



**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Carrera de Economía**

**LAS DETERMINANTES DE LA CALIDAD DEL  
EMPLEO EN EL ECUADOR EN EL PERIODO  
2019-2023**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del  
grado de Economista**

**Autor:**

Damián Esteban Serrano Troncoso

**Directora:**

Silvia Raquel Mejía Matute

**Cuenca – Ecuador**

**2024**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, quienes me brindaron su apoyo incondicional y su amor durante este viaje académico. A mis profesores, cuya sabiduría y orientación han sido fundamentales en mi formación. A mis amigos, por su aliento constante y sus momentos de distracción necesarios. Esta tesis es el resultado de la dedicación, el esfuerzo y el sacrificio de muchos. Con gratitud y humildad, dedico este trabajo a quienes me han acompañado en este emocionante camino hacia el conocimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas que han contribuido de alguna manera a la realización de esta tesis. Agradezco sinceramente a mi director de tesis por su guía experta, paciencia y apoyo constante a lo largo de este proceso. También quiero reconocer el invaluable aporte de mis profesores, cuyos conocimientos y consejos han enriquecido este trabajo. Sin su apoyo, este logro no habría sido posible.

## Índice de Contenidos

Dedicatoria .....	i
Agradecimientos .....	ii
Índice de Contenidos .....	iii
Índice de Figuras .....	iv
Índice de Tablas .....	v
Índice de Anexos.....	vi
Resumen y Abstract .....	vii
1. Introducción .....	1
2. Marco Teórico y Estado del Arte .....	2
2.1 Estado del Arte .....	5
3. Métodos .....	7
4. Resultados.....	11
5. Discusión.....	19
6. Conclusiones.....	21
7. Referencias.....	22
8. Anexos.....	26

## Índice de Figuras

Figura 1: Categorización de la población en edad de trabajar.....	2
---	---

## Índice de Tablas

Tabla 1: Tabla de Variables independientes para el modelo econométrico.....	9
Tabla 2: Empleo por categorías desde 2019 a 2023.....	11
Tabla 3: Selección del modelo según el criterio Akaike (AIC).....	12
Tabla 4: Prueba de Hosmer y Lemeshow.....	13
Tabla 5: Coeficientes del modelo logit.....	14
Tabla 6: Odds-ratio 2019-2023.....	15
Tabla 7: Efecto marginal sobre la calidad del empleo.....	17
Tabla 8: Predicción del modelo logit.....	18
Tabla 9: Ejemplo de casos para medir la probabilidad de que exista buena calidad del empleo.....	19

## **Índice de Anexos**

Anexo 1: Curva ROC para los modelos logit 2019 a 2023.....	26
--	----

## RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación fue analizar los factores que están relacionados con la calidad del empleo en el Ecuador durante el periodo establecido; para ello, la parte teórica se basó en lo mencionado y establecido por la OIT y también en el estudio de Marull en el año 2012 sobre la calidad del empleo. La calidad del empleo, se categorizó en buena calidad y de mala calidad de empleo, por lo tanto, se consideró el modelo logit ya que es una metodología pertinente para analizar la probabilidad binaria cuando una variable es categórica. Para ello, se realizó un análisis transversal para cada año con la base de datos de personas de la ENEMDU. Las variables independientes que se relacionaron con la variable dependiente calidad del empleo en el Ecuador en el periodo 2019-2023 fueron la edad, sexo, ingreso laboral, seguro social, rama de actividad, nivel de instrucción y sectorización del empleo. Los principales resultados mostraron que, de las siete variables analizadas, la edad, el ingreso laboral y el seguro social representan los factores más significativos para predecir la probabilidad de que una persona tenga una buena calidad de empleo, enfatizando que, a mayores ingresos laborales, con una edad entre 18 a 64 años y con protección social, los ecuatorianos tienen una probabilidad muy alta de presentar buena calidad de empleo.

**Palabras clave:** condiciones de empleo, pleno empleo, política laboral, subempleo, trabajo.

## ABSTRACT

The primary objective of this research was to analyze the factors related to the quality of employment in Ecuador during the specified period. The theoretical framework was based on the guidelines and standards established by the ILO, as well as Marull's 2012 study on employment quality. Employment quality was categorized into good quality and poor quality; thus the logit model was considered appropriate for analyzing binary probability when the variable is categorical. A cross-sectional analysis was conducted for each year using the ENEMDU database. The independent variables related to the dependent variable of employment quality in Ecuador during the period 2019-2023 were age, gender, labor income, social security, industry sector, education level, and employment sector. The main results showed that, of the seven variables analyzed, age, labor income, and social security were the most significant factors in predicting the probability of having good quality employment. The results emphasized that higher labor income, being aged between 18 and 64 years, and having social protection significantly increase the probability of Ecuadorians having good quality employment.

**Keywords:** conditions of employment, full employment, labor policy, underemployment, work.

## 1. Introducción

El motivo de esta investigación nace principalmente por la problemática de la calidad del empleo en el Ecuador, este problema ha estado presente durante varios años y tiene antecedentes significativos en la historia económica y laboral del país. Este trabajo tendrá como objetivo analizar cuáles son los factores que están relacionados con la calidad del empleo en el Ecuador en el periodo 2019-2023.

La informalidad laboral, la desigualdad salarial, el empleo precario, el subempleo, la discriminación de género y etnia, junto con la emigración laboral, son algunos de los desafíos laborales más persistentes en Ecuador. La alta tasa de empleo informal priva a muchos trabajadores de beneficios básicos como seguridad social y vacaciones pagadas. La brecha salarial entre sectores formales e informales, así como entre zonas urbanas y rurales, es significativa. Además, las condiciones laborales precarias, el subempleo y la discriminación por género y etnia afectan a muchos ecuatorianos. Esta situación ha impulsado una emigración considerable de trabajadores en busca de mejores oportunidades laborales en otros países.

Según la (ENEMDU) “Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo” en el Ecuador el desempleo nacional a partir de diciembre del 2009 presenta una tendencia de reducción constante. De esta manera el desempleo nacional pasó de 6,47% en diciembre del 2009 a 4,15% en diciembre del 2013. Con respecto al mes de diciembre del año 2012 en donde el desempleo nacional fue de 4,12%. Mientras que para el año 2022 la tasa de desempleo a nivel nacional fue de 4,4%. El subempleo en diciembre del 2013 se ubicó en 52,49%, mientras que en el mismo mes del año anterior se ubicó en 50,90%; y para el periodo anual del año 2022 la tasa de subempleo nacional fue de 22,2%. La ocupación plena se ubicó en 43,15% en diciembre del 2013 frente a un 42,79% en diciembre del 2012. Mientras que la tasa de empleo adecuado a nivel nacional fue de 34,4%, para el año 2022.

Otro de los motivos nace por la preocupación propia del empleo en el Ecuador ya que considera que los trabajadores deben tener un empleo digno. Una buena calidad de empleo impulsa al crecimiento económico; ya que se asocia con una mayor productividad

y demanda de bienes y servicios, lo que a su vez impulsa la producción y la inversión. También favorece a la reducción de la pobreza y la desigualdad; esto proporciona mayores ingresos y oportunidades para los trabajadores. Por todo lo mencionado anteriormente, el objetivo general para el presente estudio es: Analizar cuáles son los factores que están relacionados con la calidad del empleo en Ecuador en el periodo 2019-2023.

El siguiente estudio, es de tipo cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Dentro de los resultados se evidenció que, de todas las variables estudiadas, el ingreso, la edad y el seguro social, explican en mayor medida la calidad del empleo. Además, se pudo resaltar que en el mercado laboral ecuatoriano sigue existiendo una brecha entre hombres y mujeres, evidenciando que las mujeres tienen menor probabilidad de tener buena calidad de empleo frente a los hombres.

A continuación el documento se dividirá en cinco apartados los cuales son: (1) marco teórico y estado del arte, en el cual se presenta todas las teorías e investigaciones relacionadas con la calidad del empleo; (2) métodos, dentro de este apartado se especifica el modelo econométrico que se utilizará y las categorías que se desarrollaron para cada variable; (3) resultados, muestra todos los datos obtenidos del modelo VAR; (4) discusión, se desarrolla argumentos de los resultados y comparaciones con otras investigaciones similares; (5) conclusiones, de manera resumida, expone las ideas más importantes de todo el documento.

## **2. Marco Teórico y Estado del Arte**

Según la Organización Internacional del Trabajo (2023), nos indica que una buena calidad de empleo se da cuando en el puesto de trabajo se cumplen estos cinco indicadores:

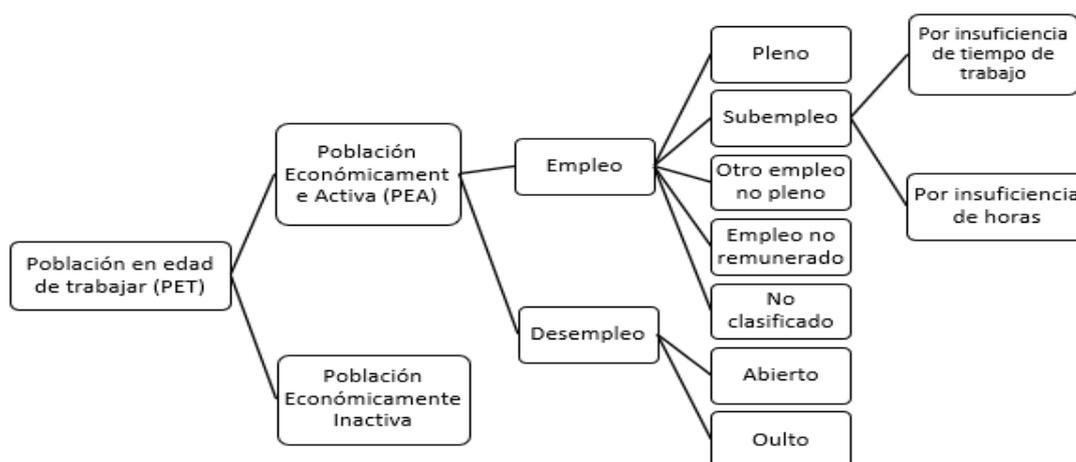
1. Remuneración justa: El trabajo debe proporcionar un salario que permita a los trabajadores y sus familias vivir con dignidad y cubrir sus necesidades básicas.
2. Seguridad en el empleo: Los trabajadores deben tener un contrato de trabajo que les garantice estabilidad laboral y protección contra el despido arbitrario.
3. Protección social: Los trabajadores deben tener acceso a la seguridad social, incluyendo seguro de salud, pensión y protección contra accidentes laborales.

4. Igualdad de oportunidades: El trabajo debe estar disponible para todas las personas, sin discriminación por motivos de género, edad, raza, religión u otros.
5. Buenas condiciones de trabajo: Los trabajadores deben tener un ambiente de trabajo seguro y saludable, con horarios razonables y descansos adecuados.

Para el INEC (2022) el empleo adecuado o empleo pleno se lo define como; todas las personas con empleo que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajan igual o más de 40 horas a la semana, independientemente del deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. También forman parte de esta categoría, las personas con empleo que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajan menos de 40 horas, pero no desean trabajar horas adicionales.

**Figura 1**

*Categorización de la población en edad de trabajar*



**Fuente:** Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

En la gráfica se puede observar que en el Ecuador se considera a la población en edad de trabajar (PET) a todas las personas de 15 años o más, además como la suma de personas empleadas y aquellas desempleadas. Esta se clasifica en económicamente inactiva (PEI) y activa (PEA). La activa está formada por aquellas personas en edad de trabajar y que en la última semana de la encuesta estaban con empleo o buscando trabajo. Las personas con empleo son aquellas que durante la semana de referencia se dedicaron a alguna actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de remuneración o beneficios. El empleo pleno o de buena calidad es aquel donde las personas reciben al menos el salario mínimo

establecido por la ley, y todas las regulaciones gubernamentales; también trabajan 40 horas a la semana. En cambio, el empleo inadecuado o de mala calidad se presenta en forma de subempleo, ya sea por insuficiencia de tiempo de trabajo o por insuficiencia de horas.

El empleo inadecuado también se presenta como trabajo no remunerado, un ejemplo muy común de esto es cuando las personas trabajan horas extras o realizan tareas que no les corresponden y lo hacen por el mismo salario. Igual ocurre con la categoría de empleo no pleno, pues sucede cuando el trabajador es contratado por menos del salario básico, a pesar de trabajar la jornada completa, o cuando está afiliado a la seguridad social por una jornada menor a la que realmente labora, o ni siquiera está afiliado. En Ecuador, se reporta que 2,6 millones de trabajadores se encuentran en esta situación de "otro empleo no pleno", lo que representa una variante de empleo no adecuada, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Este tipo de empleo puede ser común en contextos donde gran parte del empleo es informal y donde los trabajadores no tienen acceso a todos los derechos laborales y beneficios de ley; también cuando su seguridad en su labor se ve afectada y no están protegidos por la seguridad social y menos aún por un seguro privado.

Se considera como trabajo a todas aquellas actividades que realizan las personas sin importar su edad o sexo, cuyo objetivo se centra en la producción de bienes o servicios para consumo propio o de terceras personas (Castillo y Moncayo, 2015).

El mercado laboral se lo entiende como el lugar donde se da la interacción de la oferta y la demanda de trabajo, donde empresas que solicitan trabajadores conforman la demanda de trabajo y los trabajadores que ofrecen su trabajo conforman la oferta de trabajo (Cáritas, 2004).

La informalidad laboral no tiene una definición única, por el contrario, es un concepto que ha evolucionado con el tiempo. Se divide en dos grupos por su parte, el sector informal surge como resultado de la escasa capacidad del sector formal para absorber la mano de obra, por lo que los individuos, por ello las personas prefieren quedarse en la informalidad antes de quedarse sin trabajo (Jiménez, 2020). La informalidad afecta a muchos trabajadores a que tengan ingresos bajos y precarios, mínima seguridad social, evita que tengan acceso a los préstamos e instrumentos de ahorro que tanto necesitan y disminuye la prosperidad general de la sociedad al proliferar la ineficiencia económica

(Baker et al., 2020). Una mayor informalidad laboral se encuentra asociada con un incremento de la desigualdad salarial (Ontaneda, 2019).

## **2.1. Estado del Arte**

La calidad del empleo es un concepto que abarca diversos aspectos relacionados con las condiciones de trabajo, la satisfacción del trabajador y la contribución al desarrollo económico y social. Posso (2010) sugiere que la calidad del empleo está relacionada con la capacidad de satisfacer ciertas necesidades comunes aceptadas, como las modalidades y la duración del contrato laboral, el tiempo de la jornada de trabajo, el ambiente físico, entre otros.

Meisenheimer (1998), por su parte, propone que las variables más importantes para explicar la calidad del empleo son el salario, los beneficios laborales, la estabilidad laboral, la representación de los intereses de los trabajadores y la organización sindical. Infante y Vega Centeno (2001) concluyen que la calidad del empleo estaría vinculada a factores que redundan en el bienestar de los trabajadores, como el nivel real de remuneraciones, el tipo de relaciones laborales que se establecen, la estabilidad del vínculo laboral y de las remuneraciones, el nivel de esfuerzo físico que se exige en el trabajo, las condiciones del lugar de trabajo y las posibilidades de desarrollo personal.

En un estudio de Marull (2012) analiza la calidad del empleo para Ecuador y Bolivia en el periodo de 2001 a 2007 mediante un indicador que define cinco dimensiones: a) ingresos laborales, b) jornada laboral, c) estabilidad laboral, d) protección social y e) salud y seguridad en el trabajo. El análisis de la calidad del empleo en Ecuador revela una tendencia creciente durante el período estudiado, atribuible a mejoras en las condiciones laborales de los asalariados en comparación con los trabajadores independientes. Además, se destaca que las mujeres experimentan mayores brechas en la calidad del empleo entre trabajadores dependientes e independientes que los hombres.

Domínguez (2011), Jiménez y Páez (2014), y Gómez-Salcedo et al. (2015) proponen diferentes indicadores para medir la calidad del empleo en Ecuador. Domínguez propone ocho indicadores, incluyendo la satisfacción en el trabajo, igualdad de género, salud y seguridad en el trabajo, flexibilidad, inclusión y acceso al mercado de trabajo,

organización de la jornada laboral y vida personal, diálogo social y resultados globales. Jiménez y Páez proponen un indicador basado en cuatro dimensiones: ingreso laboral, modalidad de contrato, seguridad social y jornada laboral. Gómez-Salcedo et al. consideran tanto indicadores objetivos como intensidad y condiciones en el trabajo, lugar de trabajo, ingresos laborales, seguridad social y estabilidad laboral, como indicadores subjetivos como satisfacción en el trabajo y condición de subempleo.

Un estudio realizado por Ramírez y Campuzano (2021), revela un aumento general del desempleo, principalmente debido a la pandemia por el COVID-19. Se considera que el sector urbano es el más afectado, y se evidencia un gran desplazamiento del empleo formal hacia el sector informal.

El estudio de Villacís y Reis (2015) aborda la vulnerabilidad laboral en Ecuador mediante la aplicación de modelos multilogit. Sus hallazgos incluyen que solo el 1,25% de la población total cuenta con un salario decente y beneficios laborales. El 63% de la población ocupada no cuenta con un trabajo decente, y el 65% de las personas con trabajo decente se encuentran en el sector público. Además, se identifican grupos de riesgo como mujeres, jóvenes, trabajadores del sector rural y aquellos que trabajan por cuenta propia, quienes tienen una mayor probabilidad de no contar con un empleo decente.

Un estudio enfocado en la informalidad y duración del desempleo en la población joven para el caso específico de Ecuador, realizado por Da Silva et al. (2022), concluye que ser joven disminuye la probabilidad de conseguir un empleo y de hacerlo de manera formal. Además, se encontró que la capacitación laboral incrementa la probabilidad de conseguir un empleo formal. El estudio también identificó que la probabilidad de conseguir un empleo en la región Costa e Insular es mayor que en la región Sierra, pero esta probabilidad disminuye cuando se considera la formalidad laboral. Otro estudio realizado por Mullo y Marcatoma (2018) identificó que la informalidad laboral afecta más a jóvenes, especialmente a mujeres de la región Costa y Amazónica frente a la Sierra.

Para el caso de los determinantes del desempleo; Sumba et al. (2020) concluyeron en un estudio descriptivo que la reducción del salario monetario provoca una disminución de la demanda agregada, lo que genera un aumento en el desempleo. Hernández et al. (2018) determinaron en un estudio realizado en Puerto Rico mediante una regresión de panel

dinámico que los aumentos en el salario mínimo ocasionan aumentos en el empleo en algunos sectores como la industria, transporte y comercio, y provocan reducciones en industrias como manufactura, servicios y sector público. A su vez Avellán (2018) concluyó en su estudio que los aumentos en el salario mínimo real, sin considerar la productividad laboral, provocan un aumento en la tasa de desempleo urbano.

Otra de las determinantes es la discriminación por género, Benítez y Espinoza (2018) concluyeron en su estudio sobre la discriminación salarial que, aunque no se identificó una brecha salarial como tal, existe discriminación en contra de las mujeres que es compensada por las mejores características laborales que presentan las mujeres. Por su parte Fajardo (2020) realizó un estudio sobre las condiciones del mercado laboral en Ecuador y concluyó que existe discriminación por sexo, ya que las condiciones inadecuadas de empleo se presentan mayormente en áreas rurales, con población indígena y en provincias de la Amazonía. Además, se identificó que las mujeres enfrentan grandes retos para acceder a un empleo, y la brecha salarial entre hombres y mujeres es del 20% en promedio. Este estudio destaca la presencia de desafíos significativos en el mercado laboral ecuatoriano, incluyendo la desigualdad de género, la informalidad laboral y la calidad del empleo.

### **3. Métodos**

La metodología empleada es de tipo cuantitativo no experimental, transversal y correlacional, ya que se analizará la relación entre la calidad del empleo con 7 variables diferentes durante 2019 a 2023. El método utilizado es empírico basado en la lógica -deductiva. Dentro del método empírico se utilizó la medición y la estadística descriptiva para obtener relaciones y tendencias entre las variables al igual que la estadística inferencial para interpretar y valorar cuantitativamente el impacto entre las variables. Se formuló una hipótesis para tratar de explicar la relación de las variables independientes de carácter demográficas, económicas y sociales en la variable dependiente que es la calidad del empleo.

Según la Organización Internacional del Trabajo (2023), establece que una buena calidad de empleo se da cuando en el puesto de trabajo se cumplen estos indicadores: remuneración justa, seguridad en el empleo, protección social, igualdad de oportunidades,

y buenas condiciones de trabajo. En base a esta información se formula la hipótesis principal del estudio la cual es:

H0: La calidad del empleo en Ecuador depende de los ingresos laborales, la edad, el sexo, el seguro social, la rama de actividad, el nivel de instrucción y la sectorización del empleo.

Para estimar la relación de la calidad del empleo con las variables independientes se realizará un modelo econométrico tipo Logit, el cual permite calcular las probabilidades y oportunidades de que un evento suceda, ya que en esta investigación se tiene que la variable dependiente es categórica, es decir, tiene características de una distribución binomial, en este caso la posibilidad de que un ecuatoriano tenga buena calidad de empleo o no. Además, el modelo logit, resuelve uno de los problemas del modelo de probabilidad lineal, mismo que se da cuando una variable dependiente es categórica y toma el valor de 0 o 1, como sucede en este caso (McFadden, 1974).

### **Ecuación 1**

*Ecuación del modelo econométrico*

$$\ln(p/1-p) = \beta_0 + \beta_1x + \dots + \beta_ix$$

Donde p representa la probabilidad de que la variable tome el valor de 1 en la variable dicotómica; el coeficiente de p/1-p se interpreta como un logaritmo de los odds ratio. Y las variables “x” serán las variables independientes para el modelo. Las variables independientes que se consideran para el estudio son: ingreso laboral, edad, sexo, sectorización del empleo, rama de actividad, nivel de instrucción, seguro social.

La variable dependiente será la buena calidad de empleo, esta tendrá la posibilidad de éxito (1) o fracaso (0); ya que 1 será buena calidad de empleo y 0 será mala calidad de empleo.

La base de datos se obtuvo de la “Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo” (ENEMDU) para personas, de la cual se trabajó con la Población Económicamente Activa (PEA), y de esta muestra se definió a la calidad de empleo según la categoría de empleo adecuado y la mala calidad de empleo a las categorías de empleo inadecuado, subempleo, empleo no remunerado, otro empleo no pleno y empleo no clasificado.

A continuación, se presentan las variables independientes que se seleccionó para realizar el modelo logit:

**Tabla 1**

*Tabla de Variables independientes para el modelo econométrico*

Variable	Fuente	Especificación
Edad	ENEMDU	- 15 a 17 años
		- 18 a 29 años
		- 30 a 44 años
		- 45 a 64 años
		- 65 años en adelante
Sexo	ENEMDU	- Hombre
		- Mujer
Actividad económica	ENEMDU	- Primario: actividades de agricultura, ganadería, pesqueras, mineras y forestales.
		- Secundario: Transformación de materias primas
		- Terciario: prestación de servicios
Seguro Social	ENEMDU	- Tiene seguro social
		- No tiene seguro social
Nivel de Institución	ENEMDU	- Ninguno
		- Centro de alfabetización
		- Educación básica
		- Educación media/bachillerato
Ingreso laboral	ENEMDU	- Superior
		- Bajo: \$0 a \$459
		- Medio: \$460 a \$1000
		- Medio-alto: \$1001 a \$3000
Sectorización de los empleados	ENEMDU	- Alto: superior a \$3001
		- Formal
		- Informal

Para el análisis de la calidad del empleo en Ecuador, se incluyen las 7 variables independientes mencionadas en la tabla 1; las cuales se procede a explicar sus respectivas hipótesis:

- Ingresos laborales:

H0: Cuando se perciba desde el ingreso medio hacia delante la persona percibe mayor calidad de empleo, el ingreso medio se da como mínimo desde el salario básico en Ecuador en 2024.

- Edad:  
H0: Cuanta mayor edad tenga la persona, mayor calidad de empleo.
- Sexo:  
H0: Si el empleado es hombre, mayor calidad de empleo.
- Seguro Social:  
H0: Si se tiene seguro mayor calidad de empleo.
- Rama de actividad:  
H0: Si el empleado está apegado al sector primario, menor calidad de empleo.
- Nivel de Instrucción:  
H0: Cuanto mayor nivel de instrucción, mayor calidad de empleo.
- Sectorización de los empleados:  
H0: Si el empleado está en el sector formal, mayor calidad de empleo.  
Para esta variable se categorizó de la siguiente manera; donde 1 serán los empleados en el sector formal y 2 serán los empleados del sector informal.

Para realizar el modelo logit, se debe medir en primer lugar la bondad de ajuste del modelo, para ello, se considera la prueba de Hosmer-Lemeshow, la cual permite determinar si el modelo describe de manera adecuada a los datos. Esta prueba, resulta ser la más confiable cuando se trata de estimar la robustez del modelo para una regresión lineal binaria. La hipótesis nula de esta prueba dice que el modelo tiene una buena bondad de ajuste cuando el valor p, es mayor que 0.5 (Hosmer y Lemeshow, 1989).

En el siguiente apartado, se presentarán como se interpretan los resultados del modelo logit, para lo cual se analizará en primer lugar los coeficientes del modelo o también llamados Odd-Ratios, los cuales permiten deducir dos cosas: la primera es ver si el valor p asignado a cada coeficiente resulta menor a 0.05, lo cual quiere decir que la variable es significativa para explicar la calidad del empleo; y lo segundo es identificar la relación existente entre las variables independientes respecto a la calidad del empleo, dependiendo el signo de los coeficientes del modelo. Una vez establecida la relación entre las variables por los Odd-ratios, se establece el efecto marginal, mismo que expresa el efecto de las variables independientes sobre la posibilidad de que suceda la categoría de contraste de la variable dependiente (Ballesteros, 2018).

#### 4. Resultados

Para dar cumplimiento al objetivo principal, el cual es identificar las variables que inciden en la adecuada calidad del empleo en el Ecuador durante 2019 a 2023; se utilizó como base de datos la Encuesta de personas ENEMDU, de la cual se seleccionó 7 variables independientes las cuales son: ingreso laboral, seguro social, sexo, edad, nivel de instrucción, sectorización del empleo y rama de actividad.

En la tabla 2, se presenta la información de la encuesta ENEMDU de los años 2019 a 2023, en la cual se puede observar, que la tasa de empleo en el Ecuador durante el periodo analizado ha tenido un promedio del 62,9%, en el cual en el año 2021 se alcanzó su mejor tasa y su mínimo en 2020 que se explica por la pandemia de la COVID-19. Con relación a las categorías de empleo, el adecuado tuvo una gran reducción a partir del año 2020 con una disminución de 8%, lo cual es bastante significativa, y desde el año 2021 se observa una tendencia creciente. El subempleo, presenta un aumento hasta el año 2021, para el año 2022 se reduce en 3,6% y para 2023 sube hasta el 21,2%. Para otro empleo no pleno, se observa que alcanza su máximo para el año 2022 con un valor de 30,5%, porcentaje que se acerca bastante a la tasa de empleo adecuado, lo que demuestra que el mercado laboral ecuatoriano no se encuentra en una óptima situación.

**Tabla 2**

*Empleo por categorías desde 2019 a 2023*

<b>Empleo por categorías</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Tasa de empleo	62,8%	61,2%	64,6%	62,5%	63,4%
% de empleo adecuado	38,8%	30,8%	33,9%	36%	35,9%
% de subempleo	17,8%	22,7%	23%	19,4%	21,2%
% otro empleo no pleno	28%	28,45	27,7%	30,5%	28,4%
% de empleo no remunerado	10,9%	12,2%	10,8%	10,7%	10,9%

*Nota:* % de acuerdo a la PEA

Fuente: ENEMDU 2022 personas

Teniendo en cuenta esta información presentada por la ENEMDU, para estimar la calidad del empleo en el Ecuador, se seleccionó el modelo logit, en el cual se estima la calidad del empleo en función del sexo, edad, nivel de instrucción, seguro social, rama de actividad, ingresos y sectorización del empleo. El análisis es de tipo transversal y se estudiará en los años: 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023. En el año 2020, se estimó

únicamente con los datos del cuarto trimestre, debido a que por la pandemia de COVID-19 se tuvo que frenar el levantamiento de la ENEMDU, lo cual impidió agregar información para los tres primeros trimestres del año, y por ende no se logró disponer de una encuesta anual (INEC, 2023).

Para analizar si el modelo estimado es el más conveniente, se utilizó el criterio Akaike (AIC), el cual se plasma en la tabla 3 que, para todos los años de estudio, se ha seleccionado el mejor modelo, ya que tiene el menor AIC. Para el año 2021, se puede observar que el AIC es igual ya sea utilizando las 7 variables o eliminando el nivel de instrucción del modelo, por lo que muestra que no tiene relevancia esta variable en dicho año, sin embargo, para el modelo si se incluirá esta variable.

**Tabla 3**

*Selección del modelo según el criterio Akaike (AIC)*

Calidad ~ Edad1 + Sexo + Seguro + Actividad1 + Sectorización2 + Instrucción + Ingreso1

Año 2019		Año 2020		Año 2021		Año 2022		Año 2023		
AIC=61788.26		AIC=13173,16		AIC=46140,08		AIC=37792.89		AIC=32771.98		
	Df	AIC	Df	AIC	Df	AIC	Df	AIC	Df	AIC
<none>		61788		13173		46140		37793		32772
-Instrucción	4	61862	4	13179	4	46160	4	37842	4	32801
-Sexo	1	62179	4	13209	4	46322	4	37920	4	32866
-Edad	4	62226	1	13218	1	46428	1	37936	1	32930
-Sectorización	1	62746	2	13341	2	46508	2	38064	2	32947
-Actividad	2	62991	1	13429	1	46898	1	38837	1	34102
-Seguro	1	71534	1	14301	1	51473	1	43254	1	36926
-Ingreso	3	80256	3	16333	3	60353	3	58139	3	5676

En la tabla 4, se observan los valores del valor p asociado al chi-cuadrado, los cuales son mayores a 0.05, por lo que se puede deducir que los modelos logit para cada año tiene una buena bondad de ajuste. Es así que, una vez comprobado la robustez del modelo, se estima los coeficientes de la regresión y los odd-ratios, para conocer la relación entre las variables independientes con relación a la calidad del empleo y la posibilidad de que haya buena calidad de empleo.

**Tabla 4***Prueba de Hosmer-Lemeshow*

	<b>Chi- cuadrado</b>	<b>p-valor</b>
2019	77514,01	0,5565805
2020	13187,72	0,5009223
2021	57357,63	0,5543744
2022	71017,47	0,652876
2023	74699,76	0,6952842

En la tabla 5, se presenta los coeficientes para cada variable independiente y el intercepto, durante el periodo 2019-2023, de las cuales la variable del nivel de instrucción de centro de alfabetización, se observa que solo es significativa en el estudio para explicar la calidad del empleo de los ecuatorianos para el año 2022, mientras que la educación básica únicamente para el año 2021 es estadísticamente significativa, De manera general, al analizar los coeficientes, se observa que el ingreso, seguro social y la edad, son las variables que explican en mayor medida que una persona tenga buena calidad o baja calidad de empleo.

Con relación a la edad de las personas existe una relación positiva, se puede ver que desde los 18 años en adelante hay mayor oportunidad de que tengan buena calidad de empleo. Dentro de esta categoría, se destaca a las personas que tienen de 30 a 44 años; mientras que se observa que para el grupo de personas entre 15 a 17 años hay una relación negativa, es decir que si un individuo tiene entre 15 a 17 años hay menor posibilidad de que tenga baja calidad de empleo. En cuanto al sexo, se observa que el coeficiente es negativo, se cumple la hipótesis nula de que si el sexo es masculino hay mayores posibilidades de tener una buena calidad, mientras que, si es de sexo femenino, la relación es contraria.

La variable seguro social, también cumple la hipótesis nula de que al no contar con este servicio hay mayor posibilidad de que se presente baja calidad de empleo, ya que muestra un signo negativo en su coeficiente. Con relación a la rama de actividad en la que se labora hay una relación positiva, se puede ver que hay mayor relación de buena calidad de empleo, si se trabaja en el sector secundario o terciario, cumpliéndose de esta manera la hipótesis nula. La sectorización del empleo tiene una relación negativa, muestra que las personas que se encuentran dentro del trabajo informal, presentan una relación negativa con el empleo adecuado.

**Tabla 5***Coefficientes del Modelo logit*

	Año 2019		Año 2020		Año 2021		Año 2022		Año 2023	
	Estimate		Estimate		Estimate		Estimate		Estimate	
(Intercept)	-1,06498	***	-1,63055	***	-0,80692	***	-1,59316	***	-1,23121	***
Edad 18 - 29	1,36234	***	1,30067	***	1,21052	***	1,33530	***	1,24182	***
Edad 30-44	1,70403	***	1,49351	***	1,45782	***	1,57687	***	1,46636	***
Edad 45-64	1,58374	***	1,28731	***	1,33467	***	1,49120	***	1,32546	***
Edad +65	1,08491	***	1,14006	**	0,99767	***	1,11295	***	1,02230	***
Sexo Mujer	-0,45353	***	-0,34481	***	-0,45894	***	-0,36080	***	-0,40834	***
Seguro No	-2,30196	***	-1,73073	***	-2,02125	***	-2,25706	***	-2,15532	***
A. Secundario	0,95783	***	0,85264	***	0,68709	***	0,71107	***	0,62837	***
A. Terciario	0,64986	***	0,54086	***	0,43533	***	0,47354	***	0,49097	***
Sectorización Informal	-0,72750	***	-0,87400	***	-0,76948	***	-1,04972	***	-1,28846	***
Instrucción Centro de alfabetización	0,19832		0,23203		0,15226		1,30545	*	-1,12116	
Instrucción Educación Básica	0,51179	***	0,61693	**	0,11820		0,54446	***	0,15900	
Instrucción Educación Media/Bachiller	0,66239	***	0,69137	**	0,26953	*	0,75530	***	0,36894	*
Instrucción Superior	0,56288	***	0,58168	**	0,24482	*	0,64917	***	0,36833	*
Ingreso Medio	3,53900	***	3,32729	***	3,46986	***	4,05457	***	4,49425	***
Ingreso Medio-alto	3,62715	***	2,76055	***	3,59225	***	3,87611	***	4,22293	***
Ingreso Alto	3,85578	***	3,28626	***	4,11383	***	3,75725	***	4,14280	***

El nivel de instrucción, de igual manera, cumple la hipótesis nula, de que a mayor preparación profesional mayor probabilidad de una buena calidad de empleo. Por último, el ingreso es la variable con mayor capacidad explicativa sobre la calidad de empleo. La hipótesis nula, también se cumple en este caso, ya que por percibir desde un salario básico para adelante hay más posibilidad de una buena calidad de empleo.

Ahora bien, en la tabla 6 se presentan los Odds-ratio de las variables. La variable sexo, en promedio de los 5 años estudiados, muestra que los ecuatorianos que tengan de 18 a 29 años tienen 3,63 veces mayor oportunidad de presentar buena calidad del empleo, frente a los ecuatorianos que son menores de edad. Esta misma relación la podemos observar en los otros rangos de edad donde las personas de 30 a 44 años presentan una posibilidad de 4,68, las de 45 a 44 años de 4,10 y las personas mayores a 65 años de 2,92 veces más que aquellos que son menores de edad. Estos datos nos muestran que en

Ecuador durante 2019 a 2023 las personas entre 30 a 44 años tienen la mayor posibilidad de tener un empleo adecuado.

La variable sexo, presenta que las mujeres tienen en promedio un 66% menos de oportunidad en tener una buena calidad de empleo frente a los hombres. Con respecto al seguro social y la sectorización del trabajo, se puede observar en la tabla 6 que al no contar con seguro y tener un empleo informal hay una menor probabilidad del 12,6% y del 39,7% respectivamente de tener un empleo adecuado frente a los trabajadores que sí cuentan con seguro social o laboran de manera formal.

**Tabla 6**

*Odds-ratio 2019-2023*

	2019	2020	2021	2022	2023
Edad 18 - 29	3,905	3,671	3,355	3,801	3,462
Edad 30-44	5,496	4,457	4,297	4,839	4,333
Edad 45-64	4,873	3,623	3,799	4,442	3,764
Edad +65	2,959	3,127	2,712	3,043	2,779
Sexo Mujer	0,635	0,708	0,632	0,697	0,665
Seguro No	0,100	0,177	0,132	0,105	0,116
Actividad Secundario	2,606	2,346	1,988	2,036	1,875
Actividad Terciario	1,915	1,717	1,545	1,605	1,634
Sectorización Informal	0,483	0,417	0,463	0,35	0,276
Instrucción Centro de alfabetización	1,219	1,261	1,164	3,689	0,326
Instrucción Educación Básica	1,668	1,853	1,125	1,724	1,172
Instrucción Educación Media/Bachiller	1,939	1,996	1,309	2,128	1,446
Instrucción Superior	1,756	1,789	1,277	1,914	1,445
Ingreso Medio	34,432	27,863	32,132	57,66	89,501
Ingreso Medio-alto	37,605	15,809	36,316	48,236	68,233
Ingreso Alto	47,265	26,743	61,181	42,831	62,979

El trabajo por rama de actividad, presenta que las personas que laboran en el sector secundario tienen en promedio 2,17 veces de mayor posibilidad que las que se encuentran en el sector primario. En cambio, con relación al sector terciario, los ecuatorianos que laboran dentro de estas ramas de actividad tienen 1,68 veces más oportunidad de tener un empleo adecuado frente a las que trabajan en actividades relacionadas al sector primario. Para el nivel de instrucción, se observa que los ecuatorianos que tienen un nivel

medio/bachillerato o superior tienen mayor chance de tener buena calidad de empleo frente a otros niveles de instrucción, específicamente de 1,76 y 1,63 veces respectivamente. La variable ingreso, muestra que es el determinante más importante para analizar si los ecuatorianos tienen o no una buena calidad del empleo, en este sentido, si una persona cuenta con un ingreso medio, el cual corresponde del salario básico de 2023 a \$1.000,00 dólares, se asocia que tienen 38,31 veces más de posibilidad de tener empleo adecuado que los ecuatorianos que ganan menos del salario básico. Las personas con ingreso medio-alto y alto presentan por otro lado un promedio de 41,24 y 48,2 veces más chance de tener un empleo adecuado.

En cuanto al efecto marginal, se puede observar en la tabla 7, que, por pasar del rango de edad de 15 a 17 años, hasta los 18 – 29 años, hay una probabilidad promedio del 0,15 de tener buena calidad del empleo de los 5 años analizados; mientras que, si pasa de ser menor de edad a tener entre 30 a 44 años, la probabilidad de tener buena calidad de empleo aumenta en promedio de 0.19. Por otro lado, si se pasa de ser menor de edad a tener más de 65 años la probabilidad es de 0,10. Con relación al sexo, los datos obtenidos plantean que al ser mujer se reduce en 0,05 la posibilidad de tener buena calidad de empleo durante el periodo analizado, demostrando así la brecha que tienen las mujeres en el mercado laboral.

La variable seguro social, nos indica que, al no contar con este servicio, la posibilidad de tener una buena calidad de empleo se reduce en 0,31. En cambio, si un ecuatoriano pasa de tener un trabajo formal a trabajar de manera informal, la probabilidad se reduce a 0,15 de tener un empleo adecuado. En cuanto a la rama de actividad, los datos plasmaron que de pasar del sector primario al sector secundario hay un aumento en la probabilidad de 0,09 de tener una buena condición laboral, en cambio, al pasar al sector terciario la probabilidad es de 0.07. Para el nivel de instrucción, la probabilidad de tener un buen empleo es de 0,07 de pasar de ningún tipo de preparación académica a tener estudios superiores. Finalmente, el ingreso laboral representa una de las variables más fuertes al momento de explicar la calidad del empleo, por lo que se vio que al tener un ingreso sobre el salario básico hay una probabilidad de 0.43 de tener un empleo adecuado, y si se percibe un ingreso medio-alto la probabilidad es de 0,23.

**Tabla 7***Efecto marginal sobre la calidad del empleo*

	2019	2020	2021	2022	2023
Edad 18 - 29	0,112	0,233	0,153	0,154	0,126
Edad 30-44	0,154	0,277	0,195	0,194	0,159
Edad 45-64	0,126	0,229	0,163	0,169	0,134
Edad +65	0,073	0,175	0,106	0,105	0,086
Sexo Mujer	-0,047	-0,072	-0,070	-0,051	-0,051
Seguro No	-0,284	-0,349	-0,314	-0,331	-0,282
Actividad Secundario	0,077	0,153	0,088	0,084	0,066
Actividad Terciario	0,062	0,112	0,066	0,068	0,062
Sectorización Informal	-0,082	-0,188	-0,124	-0,167	-0,189
Instrucción Centro de alfabetización	0,018	0,045	0,021	0,113	-0,193
Instrucción Educación Básica	0,047	0,119	0,017	0,068	0,019
Instrucción Educación Media/Bachiller	0,061	0,135	0,039	0,097	0,043
Instrucción Superior	0,052	0,113	0,035	0,084	0,043
Ingreso Medio	0,309	0,495	0,397	0,468	0,495
Ingreso Medio-alto	0,167	0,307	0,249	0,245	0,228
Ingreso Alto	0,113	0,275	0,180	0,164	0,142

Ahora, para evaluar el modelo, se realiza una predicción de los datos, para observar el porcentaje de aciertos. En la Tabla 8, se puede ver que hay un acierto promedio durante los 5 años de estudio del 89,9% de los casos con un nivel de confianza de 0.5%, por lo que indica que tiene un buen alcance para medir la probabilidad de que un individuo dependiendo de su edad, sexo, si tiene o no seguro social, nivel de instrucción, ingreso laboral, sectorización del empleo o en la actividad en la que labora, tenga una buena calidad de empleo. Se destaca el año 2023, en el cual el modelo tuvo el mayor porcentaje de éxito con el 93,34% de acierto.

**Tabla 8***Predicción del modelo logit*

AÑO 2019			AÑO 2020			AÑO 2021		
Prob	0,8917627		Prob	0,8634083		Prob	0,88772	
	0	1		0	1		0	1
0	30607	7955	0	7031	1520	0	25866	5611
1	4227	69760	1	1121	9663	1	3201	43805
AÑO 2022			AÑO 2023					
Prob	0,922802		Prob	0,93396				
	0	1		0	1			
0	28032	3670	0	27637	3160			
1	2686	47946	1	2245	48812			

Por último, se analiza la curva ROC para cada uno de los años, en los cuales se observa que tiene un valor promedio del área bajo la curva (AUC), de 0,94, lo cual resulta un valor bastante alto y bueno para los modelos planteados. Además, en el año 2019 se observa que se alcanza el punto más alto que corresponde a 0,650, mientras que el punto óptimo más bajo se presenta en el año 2020. Para los 5 años estudiados, se observa que hay una buena especificidad y sensibilidad, debido a que, en todas las gráficas, se observa que el punto óptimo alcanza valores cercanos a 1 en sensibilidad y cercanos a cero en especificidad (ver anexo 1).

Una vez analizado la relación, los efectos marginales, la bondad de ajuste y las métricas de especificidad y sensibilidad, se analiza 5 ejemplos, uno para cada año, con la finalidad de utilizar el modelo para predecir la probabilidad de que exista un empleo adecuado para diferentes casos. El primer caso corresponde al año 2019, en el cual se plantea una mujer entre los 18 a 29 años, la cual trabaja en el sector primario con un ingreso medio con trabajo formal, tiene seguro social y un nivel de instrucción superior; en este caso se da una probabilidad de 3.94 es que la persona tenga una buena calidad de empleo. En el año 2020, se estimó que para dicho caso el valor de la probabilidad es de 3.57. Para el caso planteado en el 2021, se puede observar que se reduce la probabilidad de tener un empleo adecuado en 0.34 al presentar las características descritas en la tabla 9. Por último, la probabilidad asociada es de 1,57 y 4,93 de tener buena calidad en el empleo para 2022 y 2023 respectivamente.

**Tabla 9***Ejemplo de casos para medir la probabilidad de que exista buena calidad del empleo*

AÑO 2019		AÑO 2020		AÑO 2021	
Características	Prob	Características	Prob	Características	Prob
Mujer, entre los 18 a 29 años, trabaja en el sector primario con un ingreso medio con trabajo formal, tiene seguro social y un nivel de instrucción superior	3,94	Hombre, entre los 18 a 29 años, trabaja en el sector primario con un ingreso medio con trabajo formal, tiene seguro social y un nivel de instrucción superior	3,57	Mujer, entre 15 a 17 años, trabajo en el sector primario de manera informal, con un ingreso bajo, no cuenta con seguro social y tiene un nivel de instrucción superior	-0,34
AÑO 2022		AÑO 2023			
Características	Prob	Características	Prob		
Hombre, entre 45 a 64 años con un ingreso alto, trabaja en el sector terciario de manera informal, no cuenta con seguro social y con un nivel de instrucción de educación media/bachillerato	1,57	Hombre de más de 65 años con un ingreso alto, trabaja en el sector secundario de manera formal, cuenta con seguro social y tiene un nivel de instrucción superior	4,93		

## 5. Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten obtener una visión más clara entre la relación de la calidad del empleo con diferentes variables en el mercado ecuatoriano en el periodo 2019-2023. La selección de las variables como el sexo, la edad, los ingresos laborales, el seguro social, la rama de actividad, el nivel de instrucción y la sectorización del empleo en el estudio como determinantes de la calidad del empleo resultó ser consistente con los resultados obtenidos por Marull (2012), al igual que con varios indicadores explicados por la OIT, como lo es la remuneración, la protección social y la seguridad laboral.

Las variables más significativas en el estudio fueron el ingreso laboral, la edad y la protección social, debido a que tuvieron un mayor impacto en la calidad del empleo, lo que subraya la importancia de políticas y programas que aborden estas áreas específicas. Una remuneración justa, es uno de los factores más importantes para que exista una buena calidad de empleo en Ecuador, sin embargo como lo destaca Villacís y Reis (2015), menos de la mitad de la PEA cuenta con un salario decente y beneficios laborales, lo que

indica un problema en el mercado laboral ecuatoriano, puesto que, como se indicaba en los resultados tan solo 30,5% de la PEA tiene un empleo adecuado y un 69,5% en promedio de los cinco años analizados cuentan con una baja calidad de empleo. Otro factor con alto impacto en la calidad del empleo en Ecuador es la protección social, la cual indicó que existe una alta probabilidad de que un ecuatoriano no tenga buena calidad de empleo si no cuenta con el seguro social. La OIT (2023), señala que una de las condiciones básicas que se deben dar en los trabajos es la protección social, donde el trabajador debe contar con acceso al seguro de salud, pensión y protección frente a posibles accidentes laborales. La principal causa de que exista un porcentaje alto de ecuatorianos sin seguro social se debe a las altas tasas de subempleo, otro empleo no pleno y empleos no remunerados.

Al igual que en la investigación de Domínguez (2011) y Fajardo (2020), se encontró que hay una brecha laboral entre hombres y mujeres en Ecuador, ya que se pudo observar en los resultados una relación negativa entre el ser mujer y la buena calidad del empleo, por lo que resalta la existencia de una brecha de género en el mercado laboral ecuatoriano. Esta brecha, indica la presencia de desigualdades de género arraigadas en las estructuras laborales y sociales del país, mismas que pueden atribuirse a diversos factores, como la discriminación salarial, la falta de acceso a oportunidades de empleo de calidad y los roles de género tradicionales que limitan las aspiraciones profesionales de las mujeres.

Con relación a la edad y la sectorización del empleo, se concluyó, que al ser menor de edad o mayor a la tercera edad o tener un empleo informal, hay menos probabilidad de obtener un empleo con buenas condiciones laborales, al igual que lo indica Da Silva et al. (2022) en su estudio sobre la informalidad y duración del desempleo en la población joven en Ecuador. El nivel de escolaridad y la rama de actividad evidenciaron que al encontrarse en sectores como la manufacturación, producción de bienes o prestación de servicios y tener un nivel de educación superior, permite a los trabajadores tener una mayor probabilidad de obtener una buena calidad de empleo; debido a que al tener una mejor formación académica y trabajar en actividades que requieren mayores conocimientos técnicos, estos empleos son mejor recompensados al trabajador, así como también se encontró similitudes en los resultados de estudios de Contreras y Cano (2011) y Bichara et al. (2022).

El presente estudio presenta ciertas limitaciones como es en el caso de los datos, ya que para el 2022 no se contó con una base anual, por lo que las comparaciones de los datos no presentan las mismas condiciones. La omisión de otras variables importantes, pueden presentar una menor fuerza predictiva al momento de correr el modelo. Además, al ser la calidad del empleo una variable mucho más compleja, el modelo logit puede no capturar completamente la complejidad de la relación en el estudio.

## **6. Conclusiones**

El presente estudio ha demostrado que la calidad del empleo en el mercado laboral ecuatoriano está influenciada por una variedad de factores, incluyendo la edad, el sexo, los ingresos laborales, el seguro social, la rama de actividad, el nivel de instrucción y la sectorización del empleo. Dentro de la investigación se concluyó lo siguiente:

Las variables que explican en mayor medida la calidad del empleo son el ingreso laboral, el seguro social y la edad. Por lo que para impulsar medidas que permitan que más ecuatorianos cuenten con una calidad de empleo adecuado, es importante enfocarse en políticas que ayuden a estimular una mayor protección social y mejora en los incentivos económicos, así como también en disminuir las brechas laborales que se enfrentan los ecuatorianos al ser menores de edad o mayores de 65 años.

La evidencia empírica, evidenció que, al ser mujer, se presenta una reducción de 0,05 en la probabilidad de tener buena calidad de empleo, lo cual muestra la presencia de una brecha de género en la calidad del empleo, lo cual indica la persistencia de desigualdades de género en el mercado laboral, lo que subraya la necesidad de políticas y acciones afirmativas para abordar esta situación.

Un gran porcentaje de ecuatorianos trabajan bajo informalidad y estos porcentajes han aumentado desde la pandemia por COVID-19, se ha visto en la investigación que al tener un trabajo informal la probabilidad de tener buena calidad en el empleo se reduce en promedio 0.15, es así que el gobierno de propiciar medidas que ayude a desplazar a los ecuatorianos que se encuentran en el sector informal, hacia la sectorización formal, ya que esta ofrece mejores beneficios laborales. Para ello, se pueden plantear diferentes tipos de contrato que sean beneficiosos tanto para los trabajadores como para los empleadores.

Como ya se suponía desde un inicio, las hipótesis con relación al nivel de instrucción y la rama de actividad se cumplieron, evidenciando así que los ecuatorianos que trabajan en agricultura, ganadería, minería y explotación forestal, al igual que aquellos que no alcanzan un nivel académico superior, presentan menor probabilidad de contar con un empleo bueno, lo cual los vuelve un grupo vulnerable en el mercado laboral. Mayor inversión en educación pública o un salario digno para este sector vulnerable, son algunas de las opciones que se pueden optar para mejorar esta situación.

## 7. Referencias

- Altamirano, L. G. O., Trujillo, K. A. V., y Salazar, J. L. L. (2020). Emprendimiento e Innovación en Ecuador. *Investigación Académica*, 1(2), 15-26.
- Antamba, Y., y Lisbeth, K. (2022). Alternativas jurídicas sociales para la erradicación de la informalidad laboral en el cantón Otavalo.
- Baker, A., Berens, S., Feierherd, G., y Gonzales, I. M. (2020). Informalidad laboral y sus consecuencias políticas en América Latina. *Vanderbilt University report*, 144, 1-16.
- Barnett, J., y Adger, W. N. (2018). Mobile worlds: choice at the intersection of demographic and environmental change. *Annual Review of Environment and Resources*, 43, 245-265. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102016-060952>
- BASANTES-GARCÉS, J. L. (2022). Índice Sintético para Medir la Calidad del Empleo en las Micro y Pequeñas Empresas del Ecuador. *Economía y Negocios*, 13(1), 87-100.
- Bichara, J. D. S., Robayo, C. C., y Delgado, J. L. (2022). La informalidad y la duración del desempleo de los jóvenes en Latinoamérica. Especial referencia a Ecuador. *Revista de economía mundial*, (60), 125-149.
- Bustamante, R. Y. S., Ruiz, G. R. S., Suarez, C. A. R., y Santiana, Z. L. T. (2020). El desempleo en el Ecuador: causas y consecuencias. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 5(10), 774-797.
- Castellano, N. D. C., y López, E. D. (2021). Estudio comparativo de los componentes de la calidad de vida laboral. *Visión de futuro*, 25(1), 75-90.
- Chen, C. (1990). *Economía laboral contemporánea Teorías y políticas*. Academia Nacional de Ciencias Económicas.

- Ciaschi, M., Galeano, L., y Gasparini, L. (2021). Estructura productiva y desigualdad salarial: evidencia para América Latina. *El trimestre económico*, 88(349), 77-106.
- Cordero, C. J. C., Ordóñez, L. B. T., y Luzuriaga, L. G. P. (2022). Efecto del gasto público en el nivel de importaciones en Ecuador, período 2000-2020. *Económicas CUC*, 43(2), 94-111. <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.2.2022.Econ.2>
- Domínguez, M. Q. (2011). El índice de calidad del empleo, una propuesta alternativa aplicada a Colombia. *CIDSE*.
- ENEMDU. (2018). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU\\_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Septiembre-2018/ENEMDU_Metodologia%20Encuesta%20Nacional%20de%20Empleo%20Desempleo%20y%20Subempleo.pdf)
- García, L. C., Sánchez, J. V. M., y Martínez, G. L. (2021). Mujer, inclusión social y Derechos Humanos: Reflexiones desde las ciencias sociales y jurídicas. *ARANZADI/CIVITAS*.
- Garzozi-Pincay, R. F., y Garzozi-Pincay, Y. S. (2023). Situation of residential migration in the labor field in Ecuador, period 2016-2021. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 20(1), 1-11.
- Gavonel, M. F., Adger, W. N., de Campos, R. S., Boyd, E., Carr, E. R., Fabos, A., ... y Siddiqui, T. (2021). The migration-sustainability paradox: transformations in mobile worlds. *Current opinion in environmental sustainability*, 49, 98-109. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.03.013>
- González, A. M. F., y Yeb, M. A. M. (2020). Relación entre calidad de trabajo asalariado y pobreza: determinantes de la calidad del empleo.
- Gray, B. J., Grey, C. N. B., Hookway, A., Homolova, L., y Davies, A. R. (2021). Differences in the impact of precarious employment on health across population subgroups: a scoping review. *Perspectives in public health*, 141(1), 37-49.
- Gutiérrez Cruz, F. S. (2017). El impacto del gasto público sobre la inversión privada en México (1980-2015). *Economía UNAM*, 14(42), 136-149. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2017.09.006>

- Hosmer, J. D. y Lemeshow, S. (1989). *Applied Logistic Regression*. Wiley.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). Ecuador – Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – Diciembre 2020. *INEC*. <https://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/963>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). ENEMDU-2023. *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/enemdu-historico-empleo-2023/>
- Jiménez, D. O. (2020). Diferencias regionales en el ingreso laboral y el papel de la educación, informalidad laboral y el sector público. El caso de Ecuador. Paradigma económico. *Revista de economía regional y sectorial*, 12(1), 59-107.
- Jiménez, D. O. (2020). Diferencias regionales en el ingreso laboral y el papel de la educación, informalidad laboral y el sector público. El caso de Ecuador. Paradigma económico. *Revista de economía regional y sectorial*, 12(1), 59-107. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=431564803005>
- Lexartza, L., Chaves, M., Carceo, A., y Sánchez, A. (2019). La brecha salarial entre hombres y mujeres en América Latina. *OIT Américas, Informes Técnicos*, 1-110.
- Marull, C. R. (2012). La calidad del empleo en Bolivia y Ecuador. La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI. *Universidad Externado de Colombia*, 165-218.
- McFadden, D. (1974). Conditional Logit analysis of Qualitative Choice Behavior. Zerenbka, *Frontiers in Econometrics*.
- Meisenheimer, J. R. (1998). The services industry in the good versus bad jobs debate. *Monthly Labor Review*, 121.
- Meneses Bucheli, K. J., Córdova Montero, G., y Aguirre Soria, K. (2021). Lo más destacado y sobresaliente que caracteriza al mercado laboral ecuatoriano en siete hechos estilizados. *Revista economía y política*, (33), 1-33.
- Olmedo, P. (2018). El empleo en el Ecuador-Una mirada a la situación y perspectivas para el mercado laboral actual. Friedrich ebert stiftung, 31.
- Ontaneda, D. (2019). Desigualdad Salarial y sus determinantes. El caso de Ecuador 2003-2017 [Tesis de maestría]. Universidad de Guadalajara.
- Posso, C. M. (2010). Calidad del empleo y segmentación laboral: un análisis para el mercado laboral colombiano 2001-2006. *Desarrollo y sociedad*, (65), 191-234.

- Ramirez, J., y Campuzano, J. (2021). Análisis del crecimiento del desempleo en el Ecuador: período 2010-2021. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(30), 1.
- Salvador, B. M. (2018). Promedio de los efectos marginales e interacciones en las regresiones logísticas binarias. *Incasi Working Paper Series* 3, 4-21
- Sánchez, C. P., Uriguen Aguirre, P., y Vega Jaramillo, F. (2021). Discriminación y desigualdad salarial. Exploración de brechas por género en Ecuador. *Revista Científica y Tecnológica*, 8(1), 48-55. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7656>
- Sánchez, E., Sánchez, J., Sánchez, J., y Sánchez, V. (2019). La igualdad de la mujer y el derecho al trabajo en Ecuador. *KOINONIA*, 39-63.
- Shen, W., Yang, S., y Zanna, L. F. (2018). Government spending effects in low-income countries. *Journal of Development Economics*, 133, 201–219. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.02.005>
- Torres, J., Carranza, J., y Cruz, J. (2021). Determinantes del desempleo y su influencia sobre la pobreza: El Caso de Guayaquil-Ecuador 2007-2019. *Revista Económica*, 9(1), 9-18.
- Vasco, C., y Tamayo, G. N. (2017). Determinantes del empleo no agrícola y de los ingresos no agrícolas en el Ecuador. *Revista de la CEPAL*, 121, 55-71.
- Yamuca, J. L. B., Indio, C. M. F., Ganchozo, N. Y. S., y Miranda, E. E. T. (2022). Análisis de los principales indicadores del mercado laboral y las ramas de ocupación en el Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 903-924. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3151](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3151)

## 8. Anexos

### Anexo 1

Curva ROC para los modelos logit de 2019 a 2023

