

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y GESTIÓN
EMPRESARIAL**

**Trabajo de titulación previa a la obtención del título
de Magíster en economía, mención en políticas
públicas**

***El empleo en el sector informal de la provincia de Cotopaxi
antes, durante y después de la pandemia por el COVID-19***

**Ángela Tipán Llasag
angelatipan@gmail.com**

**Director: Nicolás Acosta
hnacosta@puce.edu.ec**

Quito, julio de 2025

Resumen

Este documento analiza las condiciones sociodemográficas asociadas al empleo informal en Cotopaxi. La investigación examinó los periodos antes, durante y después de la pandemia por el COVID-19 para entender sus implicaciones socioeconómicas en la provincia. Para ello, se consideraron seis variables clave: área, nivel de instrucción, autoidentificación étnica, edad, sexo y rama de actividad. Posteriormente, estos hallazgos se contrastaron con los resultados de otras provincias, agrupadas por zonas de planificación. Asimismo, el estudio incluyó una prueba de hipótesis sobre la proporción de la población con empleo en el sector informal. Esta prueba, realizada para Cotopaxi y para las diferentes zonas de planificación del Ecuador, arrojó resultados estadísticamente significativos. Por consiguiente, se concluyó que las diferencias son estadísticamente significativas entre Cotopaxi y el resto de las zonas. En consecuencia, el empleo informal prevalece en Cotopaxi en comparación con las demás áreas, situación que se mantuvo durante todo el periodo analizado. Finalmente, se evidenció que Cotopaxi presenta una preocupante condición de informalidad laboral. Aunque en 2021 la brecha de informalidad se redujo notablemente, en 2022 el problema creció nuevamente, lo cual refleja la grave problemática socioeconómica de la provincia respecto al acceso a fuentes de empleo de calidad.

Palabras clave: Cotopaxi, empleo informal, sector informal, mujeres, agricultura.

El empleo en el sector informal de la provincia de Cotopaxi antes, durante y después de la pandemia por el COVID-19

I. Índice de tablas.....	4
II. Índice de gráficos.....	5
III. Introducción	6
IV. Fundamentación teórica.....	7
¿Qué es la informalidad?.....	7
¿Cómo se mide la informalidad?	9
Estudios empíricos	11
V. Metodología	14
VI. Resultados y discusión	16
Estructura productiva de la provincia de Cotopaxi	16
Descripción del mercado laboral de la provincia de Cotopaxi	17
Descripción del mercado laboral de la provincia de Cotopaxi	18
Sector informal por desagregación geográfica.....	20
Sector informal por características sociodemográficas	23
Contraste de proporciones entre Cotopaxi y las zonas de planificación.....	34
VII. Conclusiones	37
VIII. Referencias bibliográficas	38

I. Índice de tablas

Tabla 1. Indicadores del sector informal de la ENEMDU	14
Tabla 2. Empleo informal y variables sociodemográficas.....	15
Tabla 3. Provincias por zonas de planificación de planificación administrativa en Ecuador	16
Tabla 4. VAB de Cotopaxi por actividades económicas (Miles de dólares).....	18
Tabla 5. Indicadores laborales para la población indígena de Cotopaxi.....	20
Tabla 6. Indicadores laborales de Cotopaxi para el sexo femenino	20
Tabla 7. Empleo en el sector informal por área y zona	25
Tabla 8. Empleo en el sector informal por nivel de instrucción y zona	25
Tabla 9. Empleo en el sector informal por autoidentificación étnica y zona.....	26
Tabla 10. Empleo en el sector informal por grupo de edad y por zona	27
Tabla 11. Empleo en el sector informal por sexo y zona.....	28
Tabla 12. Empleo por sector y sexo en Cotopaxi.....	29
Tabla 13. Empleo en el sector informal por rama de actividad y zona	30
Tabla 14. Empleo en el sector formal e informal por rama de actividad en Cotopaxi	33
Tabla 15. Mujeres con empleo en el sector informal por rama de actividad en Cotopaxi	34
Tabla 16. Contraste de proporciones de Cotopaxi versus zonas: antes de la pandemia.....	36
Tabla 17. Contraste de proporciones de Cotopaxi versus zonas: durante la pandemia	36
Tabla 18. Contraste de proporciones de Cotopaxi versus zonas: después de la pandemia	37

II. Índice de gráficos

Gráfico 1. Conceptos excluyentes del empleo informal	11
Gráfico 2. Sector informal por provincia: 2019, 2021 y 2022	21
Gráfico 3. Sector informal por provincia: 2019, 2021 y 2022	22
Gráfico 4. Sector informal por zonas de planificación: 2019, 2021 y 2022.....	23
Gráfico 5. Sector informal por provincias de la zona 3: 2019, 2021 y 2022	23

III. Introducción

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha debatido el sector informal y sus efectos en las economías nacionales desde 1972. Desde esa fecha hasta la actualidad, este concepto ha adquirido distintas denominaciones, incluyendo economía informal, informalidad o empleo informal. Estos términos poseen connotaciones negativas, dado que las condiciones de vida de las personas vinculadas al empleo informal resultan deficientes. En consecuencia, estas personas no acceden a la seguridad social, y los trabajos asociados ofrecen baja productividad, lo cual deriva en bajas remuneraciones (Perry et al., 2007).

El análisis del sector informal se ha abordado desde dos corrientes teóricas principales: la escuela dualista y la escuela voluntarista. La escuela dualista explica el sector informal desde la marginación. Es decir, una parte de la población en edad de trabajar es expulsada del mercado laboral formal debido a la brecha entre el crecimiento económico y la oferta de mano de obra. En esta perspectiva, la oferta de mano de obra crece en mayor proporción y supera la demanda laboral.

En contraste, la escuela voluntarista analiza la incorporación al mercado informal como una decisión personal. Dicho de otra forma, los individuos se incorporan voluntariamente al sector informal. Su decisión se debe a los requerimientos y reglamentaciones que deben cumplir para pertenecer al sector formal. Estos requisitos incluyen la exigencia de permisos de funcionamiento, el pago de impuestos y las prestaciones sociales, entre otros (Puyana y Romero, 2012).

De los dos grupos expuestos, esta investigación se enfoca en los emprendedores o empresarios informales. Estos individuos encuentran en la informalidad una ventaja para evadir los requisitos de regulación, reduciendo significativamente sus costos tanto monetarios como de tiempo.

Ecuador no está exento de la problemática que genera el empleo en el sector informal. Para Arias et al. (2020), el trabajo informal constituye la mayor fuente de empleo en el país. Su considerable crecimiento se explica principalmente por la migración del campo a la ciudad. Este fenómeno ha ocasionado un incremento en la oferta de trabajo y en los flujos migratorios hacia el extranjero.

En Ecuador, desde 2014, se evidencia una disminución sostenida del empleo adecuado. Además, desde 2018, el empleo no adecuado ha superado ligeramente al empleo adecuado (Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 2018).

En 2020, las economías y el mercado laboral de América Latina se vieron afectados por el estancamiento de las actividades económicas debido a la pandemia por el COVID-19. Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), la actividad productiva de la región se contrajo en un 5,3% para 2020. En contraste, en Ecuador esta cifra alcanzó un 9,5% (Bárcena y Pinheiro, 2020).

El presente documento analiza la situación del empleo en el sector informal en la provincia de Cotopaxi durante 2019, 2021 y 2022, es decir, antes, durante y después de la pandemia

por el COVID-19. El análisis incluye una comparación con otras provincias organizadas por zonas de planificación. Cotopaxi es una provincia con mayor población rural, ubicada en la Sierra centro del país. Según el INEC, en 2022, la provincia contaba con una Población Económicamente Activa (PEA) de 320,9 mil personas, mientras que la Población Económicamente Inactiva (PEI) fue de 58,9 mil personas. En el mismo año, el ingreso laboral promedio en Cotopaxi alcanzó los 397,4 dólares. Además, en esta provincia, el 6,8% de las personas no estudiaban ni trabajaban. El empleo en el sector informal entre 2021 y 2019 se redujo en 4,8 puntos porcentuales, reportando un 54,7% para 2021. Sin embargo, en 2022, existió un incremento de 7,4 puntos porcentuales, llegando al 62,1% de empleo en el sector informal (INEC, 2022).

Este documento busca describir las características sociodemográficas de las personas con empleo en el sector informal en la provincia de Cotopaxi, así como en las demás provincias, organizadas por zonas de planificación, durante 2019, 2021 y 2022. Se analizan seis variables clave: área, nivel de instrucción, autoidentificación étnica, edad, sexo y rama de actividad. La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) es la fuente de información. El documento se estructura en cuatro secciones. Primero, la revisión de literatura abarca las corrientes teóricas que definen y estudian los determinantes del empleo informal. También incluye estudios empíricos relevantes. La metodología detalla la forma de cálculo de las estadísticas e indicadores del empleo informal, además, explica su relación y aplicación. La sección de resultados y discusión presenta un análisis de la estructura productiva, el mercado laboral y la desagregación geográfica de Cotopaxi. También examina las características demográficas de la provincia y contrasta proporciones entre Cotopaxi y las zonas de planificación. Para cerrar, el trabajo finaliza con las conclusiones de la investigación, que resumen los principales hallazgos y ofrecen una visión clara de los resultados obtenidos.

IV. Fundamentación teórica

¿Qué es la informalidad?

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) inició el debate sobre el sector informal en 1972. En ese momento, la OIT analizó la situación laboral en Kenya y evidenció que un porcentaje importante de la población no accedía a trabajos formales que le permitieran sostener condiciones mínimas de vida. Hasta entonces, se creía que la falta de generación de trabajos formales derivaba de la deficiente industrialización de la economía y de su crecimiento.

Es decir, se consideraba que, si una economía crecía lo suficiente, sería capaz de absorber la mano de obra disponible, dejando al mercado la tarea de regular la oferta laboral. Sin embargo, a partir de 1990, un nuevo auge de investigaciones sobre el sector informal comenzó. Además, se encontró que la mayor parte de las economías a nivel mundial crecieron, pero prevaleció una baja ocupación formal. Esto significó que la cantidad de trabajadores vinculados en el sector informal no solamente no se redujo, sino que aumentó (Puyana y Romero, 2012).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2002) afirma que las recesiones económicas generan mayor desempleo. Por tanto, las personas en edad de trabajar optaron por realizar actividades informales como un medio para sobrevivir. Por otra parte, cuando las economías estaban en auge, no existía una vinculación significativa al sector formal. Es decir, si una

persona se vinculaba al sector informal, tenía pocas probabilidades de regresar al sector formal. Desde esta perspectiva, las investigaciones se concentraron en profundizar la comprensión de las dinámicas, patrones y dimensiones del sector informal (Grupo FARO, 2020).

En 2002, la Conferencia Internacional del Trabajo debatió la pertinencia del uso del término "sector informal". La OIT (2013) define este sector como unidades económicas de pequeña escala con activos fijos que no pertenecen a la empresa en sí, sino a sus propietarios. Estas unidades poseen una organización rudimentaria y muy poca o ninguna distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción.

Los debates concluyeron que es necesario ampliar la base conceptual sobre la informalidad como un fenómeno que abarca toda la economía. Esto incluyó las características del trabajo y de los trabajadores (Organización Mundial del Trabajo, 2003). El nuevo concepto implementado fue la "economía informal", el cual amplió la comprensión de las causas y consecuencias de la informalidad.

Dicha ampliación consideró las tendencias del crecimiento económico, la generación de empleo y la reducción de la pobreza (OIT, 2013). En los países en desarrollo, la fuerza laboral crece constantemente, y la economía informal acoge a los trabajadores que no tienen opciones en el mercado formal. Por tanto, de no existir el sector informal, estas personas no tendrían ninguna oportunidad de trabajo ni ingresos (Grupo FARO, 2020).

Existen algunas corrientes teóricas para analizar el sector informal, entre las cuales se destacan la escuela dualista y la escuela voluntarista. La escuela dualista explica el sector informal desde la marginación: una parte de la población en edad de trabajar es expulsada del mercado laboral formal. Esto ocurre por la brecha existente entre el crecimiento económico y la oferta de mano de obra. Esta última crece en mayor proporción y supera la demanda laboral. A esto se suma que la mano de obra demandada por las empresas requiere calificaciones diferentes a las tradicionales (Puyana y Romero, 2012). Además, se pueden identificar al menos dos sectores en la economía: el tradicional y el moderno. Estos se diferencian principalmente por el nivel de productividad, siendo el sector tradicional el de menor productividad.

Las personas se incorporan a la economía informal no por elección, sino por la necesidad de sobrevivir (Grupo FARO, 2020). Los ingresos económicos de quienes trabajan en el sector informal son, por lo general, bajos e inestables, lo cual limita su capacidad de ahorro. Por tanto, estas personas no están en condiciones de afrontar periodos prolongados de inactividad. En contraste, los individuos vinculados al trabajo formal tienen la posibilidad de acceder a seguros de salud o de desempleo. Sin embargo, estos beneficios resultan escasos o nulos para las personas que trabajan en el sector informal, lo que genera mayor vulnerabilidad y precariedad en sus condiciones laborales (Puyana y Romero, 2012).

La OIT (2002) señala que entre las características de la economía informal se identifican la vulnerabilidad de derechos, la inseguridad y la desprotección. La economía informal se ha convertido en un refugio para grupos vulnerables como mujeres, pueblos indígenas, personas con VIH/SIDA, trabajadores con discapacidad y personas en situación de pobreza. Estos

grupos, al no encontrar trabajo en la economía formal, deben aceptar cualquier labor o realizar actividades productivas por cuenta propia.

Por otro lado, existen empresas que operan dentro del ámbito de la economía informal. Algunas de estas empresas ven en esta modalidad una forma de eludir obligaciones fiscales y el cumplimiento de beneficios sociales para sus empleados. Aunque estos casos no constituyen la mayoría, sí representan un segmento considerable que se debe considerar al analizar las dinámicas de la economía informal (OIT, 2013).

Según Freije (2002), las causas del empleo informal incluyen el bajo crecimiento económico, el incremento de la oferta laboral, la rigidez de las normas y regulaciones, los altos impuestos y contribuciones, así como el poco control del Estado, entre otros factores. Además, en el sector informal se identifican dos grupos de trabajadores. El primer grupo decide voluntariamente no participar en empleos formales porque le resulta más rentable desempeñarse laboralmente en la informalidad. Por otro lado, el segundo grupo no logra vincularse al sector formal e involuntariamente realiza actividades productivas como informal (Calderón, 2018).

La escuela voluntarista analiza la incorporación al mercado informal como una decisión personal. Es decir, las personas se suman voluntariamente al sector informal porque los requisitos y las reglamentaciones para pertenecer al sector formal, como permisos de funcionamiento, pago de impuestos y prestaciones sociales, resultan imposibles de cumplir en algunos casos. Los emprendedores o empresarios informales encuentran en la informalidad una oportunidad para evadir los requisitos de regulación, reduciendo de manera significativa sus costos en términos monetarios y de tiempo (Puyana y Romero, 2012).

El territorio tiene un rol fundamental al analizar los determinantes de la informalidad, los cuales están estrechamente relacionados con la desigualdad. Las características propias del territorio forman condiciones en la movilidad social, por lo que, del contexto territorial dependerá el nivel de dificultad que las personas enfrenten para acceder a un empleo formal (Chacaltana, 2016).

En este contexto, es importante distinguir entre empleo informal y sector informal. La OIT (2004), en sus directrices sobre una definición estadística de empleo informal, señala: "El concepto de sector informal se refiere a unidades de producción como unidades de observación, mientras que el concepto de empleo informal se refiere a los empleos como unidades de observación" (p. 2). Por lo tanto, una persona puede tener un empleo informal incluso si trabaja para una unidad económica del sector formal.

¿Cómo se mide la informalidad?

En América Latina, el sector informal destaca por cuatro aspectos clave: las regulaciones sobre las actividades informales, el impacto de las políticas macroeconómicas, la falta de protección social que afecta a los trabajadores informales, y la baja productividad de la mayoría de las actividades informales (Freije, 2002). El trabajo informal constituye una de las principales fuentes de ingresos en América Latina y el Caribe; según la OIT (2002), la tasa media de informalidad asciende aproximadamente al 54%.

La cuantificación de la economía informal ha sido una de las principales preocupaciones de organismos internacionales como la OIT. Esta inquietud radica en el objetivo de homologar las cuentas nacionales y las estadísticas oficiales de los países adscritos a la institución. La no disponibilidad de datos implica la ausencia de políticas públicas específicas para esta población.

En 2003, durante la 17ª Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo (CIET), la OIT (2003) estableció la necesidad de implementar un manual estadístico sobre el sector no estructurado y el sector informal para la homologación de conceptos. Además, determinó la siguiente clasificación del empleo informal:

- Trabajadores por cuenta propia y empleadores que trabajan en sus propias empresas del sector informal;
- Trabajadores familiares auxiliares, independientemente de si trabajan en las empresas del sector formal o informal;
- Asalariados con empleos informales, ya sea que estén contratados por las empresas del sector formal, por empresas del sector informal, o por hogares que les emplean como trabajadores domésticos remunerados;
- Miembros de cooperativas de productores del sector informal; y
- Trabajadores por cuenta propia dedicados a la producción de bienes finales exclusivamente para el uso propio de su hogar.

En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) tiene la competencia para calcular diversos indicadores de empleo. Uno de los instrumentos que el INEC ha implementado para determinar los segmentos de mercados laborales es la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

Esta encuesta se realiza a partir de un muestreo probabilístico. Su objetivo principal es la medición y el seguimiento del empleo, el desempleo y la caracterización del mercado de trabajo. Además, la ENEMDU permite recopilar información para caracterizar la actividad económica y las fuentes de ingresos de la población (INEC, 2015, p. 8). A través de la ENEMDU, se calcula el indicador de empleo en el sector informal.

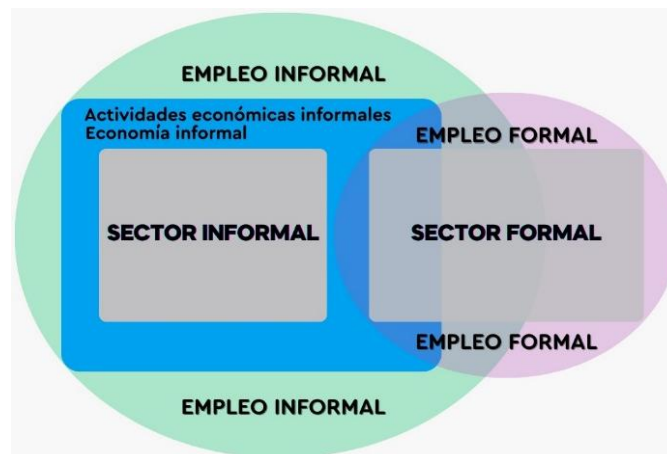
De acuerdo con Molina et al. (2015), la medición del sector informal se construye de la siguiente manera:

se parte del total de empresas y de éstas se retiran las sociedades y cuasi-sociedades, que por definición (según el SCN) no son sector informal. Quedan, entonces, todas las empresas de hogares, de las cuales se descarta aquellas que cuentan con RUC, pues, según lo señalado previamente, éstas tampoco pertenecen al sector informal. Finalmente, ese residuo –las empresas de hogares sin RUC– es el sector informal. (p. 59)

Por lo anterior, el empleo en el sector informal “es el conjunto de personas que trabajan en unidades productivas de menos de 100 trabajadores que no tienen RUC” (p. 59). Esta definición se puede observar en el gráfico 1.

Gráfico 1

Conceptos excluyentes del empleo informal



Nota. Adaptado de Ruiz et al. (2015).

Estudios empíricos

Para Arias et al. (2020), en Ecuador, el trabajo informal es la mayor fuente de empleo. El autor menciona que una de las principales causas de su incremento es la migración del campo a la ciudad, lo que ocasiona un aumento en la oferta de trabajo y flujos migratorios externos. En Ecuador, desde 2014, se evidencia una disminución sostenida del empleo adecuado, y desde 2018, el empleo no adecuado lo ha superado levemente (INEC, 2018).

En 2020, debido a la pandemia por el COVID-19, las economías y mercados laborales de América Latina se vieron afectados por la suspensión de las actividades económicas. Según Bárcena y Pinheiro (2020) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), para 2020, la actividad económica de la región se contrajo en 5,3 puntos porcentuales, mientras que en Ecuador esta contracción fue de 9,5 puntos porcentuales, lo que afectó notablemente al mercado de trabajo. Al incremento de la desocupación también se suma la preocupación por la calidad del empleo de aquellos que aún mantienen su trabajo (OIT, 2020).

En cuanto a los antecedentes investigativos de orden empírico, existe un estudio sobre los determinantes de la informalidad laboral en Perú. Este analiza la estructura productiva del país, desagregada a nivel territorial. Allí se realizaron estimaciones geográficamente desagregadas, y también se especificó un modelo probit para determinar la informalidad laboral.

Entre los resultados destacables de esta investigación figuran los efectos marginales que determinadas variables socioeconómicas tienen sobre la probabilidad de tener un trabajo informal (Tomaselli, 2021). Su análisis se enfoca en las características de cada departamento del Perú, puesto que una de las hipótesis que formuló fue que las características del territorio afectan el acceso a fuentes de empleo formal.

Para el análisis de los determinantes del trabajo informal, Tomaselli (2021) identifica el estrato socioeconómico como uno de sus principales condicionantes, destacando dos resultados importantes. Primero, la informalidad no es un hecho que afecta exclusivamente a los estratos

más pobres. Segundo, el riesgo de caer en la informalidad aumenta conforme se incrementan los niveles de vulnerabilidad de las personas. Esto sugiere que la precariedad individual es un motor clave más allá de la clasificación socioeconómica general.

Otra variable analizada es la ruralidad. Tomaselli (2021) indica que, en términos laborales, el entorno rural es prácticamente un sinónimo de informalidad. Esto se explica por las limitaciones estructurales en el acceso a empleos formales en estas áreas, así como por la predominancia de actividades económicas de subsistencia que a menudo operan fuera de la regulación laboral.

Adicionalmente, Tomaselli (2021) determinó que el tamaño de la empresa emerge como otro condicionante de la informalidad. Se observa que cuanto más grande es la empresa, menor resulta la probabilidad de que sus trabajadores se encuentren en el sector informal. Esto se atribuye a que las empresas de mayor envergadura suelen poseer una mayor capacidad administrativa y visibilidad institucional, lo cual las impulsa al cumplimiento normativo. En contraste, para las empresas pequeñas, la supervisión y el control efectivo de la normativa laboral por parte de los organismos del Estado resultan más complejos debido a su atomización y menor formalización inherente (Tomaselli, 2021).

La rama de actividad económica que desempeñan los individuos también constituye una variable subyacente al empleo informal. Las actividades con mayores trabajadores informales son la agricultura y el empleo doméstico, mientras que las actividades económicas con mayor valor agregado presentan menores tasas de informalidad (Tomaselli, 2021). Finalmente, las características personales como el sexo, la edad y el nivel educativo también inciden. Se evidencia una mayor presencia de mujeres en el sector informal, lo cual se puede explicar por su necesidad de repartir su tiempo entre el trabajo doméstico no remunerado y el trabajo remunerado (Defensoría del Pueblo, 2020).

En cuanto a la edad, mientras las personas son más jóvenes, no cuentan con la experiencia suficiente para vincularse a un trabajo formal. Por tanto, en edades tempranas existe mayor participación en el sector informal. Otro grupo etario que se une al sector informal es el de los adultos mayores, quienes, por su edad, se ven expulsados de la formalidad (Centro Nacional de Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2016). Por otra parte, el nivel de escolaridad permite reducir el riesgo de incurrir en la informalidad (Tomaselli, 2021).

Para identificar y analizar los determinantes del empleo informal en 2019, Castillo y Quipe (2019) realizaron un estudio en la región de Moquegua. Esta región también se vio afectada por condiciones desfavorables para acceder al trabajo, lo cual implicó serios perjuicios al bienestar de la sociedad y al desarrollo económico.

La investigación consistió en aplicar un modelo logit para analizar variables de respuesta binaria. Esto permitió identificar factores que determinan el empleo informal, como el sexo, la edad, el nivel de instrucción, el tipo de actividad y el área. El estudio concluyó que ser mujer, ser joven, vivir en el área rural y acceder a educación secundaria o superior son características que determinan la probabilidad de acceder a un empleo informal en la región de Moquegua (Castillo y Quipe, 2019).

Según el estudio de situación económica y laboral de las mujeres realizado por Cabrera (2021) y publicado por el Consejo Nacional para la Igualdad de Género (CNIG), en 2020, las mujeres presentaron limitaciones para acceder al empleo en función de su rango etario. Esto significa que, a medida que aumenta la edad, sus posibilidades de adquirir un trabajo formal se reducen. Esta situación se evidencia principalmente en mujeres mayores de 35 años, puesto que los empleadores consideran negativo que las mujeres opten por la maternidad. En este contexto, se analizan su estado civil y sus relaciones afectivas, entre otros factores socioeconómicos, para su contratación.

En este sentido, el embarazo, una decisión individual de las mujeres, se convierte en un problema en el mercado laboral. Esto debe ser de interés público, pues constituye una de las razones de la percepción que tienen los empleadores de que contratar a una mujer implica mayores gastos para la empresa debido a los permisos de maternidad y el periodo de lactancia. Por ello, es necesario tomar medidas desde el accionar público para evitar la discriminación de las mujeres cuando se encuentran en etapa de gestación o maternidad.

Es común que algunas empresas realicen pruebas de embarazo antes de contratar a una mujer, lo cual genera discriminación y violencia (Cabrera, 2021). Finalmente, las mujeres que participaron del estudio mencionaron que, cuando acceden a trabajos con salarios dignos, es posible eliminar situaciones de violencia y de vulneración de derechos.

La importancia de analizar el trabajo en el sector informal radica en los beneficios que puede traer un empleo de calidad para la población y la economía. En este contexto, las personas en condiciones adversas aceptan cualquier trabajo, incluso uno de mala calidad o informal, para no permanecer en la desocupación. En la investigación de Acosta et al. (2023), la dicotomía entre empleo y desempleo, al presentar tasas de desempleo muy bajas en el caso ecuatoriano, pierde importancia en el análisis. Por lo tanto, es necesario evaluar qué sucede con las personas que se emplean en trabajos deficientes y cuál es el efecto al transitar de trabajos buenos a malos y viceversa.

Adicionalmente, Acosta et al. (2023) identificaron varias condiciones para definir un trabajo como bueno. Estas incluyen: ganar igual o más que el salario mínimo, tener empleo en el sector formal y estar afiliado a la seguridad social. Si no se cumplen estas condiciones, el trabajo se considera malo.

Los resultados de la investigación muestran que las personas con empleos de calidad suelen ser más jóvenes, tienen menor probabilidad de pertenecer a una minoría étnica, poseen mayor educación, gozan de un mejor estado de salud y reciben un salario más alto. Asimismo, están más satisfechas con sus ingresos en comparación con quienes tienen empleos precarios. Esto sugiere que las personas con mejores condiciones físicas o de salud tienen mayores oportunidades de encontrar un buen trabajo, mientras que quienes se encuentran en peores condiciones en estos ámbitos tienen más probabilidades de perder un empleo de calidad.

Acosta et al. (2023) determinaron que cambiar de un mal trabajo a uno bueno aumenta la satisfacción laboral, mientras que pasar de un buen empleo a uno deficiente la reduce. Aunque el ingreso no es un factor significativo para la satisfacción con la vida en general, en promedio, tener un buen trabajo garantiza un nivel de vida digno, ya que un hogar promedio

puede acceder a una canasta básica, lo que reduce la pobreza dentro del hogar. En promedio, las personas con malos empleos experimentan una satisfacción vital ligeramente menor que quienes poseen buenos trabajos.

Por lo tanto, las personas con empleos precarios podrían estar adaptadas a sus condiciones y tener percepciones engañosas. En consecuencia, es necesario estudiar más a fondo la calidad del trabajo desde el punto de vista de los empleadores, ya que mejorar las condiciones laborales puede tener beneficios potenciales para la eficiencia y la productividad de las empresas, aunque esto implique un mayor costo a corto plazo.

V. Metodología

Para analizar cómo el trabajo informal cambió en la provincia de Cotopaxi, se empleó un enfoque de investigación cuantitativo. Este estudio se basó en los datos de la ENEMDU de 2019, 2021 y 2022. El objetivo fue comparar los cambios en el empleo informal antes y después de la pandemia. Los años se analizaron individualmente y luego en conjunto para describir la situación del empleo en Cotopaxi y otras zonas. Se consideraron seis variables sociodemográficas clave: área, nivel de instrucción, autoidentificación étnica, edad, sexo y rama de actividad. La tabla 1 detalla el cálculo del indicador de empleo informal.

Tabla 1

Indicadores del sector informal de la ENEMDU

Indicador	Definición	Fórmula	Fuente
Empleo en el sector informal	Es el conjunto de personas que trabajan en unidades productivas de menos de 100 trabajadores que no tienen RUC (Molina et al., 2015). Se define en función del acceso o no de las empresas al Registro Único del Contribuyente.	Se calcula bajo una lógica residual: Empresas de hogares = Total de empresas – sociedades y cuasi sociedades Sector informal = Empresas de hogares – empresas de hogares con RUC	Metodología de cálculo para la actualización metodológica: el empleo en el sector informal del INEC.

Nota. Adaptado de INEC (2015).

La tabla 2 presenta una breve recopilación de distintos hallazgos y enfoques analíticos que se consideraron en la identificación de variables para la contextualización del empleo informal.

Finalmente, se realiza una prueba de hipótesis para la proporción de población que se encuentra con empleo en el sector informal en la provincia de Cotopaxi y el resto de las zonas analizadas. Esto abarca los años 2019, 2021 y 2022; es decir, antes, durante y después de la pandemia por el COVID-19. Se plantea la hipótesis nula de la siguiente forma:

Ho: La tasa de empleo en el sector informal en Cotopaxi es la misma que en el resto de las provincias.

Se utiliza el comando `prtest` en Stata, que sirve para ejecutar pruebas de diferencia de proporciones, y se verifica el valor p de cada contraste a partir de los siguientes criterios de agrupación de las observaciones:

- Cotopaxi vs. Zonas analizadas antes de la pandemia por el COVID-19
- Cotopaxi vs. Zonas analizadas durante de la pandemia por el COVID-19
- Cotopaxi vs. Zonas analizadas después de pandemia por el COVID-19

Entonces si el valor p es:

- $p < 0,05$ = Existe una diferencia significativa entre las proporciones de empleo informal entre los grupos.
- $p > 0,05$ = No existe una diferencia significativa entre las proporciones de empleo informal entre los grupos.

Tabla 2

Empleo informal y variables sociodemográficas

N°	Variable	Relación
1	Área	En las zonas rurales se evidencia mayor empleo informal (Albornoz et al., 2010; Perry et al., 2007; Quemba, 2018; Ruesga et al., 2020).
2	Nivel de instrucción	Existe una relación inversa entre las variables es decir a medida que los años de educación aumentan el empleo informal disminuye (Albornoz et al., 2010; Tomaselli, 2021).
3	Autoidentificación étnica	Las minorías étnicas tienen mayores probabilidades de pertenecer al sector informal (Naciones Unidas, 2022).
4	Edad	La edad tiene una relación positiva con el trabajo informal. Los jóvenes y adultos mayores son los grupos etarios vinculados mayoritariamente al trabajo informal (Albornoz et al., 2010; Grupo FARO, 2020).
5	Sexo	Existe una mayor presencia de hombres en el sector informal, sin embargo, las mujeres están vinculadas a mayores niveles de precariedad (Consejo Nacional para la Igualdad de Género, 2020; Ruesga et al., 2020).
6	Rama de actividad	La agricultura tiene relación positiva con empleos en el sector informal (Perry et al., 2007; Quemba, 2018).

Nota. Realización propia con base en OIT (2013).

Finalmente, se realiza una prueba de hipótesis para la proporción de población que se encuentra con empleo en el sector informal en la provincia de Cotopaxi y el resto de las zonas analizadas. Esto abarca los años 2019, 2021 y 2022; es decir, antes, durante y después de la pandemia por el COVID-19. Se plantea la hipótesis nula de la siguiente forma:

H₀: La tasa de empleo en el sector informal en Cotopaxi es la misma que en el resto de las provincias.

Se utiliza el comando `prtest` en Stata, que sirve para ejecutar pruebas de diferencia de proporciones, y se verifica el valor p de cada contraste a partir de los siguientes criterios de agrupación de las observaciones:

- Cotopaxi vs. Zonas analizadas antes de la pandemia por el COVID-19
- Cotopaxi vs. Zonas analizadas durante de la pandemia por el COVID-19

- Cotopaxi vs. Zonas analizadas después de pandemia por el COVID-19

Entonces si el valor p es:

- $p < 0,05$ = Existe una diferencia significativa entre las proporciones de empleo informal entre los grupos.
- $p > 0,05$ = No existe una diferencia significativa entre las proporciones de empleo informal entre los grupos.

Sobre las zonas de planificación, en la tabla 3 se detallan las provincias que conforman cada zona.

Tabla 3

Provincias por zonas de planificación

Zonas de planificación administrativa	Provincias
Zona 1	Esmeraldas, Imbabura, Carchi, Sucumbíos
Zona 2	Pichincha, a excepción de Quito, Napo, Orellana
Zona 3	Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza
Zona 4	Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas
Zona 5	Santa Elena, Guayas, a excepción de Samborondón, Guayaquil y Durán, Bolívar, Los Ríos, Galápagos
Zona 6	Cañar, Azuay, Morona Santiago
Zona 7	El Oro, Loja, Zamora Chinchipe
Zona 8	Guayaquil, Samborondón, Durán
Zona 9	Distrito Metropolitano de Quito
Resto de la zona 3	Provincias que conforman la zona 3 sin la provincia de Cotopaxi.

Nota. Obtenido de INEC (2015).

VI. Resultados y discusión

Estructura productiva de la provincia de Cotopaxi

Cotopaxi es una provincia intermedia con una alta concentración de población indígena y rural. Según el último Censo de Población y Vivienda, existen 166.048 mujeres y 153.299 hombres en edad de trabajar. En cuanto al trabajo que realizan los cotopaxenses, el 44.6% lo hace por cuenta propia, seguido por el 20.2% que es empleado privado. En lo relacionado con los niveles de analfabetismo, el 13.6% de las personas de 15 años o más no saben leer ni escribir (INEC, 2010).

Según el Banco Central del Ecuador (BCE, 2022), en 2019, la provincia de Cotopaxi reportó un valor agregado bruto (VAB) de 1.821.724,49 miles de dólares. La actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca fue la de mayor participación en la economía cantonal, representando el 25%, seguida por la construcción, con el 14%. Para 2020, la gran mayoría de actividades económicas sufrieron afectaciones debido a la pandemia por el COVID-19. Sin embargo, la actividad que experimentó la mayor afectación fue la de explotación de minas y canteras, con una variación de 45 puntos porcentuales entre 2019 y 2020. En 2020, las tres

principales actividades económicas de la provincia representaron el 53% de su VAB, el cual alcanzó un valor de 950.645,77 miles de dólares. La tabla 4 presenta el detalle de las estadísticas descritas. Cabe señalar que, de acuerdo con el INEC (2012), la estructura esquemática de clasificación nacional de actividades económicas (CIIU) es la siguiente:

- A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- B. Explotación de minas y canteras.
- C. Industrias manufactureras.
- D. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.
- E. Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.
- F. Construcción.
- G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.
- H. Transporte y almacenamiento.
- I. Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.
- J. Información y comunicación.
- K. Actividades financieras y de seguros.
- L. Actividades inmobiliarias.
- M. Actividades profesionales, científicas y técnicas.
- N. Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
- O. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
- P. Enseñanza.
- Q. Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.
- R. Artes, entretenimiento y recreación.
- S. Otras actividades de servicios.
- T. Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.
- U. Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales.
- V. Sin actividad económica - CIIU
- W. Bajo relación de dependencia sector privado
- X. Bajo relación de dependencia sector público (p. 19).

Descripción del mercado laboral de la provincia de Cotopaxi

El tamaño de la muestra de la ENEMDU fue de 108.192 viviendas en 2022. Para 2019, 2021 y 2022, se mantiene la misma metodología de levantamiento de la información, y tienen un nivel de representatividad provincial (INEC, 2023). Sin embargo, los resultados de la ENEMDU de 2020 no se consideran en el análisis porque la pandemia provocó un cambio de metodología en el levantamiento de la información. Por lo tanto, los datos resultantes de la aplicación metodológica de 2020 no son comparables con los resultados de la encuesta en el resto de los años.

Según el INEC (2022), en 2022, la provincia de Cotopaxi contaba con una Población Económicamente Activa (PEA) de 320,9 mil personas, mientras que la Población Económicamente Inactiva (PEI) sumó 58,9 mil personas, y la Población en Edad de Trabajar (PET) alcanzó las 379,8 mil personas. En el mismo año, la media del ingreso laboral para la

provincia fue de 397,4 dólares, lo que significa que, en promedio, un cotopaxense ganó 2,48 dólares por hora. Esto representa una reducción de 2,70 dólares con respecto a 2021. Además, en 2022, el 6,8% de las personas en la provincia no estudiaban ni trabajaban, estadística que registró una disminución de 2.0 puntos porcentuales.

Tabla 4

VAB de Cotopaxi por actividades económicas (Miles de dólares)

Actividad económica CIU	2019		2020		Variación en miles de dólares	Variación %
	Total en dólares	%	Total en dólares	%		
A	454.932,02	25%	523.868,63	29%	68.936,60	15%
B	1.618,20	0%	889,75	0%	-728,45	-45%
C-J	137.697,45	8%	142.014,49	8%	4.317,04	3%
D-E	25.950,81	1%	25.972,98	1%	22,16	0%
F	263.594,09	14%	230.019,19	13%	-33.574,90	-13%
G	189.844,33	10%	174.155,91	10%	-15.688,42	-8%
I	9.411,31	1%	6.728,67	0%	-2.682,64	-29%
H-J	216.014,11	12%	196.757,96	11%	-19.256,16	-9%
K	46.854,76	3%	52.611,52	3%	5.756,76	12%
L-M-N	129.184,45	7%	81.732,18	5%	-47.452,27	-37%
O	65.517,35	4%	72.862,43	4%	7.345,08	11%
P	161.739,33	9%	157.568,93	9%	-4.170,40	-3%
Q	86.485,55	5%	101.096,27	6%	14.610,72	17%
R-S-T-U	30.861,73	2%	27.621,67	2%	-3.240,06	-10%
Total	1.821.724,49	100%	1.795.920,57	100%		

Nota. Elaboración propia con datos del BCE (2022).

Descripción del mercado laboral de la provincia de Cotopaxi

El tamaño de la muestra de la ENEMDU fue de 108.192 viviendas en 2022. Para 2019, 2020 y 2021, se mantiene la misma metodología de levantamiento de la información, y tienen un nivel de representatividad provincial (INEC, 2023). Sin embargo, los resultados de la ENEMDU de 2020 no se consideran en el análisis porque la pandemia provocó un cambio de metodología en el levantamiento de la información. Por lo tanto, los datos resultantes de la aplicación metodológica de 2020 no son comparables con los resultados de la encuesta en el resto de los años.

Según el INEC (2022), en 2022, la provincia de Cotopaxi contaba con una Población Económicamente Activa (PEA) de 320,9 mil personas, mientras que la Población Económicamente Inactiva (PEI) sumó 58,9 mil personas, y la Población en Edad de Trabajar (PET) alcanzó las 379,8 mil personas. En el mismo año, la media del ingreso laboral para la provincia fue de 397,4 dólares, lo que significa que, en promedio, un cotopaxense ganó 2,48 dólares por hora. Esto representa una reducción de 2,70 dólares con respecto a 2021. Además, en 2022, el 6,8% de las personas en la provincia no estudiaban ni trabajaban, estadística que registró una disminución de 2.0 puntos porcentuales.

Los indicadores laborales en la provincia de Cotopaxi muestran una dinámica fluctuante en los últimos años. En 2019, la tasa de desempleo se situó en 1,7%, ascendiendo a 2,8% en 2021, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales. Sin embargo, en 2022, la tasa retrocedió 1,1 puntos porcentuales, volviendo así a niveles similares a los de 2019. En cuanto al empleo adecuado, hubo una ligera disminución de 0,7 puntos porcentuales entre 2019 y 2021, pasando de 26,9% a 26,2%. Este indicador continuó su declive en 2022, con una caída de 1,2 puntos porcentuales adicionales hasta 24,4%. El subempleo, por otro lado, experimentó un crecimiento significativo de 8,6 puntos porcentuales entre 2019 y 2021. No obstante, esta tendencia se revirtió en 2022, con una reducción de 4,6 puntos porcentuales, lo que situó la tasa en 19,4%. Respecto al empleo en el sector formal, se registró un leve aumento de 0,9 puntos porcentuales entre 2019 y 2021, pasando de 35,6% a 36,6%. En contraposición, el empleo en el sector informal disminuyó 4,8 puntos porcentuales en el mismo período, pero mostró un repunte significativo en 2022, con un aumento de 7,4 puntos porcentuales que llevó la tasa a 62,1% (INEC, 2022).

En Cotopaxi, se observó una reducción de la pobreza entre 2019 y 2021. La pobreza por necesidades básicas insatisfechas fue del 24,2% en 2021, lo que representó una disminución de 9,2 puntos porcentuales con relación a 2019. De igual manera, la pobreza multidimensional fue del 53,2% en 2021, experimentando una reducción de 7 puntos porcentuales respecto a 2019. La pobreza por ingresos, por su parte, presentó menores porcentajes de reducción, con un decrecimiento de 3,5 puntos porcentuales en 2021; el indicador fue del 26,0% en 2022. Finalmente, la pobreza extrema multidimensional fue del 26,4% en 2021 y mostró una reducción de 3,7 puntos porcentuales con respecto a 2019. Sin embargo, en 2022, la pobreza por ingresos aumentó en 0,3 puntos porcentuales, al igual que la pobreza multidimensional, que se incrementó en 6,2% en dicho año (INEC, 2022).

Al analizar los indicadores laborales por etnia en Cotopaxi, es evidente que siguen el mismo comportamiento de sus apreciaciones a nivel agregado, excepto por la tasa de empleo adecuado. A nivel general, esta se redujo; sin embargo, al analizarse por etnia, es apreciable que la tasa aumentó en 2,6 puntos porcentuales en la población indígena. Es importante señalar que las variaciones presentadas son observaciones directas de los datos publicados por el INEC, y su significancia estadística no se ha determinado en el presente estudio, lo cual requiere del uso de pruebas de hipótesis con acceso a datos más desagregados.

De igual manera, en 2019, la tasa de desempleo de la población indígena fue de 0,4%, mientras que, en 2021, fue de 0,6%, es decir, existió un incremento de 0,2 puntos porcentuales. La tasa de subempleo para esta etnia se incrementó en 7,5 puntos porcentuales entre 2019 y 2021, mientras que la tasa de empleo disminuyó en 0,2 puntos porcentuales. Una variación importante se identificó en el empleo en el sector informal, que, en 2019, presentó un valor de 84,9%; y, para 2021, fue de 74,9%, lo que representa una disminución de 10,0 puntos porcentuales (INEC, 2022). La tabla 5 presenta las principales estadísticas laborales de la provincia de Cotopaxi.

Al analizar los indicadores laborales por sexo en Cotopaxi, es evidente que la tasa de desempleo para las mujeres es mayor que el promedio de la provincia. En 2021, se observó la tasa más alta, de 3,6%. La tasa de empleo adecuado, por su parte, fue de 16,2% en 2022, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales con respecto a 2021. Por otro

lado, en 2021, la tasa de subempleo alcanzó su punto más alto en los tres años analizados, con 24,3%; sin embargo, en 2022, la tasa se redujo a 20,8%.

Tabla 5

Indicadores laborales para la población indígena de Cotopaxi

Año	Tasa de desempleo	Tasa de empleo adecuado	Tasa de subempleo	Tasa de empleo	Sector informal
2019	0,4 %	12,4 %	13,5 %	99,6 %	84,9 %
2021	0,6 %	15,0 %	21,0 %	99,4 %	74,9 %
2022	0,1%	12,7%	12,0%	99,9%	80,0%

Nota. Elaboración propia con datos del INEC (2022).

Al analizar los indicadores laborales por sexo en Cotopaxi, es evidente que la tasa de desempleo para las mujeres es mayor que el promedio de la provincia. En 2021, se observó la tasa más alta, de 3,6%. La tasa de empleo adecuado, por su parte, fue de 16,2% en 2022, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales con respecto a 2021. Por otro lado, en 2021, la tasa de subempleo alcanzó su punto más alto en los tres años analizados, con 24,3%; sin embargo, en 2022, la tasa se redujo a 20,8%.

En cuanto a la tasa de empleo total, 2022 fue el año que registró la mayor participación de individuos en el mercado laboral, con un 98,5%. Finalmente, el empleo en el sector informal presentó los valores más bajos en 2021, con una tasa del 63,4%; mientras que, en 2022, este valor se incrementó, llegando al 69,3% (INEC, 2022). La tabla 6 presenta las estadísticas laborales de Cotopaxi referentes al sexo femenino.

Tabla 6

Indicadores laborales de Cotopaxi para el sexo femenino

Indicador	2019		2021		2022	
	Provincial	Mujeres	Provincial	Mujeres	Provincial	Mujeres
Tasa de desempleo	4,20%	1,90%	5,20%	3,60%	4,40%	1,50%
Tasa de empleo adecuado	38,30%	17,00%	32,50%	17,10%	34,40%	16,20%
Tasa de subempleo	18,20%	15,30%	23,20%	24,30%	22,20%	20,80%
Tasa de empleo	95,80%	98,10%	94,80%	96,40%	95,60%	98,50%
Sector informal	47,30%	65,30%	49,50%	63,40%	50,60%	69,30%

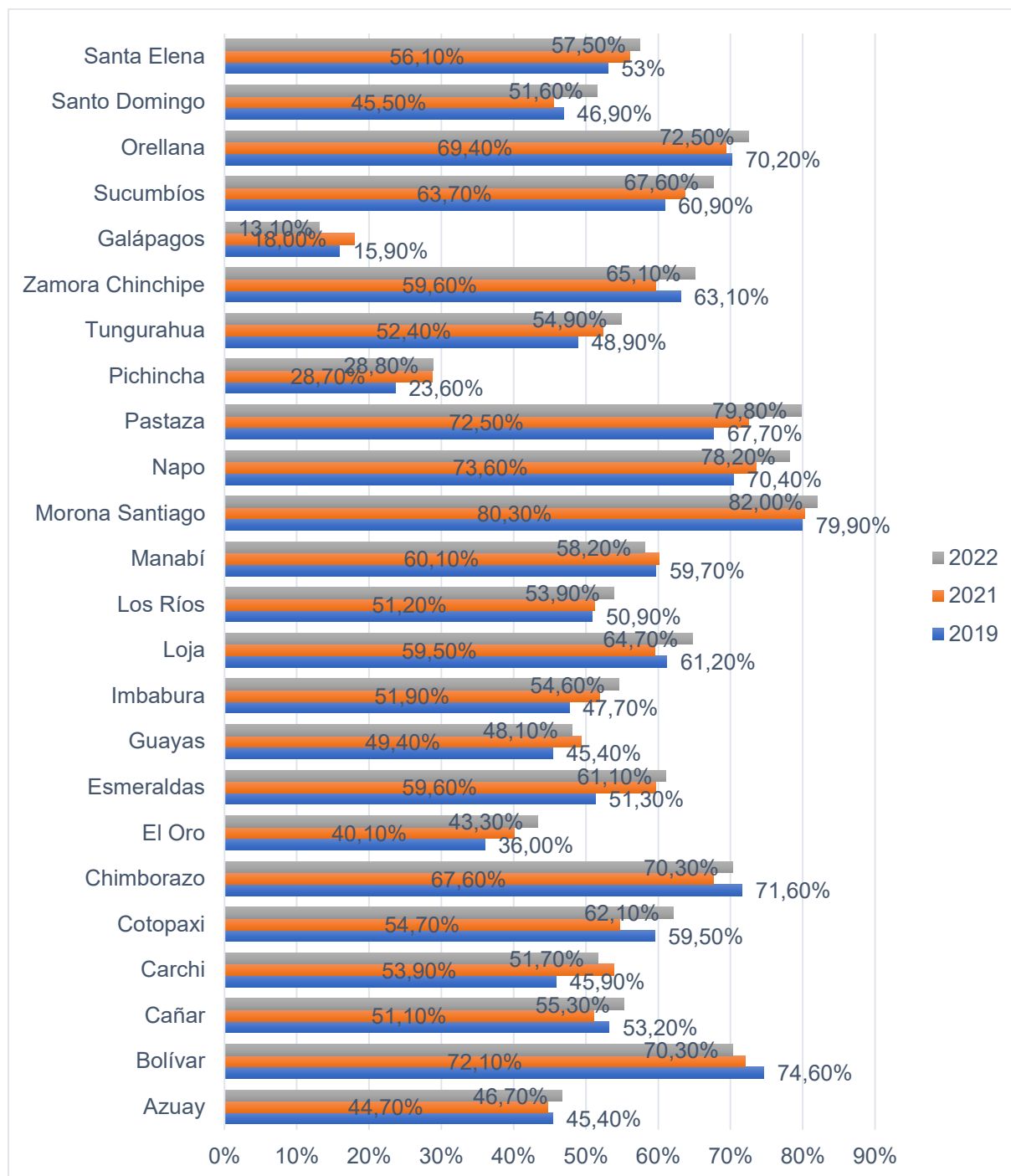
Nota. Elaboración propia con datos del INEC – ENEMDU

Sector informal por desagregación geográfica

Para analizar el sector informal por desagregación geográfica, se realizó un estudio de los indicadores laborales de interés a nivel provincial, de región natural y de zonas de planificación. Este abordaje analítico se llevó a cabo en 2019, 2021 y 2022. En 2019, el 47,3% de las personas con empleo correspondía a la población empleada en el sector informal a nivel nacional. Tanto en 2021 como en 2022, el porcentaje de empleo en el sector informal aumentó en relación con 2019. En 2022, el 50,6% de la población con empleo estaba vinculada al sector informal.

En 2022, el empleo en el sector informal de Morona Santiago fue del 82,0%, una de las cifras más altas registradas en Ecuador. La siguió Pastaza, que reportó una prevalencia del empleo informal del 79,8%, y Napo, con 78,2%. La provincia de Galápagos presentó cifras inferiores al promedio nacional, con 13,1%. Por otro lado, la provincia de Cotopaxi exhibió una cifra superior al promedio nacional, con 62,1% (INEC, 2023). El gráfico 2 presenta las estadísticas del empleo informal de cada provincia que conforma el territorio ecuatoriano en los años estudiados.

Gráfico 2
Sector informal por provincia: 2019, 2021 y 2022



Nota. Elaboración propia con base en la información ENEMDU.

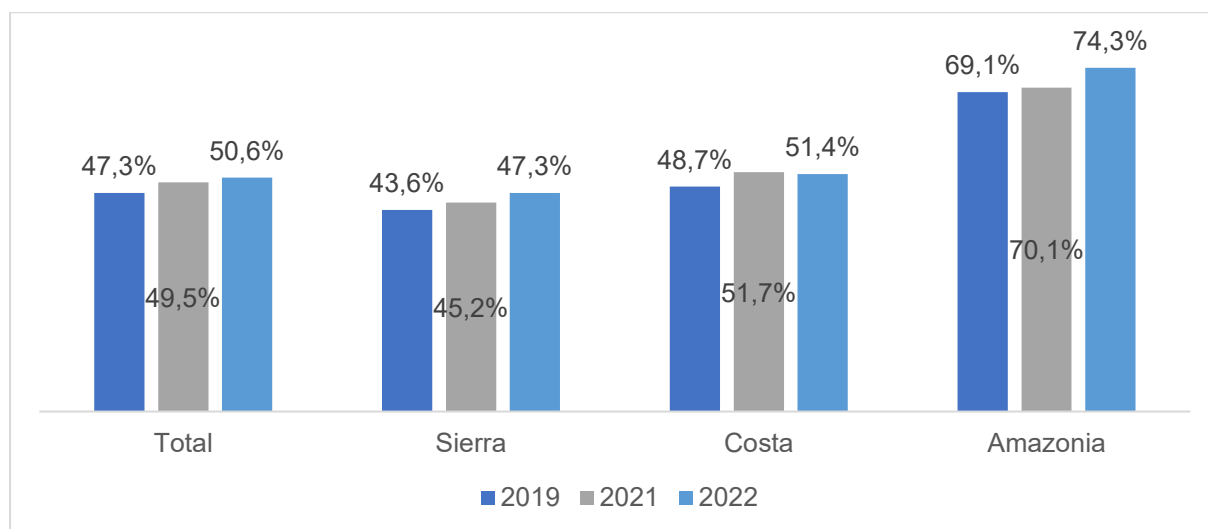
Al analizar el empleo en el sector informal por región natural, la Amazonía se destaca con una mayor prevalencia, superando consistentemente el promedio nacional. En 2019, el empleo informal en esta región fue del 69,1%, cifra que aumentó a 70,1% en 2021 y finalmente alcanzó el 74,3% en 2022. Esto muestra un incremento notable del empleo informal en la Amazonía durante el periodo pos pandemia.

Por otro lado, la Sierra presentó valores inferiores al promedio nacional. En 2019, el empleo informal en esta región fue del 43,6%, mientras que en 2022 llegó al 47,3%. Esto evidencia un aumento de 3,7 puntos porcentuales en la informalidad de la Sierra. Las tasas de empleo en el sector informal para cada región del país se detallan en el gráfico 3.

Al analizar el empleo en el sector informal por zonas de planificación, la zona 3 muestra la mayor concentración de esta actividad. En esta circunscripción, el 60,1% de la población con empleo correspondió a personas empleadas en el sector informal en 2019. Para 2021, esta proporción disminuyó en 1,2 puntos porcentuales, mientras que en 2022 existió un incremento de 3,0 puntos porcentuales con respecto a 2019. La zona con menor proporción de personas vinculadas al sector informal fue la zona 9: en 2019 se reportó que el 21,8% de las personas empleadas se encontraban en el sector informal, mientras que en 2022, el porcentaje fue del 27,6%, y registró un aumento de 0,4 puntos porcentuales con relación a 2021 (INEC, 2023). Las estadísticas detalladas sobre el empleo informal se presentan en el gráfico 4.

Gráfico 3

Sector informal por provincia: 2019, 2021 y 2022



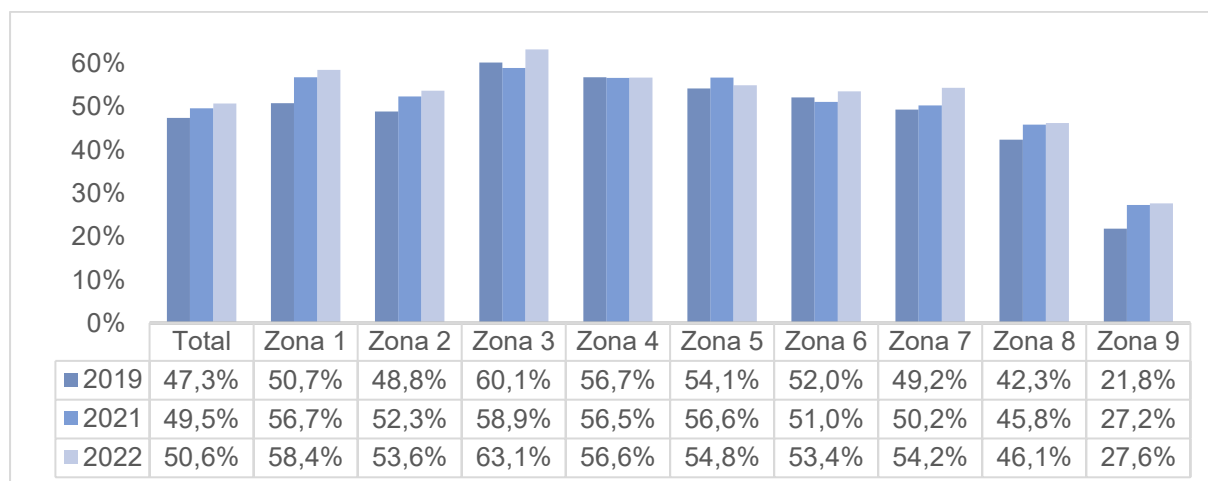
Nota. Elaboración propia con base en la información ENEMDU.

La zona 3 incluye las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Pastaza y Tungurahua. Todas ellas muestran niveles de empleo en el sector informal por encima del promedio nacional. Sin embargo, Tungurahua consistentemente registra los valores más bajos dentro de esta zona durante los años estudiados. En 2019, Chimborazo tuvo el porcentaje más alto de empleo informal con 71,6%, mientras que Tungurahua reportó el más bajo con 48,9%. Para 2021, Pastaza lideró con 72,5%, y Tungurahua se mantuvo como la más baja con 52,4%, aunque su cifra seguía superando el promedio nacional. En 2022, Pastaza nuevamente registró el nivel más alto, alcanzando 79,8% de empleo informal. En el caso específico de Cotopaxi, se

observa una reducción de 4,8 puntos porcentuales en 2021 respecto a 2019. Sin embargo, en 2022, hubo un incremento de 7,4 puntos porcentuales, lo que significa que el 62,1% de las personas empleadas en Cotopaxi estaban vinculadas al sector informal (INEC, 2023). El gráfico 5 muestra las estadísticas detalladas del empleo en el sector informal.

Gráfico 4

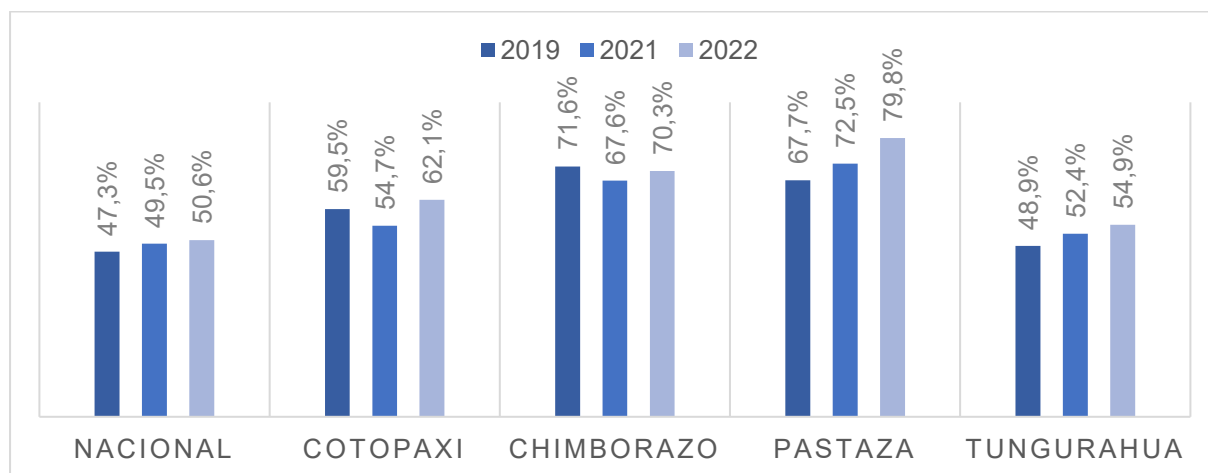
Sector informal por zonas de planificación: 2019, 2021 y 2022



Nota. Elaboración propia con base en la información ENEMDU.

Gráfico 5

Sector informal por provincias de la zona 3: 2019, 2021 y 2022



Nota. Elaboración propia con base en la información ENEMDU.

Sector informal por características sociodemográficas

Esta sección presenta un análisis del sector informal desagregado por provincias, véase el gráfico 5, considerando seis características sociodemográficas: área, nivel de instrucción, autoidentificación étnica, edad, sexo y rama de actividad. El estudio abarca los años 2019, 2021 y 2022. Las tablas incluyen información específica de la provincia de Cotopaxi, así como de las demás provincias que conforman la zona 3, Chimborazo, Tungurahua, Pastaza.

También se incorporan datos de las zonas 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 y 9. Todos los cálculos se efectuaron utilizando las bases de datos disponibles en el portal web del INEC.

La tabla 7 muestra que, al analizarse por área, el empleo en el sector informal tiene una mayor prevalencia en el sector rural. En 2019, la zona 4 presentaba la mayor tasa de empleo informal con 78%, mientras que la zona 9 registraba la menor, con 32,2%. El resto de las zonas analizadas, a excepción de la zona 9, exhibían tasas superiores al 63%. Para 2021, la zona 8 tuvo la tasa más alta de empleo informal, con 81,8%. La zona 9, aunque mantuvo la tasa más baja de las zonas estudiadas, reportó un incremento de 10,7 puntos porcentuales respecto a 2019. En este mismo periodo de análisis, Cotopaxi presentó una reducción de 4,5 puntos porcentuales.

Finalmente, en 2022, las provincias que conforman la zona 3, excluyendo Cotopaxi, reportaron la tasa más alta de empleo informal, con 78,5%. La zona 8 fue la única que redujo su tasa, incluso por debajo de la registrada en 2019, con una disminución de 14,1 puntos porcentuales.

En cuanto al nivel de instrucción, la ENEMDU clasifica la población en cinco categorías: ninguno, centro de alfabetización, educación básica, educación media/bachillerato y superior. La tabla 8 demuestra una tendencia constante en 2019, 2021 y 2022: la tasa de empleo en el sector informal es inversamente proporcional a los años de estudio. Es decir, a menor nivel educativo, mayor es la probabilidad de insertarse en el empleo informal. En 2019, la tasa más baja de informalidad se observó en personas con educación superior, con porcentajes que oscilaron entre 7,9% en la zona 9 y 23,2% en la zona 4. Por otro lado, aquellos que no reportan ningún nivel de instrucción presentan las tasas más altas de trabajo informal. Por ejemplo, las provincias que conforman el resto de la zona 3 registraron un 95,4%, Cotopaxi un 92,5%, y la zona 6 un 88,9%.

En cuanto al nivel de instrucción, la ENEMDU clasifica la población en cinco categorías: ninguno, centro de alfabetización, educación básica, educación media/bachillerato y superior. La tabla 8 demuestra una tendencia constante en 2019, 2021 y 2022: la tasa de empleo en el sector informal es inversamente proporcional a los años de estudio. Es decir, a menor nivel educativo, mayor es la probabilidad de insertarse en el empleo informal. En 2019, la tasa más baja de informalidad se observó en personas con educación superior, con porcentajes que oscilaron entre 7,9% en la zona 9 y 23,2% en la zona 4. Por otro lado, aquellos que no reportan ningún nivel de instrucción presentan las tasas más altas de trabajo informal. Por ejemplo, las provincias que conforman el resto de la zona 3 registraron un 95,4%, Cotopaxi un 92,5%, y la zona 6 un 88,9%.

Al analizar los años que representan el antes y durante de la pandemia por el COVID-19, la tasa de empleo en el sector informal para personas con educación superior se incrementó. A pesar de este aumento, estas personas aún registran las tasas más bajas, con 11,6% para la zona 9 y 14,5% para la zona 6. El análisis de 2022 respecto a 2021 muestra un comportamiento variado, pues la tasa de empleo en el sector informal en algunos casos se incrementa y en otros disminuye. Sin embargo, las tasas reportadas en 2022 son mayores que las presentadas antes de la pandemia por el COVID-19, a excepción de la zona 5 con el nivel de instrucción "ninguno". Esta última, en 2019, presentó una tasa del 83%, y en 2021 experimentó una reducción de 7,2 puntos porcentuales. Si bien se observa un ligero

incremento de 0,2 puntos porcentuales entre 2022 y 2021, el valor reportado es menor al registrado antes de la pandemia por el COVID-19.

Cotopaxi refleja la tendencia nacional: la población sin ningún nivel de instrucción presenta las tasas más altas de empleo informal. Estas fueron del 92,5% en 2019, 95,4% en 2021 y 93,6% en 2022.

Tabla 7

Empleo en el sector informal por área y zona

Antes - 2019										
Área	Cotopaxi	Resto Zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
Urbana	28,8	27,0	36,9	26,0	45,8	45,7	26,7	33,4	42,0	20,6
Rural	68,5	76,3	65,6	63,2	78,0	67,1	71,4	70,9	63,9	32,2
Durante - 2021										
Urbana	25,7	29,8	42,8	32,0	45,7	50,6	28,5	35,0	45,1	25,3
Rural	63,9	75,6	70,6	63,6	76,3	66,1	69,0	71,7	81,8	42,8
Después - 2022										
Urbana	30,8	32,7	44,0	32,0	48,6	46,9	29,7	37,8	46,1	25,8
Rural	70,1	78,5	72,9	65,5	74,1	67,7	72,8	75,6	49,8	44,8

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Tabla 8

Empleo en el sector informal por nivel de instrucción y zona

Antes - 2019										
Nivel de instrucción	Cotopaxi	Resto Zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
Ninguno	92,5	95,4	75,7	78,1	81,8	83,0	88,9	77,0	74,5	68,1
Centro de Alfabetización	87,5	93,6	84,8	65,9	86,8	64,6	79,7	73,3	67,7	62,1
Educación Básica	68,0	73,9	62,5	61,5	70,1	62,6	68,7	64,5	59,3	38,9
Educación Media/Bachillerato	51,5	50,3	45,0	42,8	48,5	48,5	41,8	42,1	40,4	19,8
Superior	17,3	15,4	13,0	9,8	23,2	22,5	12,3	16,4	20,1	7,9
Durante - 2021										
Ninguno	95,4	94,8	82,4	89,1	84,3	75,7	90,7	84,3	71,3	72,9
Centro de Alfabetización	82,2	92,3	73,6	90,6	100,0	100,0	81,4	85,7	100,0	73,2
Educación Básica	62,5	75,7	70,1	64,2	71,3	64,9	68,6	65,7	62,3	48,1
Educación Media/Bachillerato	48,6	54,0	51,2	46,1	48,6	52,9	45,4	44,7	44,8	26,8

Superior	28,2	21,8	20,4	20,4	26,5	29,5	14,5	20,1	24,4	11,6
Después - 2022										
Ninguno	93,6	97,3	90,5	80,8	87,4	75,9	93,1	85,4	81,2	71,9
Centro de Alfabetización	98,1	98,9	90,9	86,8	37,0	62,2	89,7	92,1	90,8	72,2
Educación Básica	72,4	77,2	72,5	68,3	71,7	64,6	70,0	70,7	64,7	49,1
Educación Media/Bachillerato	54,2	56,1	52,7	47,5	48,9	51,4	48,2	49,0	44,8	27,5
Superior	28,5	20,8	19,6	15,0	28,5	28,1	15,8	20,2	22,7	10,8

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Tabla 9

Empleo en el sector informal por autoidentificación étnica y zona

Antes - 2019										
Autoidentificación	Cotopaxi	Resto zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
Indígena	84,9	85,3	71,1	76,5	53,5	76,4	86,8	73,7	60,6	47,9
Afroecuatoriano	30,6	65,1	49,6	59,2	37,9	60,0	55,2	35,2	43,3	17,2
Negro	88,9	37,3	52,1	51,6	61,0	62,7	44,1	39,5	50,2	25,6
Mulato	46,7	44,0	56,3	58,3	63,6	52,1	32,3	47,7	44,5	21,9
Montubio	56,9	48,9	58,2	31,9	70,3	64,6	40,7	38,6	60,9	22,2
Mestizo	50,7	45,8	44,3	31,4	53,7	50,4	45,5	48,5	41,4	20,7
Blanco	40,4	53,1	51,3	40,1	45,3	40,2	44,2	55,1	32,5	19,9
Durante - 2021										
Indígena	74,9	86,4	76,1	74,0	59,4	79,8	85,3	72,3	65,6	49,3
Afroecuatoriano	0,0	33,9	53,6	60,2	40,6	42,2	53,5	43,4	40,0	29,9
Negro	47,4	13,6	65,5	36,1	53,9	64,3	26,0	58,7	48,2	26,7
Mulato	53,3	75,9	61,7	29,0	55,6	53,9	43,3	48,8	52,7	27,3
Montubio	63,5	62,5	61,6	77,3	74,9	66,0	15,9	39,3	52,0	17,3
Mestizo	50,6	47,6	50,5	37,2	53,8	54,0	44,9	49,6	45,0	26,1
Blanco	23,4	64,0	50,7	50,1	54,5	41,8	38,5	44,2	44,8	21,7
Después - 2022										
Indígena	80,1	88,3	79,2	78,4	85,9	81,4	87,3	75,8	62,0	48,6
Afroecuatoriano	6,4	49,7	57,2	32,1	21,4	32,4	44,4	54,3	46,1	29,8
Negro	0,0	7,3	63,3	31,3	39,5	31,2	54,4	49,3	64,3	36,7
Mulato	58,4	43,7	64,4	33,2	66,3	64,7	47,7	37,8	51,7	36,5
Montubio	31,9	78,0	64,4	37,6	76,6	66,8	27,7	35,4	61,9	16,6
Mestizo	57,4	52,7	50,7	37,9	53,7	52,2	47,8	53,7	45,1	26,6
Blanco	56,5	45,9	51,3	46,9	73,0	62,9	36,4	51,4	44,3	23,7

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Se llevó a cabo una categorización cualitativa de la edad de la población y del empleo en el sector informal, clasificando las observaciones en cinco grupos etarios: de 15 a 24 años; de 25 a 34 años; de 35 a 44 años; de 45 a 64 años; y, de 65 años y más, véase tabla 10.

Adicionalmente, se observa que el grupo etario con la mayor tasa de empleo en el sector informal es el de personas mayores de 65 años, seguido por el grupo de 15 a 24 años. Estos datos corroboran lo explicado por la teoría, la cual indica que los jóvenes, por falta de experiencia laboral, acceden a condiciones laborales precarias. Mientras tanto, quienes superan cierta edad dejan de ser productivos para el mercado laboral y, para sobrevivir, deben aceptar trabajos en el sector informal. En 2019, las personas mayores de 65 años en la provincia de Cotopaxi presentaron una tasa de empleo en el sector informal del 87,6%. Para 2021, esta tasa mostró una ligera disminución de 0,8 puntos porcentuales. El grupo etario que presenta la menor prevalencia de empleo informal se encuentra entre los 25 y 34 años. Esta tendencia se mantuvo durante los tres años de análisis, por lo que se puede concluir que la pandemia por el COVID-19 no influyó en esta forma de empleo según el grupo etario de la población.

Tabla 10

Empleo en el sector informal por grupo de edad y por zona

Antes - 2019										
Grupo de edad	Cotopaxi	Resto zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
Grupo de 15 a 24 años	67,7	70,5	57,6	61,2	58,0	55,3	60,0	55,8	41,3	21,5
Grupo de 25 a 34 años	41,6	47,5	42,9	37,7	45,2	43,7	38,2	38,0	32,7	16,4
Grupo de 35 a 44 años	47,0	52,6	44,7	42,4	52,2	49,7	43,2	42,0	40,0	18,9
Grupo de 45 a 64 años	61,2	57,9	50,8	48,0	60,9	56,3	53,9	49,9	47,3	24,5
Grupo de 65 años y más	87,6	85,1	74,5	73,8	78,9	77,6	80,8	75,2	64,2	46,7
Durante - 2021										
Grupo de 15 a 24 años	64,3	72,8	65,2	58,4	56,0	57,8	59,9	56,3	47,6	29,7
Grupo de 25 a 34 años	38,1	44,0	48,8	40,2	46,4	50,4	37,4	36,9	35,3	21,0
Grupo de 35 a 44 años	41,2	52,8	50,9	49,5	52,4	52,0	43,2	41,9	44,4	23,2
Grupo de 45 a 64 años	55,0	59,4	56,9	52,0	59,9	57,5	51,7	51,5	50,5	30,3
Grupo de 65 años y más	86,8	83,7	79,0	81,2	81,5	79,4	81,6	81,4	69,7	56,7
Después - 2022										
Grupo de 15 a 24 años	68,8	72,3	66,4	62,9	54,2	54,4	61,8	60,1	45,4	29,3
Grupo de 25 a 34 años	49,1	49,8	52,0	40,8	49,9	45,3	42,0	43,2	38,4	20,3
Grupo de 35 a 44 años	50,5	52,1	53,8	47,3	48,6	47,4	41,6	45,3	44,8	23,9
Grupo de 45 a 64 años	63,5	62,4	57,1	53,4	62,2	59,4	54,8	55,2	49,7	30,7
Grupo de 65 años y más	86,8	88,7	81,8	86,0	54,4	78,0	82,7	82,0	72,0	58,0

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

El empleo en el sector informal, analizado por sexo, se concentra en las mujeres de la provincia de Cotopaxi, el resto de la zona 3 y la zona 6. En contraste, para las zonas 1, 2, 4, 5 y 7, el empleo informal prevalece en los hombres. Este comportamiento se mantiene constante en los tres años analizados, lo que indica que la pandemia no afectó la concentración del empleo informal según el sexo de la población. En cuanto a los datos de Cotopaxi, se observa que en 2021 hubo un incremento de 3,9 puntos porcentuales en el porcentaje de mujeres con empleo informal. Para 2022, se registró un aumento adicional de 0,69 puntos porcentuales. La tabla 11 presenta el detalle de las estadísticas sobre la distribución del empleo informal por sexo.

Tabla 11

Empleo en el sector informal por sexo y zona

Antes – 2019										
Sexo	Cotopaxi	Resto Zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
Hombre	53,4	55,0	51,1	47,5	56,5	51,6	47,7	46,7	41,8	21,7
Mujer	65,3	65,6	50,3	50,4	57,0	58,1	56,2	52,4	42,9	21,8
Durante – 2021										
Hombre	45,4	57,0	57,9	51,3	55,4	53,3	46,4	45,8	44,9	27,4
Mujer	63,4	64,3	54,8	53,5	58,3	62,8	55,6	56,0	47,1	27,0
Después - 2022										
Hombre	53,6	59,3	59,2	53,0	56,7	52,2	48,8	51,0	45,1	28,5
Mujer	69,3	67,8	57,2	54,2	56,4	59,5	57,9	58,2	47,7	26,4

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Asimismo, se desarrolla un análisis del incremento porcentual de mujeres con empleo en el sector informal en Cotopaxi mediante el examen de los valores absolutos de este tipo de trabajo en 2019 y 2021. La tabla 12 permite observar que, en 2021, hubo una reducción de mujeres con empleo en los sectores formal e informal. En contraste, se registró un incremento en el empleo doméstico y en la categoría de ocupación no clasificados por sector para las mujeres. Por otro lado, en el caso de los hombres, se apreció un aumento en el sector formal y en la categoría no clasificados por sector, mientras que se registró una reducción en el sector informal.

En 2021, el sector informal registró una reducción de 11.975 personas en comparación con 2019, de las cuales, en su mayoría, fueron hombres. Esto significa que el incremento relativo de mujeres con empleo informal se explica por esta reducción, dado que los valores relativos corresponden a proporciones del total de la población en el sector.

La reducción en el número de personas con empleo informal en Cotopaxi entre 2019 y 2021 se debe principalmente a la disminución de 11.283 hombres en este sector, pasando de 73.183 a 61.900 hombres, ver tabla 12. Esto representa la mayor parte del descenso general del empleo informal.

Al mismo tiempo, la categoría "no clasificados por sector" para hombres sufrió un incremento neto de 6.925 personas, de 7.460 a 14.385 hombres. Esto sugiere un cambio en la clasificación de un número considerable de hombres, quienes antes estaban en el empleo

informal, hacia esta nueva categoría. Además, el sector formal para hombres también registró un aumento neto de 3.370 personas, de 57.354 a 60.724 hombres.

Tabla 12

Empleo por sector y sexo en Cotopaxi

Sectorización de los empleados (15 años y más)	2019		2021	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Sector formal	57.354	43.113	60.724	42.792
Sector informal	73.183	93.070	61.900	92.378
Empleo doméstico	13	3.304	-	3.505
No clasificados por sector ¹	7.460	2.793	14.385	6.495
Total	138.010	142.280	137.009	145.170

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

La reducción en el número de personas con empleo informal en Cotopaxi entre 2019 y 2021 se debe principalmente a la disminución de 11.283 hombres en este sector, pasando de 73.183 a 61.900 hombres, ver tabla 12. Esto representa la mayor parte del descenso general del empleo informal.

Al mismo tiempo, la categoría "no clasificados por sector" para hombres sufrió un incremento neto de 6.925 personas, de 7.460 a 14.385 hombres. Esto sugiere un cambio en la clasificación de un número considerable de hombres, quienes antes estaban en el empleo informal, hacia esta nueva categoría. Además, el sector formal para hombres también registró un aumento neto de 3.370 personas, de 57.354 a 60.724 hombres.

Es importante recalcar que estos números describen cambios en los totales agregados de cada categoría entre los años. Por lo tanto, no deben interpretarse como traslados individuales confirmados. Para ello, se requiere un análisis con datos de panel que siga la trayectoria de las mismas personas. Al considerar la disminución total de hombres en el empleo informal (11.283), frente a los incrementos observados en el sector formal (3.370) y la categoría no clasificados (6.925), un residuo de 988 hombres de la población informal no se ubicó en estas dos categorías. Esto sugiere un cambio hacia el desempleo o la inactividad, aunque esta conclusión, al igual que las anteriores, se basa en variaciones agregadas y no en el seguimiento de trayectorias individuales.

El empleo en el sector informal, analizado por rama de actividad, muestra una mayor prevalencia en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura. Dentro de este grupo, el resto de las provincias de la zona 3 reportó el porcentaje más alto entre las zonas de planificación estudiadas, con 92,5%. En segundo lugar, se ubicó la zona 6 con 87,85%. Por otro lado, la zona 9 presentó el valor más bajo de los ocho grupos analizados, registrando una prevalencia de empleo informal del 51,74%.

¹ **No clasificados por sector.** – “Esta categoría está compuesta por aquellas personas que no presentan información en la pregunta de RUC de la empresa en la que trabajan. La importancia de esta última categoría disminuye con esta actualización, ya que en la anterior metodología se sumaban al grupo de no clasificados aquellos que no tenían información acerca de los registros contables y del tamaño de sus establecimientos” (Molina et al., 2015).

Esta tendencia se mantuvo constante en 2021 y 2022, lo que indica que la pandemia por el COVID-19 no influyó en la estructura del empleo informal clasificado por rama de actividad. Los detalles de las estadísticas del empleo en el sector informal según la industria se presentan en la tabla 13.

Tabla 13
Empleo en el sector informal por rama de actividad y zona

Antes - 2019										
Rama de actividad*	Cotopaxi	Resto Zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
A.	81,55	92,5	73,5	71,22	78,99	64,27	87,85	73,24	56,3	51,74
B.	8,93	3,85	7	2,96	9,07	12,81	26,73	13,65	0	1,59
C.	37,8	33,29	45,44	14,14	38,81	42,16	37,21	31,44	28,33	18,92
D.	0	0	5,7	0	9,94	41,91	0	0	47,72	0
E.	7,03	0	0	7,79	22,54	0,95	0,88	7,41	1,47	0
F.	73,25	61,61	64,29	67,96	69,74	72,72	69,2	75,01	66,36	48,6
G.	28,47	29,58	40,28	28,66	52,35	52,19	26,63	34,2	51,46	28,53
H.	42,18	32,72	40,49	25,78	64,12	66,3	29,83	35,7	65,61	30,42
I.	37,68	33,71	44,73	31,56	55,99	63,34	37,16	52,99	55,18	27,29
J.	5,27	12,52	13,77	10,24	14,12	18,39	10,71	11,83	11,7	4,45
K.	1,74	0,14	11,67	0	0	2,49	0,48	1,77	2,46	1,92
L.	0	18,34	31,66	6,38	29,98	4,23	15,04	7,56	9,13	14,39
M.	4,43	14,33	20,96	11,12	17,18	15,16	11,7	13,72	15,18	8,6
N.	36,73	39,44	33,45	29,61	57,46	43,05	33,71	44,41	33,48	17,57
O.	0	0	0	0	0,48	0	0,76	0	0	0,03
P.	1,72	1,97	2,62	4,3	5,75	8,22	3,25	2,25	12,97	4,2
Q.	8,8	8,54	11,75	9,5	16,14	15,93	6,17	8,84	17,41	10,58
R.	41,83	19,21	35,45	13,32	42,63	37,54	21,7	28,53	38,64	16,22
S.	51,39	39,71	59,19	48,12	69,21	76,04	39,75	56,11	66,37	34,28
Durante - 2021										
Rama de actividad*	Cotopaxi	Resto zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
A.	75,3	91,78	79,17	73,26	77,59	63,26	84,73	74,18	66,13	69,27
B.	14,87	5,03	2,49	5,03	0	51,29	7,92	14,79	0	0
C.	37,94	30,09	41,46	23,14	30,81	39,99	25,97	36,76	28,02	23,79
D.	0	0	1,02	2,9	0	29,45	0	0	66,65	5,26
E.	NO	0,39	10,83	0	2,09	2,59	0,36	0,92	3,14	1,24
F.	58,95	60,07	70,49	68,09	69,13	74,22	74,53	65,34	61,55	52,39
G.	29,88	34,74	48,56	31,77	50,97	58,21	26,05	35,86	53,03	31,54
H.	42,2	39,07	46,24	37,9	63,57	68,18	35,92	34,92	64,63	36,44
I.	31,39	35,35	51,5	40,6	55,36	71	34,81	53,93	66,36	34,92
J.	4,17	6,19	22,93	12,81	13,2	11,18	5,78	11,62	17,34	6,94
K.	0	0,15	5,42	0	0	9,85	0,59	6,21	5,16	2,89

L.	0	15,52	23,45	14,35	21,85	2,95	17,95	9,69	9,44	11,23
M.	9,61	9,87	23,75	7,04	26,45	22,61	12,84	17,11	23,23	13,96
N.	44,17	36,36	37,55	23,11	50,71	45,03	38,58	48,69	41,9	23
O.	0	0	0	0	0	0,02	0,26	0,02	0,37	0
P.	4,86	4,91	4,99	3,39	19,21	6,42	6	3,42	22	6,33
Q.	7,78	9,56	7,95	17,17	16,62	16,93	6,84	11,5	19,44	8,74
R.	53,03	24,77	34,36	27,58	57,14	66,28	22,8	33,75	71,64	27,06
S.	49,81	43,65	70,11	53,14	70,15	76,46	42,36	56,41	68,31	43,74

Después - 2022

Rama de actividad*	Cotopaxi	Resto zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Zona 7	Zona 8	Zona 9
A.	85,18	94,29	81,93	75,31	76,94	62,35	91,17	80,91	55,04	64,07
B.	16,44	23,88	6,29	33,18	0	68,25	12,51	11,31	0	0,61
C.	33,58	37,14	42,76	19,85	35,73	39,43	29,98	35,53	29,99	22,9
D.	0	0	4,63	0	6,56	54,48	7,02	0	60,6	0
E.	0	0	1,65	5,31	5,58	21,53	2,21	0	23,87	0
F.	71,52	71,81	81,91	76,62	76,03	75,37	75,64	76,99	67,23	60,79
G.	35,04	33,34	49,27	27,54	54,11	50,99	27,5	38,73	53,61	32,7
H.	36,22	33,63	47,92	37,68	62,16	73,15	32,71	39,74	66,53	41,4
I.	43,45	40,04	51,45	42,56	51,07	70,27	36,53	53,21	64,33	32,18
J.	7,62	11,28	18,51	12,88	22,77	7,46	15,01	8,38	12,99	4,49
K.	0	2,4	3,22	0,66	19,31	1,04	0,69	9,39	4,29	1,27
L.	0	10,54	65,39	0	0	16,07	15,79	25,44	3,91	10,84
M.	12,1	21,99	22,58	16,3	34,22	30,58	13,96	15,76	20,31	13,71
N.	51,43	32,36	36,73	28,44	60,39	54,41	38,86	44,65	47,94	23,89
O.	0	0,15	0,11	0,16	0	0	0,45	0	0	0
P.	3,28	4,06	3,46	5,53	16,7	10,21	4,29	5,17	18,31	5,61
Q.	9,84	11,31	7,89	26,33	28,16	16,26	8,39	11,53	25,29	9,62
R.	32,98	37,76	31,37	21,41	52,57	53,24	21,46	35,67	48,71	33,04
S.	36,62	46,64	70,72	50,71	62,31	75,92	31,37	59,53	71,06	40,12

(*): A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | B. Explotación de minas y canteras | C. Industrias manufactureras | D. Suministros de electricidad, gas | E. Distribución de agua, alcantarillado | F. Construcción | G. Comercio, reparación vehículos | H. Transporte y almacenamiento | I. Actividades de alojamiento y servicio | J. Información y comunicación | K. Actividades financieras y de seguros | L. Actividades inmobiliarias | M. Actividades profesionales, científico | N. Actividades y servicios administrativos | O. Administración pública, defensa y seguridad | P. Enseñanza | Q. Actividades, servicios sociales y seguridad | R. Artes, entretenimiento y recreación | S. Otras actividades de servicios

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

En la provincia de Cotopaxi, la generación de empleo se concentra en el sector informal. Las actividades de agricultura, ganadería, caza y silvicultura presentan la mayor concentración de empleo, tanto en el sector informal como en el formal. A estas les siguen las industrias manufactureras (C), la construcción (F), el comercio (G) y la reparación de vehículos.

En 2021, en relación con 2019, se observó una reducción de 11.975 personas empleadas en el sector informal, mientras que el sector formal experimentó un incremento de 3.049

personas. La disminución del empleo informal se atribuyó a la contracción de actividades económicas clave como la agricultura y la construcción, las cuales, dada la situación de pandemia por el COVID-19, sufrieron importantes restricciones en 2021. Por otra parte, el aumento del empleo en el sector formal se explica por el incremento de actividad en la industria manufacturera. Los detalles sobre la cantidad de personas que realizan actividades en el sector informal se presentan en la tabla 14.

En 2022, el empleo en el sector informal aumentó en 27.528 personas, mientras que en el sector formal disminuyó en 5.792 personas. El incremento del empleo informal se explica por el aumento de personas en actividades como la agricultura y la construcción. En el caso del sector formal, la mayor disminución se evidencia en quienes dejaron de trabajar en la agricultura y las industrias manufactureras. Esto sugiere que, una vez finalizada la pandemia por el COVID-19, la composición del empleo por rama de actividad regresó a la establecida en el período previo a la pandemia.

Entre 2019 y 2021, el empleo en el sector informal decreció en 11.975 personas, mientras que el empleo formal aumentó en 3.049. Para 2022, sin embargo, el empleo en el sector informal creció en 27.528 personas, y el formal se redujo en 5.792.

En 2022, el empleo en el sector informal aumentó en 27.528 personas, mientras que en el sector formal disminuyó en 5.792 personas. El incremento del empleo informal se explica por el aumento de personas en actividades como la agricultura y la construcción. En el caso del sector formal, la mayor disminución se evidencia en quienes dejaron de trabajar en la agricultura y las industrias manufactureras. Esto sugiere que, una vez finalizada la pandemia por el COVID-19, la composición del empleo por rama de actividad regresó a la establecida en el período previo a la pandemia.

En 2022, el empleo en el sector informal aumentó en 27.528 personas, mientras que en el sector formal disminuyó en 5.792 personas. El incremento del empleo informal se explica por el aumento de personas en actividades como la agricultura y la construcción. En el caso del sector formal, la mayor disminución se evidencia en quienes dejaron de trabajar en la agricultura y las industrias manufactureras. Esto sugiere que, una vez finalizada la pandemia por el COVID-19, la composición del empleo por rama de actividad regresó a la establecida en el período previo a la pandemia.

Entre 2019 y 2021, el empleo en el sector informal decreció en 11.975 personas, mientras que el empleo formal aumentó en 3.049. Para 2022, sin embargo, el empleo en el sector informal creció en 27.528 personas, y el formal se redujo en 5.792.

Al analizar estos datos a través de tasas, la tasa de empleo informal de Cotopaxi alcanzó 56,65% en 2022, con una PEA de 320,9 mil personas según el INEC, 2022, mientras que la tasa de empleo en el sector formal fue de 30,45%. En 2022, el incremento del empleo informal se relacionó con la recuperación de actividades como la agricultura y la construcción. Por el contrario, la disminución en el empleo formal se evidenció en la agricultura (reducción de 5.240 personas) y las industrias manufactureras, con 1.450 personas menos, lo que sugiere un ajuste en la composición sectorial del empleo formal después de la pandemia.

Tabla 14

Empleo en el sector formal e informal por rama de actividad en Cotopaxi

Rama de actividad*	2019		2021		2022		Variación	
	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Formal
A.	126.553	24.332	115.722	24.881	136.561	19.641	3,95%	-9,64%
B.	88	862	45	257	146	609	32,95%	-14,68%
C.	10.183	15.400	13.588	19.165	9.529	17.715	-3,21%	7,52%
D.	-	362	-	1.099	-	302		-8,29%
E.	-	214	-	-	-	212		-0,47%
F.	9.426	2.119	5.301	1.650	12.316	1.777	15,33%	-8,07%
G.	7.803	19.168	8.277	18.208	9.620	18.049	11,64%	-2,92%
H.	4.640	5.917	4.991	6.247	4.344	6.777	-3,19%	7,27%
I.	3.635	5.518	2.852	4.846	5.171	6.183	21,13%	6,03%
J.	83	1.375	67	1.389	61	689	-13,25%	-24,95%
K.	27	1.455	-	1.552	-	1.714	-50,00%	8,90%
L.	-	81	-	108	-	153		44,44%
M.	81	1.708	246	2.041	273	1.940	118,52%	6,79%
N.	937	1.746	600	676	1.748	1.618	43,28%	-3,67%
O.	-	6.359	-	8.407	-	7.523		9,15%
P.	167	9.007	325	8.257	217	7.070	14,97%	-10,75%
Q.	268	2.693	144	2.666	327	2.758	11,01%	1,21%
R.	394	495	348	309	285	474	-13,83%	-2,12%
S.	1.968	1.656	1.772	1.758	1.208	2.520	-19,31%	26,09%
Total	166.253	100.467	154.278	103.516	181.806	97.724	4,68%	-1,37%

(*): A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | B. Explotación de minas y canteras | C. Industrias manufactureras | D. Suministros de electricidad, gas | E. Distribución de agua, alcantarillado | F. Construcción | G. Comercio, reparación vehículos | H. Transporte y almacenamiento | I. Actividades de alojamiento y servicio | J. Información y comunicación | K. Actividades financieras y de seguros | L. Actividades inmobiliarias | M. Actividades profesionales, científico | N. Actividades y servicios administrativos | O. Administración pública, defensa y seguridad | P. Enseñanza | Q. Actividades, servicios sociales y seguridad | R. Artes, entretenimiento y recreación | S. Otras actividades de servicios

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

La tabla 15 muestra la distribución del empleo femenino en el sector informal por rama de actividad en Cotopaxi. Al analizar la composición del empleo de las mujeres en el sector informal, se observa que la agricultura, ganadería, caza y silvicultura (A) mantiene la mayor prevalencia, pues concentra más del 80% de este empleo en 2022. Otros sectores con una notable participación de mujeres en el sector informal son el comercio y reparación de vehículos (G) y las actividades de alojamiento y servicios (I), que además muestran un crecimiento en su participación y volumen absoluto en 2022.

De las seis variables analizadas en la provincia de Cotopaxi, tres (área, edad y rama de actividad) no registraron valores menores a los presentados en 2019. Esto significa que, si bien existió una reducción del empleo en el sector informal en relación con 2021, sus valores no se recuperaron a los niveles previos a la pandemia.

Por otra parte, dos variables, etnia indígena y nivel de instrucción, presentaron una reducción con respecto a los datos evidenciados en 2019.

La variable sexo es la única que presentó un incremento constante antes, durante y después de la pandemia. Sin embargo, este incremento no responde al aumento de mujeres en el sector informal, sino más bien a la reducción de hombres ocupados en este sector.

Tabla 15

Mujeres con empleo en el sector informal por rama de actividad en Cotopaxi

Rama de actividad*	2019		2021		2022		Variación
	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	Relativo	Absoluto	
A.	81,99%	76.311	80,3%	74.177	82,21%	90.536	9,32%
B.					0,07%	73	
C.	5,2%	4.842	7,66%	7.074	4,09%	4.506	-3,47%
F.	0,26%	242	0,22%	199	0,14%	156	-17,77%
G.	5,4%	5.027	5,98%	5.526	6,2%	6.825	17,88%
H.	0,91%	849	0,43%	401	0,24%	267	-34,28%
I.	3,09%	2.880	2,63%	2.432	4,18%	4.608	30,00%
J.	0,07%	67	0,06%	53	0,04%	44	-17,16%
M.	0,07%	65	0,1%	88	0,16%	173	83,08%
N.	0,98%	912	0,57%	531	1,36%	1.499	32,18%
P.	0,14%	126	0,25%	235	0,18%	196	27,78%
Q.	0,23%	210	0,16%	144	0,30%	327	27,86%
R.	0,02%	20	0,02%	15	0,01%	12	-20,00%
S.	1,63%	1.519	1,63%	1.503	0,82%	904	-20,24%
Total		93.070		92.378		110.126	

(*): A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | B. Explotación de minas y canteras | C. Industrias manufactureras | D. Suministros de electricidad, gas | E. Distribución de agua, alcantarillado | F. Construcción | G. Comercio, reparación de vehículos | H. Transporte y almacenamiento | I. Actividades de alojamiento y servicio | J. Información y comunicación | K. Actividades financieras y de seguros | L. Actividades inmobiliarias | M. Actividades profesionales, científico | N. Actividades y servicios administrativos | O. Administración pública, defensa y seguridad | P. Enseñanza | Q. Actividades, servicios sociales y seguridad | R. Artes, entretenimiento y recreación | S. Otras actividades de servicios

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Es importante destacar que las características sociodemográficas analizadas en este estudio (área, nivel de instrucción, autoidentificación étnica, edad, sexo y rama de actividad) en el sector informal no cambiaron significativamente antes, durante ni después de la pandemia. Es decir, en los tres años estudiados, el empleo en el sector informal se mantuvo prevalente en el área rural, en la población mestiza y en el grupo de edad de 45 a 64 años. Además, la agricultura, ganadería, caza y silvicultura continúa siendo la rama de actividad con la mayor incidencia de empleo informal. Estos hallazgos se alinean con los resultados presentados por el estudio de la OIT que analiza los determinantes de la informalidad y pobreza durante la pandemia por el COVID-19 (OIT, 2022).

Contraste de proporciones entre Cotopaxi y las zonas de planificación

Se realizó un contraste de proporciones entre las tasas de empleo en el sector informal para la provincia de Cotopaxi versus las siguientes categorías de análisis: resto de la zona 3, zona 1, zona 2, zona 4, zona 5, zona 6, zona 7, zona 8 y zona 9. Esto se hizo en las tres instancias analíticas definidas: antes (2019), durante (2021) y después (2022) de la pandemia por el COVID-19.

Una vez realizado el contraste de proporciones, se identificaron los valores p estadísticamente significativos, es decir, aquellos que presentaron un valor p menor a 0,05. De los datos analizados, se determina que existe evidencia estadística de que la prevalencia del empleo informal es mayor en la provincia de Cotopaxi que en el resto de las provincias de la zona 3, al registrar una diferencia de 11,69 puntos porcentuales con relación a sus contrapartes.

Se evidencia que, previo a la pandemia por el COVID-19, la diferencia entre el empleo informal de Cotopaxi y el de las zonas resto de la zona 3, zona 1, zona 2, zona 5, zona 6, zona 7, zona 8 y zona 9 tuvo un valor p menor a 0,05. Esto significa que las diferencias presentadas son estadísticamente significativas. Al comparar los resultados, se observa que, en todos los casos, el empleo informal es mayor en la provincia de Cotopaxi. Una de las diferencias más amplias se registró con la zona 9, alcanzando 36,6 puntos porcentuales. La siguieron la zona 2 y el resto de la zona 3, que reportaron tasas de empleo informal de 31,00% y 21,52%, respectivamente.

Al analizar el comportamiento del empleo de mujeres en el sector informal durante la pandemia del COVID-19, específicamente en 2021, se evidencia que en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura hubo una reducción de personas desempeñándose en actividades informales con respecto a 2019. Sin embargo, en 2022, este indicador aumentó, registrando un crecimiento promedio anual del 9,32%. De igual manera, el empleo global en las industrias manufactureras se incrementó, generando 2.232 nuevas fuentes de trabajo.

Durante la pandemia por el COVID-19, se evidencia la existencia de diferencias estadísticamente significativas en el contraste de proporciones entre el empleo informal de Cotopaxi y los siguientes grupos de análisis: resto de la zona 3, zona 1, zona 2, zona 4, zona 6, zona 7, zona 8 y zona 9. Esto se debe a que se registraron valores p menores a 0,05.

En 2021, la proporción de empleo informal en la provincia de Cotopaxi fue menor que en la mayoría de estas zonas. Sin embargo, los valores más altos de proporción se presentan al comparar Cotopaxi con la zona 4, donde Cotopaxi mostró 6,30 puntos porcentuales más de empleo informal.

Al analizar el contraste de proporciones entre la provincia de Cotopaxi y la zona 9, se evidencia que en esta zona hay una mayor presencia de empleo en el sector informal que en Cotopaxi, con 20,23 puntos porcentuales de diferencia. Esta fue una de las mayores diferencias negativas para Cotopaxi.

En 2022, se evidencia que existen diferencias estadísticamente significativas en el contraste de proporciones entre el empleo informal de Cotopaxi y los siguientes grupos de análisis: resto de la zona 3, zona 1, zona 2, zona 4, zona 6, zona 7, zona 8 y zona 9. Esto se debe a que se registraron valores p menores a 0,05.

Las discrepancias donde la proporción de empleo informal en Cotopaxi fue menor se presentaron notablemente con la zona 9 (25,30 puntos porcentuales menos) y la zona 2, 23,51 puntos porcentuales menos. Por otro lado, la proporción de empleo informal en la provincia de Cotopaxi fue mayor con respecto a la zona 4, con 4,70 puntos porcentuales de diferencia.

En este sentido, se concluye que las diferencias de proporciones estadísticamente significativas en el empleo informal entre la provincia de Cotopaxi y el resto de las zonas de planificación analizadas fueron distintas en el periodo previo a la pandemia por el COVID-19. Las tablas 16, 17 y 18 presentan los estadísticos concernientes a los contrastes de diferencias de proporciones del empleo informal entre Cotopaxi y las demás zonas administrativas de Ecuador antes, durante y después de la pandemia.

Tabla 16

Contraste de proporciones de Cotopaxi versus zonas: antes de la pandemia

Cotopaxi vs Zona de planificación	Cotopaxi vs. Zonas antes		
	Diferencia	Estadístico	Valor p
Cotopaxi vs Resto Zona 3	-21,52%	-34,2484	0,0000
Cotopaxi vs Zona 1	-19,69%	-31,3939	0,0000
Cotopaxi vs Zona 2	-31,00%	-52,1912	0,0000
Cotopaxi vs Zona 4	1,19%	1,6992	0,0893
Cotopaxi vs Zona 5	-12,44%	-20,193	0,0000
Cotopaxi vs Zona 6	-20,00%	-31,1553	0,0000
Cotopaxi vs Zona 7	-15,80%	-24,1811	0,0000
Cotopaxi vs Zona 8	-17,64%	-27,7259	0,0000
Cotopaxi vs Zona 9	-36,60%	-62,7587	0,0000

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Tabla 17

Contraste de proporciones de Cotopaxi versus zonas: durante la pandemia

Cotopaxi vs Zona de planificación	Cotopaxi vs. Zonas durante		
	Diferencia	Estadístico	Valor p
Cotopaxi vs Resto Zona 3	-9,04%	-10,3696	0,0000
Cotopaxi vs Zona 1	-3,64%	-4,2516	0,0000
Cotopaxi vs Zona 2	-13,14%	-15,6645	0,0000
Cotopaxi vs Zona 4	6,30%	6,2652	0,0000
Cotopaxi vs Zona 5	-0,54%	-0,6283	0,5298
Cotopaxi vs Zona 6	-11,54%	-13,3528	0,0000
Cotopaxi vs Zona 7	-4,22%	-4,8542	0,0000
Cotopaxi vs Zona 8	-4,87%	-5,453	0,0000
Cotopaxi vs Zona 9	-20,23%	-24,7199	0,0000

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

Tabla 18

Contraste de proporciones de Cotopaxi versus zonas: después de la pandemia

Cotopaxi vs Zona de planificación	Cotopaxi vs. Zonas post		
	Diferencia	Estadístico	Valor p
Cotopaxi vs Resto Zona 3	-11,69%	-13,5148	0,0000
Cotopaxi vs Zona 1	-7,06%	-8,3574	0,0000
Cotopaxi vs Zona 2	-17,38%	-21,0031	0,0000
Cotopaxi vs Zona 4	4,70%	4,6944	0,0000
Cotopaxi vs Zona 5	-5,37%	-6,3009	-0,0537
Cotopaxi vs Zona 6	-14,35%	-16,6981	0,0000
Cotopaxi vs Zona 7	-6,23%	-7,2368	0,0000
Cotopaxi vs Zona 8	-9,53%	-10,7849	0,0000
Cotopaxi vs Zona 9	-25,30%	-31,4497	0,0000

Nota. Elaboración propia con base en INEC.

VII. Conclusiones

El análisis concluye que las condiciones sociodemográficas que influyen en el acceso al empleo informal en Cotopaxi son: el área rural; el nivel de instrucción de educación básica; la rama de actividad de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; el grupo etario de 45 a 64 años; y, el ser mujer. Si bien las personas con estas condiciones sociodemográficas mantienen su capacidad de elección, estos factores estructuran el contexto donde los emprendedores del sector informal, bajo un juicio voluntarista, perciben la informalidad como una opción más viable y beneficiosa. Para este segmento de la población, las regulaciones, los impuestos y otras prestaciones se consideran difíciles o inalcanzables, lo que lleva a la decisión de operar en la informalidad dentro de un contexto limitado.

Al analizar las tasas de empleo en el sector informal entre 2019 y 2021, se evidencia que en este último año la tasa se redujo con respecto a 2019. Esto significa que la falta de actividad económica por la pandemia por el COVID-19 no influyó en el aumento de la informalidad en la provincia de Cotopaxi. Este aspecto contrasta con los datos presentados a nivel nacional, donde el empleo informal aumentó durante los años de análisis, mientras que el empleo formal disminuyó.

En 2021, a nivel nacional, el empleo en general y el empleo adecuado se redujeron, mientras que el subempleo y el desempleo aumentaron. Además, se evidencia que, en la provincia de Cotopaxi, estos indicadores mantienen la misma tendencia que los reportados a nivel nacional.

Una vez realizado el contraste de proporciones del empleo informal en Cotopaxi respecto al resto de provincias y zonas de planificación, la diferencia entre provincias es estadísticamente significativa. En específico, la diferencia de proporciones es estadísticamente significativa entre la provincia de Cotopaxi y el resto de las zonas de planificación analizadas. Estas diferencias fueron distintas en el periodo previo a la pandemia por el COVID-19.

En este sentido, Cotopaxi presenta una condición de informalidad preocupante. La brecha se redujo durante 2021, pero creció nuevamente en 2022. Esto evidencia la problemática socioeconómica de la provincia en términos de acceso a empleo de calidad, ya que el empleo informal no ofrece beneficios sociales como seguridad social, estabilidad laboral, o acceso a crédito y servicios financieros, entre otros.

Finalmente, se evidencia que las características sociodemográficas analizadas para la provincia de Cotopaxi no cambian antes, durante ni después de la pandemia. Esto significa que, en los tres años analizados, el empleo en el sector informal se mantiene concentrado en el área rural, en la población mestiza, en el grupo de edad de 45 a 64 años, y en la agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

VIII. Referencias bibliográficas

Acosta, C., & Marcenaro-Gutiérrez, Ó. D. (2023). La informalidad laboral en Ecuador: Un análisis de los flujos entre formalidad e informalidad. *Revista CEPAL*, (140), 91-112.

Albornoz, V., Oleas, S., & Ricaurte, M. (2010). *La informalidad en el Ecuador 2000-2008*. https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=577d6a7f-bde2-a2a0-51d6-9e2dbc23ae5d&groupId=252038

K. Arias Marín, P. Carrillo Maldonado y J. Torres Olmedo, “Análisis del sector informal y discusiones sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador”, *Documentos de Proyectos* (LC/TS.2020/75), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

Banco Central del Ecuador. (2022). *Cuentas Nacionales Regionales*. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantoniales/Indice.htm>

Calderón, M. (2018). Revisión de la literatura sobre economía informal y trabajo de mujeres. *Semestre Económico*, 16(2), 57-69. <http://dx.doi.org/10.21500/22563202.3470>

Castillo, W., & Quipe, D. (2019). Factores determinantes del empleo informal en la región Moquegua. *Veritas*, 21(1), 39-44. <https://doi.org/10.35286/veritas.v21i1.256>

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2016). *Economía informal en Perú: Situación actual y perspectivas* (Serie: Avance de Investigación N° 8). CEPLAN. https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/economia-informal-en-peru/

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2016). *Economía informal en Perú: Situación actual y perspectivas*. https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/economia-informal-en-peru/

Chacaltana, J. (2016). Perú, 2002-2012: Crecimiento, cambio estructural y formalización. *Revista CEPAL*, 119, 47-68. <https://doi.org/10.18356/23f43ae5-es>

- Bárcena, A., & Pinheiro, V. (2020). *El trabajo en tiempos de pandemia: Desafíos frente a la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/documents/presentation/wcms_745583.pdf
- Cabrera, X. (2021). Resumen Ejecutivo: Situación económica y laboral de las mujeres en el Ecuador: Contextos y condiciones período 2017-2019. Ministerio de la Mujer y Derechos Humanos. <https://www.igualdadgenero.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Resumen-Ejecutivo-Derechos-Econ%C3%B3micos-Mujeres-17-10.pdf>
- Defensoría del Pueblo. (2020). Estado de emergencia sanitaria: El problema de la informalidad laboral en una economía confinada. En *Serie Informes Especiales: Vol. N° 02-2020*. <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/04/Serie-de-Informes-Especiales-N°-02-2020-DP-Problema-de-la-informalidad-laboral-en-una-economia-confinada.pdf>
- Freije, S. (2002). *El empleo informal en América Latina y el Caribe: Causas, consecuencias y recomendaciones de política*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14938/el-empleo-informal-en-america-latina-y-el-caribe-causas-consecuencias-y>.
- Grupo FARO. (2020). *Una mirada al empleo informal en Quito*. <https://grupofaro.org/publicaciones/una-mirada-al-empleo-informal-en-quito/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Fascículo provincial Cotopaxi*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/cotopaxi.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0)*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Uso de las encuestas longitudinales*. <https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/2015-10-tallereh-e2-luis-canizares.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo*. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Marzo-2018/032018_Presentacion_M_Laboral.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2018). Reporte de Economía Laboral - Junio 2018. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2018/Junio-2018/Informe_Economia_laboral-jun18.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. <https://appuntos.porcentualesowerbi.com/view?r=eyJrIjojoiNGUxZjQyMDUtMzg0Zi00MzI0LTk5NWEtY2Ji>

MWUzM2YyYjdlliwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWmtNDQwNi1iMGFiLWY1ZT11OWJk
YTEyMiJ9.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), anual 2022*.
[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Anual/Boletín técnico anual enero-diciembre 2022.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2022/Anual/Boletín_técnico_anual_enero-diciembre_2022.pdf)

Molina, A., Rivadeneira, A., & Moncayo, J. (2015). Actualización metodológica: Empleo en el sector informal y la clasificación de los ocupados según sectores. *Revista de Estadística y Metodologías*, 1, 55-62. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios e Investigaciones/Trabajo_empleo/4. REM-Actualizacion_metodologica_empleo_informal.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios_e_Investigaciones/Trabajo_empleo/4.REM-Actualizacion_metodologica_empleo_informal.pdf)

Naciones Unidas. (2022). *Las formas contemporáneas de la esclavitud, incluidas sus causas y consecuencias (A/77/163)*. <https://docs.un.org/es/A/77/163>

Organización Internacional del Trabajo. (2002). *El trabajo decente y la economía informal*. Oficina Internacional del Trabajo Ginebra.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjt7Jec-aeBAXUisDEKHSvICgwQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.ilo.org%2Fpublic%2Fspanish%2Fstandards%2Frelm%2Ffilc%2Ffilc90%2Fpdf%2Frep-vi.pdf&usq=AOvVaw3G6zAQ4DLrgKmjmb7_

Organización Internacional del Trabajo. (2013). *La medición de la informalidad: Manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal*.
<https://www.ilo.org/es/publications/la-medicion-de-la-informalidad-manual-estadistico-sobre-el-sector-informal>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). *Análisis de la afectación de la pandemia por el COVID-19 en el riesgo de informalidad laboral y pobreza en el Ecuador*.
https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@sro-lima/documents/publication/wcms_839456.pdf

Organización Mundial del Trabajo. (2003). *Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_087570.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2004). *Directrices sobre una definición estadística de empleo informal, adoptadas por la Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo*.
<https://webapps.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/download/guidelines/defempl.pdf>

Perry, G., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A., & Saavedra, J. (2007). Informalidad: escape y exclusión. *Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe*, 1, 1-22. https://www.researchgate.net/profile/William-Maloney-6/publication/237434074_ESCAPE_Y_EXCLUSION/links/02e7e525e90b17754500000/ESCAPE-Y-EXCLUSION.pdf

- Puyana, A., & Romero, J. (2012). Informalidad y dualismo en la economía mexicana. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 27(2), 449-489. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102012000200449
- Quemba, J. (2018). Informalidad laboral en el sector rural colombiano. *Econografos Escuela de Economía*, 124, 1-39. <https://ideas.repec.org/p/col/000176/016356.html>
- Ruesga, S., Pérez, L., & Delgado, J. (2020). Sector informal en Ecuador: Perspectiva desde el escenario econométrico. *Revista ESPACIOS*, 41(14), 1-14. <http://revistaespacios.com/a20v41n14/a20v41n14p17.pdf>
- Ruiz, M., Tarafa, G., Jódar, P., & Benach, J. (2015). ¿Es posible comparar el empleo informal en los países de América del Sur? Análisis de su definición, clasificación y medición. *Gaceta Sanitaria*, 29(1), 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2014.07.015>
- Tomaselli, A. (2021). *Determinantes departamentales y estimación del riesgo distrital del trabajo informal en el Perú*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/fa047e0a-78c7-4975-9919-52429ff74064/content>