamente confiables según las pruebas de significación y de bondad de ajuste. Entre los motivos que los habitantes consideraron para encontrarse en un empleo informal son: falta de oportunidades laborales formales y falta de recursos económicos. También es importante el hecho de que algunos agentes económicos se encuentran en la informalidad por preferencia ante la formalidad.

4.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda extender el estudio sobre las teorías que explican el origen y las causas de la informalidad laboral debido a que es un problema complejo multicausal y multidimensional que debe ser abordado con una amplia literatura.
- En base a las conclusiones que se obtuvieron en el modelo econométrico, se recomienda que para nuevas investigaciones se agreguen nuevas variables que intenten explicar con mayor claridad los factores que determinan la informalidad laboral.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Riobamba 2015 - 2030. (Febrero de 2015). *Riobamba, SULTANA DE LA RENOVACIÓN*. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0660000360001_Plan%20de%20Desarrollo%20Cantonal%202014-2019_15-03-2015_12-35-54.pdf
- Aguilar, J., Hernández, C., & Ramírez, M. (2010). Efecto del ciclo económico en la incidencia de la informalidad: Evidencia para México. *Economía y Sociedad, vol. 20, núm. 3*, 28-43.
- Albornoz, V., Ricaurte, M., & Oleas, S. (2011). La informalidad en el Ecuador 2000 - 2009. *Temas de Economía y Política*, 1-31.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). Se busca buenos empleos: los empleos mercados laborales en América Latina. Informe de progreso económico y social en América Latina. *Washington D.C.*, 319-337.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Chen, M. (2012). *Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando*. Reino Unido: WIEGO.
- Chen, M., & Car, M. (2015). *La globalización y la economía informal: las repercusiones de la globalización del comercio y la inversión en los trabajadores pobres*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Cimoli, M., Primi, A., & Pugno, M. (2010). Un modelo de bajo crecimiento: la informalidad como restricción estructural. *Revista de la CEPAL*, 89-106.
- Cota, R., & Navarro, A. (2016). Análisis del concepto de empleo informal en México. *Revista Análisis Económico, vol. 20, núm. 78*, 50-62.
- Cota, R., & Navarro, A. (2017). Análisis de los determinantes de la informalidad en México. *Revista Análisis Económico, vol. 31, núm. 78*, 125-144.
- De la Fuente, S. (2011). *Regresión Logística*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

- De Soto, H. (2009). *The otero path: the invisble revolution in the third world*. Nueva York: Harper y Row Editores.
- Dedecca, C. S. (1990). *Dinamica economica e mercado de trabalho : uma abordagem da região metropolitana de São Paulo*. Sao Paulo: Campinas: IE - UNICAMP.
- Del Valle, A. (2010). Informalidad y modelos de bienestar en América Latina. *Política y Sociedad*, vol. 23, núm. 19, 8-15.
- Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). (2019). *Mercado Laboral*. Quito: Boletín Técnico n.º 02-2019-ENEMDU.
- Erazo, F., & Gibaje, D. (2019). El dilema de la informalidad y como combatirla. *Revista de Ciencias Económicas, Jurídicas y Administrativas*, vol. 2, núm. 2, 8-16.
- Fernández, H., & Pérez, F. (2012). El modelo logístico: Una herramienta estadística para evaluar modelos de probabilidad. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 4, núm. 5, 55-75.
- Freije, S. (2001). *El empleo informal en América Latina y el Caribe: Causas, consecuencias y recomendaciones de política*. Serie Documentos de Trabajo Mercado Laboral: Banco Interamericano de Desarrollo.
- García, G. (2010). *Evolución de la informalidad laboral en Colombia: determinantes macro y efectos locales*. Washington: Banco Mundial.
- Gómez, L. G. (2011). La informalidad en la economía, algo incuestionable. *Semestre Económico*, vol10, núm. 19, 47-67.
- Gómez, L. G., Gómez, Y., & Borrález, A. F. (2011). Apuntes sobre la economía informal caso Medellín (Primera parte). *Semestre Económico*, vol. 8, núm. 15, 31-46.
- Gorisov, S. (2015). The Scale and Structure of Informal Employment in the Russian Economy, vol. 47, núm. 9. *Problems of Economic Transition*, 48-66.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill Interamerican Editores S.A.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). *La informalidad laboral: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*. México: INEGI.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (14 de julio de 2015). *Actualización metodológica: Empleo en el sector informal y la clasificación de los ocupados según sectores*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Junio-2015/Metogologia_Informalidad_notatecnica.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Panorama Laboral y Empresarial del Ecuador*. Quito.
- Jiménez, M. D. (2012). La informalidad laboral en América Latina: ¿Explicación estructuralista o institucionalista? *Cuadernos de Economía*, vol. 31, núm. 58, 113-143.
- Lewis, A. (1954). Economic Development with Unlimited Supplies of Labor. *Escuela de Manchester*, vol. 22, núm. 2, 139-191.
- Loayza, N. (2016). The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. *Policy Research Working Paper Series*, vol. 45, núm. 96, 129-162.
- Loayza, N., & Rigolini, J. (2012). *Informality Trends and Cycles*. Washington: Banco Mundial: The World Bank Policy Research Department N° 4078.
- Lopera, J. D., Ramírez, C. A., Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). El método analítico como método natural. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, vol. 25, núm. 1, 1-27.
- Lozano, G. I., & Calderón, M. A. (2015). La economía informal y el desempleo: el caso de la ciudad de Bucaramanga. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, vol. 25, núm. 55, 41-58.
- Marcillo, E., & Zambrano, J. C. (2011). Determinantes de la informalidad laboral en el área metropolitana de Pasto. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, vol. 7, núm. 1, 119-143.
- Marcouiller, D., Ruiz, V., & Woodruff, C. (2016). Formal Measures of the Informal Sector Wage Gap in México, El Salvador And Perú. *Economic Development and Cultural Change*, vol. 45, núm. 2, 367-392.

- Moreira, M., Pico, B., & Díaz, E. (2016). Análisis de las características del sector informal en la Provincia de Los Ríos - Ecuador. *Revista Publicando*, vol. 3, núm. 7, 38-56.
- Murray, R., & Larry, J. (2009). *Estadística cuarta edición*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Neffa, J. (2012). La informalidad, la precariedad laboral y el empleo no registrado en la provincia de Buenos Aires. *El trabajo como cuestión central* (pág. 316). Buenos Aires: CEL-PIETTE.
- Oficina Internacional del Trabajo. (2010). *Políticas de empleo para la justicia social y una globalización equitativa*. Ginebra: Informe VI.
- Oficina Internacional del Trabajo. (2018). *Ecuador Programa de Acción Rumbo al Centenario*. Quito: Oficina de la OIT para países Andinos.
- Organización Internacional del Trabajo. (1972). *Employment, Incomes and Equality. A Strategy for Increasing Productive Employment in Kenya*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo.
- Organización Internacional del Trabajo. (1993). Decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del. *Resolución sobre las estadísticas del empleo en el sector informal, Anexo II* (págs. 1-16). Ginebra: ILO.
- Organización Internacional del Trabajo. (2002). *El trabajo decente y la economía informal. 90 Reunión 2002*. Ginebra: Informe VI.
- Organización Internacional del Trabajo. (2012). *Decent work and the informal economy*. Geneva: International Labour Office.
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). *La medición de la informalidad: manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal*. Turín: Centro Internacional de Formación de la OIT.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2013). *Measuring the Non-Observed Economy: A Handbook*. Lima: Secretaría General de la Comunidad Andina.
- Ortiz, C., & Uribe, J. (2016). Apertura, estructura económica e informalidad: un modelo teórico. *Cuadernos de Economía*, vol. 25, núm 44, 143-175.

- Ospino, C., & Roldán, P. (2009). ¿Quiénes terminan en la informalidad?: Impacto de las características y el tiempo de búsqueda. *Revista de Economía del Caribe*, vol. 1, núm. 4, 149-180.
- Portes, A., & Haller, W. (2012). *La economía informal*. Chile: CEPAL.
- Portes, A., Castells, M., & Bentons, L. (1989). The informal economy: studies in advanced and less developed countries, *The Johns Hopkins University Pres*, 208-311.
- Programa Regional del Empleo para América Latina y el Caribe. (2011). *Dinámica del subempleo en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Quispe, G., Tapia, M., Ayaviri, D., Villa, M., Borja, M., & Lema, M. (2018). Causas del comercio informal y la evasión tributaria en ciudades intermedias. *Revista Espacios*, vol. 39, núm. 41, 1-4.
- Ramos, A. (2015). Sector informal, economía informal e informalidad. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 6, núm. 11, 1-13.
- Robles, D., & Martínez, M. (2018). Determinantes principales de la informalidad: un análisis regional para México. *Región y sociedad*, vol.30, núm. 71, 25-39.
- Rodríguez, J. J. (2017). La informalidad laboral colombiana en los últimos años: análisis y perspectivas de política pública. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, vol. 24, núm. 28, 89-128.
- Rubio, M. (2014). El trabajo informal en Colombia e impacto en América Latina. *Observatorio Laboral*, vol. 7, núm. 13, 28 - 34.
- Samaniego, N. (2008). The Explosive Growth of Informal Economy. *Revista Economía UNAM*, vol. 5, núm. 13, 30-41.
- Sandoval, G. (2014). La informalidad laboral: causas generales. *Equidad & Desarrollo*, vol. 22, núm. 3, 9-45.
- Santomé, N. (2011). *Información y orientación para la inserción laboral*. El mercado de trabajo. Pontevedra: Ideas propias-Editorial.

Tokman, V. (2011). *De la informalidad a la modernidad*. Chile: Oficina Internacional de Trabajo.

Torres, J. (2014). El fenómeno de la informalidad y su contribución al crecimiento económico: el caso de la ciudad de Guayaquil. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, vol. 19, núm. 37, 90-97.

6. ANEXOS

ANEXO 1

Tabla 32 Distribución de las encuestas por parroquias urbanas de la ciudad de Riobamba

Parroquia	Habitantes	Porcentaje de participación	Encuestas a aplicarse
Lizarzaburu	24.381	36,73%	50
Maldonado	10.433	15,72%	22
Velasco	18.416	27,74%	38
Veloz	11.253	16,95%	23
Yaruqíes	1.898	2,86%	4

Fuente: Plan de ordenamiento Territorial Riobamba (2015 – 2030)
Elaboración: María José Pulla

ANEXO 2

ENCUESTA

La siguiente encuesta busca recabar información para un proyecto de investigación enfocado a conocer los determinantes de la informalidad laboral de la ciudad de Riobamba. Todos los datos que usted proporcione son enteramente anónimos y confidenciales.

Marque con una x según corresponda

Información demográfica:

- 1. Género:** Masculino () Femenino ()
- 2. Estado civil:**
Soltero/a () Casad@/Unión libre () Viudo/a ()
- 3. Parentesco:**
Jefe de Hogar () Esposo/a del Jefe de Hogar ()
Hijo/a del jefe de hogar () Otro pariente del jefe de hogar ()
- 4. Edad:** _____

Información socioeconómica:

- 5. ¿Nivel de educación?**
Ninguno () Escuela () Colegio ()
Tercer Nivel () Cuarto Nivel ()

Información del empleo:

- 6. Años de experiencia laboral:** _____
- 7. ¿A qué se dedica la empresa, negocio o establecimiento en el que trabaja?**

- 8. Si tiene un trabajo ¿Cuáles son las funciones principales que desempeña en su trabajo?:** _____
- 9. Lugar donde realiza su trabajo es:**
Quiosco-caseta () Local fijo () Oficina () Ambulante ()
- 10. En este trabajo usted**
Recibe un pago () Trabajador no familiar sin pago ()
Trabajador familiar sin pago () Otro ()
- 11. En caso de recibir un pago ¿Cuánto son los ingresos mensuales por su trabajo:** _____
- 12. ¿Conoce usted si la empresa, negocio o empresa en la que trabaja posee RUC o RISE?**
Posee RUC () Posee RISE ()
No posee RUC/RISE () No sabe ()
- 13. ¿Cuál es el principal motivo por el que se encuentra en este trabajo?:**
Falta de estudios ()
Falta de experiencia laboral ()
Falta de oportunidades laborales ()
Falta de recursos económicos ()
No se encuentra capacitado en un área diferente a este trabajo ()
Otro: _____

14. ¿Se siente satisfecho con su empleo actual?

SI () NO ()

15. En caso de que su respuesta en la pregunta anterior fue NO, indique el motivo principal por el cual no se siente satisfecho:

Bajos sueldos () Sin posibilidades de crecer a nivel profesional ()

Pocas posibilidades de subir a un mejor puesto dentro el negocio o empresa ()

No se encuentra relacionado con su formación académica ()

Otro: _____

16. ¿Por qué razón cree que no ha podido encontrar un empleo con mejores condiciones?

La demanda laboral de ese tipo de empleos es escaso ()

Su nivel de educación no es el requerido para este tipo de empleo ()

No posee experiencia laboral para este tipo de empleo ()

No posee la documentación requerida para este tipo de empleo ()

Otro: _____

17. ¿Qué beneficios ha encontrado al tener este empleo?:

Mayores ingresos () Horario flexible ()

Estabilidad económica () Estabilidad laboral ()

Otro: _____

18. ¿Desea usted cambiar a un empleo formal?

SI () NO ()

19. ¿Posee experiencia laboral en otra actividad?:

SI () NO ()

Información complementaria

20. ¿Por parte de este trabajo tiene acceso a atención médica?

SI () NO ()

21. ¿Está usted afiliado al seguro social? En caso de no estarlo cuál es la razón

SI () NO () _____

22. ¿En su trabajo recibe beneficios laborales?

SI () NO ()

23. En caso de tener beneficios laborales indique cuáles son:

Pago por horas extras () Vacaciones ()

Décimos () Licencia por paternidad/maternidad ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 3

Tabla 33 Tabla de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow

		Informal = Formal		Informal = Informal		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Paso 1	1	36	36,000	9	9,000	45
	2	3	3,000	89	89,000	92
Paso 2	1	34	34,446	6	5,554	40
	2	4	3,107	9	9,893	13
	3	1	1,446	83	82,554	84
Paso 3	1	28	27,923	2	2,077	30
	2	9	8,853	6	6,147	15
	3	1	1,524	16	15,476	17
	4	1	,700	74	74,300	75
Paso 4	1	24	23,856	1	1,144	25
	2	10	9,972	3	3,028	13
	3	3	3,963	10	9,037	13
	4	1	,471	10	10,529	11
	5	1	,344	11	11,656	12
	6	0	,393	63	62,607	63
Paso 5	1	22	22,452	1	,548	23
	2	11	10,942	3	3,058	14
	3	5	4,218	9	9,782	14
	4	0	,815	16	15,185	16
	5	1	,337	13	13,663	14
	6	0	,236	56	55,764	56

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba

Tabla 34 Las variables no están en la ecuación

			Puntuació	gl	Sig.
			n		
Paso	Variable	Género	10,498	1	,001
1	s	Edad	14,849	1	,000
		Estadociv	,120	1	,729
		Parentesco	11,967	1	,001
		Ingresos	4,325	1	,038
		ExpLab	9,794	1	,002
		Estadísticos globales	31,371	6	,000
Paso	Variable	Género	8,930	1	,003
2	s	Estadociv	,000	1	,997
		Parentesco	8,237	1	,004
		Ingresos	3,680	1	,055
		ExpLab	4,012	1	,045
		Estadísticos globales	19,739	5	,001
Paso	Variable	Estadociv	,447	1	,504
3	s	Parentesco	4,235	1	,040
		Género	1,301	1	,254
		ExpLab	3,654	1	,056
		Estadísticos globales	11,016	4	,026
Paso	Variable	Estadociv	1,504	1	,220
4	s	Género	,292	1	,589
		ExpLab	4,554	1	,033
		Estadísticos globales	7,395	3	,060
Paso	Variable	Estadociv	1,538	1	,215
5	s	Género	1,350	1	,245
		Estadísticos globales	2,842	2	,241

Fuente: Encuestas aplicadas a la PEA de la ciudad de Riobamba