



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE ECONOMÍA

**El sector informal y discusiones sobre la regulación
del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador 2020 –
2021**

Trabajo de integración curricular previo a la obtención del título de:

ECONOMISTA

Autora: Urdiales Arévalo, Raquel Eliana

Director: Ochoa Jiménez, Diego Alejandro

LOJA

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular

Loja, 23 de marzo de 2024

Doctor

Diego Alejandro Ochoa Jiménez

Director de la carrera de Economía

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Integración Curricular denominado: El sector informal y discusiones sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador 2020 – 2021 realizado por Raquel Eliana Urdiales Arévalo ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Director: Econ. Daniel Cristóbal Ruiz López

C.I.: 0907814016

Correo electrónico: dcruiz3@utpl.edu.ec

Declaración de autoría y cesión de derechos

Yo, Raquel Eliana Urdiales Arévalo, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor (a) del Trabajo de Integración Curricular denominado: : El sector informal y discusiones sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador 2020 – 2021 de la carrera de Economía, específicamente de los contenidos comprendidos en: capítulo I marco teórico, capítulo II metodología, capítulo III resultados, siendo Daniel Cristóbal Ruiz López director del presente trabajo; también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo.

Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”, en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autor/a, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Autor: Urdiales Arévalo Raquel Eliana
C.I.: 0105316319
Correo electrónico:

Dedicatoria

Este trabajo de investigación va dedicado a Dios por permitirme seguir adelante y no desmayar en este trayecto para de esta forma poder concluir con algo tan anhelado como es la titulación en la carrera de Economía.

A mi madre querida Sarbelia Arévalo por estar siempre apoyándome, por darme el ejemplo de mujer luchadora y guerrera que nunca dijo no puedo y continuo junto a sus hijos dando lo mejor y con gran amor, por sus palabras que siempre transmite optimismo y que se puede lograr lo que uno sueña.

Para mi amada hija Camila Chuva que gracias a ella me despierto con ganas de seguir adelante luchando cada día por conseguir las metas trazadas y los sueños que con mucho esfuerzo y sacrificio los iremos logrando, Dios me bendijo con una niña muy inteligente que sabe decirme mami yo estoy contigo, tú puedes lo vas a lograr y con esto quiero enseñarle que siempre se debe cumplir con lo que uno se propone no importa el tiempo, siempre se puede gracias infinitas, amada hija.

Agradecimiento

En primer lugar, quiero dar gracias a Dios por ayudarme a terminar con mi carrera. Gracias por darme la fuerza y el valor para hacer un sueño realidad. Por nunca alejarse y estar siempre junto a mí en cada momento de mi vida, por guiar mis pasos por darme la inteligencia para culminar con mi proyecto de investigación. Por cada regalo que he recibido.

A la Universidad Técnica Particular de Loja, por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de avanzar en mi carrera profesional, gracias a su formación y compartir sus conocimientos los cuales los adquiero con mucho orgullo y satisfacción en el ámbito profesional y ético.

A cada docente de la carrera de Economía que en cada ciclo fueron quienes plasmaron sus conocimientos en nosotros, permitiéndonos así enriquecer nuestros conocimientos. De manera grata lo hago a mi tutor de tesis economista Daniel Ruiz, quien me ha dado su apoyo incondicional transmitiendo sus conocimientos y dando palabras de optimismo para así poder realizar el trabajo de investigación de una manera exitosa. Al economista Carlos Moreno un afectuoso agradecimiento por guiarme por el camino correcto para que el trabajo de investigación sea exitoso.

Un agradecimiento eterno para mis hermanos y hermana que siempre estuvieron a mi lado apoyándome en cada etapa que nunca me dejaron sola, por su ejemplo de perseverancia, gracias por ayudarme cumplir con algo tan anhelado para mí.

A mi compañera y amiga Evelyn Berrezueta gracias por ser la persona que es por ayudarme en cada momento y nunca dejarme decaer por darme sus palabras de que soy una mujer fuerte y lo puedo lograr, por confiar en mí, por transmitirme sus conocimientos, por ese apoyo incondicional gracias.

Índice de contenido

Caratula.....	I
Aprobación del director del Trabajo de Integración Curricular	II
Declaración de autoría y cesión de derechos	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Índice de contenido.....	VI
Índice de tablas	IX
Índice de figuras.....	X
Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo uno	5
Marco teórico	5
1.1. Antecedentes teóricos del mercado de trabajo y el progreso tecnológico en las escuelas del pensamiento económico	5
1.1.1 Posturas de la escuela mercantilista (1500-1776)	5
1.1.2. Escuela clásica: David Ricardo (1772-1823) y los efectos de la mecanización... ..	6
1.1.3. El socialismo marxista: sobreexplotación y capital.....	7
1.1.4. Keynes y Oppenheimer: desempleo tecnológico.....	8
1.1.5. Fordismo: producción en masa y deterioro del empleo	9
1.2. La informalidad laboral desde las diferentes escuelas	12
1.2.1. Criterios del INEC y de la OIT sobre el empleo en el sector informal.....	14
1.3. Discusión teórica.....	17
1.4. Evidencia empírica	19
Capítulo dos	25

Metodología y Hechos estilizados	25
2.1. Metodología	25
2.1.1. Enfoque de la investigación.....	25
2.1.2. Método de investigación	26
2.1.3. Tipo de investigación	26
2.1.4. Fuentes de recolección de información	27
2.1.5. Herramientas estadísticas para el procesamiento de resultados.....	28
2.1.6. Variables.....	29
2.1.6.1. Indicador de la variable dependiente	30
2.1.6.2. Indicadores de la variable independiente	31
2.1.6.3. Signo esperado de cada variable	33
2.1.6.4. Estadística descriptiva básicas de las variables	33
2.1.6.5. Operacionalización de variables o matriz CDIU.....	35
2.1.7. Pregunta de investigación.....	35
2.1.8. Hipótesis de la investigación	35
2.2. Hechos estilizados	36
2.2.1. Panorama general de las plataformas digitales de comercio electrónico.....	36
2.2.2. Discusiones existentes sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador y en el contexto internacional.....	39
2.2.2.1. Avances en la regularización del trabajo en plataformas en el contexto internacional.....	40
2.2.2.2. Marco legal del trabajo en Ecuador.....	41
2.2.2.3. Discusiones en la Asamblea Nacional de Ecuador sobre el trabajo en plataformas	47
2.2.3. Análisis de las principales plataformas que trabajan en Ecuador.....	51
2.2.3.1. Uber: 2017 hasta la actualidad	52
2.2.3.2. Cabify: 2016 hasta marzo 2023.....	54
2.2.3.3. Digitaxi: desde septiembre 2021	56
2.2.3.4. Pedidos Ya (antes Glovo): desde 2018.....	58
2.2.3.5. Rappi (desde 2019)	60
2.2.3.6. Tipti (desde el 2017).....	62
2.2.3.7. Uber eats (desde el 2018)	64

2.2.3.8. Asoclim	65
Capítulo tres	67
Resultados	67
3.1. Comportamiento del trabajo en el sector informal y estadísticas del comercio electrónico como parte de los indicadores asociados a las plataformas digitales en el Ecuador.	67
3.1.1. Comercio electrónico en Ecuador	68
3.1.2. Interés de los ecuatorianos en las plataformas de reparto y de servicios	72
3.1.3. Factores que impulsan el empleo informal en Ecuador.....	75
3.2. Relación existente entre el sector informal y las plataformas digitales a nivel nacional, en el período 2016-2022.	80
3.2.1. Diagramas de dispersión entre variables	81
3.2.2. Test de Pearson con logaritmos	82
3.2.3. Prueba de normalidad en la distribución de los datos: test de Shapiro Wilk.....	86
3.2.4. Coeficiente de correlación de Spearman (con logaritmos).....	88
3.3. Discusión de resultados	91
Conclusiones	96
Recomendaciones.....	99
Referencias	100
Apéndice	113
Apéndice A. Memorando Nro. AN-PR-2021-0331-M de la Asamblea.....	113
Apéndice B. Memorando Nro. AN-PR-2021-0420-M de la Asamblea.....	114
Apéndice C. Memorando Nro. AN-CTSS-2022-0176-M de la Asamblea.....	115
Apéndice D. Base de datos de variables procesadas en Stata.....	116
Apéndice E. Rutina en Stata para elaborar las gráficas de dispersión.....	117

Índice de tablas

Tabla 1. Nombre de los indicadores procesados en Stata y signo esperado	33
Tabla 2. Estadística descriptiva de las variables	34
Tabla 3. Operacionalización de variables o matriz CDIU	35
Tabla 4. Resultados de la evaluación de Uber	53
Tabla 5. Ventas totales de Cabify, período 2016-2022	55
Tabla 6. Resultados de la evaluación de Cabify.....	55
Tabla 7. Ventas totales de Digitaxi, período 2021-2022	57
Tabla 8.. Resultados de la evaluación de Digitaxi.....	57
Tabla 9. Ventas totales de Pedidos Ya, período 2017-2022	58
Tabla 10. Resultados de la evaluación de Pedidos Ya.....	60
Tabla 11. Ventas totales de Rappi, período 2019-2022	61
Tabla 12. Resultados de la evaluación de Rappi (2021-2023).....	62
Tabla 13. Ventas totales de Tipti, período 2017-2022.....	63
Tabla 14. Resultados de la evaluación de Tipti.....	64
Tabla 15. Resultados de la evaluación de Uber eats	65
Tabla 16. Resultados de la evaluación de Asoclim	66
Tabla 17. Resultados del test de Shapiro Wilk.....	86
Tabla 18. Resultados del Test de Spearman con datos logarítmicos	89

Índice de figuras

Figura 1. Progreso tecnológico en la producción y cambios en la estructura laboral	11
Figura 2. Características del sector informal	16
Figura 3. Fuerza y dirección del coeficiente de correlación	29
Figura 4. Pagos en internet con T/C: cuantificación del comercio electrónico en Ecuador	31
Figura 5. Plataformas de comercio electrónico de servicios dentro del panorama de plataformas lucrativas	38
Figura 6. Normativa que rige el trabajo en Ecuador	42
Figura 7. Artículos de la Constitución 2008 vinculados al empleo	43
Figura 8. Artículos incluidos en la ratificación de Convenios de Ecuador con la OIT.	45
Figura 9. Artículos del Código de Trabajo.....	46
Figura 10. Plataformas que operan en Ecuador, según segmento	51
Figura 11. Facturación anual en internet pagada con T/C (2016-2022)	69
Figura 12. Facturación trimestral en internet pagada con T/C (IT 2016- IVT 2022)	70
Figura 13. Número de transacciones de consumo en internet pagada con T/C (IT 2016- IVT 2022).....	71
Figura 14. Interés de búsqueda de las plataformas de reparto en Ecuador. Periodo 2016-2023	73
Figura 15. Interés de búsqueda de las plataformas de transporte en Ecuador (2016-2023)	74
Figura 16. . Tasa de desempleo en Ecuador (2016-2023).....	76
Figura 17. Incidencia de pobreza en Ecuador, a diciembre de cada año (2007-2022) .	77
Figura 18. Porcentaje de la población con empleo en el Sector Informal (2016-2022)	78
Figura 19. Participación % de motocicletas matriculadas anualmente sobre el.....	80
Figura 20. Gráficas de dispersión con logaritmos	82
Figura 21. Resultados del Test de Pearson con datos logarítmicos	83
Figura 22. Graficas de distribución de los datos no normales (con logaritmos)	87

Figura 23. Grafica de distribución de datos normales (con logaritmos) del In_fact.... 88

Resumen

La realidad operativa del trabajo en plataformas digitales posee rasgos de precariedad, provocando así, diversas protestas de los repartidores no solo en el contexto internacional sino también a nivel local. Cabe resaltar, que los trabajadores de plataformas digitales no tienen derechos a la seguridad social, a recibir un pago justo o asociarse colectivamente, lo cual recae en las características de un empleo informal. En virtud de dicha problemática, esta investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el trabajo en el sector informal y las plataformas digitales en el Ecuador en el período 2020-2021, mediante un estudio de tipo correlacional, tomando como muestra de análisis el porcentaje de empleo en el sector informal y algunos indicadores del comercio electrónico. Al término de la investigación, se observa que existe una correlación positiva mayor a 0.70 entre las plataformas digitales de reparto y el trabajo en el sector informal, a diferencia de las plataformas de transporte, donde la relación resultó ser moderada y en otro caso no estadísticamente significativa.

Palabras Claves: Plataforma, comercio electrónico, precariedad

Abstract

The operational reality of working on digital platforms has features of precariousness, thus provoking various protests from delivery workers not only in the international context but also at the local level. It should be noted that digital platform workers do not have rights to social security, to receive a fair payment or to associate collectively, which falls within the characteristics of informal employment. Given this problem, this research aimed to analyze the relationship between work in the informal sector and digital platforms in Ecuador in the period 2020-2021, through a correlational study, taking as an analysis sample the percentage of employment in the informal sector and some indicators of electronic commerce. At the end of the research, it is observed that there is a positive correlation greater than 0.70 between digital delivery platforms and work in the informal sector, unlike transport platforms, where the relationship turned out to be moderate and otherwise not statistically significant. significant.

Keywords: Platform, electronic commerce, precariousness

Introducción

El abordaje empírico que examina el escenario de las plataformas digitales, presenta dos vertientes ampliamente marcadas sobre la forma en que funcionan estos modelos de negocio, y los cambios que generan en los distintos sectores de la economía. Por un lado se postula como una nueva forma de comercio con base tecnológica, que promueve la eficiencia económica, al reducir los tiempos y promover procesos disruptivos en los mercados tradicionales (OIT, 2022).

Ahora bien, el problema de investigación que se pretende abordar, corresponde a la segunda vertiente, dado que existe otra cara de la moneda donde se refleja un capitalismo de plataformas que, si bien es cierto, constituye una alternativa de trabajo para la población menos favorecida dentro del mercado laboral, dicha oportunidad de inserción tiende a ser precaria. Esto se debe a que no existe un contrato de trabajo donde el repartidor/conductor pueda ser admitido como trabajador, de modo que es forzado a trabajar desde la informalidad. Cabe resaltar, que en la práctica existe un control extenuante por parte del algoritmo sobre quienes ejercen esta actividad, tanto que los expertos han llegado a comparar dicho control con la supervisión tradicional de un jefe encargado del personal (Maya et al., 2022). De hecho FRENAPP (2021, como se citó en Maya et al., 2022) menciona que las “aplicaciones te obligan a ciertas horas del día a ir como correccaminos, porque si no vas rápido pierdes” (p. 23).

A partir de esta problemática, surgen discusiones sobre la regularización de las plataformas de trabajo, las mismas que giran principalmente en torno a la disyuntiva de si se debe reconocer o no a los repartidores /conductores como trabajadores, y obligar a las plataformas a contratarlos, o si es más factible mantenerlos como autónomos, considerando que una parte de los individuos que se adhieren a esta modalidad, lo hacen con el propósito de tener un trabajo independiente que les otorga cierto grado de flexibilidad, sin embargo, para otros constituye una opción para generar ingresos, en virtud de su situación de trabajador ilegal. Por último, persiste un tercer grupo que reclama los derechos laborales que caracterizan al empleo adecuado: un salario básico, vacaciones, permisos, horarios fijos, etc.

Dicho lo anterior, se origina el siguiente cuestionamiento: ¿Qué asociación existe entre las plataformas digitales y el empleo en el sector informal?; para dar contestación a esta pregunta, se plantea como objetivo general, analizar la relación entre plataformas digitales y el trabajo en el sector informal, enfocado en el sector del comercio electrónico, el cual es parte fundamental de la evolución de las plataformas digitales en Ecuador, durante el periodo 2020-2021. Con la finalidad de esclarecer cuál es el punto de vista que tomará el análisis de la informalidad, es preciso manifestar que esta investigación se basará en el siguiente criterio sobre el trabajo informal que propone la Organización Internacional de Trabajo: los trabajadores del sector informal “no están reconocidos, registrados, regulados ni protegidos por la legislación laboral ni la protección social” (OIT, 2023, p. 1).

Vale resaltar, que la realidad de los trabajadores de plataformas no es ajena a la concepción de trabajo informal que sugiere la OIT, ellos no están cubiertos por la seguridad social, ni mantienen un contrato de trabajo que los reconozca como trabajadores. Se recalca entonces, que el presente estudio se centrará en el empleo del sector informal desde la perspectiva de la OIT, quien expresa que el trabajo en la economía informal posee rasgos precarios y nocivos para el trabajador, o en muchos casos, la cuantificación de las horas se extiende por encima de la jornada establecida para el sector formal.

Para dar cumplimiento al objetivo general de analizar la relación entre el empleo en el sector informal y el trabajo en plataformas digitales, este estudio guarda una estructura que contiene 3 capítulos: en el primero se considera la perspectiva teórica y la evidencia empírica para determinar la relación entre el mercado de trabajo y el progreso tecnológico. En el capítulo 2, se examinan los hechos estilizados en cuanto a los avances en la regulación de las plataformas digitales en el contexto internacional y en territorio ecuatoriano; en este capítulo también se propone como parte de la metodología, realizar un análisis de correlación utilizando indicadores relacionados al comercio electrónico y la tasa de empleo informal. En el tercer capítulo se examinan los datos estadísticos sobre el comercio electrónico, finalmente se muestra el resultado del análisis de correlación del coeficiente de Pearson y de Spearman, que sirvieron de insumo para dejar planteadas las principales conclusiones.

Capítulo uno

Marco teórico

1.1. Antecedentes teóricos del mercado de trabajo y el progreso tecnológico en las escuelas del pensamiento económico

Con la finalidad de abordar las diferentes discusiones que se han generado a lo largo de la historia económica en torno a la innovación, el progreso técnico y las consecuencias que esto genera en el mercado de trabajo, resulta pertinente citar la postura de las diferentes escuelas del pensamiento económico, tomando en consideración, ideas a favor y en contra de la adopción de nuevas tecnologías en los procesos productivos, dado que esto ha originado cambios en el sector laboral que no siempre han beneficiado a la clase trabajadora. Vale resaltar, que la examinación de los antecedentes teóricos, obedece al primer objetivo propuesto de esta investigación, que es el de abordar las teorías que sustentan la relación entre el mercado de trabajo y el progreso tecnológico

1.1.1 Posturas de la escuela mercantilista (1500-1776)

Las ideas de los mercantilistas predominaron por más de doscientos cincuenta años, principalmente en el periodo comprendido entre el año 1500 y 1776, destacándose por su postura en favor de la acumulación de metales como medio para alcanzar la riqueza. En relación al comercio entre naciones, los mercantilistas fomentaban las exportaciones, a su vez que se resistían a importar, de tal manera que el consumidor doméstico se veía restringido de adquirir la producción del exterior puesto que la prelación recaía en el interés de los comerciantes.

Vale precisar, que los mercantilistas no daban paso a la libre competencia, puesto que "no favorecían el libre comercio interno en el sentido de permitir que las personas se dedicaran a cualquier comercio que desearan. Por el contrario, los mercantilistas preferían el otorgamiento de monopolios y privilegios comerciales exclusivos siempre que pudieran adquirirlos." (Brue & Grant, 2016, p. 15).

De esta manera limitaban la entrada de nuevas empresas al país y promovían leyes para mantener los salarios bajos como estrategia para aumentar la oferta de trabajo y evitar

que los trabajadores reduzcan sus jornadas en el sector industrial, dado que en aquella época la manufactura gozaba de los avances en cuanto a las técnicas de producción en relación a otras actividades primarias (Brue & Grant, 2016).

En lo que respecta al progreso técnico y la clase trabajadora, “Los mercantilistas no dejaron nunca de quejarse de la «indolencia» de los trabajadores, de su falta de disciplina y de su lenta adaptación a la rutina del trabajo industrial” (Rubin, 2011, p. 60). Mientras el proteccionismo y el progreso tecnológico generaba cada vez mayores ganancias a los capitalistas industriales, la clase trabajadora continuaba siendo explotada, según explica Rubin (2011).

1.1.2. Escuela clásica: David Ricardo (1772-1823) y los efectos de la mecanización

De la escuela clásica, es importante mencionar las ideas de David Ricardo, cuyas contribuciones al pensamiento económico se dieron en el ámbito de los precios, en la problemática generada a partir de la aplicación de impuestos a las viviendas, tema de los salarios, la renta de la tierra, y la muy conocida ventaja comparativa que abarcaba formulaciones sobre la especialización más ventajosa para los países. Pero, además, David Ricardo presentó fuertes argumentos sobre el paro que surgiría a causa del progreso tecnológico y la búsqueda del aumento de la productividad por parte de las empresas (Ricardo, 1973).

De acuerdo a Perdices de Blas (2004), la postura de David Ricardo siempre estuvo inclinada hacia la introducción de máquinas y actualización progresiva de procesos técnicos, dado que le atribuía una reducción de costos de las mercancías que beneficiaría a la población en general.

La relación entre la maquinaria, el empleo y las innovaciones puede ser explicada desde la Teoría de la compensación de David Ricardo, quien alegaba que los trabajadores que se encontraban en situación de paro a causa del reemplazo del hombre por máquinas, podrían desplazarse hacia otros sectores donde se viera aumentada la demanda de mano de obra, producto del aumento de la riqueza que se genera con los avances técnicos de las empresas expulsoras (Roncaglia, 2017, p. 107).

No obstante, David Ricardo más adelante empezaría a desligarse de su anterior tesis y sostendría que “ la introducción de maquinaria podría resultar perjudicial para la clase trabajadora, al menos durante “un intervalo considerable”, al disminuir la demanda de mano de obra” (Perdices de Blas, 2004, p. 156). De hecho, en su libro Principios, capítulo XXXI, David Ricardo habla ampliamente sobre la maquinaria desde la página 389, sosteniendo que anteriormente su pensamiento albergaba la idea de que el trabajador también gozaría de los frutos del progreso tecnológico en las industrias, sin embargo, ratifica en ese apartado lo siguiente: “Estoy convencido de que la sustitución de trabajo humano por el de la maquinaria es a menudo muy perjudicial para los intereses de la clase trabajadora” (Ricardo, 1973, p. 391).

1.1.3. El socialismo marxista: sobreexplotación y capital

En contraposición al crecimiento del capitalismo y explotación del hombre, principalmente en el sector manufacturero, surgieron las ideas de Karl Marx (1818- 1883). Sus estudios no solo estuvieron focalizados en el capital y la explotación del hombre, Marx también supo reconocer la utilidad de mecanizar las fábricas en favor de la producción y aumento de la rentabilidad, resaltando, además, que aquellos dueños de fábricas que no incorporasen capital a la producción perderían ventajas frente a otros, a riesgo incluso de no sobrevivir frente a sus pares competidores (Brue & Grant, 2016).

No obstante, el argumento de Marx que se relaciona con este estudio, hace referencia a los cambios que se darían en el mercado de trabajo. De acuerdo a Marx, al sustituir maquinarias (factor capital) en detrimento del número de trabajadores (factor trabajo), estos últimos formarían parte de un grupo de desempleados tecnológicos que para el capitalismo sería un ejército reservado de personas carentes de empleo, el mismo que se iría acrecentando a causa del efecto de sustitución del trabajo humano por máquinas.

De acuerdo a esta corriente, a medida que crece la población a un mayor ritmo que el número de puestos de trabajo, en conjunto con la intensificación del desempleo tecnológico, ambos factores “conducen al establecimiento de nuevas industrias que usan mucho trabajo y

poco capital” (Brue & Grant, 2016, p. 194), lo que llevaría al trabajador a aceptar empleos cuyos salarios apenas le sirvan para subsistir (Manzano, 2021).

A criterio de Engels (1884), la introducción de la maquinaria en los procesos de producción de la época, dejaban en evidencia la amplia brecha existente entre los trabajadores y sus empleadores, en ese sentido debe recordarse que en la época floreciente de la revolución industrial, los derechos laborales no existían, el pago de las jornadas no atendían a ningún tipo de políticas salariales y por supuesto, los trabajadores no estaban amparados por ningún tipo de sindicato; de allí que estos teóricos hicieran énfasis en las privaciones y sobreexplotación del trabajador a medida que se tecnificaban los procesos industriales.

1.1.4. Keynes y Oppenheimer: desempleo tecnológico

Las consecuencias para los trabajadores a partir de la mecanización y adopción de tecnologías avanzadas en la producción, no solo formó parte de las advertencias del pensamiento económico clásico y socialista, también fue una de las razones por las que surgió el movimiento ludista en el siglo XVIII, un grupo que protestaba en favor de los derechos de los trabajadores a recibir un mejor salario y en contra de la reducción de las nóminas a causa del reemplazo de los obreros por máquinas (Franco, 2014).

De acuerdo a Manzano (2021), el concepto de desempleo tecnológico fue mencionado en un escrito de Keynes publicado en 1930, y desde allí, este término ha generado un sin número de debates en torno a las consecuencias del progreso técnico que busca reducir costes y aumentar la productividad. Desde la percepción de Keynes (1930), el desempleo tecnológico surge “debido a nuestro descubrimiento de los medios para economizar el uso del factor trabajo sobrepasando el ritmo con que podemos encontrar nuevos empleos para el trabajo disponible” (p. 357).

Keynes mencionó que el aumento de la eficiencia técnica no solo se vería en el sector manufacturero, sino también en otros sectores, de tal manera que avizoraba un futuro donde solo se absorbería un 25% del total de la fuerza laboral que en aquella época se utilizaba. Sumado a esto, Keynes también dedujo que las naciones más ricas lo serían en una

proporción de ocho veces más luego de 100 años, mientras que los países que no habían podido embarcarse en la senda del progreso tecnológico, serían los más perjudicados (Keynes, 1930).

Treinta y tres años después de la publicación de Keynes mencionada en párrafos anteriores, J. Robert Oppenheimer en conjunto con otros científicos, publicaron una carta en un reconocido periódico de los EEUU, con la finalidad de alertar al presidente de que las “nuevas tecnologías cibernéticas forzaban un cambio fundamental en las relaciones entre ingresos y trabajo (...). Ello se traduce en un sistema de capacidad productiva prácticamente ilimitada y que, progresivamente, requiere el uso de menores cantidades de mano de obra” (Rifkin, 1995, p. 109), a este informe se sumaron más adelante nuevos argumentos de analistas que coincidían con Oppenheimer, quienes también consideraban que los avances tecnológicos no eliminaban el trabajo, pero si los puestos de trabajo que antes eran ocupados por seres humanos y que posteriormente las máquinas y ordenadores se hacían cargo del mismo.

1.1.5. Fordismo: producción en masa y deterioro del empleo

Los cambios en las estructuras productivas, se han visto fuertemente visibilizadas en etapas puntuales de la historia económica; primero, fue la época de la revolución industrial, donde la industria introdujo telares mecánicos que impactaron la capacidad para producir más con menos recursos y en menor tiempo, allá por el siglo XVIII (CEPAL, 2016)..

Dos siglos después, la historia apunta a los primeros años del siglo XX, donde se recrea lo que se denomina la revolución industrial número dos, caracterizada por la producción en masa apalancada en el progreso tecnológico y utilización de obreros no calificados cuyos trabajos a más de ser rutinarios, son altamente controlados por las jerarquías superiores de cuello blanco. Tanto el consumo como la producción en masa les dio ventajas a los líderes industriales, no obstante, se seguían evidenciando retrocesos en las condiciones laborales de la nómina de asalariados (CEPAL, 2016).

A esta etapa se la denomina fordismo, término utilizado para referirse a “ la organización social que vincula la producción en masa con el consumo en masa, así como

con un modo de regulación social y laboral “ (Gonzalez, 2006, p. 37). Bajo este modelo de organización del trabajo, las máquinas y el personal no cualificado adquieren un papel relevante, dado que el objetivo es lograr una producción en masa. Entre más baja es la jerarquía en la que se halla el trabajador, se ve frenado en sus opiniones y responsabilidades; el desarrollo de sus habilidades y capacidad de resolución se ve limitada, así como su creatividad, puesto que se les delega el papel de ser solo una pieza más que engrana en la máquina.

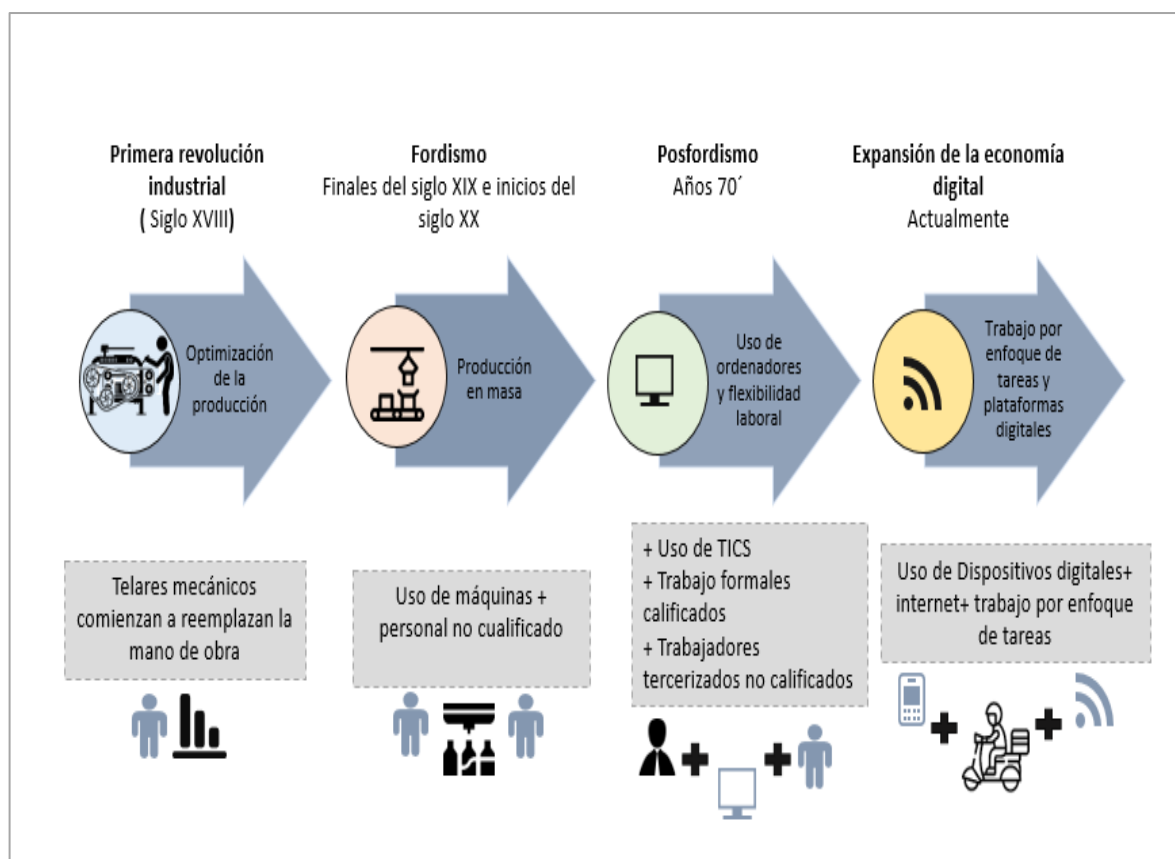
Luego viene el posfordismo, alrededor de la década de los sesenta, donde la estructura del trabajo se erosiona completamente, la fuerza de trabajo de las empresas se subdivide en dos grupos: en el primero, está la nómina que posee estabilidad laboral y sueldos más altos, dado que su preparación académica es congruente con los puestos que ocupan; sus vínculos con la empresa son directos, por lo que sus aspiraciones profesionales son recompensadas con ascensos en el mediano y largo plazo. Sus actividades avanzan en medio del progreso tecnológico, que una vez más acompañó a las empresas, las cuales “se volvieron hacia las nuevas tecnologías de la información y de los ordenadores con la esperanza de incrementar la productividad en tiempos difíciles” (Rifkin, 1995, p. 120).

En el segundo grupo están los trabajadores que brindan su fuerza de trabajo a la empresa, pero de manera indirecta; se da un auge de trabajadores tercerizados que deben adaptarse a la temporalidad y flexibilidad laboral. De esta manera, el posfordismo se distingue porque una parte de los colaboradores asumen su papel secundario (sobre todo la clase menos calificada), en un ambiente donde los horarios asignados son rotativos, por lo que deberán aceptar no solo la informalidad laboral, sino que además tendrán que “realizar diversas tareas de acuerdo a la necesidad organizacional, con una jornada laboral cambiante y reducida, ajustadas a las variaciones de producción, tercerizada o subcontratada. Esta fuerza laboral coexiste con un grupo de trabajadores estables” (Gonzalez, 2006, p. 62) .

En la actualidad, las nuevas figuras laborales que han surgido en medio del auge de las plataformas digitales y la expansión de la economía digital, tales como el teletrabajo, trabajo remoto o trabajo en plataformas, reflejan la continuidad del posfordismo dado que bajo este modelo de producción “se producen cambios en la organización del trabajo humano y la mayor expresión o consecuencia del cambio es la flexibilización de las relaciones laborales, influenciada por grandes cambios tecnológicos y nuevos modos de regulación” (Gonzalez, 2006, p. 65). Ver figura 1

Figura 1

Progreso tecnológico en la producción y cambios en la estructura laboral



Nota. Datos tomados de la CEPAL (2016).

Tal como advierte la figura 1, los nuevos modelos de trabajo tienen como soporte el internet y los dispositivos digitales que conectan al trabajador independiente con la empresa proveedora y el cliente final, lo cual profundiza aún más la racionalización del trabajo y acrecienta la informalidad laboral dado que las plataformas requieren constantemente contar

con trabajadores independientes de plataformas bajo un enfoque de tareas. En la figura 1 se puede observar los distintos cambios que se han dado en la estructura del mercado laboral a partir de la introducción de innovaciones tecnológicas en los procesos productivos, empezando desde la revolución industrial hasta la expansión de la economía digital en el presente.

1.2. La informalidad laboral desde las diferentes escuelas

El concepto de sector informal fue utilizado por primera vez en 1971, por Keith Hart, quien se dio a la tarea de estudiar a los habitantes que se desplazaban desde Ghana hasta la capital en busca de empleo, evidenciando que, al no lograr insertarse laboralmente, terminaban por generar pequeños ingresos a partir de actividades triviales no reguladas. Observó este fenómeno principalmente entre personas con escaso progreso académico, destacando que dicha alternativa de subsistencia tenía la capacidad no solo de crear nuevas plazas de empleo, sino que también incidía en la reducción del nivel de pobreza de dicha localidad (Chen, 2012).

Cuando en aquella época empezó a discutirse este concepto, las economías más ricas relacionaron este tipo de organización del trabajo con los países menos desarrollados, deduciendo además que el empleo informal se evaporaría con el paso de los años a medida que la industrialización diera paso al crecimiento de los países pobres, e incluso señalaban que este no mantenía relación alguna con los empleos regulados que eran parte del sector formal y la economía capitalista (Chen, 2012).

No obstante, con el modelo de producción fordista y posfordista, se dan importantes modificaciones en las relaciones laborales que promovieron la informalidad, “los empleos convencionales se convirtieron en empleos atípicos con salarios por hora, pero con pocas prestaciones, o en empleos con pago a destajo sin prestaciones; la producción de bienes y servicios se subcontrataron a unidades informales de pequeña escala” (Chen, 2012, p. 2), evidenciando al final, que existe una relación entre ambos sectores: formal e informal.

Ahora bien, desde la teoría estructuralista, las causas de la informalidad laboral se le atribuyen a la débil absorción de mano de obra por parte del tejido empresarial; ante este

panorama, quienes no logran insertarse laboralmente en empresas constituidas formalmente, no tienen otra opción más que someterse a trabajos precarios donde el dueño de los medios de producción no le brinda seguridad social, paga salarios que están al margen de las leyes laborales y él mismo decide cuando y como pagar (Rojas, 2019a). El estructuralismo desliga el surgimiento del trabajo informal, de aquellas ideas que sugieren que las regulaciones que enfrentan las empresas y la superabundancia de mano de obra, inciden en su amento, más bien categorizan a la informalidad como una alternativa de trabajo, que se desvincula del sistema capitalista (Olabisi, 2011).

Para la escuela dualista, existe una segmentación del mercado laboral que se configura como empleo formal e informal, estos mantienen relaciones laborales diferenciadas, presentando características contrapuestas (Ordaz, 2015). Para el dualismo, la subsistencia prima entre los trabajadores informales, en tanto que en el sector formal predomina el sentido de acumulación del capital, lo que dificulta una mayor absorción de mano de obra y reduce las posibilidades de la población económicamente activa de ser parte del mismo.

Según explica Hart (1973), los trabajadores en espera de insertarse laboralmente conviven con presupuestos domésticos muy ajustados, que suelen presentar saldos negativos dado que sus ingresos son menores a sus gastos; esto propicia la necesidad de que se involucren en empleos ocasionales e incluso marginales, con la finalidad de reajustar dicho déficit en el corto plazo, sin perder la esperanza de encontrar oportunidades en el otro sector. Vale resaltar, que desde la escuela dualista, tanto para Hart (1973) como para Arias et al. (2020), el empleo informal se convierte en una oportunidad de subsistencia para los menos favorecidos.

Por su parte, la escuela legalista analiza la informalidad desde el ámbito de la regulación, dando a conocer que aquellas personas inmersas en este sector, lo hacen con la pretensión de evadir impuestos o saltarse los esquemas y demás trámites que amerita la conformación legal de un negocio (Chen, 2012). El autor Rentería (2015), a diferencia de Chen (2012), condena al sistema burocrático y a la falta de simplicidad de las normativas que

controlan los procesos de producción, de ser la causa de la informalidad dado que en muchas ocasiones “ pone trabas y violenta la iniciativa de los emprendedores, viéndose estos obligados a operar con sus propias normas, fuera del marco legal que rige las actividades de producción” (Rentería, 2015, p. 10).

Para culminar el recorrido y atender las posturas de las diferentes escuelas, vale mencionar a la escuela voluntarista, la cual pone en el centro, una balanza de coste / beneficio, es decir, son las personas quienes realizan su elección en base a la utilidad final o a las perspectivas que persiguen. Entre los factores que podrían terminar persuadiendo a un trabajador o empresario para que se desplace del sector formal al informal, Maloney (2003) cita los siguientes:

- Evadir el pago de beneficios a los trabajadores
- Falta de incentivos u oportunidades para desempeñarse en otros cargos
- Trabajadores menos calificados se ven desprovistos de ascensos, y son relegados a mantenerse en trabajos rutinarios

Rivera et al. (2018), al examinar la postura de Maloney (2003), explica que bajo la concepción voluntarista, el sector informal “ no es un residuo ocupado por individuos desfavorecidos que han sido excluidos de los buenos empleos, sino que se compone de trabajadores que eligen voluntariamente la entrada al mismo” (Rivera et al., 2018, p. 134), por esta razón, en este grupo se integra la población que decide emprender informalmente no por necesidad sino por sus expectativas de lograr mayores rentas y comodidades laborales, aunque no todos los casos sean de éxito.

1.2.1. Criterios del INEC y de la OIT sobre el empleo en el sector informal

Una vez que se ha dado a conocer como se origina el empleo en el sector informal desde las diferentes disciplinas que han discrepado sobre esta problemática, a partir de aquí se construye conceptualmente este fenómeno, destacando los criterios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y el INEC, puesto que ambos organismos se encargan de medir y elaborar estadísticas de empleabilidad, incluyendo las del sector informal

Se empieza citando al INEC (2015a), quien distingue como parte del sector informal, a las “empresas de hogares no constituidas en sociedad sin registro de contribuyente (RUC)” (p. 15), en función de que la metodología vigente, antepone como criterio extraordinario el registro legal ante la institución que controla el pago de tributos. Para el INEC (2023a), la población con edades entre quince años y más que se desenvuelve en el sector informal, prestan sus servicios a empresas que no tienen Registro Único de Contribuyentes, o a su vez, generan ingresos por cuenta propia sin poseer dicho instrumento de contribución; el INEC aclara que se entiende por empresa a “cualquier unidad encargada de la producción de bienes y servicios para la venta o trueque” (INEC, 2023a, p. 1).

Conviene subrayar que, de acuerdo al último manual publicado por la OIT en el 2013, cuando se hace mención al término ‘empresa’ dentro del concepto de empleo informal, se hace referencia a:

...toda unidad de producción de bienes o servicios para la venta o el trueque. Comprende no solo las unidades de producción que emplean a trabajadores o compran servicios de otras unidades, sino que también aquéllas que pertenecen a, o son operadas por, una persona trabajando por cuenta propia como independiente, ya sea sola o con la ayuda de familiares no remunerados. (OIT, 2013, p. 19)

En ese sentido, la OIT (2013), también aclara que el *empleo informal* estará compuesto por “los asalariados que no están protegidos por el derecho del trabajo o cubiertos por la seguridad social como asalariados o que no tienen derecho a otros beneficios del empleo como vacaciones anuales pagadas o licencia por enfermedad” (p. 47) .

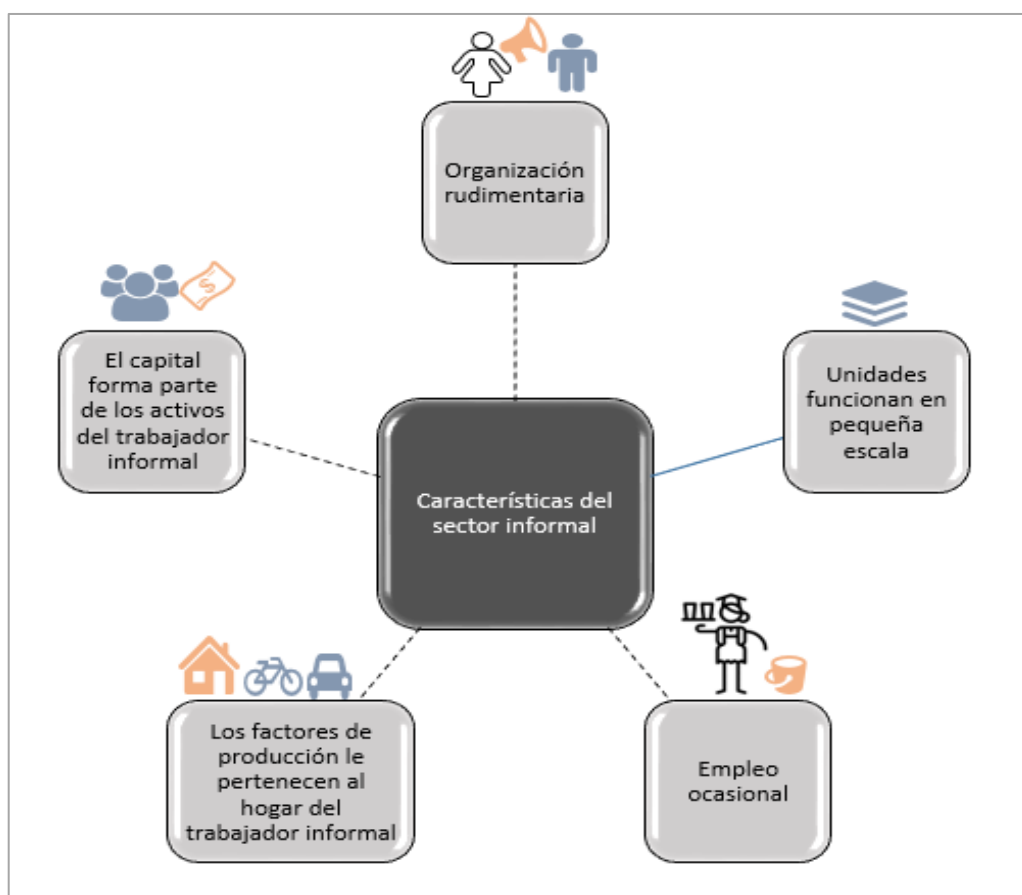
Rivera et. al (2018) dan a conocer que, actualmente la OIT también integra como trabajadores del sector informal, a los individuos que pese a recibir mensualmente un ingreso por parte de su empleador, no cuentan con un contrato legal que formalice la relación y también a los trabajadores del sector agrario que no disponen de la seguridad social.

Tomando como base, el criterio de la OIT (2013), los aspectos que más distinguen al empleo que cabe dentro del sector informal son los siguientes:

- La forma en que se estructuran y organizan las actividades, suelen ser rudimentarias y primitivas
- La producción se ejecuta en pequeña escala, dado el acceso limitado de factores de producción.
- Las actividades suelen darse de forma ocasional, puesto que no hay permanencia ni garantía de estabilidad laboral
- Los factores productivos son de propiedad del hogar del trabajador, no hay una separación clara entre los activos de la unidad de producción y los bienes del hogar o del trabajador. Ver figura 2

Figura 2

Características del sector informal



Nota. Datos tomados de la OIT (2013)

Continuando con la OIT (2013), " El empleo informal abarca todas las situaciones en el empleo de los trabajadores: pueden ser empleadores, asalariados, trabajadores por cuenta

propia, trabajadores familiares auxiliares (no remunerados) y miembros de cooperativas de productores” (p. 5). Además, agrega que, bajo un contexto de empleo informal, se imposibilita el acceso al financiamiento formal, los trabajadores no forman parte de los programas de capacitación que se imparten en las empresas constituidas formalmente y la seguridad social está ausente.

Atendiendo a los criterios propuestos por la OIT, el análisis de esta investigación se basará principalmente en el hecho de que los trabajadores de plataforma no están cubiertos por la seguridad social, ni mantienen un contrato de trabajo que los reconozca como trabajadores. Se recalca entonces, que el presente estudio se centrará en el empleo del sector informal desde la perspectiva de la OIT, quien expresa que el trabajo en la economía informal posee rasgos precarios y nocivos para el trabajador, o en muchos casos, la cuantificación de las horas se extiende por encima de la jornada establecida para el sector formal, en suma “ los trabajadores no están reconocidos, registrados, regulados ni protegidos por la legislación laboral ni la protección social” (OIT, 2023, p. 1).

1.3. Discusión teórica

Los razonamientos aquí citados han revelado que la discusión sobre el progreso tecnológico en relación al mercado de trabajo, ha girado principalmente en torno a dos cuestiones que hasta en la actualidad continúan siendo ampliamente debatidas: primero, los beneficios para la producción y segundo, los cambios que se generan en la estructura del mercado laboral. La primera cuestión aborda la reducción significativa de los costes para los dueños del capital, y fue reconocida por la escuela del socialismo marxista, así como por David Ricardo que fue un partidario de la escuela clásica, este último hizo énfasis en que la mecanización alivia significativamente la carga de los costes para el empresario y a su vez eleva la productividad.

Por otro lado, en el segundo tema, los argumentos de Keynes, David Ricardo y Marx, coinciden en que el descenso del número de puestos de trabajo propiciado por el aumento del capital y materializado en progreso técnico, deriva en lo que se denomina el desempleo tecnológico, y en el desplazamiento de los trabajadores menos calificados a actividades de

baja remuneración. Pese a los incontables avances y méritos atribuibles al proceso de tecnificación de las actividades económicas, a medida que las sociedades van adquiriendo características de industrializadas, estas han ido aumentando los tiempos del trabajo, en comparación con economías más arcaicas.

En relación al pensamiento de los mercantilistas y sus posturas a favor de la protección del comercio en el marco internacional, cabe recalcar, que hoy en día las grandes economías por un lado mantienen medidas proteccionistas derivadas de las contribuciones perdurables de esta escuela, pero por otro lado, muchas de sus empresas se trasladan hacia los países menos desarrollados que mantienen leyes laborales más flexibles, con la finalidad de contratar mano de obra muy poco valorada en el mercado de trabajo, soportando sus procesos en tecnologías que posibilitan el decremento de costos de manera significativa.

Si bien es cierto, el ensayo de Keynes donde hace hincapié en este tema fue publicado hace aproximadamente 93 años, el planteamiento anticipado de este economista no se aleja de la realidad actual, hoy en día, los países más avanzados en cuanto a tecnología disfrutan de un mayor desarrollo, a diferencia de los países más pobres que cuentan con un lento avance en materia de innovación, delegándolos a seguir en el extractivismo y proveer de materias primas a los que se hayan en el centro.

Keynes, tampoco se equivocó cuando mencionó que, a más del sector industrial, otros sectores también aumentarían su productividad con ayuda de las innovaciones, y que esto conduciría al desempleo tecnológico. A modo de ejemplo, la irrupción de las plataformas digitales ha generado cambios estructurales en la forma de intercambiar bienes, el simple hecho de que los usuarios utilicen plataformas como Uber eats, Rappi o Pedidos Ya, reduce la necesidad de las empresas de contratar directamente mensajeros o también llamados motorizados, en función de que una App ya se encarga de conectar a la empresa que oferta el bien o servicio con el comprador y un trabajador totalmente ajeno a la empresa, cuya función es recoger el producto donde lo elaboran y posteriormente entregarlo con la mayor inmediatez que la plataforma le exige.

Bajo esa simple dinámica, las empresas que ofertan comidas rápidas, por ejemplo, pueden empezar a prescindir de una parte del personal de entrega a domicilio y no requieren aumentar su nómina, no al menos en esa área. Este pequeño ejemplo, termina demostrando tres cosas: 1) las empresas reducen sus costes cuando vinculan sus procesos comerciales /productivos a las plataformas digitales; 2) la tecnificación de sus procesos les permite reducir su nómina, generando desempleo tecnológico; 3) el aumento progresivo del uso de plataformas digitales crea nuevas formas de empleos, es decir, se produce un efecto parecido a la ley de compensación propuesta por David Ricardo, dado que el personal desplazado en unos sectores es reabsorbido en otros.

1.4. Evidencia empírica

Una vez que se han descrito las diferentes posturas teóricas que explican la relación que ha tenido el mercado de trabajo con el proceso de automatización de la producción, cuyo fin es el aumento de las ganancias a partir de los avances en temas de productividad, en este apartado se analizarán estudios que asocian el empleo informal y su relación con las TICs, con especial atención en aquellas investigaciones que se enfocan en el trabajo que se origina a partir del comercio electrónico, dado que es una de las actividades económicas que hacen uso de estas plataformas digitales.

Vale precisar, que de toda la literatura revisada no se han hallado estudios que apliquen una metodología de análisis correlacional como el que se pretende desarrollar en este estudio, por esta razón, se han integrado estudios empíricos que han abordado la problemática mediante un tipo de investigación descriptiva y análisis documental.

Sirva de ejemplo el caso de Elizalde (2016), quien analizó la informalidad que se suscita a partir del comercio electrónico en la economía ecuatoriana, utilizando una revisión documental apoyada en el método deductivo. Tras su evaluación, el autor considera que este modelo de comercio, “aumenta el empleo informal, incumpliendo derechos del trabajador” (2016, pág. 29). A esto añade que no solo el trabajador es perjudicado, pues ante la falta de control, el menoscabo se orienta hacia las recaudaciones tributarias y la competencia desleal

La CEPAL (2016) , establece que los nuevos empleos que se han creado a partir de la interacción entre el consumidor final y las plataformas digitales, se caracterizan por que el trabajo es netamente independiente y flexible. Cita de ejemplo, el caso de Uber, ratificando que “no son empleados de la empresa y, por lo tanto, no tienen los derechos de los que gozan empleados formales (salario mínimo, horario máximo de trabajo, etc.)” (p. 17). El autor advierte, además, que el surgimiento de estas nuevas modalidades de trabajo, tiene efectos negativos para el mercado laboral, dado que “debilita los esfuerzos de los gobiernos para reducir el sector informal y generar más empleos formales de buena calidad” (CEPAL, 2016, pág. 32). La información expuesta por la CEPAL, ilustra claramente como el trabajo en plataformas evidentemente recrea una mayor cantidad de trabajo informal.

Arias (2019), analizó los pro y los contra del trabajo informal que se desprende de las plataformas digitales, pues por una parte, reconoce que esta modalidad de trabajo ha sido significativa para los desplazados del empleo formal en los últimos años, pero también añade, que las actividades laborales se ejecutan bajo un sistema muy flexible que facilita el despido por la ausencia de regulación. Otro de los problemas vinculados a esta problemática es la reducción progresiva de la población amparada en la seguridad social y una merma latente en las contribuciones a la recaudación de tributos.

Como parte de los indicadores que Arias (2019) integra, se observa el análisis del interés de búsqueda en internet relacionado con las plataformas digitales Uber, Cabify, Glovo, entre otros; con ello, Arias (2019) logra evidenciar que con la llegada de estas plataformas al país, creció la curva de búsqueda para cada una de ellas, registrándose enorme repunte en el 2020 cuando se dio el mayor auge del comercio electrónico. La autora finaliza su estudio, redactando algunas propuestas que considera idóneas para dar cumplimiento al derecho de los trabajadores, entre los cales cita:

- Otorgar garantías de que el individuo pueda acceder al menos a un salario mínimo
- Permitir la sindicalización
- Dotar de recursos y equipos necesarios para las actividades que el trabajador deba ejercer.

- Legalizar formalmente la relación laboral

Artavia et al. (2020), examinaron el caso Uber para Costa Rica, con la finalidad de determinar las verdaderas condiciones de trabajo por las que deben atravesar los socio conductores de esta plataforma y posteriormente hacer recomendaciones de política pública que permitan mejorar el entorno laboral de estos trabajadores. Para esto, se utilizó tres técnicas de recopilación de información: encuestas y entrevistas a los trabajadores independientes y examinación de la narrativa contenida en los sitios web donde se registran los socios conductores.

La revisión exhaustiva de los investigadores, encuentra que el ingreso mensual percibido no se iguala siquiera al salario básico de Costa Rica, el 65% de los encuestados se encuentra en condiciones de subempleo por insuficiencia de horas y el 87.5% no posee el beneficio de seguridad social. Ante los hallazgos encontrados, Artavia et al. (2020) confirman que “los choferes de Uber trabajan en una situación de informalidad que genera altos costos para la sociedad y el sistema solidario de seguridad social del país” (pág. 5), argumentando como principales causas la ausencia de reglamentación para estas plataformas dentro de Costa Rica.

Arias et al. (2020), en su trabajo de investigación examinaron el sector informal a su vez que develaron el poco alcance que ha tenido la regulación de las plataformas digitales en Ecuador. Los autores describen que la informalidad es un grave problema y hacen alusión a la falta de legalidad laboral entre los trabajadores de plataforma. Ante la ausencia de regulación, proponen una identificación de medidas que permitan a este segmento de la población trabajar en mejores condiciones y bajo la normativa legal vigente.

Como parte de los hallazgos encontrados para el caso ecuatoriano, Arias et al. (2020) sostienen que “las plataformas digitales han generado un incremento en el número de personas que trabajan en situación de informalidad” (p. 41), aclarando que aun cuando no existan estadísticas que reflejen la cuantificación del número de trabajadores informales vinculados a las plataformas digitales, esta ha sido una opción de trabajo ante el aumento del desempleo.

Por otra parte, un análisis sectorial de género fue presentado por Scasserra (2020), quien a través de su estudio se propuso discutir el impacto que tiene el comercio electrónico, atendiendo el entorno laboral de las mujeres que se desempeñan en los trabajos de plataforma. Aplicando una metodología descriptiva, Scasserra (2020) expresa que la inteligencia artificial arrasa con los empleos, y la población económicamente activa que incurre en un estado de desempleo, al no poder encontrar un puesto de trabajo nuevamente, recurre a los nuevos modelos de trabajo tercerizados y precarios que se originan en el comercio electrónico, tales como el empleo en plataformas digitales, cuyas empresas dice Scasserra, los presenta y disfrazas como “emprendedores”, cuando la realidad es que son trabajadores informales prestando servicios sin ningún tipo de relación laboral.

Otro estudio realizado a nivel nacional que tuvo como objetivo analizar la precarización que experimentan los trabajadores de plataforma ecuatorianos, fue elaborado por Palacios (2021) a modo de disertación. La autora expresa que estas plataformas digitales pertenecen a lo que se conoce como economía colaborativa, las mismas que recrean el entorno propicio para el crecimiento del comercio electrónico. No obstante, cuando Palacios (2021) analiza los modelos de contratación de las plataformas digitales, encuentra que el repartidor que acepta los términos y condiciones presta sus servicios “a través de un contrato de adhesión en el cual se estipula que no existe vínculo jurídico alguno entre estas dos partes” (p. 96), por lo que se lo considera simplemente un trabajador autónomo que no está vinculado a la empresa que gestiona los negocios de la plataforma en Ecuador, ni mucho menos a la plataforma.

Dicho de otro modo, no existe un contrato de por medio, aun cuando los repartidores /trabajadores de plataforma deben cumplir con horarios, perciben un pago por el cumplimiento de tareas asignadas y son controlados por un algoritmo. Todo estos elementos redundan en características precarias según explica Palacios (2021).

Grupo FARO (2021) también analizó la situación de los trabajadores de plataforma mediante una encuesta aplicada a los repartidores que se sitúan en la ciudad de Quito, cuya muestra total fue de 754 personas. El levantamiento de la información revela que cerca de la mitad de los trabajadores que se hallan inmersos en este tipo de trabajo se insertaron en el

periodo de pandemia, dado el aumento del flujo de comercio electrónico que se dio a partir del confinamiento. Otro hallazgo importante que denota el estudio, es que Glovo, Uber eats, Rappi, Indriver y Cabify, son las más utilizadas al momento de la encuesta, y que sorprendentemente el 1% de los encuestados tienen estudios de posgrado, alrededor del 27% han alcanzado el tercer nivel, en tanto que más de la mitad ha concluido sus estudios secundarios.

Entre las principales conclusiones, Grupo FARO (2021) recalca que, la inserción de los trabajadores en la economía de plataformas sucede por la ausencia de plazas de empleo donde colocarse, no obstante “se encuentran poco contentos con la actividad debido a que los ingresos percibidos son bajos. Ello evidencia que estar en este sector de la economía responde a la falta de oportunidades y alternativas laborales que afrontan las personas en la ciudad” (Grupo FARO, 2021).

Como último estudio, conviene mencionar el realizado por León (2022), quien abordó el trabajo en las plataformas de comercio electrónico haciendo uso de una encuesta, como metodología para recabar datos de repartidores/conductores de la ciudad de Quito. Tras la recolección y tabulación de datos, la autora señala que el trabajo que se enmarca dentro del comercio digital a través de plataformas como Pedidos Ya, Rappi, Uber, entre otros, no satisface los criterios de trabajo decente dispuestos por la OIT, al contrario, las actividades se rigen bajo un contexto de precariedad y muy alejadas de las metas de dar impulso al trabajo decente planteadas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Como se ha podido observar, las experiencias de investigación nacionales e internacionales aquí citadas, han coincidido en que las plataformas digitales facilitan la inserción laboral de quienes buscan una alternativa de empleo, sin embargo, no existe un vínculo jurídico entre el repartidor y la plataforma digital, pese a que dicha relación cuenta con varios elementos que caracterizan a los empleos tradicionales: horarios, control de tareas, medición de productividad, remuneración, etc.

Al no haber una relación laboral ni contrato de por medio, el trabajador entra en las estadísticas de empleo en el sector informal con características precarias, y ciertamente esta

investigación se enfocará en analizar a este tipo de trabajadores que operan en las plataformas de servicios y de entrega más utilizadas en el Ecuador: Glovo, Uber eats, Rappi, y Cabify.

Capítulo dos

Metodología y Hechos estilizados

El presente capítulo, está compuesto por dos secciones: en la primera, se aborda el proceso metodológico en concordancia con los objetivos de la investigación, y en la segunda sección denominada “Hechos estilizados”, se detallan las tendencias y eventos relacionados al tema central de la investigación, describiéndolos bajo un contexto nacional e internacional.

En virtud de que el segundo objetivo de investigación planteado, pretende describir las discusiones existentes sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador, y en el contexto internacional, su consecución se verá materializada en la sección de Hechos estilizados de este capítulo

2.1. Metodología

Se inicia esta sección, detallando minuciosamente todos los aspectos metodológicos que componen esta tesis. Inicialmente, se establece la naturaleza del estudio y se especifica cual es el enfoque; se da continuidad al apartado, explicando el tipo de razonamiento que acompaña a la investigación a través del método.

De la misma forma, se integra en esta sección la explicación de cuál será la población objeto de estudio, y cuáles son las fuentes de donde se extrajo la información. Conviene subrayar, que la metodología es un medio con el cual se puede crear y difundir más conocimientos, pero a su vez, constituye una guía donde se formulan los lineamientos que se han seguido, para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación.

2.1.1. Enfoque de la investigación

La investigación se desarrollará considerando un enfoque cuantitativo, el mismo que busca probar teorías generales y detectar patrones en la evolución de las variables numéricas, fundamentando el análisis en la estadística (Rosas et al., 2021). La adopción del enfoque cuantitativo en esta investigación, se justifica porque con ello se pretende probar la hipótesis de que existe una relación directa entre el uso de plataformas digitales en Ecuador y el trabajo en el sector informal.

Citando a Hernández & Medoza (2018), ambos expresan que las investigaciones que guardan un enfoque cuantitativo, empiezan con el planteamiento de un problema en particular, luego le sigue la exploración de teorías que amparen el estudio y a partir de estas surge la hipótesis que serán probadas en lo posterior. La aprobación o rechazo de dicho planteamiento, contribuirá a reforzar la teoría o a descartarla hasta que se encuentren otras evidencias.

2.1.2. Método de investigación

Para este estudio, se ha considerado el uso del método deductivo a condición de que el enfoque cuantitativo emplea la lógica deductiva (Rosas et al., 2021). Mediante método, se hará uso de teorías ya establecidas y demostradas académicamente y a partir de ellas desarrollar conclusiones en torno a la relación existente entre el comportamiento del empleo informal y el progreso tecnológico que se acentúa cada vez más con el comercio electrónico.

De acuerdo a Cerda (2000, como se citó en Bernal, 2016), por mucho tiempo predominaron un sinnúmero de metodologías de la investigación que generaban una barrera para el investigador, dada la necesidad de tener que escoger cual es el más idóneo para su análisis, no obstante, estos se han ido compactando, y en la actualidad los más utilizados son: inductivo y deductivo.

Según explica Pimienta & De la Orden (2017), en el primer método (inductivo), las conclusiones resurgen luego de la observación del fenómeno estudiado pues el investigador debe presenciar de manera directa el evento. Mientras el método deductivo, “permite estructurar razonamientos mediante los que se infieren u obtienen conclusiones o juicios generales, a partir de una o varias premisas o afirmaciones verdaderas” (Pimienta & De la Orden, 2017, p. 45).

2.1.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación de este estudio sería de tipo correlacional. Hernández et al. (2014) coincide con Bernal (2016) en cuanto a la conceptualización de la investigación de tipo correlacional, tal como lo sugiere en el siguiente párrafo:

Este tipo de estudios tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular. En ocasiones sólo se analiza la relación entre dos variables, pero con frecuencia se ubican en el estudio vínculos entre tres, cuatro o más variables. (Hernandez et al., 2014, p. 93)

Es necesario recalcar, que el grado de asociación entre las variables plataformas digitales y trabajo del sector informal, se medirán cuantitativamente a través del cálculo del coeficiente de Pearson, una técnica estadística no econométrica.

Además, se aplicará una metodología cuantitativa-descriptiva, que consistirá en tomar los datos de ambas variables para el período de estudio y de esa manera se explicará de forma descriptiva la asociación.

Puntualmente, se analizará la asociación entre las siguientes variables: 1) población empleada en el sector informal y 2) el comercio electrónico; este último viene en auge y es parte de la evolución de las plataformas digitales, y dado que no existen datos disponibles sobre las plataformas digitales, la cuantificación del comercio electrónico es una variable idónea para representarla.

2.1.4. Fuentes de recolección de información

La información se obtuvo de fuentes secundarias, y su naturaleza se enmarca en información estadística para los datos numéricos (cuantitativos) y en información documental para los datos cualitativos. Tal como señala Monje (2011), cuando la información proviene de una fuente secundaria, esta se caracteriza por ser un "escrito acumulativo referente a las experiencias y teorías de otros autores. Es la descripción del estudio por una persona que no participó en la investigación, o diferente del investigador original" (p. 75).

En este estudio, la información numérica y documental se recolectó a través de las siguientes fuentes secundarias: Libros de Metodología de la investigación y Pensamiento económico y Revistas científicas publicadas en páginas web, que presentan estudios relacionados a las variables centrales de esta investigación; informes sobre leyes

relacionadas al marco legal del trabajo en plataformas y trabajo en general; Información estadística publicada por el INEC y la Superintendencia de Bancos

2.1.5. Herramientas estadísticas para el procesamiento de resultados

Se tiene previsto identificar una asociación entre el indicador *porcentaje del empleo en el sector informal* y los indicadores relacionados al *sector del comercio electrónico* (ver *tabla de Operacionalización de variables*), puesto que las transacciones y ventas en línea se materializan frecuentemente en las plataformas digitales. Ahora bien, el procesamiento de los resultados se hará en el programa estadístico Stata, a través del cual se aplicará una Prueba estadística que consiste en un análisis de correlación entre los indicadores antes mencionados.

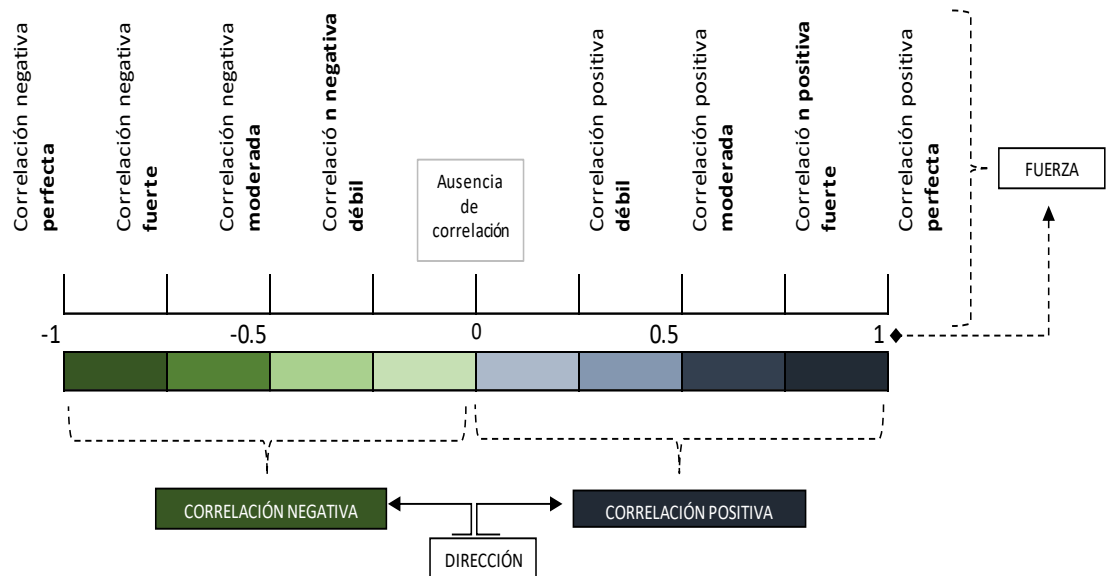
Bajo un contexto metodológico, Bernal (2010) sostiene que, el análisis de correlación es una herramienta estadística que posibilita el procesamiento de los datos recolectados y con el cual se obtendrán resultados con la intención de generar un “análisis según los objetivos y las hipótesis o preguntas de la investigación realizada, o de ambos” (p. 198). Desde el ámbito estadístico, el análisis de correlación consiste en un “grupo de técnicas para medir la asociación entre dos variables” (Lind et al., 2012, p. 463).

Lind et al. (2012) sostienen que este procedimiento se inicia con la graficación de diagramas de dispersión entre las variables a analizarse. Posteriormente, se debe calcular el coeficiente de Correlación de Pearson, el cual “describe la fuerza de la relación entre dos conjuntos de variables” (p. 465). Vale precisar, que el coeficiente de correlación de Pearson determinará si existe o no una relación entre las variables, o si la relación tiende a ser directa (+) o inversa (-), y puede tomar valores de entre -1 y +1.

En la figura 3 se observa la fuerza y dirección del coeficiente de correlación; la fuerza va a estar en función del valor del coeficiente, y de donde se posicione en la línea recta. Así, por ejemplo, una correlación positiva fuerte debería estar del lado derecho de la recta y por encima de 0.70. Los valores del lado izquierdo de la recta se interpretan como correlaciones negativas, en tanto que un valor de 1 significaría una correlación perfecta.

Figura 3

Fuerza y dirección del coeficiente de correlación



Nota. Datos tomados de Lind et al. (2012, p. 465).

2.1.6. Variables

Se plantean dos variables de interés para esta investigación:

1) variable dependiente: empleo en el sector informal, la cual estará sujeta a los cambios que se den en la variable independiente

2) variable independiente: plataformas digitales, la misma que podría producir cambios o generar algún impacto en la variable dependiente

Cada una de ellas tienen sus propios atributos y van a asumir valores que requieren ser analizados. Para esto se va a realizar una operacionalización de ambas variables, lo cual “significa traducir la variable a indicadores, es decir, traducir los conceptos hipotéticos a unidades de medición” (Bernal, Metodología de la Investigación, 2010).

2.1.6.1. Indicador de la variable dependiente. La variable dependiente sector informal, tiene como indicador la tasa de empleo en el sector informal, cuya cuantificación contiene el porcentaje de la población que trabaja en dicho sector. En ese sentido, se considera que los trabajadores de plataforma forman parte de este indicador porque sus condiciones laborales contrastan con las características del empleo informal.

Si se parte desde el criterio del INEC (2015a), los trabajadores adheridos a plataforma de reparto tales como: Uber eats, Pedidos Ya y Rappi, no serían informales debido a que uno de los requisitos para ser repartidor, es que cuenten con un RUC (Pedidos Ya, 2021). Sin embargo, es preciso recordar, que una gran parte de los trabajadores de plataformas que circulan en las calles, son indocumentados, razón por la que se les dificulta la obtención de dicho documento y terminan utilizando cuentas con datos de terceros (Reuters, 2020).

Al respecto Hevia & Ramirez (2023) expresan que “muchos inmigrantes enfrentan dificultades para solicitar una cuenta en plataformas debido a la falta de documentación y recurren al mercado negro de perfiles” (p. 200). Dicho lo anterior, esto sería un indicio de que, en efecto, una gran parte de trabajadores no están verdaderamente registrados en el Servicio de Rentas Internas, dada su situación como migrantes y la falta de documentos, impidiéndoles obtener el RUC.

Por otro lado, las plataformas de transporte como: Indriver, Uber, Cabify, Didi, no solicitan RUC (OIT, 2022), de modo que este grupo encaja directamente en la definición de empleo en el sector informal que propone el INEC. Dada esta disparidad entre los trabajadores de plataforma que poseen RUC y los que no poseen, se tomará en cuenta la definición de la OIT para el *sector informal*:

El sector informal puede describirse en términos generales como un conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes o la prestación de servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad. Estas unidades funcionan típicamente en pequeña escala, con una organización rudimentaria, en la que hay muy poca o ninguna distinción entre el trabajo y el capital como factores de producción.. (OIT, 2013, p. 16)

2.1.6.2. Indicadores de la variable independiente. Puntualmente las Naciones Unidas (2019), ubican a las plataformas de reparto (Ej.: Glovo, Rappi) y plataformas de transporte (Ej.: Uber, Didi) dentro de las denominadas plataformas de Comercio electrónico de Servicios. Por esta razón, en el caso de la variable plataformas digitales, se utilizó como unidad de medición los siguientes indicadores relacionados al comercio electrónico, dado que el e-commerce forma parte de la evolución que han tenido las plataformas digitales:

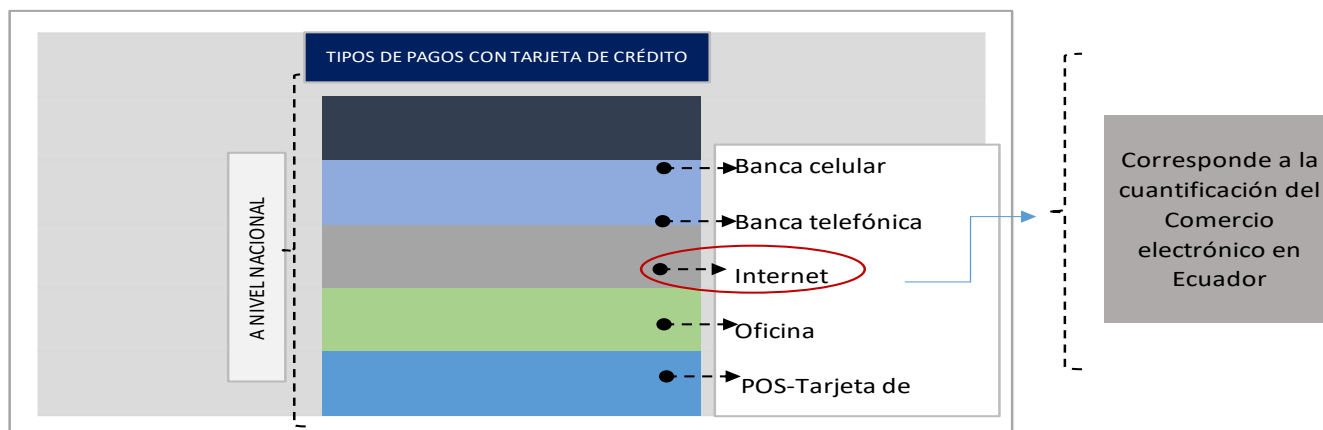
- Monto de la Facturación en internet pagada con tarjeta de crédito, en dólares
- Número de transacciones en internet pagadas con tarjeta de crédito
- Interés de búsqueda en internet del término *UBER, GLOVO, UBER EATS y CABIFY*

-Monto de la Facturación en internet pagada con tarjeta de crédito, en dólares

La variable plataformas digitales, estará representada por el total de las compras pagadas en internet con tarjeta de crédito, dado que a través de este indicador se cuantifica el comercio electrónico en dólares según la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE, 2020). Cabe resaltar, que un pago con tarjeta de crédito puede gestionarse mediante la banca celular, banca telefónica, oficina bancaria, Pos Tarjeta de crédito e internet, tal como se observa en la figura 4, sin embargo, solo los pagos con tarjeta de crédito realizados por internet, corresponden al valor con el que se mide el comercio electrónico, pues quienes hacen compras on line, utilizan esta forma de pago principalmente (CECE, 2020).

Figura 4

Pagos en internet con T/C: cuantificación del comercio electrónico en Ecuador



Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Bancos (2023) y CECE (2020).

- Número de transacciones de consumo en internet pagadas con tarjeta de crédito

La variable plataformas digitales, también estará representada por el número total de transacciones en internet con tarjeta de crédito, dado que a través de este indicador la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico analiza la evolución del comercio en línea, destacando si ha crecido o disminuido el número de usuarios que realizan compras en internet a través de esta modalidad (CECE, 2020). Dicho lo anterior, debe recordarse que los pedidos por medio de las plataformas objeto de este estudio, utilizan con mucha frecuencia el pago en línea, de ahí que amerita ser analizado este indicador

- Interés de búsqueda en internet del término UBER, GLOVO, UBER EATS y CABIFY

También se utilizará la información sobre el interés de búsqueda de los internautas relacionado con las plataformas digitales de reparto y servicios en la web. Este indicador se considera idóneo, dado que una de las mayores limitantes de esta investigación es que no se cuenta con datos estadísticos exactos de las plataformas digitales, ni cuántas personas laboran a través de ella. No obstante, a través del análisis de los intereses de búsqueda en internet por parte de los ecuatorianos, es posible medir si efectivamente han crecido las preferencias de los consumidores por las plataformas de comercio electrónico, lo que se interpretaría como un aumento tanto del número de transacciones como del número de trabajadores de plataforma que se integran a esta modalidad para satisfacer la demanda que se desprende del interés de búsqueda.

Para conocer el interés de los ecuatorianos en las plataformas digitales, ya sea por cuestiones como querer acceder para trabajar a través de ella, o gestionar la adquisición de un bien o servicio, se revisó la página de Google Trends, la misma que presenta datos de lo que están buscando las personas en internet según el país en cuestión. La información que recopila Google Trends puede ser usada “para medir intereses de búsqueda de un tema en particular, en un sitio específico, en un momento dado” (Google Trends, 2023, p. 1). Conviene también saber, que los valores que permite descargar Google Trends en formato Excel, no corresponde al total de búsquedas del término consultado, más bien, cada observación refleja el “porcentaje de búsquedas para dicho tema como una proporción de todas las búsquedas

hechas en esa región e intervalo de tiempo” (Google Trends, 2023, p. 1), así por ejemplo, un valor cercano a 100 refleja un interés de búsqueda máximo en virtud del criterio de consulta

2.1.6.3. Signo esperado de cada variable. En la tabla 1 se muestran cada uno de los indicadores procesados en Stata, con los respectivos nombres asignados a las variables. Cabe resaltar, que se espera una correlación positiva entre las variables independientes y la variable dependiente, pues a medida que aumenta la facturación en internet pagada con tarjeta de crédito, así como el número de transacciones y el interés en la web por las plataformas digitales de reparto y de servicios, debería haber un incremento en la inserción de repartidores y conductores para cubrir la demanda de pedidos realizados por estas vías. Al haber más trabajadores de plataformas digitales, aumentaría el número de trabajadores en el sector informal, por lo cual el signo esperado es positivo.

Tabla 1

Nombre de los indicadores procesados en Stata y signo esperado

Indicadores	Sector Informal	Facturación total en internet con T/C	Transacciones de consumos en internet pagados con T/C	Interés de búsqueda Uber eats	Interés de búsqueda Uber	Interés de búsqueda Pedidos Ya (Glovo)	Interés de búsqueda Cabify
Nombre en Stata	informal	fact	trans	uber_eat	uber	glovo	cabify
Signo esperado		+	+	+	+	+	+
Tipo	dependiente	independiente					

Nota. Datos tomados de Superintendencia de Bancos (2022), Google Trends (2023), INEC (2022)

2.1.6.4. Estadística descriptiva básicas de las variables. Antes de pasar al análisis correlacional que se hará en el capítulo 3, es preciso examinar el comportamiento de los datos, mediante el cálculo de algunos estadígrafos como la media, desviación estándar, valores mínimos y máximos, con la finalidad de caracterizar la distribución de los datos cuantitativos (Sucasaire, 2021).

Se comienza por ejemplo con el cálculo de la media de los indicadores (ver tabla 2), de donde se observa que la tasa promedio del empleo en el sector informal es de 0.48 en el periodo 2016 – 2022; su interpretación indicaría que cerca de la mitad de la población

económicamente activa ecuatoriana, ha formado parte del empleo en el sector informal. En cuanto a la facturación promedio trimestral, los datos reflejan que este bordea los 136 millones de dólares, mientras que el promedio de transacciones trimestrales es de 1'649.934.

En lo que respecta al interés de búsqueda, se observa que el porcentaje promedio de búsquedas para Uber es de 50.67, como proporción del resto de búsquedas que se realizó en dicho periodo. Resalta, además, que el público ecuatoriano ha mostrado mayor interés por Uber que por el resto de plataformas.

En lo que respecta a la desviación estándar, esta fue útil para identificar la dispersión de los datos en relación a la media. Los resultados de este estadígrafo reflejan que el promedio de dispersión del sector informal es de 0.03, la facturación en dólares ha tenido un promedio de dispersión de USD \$70'761. 836 millones de dólares, y el número de transacciones responde a una desviación de 791.440. en cuanto al indicador del interés de búsqueda, se refleja una desviación para los cuatro indicadores de más de 20 puntos porcentuales. Finalmente, se observan grandes diferencias entre los valores mínimos y máximos de las variables, lo cual sugiere una gran dispersión entre los datos cuantitativos.

Ver tabla 2

Tabla 2

Estadística descriptiva de las variables

Summarize	informal	fact	trans	uber_eat	uber	glovo	cabify
Media	0.48	136347110.44	1649934.36	30.18	50.67	22.81	34.31
Desviación estándar	0.03	70761836.23	791440.43	24.62	29.06	20.90	28.84
Minimo	0.43	42972800.24	301948.00	0.33	5.67	0.33	1.00
Maximo	0.53	291294384.26	2990099.67	82.67	96.00	77.67	85.00

Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

2.1.6.5. Operacionalización de variables o matriz CDIU.

Tabla 3

Operacionalización de variables o matriz CDIU

Variable	Indicador	Unidad de medida	Descripción	Unidad de análisis	Periodicidad
Sector Informal	Tasa de empleo en el sector informal	En porcentajes	Porcentaje de la población empleada en el sector informal	INEC Encuesta ENEMDU	Trimestral (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)
	Facturación total en internet con Tarjeta de crédito	En millones de dólares	Monto de la Facturación en internet pagada con tarjeta de crédito, en dólares	Superintendencia de Bancos	Promedio del trimestre (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)
Plataformas digitales	Transacciones de consumos en internet pagados	En número de transacciones	Número de transacciones en internet pagadas con tarjeta de crédito	Superintendencia de Bancos	Promedio del trimestre (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)
	Interés de búsqueda Uber eats	Intervalo de entre 1 y 100	Interés de búsqueda en internet máximo para Ecuador, en el intervalo de tiempo seleccionado, en relación al término UBER	Google Trends	Promedio del trimestre (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)
	Interés de búsqueda Uber	Intervalo de entre 1 y 100	Interés de búsqueda en internet máximo para Ecuador, en el intervalo de tiempo seleccionado, en relación al término UBER	Google Trends	Promedio del trimestre (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)
	Interés de búsqueda Pedidos Ya (Glovo)	Intervalo de entre 1 y 100	Interés de búsqueda en internet máximo para Ecuador, en el intervalo de tiempo seleccionado, en relación al término GLOVO	Google Trends	Promedio del trimestre (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)
	Interés de búsqueda Cabify	Intervalo de entre 1 y 100	Interés de búsqueda en internet máximo para Ecuador, en el intervalo de tiempo seleccionado, en relación al término CABIFY	Google Trends	Promedio del trimestre (desde el primer trimestre del 2016 al cuarto trimestre del 2022)

Nota. Datos tomados de INEC (2022), Google Trends (2023), Superintendencia de Bancos (2023)

2.1.7. Pregunta de investigación

¿Qué relación existe entre las plataformas digitales y el sector informal?

2.1.8. Hipótesis de la investigación

Existe una relación positiva entre las plataformas digitales y el trabajo en el sector informal

2.2. Hechos estilizados

Como se mencionó anteriormente, los hechos estilizados constituyen la segunda sección del capítulo 2, la misma que estará compuesta por tres apartados: 1) la revisión del panorama general de las plataformas digitales, su clasificación y relación de las plataformas de servicios de transportación y reparto con el comercio electrónico; 2) se hace una reflexión y seguimiento de las discusiones sobre la regulación del trabajo de plataformas, los avances en el contexto internacional y local ; 3) se identifican las principales plataformas digitales que operan en Ecuador, sus inicios, crecimiento en ventas, y condiciones que ofrecen al trabajador que se adhiere a través de su aplicación, con el fin de reflexionar si el trabajo recae en la precariedad y se relaciona con el empleo informal.

2.2.1. Panorama general de las plataformas digitales de comercio electrónico

La visión tradicional de oferta y demanda que se conoce en los mercados, se desvincula totalmente con la llegada de las plataformas digitales, dado que estas funcionan a través de la retroalimentación de los datos y de interacciones a través de la red que constituyen el principal recurso para la generación de valor. De este modo, los mercados virtuales se caracterizan por la reutilización de datos, el intercambio de información y porque sus operaciones se ejecutan con una mínima utilización de mano de obra y capital (Naciones Unidas, 2019).

Bajo este contexto de digitalización, las plataformas digitales son actores fundamentales para la creación de valor, dado que reducen los costos de transacción y crean externalidades positivas para las empresas, y estas últimas hacen uso de las redes que construyen las plataformas. Según explica Parker et al. (2016, como se citó en Naciones Unidas, 2021): “el propósito general de una plataforma es “consumar coincidencias o armonizaciones (“matches”) entre los usuarios y facilitar el intercambio de bienes, servicios o moneda social, lo que permite la creación de valor para todos los participantes” (Naciones UNidas, 2021, p. 9).

Desde la perspectiva de CEPAL (2016), la creación de nuevas plataformas digitales viene acompañada de nuevas modalidades de trabajo independiente, y a su vez, facilitan el crecimiento de los pequeños negocios en razón de que aumentan el alcance que estos pueden tener para interactuar y conectar virtualmente con clientes potenciales .

Por otra parte, CEPAL (2018) señala que las plataformas digitales pueden conceptualizarse como un modelo que abre las puertas a nuevas formas de intercambio, al conectar el consumidor final con las empresas y aligerar el entorno bajo el cual se desarrolla la transacción. Su avanzada funcionalidad, llega hasta el usuario en forma de aplicación, y dada la facilidad con la que operan, permite la creación de nuevos modelos de negocios. Se consideran una fuente de innovación, por dos aspectos importantes: “i) capacidad para facilitar y extraer valor de las interacciones directas o de las transacciones entre usuarios. ii) Habilidad de recolectar, utilizar y procesar grandes cantidades de información (...) para optimizar el servicio y la experiencia de cada usuario” (CEPAL, 2018, p. 64).

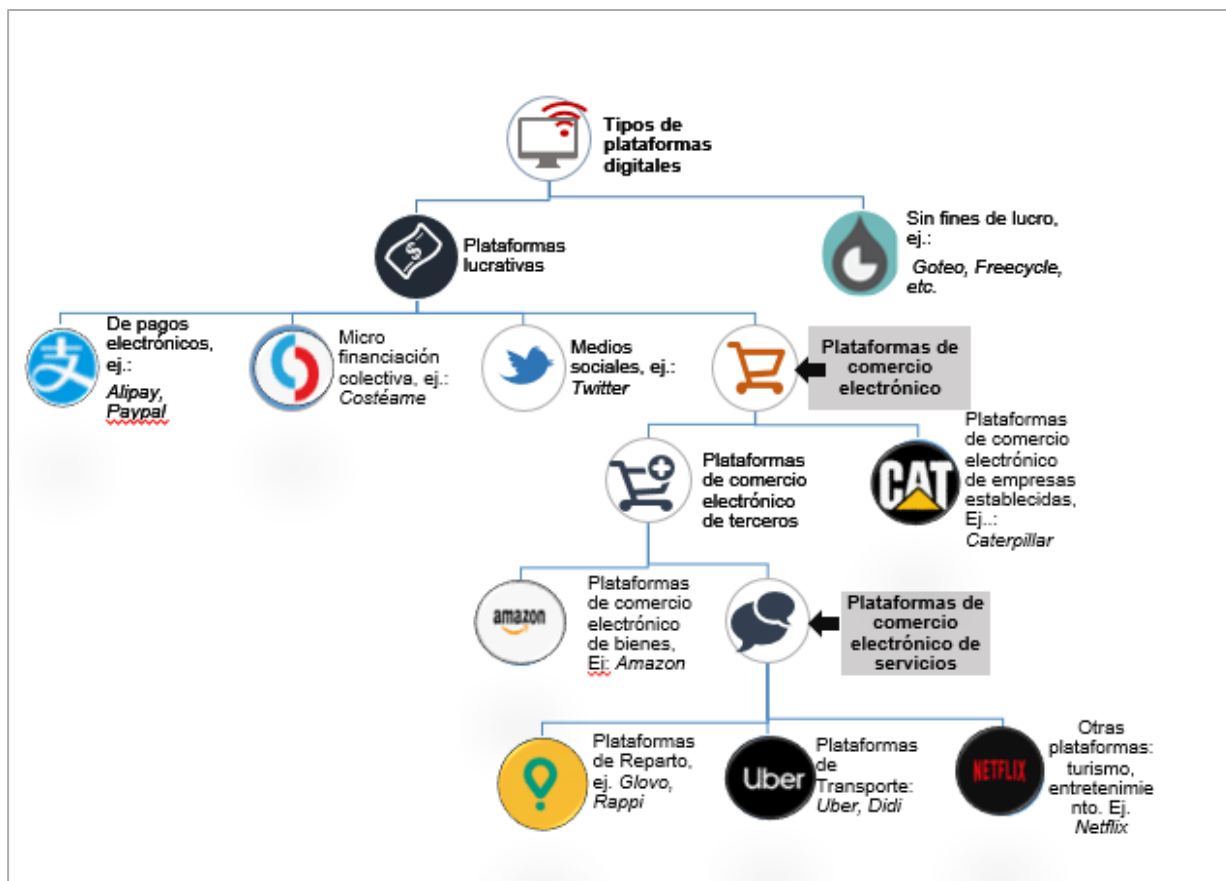
Una vez entendido el concepto de plataformas digitales y su preponderancia en la economía digital, es preciso señalar que existen básicamente dos tipos de plataformas digitales: a) sin fines de lucro, b) aquellas que tienen un fin lucrativo. (Naciones Unidas, 2019). Entre las primeras vale citar a plataformas como Freecycle, fundada para promover el obsequio o intercambio de objetos sin uso, y de esa manera reducir el desperdicio de bienes que pueden ser reutilizados por terceros (Freecycle.org, 2023); otro ejemplo que encaja dentro de las plataformas que no tienen como fin el lucro, es la página de Wikipedia. Ver figura 5

Ahora bien, el panorama de las plataformas con fines de lucro es más amplio, por un lado, se hallan las que sirven para realizar *pagos electrónicos* como: bKash, Alipay, Paypal Visa); un segundo grupo corresponde a plataformas de *Micro financiación colectiva*, una comunidad donde se puede publicar proyectos ideados por terceros, con la finalidad de acceder a una financiación a través de la recaudación de aportes monetarios (Costeame, 2023; Naciones Unidas, 2019). Continuando con las tipologías de plataformas digitales con miras a la obtención de ganancias, se tiene un tercer grupo conformado por plataformas de

medios sociales donde se pueden ubicar a las redes sociales conocidas como Facebook, Twitter, entre otras

Figura 5

Plataformas de comercio electrónico de servicios dentro del panorama de plataformas lucrativas



Nota. Datos tomados de las Naciones Unidas (2019)

Por último, se encuentran las plataformas de comercio electrónico, las cuales se subdividen en: plataformas de empresas ya establecidas y de terceros. En este último subgrupo se tienen las que permiten la comercialización de bienes tales como Ebay y Alibaba por citar dos ejemplos, y también las que están relacionadas con los servicios (Naciones Unidas, 2019).

Ahora bien, las plataformas de comercio electrónico que guardan relación con los servicios, se clasifican según el segmento al cual está dirigido: plataformas de reparto (Glovo, Rappi), de transporte (Uber, Cabify), y de entretenimiento (Ej. Netflix), no obstante, el análisis y discusión sobre la regulación de este modelo de negocio, pondrá especial atención en las

plataformas de comercio electrónico de servicios de transportación y reparto., que actualmente operan en Ecuador y que tienen vínculos con el trabajo informal, principalmente por carecer de seguridad social y contratos legales de trabajo.

2.2.2. Discusiones existentes sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador y en el contexto internacional

Las discusiones alrededor de las necesidades que surgen en este sector, no son una problemática exclusiva de la realidad ecuatoriana, en otras economías las regulaciones han tenido grandes avances, o, por el contrario, los debates no han tenido mayor repercusión a nivel político de modo que se han quedado estancados en la consecución de derechos para este sector de trabajadores. Cabe destacar, que los líderes de las agrupaciones conformadas por los trabajadores de plataformas han sido actores claves para tales logros, y esto se debe a que ellos han palpado en su momento, la realidad de este tipo de trabajo pues se han desempeñado como repartidores, riders, socio repartidores, etc.

Conocer cuáles son los avances en el contexto internacional, es un gran paso para entender si la regularización a nivel nacional va por buen camino o se está estancando, por esta razón, en esta sección se iniciará describiendo cuales son las leyes que se han aprobado en algunas economías latinoamericanas y en otros países europeos donde la voz de los trabajadores de plataformas ha logrado importantes avances en términos de regularización, derechos y beneficios que se van acercando a lo que se denomina como trabajo decente.

Como segundo punto, se tiene previsto examinar la normativa legal ecuatoriana que recae sobre el sector laboral, con la finalidad de identificar posibles incumplimientos del Código de Trabajo, Constitución y Convenios internacionales, por parte de las empresas que representan a las plataformas en Ecuador. En el último punto se abordan los acercamientos que se han generado entre los representantes de trabajadores de plataformas y la Asamblea Nacional del Ecuador, así como las solicitudes expuestas en los proyectos de ley en discusión.

2.2.2.1. Avances en la regularización del trabajo en plataformas en el contexto internacional. En Argentina por ejemplo, al igual que en Ecuador, los trabajadores de reparto y conductores se organizaron para presentar reclamos a las autoridades a través de la Agrupación Trabajadores de Reparto ATR desde el 2018, sin embargo, a criterio de Hevia & Ramirez (2023), esta asociación ha sufrido fracturas que le han impedido lograr los objetivos por los cuales decidieron agruparse. En cuanto a los avances regulatorios del sector, Garavaglia (2021) expresa la necesidad de regular el mercado y aclarar la situación laboral de los trabajadores. De la misma manera, Hevia & Ramirez (2023), refieren que en la actualidad la ley aplica sanciones a las empresas que no formalicen legalmente a los trabajadores argentinos, sin embargo, no existe una regulación, dado que estas pagan las multas y mantienen en las mismas condiciones a los trabajadores.

Chile se considera el primer país de la región que ha materializado cambios en su Código de Trabajo en beneficio de quienes generan ingresos mediante el reparto o conducción. Las regulaciones fueron focalizadas en la relación del trabajador & empresas de plataformas digitales (BID, 2022), y la nueva ley denominada Ley Chile - Ley 21431, 2022, vigente desde marzo del 2022, establece algunos estatutos que en efecto mejoran la condición del trabajador. A continuación, se citan los más relevantes:

- La relación laboral debe establecer un contrato de por medio
- Aun cuando el trabajador se mantenga como independiente, tendrá acceso a la seguridad social
- El trabajador será dotado con implementos de seguridad
- Derecho a desconectarse 12 horas seguidas por cada 24 horas
- El pago de cada hora de trabajo, no puede estar por debajo del valor que estipula la ley
- La sindicalización es un derecho para los trabajadores del sector

De acuerdo al vocero de la agrupación Riders Unidos Ya Chile, pese a la aprobación de la ley, los derechos de los trabajadores siguen siendo vulnerados de tal manera que la problemática sigue latente (Servio Hernández, como se citó en Hevia & Ramirez, 2023).

Dado que los accidentes son muy probables entre los trabajadores de plataformas, debido a la naturaleza del trabajo que los mantiene de forma prolongada circulando por las vías, el seguro contra accidentes es obligatorio en Francia y este debe ser cubierto por la empresa. En Alemania, existe la La Ley Homeworking Act, a través de la cual, se establece “la extensión de algunas de las protecciones relativas a bajas por enfermedad, seguridad, sanidad y bajas paternales, entre otras” (Robles et al., 2023, p. 35).

En el caso de Reino Unido, Robles et al. (2023), señalan que Uber habría anunciado que otorgaría el pago por concepto de jubilación y salario básico, en virtud de la aprobación del reconocimiento de dependencia de los conductores de ese país.

Por último, es preciso mencionar el caso de España, donde la búsqueda de derechos para los trabajadores de plataforma ha ganado notoriedad tras la aprobación de la Ley rider. En el 2017 se produjo la primera huelga en ese país por parte de los trabajadores de plataforma, la cual se reconoce como la primera a nivel mundial. En el 2020, estos reclamos cobraron mayor fuerza, exigiendo puntualmente dos cosas: 1) transparencia en la forma en que funciona el algoritmo, 2) exclusión del modelo falso autónomo.

Tras la aprobación de la ley, se exigió eliminar la condición de autonomía y que los trabajadores cuenten con un salario, sin embargo, expertos señalan que esta ley no se está cumpliendo en la realidad (Hevia & Ramirez, 2023), puesto que algunas plataformas se sirvieron de terceras empresas para contratar por horas pagando salarios mínimos que no se igualan al valor que establece la ley en España (El Comercio, 2021).

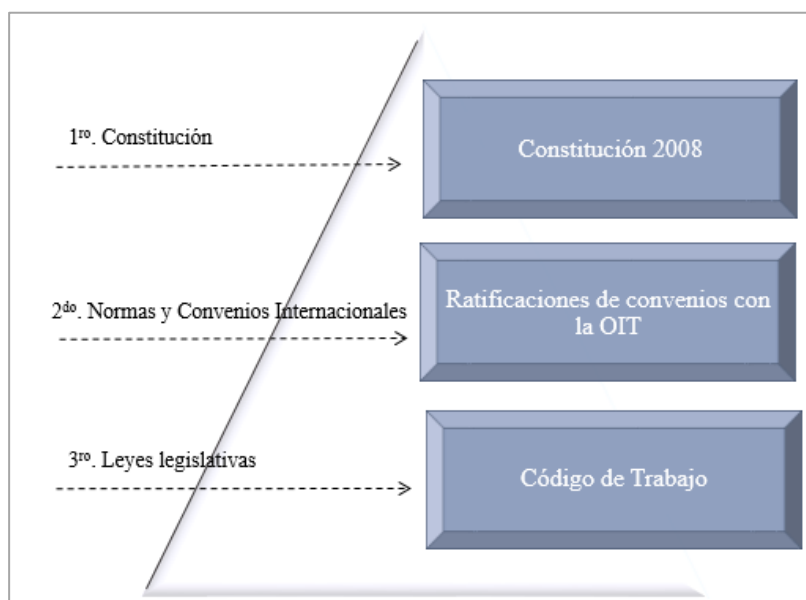
2.2.2.2. Marco legal del trabajo en Ecuador. La examinación del empleo que se genera a partir de la interacción entre las plataformas digitales y sus usuarios, ha permitido esclarecer que se trata de un tipo de empleo autónomo que no brinda seguridad social a los individuos que se adhieren laboralmente a este modelo de negocio, aun cuando la normativa legal interna y los tratados internacionales ratificados por Ecuador, expresen que los trabajadores ecuatorianos tienen derechos a la seguridad social, a recibir un pago justo, asociarse colectivamente, entre otros derechos que ameritan ser aclarados para comprender

mejor el panorama de regulación del trabajo y su falta de aplicabilidad entre los trabajadores de plataforma.

Se empezará analizando lo que señala la Constitución 2008 del Ecuador acerca de los derechos de los trabajadores y en segunda instancia se exploraran algunos convenios con la Organización Internacional del Trabajo que han sido ratificados en el transcurso de los años, y posteriormente, se detallarán artículos relevantes que contiene el Código de Trabajo, (ver figura 6).

Figura 6

Normativa que rige el trabajo en Ecuador



Nota. Datos tomados Constitución (2008)

Para empezar, la Constitución 2008 establece en el artículo 33, que el trabajo tendrá rasgos dignos, así como un pago justo que será modificado en concordancia con el costo de la canasta familiar (Asamblea Constituyente, 2008). No obstante, de todas las plataformas que se revisaron en párrafos anteriores, ninguna de ellas pagan un salario equivalente al valor de la canasta básica que para el año 2022 fue de USD \$793.33, (INEC, 2022) . Ver figura 7

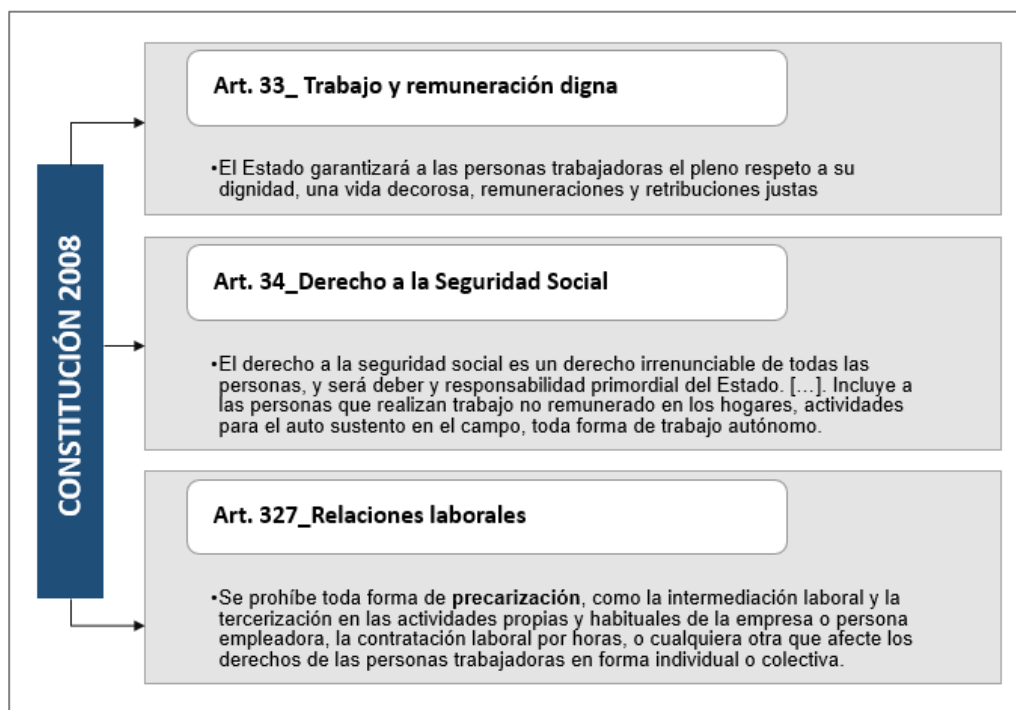
La Constitución 2008 también establece la irrenunciabilidad de la seguridad social por parte de cualquier tipo de trabajador, y menciona de manera puntual a los trabajadores autónomos en su artículo 34, en tanto que en el artículo 327 prohíbe el trabajo precario y

tercerización , tal como se observa en la figura 9 (Asamblea Constituyente, 2008). Al respecto Hevia & Ramirez (2023) citan de ejemplo el salario que percibe un trabajador de plataforma de servicios, de origen quiteño:

...los ingresos que se tiene en la aplicación varían, con promedios de entre los \$500 a \$600 mensuales. Claro, él debe descontar el pago de su aplicación, que es un 10% y también descontar la gasolina, pues, con esos costos ya tendría utilidad descontada, o tendría un promedio diario de entre unos 40\$ trabajando de 10 a 11 horas diarias.
(p. 81)

Figura 7

Artículos de la Constitución 2008 vinculados al empleo



Nota. Datos tomados de la Constitución 2008 (Asamblea Constituyente, 2008).

Ante los acontecimientos e irregularidades persistentes en el entorno laboral que se vive entre los trabajadores de plataforma en Ecuador, en octubre del 2021 se creó el Frente de los Trabajadores de Plataformas Digitales del Ecuador (FRENAPP), bajo la figura de sindicato por ramas como ya se había hecho anteriormente con la Unión de Trabajadores de Plataforma (UNIDAPP), en Colombia. Vale precisar, que FRENAPP nace a partir de la

necesidad de sus coidearios, de luchar por la regulación del sector y el derecho a ser reconocidos como trabajadores, y que anteriormente se llamaban Glovers Ecuador (Hevia & Ramirez, 2023).

Aunque en el artículo 2 del convenio 87 ratificado por Ecuador ante la OIT en 1948, se declara que, tanto los trabajadores como los empleadores tienen libre derecho a conformar organizaciones (OIT, 2023), a FRENAPP no se le reconoce personería jurídica, debido a que “el Ministerio y la Procuraduría General insisten en que solo pueden afiliarse los trabajadores de empleador común y en relación de dependencia” (Hevia & Ramirez, 2023, p. 76), por esta razón no ha podido registrarse en el Ministerio.

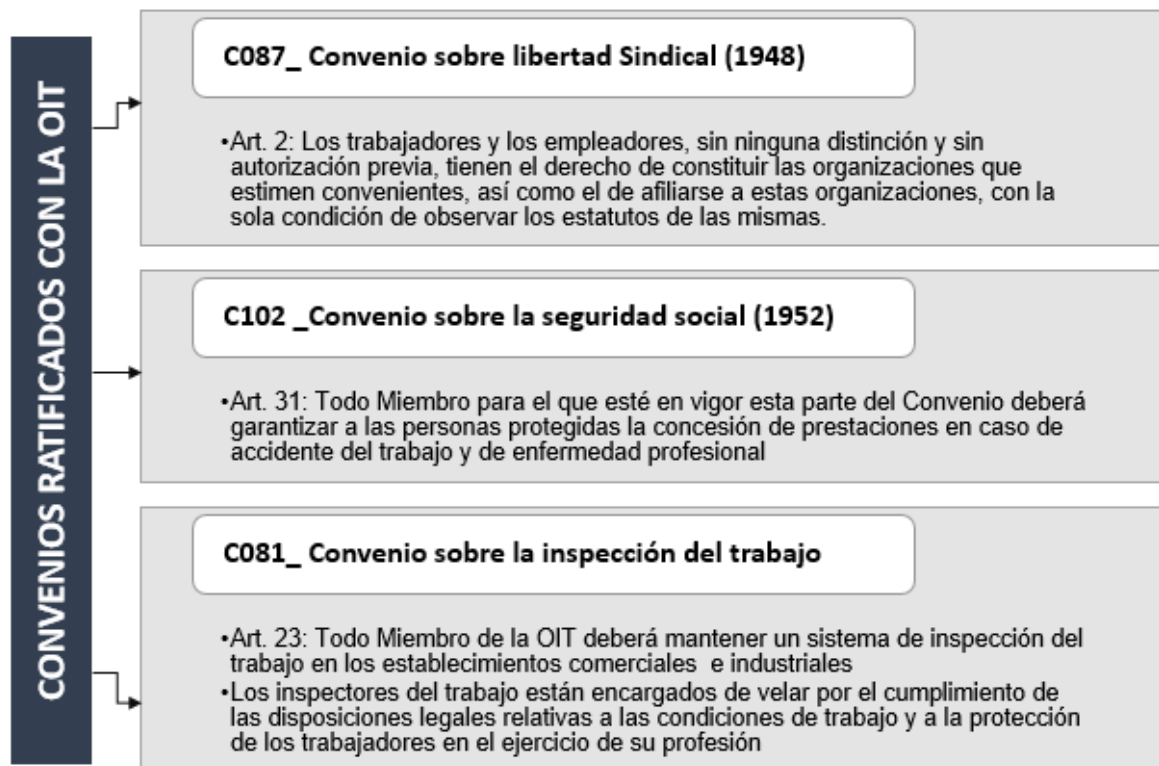
Además, han hecho intentos por que se dé seguimiento a las empresas de plataformas, y se las inspeccione en conjunto con los trabajadores, con el propósito de que el Ministerio de Trabajo verifique las condiciones laborales bajo las cuales se estarían desempeñando y otras irregularidades como; horarios extendidos de conexión del trabajador, ingresos que no compensan las horas trabajadas, cierre de cuentas sin previo aviso que sería el equivalente a una expulsión del lugar de trabajo, entre otros.

Sin embargo, ha habido barreras por la normativa que rige en un contexto de prestaciones de trabajo, y, por otro lado, la llegada del COVID fue un evento que retardó las inspecciones previamente gestionadas, e incluso la ausencia de información de las empresas ha impedido que se den los controles respectivos (Hevia & Ramirez, 2023).

Cabe destacar, que el artículo 23 del convenio 81 de la OIT, establece que los miembros que han ratificado dicho convenio (incluyendo Ecuador), deben asegurar la vigilancia a las empresas del sector comercial e industrial, con la finalidad de garantizar la protección del trabajador. En la figura 8 pueden observarse algunos artículos de interés que forman parte de los convenios ratificados por Ecuador ante la OIT.

Figura 8

Artículos incluidos en la ratificación de Convenios de Ecuador con la OIT



Nota. Datos tomados de la OIT (2023).

Como bien se dijo anteriormente, los repartidores/ conductores de plataformas, no son reconocidos como trabajadores por las empresas que gestionan su funcionamiento, pues los consideran contratistas independientes (Primicias, 2021), o simplemente no existe un contrato de trabajo que reconozca una relación de dependencia (León, 2022; Hevia & Ramirez, 2023). Por su parte De las Heras (2020), aclara que existe una falsa autonomía del trabajador, dado que quienes administran la plataforma son los que controlan los términos y condiciones, así como la incorporación de nuevas marcas ofertantes de servicios y productos a través de la plataforma.

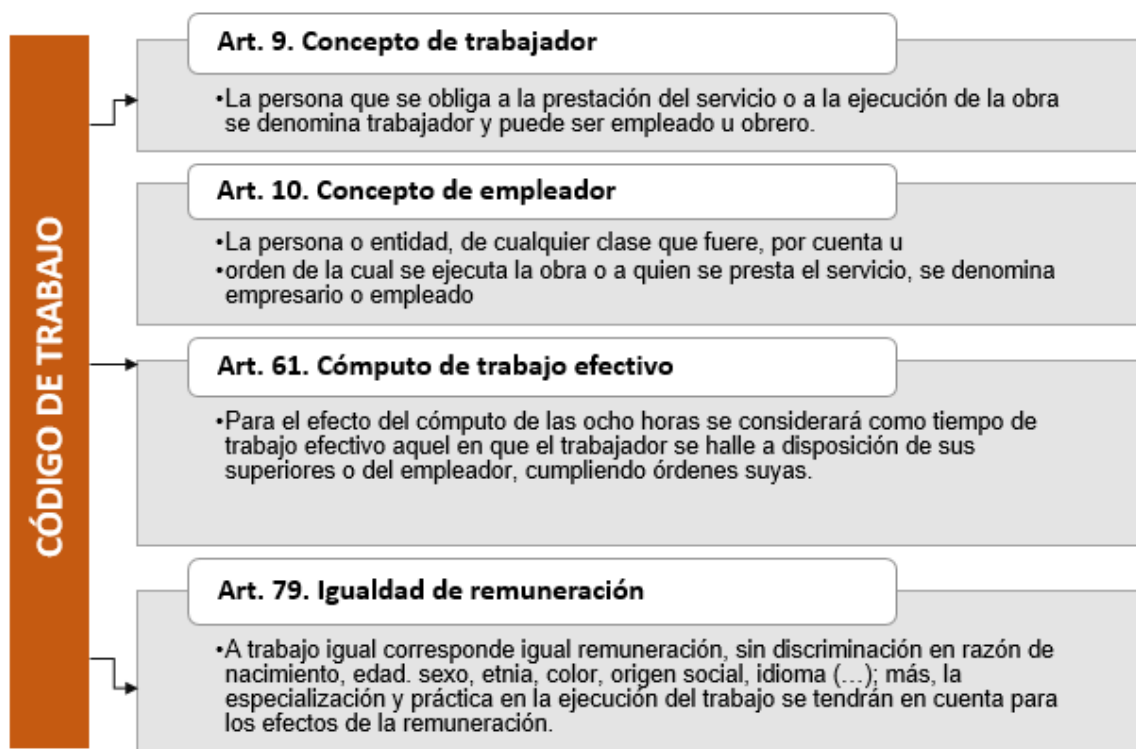
Por otro lado, en el caso de los repartidores, si estos deciden rechazar pedidos deben enfrentar penalizaciones por parte de la plataforma, lo cual reduce sus calificaciones y en consecuencia sus ingresos se ven mermados. Finalmente De las Heras (2020), advierte que esta falsa autonomía e independencia que se le promete al repartidor/conductor al momento

de integrarse al trabajo en plataformas, desaparece cuando existen instrucciones de por medio que deben cumplirse en el proceso productivo, entre las cuales se puede citar la fijación de “ tiempos y normas de comportamiento a seguir cuando entre en el reataurante o acuda al domicilio a realizar una entrega, medidas de seguridad e higiene a la hora de manipular los alimentos transportados etc.” (De las Heras, 2020, p. 194).

Llegado a este punto, cabe señalar que el Código de Trabajo de Ecuador reconoce como trabajador a los individuos que llevan a cabo una obra o prestan un servicio (ver artículo 9 del Código de Trabajo), en tanto que el concepto de empleador, responde a la persona o entidad que ordena la ejecución de dicha obra, o quien percibe el resultado del servicio prestado (Ministerio de trabajo, 2005). Ver figura 9

Figura 9

Artículos del Código de Trabajo



Nota. Datos tomados de Código de Trabajo (Ministerio de trabajo, 2005).

Hevia & Ramirez (2023) concuerdan con De las Heras (2020), al sostener, que aun cuando los trabajadores son identificados como independientes, comisionistas o mandatarios en otros casos, existe un control extenuante por parte del algoritmo sobre quienes ejercen esta actividad. No obstante, pese a la concordancia entre la operatividad del trabajo en plataformas y lo que dictamina la ley, no existe reconocimiento como tal, lo que vulnera aún más el derecho a la seguridad social

2.2.2.3. Discusiones en la Asamblea Nacional de Ecuador sobre el trabajo en plataformas. Los primeros acercamientos de los trabajadores de plataforma a la Asamblea Nacional, se dieron a través del Movimiento Glovers Ecuador (que posteriormente sería FRENAPP), exactamente el 24 de agosto del 2020, donde expusieron los desaciertos e irregularidades que se estaban presentando en el sector y que requerían atención por parte del poder legislativo, poniendo énfasis en la reducción del pago por kilómetro recorrido que hasta finales del 2019 era de USD \$1.00 y que a esas fechas se había aminorado en gran medida (Albornoz, 2020).

Posteriormente, 12 meses después (agosto 2021) se presenta en la Asamblea una propuesta suscrita por la Asambleísta Johanna Moreira Córdova titulada: “Difusión del Proyecto de Ley para Regular la Relación Laboral de las y los Trabajadores con las Empresas de Plataformas Digitales” (Asamblea Nacional, 2021a, p. 1), y un mes más tarde, en octubre del 2021, la Asambleísta Johanna Ortiz suscribe un proyecto con la intención de que sea difundido entre los demás integrantes de la Asamblea, el cual se denominaba “Proyecto de Ley que Reforma el Código del Trabajo y a la Ley de Seguridad para el Reconocimiento de la Relación Laboral de los Trabajadores de Empresas que Operan a través de Plataformas Digitales” (Asamblea Nacional, 2021b, p. 1). Las primeras páginas de ambos memorándums pueden observarse en los apéndices A1, B1, C1.

Entre los motivos para la reforma del Código de Trabajo que figuraban en este proyecto de ley, se expone que la nueva dinámica de trabajo evidenciada con el trabajo en plataformas, así como es fuente generadora de plazas de empleo entre la población económicamente activa, también puede encaminar a los trabajadores a escenarios donde el

trabajo se vuelve precario, citando a grupos vulnerables como: trabajadores migrantes, jubilados y demás grupos etarios que concentran a la población joven (Asamblea Nacional, 2021b).

Por otra parte, aun cuando las cláusulas de las plataformas presentan acuerdos donde el trabajador figura como independiente o contratista, el proyecto señala que:

A pesar de estipular que los trabajadores no tienen relación laboral con la plataforma o el cliente, muchos términos de servicio también imponen restricciones a la autonomía del trabajador que son incompatibles con el empleo independiente, cláusulas de arbitraje y otros límites a los derechos legales convencionales.

(Asamblea Nacional, 2021b, p. 2)

Continuando con la cronología de los proyectos de ley relacionados a la regularización de la plataforma, en Junio del 2022 se publica el “INFORME PARA PRIMER DEBATE: Proyecto de ley para el establecimiento del régimen jurídico de trabajo en plataformas digitales y venta directa” (Asamblea Nacional, 2022a, p. 1). En el mismo, se detallan algunas solicitudes de información realizadas al Servicio de Rentas Internas, Ministerio de trabajo y empresas de plataformas digitales, que serviría de insumo para el debate posterior. A continuación, se citan algunos requerimientos solicitados en este informe y sus respectivas respuestas por parte de las entidades señaladas:

- ***Al Ministerio de trabajo:***

Se le pide detallar el universo de trabajadores de las plataformas UBER, RAPPI, TIPTI, PEDIDOS YA, y que además especifique si existen denuncias por parte de los trabajadores de plataforma.

Respuesta del Ministerio de Trabajo:

En relación a las denuncias, la respuesta del Ministerio de trabajo fue que solo la empresa TIPTI S.A. registraba cuatro en 2020 y 2021. También informó que entre las empresas TIPTI S.A (TIPTI), DELIVERY HERO DH E-COMMERCE ECUADOR S.A. (PEDIDOS YA) y RAPPIEC S.A (RAPPI), se cuantificaban tan solo 678 contratos. Al respecto la Asamblea Nacional (2022a) señala que dichos contratos corresponden:

Exclusivamente a contratos individuales de trabajo que cumplen las condiciones prescritas en el artículo 8 del Código del Trabajo y no a otro tipo de relaciones jurídicas como las que se aprecian en el ecosistema de las empresas que prestan sus servicios a través de medios digitales. (p. 25)

▪ ***Al Servicio de Rentas Internas (SRI)***

Se le pide informar si las plataformas UBER, RAPPI, TIPTI y PEDIDOS YA, tributan en el territorio ecuatoriano y qué actividad económica registran en el RUC.

Respuesta del SRI:

Las siguientes empresas si tienen un RUC:

1793010105001 RAPPIEC S.A.

1792694337001 TIPTI SA

1792512433001 DELIVERY HERO DH E-COMMERCE ECUADOR S.A.

UBER, no se encuentra registrado como contribuyente, pero es parte de la lista de prestadores digitales que no residen en Ecuador.

▪ ***A la Superintendente de Compañías, Valores y Seguros***

Se le manifiesta la necesidad de designar un grupo de trabajo técnico cuya finalidad será la elaboración y posterior presentación de “ una propuesta de proyecto de articulado que sea incluido en la Ley de Compañías, con el afán de incorporar la figura de negocio de empresas de servicios a través de plataformas digitales” (Asamblea Nacional, 2022a, p. 7).

▪ ***Al Director General del IESS***

Se le solicitó elaborar un estudio matemático actuarial, a través del cual se examine si es factible considerar la afiliación social de los trabajadores de plataforma, en virtud de la ausencia de contratos laborales.

Hecha esta salvedad, y de conformidad con la información recabada, el proyecto de Ley propone algunas cuestiones para regular y controlar el trabajo en plataformas, de tal manera que mejore las condiciones de los repartidores y conductores. Para ilustrar mejor esta propuesta, sirva de ejemplo algunas condiciones que se les pide a las empresas que forman

parte del universo de plataformas digitales que operan en Ecuador y que están detalladas en el artículo 8 del proyecto de ley que se viene analizando en párrafos anteriores:

- a) Lista de trabajadores que se actualice permanentemente
- b) Transparencia y acceso a la información solicitada por el Ministerio de trabajo
- c) Transparencia y acceso a la información solicitada por la Defensoría del Pueblo
- d) Impartir capacitaciones
- e) Garantizar la atención a los trabajadores de plataforma a través de la apertura de oficinas físicas
- f) Dotar de equipos de protección a los trabajadores
- g) Transparentar la información sobre desempeño y calificaciones a cada uno de los trabajadores de plataforma
- h) Confidencialidad de la información privada de los trabajadores
- i) Asegurar la portabilidad de los datos de los trabajadores, de modo que puedan ser visualizados desde cualquier equipo electrónico
- j) Dar detalle a los trabajadores, de los usuarios que demandan servicios, en relación a direcciones, forma de pago, identidad.
- k) Otorgar al trabajador de plataforma mayor protección y para ello “deberán disponer de un seguro de vida, de salud y de accidentes de tránsito” (Asamblea Nacional, 2022a, p. 42).

También se propone en el artículo 9, que los trabajadores tengan derecho a desconectarse de la plataforma, al menos durante 12 horas seguidas. Ahora bien, cuando la desconexión alcance las 72 horas seguidas, se establecerá como despido intempestivo pero deberá otorgarse una indemnización. Finalmente, se propone la libertad de que los trabajadores se asocien y celebren convenios acordes a sus labores.

Prosiguiendo con las discusiones en torno a la regulación, en abril del presente año se llevó a cabo la Sesión 865 del Pleno de la Asamblea Nacional, para debatir proyectos de ley relacionados a la seguridad digital. En dicha sesión, el Asambleísta Salvador Quishpe fue el ponente que destacó la necesidad de modificar el código de Trabajo atendiendo a las nuevas

realidades, de tal manera que se le pueda dar garantías de seguridad social y protección al capital humano que se ha insertado en el trabajo de plataformas (Asamblea Nacional, 2023, 3 horas 58 minutos; Hevia & Ramirez, 2023).

Al final de la exposición de Quispe, se deja abierta la discusión para el segundo debate. De ahí en adelante, conviene recordar que la Asamblea fue disuelta por el actual presidente de la República en mayo del 2023, es decir, un mes después de la exhortación del Asambleista Salvador Quishpe, por esta razón, las discusiones sobre la regulación de las plataformas de trabajo una vez más se han visto obstaculizadas, al menos en el caso ecuatoriano.

2.2.3. Análisis de las principales plataformas que trabajan en Ecuador

A partir de aquí, se analizará de manera individual las características de las principales plataformas digitales que actualmente siguen operando en Ecuador, incluyendo, además, un análisis de las condiciones que ofrecen al trabajador que se adhiere a trabajar a través de su aplicación. En la figura 10 se muestra el detalle de las plataformas que mayor posicionamiento tienen en Ecuador, y que serán objeto de este estudio:

Figura 10

Plataformas que operan en Ecuador, según segmento



Nota. Datos tomados de Fairworks (2023)

Para analizar el contexto bajo el que operan los trabajadores de cada una de las plataformas que se visualizan en la figura 10, se ha considerado los informes de Fairworks publicados desde el 2021 hasta el 2023. Dichos informes forman parte de un proyecto de la Universidad de Oxford encargado de evaluar si las plataformas ofrecen los principios del trabajo justo a los trabajadores independientes, en cada uno de los países examinados entre los cuales destacan a más de Ecuador: Brasil, Argentina, Chile, Colombia, entre otros. Es importante dar a conocer, que Fairworks examina 5 principios a los cuales les va asignando puntuaciones según se observe su cumplimiento o no, con la finalidad de determinar si el trabajo que genera la plataforma digital recae en la precariedad, o por el contrario, muestra signos de un empleo adecuado.

Los criterios a evaluar en función de si son justos o no, son los siguientes: 1) pago, 2) condiciones para el trabajador, 3) el contrato que acepta el trabajador cuando se une a la plataforma; 5) se evalúa si la representación es o no justa (Fairwork , 2023).

Para dicha evaluación, cada principio puede ganar entre 0 a 2 puntos, según cumpla con los criterios: de manera total (2 puntos), de manera parcial (1 punto) o incumpla totalmente (0 puntos). Las calificaciones están en función de la investigación documental de Fairwork, y de fuentes primarias proveniente de entrevistas a gerentes y trabajadores de plataformas (Fairwork , 2023).

2.2.3.1. Uber: 2017 hasta la actualidad. Su llegada a Ecuador se dio en julio del 2017, y generó una gran aceptación entre los ecuatorianos, no solo por la novedad que implicada el solicitar un servicio de taxi a domicilio mediante una aplicación, sino que, además, este modelo de transporte ofrecía seguridad, comodidad y transparencia en el cobro de las rutas demandadas. Según explica Diario el Comercio (2018), la popularidad de esta plataforma fue tal, que 8 meses después de su llegada, los dueños de taxis amarillos empezaron a realizar protestas por la competencia que les significaba este modelo de la economía de plataformas.


Su base de operaciones se sitúa en Estados Unidos, California, y básicamente la aplicación lo que hace es conectar a usuarios que requieren servicios de transporte privado,

con conductores independientes que se han registrado previamente en la plataforma. De la tarifa total que se cobra al cliente, el 75% se queda con el socio conductor (así se denomina al trabajador que opera con Uber) y el 25% restante es para la plataforma (OIT, 2022).

En relación a los 5 principios evaluados, se observa en la tabla 4, que Uber solo recibió 1 punto en lo que respecta a pago justo y 1 un punto en los contratos, en el 2021. Sin embargo, en el 2022 y 2023, no ha logrado obtener ninguna calificación diferente de cero, dado que el pago no logra superar el salario básico debido a los costos que debe asumir el socio conductor, los trabajadores enfrentan riesgos y no cuentan con seguridad social que les permite dejar de ser vulnerables ante eventos inesperados. Además de esto, los términos y condiciones al ser evaluados no se muestran claros, y la gestión no se considera justa porque las desactivaciones suelen ser arbitrarias. Por último, la evaluación considera que los trabajadores no cuentan con total libertad de expresión y no se les da garantía de que puedan convocarse entre sí, para asociarse colectivamente.

Tabla 4

Resultados de la evaluación de Uber

 Socio conductor	PUNTUACIONES ANUALES		
	2021	2022	2023
PRINCIPIOS EVALUADOS			
PAGO JUSTO	1	0	0
CONDICIONES JUSTAS	0	0	0
CONTRATOS JUSTOS	1	0	0
GESTION JUSTA	0	0	0
REPRESENTACION JUSTA	0	0	0
SUMA TOTAL	2	0	0

Nota. Datos tomados de Fairwork (2021, 2022, 2023)

Para culminar, resulta imperativo destacar, que en el Informe para el primer debate del Proyecto de Ley Relativa al Régimen de Trabajo en Plataformas Digitales, presentado por la Asamblea Nacional (2022a), se señala que Uber no tiene un RUC dentro del territorio ecuatoriano, manifestando además, que:

Todas las denominaciones asociadas con UBER se encuentran dentro de listado de los prestadores de servicios digitales no residentes calificados como agentes de

percepción del IVA, generado en las importaciones de servicios digitales realizadas por residentes fiscales en Ecuador o establecimientos permanentes de no residentes en Ecuador. (Asamblea Nacional, 2022a, pp. 13-14)

2.2.3.2. Cabify: 2016 hasta marzo 2023. De acuerdo a la OIT (2022), la iniciación de actividades operativas de la plataforma digital de transporte Cabify en el Ecuador, se dio en el 2016 en las ciudades de Quito y Guayaquil. Es una empresa proveniente de España, y su actividad concierne el transporte de pasajeros y traslado de bienes a particulares, ambos casos gestionados mediante la plataforma (OIT, 2022).

El trabajador que opera mediante esta modalidad de transporte, se lo denomina simplemente como conductor, el mismo que deberá contar con un vehículo en buen estado para registrarse en la plataforma y ser parte de la red de conductores disponibles para llevar a los pasajeros que decidan pedir el servicio mediante la plataforma. Por cada viaje, el conductor se queda con el 75% o 77% según las localidades de Quito, y con el 90% en los viajes dentro del territorio de Guayaquil. Si el conductor acepta una carrera por las periferias de la capital, se quedará con el 89% de la tarifa cobrada; en todos los casos antes mencionados, el diferencial es para la plataforma (OIT, 2022).

En la tabla 5 se registran las ventas de Cabify registradas en la Superintendencia de compañías, las cuales pasaron de USD \$465.954,81 en el 2016, año en que da inicio a sus actividades en Ecuador a más de 16 millones facturados en el 2018, no obstante, estas cifras se fueron reduciendo a partir del 2019 hasta alcanzar un valor de USD \$765.588,55 en el 2022 (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023). Vale precisar, que estos datos solo reflejan el total de las ventas de esta compañía, por lo que no se puede especificar cual porcentaje corresponde a las transacciones que se han realizado por medio de la plataforma, en razón de los servicios de transporte que esta brinda.

Como bien puede observarse, el número de empleados no ha superado los 36 (año 2018), y al cierre de sus actividades en marzo del 2023 (por falta de rentabilidad), la empresa sostiene que solo 12 empleados se han visto afectados por esta decisión (El Universo, 2023),

en otras palabras, los conductores no son reconocidos como trabajadores, dado que no forman parte del registro en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 5

Ventas totales de Cabify, período 2016-2022


RUC	:	1792688108001	
Tipo de actividad	:	J6120.01	
Razón Social	:	CABIFY-EC S.A.	
Expediente	:	708453	
Año	Tamaño	Cant. Empleados	Ingreso por ventas
2016	PEQUEÑA	32	\$ 465.954.81
2017	GRANDE	37	\$ 5.140.922.59
2018	GRANDE	36	\$ 16.201.303.10
2019	MEDIANA	10	\$ 2.888.632.01
2020	MEDIANA	10	\$ 1.365.850.25
2021	MEDIANA	5	\$ 1.035.132.31
2022	PEQUEÑA	15	\$ 765.588.55

Nota. Datos tomados de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (2023).

La evaluación que le hizo Fairwork a Cabify, muestra que solo en el 2022 pudo obtener un punto en el principio Pago justo, porque en dicho año garantizó que los trabajadores alcancen el valor del salario básico, sin embargo, esto no aseguraba que el ingreso esté libre de los gastos en que debían incurrir los trabajadores para realizar sus actividades laborales. El otro punto le fue otorgado por presentar claridad en sus contratos (Fairwork, 2021). Ver tabla 6

Tabla 6

Resultados de la evaluación de Cabify

	Conductor	PUNTUACIONES ANUALES		
PRINCIPIOS EVALUADOS	2021	2022	2023	
PAGO JUSTO	1	0	0	
CONDICIONES JUSTAS	0	0	0	
CONTRATOS JUSTOS	1	0	0	
GESTION JUSTA	0	0	0	
REPRESENTACION JUSTA	0	0	0	
SUMA TOTAL	2	0	0	

Nota. Datos tomados de Fairwork (2021, 2022, 2023).

En el 2017, el gerente general de Cabify, Daniel Arévalo, firmó una alianza con la empresa Carsync para que los conductores tengan acceso a todo lo que le suceda a su vehículo en tiempo real, y con ello brindar más seguridad tanto al automóvil como a su dueño registrado para brindar servicios mediante Cabify (Forbes Ecuador, 2022 ; IT Ahora, 2017), sin embargo, los conductores no han percibido mayores beneficios que recaigan en los principios de un trabajo justo. En el periodo 2022-2023, la evaluación muestra que efectivamente, ni las condiciones, ni contratos, ni mucho menos el salario son justos, tal como puede observarse en la tabla 3 (Fairwork , 2023).

2.2.3.3. Digitaxi: desde septiembre 2021. Plataforma digital de transporte que se sustenta bajo un modelo cooperativista pero mantiene prácticas corporativas, razón por la que se considera una plataforma de tipo híbrido dado que su gestión no está supeditada a una corporación extranjera como el caso de Uber o Glovo, más bien la creación de Digitaxi se considera como una alternativa que beneficia a un grupo conformado por “la Unión de Taxis de Pichincha y con varias cooperativas de taxis que operan en Quito, el capital privado ha invertido en una app centrada en la seguridad de los pasajeros y conductores como valor agregado” (Fairwork , 2023, p. 28). Por otra parte, su creación constituye una estrategia entre las cooperativas de taxistas tradicionales, para hacer frente a la competencia que les ha significado la inserción de plataformas digitales en las carreteras del país.

Los miembros de las cooperativas tienen la opción de adherirse a la plataforma, pagando una tarifa fija de 0.25 centavos de dólar por cada viaje o recorrido. Sus integrantes se mantienen como socios de las cooperativas y trabajadores (Fairwork , 2023, p. 28).

En la tabla 7 se observan los datos Digitaxi, una plataforma local clasificada como microempresa por el tamaño de sus ventas y número de empleados, que se inició en septiembre del 2021, y al término del 2022 solo registra un ingreso por ventas mínimo de USD \$476.86 dólares (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023). Cabe aclarar, que la razón social fue extraída de los términos y condiciones publicados en su sitio web oficial (Digitaxi, 2023).

Tabla 7*Ventas totales de Digitaxi, período 2021-2022*


RUC	:1793189393001		
Tipo de actividad	:J5820.00		
Razón Social	DIGITAXI PLATAFORMA DE TRANSPORTES S.A.S.		
Expediente	:327381		
Año	Tamaño	Cant. Empleados	Ingreso por ventas
23/9/2021	MICROEMPRESA	2	Inicia actividades
2022	MICROEMPRESA	4	\$ 476.86

Nota. Datos tomados de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (2023).

Digitaxi ha sido evaluado solo una vez por Fairwork (2023), dada su reciente actividad dentro del sector. Aunque los resultados no reflejan un pago justo, esta plataforma ha conseguido un punto en la valoración de las condiciones, puesto que Digi constituye una propuesta de plataforma más segura para los conductores al facilitarles información anticipada de los pasajeros que subirán a su vehículo, no obstante, estos carecen de seguridad social. Ver tabla 8

Otro hallazgo encontrado por Fairwork (2023), es la transparencia de sus términos y condiciones y la exclusión de cláusulas indebidas que perjudiquen al conductor. Otro de los puntos ganados, fueron asignados por su permisividad para que los trabajadores se asocien entre ellos y por el respeto a la democracia entre los miembros. De esta manera, las puntuaciones han permitido determinar, que a diferencia de Uber y Cabify, Digitaxi ofrece condiciones más justas, al menos en su primer año de ser parte del listado de plataformas digitales.

Tabla 8*Resultados de la evaluación de Digitaxi*

 Socio-trabajador		PUNTUACIONES ANUALES
PRINCIPIOS EVALUADOS	2023	
PAGO JUSTO	0	
CONDICIONES JUSTAS	1	
CONTRATOS JUSTOS	1	
GESTION JUSTA	1	
REPRESENTACION JUSTA	2	
SUMA TOTAL	5	

Nota. Datos tomados de Fairwork (2023)

2.2.3.4. Pedidos Ya (antes Glovo): desde 2018. Pedidos Ya opera bajo un modelo de asignación de tareas a través de la plataforma digital, donde los repartidores forman parte de una red humana que pone su tiempo a disposición de la plataforma, para aceptar los pedidos que previamente el consumidor a demandado. Se considera una de las plataformas digitales de reparto que más concentra repartidores en Ecuador, a los que también se les conoce en otros países como riders.

Según lo expresado por la OIT (2022) y Primicias (2021), antes de marzo del 2021, Pedidos Ya funcionaba bajo la marca de Glovo, quien se había establecido en territorio ecuatoriano desde el 2018, pero desde el 2021 empezó a funcionar siendo parte de la empresa de origen alemán Delivery Hero.

Como bien puede observarse en la tabla 9, a partir del 2021 en que la empresa Delivery Hero (DHE COMMERCE) Ecuador S.A. compra las operaciones de Glovo, sus ventas despuntan de manera abrupta. En ese sentido, es preciso aclarar que no se pudo determinar cuál era el tipo de actividad de esta empresa antes de la llegada de Pedidos Ya, sin embargo, los datos del 2017 al 2019 evidencian ventas muy bajas en relación a las alcanzadas en el 2021 y 2022 (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023).

Tabla 9

Ventas totales de Pedidos Ya, período 2017-2022

RUC	:1792512433001		
Tipo de actividad	J6201.01		
Razón Social	DELIVERY HERO (DH E-COMMERCE) ECUADOR S.A.		
Expediente	179278		
Año	Tamaño	Cant. Empleados	Ingreso por ventas
2017	PEQUEÑA	4	\$ 278.516.53
2018	PEQUEÑA	26	\$ 495.574.89
2019	PEQUEÑA	4	\$ 311.362.42
2020	MICROEMPRESA	4	\$ -
2021	GRANDE	107	\$ 11.634.914.50
2022	GRANDE	110	\$ 21.743.884.70

Nota. Datos tomados de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (2017 al 2023).

En la tabla 9 se observan tan solo 110 empleados declarados por esta empresa en el 2022, mientras que su ingreso por ventas superaba los 21 millones de dólares. Entre tanto, en junio del 2023, DELIVERY HERO (DH E-COMMERCE) ECUADOR S.A. manifestó a la Defensoría del Pueblo (como se citó en Hevia & Ramírez, 2023), que contaba con 2300 repartidores en estado activo; ambos datos, refuerzan la idea de que hay un panorama de informalidad laboral detrás del trabajo en plataformas, dado que, los trabajadores no forman parte de su nómina.



Si bien es cierto, las empresas de reparto como Pedidos Ya, fueron una alternativa para que muchos desempleados se integren a una actividad remunerada en época de pandemia donde abundaban los despidos y el desempleo, existen múltiples denuncias por parte de los repartidores, quienes manifiestan que se desempeñan en un ambiente precarizado.

Esto se evidencia con los resultados de la tabla 10, donde se puede observar que solo en el 2021 esta plataforma pudo acumular 3 puntos en su evaluación, y de allí en adelante, Pedidos Ya ha sido calificado con cero puntuaciones, dada las características del empleo que se genera a través de su plataforma.

Desglosando los criterios que examina Fairwork (2021), se tienen los resultados obtenidos en el 2021:

- 1 punto por: garantizarles a los repartidores un salario mínimo acorde al monto que perciben los trabajadores formales en Ecuador, pero este se reduce cuando se le descuentan los gastos.
- 1 punto por: por identificar condiciones seguras para el trabajador que ayuden a aminorar los accidentes laborales, sin embargo, carecen de un seguro social que les brinde asistencia en salud, dado que son potenciales candidatos a padecer accidentes de tránsito por el contexto en que se desarrolla su actividad.
- 1 punto: porque los contratos son accesibles y claros, considerando el idioma, la comprensibilidad y disponibilidad en la web

Tabla 10*Resultados de la evaluación de Pedidos Ya*

 		repartidores/rider			PUNTUACIONES ANUALES		
PRINCIPIOS EVALUADOS	2021	2022	2023				
PAGO JUSTO	1	0	0				
CONDICIONES JUSTAS	1	0	0				
CONTRATOS JUSTOS	1	0	0				
GESTION JUSTA	0	0	0				
REPRESENTACION JUSTA	0	0	0				
SUMA TOTAL	3	0	0				

Nota. Datos tomados de Fairwork (2021, 2022, 2023).

2.2.3.5. Rappi (desde 2019). De origen colombiano, llegó en el 2019 después de Glovo y Uber eats. Su modelo de negocio gira de igual manera en el reparto a domicilio, conectando usuarios finales con trabajadores de plataformas. Cuando Rappi llegó a Ecuador, muchos trabajadores migraron hacia esta plataforma motivados por las propuestas y beneficios que les ofrecía.

A criterio de Hevia y Ramírez (2023), dichas ofertas no fueron tan reales, pues dependían de un sistema de calificación que adjudicaba un nivel a la calidad del servicio prestado, el cual podía ser: oro, plata, diamante, bronce. Esta calificación depende del cliente, del no rechazo de pedidos, de la tasa de aceptación y finalización, entre otros factores (Rappi, 2023).

Al igual que en el resto de plataformas de reparto “las personas repartidoras que ejecutan el servicio mantienen una «relación civil» con las plataformas y son consideradas contratistas independientes, es decir que no son empleados por las plataformas según mencionan en sus páginas web (términos y condiciones)” (OIT, 2022, p. 10).

Lo anterior explica porque la empresa RAPPI, y las anteriores que se han venido examinando previamente, han aumentado su nivel de ventas sin necesidad de absorber una mayor cantidad de mano de obra. En la tabla11 se puede apreciar que en el segundo año de

operaciones, RAPPI pasó de vender USD \$113.047 dólares a facturar más de tres millones, y en el 2022 este rubro ha ascendido a más de 11 millones de dólares pero su nómina apenas si alcanza las 124 personas (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023).

Tabla 11

Ventas totales de Rappi, período 2019-2022

RUC	1793010105001		
Tipo de actividad	J6120.01		
Razón Social	RAPPIEC S.A.		
Expediente	315077		
Año	Tamaño	Cant. Empleados	Ingreso por ventas
2019	PEQUEÑA	56	\$ 113.407.96
2020	MEDIANA	57	\$ 3.889.014.03
2021	GRANDE	74	\$ 8.959.797.30
2022	GRANDE	124	\$ 11.220.539.02


Nota. Datos tomados de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (2019 al 2022).

Los usuarios repartidores de Rappi, cuentan con un seguro contra accidentes contratado a través de la aseguradora Chubb, que, de acuerdo a lo publicado en la plataforma, es gratuito, pero solo cubre al trabajador si este tiene “una orden en curso y hasta 30 minutos después de finalizada la orden.” (Soy Rappi, 2021, p. 1). No obstante, la OIT (2022), afirma que este seguro va por cuenta del repartidor, puesto que se le resta dentro de la plataforma.

En todo caso, las puntuaciones obtenidas por Rappi no son favorables. De acuerdo a la evaluación de Fairwork, esta plataforma apenas si obtuvo un punto en el 2021, el cual solo refleja que los usuarios repartidores pueden alcanzar un salario básico, pero al igual que el resto de las plataformas, una vez descontado los gastos en que incurren para el mantenimiento del vehículo, gasolina, alimentación, etc., este pequeño ingreso se reduce aún más (Fairwork , 2023). Ver tabla 12

Tabla 12

Resultados de la evaluación de Rappi (2021-2023)

 usuario repartidor	PUNTUACIONES ANUALES		
	2021	2022	2023
PRINCIPIOS EVALUADOS			
PAGO JUSTO	1	0	0
CONDICIONES JUSTAS	0	0	0
CONTRATOS JUSTOS	0	0	0
GESTION JUSTA	0	0	0
REPRESENTACION JUSTA	0	0	0
SUMA TOTAL	1	0	0

Nota. Datos tomados de Fairwork (2021, 2022, 2023).

2.2.3.6. Tipti (desde el 2017). Tipti S.A. es una empresa local que tiene registrado el inicio de sus actividades en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, en junio del 2016, declarando como principal actividad económica, la comercialización de productos online, así como su envío. Esta plataforma básicamente se encarga de realizar las compras que requiere el usuario con la ayuda de sus shoppers (red de compradores profesionales) especializados en la adquisición de productos que armonizan con la necesidad del usuario. Los denominados shoppers cuentan con un contrato laboral, no obstante, los repartidores que son los encargados de realizar las entregas, son los que permanecen en condiciones de autoempleo (Fairwork, 2022).

En la tabla 13, se observan las ventas de esta plataforma digital de origen ecuatoriano, y resalta que las cifras despuntan justamente en la pandemia, lo que la posiciona como una Gran Empresa por superar los 5 millones de ventas a partir de ese año. Según refiere Fairwork (2022), esta empresa “trabaja en 12 ciudades del país y tiene una demanda de más de 250.000 clientes, con 2.100.000 dispositivos manejados simultáneamente, lo que les permite gestionar con éxito alrededor de 1.000.000 de pedidos” (p. 24), sin embargo, pese a que sus ventas aumentaron considerablemente desde el 2020 (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2023), y que hay más de dos millones de dispositivos conectados, el número de empleados registrados no supera los 200. En todo caso, una vez más se identifica

la existencia de trabajadores del sector informal realizando entregas para esta plataforma local

Tabla 13

Ventas totales de Tipti, período 2017-2022

RUC	1792694337001		
Tipo de actividad	G4791.00		
Razón Social	TIPTI S.A.		
Expediente	708860		
Año	Tamaño	Cant. Empleados	Ingreso por ventas
2017	MICROEMPRESA	23	\$ 79.015.77
2018	PEQUEÑA	34	\$ 597.929.19
2019	MEDIANA	73	\$ 2.310.030.80
2020	GRANDE	127	\$ 26.923.193.30
2022	GRANDE	196	\$ 45.046.092.91


Nota. Datos tomados de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, (2017 al 2022).

Al revisar los resultados de la evaluación realizada por los expertos de Fairwork Ecuador, se constata que esta es la única plataforma hasta aquí examinada que ha alcanzado 6 puntos en el 2022, y la segunda que alcanza 5 puntos en el 2023 (la otra es Digitaxi). Según explica Fairwork (2022), en Tipti no se encuentra un exceso de repartidores, lo cual es favorable para la distribución de pedidos, garantizándoles un ingreso que supera los USD \$600 mensuales así como trabajo entre semanas. A diferencia de las otras plataformas que se analizaron en párrafos anteriores, los USD \$600 ya tienen descontado los gastos, sin embargo, este no cubre aun el valor de la canasta básica.

“Cada supermercado tiene un coordinador de grupo que puede resolver cualquier dificultad en tiempo real y en contacto directo con los trabajadores” (Fairwork, 2022, p. 24), esto garantiza una gestión justa, lo cual no sucede con otras plataformas que en ocasiones desactivan al trabajador por un aparente incumplimiento en aquellos casos que han enfrentado una calamidad y no han logrado comunicarse con la empresa. Los factores antes mencionados permitieron que Tipti se haga acreedora de dos puntos en relación al tipo de gestión. Ver tabla 14

Tabla 14

Resultados de la evaluación de Tipti

	PUNTUACIONES ANUALES		
	2021	2022	2023
PRINCIPIOS EVALUADOS			
PAGO JUSTO		1	1
CONDICIONES JUSTAS		2	2
CONTRATOS JUSTOS		1	1
GESTION JUSTA		2	1
REPRESENTACION JUSTA		0	0
SUMA TOTAL		6	5

Nota. Datos tomados de Fairwork (2022, 2023).

2.2.3.7. Uber eats (desde el 2018). Uber eats llega un año después de Uber, y sus servicios se enfocan en la modalidad de reparto a domicilio. Para Uber eats los trabajadores se denominan socio repartidores, y pueden ser parte de esta plataforma si poseen un auto, moto o micro movilidades como el escúter o bicicleta, eso sí, el porcentaje con el que se queda la plataforma aumenta conforme el uso de vehículos no motorizados. Así por ejemplo, a los socio repartidores que utilicen una bicicleta, la comisión cobrada por Uber Eats asciende al 35%, en tanto que si es un automóvil, este se reduce al 25% (OIT, 2022).


Conviene subrayar, que Uber fue una de las plataformas que más acaparó conductores y repartidores desde su llegada, y así lo deja entrever esta empresa ante la Defensoría del Pueblo, pues indicó que en su plataforma se han registrado alrededor de 29.000 socio repartidores, sin embargo, a mediados del 2023, solo 4700 efectivizaron un pedido (Hevia & Ramirez, 2023). Esto demuestra que la falta de condiciones de trabajo justas, podrían haber incidido en la reducción del número de repartidores y que estos migren hacia otras alternativas más favorables.

Si bien es cierto, Uber eats solo ha sido evaluados por Fairwork en el año 2022 y 2023, sus puntuaciones anuales no han alcanzado ni siquiera un punto en ninguna de las categorías analizadas (ver tabla 15). Las condiciones bajo las cuales se desempeñan los trabajadores de plataforma, dieron origen a una nueva expresión dentro de la terminología del trabajo digital, la “uberización”, que parte del nombre de Uber y que hace referencia a una situación de trabajo precarizado (Velasquez, 2021). Por su parte, Radetich (2022) alega que el término

uberización responde a la “ la transformación de la jornada de trabajo clásica que ahora se extiende a lo largo del día y la noche y que, al diluir en ocasiones la diferencia entre uno y otra” (p. 2).

Tabla 15

Resultados de la evaluación de Uber eats

 Socio repartidor	PUNTUACIONES ANUALES		
	2021	2022	2023
PRINCIPIOS EVALUADOS			
PAGO JUSTO		0	0
CONDICIONES JUSTAS		0	0
CONTRATOS JUSTOS		0	0
GESTION JUSTA		0	0
REPRESENTACION JUSTA		0	0
SUMA TOTAL		0	0

Nota. Datos tomados de Fairwork (2022, 2023).

2.2.3.8. Asoclim. Asoclim, es una propuesta de emprendedoras ecuatorianas con un enfoque a domicilio, pero ofreciendo servicios de limpieza por horas. Esta fue fundada en el 2021, con la finalidad de que las trabajadoras remuneradas del hogar, puedan hacer frente a los problemas coyunturales originados durante la pandemia (Asoclim, 2023).

“Las trabajadoras de Asoclim forman parte de la Unión Nacional de Trabajadoras Remuneradas del Hogar y Afines (UNTHA), organización reconocida por el gobierno ecuatoriano como sindicato” (Fairwork , 2023, p. 22). Quienes trabajan para esta empresa de la Economía Popular y Solidaria, son formadas mediante capacitaciones técnicas en el SECAP, la cuales aumentan su nivel de profesionalización, asegurando así el crecimiento de la empresa a través de la satisfacción plena de los usuarios que demandan servicios.

Las remuneraciones de las trabajadoras son por horas, dado que el servicio se cobra según las horas contratadas, y es el usuario (puede ser una empresa u hogar) quien decide donde focalizar la limpieza en dichas horas. Las tarifas observadas en la página de Asoclim (2023), reflejan los siguientes valores:


- 2 horas= USD \$ 16.99
- 3 horas= USD \$21.49

- 4 horas = USD \$28.99
- 6 horas = USD\$ 34.49

Desde el estudio de Fairwork (2023), se explica que, a medida que Asoclim ha ampliado su participación en el mercado, las trabajadoras remuneradas del hogar han conseguido incrementar sus ingresos hasta obtener un salario mínimo. Estos antecedentes revelan porque Asoclim fue la mejor puntuada para Fairwork en el 2023 con 8 puntos de 10, y en el 2022 alcanzó el puntaje más alto junto con Tipti (6 puntos cada uno). Ver tabla 16

Tabla 16

Resultados de la evaluación de Asoclim

 PRINCIPIOS EVALUADOS	PUNTUACIONES ANUALES		
	2021	2022	2023
PAGO JUSTO		0	1
CONDICIONES JUSTAS		0	1
CONTRATOS JUSTOS		2	2
GESTION JUSTA		2	2
REPRESENTACION JUSTA		2	2
SUMA TOTAL		6	8

Nota. Datos tomados de Fairwork (2022, 2023).

Vale precisar, que pese a ser una empresa local, no se encontró información de su facturación anual ni de la totalidad de empleados que trabaja directamente. Además, la interacción con los clientes se da principalmente a través de su página y por medio de wasapp, más no a través de una plataforma digital, sin embargo, se la ha incluido en este estudio por varios factores: 1) Fairwork la ha evaluado en estos dos últimos años junto con las otras plataformas; 2) forma parte del modelo de comercio electrónico; 3) las relaciones laborales entre Asoclim y las trabajadoras guardan ciertas características similares a las de las otras plataformas; 4) no existe reconocimiento laboral a través de un contrato.

Capítulo tres

Resultados

3.1. Comportamiento del trabajo en el sector informal y estadísticas del comercio electrónico como parte de los indicadores asociados a las plataformas digitales en el Ecuador.

Como se dio a conocer en el capítulo anterior, la economía digital mantiene una amplia variedad de plataformas digitales y entre estas tipologías se encuentran las denominadas plataformas de comercio electrónico de servicios y transporte, que facilitan la consecución de transacciones basadas en plataformas B2B (Naciones Unidas, 2019).

Si bien es cierto “las propias plataformas de comercio electrónico capturan un valor considerable de los intercambios a través de comisiones o tarifas” (Naciones Unidas, 2019, p. 46), como es el caso de Uber, Pedidos Ya, Glovo, Rappi, etc., cuando se trata del comercio electrónico en su totalidad, lo esencial es entender que las redes informáticas sirven como medios para ubicar y gestionar pedidos de bienes o solicitudes de servicios, y estos “se ordenan por esos métodos, pero el pago y la entrega final no necesariamente se realizan en línea” (CEPAL, 2019, p. 54).

En ese sentido, es importante aclarar, que la cuantificación del comercio electrónico es muy compleja, dado que en este modelo de negocio no solo se integran las ventas o intercambios gestionados mediante plataformas digitales, aquí también se incluyen aquellos pedidos solicitados digitalmente pero donde no interviene una plataforma, por lo tanto, la principal característica del comercio electrónico es que el valor del bien o servicio, así como las condiciones a las que estará sujeta la transacción, son concertadas a través de la web, sin discriminación de la forma de pago, la entrega o el dispositivo utilizado. “El enfoque sigue siendo la forma en que se inicia la compra en lugar de la forma de entrega o la naturaleza del producto” (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2019, p. 17).

Ahora bien, dado que no se cuenta con estadísticas claras de lo que se factura en Ecuador por medio de las plataformas digitales de comercio electrónico, se considerará como

principal indicador el total de las compras pagadas en internet con tarjeta de crédito y el número total de transacciones de este tipo, puesto que es la metodología que utiliza la Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico (CECE) para cuantificar de manera aproximada el comercio electrónico en Ecuador (CECE, 2020), tanto en el número de transacciones no presenciales, como en el monto de ventas (Véase 2.2.4. *Población y muestra*)

3.1.1. Comercio electrónico en Ecuador

De acuerdo a la CECE (2017), el impulso inicial que precediera al auge del comercio electrónico en el 2020, se dio por el aumento en la tenencia y manejo de dispositivos electrónicos entre los ecuatorianos, en combinación con un extenuante uso de redes sociales, entre las que destacan Facebook. Estos dos elementos promovieron cambios en el consumidor ecuatoriano, al proporcionarle nuevas alternativas para observar, analizar, elegir y finalmente adquirir un producto.

Vale puntualizar que, en el 2017, el número de usuarios de Facebook de origen ecuatoriano, mantenía una enorme brecha con el total de usuarios de la web, en comparación con otras economías latinoamericanas. Así por ejemplo, mientras en Ecuador en el 2017 el 81% de la población eran usuarios en internet, tan solo el 58.3% eran usuarios de Facebook, es decir, 81% web & 58.3% Facebook, en tanto que en Colombia los porcentajes fueron de 58.1% web & 53% Facebook; Chile: 77% internet & 65.5% Facebook; Brasil: 65.9% internet & 52.5% Facebook y Bolivia: 44.1% web & 41.6% Facebook; es decir, la concentración de usuarios en Facebook entre los ecuatorianos no mostraba la misma fuerza que en otras economías latinoamericanas (CECE, 2017).

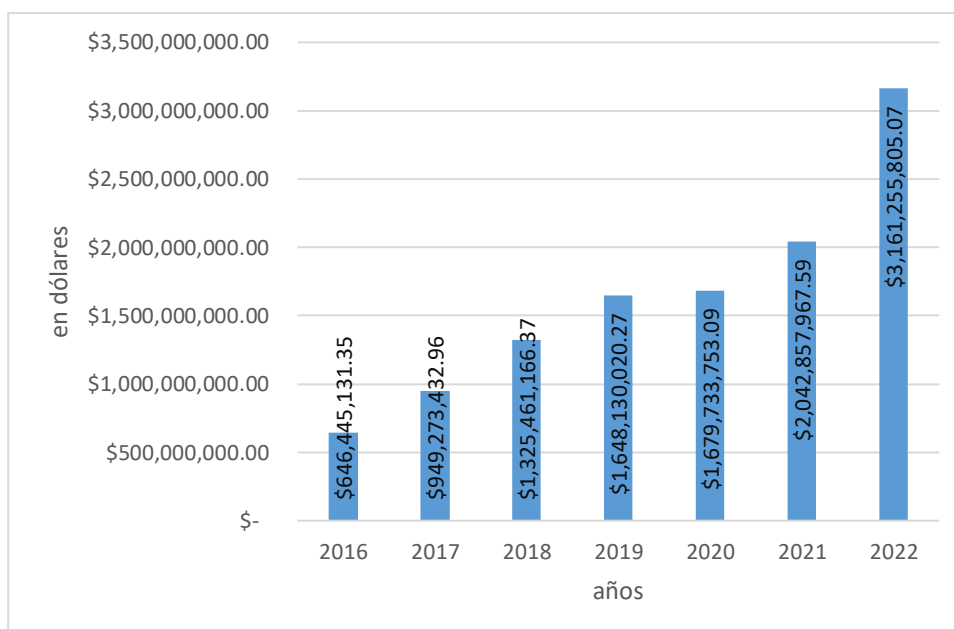
De la misma manera, hasta antes de la pandemia, la respuesta hacia las compras en línea era mínima, había poco interés por la compra de productos en la web, de modo que los pagos online con tarjeta de crédito se concentraban mayormente en temas educativos y entretenimientos tales como la reservación de entradas al cine y pagos a ticket show. La forma tradicional de compra donde el cliente observa de primera mano lo que desea comprar, era la principal barrera para evitar las compras en internet, seguida del temor a compartir

información personal con terceros que podrían recaer en estafas, así como la desconfianza hacia las tiendas en línea (CECE, 2017).

Las razones expuestas en el párrafo anterior, explican porque en el 2016 el total de la facturación en internet pagada con tarjeta de crédito apenas si alcanzaba los 646 millones de dólares, no obstante, a partir del 2017 empieza a crecer de forma significativa las facturaciones en línea, observándose un cuantioso aumento del 21.6% en el 2021 en relación al 2020 y de 54.7% en el 2022 respecto del 2021 (Superintendencia de Bancos, 2023). Ver figura 11

Figura 11

Facturación anual en internet pagada con T/C (2016-2022) (en dólares)



Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Bancos (2023).

Desde la opinión de la CECE (2020), el auge del comercio electrónico y el firme despegue presenciado a partir de la etapa de confinamiento, se dio precisamente por las restricciones de la movilidad, lo cual produjo que obligadamente la población ecuatoriana adoptara nuevas rutinas de trabajo (teletrabajo), educativas (educación online por videoconferencias) y de intercambios comerciales (transacciones en línea).

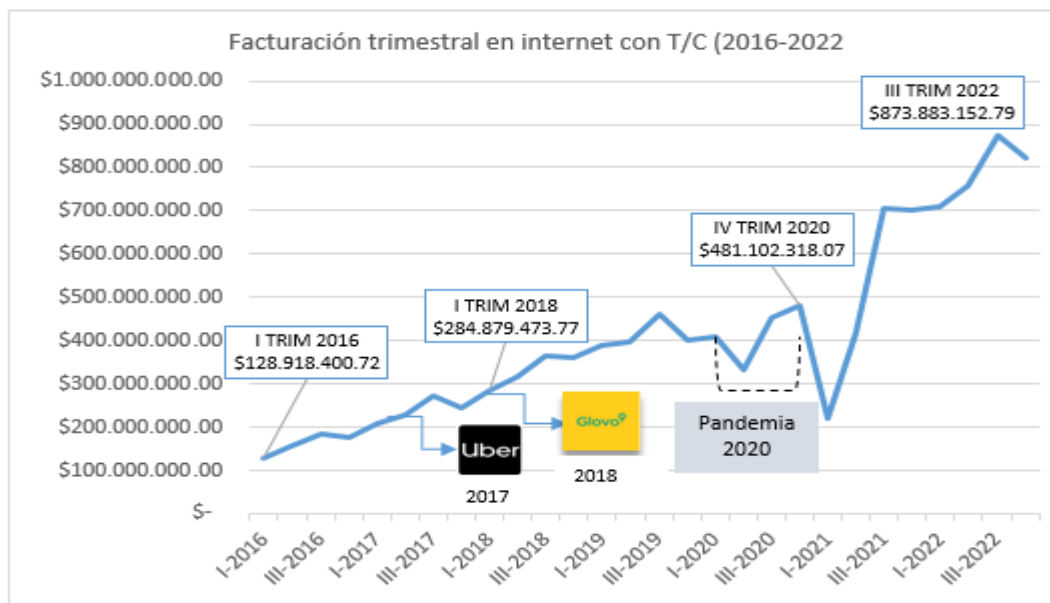
Si bien es cierto, en muchos países las compras en líneas se daban con mayor fuerza que en Ecuador, el comercio electrónico ha mantenido un crecimiento sostenido que converge

con la llegada de las plataformas digitales a Ecuador. Tal como puede observarse en la figura 12, la tendencia es ascendente desde el 2016 al 2019, con una caída en el segundo trimestre del 2020 donde la economía en general se vio afectada por las continuas restricciones a la movilidad en conjunto con la interrupción de las actividades de los sectores en general y la reducción del consumo de los hogares que fue de 11.9%, entre otros factores que provocaron una variación negativa del 12.4% en el segundo trimestre del 2020 en relación al mismo periodo del año anterior (BCE, 2020) .

Por otra parte, el declive en la facturación de consumos en internet realizadas con tarjeta de crédito, también puede ser explicada por la reducción del consumo de los hogares (-3%) en el primer trimestre del 2021 (El Universo, 2021), producto del aumento de 8 puntos porcentuales del nivel de pobreza por ingresos, desde diciembre del 2019 a diciembre del 2020 (2019: 25%, 2020:33%) (INEC, 2022a). Ver figura 12

Figura 12

Facturación trimestral en internet pagada con T/C (IT 2016- IVT 2022)



Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Bancos (2023).

Continuando con el razonamiento, la figura 13 demuestra que a partir del segundo trimestre del 2021 el crecimiento del comercio electrónico ha sido imparable, alcanzando un monto de USD %\$873 millones de dólares en el tercer trimestre del 2022, una cifra muy

superior a los USD\$646 millones de dólares vendidos en el año 2016 (Superintendencia de Bancos, 2023).

En relación al número de transacciones realizadas mediante este modelo de negocio en línea, en la figura 13 se visualiza que en el 2016 hubo aproximadamente 6 millones de transacciones pagadas mediante la modalidad de tarjeta de crédito y al 2022 esta cifra ha aumentado a más de 33 millones de transacciones, con una breve caída del 8.17% en el 2020.

En este punto, es vital dar a conocer, que en el 2020 las transacciones en internet a nivel internacional decrecieron en un 12%, mientras que las que se ejecutaron a nivel nacional presentaron un importante aumento del 26% (Superintendencia de Bancos, 2023), lo cual corrobora que efectivamente los usuarios en la web tuvieron más confianza en los portales nacionales y las compras en plataformas digitales o en último de los casos, se vieron forzados a utilizar este tipo de medios ante las barreras impuestas a las transacciones comerciales físicas.

Figura 13

Número de transacciones de consumo en internet pagada con T/C (IT 2016- IVT 2022)



Nota. Datos tomados de la Superintendencia de Bancos (2023).

3.1.2. Interés de los ecuatorianos en las plataformas de reparto y de servicios

Según explica la CECE (2020), en enero del 2020 cuando todavía los ecuatorianos no tenían plena conciencia de lo que se vendría en los meses posteriores, las aplicaciones gratuitas más descargadas eran: WhatsApp, Facebook, Messenger e Instagram. Pero tres meses después, el comportamiento de los usuarios cambió según el panorama de confinamiento del COVID y las nuevas necesidades que surgieron, por lo que se empieza a dar prelación a la descarga de plataformas relacionadas a la entrega de alimentos y educación en línea, entre las que se destacan: Zoom, Tik Tok, los restaurantes de comidas rápidas KFC, las plataformas digitales de entrega Rappi y Glovo.

La evolución de como los ecuatorianos se han interesado por descargar con mayor frecuencia estas plataformas, o simplemente obtener algún tipo de información sobre ellas, puede medirse a través del interés de búsqueda en internet, tal como se mencionó en la metodología descrita en el capítulo 2.

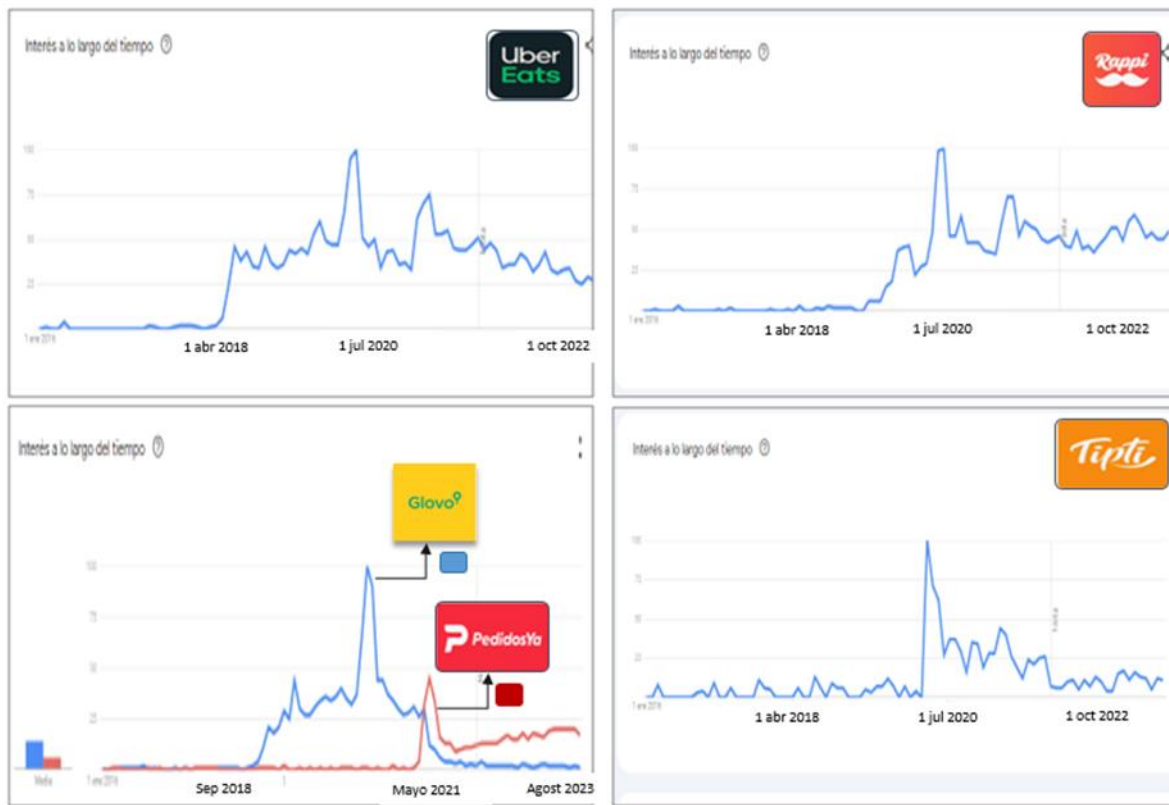
En la figura 14 se observa que el interés de búsqueda por el término Uber eats y Glovo empieza a crecer con más fuerza en el 2018, dado que ambos llegaron ese año. Por otro lado, se evidencia que tanto Tipti, como Uber Eats, Glovo y Rappi, aumentan el interés de los usuarios de manera abrupta en el 2020.

En el caso de Pedidos Ya, este empieza a posicionarse en la mente de los usuarios ecuatorianos a partir del 2021, cuando Glovo pasa a llamarse Pedidos Ya, de allí que empiece a declinar el interés de búsqueda de Glovo, mientras se incrementa la exploración en la web por la plataforma de Pedidos Ya.

Posterior a la pandemia, todas las plataformas muestran menor acentuación en la búsqueda por parte de los consumidores en el 2022, en virtud de que ya se habían culminado las restricciones tanto en horarios de atención como en aforos, no obstante, el interés se mantiene.

Figura 14

Interés de búsqueda de las plataformas de reparto en Ecuador. Periodo 2016-2023



Nota. Datos tomados de Google Trends (2023).

En el caso de las plataformas de transporte, el término Cabify ya era tendencia en las búsquedas desde antes del 2018, pues como se señaló anteriormente, Cabify llegó a Ecuador en el 2016 (OIT, 2022), y cerró sus operaciones en el tercer mes del presente año (Primicias, 2023), de allí que el interés de búsqueda haya caído de forma estrépita, al final de la gráfica de esa plataforma (ver figura 15). En el caso de Uber, este mantuvo su gran interés de búsqueda desde su llegada hasta poco después de la pandemia, sin embargo, en el 2022 estos porcentajes han ido decreciendo.

Pese a que las tarifas y el servicio diferenciado posicionaban a las apps de transporte entre los preferidos por los usuarios, mientras el servicio de taxi tradicional se enfrentaba a la pérdida de popularidad en los últimos años, en la figura 15 se observa que tanto Uber como Cabify cada vez son menos buscados en la web, y en el caso de Digitaxi, este tiene poco tiempo en el mercado, razón por la que no se observa un interés de búsqueda marcado.

Para Fairwork (2023), “la era de la novedad y la disrupción llega a su fin” (p. 7), al menos en el caso ecuatoriano, esto responde a un continuo aumento del número de plataformas que compiten en el mercado, bajo un contexto de estancamiento económico e inseguridad, lo que ha provocado que algunas decidan cerrar sus operaciones, entre las cuales cita a: Glovo, Cabify, Ocre.

De la exploración realizada en Google Trends se desprende también, que Cabify tenía mayor presencia en las búsquedas originadas en las provincias de Pichincha, Manabí y Guayas, en tanto que el interés de búsqueda de Digitaxi se concentra en la ciudad de Quito. Por su parte, Uber mantiene una mayor dispersión entre las provincias de Sierra (Pichincha, Azuay, Tungurahua, Imbabura) y en la Costa se refleja mayor interés desde la provincia del Guayas (Google Trends, 2023). Ver figura 15

Figura 15

Interés de búsqueda de las plataformas de transporte en Ecuador (2016-2023)



Nota. Datos tomados de Google Trends (2023).

3.1.3. Factores que impulsan el empleo informal en Ecuador

Chen et. al (2002), menciona que: “los grupos ocupacionales más visibles en la economía informal son aquellos que trabajan en la calle o al aire libre” (p. 26), sea que el trabajo se desarrolle en la urbe o en territorios rurales. Sirva de ejemplo, los zapateros ambulantes, pescaderías ubicadas en las esquinas de los barrios, cerrajeros, vendedores que ofrecen cosméticos o equipos para celulares en sectores concurridos, entre otros. En relación a las localidades del sector rural, Chen et. al (2002) señala que el empleo informal se manifiesta entre los jornaleros que se dedican a sembrar por horas en el campo, a criar ganado en las granjas o a brindar servicios de transporte entre los agricultores que deben trasladar la cosecha.

El pensamiento de Rivera et. al (2018) contrasta con la percepción de Chen et. al (2002), al ratificar que los trabajos más visibles de este sector se presencian en las calles, entre la población que deambula vendiendo entre los semáforos y vías que comúnmente son más transitadas, dado que el aumento del flujo de personas potencializa la posibilidad de venta. Entre las causas del aumento de la informalidad laboral en el contexto ecuatoriano, Arias (2019) señala el aumento de la desocupación, poca absorción de la oferta de mano de obra, fallas en los controles estatales, el descenso en el crecimiento económico, migración interna y externa, entre otros factores que terminan arrinconando a la población que no ha logrado insertarse laboralmente a ejercer actividades no reguladas que muchas veces recaen en la precariedad.

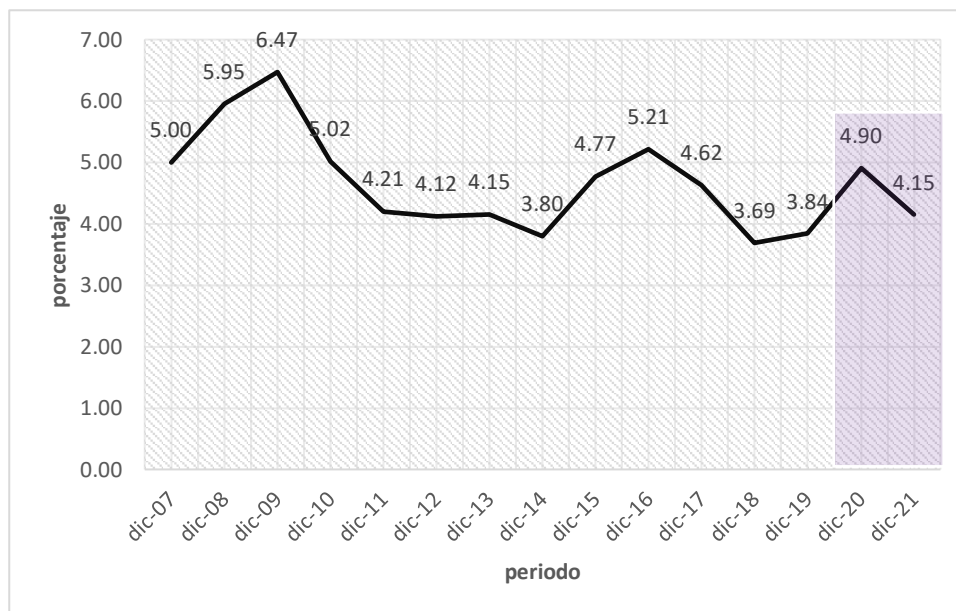
En la figura 16 se observa que la tasa de desempleo venía reduciéndose desde el 2010, año donde la población económicamente activa sin empleo alcanzaba una tasa del 5.02%, y esta se redujo aún más en el 2018 a una tasa de 3.69%. No obstante, en el 2019 el PIB presentó un crecimiento de apenas 0.1%, lo cual pudo haber tenido incidencia en la disminución de la demanda de trabajo, aumentando así la tasa de desempleo a 3.84%.

Luego en el 2020, la situación de confinamiento, quiebre de empresas y cambios en el mercado laboral, provocan también que el número de individuos parados se incremente, lo

cual explica el porcentaje del 4.9% en la tasa de desempleo a diciembre del 2020 (INEC, 2023b).

Figura 16

Tasa de desempleo en Ecuador (2016-2023)



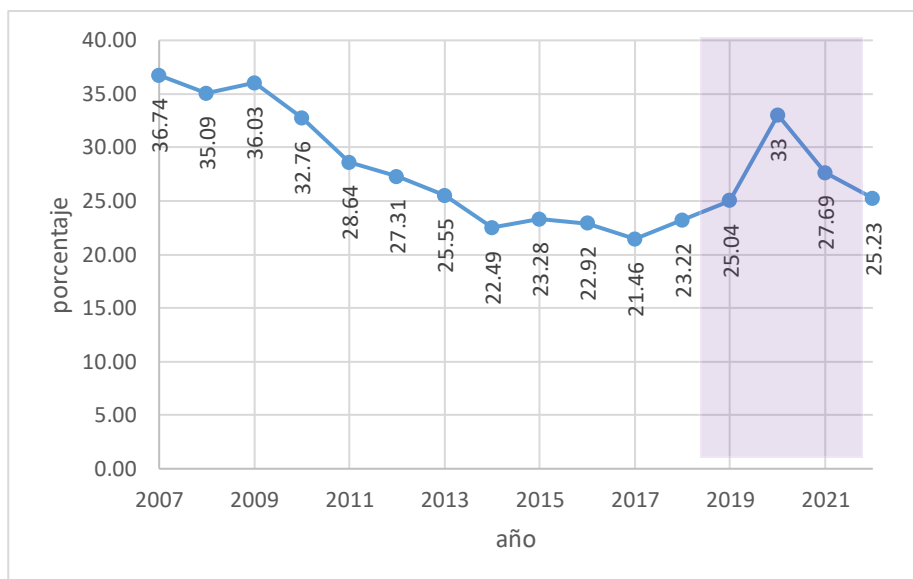
Nota. Datos tomados del INEC (2023b).

Por otro lado, es necesario recalcar que todos los trabajadores informales no necesariamente son parte de las estadísticas de pobreza, sin embargo, el trabajo en el sector informal se convierte en un pilar en tiempos de crisis que provee de ingresos a los desplazados del sector formal, por esta razón es que la informalidad va de la mano con el aumento de la pobreza, y mantiene una relación inversa con el desarrollo económico, en otras palabras, un aumento progresivo del desarrollo económico, reduce la proporción del trabajo informal (Rosenbluth, 1994, p. 160).

En ese sentido, los números sobre pobreza revelan que esta venía en aumento desde el 2019, con una tasa de incidencia de 25.04% para ese año, la cual pasó al 33% en diciembre del 2020 y aunque esta ha descendido a 25.23% en diciembre del 2022, dicho porcentaje aún se encuentra por encima de las cifras pre pandémicas y sigue siendo más alta que las tasas experimentadas en el sexenio 2014-2019, tal como puede visualizarse en la figura 17 (INEC, 2022a).

Figura 17

Incidencia de pobreza en Ecuador, a diciembre de cada año (2007-2022)



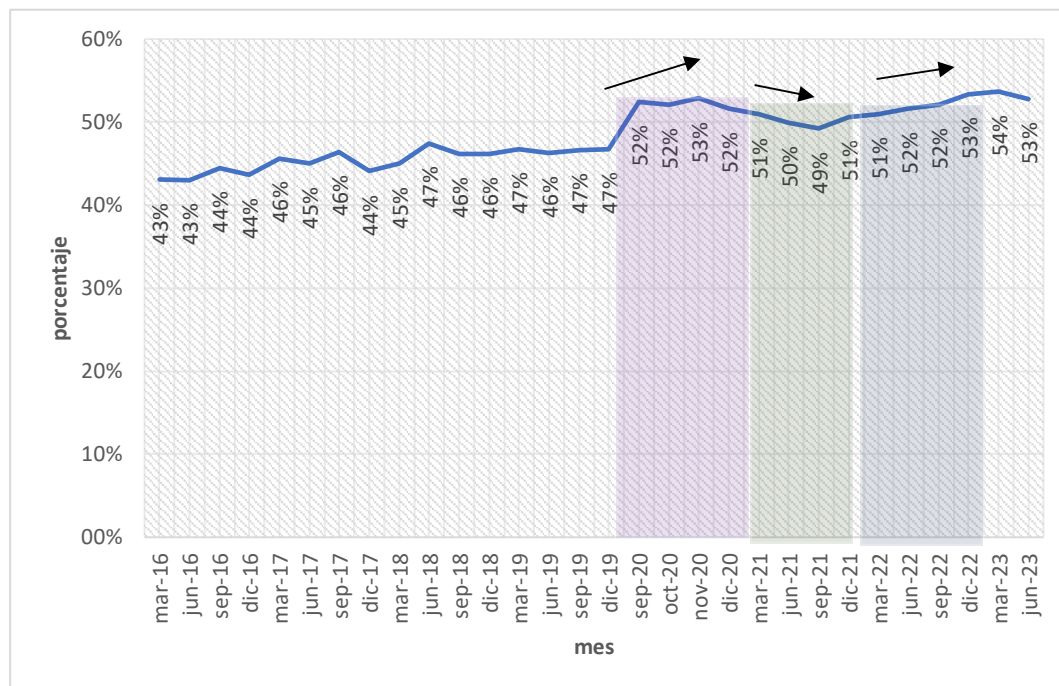
Nota. Datos tomados del INEC (2022a).

Los anteriores datos sobre el comportamiento del desempleo y la pobreza en Ecuador, esclarecen porque ha existido un aumento notorio del trabajo en el sector informal desde el 2020, pues este indicador pasó de 47% en diciembre del 2019 a 53% en diciembre del 2020, es más, dicho porcentaje se mantiene hasta mediados del presente año, con oscilaciones previas cuyos puntos más bajos no han logrado alcanzar las tasas de informalidad observadas hasta el 2019 (INEC, 2023a). Véase figura 19

La figura 18 también deja en evidencia que cuando la economía empezó a mejorar en el 2021, la tasa de empleo en el sector informal se redujo, de hecho, la tasa de crecimiento del PIB en el 2021 fue de 4.2%, pero esta volvió a descender en el 2022 a 2.9% y con ello nuevamente se refleja un comportamiento ascendente del sector informal (INEC, 2023a)..

Figura 18

Porcentaje de la población con empleo en el Sector Informal (2016-2022)



Nota. Datos tomados del INEC (2023a).

Ahora bien, para entender cómo se relaciona el empleo del sector informal con el aumento del uso de las plataformas digitales, es preciso considerar que, bajo un contexto de pandemia predominaba por un lado los despidos por parte de las empresas, lo que aumentó el desempleo, por otro lado debe recordarse que las medidas de semaforización instauradas por el COE Nacional, generaban reducciones de las horas laborables junto con un aumento del teletrabajo, desencadenando el deterioro del ingreso de los hogares.

Adicionalmente, los controles del aforo para los locales de atención al público, tales como: supermercados o restaurantes de comidas rápidas, así como la reducción en los horarios permitidos de atención e incluso el pánico, provocaron que el consumidor opte por nuevas alternativas a la hora de adquirir bienes de primera necesidad, alimentos, medicinas, y productos para prevenir el contagio del virus, y entre estas opciones figuran las entregas a domicilio que generaron el incremento el aumento de la oferta de trabajo en las plataformas digitales.

Sirva de ejemplo el caso de Glovo y Rappi, dos plataformas que interactúan frecuentemente con locales de comidas rápidas como KFC, Pollos Gus, Pizza Hut, etc., y que según la revista Vistazo (2021), en el 2020 la aplicación Rappi aumentó su demanda en aproximadamente un 700%, mientras que para Glovo, el aumento en el número de usuarios fue tan fuerte que bordeaba el 300% (El Universo, 2020). En efecto, ante la difícil situación que vivía el consumidor ecuatoriano para acceder a la compra de cualquier producto o servicio, este se vio obligado a perder el miedo a hacer compras en la web, lo que aumentó las solicitudes a través de plataformas digitales u otros medios electrónicos.

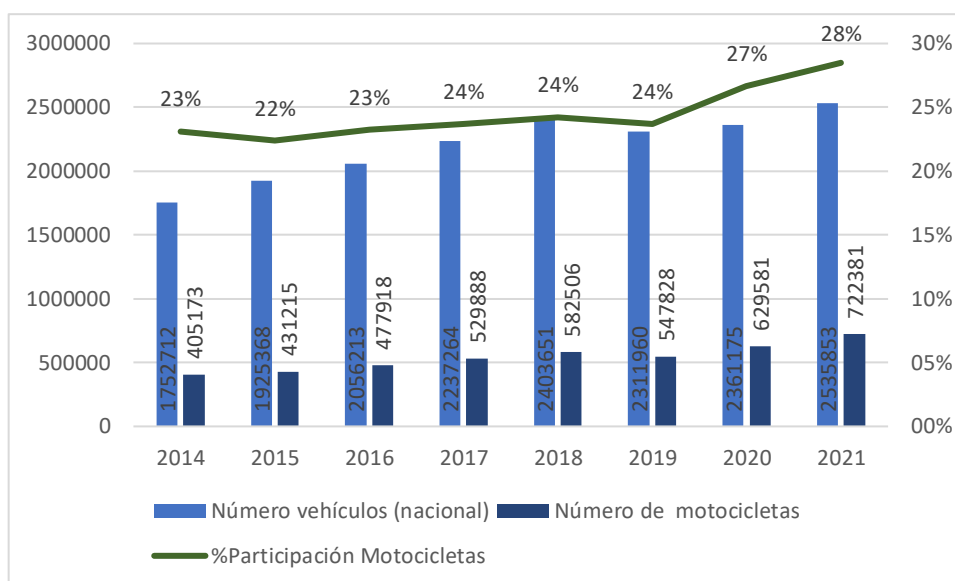
De este modo, en el 2020 “Se popularizaron servicios por medio de aplicaciones como Rappi, Uber Eats, Glovo, etc.” (Vistazo, 2021, p. 1), y a raíz de todo esto, se empezó a requerir más trabajadores de plataforma para cumplir con la creciente demanda.

Dado el aumento de las entregas, y conociendo las características del tipo de transporte que utilizan los riders, socio repartidores o usuarios repartidores, es entendible que exista un aumento en la comercialización de motos en todo el país, en virtud de que muchos desempleados encontraron una alternativa para generar ingresos a través de estas plataformas de entrega (Coba, 2020; Lideres, 2020; Extra.ec, 2020).

En todo caso, lo dicho hasta aquí permite entender porque en el 2020 se registraron 629.581 motocicletas mientras que en el 2019 la cifra fue de 547.828, es decir, se da una variación del 14.92% en el 2020 en relación al 2019. De esta manera, en el 2020 el número de motocicletas matriculadas tuvo una participación del 27% sobre el total de vehículos matriculados y en el 2022 un 28%, cuando en el 2019 su participación fue del 24% (INEC, ANT, 2021). Ver figura 19

Figura 19

Participación % de motocicletas matriculadas anualmente sobre el total de vehículos



Nota. Datos tomados del INEC, ANT (2021).

El aumento del número de motocicletas circulando en las vías a partir del 2020, corrobora una vez que hubo un incremento de la participación de la fuerza laboral en el trabajo en plataformas digitales, lo cual recae en las cifras del sector informal en virtud de que estos trabajadores no están asegurados, perciben ingresos que no pueden calificarse como justos, y no existe un contrato de trabajo. Las características del trabajo en sí, son precarias, no solo por los horarios extendidos, sino porque no cuentan con horas ni lugares fijos para almorzar y atender sus necesidades fisiológicas, la desconexión de la aplicación les genera reducción en los puntajes, entre otros factores ya explicados anteriormente, que son parte de las cualidades del trabajo en el sector informal.

3.2. Relación existente entre el sector informal y las plataformas digitales a nivel nacional, en el período 2016-2022.

Con la finalidad de identificar una asociación entre el sector informal y las plataformas digitales, se aplicará el coeficiente de correlación de Pearson, en virtud de que esta investigación es de tipo correlacional y se enfoca en examinar la relación entre variables; en

el apéndice D1 pueden verse las observaciones trimestrales de cada una de ellas. Se empieza evaluando la correlación mediante diagramas de dispersión, el siguiente paso es la aplicación del test de Pearson. Como siguiente punto se realiza la prueba de Shapiro Wilk con la finalidad de evaluar si las variables cuantitativas tienen una distribución normal; en caso de no hallarse normalidad en los datos, conviene evaluar la correlación a través del test de Spearman.

3.2.1. Diagramas de dispersión entre variables

Para medir la asociación entre las variables objeto de estudio, en este apartado se procedió a realizar el análisis de correlación para de esa manera poder dar cumplimiento al objetivo 4. Vale precisar, que las variables fueron transformadas previamente a logaritmos naturales para eliminar el efecto de las unidades de cada una de ellas, puesto que las facturaciones de tarjetas de crédito están en millones de dólares, la tasa de empleo en el sector informal está en porcentajes y los valores que se refieren a la cuantificación del interés de los usuarios por las plataformas digitales, se encuentran en números índices de entre 1 y 100.

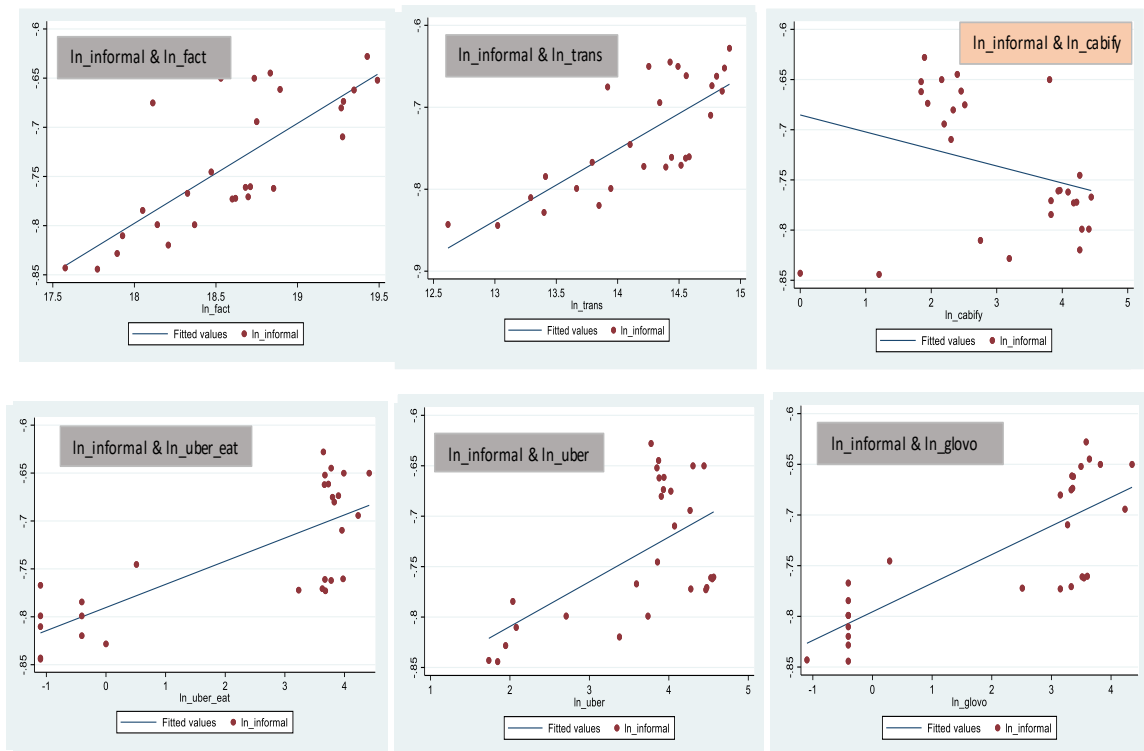
De este modo, al transformar las variables: *informal*, *fact*, *trans*, *uber_eat*, *uber*, *glovo*, *cabify* a logaritmos naturales: *ln_informal*, *ln_trans*, *ln_trans*, *ln_uber_eat*, *ln_uber*, *ln_glovo*, *ln_cabify*, habrá mayor estabilidad, puesto que los datos quedaran en las mismas unidades.

Lind et al. (2012), recomiendan en primera instancia elaborar gráficas de dispersión, con la finalidad de mostrar una representación visual de la relación entre las variables. En la figura 20 se observa claramente que existe una relación directa entre las variables independientes *ln_trans*, *ln_uber_eat*, *ln_uber*, *ln_glovo* y la variable dependiente *ln_informal* puesto que la recta tiene pendiente positiva.

Dicho lo anterior, se excluye a la variable *ln_cabify*, pues cuando fue evaluada en conjunto con la variable *ln_informal*, esta muestra una relación inversa a consecuencia de que la recta tiene una pendiente negativa, pero además se visualiza mucha dispersión de los datos en relación a la recta. En el apéndice E1 se puede revisar los comandos utilizados para la elaboración de las gráficas de dispersión presentadas en la figura 20

Figura 20

Gráficas de dispersión con logaritmos



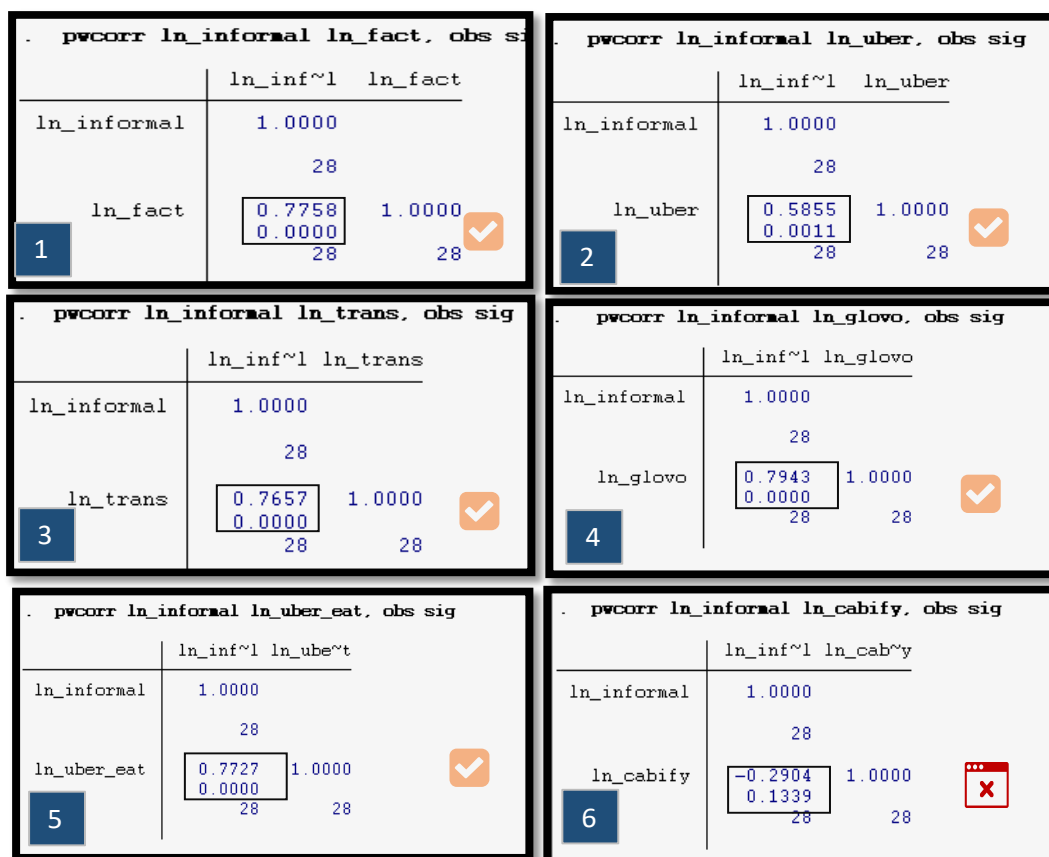
Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

3.2.2. Test de Pearson con logaritmos

En la figura 21, se muestran los resultados obtenidos a partir de la introducción de comandos en Stata para calcular el coeficiente de correlación de Pearson entre dos conjuntos de variables. Dicho coeficiente se interpreta en escala de entre 0 y 1, y constituyen una “medida de la fuerza de la relación lineal entre dos variables” (Lind et al., 2012, p. 466).

Figura 21

Resultados del Test de Pearson con datos logarítmicos



Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

De conformidad con la evaluación de las 28 observaciones de cada una de las variables regresoras junto a la variable dependiente (empleo sector informal), los resultados de la figura 21 se interpretan atendiendo al orden en que se encuentran etiquetadas cada conjunto de variables:

#1. El Coeficiente de correlación entre `ln_informal` y `ln_fact` fue de 0.7758, lo cual significa que el logaritmo natural de la tasa de empleo en el sector informal y el logaritmo natural del monto facturado con tarjeta de crédito por internet, están correlacionados en un sentido lineal positivo. La fuerza entre las variables es fuerte, la dirección de la pendiente es positiva, el p-valor = 0.0000, y al ser <0.05 , esto sugiere que el coeficiente de correlación 0.7758 si es estadísticamente significativo.

#2. El Coeficiente de correlación entre **ln_informal** y **ln_uber** fue de 0.5855, lo cual significa que el logaritmo natural de la tasa de empleo en el sector informal y el logaritmo natural del porcentaje de búsquedas del término uber, están correlacionados en un sentido lineal positivo moderado. En otras palabras, la fuerza entre las variables es moderada pues el coeficiente es de apenas 0.5855, la dirección de la pendiente es positiva, el p-valor = 0.0011, y al ser <0.05 , dicho resultado significa que el coeficiente de correlación 0.5855 si es estadísticamente significativo.

#3. El Coeficiente de correlación entre **ln_informal** y **ln_trans** fue de 0.7657, lo que significa que el logaritmo natural de la tasa de empleo en el sector informal y el logaritmo natural del número de transacciones realizadas en internet con tarjeta de crédito, están correlacionados en un sentido lineal positivo fuerte. Se dice que la fuerza entre las variables es fuerte pues el coeficiente es de 0.7657, es decir se acerca mucho a la unidad, y la dirección de la pendiente es positiva, dado el signo que le precede. El p-valor = 0.0000, y al ser <0.05 , es posible afirmar que el coeficiente de correlación 0.7657 si es estadísticamente significativo.

#4. El Coeficiente de correlación entre **ln_informal** y **ln_glovo** fue de 0.7943, lo que significa que el logaritmo natural de la tasa de empleo en el sector informal y el logaritmo natural del porcentaje de búsquedas del término glovo, están correlacionados en un sentido lineal positivo fuerte. En todo caso, la fuerza entre las variables se considera que es fuerte pues el valor del coeficiente se acerca a la unidad, en tanto que la dirección de la pendiente es positiva por el signo del propio coeficiente. Por último, el p-valor = 0.0000, y al ser <0.05 , esto sugiere que el coeficiente de correlación 0.7943 si es estadísticamente significativo.

#5. El Coeficiente de correlación entre **ln_informal** y **ln_uber_eat** fue de 0.7727, lo que significa que el logaritmo natural de la tasa de empleo en el sector informal y el logaritmo natural del porcentaje de búsquedas del término uber eat, están correlacionados en un sentido lineal positivo fuerte. En todo caso, la fuerza entre las variables es fuerte y la dirección de la pendiente es positiva, el p-valor = 0.0000, y al ser <0.05 , este resultado indicaría que el coeficiente de correlación 0.7727 si es estadísticamente significativo.

#6. El Coeficiente de correlación entre **ln_informal** y **ln_cabify** fue de -0.2904, lo que significa que el logaritmo natural de la tasa de empleo en el sector informal y el logaritmo natural del porcentaje de búsquedas del término cabify, están correlacionados en un sentido lineal inverso. En todo caso, la fuerza entre las variables tiende a ser débil pues el valor del coeficiente calculado es de apenas 0.29; la dirección de la pendiente es una recta negativa pues el signo es negativo, el p-valor = 0.1339, y al ser >0.05, esto sugiere que el coeficiente de correlación -0.2904 no es estadísticamente significativo.

Los resultados del test de coeficiente de Pearson revelan una relación similar a la observada a través de las gráficas de dispersión, donde todas las variables independientes presentaron una correlación positiva con la variable del sector informal, exceptuando la variable porcentaje de búsquedas del término cabify cuya relación con la variable explicada es inversa según las gráficas de dispersión.

Aunque no se sabe con exactitud la proporción de trabajadores de plataforma de reparto y de transporte, lo cierto es que la escasez de ingresos constituye una barrera para acceder a la compra o alquiler de un vehículo, y más bien la alternativa de adquirir una moto o alquilarla, e incluso la utilización de una bicicleta, es más viable y posibilita el acceso al trabajo en plataformas de reparto. En este punto debe resaltarse, que la participación en plataformas digitales puede materializarse simplemente haciendo uso de bienes infrautilizados que forman parte de los activos del trabajador tales como: motos, bicicletas, scooters, y automóviles.

Estos antecedentes explicarían porque las variables relacionadas al trabajo en plataformas de reparto **ln_uber_eat** y **ln_glovo**, tienen una mayor fuerza de correlación con el empleo informal pues sus coeficientes fueron 0.77 y 0.79 respectivamente en un sentido lineal positivo, mientras que las variables vinculadas a las plataformas de transporte presentaron una correlación moderada de 0.5855 en el caso de **ln_uber**, mientras que la variable cabify no fue estadísticamente significativa para el comportamiento del empleo informal.

3.2.3. Prueba de normalidad en la distribución de los datos: test de Shapiro Wilk

Con la intención de estimar si las regresoras y la variable regresada tienen una distribución normal, se procedió a aplicar la prueba de Shapiro Wilk a los datos de nivel y a los datos logarítmicos. A un nivel de significancia de 0.05, se plantea la siguiente hipótesis nula y alternativa

(H0): los datos siguen una distribución normal: Prob>z: >0.05

(H1): los datos no siguen una distribución normal: Prob>z: <0.05

Los resultados encontrados se exponen en la tabla 17, donde resultó que en los datos de nivel solo la variable **trans** (# de transacciones) y la variable uber (porcentaje de búsquedas del término uber) tienen una distribución normal pues su Prob >z es mayor a 0.05, el resto de variables presentan un valor por debajo de 0.05 lo que sugiere que no siguen una distribución normal.

Tabla 17

Resultados del test de Shapiro Wilk

Comando: <code>swilk informal fact trans uber_eat uber glovo cabify</code>		
Obs:	28	
Valor critico:	Prob>z	
Variable	Nivel	Logaritmo
informal	0.02794	0.03274
fact	0.01359	0.52661
trans	0.35977	0.03274
uber_eat	0.00165	0.00001
uber	0.05526	0.00014
glovo	0.00436	0.00005
cabify	0.001	0.01059

Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

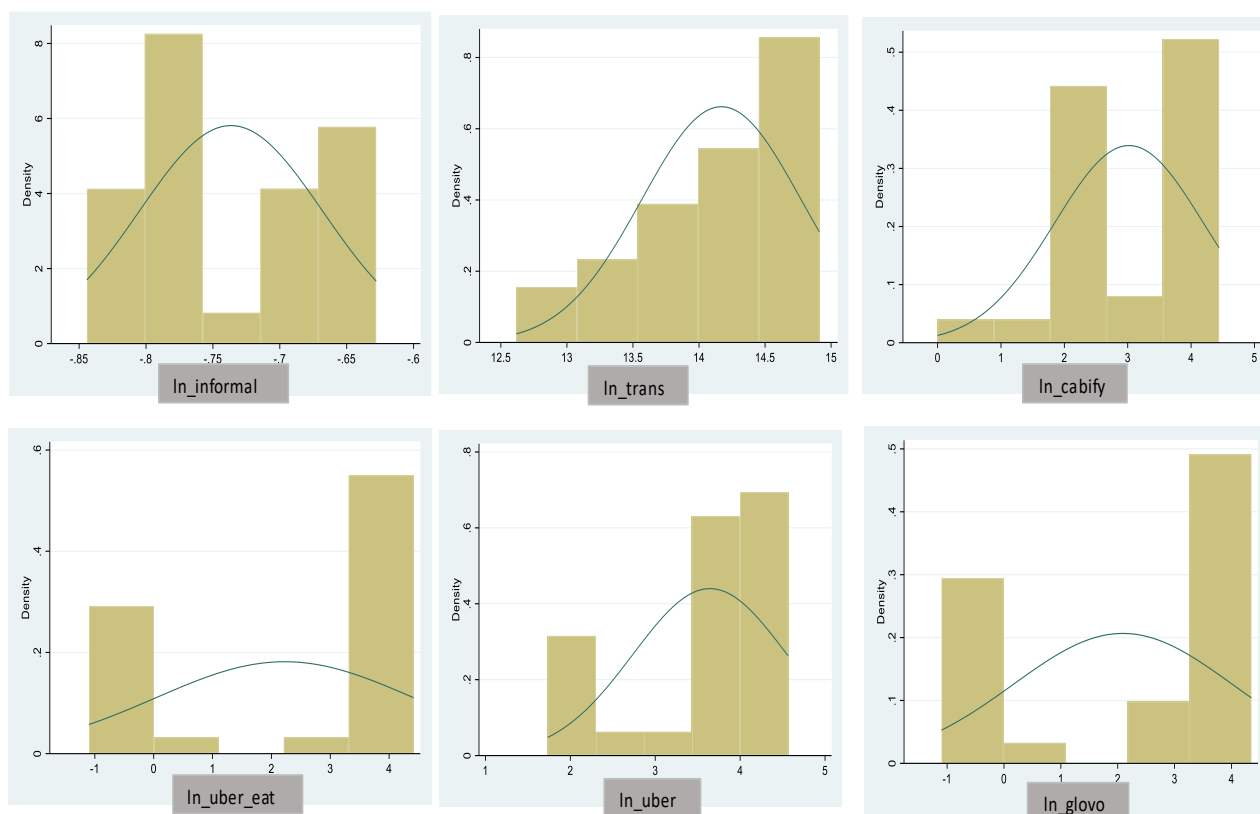
En lo que respecta a los datos transformados en logaritmos, solo la variable **fact** (monto facturado en internet con t/c) tiene un valor superior a 0.05 (0.52661), lo que permite aceptar la hipótesis nula de que la muestra sigue una distribución normal pero solo para esa variable, ya que, en el caso de las otras, sus valores no superan ni igualan el 0.05.

Continuando con el análisis de distribución normal, la figura 22 permite apreciar a las 6 variables logarítmicas que no tienen una distribución normal, estas son *In_informal*, *In_trans*, *In_cabify*, *In_uber_eat*, *In_uber*, *In_glovo*, lo cual coincide con el resultado de la tabla 17.

Para entender si la distribución de datos se aleja de la simetría o se acerca gráficamente, se tomó como referencia el libro de Sucasaire (2021). En el caso de la variable *In_trans*, se observa un marcado estiramiento hacia la izquierda o bien llamada asimetría negativa; las variables *In_cabify* y *In_uber* también tienen una distribución de datos con sesgo a la izquierda, aunque esta no es muy marcada (ver figura 22).

Figura 22

Graficas de distribución de los datos no normales (con logaritmos)



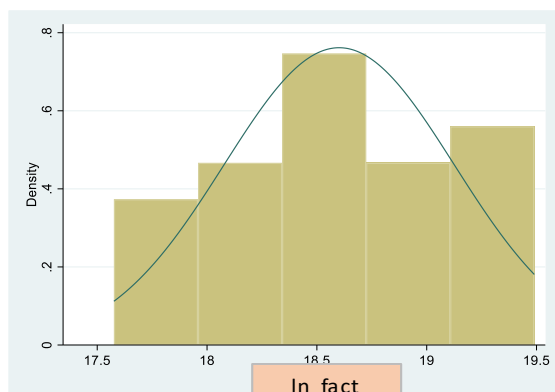
Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

Siguiendo con el análisis, se observa que solo la variable *In_fact* (logaritmo natural del monto facturado en internet con t/c), tiene lo que se denomina distribución simétrica,

gráficamente tiene forma de campana y los datos se aglomeran en la parte central de tal forma que el mayor pronunciamiento se evidencia en el medio. Ver figura 23

Figura 23

Grafica de distribución de datos normales (con logaritmos) del In_fact



Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

Ahora bien, en función de que solo la variable **In_fact** tiene una distribución normal, fue preciso aplicar el test de Spearman, pues según refiere Lind et al. (2012), con este tipo de pruebas no paramétricas, “no es necesario hacer suposiciones acerca de la forma de la distribución de la población; es decir, no se supone que la población está normalmente distribuida” (p. 716), a diferencia del Test de Pearson donde si amerita que la muestra de las variables tengan una distribución normal.

3.2.4. Coeficiente de correlación de Spearman (con logaritmos)

La interpretación del coeficiente de Spearman es igual a la del test de Pearson, aplicado en párrafos anteriores. Dicho test se aplicó a los datos logarítmicos, evaluados entre pares de variables considerando siempre como variable regresada al logaritmo natural del empleo en el sector informal (*In_informal*). La tabla 18 muestra que las variables *In_trans*, *In_glovo* y *In_uber_eat*, tienen una correlación positiva fuerte con el *In_informal*, pues su coeficiente tiene signo positivo y este supera el valor de 0.70; además, dichas correlaciones son estadísticamente significativas, dado que el valor de $\text{Prob}>|t|$ es <0.05 .

Tabla 18

Resultados del Test de Spearman con datos logarítmicos

Comando: <i>spearman ln_informal ln_fact</i>	Comando: <i>spearman ln_informal ln_uber</i>
Obs: 28	Obs: 28
Spearman's rho: 0.7801 ✓	Spearman's rho: 0.4579 ✓
Prob> t 0.0000	Prob> t 0.0143
Comando: <i>spearman ln_informal ln_trans</i>	Comando: <i>spearman ln_informal ln_glovo</i>
Obs: 28	Obs: 28
Spearman's rho: 0.7546 ✓	Spearman's rho: 0.8285 ✓
Prob> t 0.0000	Prob> t 0.0000
Comando: <i>spearman ln_informal ln_uber_eat</i>	Comando: <i>spearman ln_informal ln_cabify</i>
Obs: 28	Obs: 28
Spearman's rho: 0.7274 ✓	Spearman's rho: -0.3636 ✗
Prob> t 0.0000	Prob> t 0.0572

Nota. Datos tomados de los resultados obtenidos en Stata.

Por otro lado, *ln_uber* también está relacionado en sentido línea positivo con *ln_informal*, sin embargo, la fuerza de la correlación es moderada pues el coeficiente es de 0.4579. En este caso, Prob>|t| es <0.05, por lo que es un indicador de que si existe correlación dado que es estadísticamente significativo.

Con respecto a la variable *ln_cabify*, el coeficiente presenta una correlación en sentido lineal inverso con respecto a *ln_informal*, lo cual sugiere a primera vista que al aumentar el porcentaje de interés de búsqueda en la plataforma digital Cabify, podría reducirse la tasa de empleo en el sector informal, sin embargo, es preciso acotar que, al medir el nivel de significancia, el valor Prob>|t| es >0.05, lo cual se interpretaría como una ausencia de correlación entre este par de variables.

Una vez finalizada las pruebas, los resultados obtenidos han revelado que efectivamente tanto en la prueba de Spearman como en el Test de Pearson, las variables *ln_trans*, *ln_uber_eat*, *ln_uber*, *ln_glovo*, constituyen un factor de pronóstico para *ln_informal*.

Dicho de otro modo, el empleo en el sector informal si está relacionado con: el número de transacciones, el monto de facturación del comercio electrónico y el interés de búsqueda de las plataformas digitales en internet. Al presentar una relación directa, esto sugiere que a medida que aumenta la facturación y el número de transacciones no presenciales relacionadas con el comercio electrónico en Ecuador, también aumentaría el número de trabajadores de plataformas digitales, incrementando así la tasa de empleo en el sector informal.

De la misma manera, los periodos donde ha habido mayor interés de búsqueda en la web, por aquellos términos relacionados a plataformas como glovo y uber eats, han coincidido con el aumento de la demanda de bienes y servicios a través de dichas plataformas digitales, lo que ha promovido la integración de más repartidores para satisfacer la demanda, que finalmente genera un incremento del número de trabajadores informales.

Se observa, además, que solo el interés de búsqueda por la plataforma Cabify, no presenta una relación estadísticamente significativa con el empleo en el sector informal. Esto podría asociarse al declive del interés de los usuarios por esta plataforma, lo cual ya se venía observando desde el 2020, y en efecto terminó con la salida de la plataforma Cabify del mercado ecuatoriano, hecho que se dio a principios del 2023. En cuanto al interés de los usuarios por la plataforma Uber en internet, se refleja una relación moderada con el empleo en el sector informal, a diferencia de las plataformas de reparto que han mostrado mayor fuerza en la correlación con la variable dependiente.

Estos resultados pueden ser explicados desde la caracterización sociodemográfica del empleo en plataformas realizados en diferentes estudios, donde se revela que una gran parte de los trabajadores de plataforma son migrantes indocumentados (León, 2022), que provienen de países como Venezuela y Colombia (Grupo FARO, 2021).

Además, una gran parte de los trabajadores que se integraron al trabajo en plataformas en plena pandemia, se concentraron en el reparto y terminaron siendo parte del sector informal. Así lo confirman por ejemplo Villón (2021), al expresar que muchos “desempleados se convirtieron en repartidores de hasta 12 horas para hallar ingresos

básicos. Las estimaciones de repartidores refieren que solo en las tres principales plataformas de reparto podrían estar más de 10.000 personas en las ciudades grandes” (pág. 1), y esto se comprueba al observar el incremento notorio del número de motocicletas registradas anualmente en los últimos años.

3.3. Discusión de resultados

Para dar inicio a la discusión de resultados, es preciso comparar los principales hallazgos encontrados a partir de este estudio con la evidencia empírica observada en el capítulo 1. Vale resaltar, que de toda la literatura revisada no se han hallado estudios que apliquen una metodología de análisis correlacional como el que se aplicó en este estudio, por esta razón, el contraste se hará con los estudios empíricos que han abordado la problemática mediante un tipo de investigación descriptiva y análisis documental.

Para empezar, las plataformas de reparto tienen un coeficiente de correlación muy fuerte con el empleo informal: In_glovo: 0.79, In_uber_eat: 0.77, mientras que las plataformas de transporte presentaron una asociación menor con el empleo informal; In_uber: 0.58, In_cabify: 0.29. Este nivel de correlación sería un indicio de que las plataformas de reparto estarían concentrando más trabajadores que las plataformas digitales de transporte, lo cual contrasta con la evidencia hallada por Grupo FARO (2021) quien resalta que Glovo, Uber eats, entre otras plataformas de reparto, son las más utilizadas por los trabajadores que se han integrado en este modelo de negocio.

Por otra parte, los resultados evidencian que el trabajador de plataforma está controlado y no existe la independencia prometida al momento de aceptar los términos y condiciones, en otras palabras, no hay congruencia entre lo que se propone en el contrato y la realidad operativa del trabajo (Guzmán, 2022). Esto armoniza con la postura de Palacios (2021), quien revela en su estudio que aun cuando no existe un contrato de por medio, los repartidores /trabajadores de plataforma deben cumplir con horarios y son vigilados por el algoritmo.

Hasta ahora la postura de las empresas de plataformas se ha orientado en afirmar que su finalidad es la de conectar a los usuarios con las empresas proveedoras de bienes y

servir de medio para que dichos pedidos sean transportados, mientras niegan la existencia de una relación laboral con el trabajador de plataforma.

Si bien es cierto, es el trabajador quien toma la decisión de aceptar la entrega y desplazarse hasta la dirección del cliente, la realidad es que existen algunos factores que lo fuerzan a tomar el pedido, entre los cuales se puedan citar varios, por ejemplo: las entregas son sometidas a una calificación, los repartidores y conductores son monitoreados constantemente dentro de las zonas de reparto, persisten las penalizaciones por desconexión, entre otros. En ese sentido, tanto Scasserra (2020) como Arias (2019) concuerdan en que las empresas no los reconocen como trabajadores y disfrazan la informalidad a través de una narrativa que intenta situarlos como emprendedores, cuando en la realidad son trabajadores informales prestando servicios sin ningún tipo de relación laboral.

Por otro lado, los avances en la regularización del trabajo en plataformas en países como Chile, le han dado al trabajador la oportunidad de mejorar sus condiciones al acceder a un pago por horas mínimo, seguridad social, derecho a desconectarse de la aplicación, entre otros beneficios, pero han dejado ciertos vacíos legales en materia laboral, puesto que para verse beneficiado con un contrato laboral en relación de dependencia, el individuo deberá demostrar ante un tribunal, que la empresa le está imponiendo controles a sus actividades y no se está limitando solo a coordinar la interacción entre el trabajador de plataforma y el usuario que demanda la entrega (Guzmán, 2022).

Guzmán (2022), al referirse a la Ley Chile - Ley 21431 señala que: “Para que el trabajador *on demand* elija ser independiente, la EPDS¹ debe cumplir con el requisito de limitarse a coordinar el contacto entre trabajador y usuario, sin perjuicio de los términos y condiciones generales” (Guzmán, 2022, p. 66). En el caso de Chile, estas sentencias se darían siempre y cuando un trabajador lo solicite y demuestre la existencia de subordinación, así como el incumplimiento de la empresa de limitarse a tener un papel de coordinador entre el usuario y el repartidor o conductor.

¹ El autor hace referencia a la empresa de plataforma digital

La Ley Rider también presenta ciertas fisuras, dado que expertos señalan que las empresas de plataformas digitales estarían utilizando los servicios de terceras empresas para subcontratar y pagar por horas fuera de lo que rige en la ley, e incluso se habla de una baja en las tarifas que terminaría reduciendo los ingresos de los riders (Di Stasio, 2021). Además, los trabajadores indocumentados se estarían viendo afectados pues quedarían fuera de los contratos de trabajo celebrados legalmente mientras que no normalicen su situación de migrante.

Aterrizando a la realidad local, en Ecuador más del 50% de la población económicamente activa forma parte del empleo en el sector informal, y los criterios para evaluar la asociación entre el trabajo en plataformas y el sector informal en esta investigación, han corroborado que existe una correlación lineal positiva entre ambas variables, dejando en evidencia que la masificación de trabajadores de plataformas digitales ha generado un aumento de la proporción de trabajadores informales y esto se comprueba no solo con las estadísticas aquí presentadas, sino también con la simple observación en las calles de un gran número de repartidores que se desplazan en bicicletas o motos para entregar pedidos.

Para lograr avances en la regulación, es imprescindible atender la realidad que enfrentan los trabajadores de plataforma en las calles. A modo de ejemplo, se puede mencionar algunos aspectos que viven los trabajadores de plataforma en el caso ecuatoriano:

- a) no cuentan con una tarifa diferenciada que soporte las cuestiones del tráfico en horas pico;
- b) hombres y mujeres no tienen acceso a un baño donde puedan atender sus necesidades fisiológicas;
- c) las penalizaciones por desconexión los mantiene atados a la plataforma impidiendo las pausas tan necesarias para reducir la fatiga laboral y el estrés;
- d) para llegar a un salario básico mensual, se acogen a un horario extendido, lo cual reduce el valor por hora trabajada, entre otras realidades que muestran a un trabajador de plataforma en situación de precariedad laboral.

En contraste con lo anterior, y en función de las experiencias internacionales que se han mencionado, el marco regulatorio propuesto en la Asamblea a través del *Proyecto de ley para el establecimiento del régimen jurídico de trabajo en plataformas digitales y venta directa*,

podría alcanzar mejoras en las condiciones laborales de los trabajadores de plataformas digitales en Ecuador, en virtud de que obliga a las empresas a entregar toda la información referente a sus usuarios para un mejor control.

También condiciona a la plataforma a dotar de equipos de protección a los trabajadores, a establecer canales físicos de comunicación donde el trabajador pueda acudir, otorgar seguros de vida y contra accidentes de tránsito, y permitir la desconexión, así como la libertad de asociación. Es importante reiterar, que en caso de aprobarse el proyecto de ley, este dispone que el IESS deberá informar “en el plazo máximo de noventa (90) días, a partir de la promulgación de la presente Ley, la cantidad de personas que hubiesen sido afiliadas bajo la modalidad de trabajadores de plataformas digitales en el Ecuador” (Asamblea Nacional, 2022a).

Las disposiciones antes mencionadas tienen mucha similitud con la ley 21431 de Chile, incluso deja abierta la posibilidad de que las contrataciones sigan siendo bajo la modalidad de trabajador independiente, lo que en definitiva no generaría mayores cambios en el estatus laboral ni en la lucha de estos grupos por ser reconocidos como trabajadores.

A la fecha existen muchos criterios que coinciden en que la Ley Rider de España y la Ley 21431 de Chile no han tenido mayor incidencia en los cambios que esperaban los trabajadores. En este punto es importante hacer un paréntesis y mencionar que ambos países se encuentran en la lista de los menos corruptos del mundo en el índice de percepción de la corrupción.² del 2022 (Chile tiene el puesto 27 y España puesto 35) (Transparency International, 2023), lo que podría interpretarse como un mejor control y seguimiento en cuanto a la aplicación de leyes.

No obstante, la tercerización, rebajas en las tarifas y la carencia en la aplicabilidad de la ley se mantiene vigente entre las empresas de plataformas digitales, es decir, que, pese a los controles y transparencia por parte de las autoridades, no ha sido fácil lograr que las plataformas cumplan con lo que dispone la ley, puesto que han propiciado nuevos

² Entre más bajo es el número menor corrupción. En 2022 Dinamarca obtuvo el puesto 1

mecanismos para mantener los falsos autónomos, según los autores antes citados en relación a la realidad del trabajo en plataformas de ambos países.

Lo mismo podría ocurrir en Ecuador sino se asignan mayores recursos para dar seguimiento a estas empresas, pero sobre todo si no se conciertan los esfuerzos necesarios para detener la corrupción, considerando que en Ecuador cada año se evidencia mayores niveles de corrupción, de hecho, en el 2022 obtuvo el puesto #101 en el Índice de percepción de corrupción, situándose a 100 puntos de distancia de Dinamarca, catalogado como el menos corrupto del mundo ese mismo año (Transparency International, 2023). En ese sentido, es preciso reiterar que aun cuando la próxima Asamblea dedique tiempo y esfuerzos en materializar una ley que posibilite el reconocimiento de los repartidores y conductores como trabajadores, no se generaran cambios si no existen garantías de que dicha ley se cumpla.

Conclusiones

La presente investigación tiene como objetivo general analizar la relación entre plataformas digitales y el trabajo en el sector informal enfocado en el sector del comercio electrónico en el Ecuador en el periodo 2020-2021, esto con la finalidad abordar la problemática que surge a partir de la inserción de la PEA en el empleo en plataformas, el cual, ante la falta de regulación, tiende a ser precario y obliga a los trabajadores a laborar desde la informalidad.

A partir del diseño metodológico considerado, donde se estableció un tipo de investigación descriptiva en conjunto con un análisis correlacional medido por el coeficiente de correlación de Pearson, los resultados indican que:

En cuanto al objetivo general planteado, los hechos estilizados que aquí se han abordado, en conjunto con la metodología aplicada con la cual se propuso realizar un análisis de correlación, se acepta la hipótesis de que existe una relación directa entre el uso de plataformas digitales en Ecuador y el trabajo en el sector informal, y se puntualiza como principal hallazgo, que las plataformas de reparto tienen un coeficiente de correlación muy fuerte con el empleo informal. Este nivel de correlación sería un indicio de que las plataformas de reparto estarían concentrando más trabajadores que las plataformas digitales de transporte, de allí que las primeras presenten una correlación fuerte con el trabajo informal y en el caso de estas últimas, la correlación haya sido débil e incluso no significativa.

En relación al objetivo 1, con el cual se pretendió abordar las teorías que sustentan la relación entre el mercado de trabajo y el progreso tecnológico, es preciso resaltar que esta investigación se fundamenta desde dos teorías: primero, el socialismo marxista representado a partir de las ideas de Marx y Engels, el cual refiere que, al sustituir la mano del trabajador por maquinarias, los primeros formarían parte de un grupo de desempleados tecnológicos que para el capitalismo sería un ejército reservado de personas carentes de empleo. La segunda teoría, parte del legado de Keynes, quien explicó que el desempleo tecnológico surgiría debido a la búsqueda de nuevos medios para reducir el uso del factor trabajo mediante la adopción de los avances tecnológicos.

Continuando con el objetivo 2, en el cual se examinaron las discusiones existentes sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales, se concluye que el proyecto de ley propuesto en la asamblea para regularizar el trabajo en plataformas, guarda mucha concordancia con los criterios acordados en la Ley 21431 recientemente aprobada en Chile, no obstante, las discusiones han sido lentas y actualmente se han detenido ante la disolución de la Asamblea. Vale precisar, que aun cuando la ley de reconocimiento de los trabajadores de plataforma se apruebe más adelante, no se generaran cambios si no existen garantías de que dicha ley se cumpla, pues las experiencias internacionales reflejan que continúan las irregularidades pese a la aprobación de la Ley rider en España y la Ley 21431 en Chile.

Con el objetivo 3, se examinó el comportamiento del trabajo en el sector informal y las estadísticas del comercio electrónico como parte de los indicadores asociados a las plataformas digitales en el Ecuador. Al respecto, la información revisada revela que los diversos efectos asociados a las medidas de prevención en época de pandemia, provocaron que el consumidor opte por alternativas menos riesgosas y más prácticas a la hora de comprar. Este nuevo patrón de consumo se vio reflejado en el auge del comercio electrónico que vio su despegue en plena época de confinamiento. Al aumentar las entregas a domicilio, se empezó a requerir más trabajadores de plataforma para cumplir con la creciente demanda, y al vincularse un mayor número de trabajadores, dicha situación puede asociarse a las cifras del sector informal en virtud de que los repartidores y conductores no están asegurados, perciben ingresos que no pueden calificarse como justos, y, además, no existe un contrato de trabajo que los reconozca como trabajadores.

En relación al objetivo 4, el cual tuvo como finalidad, examinar si existe una relación entre el sector informal y las plataformas digitales, tomando como base los indicadores del comercio electrónico, los resultados reflejan que existe una correlación positiva fuerte entre las plataformas digitales de reparto y el trabajo en el sector informal, pues al aplicarse el test de Pearson y el test de Spearman, se observa que el coeficiente de correlación es superior a 0.7 cuando se asocia el porcentaje de empleo en el sector informal como variable dependiente junto con las variables independientes: facturación del comercio electrónico, el número de

transacciones, el interés de búsqueda de los usuarios por el termino glovo y uber eat. Se refleja también una correlación moderada entre el empleo en el sector informal y el interés de búsqueda del termino uber, mientras que en el caso de Cabify, la relación no resultó ser estadísticamente significativa.

Como recomendaciones de política pública, se sugiere dar seguimiento a las próximas discusiones que se generen en la Asamblea Nacional, dado que actualmente existe un proyecto de ley para regularizar a las plataformas, pero que este se encuentra paralizado por la problemática que ha vivido la asamblea a partir de su disolución en el presente año.

Vale resaltar, que las discusiones en la Asamblea Nacional de Ecuador sobre el trabajo en plataformas, hasta ahora han culminado en un proyecto de Ley para regular y controlar este tipo de trabajo, de tal manera que mejore las condiciones de los repartidores y conductores. Los lineamientos incluidos en el proyecto, guardan mucha similitud con propuestas internacionales que han tenido el mismo propósito de normar a los trabajadores de plataformas, sin embargo, se recomienda que dicha normativa debe ser muy bien examinada para no caer en vacíos legales que más adelante puedan ser interpretados en favor de los empleadores, y deje nuevamente vulnerable a estas minorías, tal como ha sucedido con las experiencias de Chile a partir de la aplicación de la Ley Chile - Ley 21431 y la Ley Rider en España.

Recomendaciones

Como bien se dijo anteriormente, forman parte del empleo en el sector informal aquellos asalariados sin cobertura de seguridad social, que no cuentan con contratos legales de trabajo y que laboran bajo un contexto donde los beneficios sociales están ausentes. Partiendo de ese criterio, se recomienda como futura línea de investigación, analizar la evolución del número de asegurados en el IESS en el periodo 2010-2022, con la intención de contrastar cifras del sector informal versus número de asegurados, y, además, corroborar en que periodos las empresas se han desligado en mayor medida del personal.

Un segundo tema de investigación que amerita ser evaluado, es la evolución del comercio electrónico que se genera a través de las plataformas digitales de transporte y reparto, pero examinando cifras a nivel provincial y confrontando dicho comportamiento con las estadísticas de inseguridad que persiste en Ecuador. La necesidad de analizar el trabajo en plataformas en conjunto con los niveles de criminalidad, se desprende de la creciente desconfianza de los usuarios hacia el uso de taxis privados que en ocasiones se han visto relacionados con un sinnúmero de delitos. Por otro lado, las entregas a domicilio se han limitado en ciertas zonas consideradas más inseguras, lo cual iría reduciendo con el paso del tiempo la cobertura y el número de entregas disponibles.

Referencias

- Albornoz, M. B. (2020). De la gestión algorítmica del trabajo a la huelga 4.0. *Mundosplurales*, 43-54.
<https://revistas.flacsoandes.edu.ec/mundosplurales/article/download/4848/3681/2184>
 2
- Altamirano, E. (2023). Abogado. *El trabajo en plataformas digitales y la legislación ecuatoriana*. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Andrey, J., & Vargas, J. (2020). Desafíos y tendencias del siglo XXI en la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(2), 141 - 154.
- Arias, K. (2019). *Empleo informal y plataformas digitales en Ecuador*. Retrieved 2021, from https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/2._arias_k_presentacion.pdf
- Arias, K., & Olmedo, T. (2020). Análisis del sector informal y discusiones sobre la regulación del trabajo en plataformas digitales en el Ecuador. *CEPAL*, 1 - 83.
<https://hdl.handle.net/11362/45866>
- Asamblea Constituyente. (2008). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. Montecristi.
https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador 2008*. Montecristi.
https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional. (2021a). *Difusión del Proyecto de Ley para Regular la Relación Laboral de las y los Trabajadores con las Empresas de Plataformas Digitales*. Quito: Asamblea Nacional Memorando Nro. AN-CAL-V4-2021-0040-M de 24 de agosto de 2021, .
https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/file_sasambleanacionalnameuid-29/Leyes%202013-2017/1452-jmoreira/pp-reg-relac-408117-moreira%281%29.pdf

- Asamblea Nacional. (2021b). *Proyecto de Ley que Reforma el Código del Trabajo y a la Ley de Seguridad para el Reconocimiento de la Relación Laboral de los Trabajadores de EmpresaS que Operan a través de Plataformas Digitales*. Quito: Asamblea Nacional. <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/multimedios-legislativos/73558-proyecto-de-ley-relativa-al-regimen-de>
- Asamblea Nacional. (2022a). *Ref. INFORME para PRIMER DEBATE: PROYECTO DE LEY PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE TRABAJO EN PLATAFORMAS DIGITALES Y VENTA DIRECTA (Art. 58 LOFL)*. Quito: Asamblea Nacional. <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/multimedios-legislativos/73558-proyecto-de-ley-relativa-al-regimen-de>
- Asamblea Nacional. (abril de 2023). Sesión 865 del Pleno de la Asamblea Nacional. manabi, Ecuador. <https://www.youtube.com/watch?v=AygWfYGg2p4>
- Asoclim. (20 de septiembre de 2023). *Asoclim; conoce nuestra historia*. <https://www.asoclim.com/nosotras>
- BCE. (2020). *LA ECONOMÍA ECUATORIANA DECRECIÓ 12,4% EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2020*. BCE. <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1383-la-economia-ecuatoriana-decrecio-12-4-en-el-segundo-trimestre-de-2020>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Pearson. <https://www.pdfdrive.com/metodolog%C3%ADa-de-la-investigaci%C3%B3n-3era-edici%C3%B3n-bernal-d39289351.html>
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación 4ta edición*. Mexico: Pearson. <https://es.ok.lat/book/5676988/f04e07?dsorce=recommend>
- Bertranou, F., & Marinakis, A. (2019). *Reflexiones sobre el trabajo. Visiones desde el Cono Sur de América Latina en el Centenario de la OIT*. OIT.
- BID. (2022). *La regulación del trabajo en plataformas en Chile: ¿Nuevo paradigma para la región?* BID. <https://blogs.iadb.org/trabajo/es/la-regulacion-del-trabajo-en-plataformas-en-chile-nuevo-paradigma-para-la-region/>

- Bromley, R. (1998). Informalidad y desarrollo: interpretando a Hernando de Soto. *Sociológica*, 13(37), 15 - 39. www.redalyc.org/pdf/3050/305026610002.pdf
- Brue, S., & Grant, R. R. (2016). *Historia del pensamiento económico*. Santa Fe: Cengage Learning Editores, S.A. de.
- Carrera et al. (2021). Responsabilidad solidaria en el derecho al trabajo en el Ecuador. *Sociedad y Tecnología*, 680 - 693.
- CECE. (2017). *Antecedentes y Situación del comercio electrónico en Ecuador*. Guyaquil: Cámara Ecuatoriana de Comercio Electrónico. <https://cece.ec/wp-content/uploads/2017/10/Presentacion-Proyecto-ECommerce-Final-NOV2017.pdf>
- CECE. (2020). *Comportamiento de las transacciones no presenciales en Ecuador, 2019-2020*. <https://cece.ec/wp-content/uploads/2021/04/PresentacionMedicionEcommerce2020-UEES-04MAYO2020.pdf>
- CEPAL. (diciembre de 2016). *El cambio tecnológico y el nuevo contexto del empleo*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40856/1/S1601255_es.pdf
- CEPAL. (2018). *Datos, algoritmos y políticas: la redefinición del mundo digital*. Naciones Unidas. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c67b0d24-a651-42f1-ae3f-174d3455afd7/content>
- CEPAL. (2019). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Chen, M. (2012). La economía informal: definiciones, teorías y políticas. *Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando*, 1-24.
- Chen, M., Vanek, J., & Carr, M. (2002). Mainstreaming Informal Employment and Gender in. *The Commonwealth Secretariat*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=d0e76a880ed0f62c83c6a3d4005157e9b940abe4>
- Chiriboga et al. (2018). El Derecho laboral como herramienta política, una mirada histórica. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 226 - 331.

- Coba, G. (Julio de 2020). Ventas de motocicletas crecen 25% por la coronacrisis. *Ventas de motocicletas crecen 25% por la coronacrisis*.
<https://www.primicias.ec/noticias/economia/venta-motocicletas-crecen-coronavirus-crisis/>
- COE Nacional. (15 de Marzo de 2020). *COE Nacional*.
<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/Informe-de-Situaci%C3%B3n-No008-Casos-Coronavirus-Ecuador-16032020-20h00.pdf>
- Costeame. (18 de septiembre de 2023). *Costeame*. https://costea.me/es/Como_Funciona
- De Franco, M., & Vera, J. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 1 - 24.
- De las Heras, A. (2020). *Delimitación del trabajo en la economía digital*. Redelic.
https://udimundus.udima.es/bitstream/handle/20.500.12226/374/6_cap_platdig_s_c.pdf?sequence=5&isAllowed=n
- Di Stasio, A. (11 de mayo de 2021). España aprueba «Ley Rider» que convertirá a los repartidores en asalariados. <https://venezuelamigrante.com/noticias/espana-aprueba-ley-rider-que-convertira-a-los-repartidores-en-asalariados/>
- Dieste, J. (2019). Las plataformas colaborativas como oportunidad para la innovación social. *REVESCO*, 110 - 127. [https://eprints.ucm.es/id/eprint/62881/1/2020-133\(e67338\).pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/62881/1/2020-133(e67338).pdf)
- Digitaxi. (septiembre de 2023). *Digitaxi: terminos y condiciones*.
<https://www.digitaxiseguro.com/police-privacy/>
- El Comercio. (27 de marzo de 2018). Uber y Cabify son los servicios de transporte preferidos frente a los taxis amarillos, según sondeo. *Uber y Cabify son los servicios de transporte preferidos frente a los taxis amarillos, según sondeo*, pág. 01.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/uber-servicio-preferido-lectores-elcomercio.html>
- El Comercio. (27 de mayo de 2021). Repartidores latinos en España: 'Siendo inmigrante, es el mejor trabajo'. *Repartidores latinos en España: 'Siendo inmigrante, es el mejor*

trabajo'. <https://www.elcomercio.com/actualidad/mundo/repartidores-latinos-espana-inmigrante-trabajo.html>

El Universo. (noviembre de 2020). Pandemia aceleró número de usuarios de aplicaciones como Glovo, Rappi y Uber. *Pandemia aceleró número de usuarios de aplicaciones como Glovo, Rappi y Uber.* <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/11/06/nota/8040022/plataformas-digitales-emprendimientos-servicios-usuarios-negocios/>

El Universo. (2021). *La economía ecuatoriana registró una caída de 5,6 % en el primer trimestre del 2021, según informe del BCE.* El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/la-economia-ecuatoriana-registro-una-caida-de-56-en-el-primer-trimestre-de-2021-segun-informe-del-bce-nota/>

El Universo. (15 de febrero de 2023). Tras 6 años de operaciones, Cabify deja Ecuador por baja rentabilidad. *Tras 6 años de operaciones, Cabify deja Ecuador por baja rentabilidad.* <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/tras-6-anos-de-operaciones-cabify-deja-ecuador-por-baja-rentabilidad-nota/>

Engels, F. (1884). *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado.* Zurich.

Espinoza, M., & Gallegos, D. (2020). Habilidades blandas en la educación y la empresa: Mapeo Sistemático. *UISRAEL*, 7(2), 39 - 56. <https://doi.org/doi.org/10.35290/rcui.v7n2.2020.245>

Estrada et al. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85), 121 - 132.

Extra.ec. (26 de agosto de 2020). Editorial: Aumenta el uso de motos. *Editorial: Aumenta el uso de motos*, pág. 1. <https://www.extra.ec/noticia/opinion/editorial-aumenta-motos-transito-actualidad-41078.html>

Fairwork . (2023). *Fairwork Ecuador Puntuaciones 2023: Modelos híbridos de plataforma.* . Quito Ecuador: Fairwork . <https://fair.work/en/fw/homepage/>

Fairwork. (2021). *Fairwork Ecuador Puntuaciones 2021: Estándares laborales en la economía de plataformas.* Quito-Ecuador: Fairwork. <https://fair.work/en/fw/homepage/>

- Fairwork. (2022). *Fairwork Ecuador Puntuaciones 2022: Estándares Laborales en la Economía de Plataformas*. Quito Ecuador: Fairwork. <https://fair.work/en/fw/homepage/>
- Forbes Ecuador. (2022). Ecuatoriano, adicto al deporte, 'workaholic' y nuevo líder de Zubale en Brasil. *Forbes Ecuador*, 1. <https://www.forbes.com.ec/liderazgo/ecuatoriano-adicto-deporte-workaholic-nuevo-lider-zubale-brasil-n16850>
- Franco, J. (2014). La involución del derecho del trabajo. *Salud de los trabajadores*, 3-6. <https://www.redalyc.org/pdf/3758/375839308001.pdf>
- Freecycle.org. (18 de 09 de 2023). <https://www.freecycle.org/town/BrightonUK>
- Galindo, M. (2018). La pirámide de Kelsen o jerarquía normativa en la nueva CPE y el nuevo derecho autonómico. *REVISTA JURÍDICA DERECHO*, 126-148. http://www.scielo.org.bo/pdf/rjd/v7n9/v7n9_a08.pdf
- Garavaglia, M. (2021). El rol del Estado en las economías digitales: Una mirada a nuevas formas de empleo en la Argentina. *Revista Estado y Políticas Públicas Nº 16. mayo*. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/17186/1/RFLACSO-EPP16-7-Garavaglia.pdf>
- García, W. (2020). *Plataformas Digitales: Su regulación Fiscal*. Reus.
- Gonzalez, M. (2006). Flexibilización de las relaciones laborales. Una perspectiva teórica postfordista. *Gaceta Laboral*,. <https://www.redalyc.org/pdf/336/33612103.pdf>
- Google Trends. (2023). *Google Trends: Interés a lo largo del tiempo*. Guayaquil. <https://trends.google.es/trends/>
- Grupo FARO. (2021). *Plataformas digitales: ¿Oportunidad de trabajo o precarización laboral?* Quito. <https://grupofaro.org/publicaciones/plataformas-digitales-oportunidad-de-trabajo-o-precarizacion-laboral/>
- Guzmán, I. (2022). *El trabajador de plataformas digitales independiente: Análisis crítico de la Ley Nº21.431 a la luz de los nuevos indicios de subordinación*. Santiago de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/194630/El-trabajador-de-plataformas-digitales-independiente-analisis-critico-de-la-Ley-no-21431.pdf?sequence=1>

- Hart, K. (1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. *The Journal of Modern African Studies*, 61-89.
https://www.berose.fr/IMG/pdf/informal_income_opportunities_and_urban.pdf
- Hernández, R., & Medoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación cuarta edición*. Mexico: McGRAWHILLINTERAMERICMA EDITORES, SA DE C.V.
<https://es.pdfdrive.com/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2017-e59735456.html>
- Hevia, C., & Ramirez, Y. (2023). *Mientras más tecnología menos humanidad; Una lucha por el reconocimiento laboral*. FRENAP. <https://frenappsindicato.com/>
- INEC. (2015a). *Actualización metodológica de la medición del empleo en el sector informal*. Instituto nacional de estadísticas y censos, Guayaquil. Retrieved 12 de 2021, from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>
- INEC. (2022). *Índice de Precios al Consumidor*. Guayaquil.
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2022/Junio-2022/01%20ipc%20Presentacion_IPC_jun2022.pdf
- INEC. (2022a). *Pobreza por ingresos: tabulados de pobreza diciembre 2022*. Quito: INEC.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/pobreza-ingresos-resultados-historico-2022/>
- INEC. (2023a). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) mensual Julio - 2023, Información histórica*. Guayaquil: INEC.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-enemdu/>
- INEC. (2023b). *Estadísticas laborales de empleo : agosto 2023*. INEC.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-laborales-enemdu/>
- INEC, ANT. (2021). *Información estadística de transporte*. Quito.
<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/>
- IT Ahora. (2017). Carsync firma una alianza estratégica con Cabify. *IT Ahora*.
<https://itahora.com/revistas/>

- Keynes, J. (1930). Las posibilidades económicas de nuestros nietos. *nation and Antheneum*.
https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/006art18.pdf
- León, D. (2022). Plataforma digitales en Quito: un trabajo que exige estándares de derechos humanos. *Rosa Luxemburgo Stiftung*, 34.
<https://www.rosalux.org.ec/pdfs/plataformas-digitales-quito.pdf>
- Lideres. (2020). Los pedidos por 'apps' de delivery crecen en medio del coronavirus. *Lideres*, 1. <https://www.revistalideres.ec/lideres/pedidos-apps-delivery-crecen-medio.html>
- Lind, D., Wathen, S., & Marchal, W. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Mc Graw Hill.
- López et al. (2020). Economía Informal y Trabajo Protegido. *Cinca*, 1(9), 9 - 161.
- Lustig, N., & Tommasi, M. (22 de mayo de 2020). *Covid-19 y la protección social de las personas pobres y los grupos vulnerables en América Latina: un marco conceptual*. PNUD LAC COVID-19 Serie de Documentos de Política Pública, 8.:
<https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/latinamerica/UNDP-RBLAC-CD19PDSNumber8ESLustigTommasi.pdf>
- Maloney, W. (2003). *Informality Revisited*. Documento de trabajo de investigación de políticas del Banco Mundial . https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=636327
- Manzano, F. (2021). El desempleo tecnológico en el tiempo. En búsqueda de aportes en el marco del COVID-19.
https://www.researchgate.net/publication/351736243_El_desempleo_tecnologico_en_el_tiempo_En_búsqueda_de_aportes_en_el_marco_del_COVID-19
- Maya, N., Quevedo, T., Carrión, d., & Sanchez, P. (2022). *Hacia una caracterización de as y los repartidores y de la economía de plataformas en Ecuador*. Quito: Rosa Luxemburgo. <https://www.rosalux.org.ec/pdfs/caracterizacion-plataformas-ecuador.pdf>

- Ministerio de trabajo. (2005). *Código de trabajo Registro Oficial Suplemento 167 de 16-dic.-2005, Última modificación: 22-jun.-2020.* <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cualitativa y cuantitativa: Guía didáctica.* Neiva. https://www.academia.edu/25570999/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CUANTITATIVA_Y_CUALITATIVA_Gu%C3%ADa_did%C3%A1ctica
- Muñoz et al. (2021). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145 - 161.
- Naciones Unidas. (2019). *Informe sobre la economía digital 2019.* UNCTAD. New York. Retrieved 12 de 2021, from https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_es.pdf
- Naciones UNidas. (2021). *“La era de las plataformas digitales y el desarrollo de los mercados de datos en un contexto de libre competencia”.* Santiago: CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0c2536f0-bacc-491b-81ff-330298b959f2/content>
- Nieto, E. (2018). Universidad Santo Domingo de Guzmán. *UNISDG-Institucional*, 112 - 141. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- OCDE. (2019). *Panorama del comercio electrónico; políticas, tendencias y modelo de negocios.* París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)Asociación Mexicana de internet. <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>
- OIT. (2013). *La medición de la informalidad: manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal.* Ginebra: OIT. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_222986.pdf
- OIT. (2022). *El trabajo en las plataformas digitales de reparto y transporte en Ecuador.* Quito: OIT. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_864345.pdf

- OIT. (2023). *Economía informal*. Ginebra: OIT.
<https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/informal-economy/lang--es/index.htm>
- OIT. (2023). *Ratificaciones de Ecuador*. OIT.
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=1000:11200:::P11200_INSTRUMENT_SORT:2
- Olabisi, S. Y. (2011).
https://www.researchgate.net/publication/285515582_A_theoretical_analysis_of_the_concept_of_informal_economy_and_informality_in_developing_countries. *European Journal of Social Sciences – Volume 20, Number 4 (2011)*, 624-632.
https://www.researchgate.net/publication/285515582_A_theoretical_analysis_of_the_concept_of_informal_economy_and_informality_in_developing_countries
- Ordaz, U. (2015). Informalidad, sondeo económico en los Centros de Transferencia Modal situados en la Ciudad de Mexico, 2014-2015. *Informalidad, sondeo económico en los Centros de Transferencia Modal situados en la Ciudad de Mexico*, Mexico: Facultad de estudios Superiores Acatlan, Economía.
http://www.saree.com.mx/lab/sites/default/files/cap1TV/CAPITULO1_V3_ORDAZU_18092015.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *Panorama del comercio electrónico; políticas, tendencias y modelo de negocios*. París: Asociación Mexicana de internet. <https://www.oecd.org/sti/Panorama-del-comercio-electro%CC%81nico.pdf>
- Palacios, V. (2021). *La precarización laboral en las plataformas digitales que funcionan bajo el modelo de economía colaborativa en Ecuador*. Quito.
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19133>
- Pedidos Ya. (2021). *Documentos para inscripción en Pedidos YA*.
https://riders.repartosya.com.ec/Datos-bancarios.html?_ga=2.135230775.701615756.1695221880-1127967691.1695221879

- Perdices de Blas, L. (2004). *Historia del pensamiento económico*. MADRID: Editorial Síntesis S.A. <https://es.b-ok.lat/book/11030758/67b414>
- Pimienta, J., & De la Orden, A. (2017). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Pearson. <https://es.b-ok.lat/book/3520173/d8a7f0>
- Pineda, A. (2020). La comunicación organizacional en la gestión empresarial retos y oportunidades en el escenario digital. *GEON*, 7(1), 9 - 25.
- Primicias. (Septiembre de 2021). En Quito, ocho de cada 10 trabajadores de plataformas digitales no tienen contrato. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/trabajadores-plataformas-entrega-quito-contrato/>
- Primicias. (17 de marzo de 2021). Glovo se transforma en Pedidos Ya, por su venta en América Latina. *Glovo se transforma en Pedidos Ya, por su venta en América Latina*, pág. 1. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/glovo-transformacion-pedidos-venta-america-latina/#:~:text=El%20anuncio%20se%20hizo%20el,director%20ejecutivo%20de%20Pedidos%20Ya.>
- Primicias. (marzo de 2023). Cabify cierra operaciones en Ecuador definitivamente. *Cabify cierra operaciones en Ecuador definitivamente*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/cabify-cierra-operaciones-ecuador-servicio-taxi.html>
- Radetich, N. (2022). *Capitalismo. La uberización del Trabajo*. *Iztapalapa*. <https://revistaiztapalapa.izt.uam.mx/index.php/izt/article/view/1855/1893>
- Rappi. (septiembre de 2023). *Sección calidad de mis servicios*. <https://soy-rappi.com.ec/calidad-de-mis-servicios>
- Rentería, J. M. (2015). *Brechas de ingresos laborales en el Perú urbano: una exploración de la informalidad*. Lima: © Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú .

- Reuters. (SEPTIEMBRE de 2020). Entrega no deseada: Rappi genera un mercado negro en las cuentas de los trabajadores. <https://www.reuters.com/article/latam-rappi-perfiles-idLTAKCN26D20D>
- Ricardo, D. (1973). *Principios de Economía Política y Tributación. Introducción de Manuel Román. Trad. E. Hazera.* Editorial Ayuso. <https://es.zlibrary-africa.se/book/3596895/868b0e>
- Rifkin, J. (1995). *El fin del trabajo: nuevas tecnologías contra puestos de trabajo: el nacimiento de una nueva era.* G. P. Putnam's Sons.
- Rivera, R., López, N., & Sánchez, L. M. (2018). *Economía informal y otras formas de producción y trabajo atípico.* Mexico: División de Ciencias Sociales y Humanidades.
- Robles, C., T. V., & Jacas, I. (2023). “Los desafíos de la protección social de los trabajadores de plataformas: reflexiones para América Latina”, D. Santiago: CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0a3c7041-9fde-4912-9b7b-8b42e3f22e9b/content>
- Roja, G. (2019). Gerencia en Gobierno y Gestión Pública. *Impacto del empleo informal en el sistema pensional de Colombia.* UTADEO.
- Rojas, G. (2019a). Impacto del empleo informal en el sistema pensional de Colombia. *Impacto del empleo informal en el sistema pensional de Colombia.* Bogotá: Universidad Joege Tadeo Lozano. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/7828/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=El%20trabajo%20informal%20puede%20implicar,parte%20por%20la%20informalidad%20laboral.>
- Roncaglia, A. (2017). *Una breve historia del pensamiento económico.* Cambridge CB2 8BS, Reino Unido: Universidad La Sapienza de Roma.
- Rosas, C., Urbina, M., Vidaurre, W., Cubas, J., & Chapoñan, E. (2021). *Glosario de investigación.* Edited by Colloquium.

- Rosenbluth, G. (1994). *Informalidad y pobreza en América latina*. CEPAL. https://biblioteca.hegoa.ehu.eus/downloads/3078/%2Fsystem%2Fpdf%2F4403%2FCepal_52.pdf
- Rubin, I. í. (2011). *Historia del pensamiento económico Vol. I: Los mercantilistas*. Maia Ediciones. <https://es.zlibrary-africa.se/book/17216891/f41242>
- Rubin, I. í. (2012). *Historia del pensamiento económico: Los fisiócratas*. Maia Ediciones. <https://es.zlibrary-africa.se/book/17216892/b02258>
- Scasserra, S. (2020). Comercio electrónico, futuro del trabajo y su impacto en las mujeres. https://ourworldisnotforsale.net/2018/Scassera_gender_ES.pdf
- Soy Rappi. (2021). *Seguro de accidentes exclusivo para rapideros*. <https://blog.soyrappi.com/seguro-rappi-ec/>
- Sucasaire, J. (2021). *Estadística descriptiva para trabajos de investigación*. Lima. <https://repositorio.concytec.gob.pe/>
- Superintendencia de Bancos. (2023). *Estadísticas de consumos con tarjetas de crédito, débito y prepago*. Superintendencia de Bancos. <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/servicios-financieros/>
- Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (2023). *Ramking de compañías: ventas*. Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortallInformacion/sector_societario.html
- Transparency International. (2023). *INDICE DE PERCEPCIÓN DE LA CORRUPCIÓN*. Transparency International. <https://www.transparency.org/en/cpi/2022/index/dnk>
- Velasquez, M. T. (2021). Ecuador frente la uberización impuesta por el teletrabajo digital ante el Derecho. *Dominio de las ciencias, Vol. 7, núm. 2,* 968-984. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i2.1840>
- Vistazo. (15 de 01 de 2021). *¿Cuáles son las comidas más pedidas por delivery en Ecuador?* Revista Vistazo: <https://www.vistazo.com/portafolio/cuales-son-las-comidas-mas-pedidas-por-delivery-en-ecuador-ODVI218886>

Apéndice

Apéndice A. Memorando Nro. AN-PR-2021-0331-M de la Asamblea

Figura A1

Memorando Nro. AN-PR-2021-0331-M de la Asamblea



Memorando Nro. AN-PR-2021-0331-M
Quito, D.M., 24 de agosto de 2021

PARA: Sr. Abg. Álvaro Ricardo Salazar Paredes
Secretario General

ASUNTO: Difusión del Proyecto de Ley para Regular la Relación Laboral de las y los Trabajadores con las Empresas de Plataformas Digitales

De mi consideración:

Según lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley Orgánica de la Función Legislativa, envío el **"PROYECTO DE LEY PARA REGULAR LA RELACIÓN LABORAL DE LAS Y LOS TRABAJADORES CON LAS EMPRESAS DE PLATAFORMA DIGITALES"**, presentado a través del Memorando Nro. AN-CAL-V4-2021-0040-M de 24 de agosto de 2021, ingresado a esta Legislatura en la misma fecha, signado con número de trámite 408117, suscrito por la Asambleísta Johanna Nicole Moreira Córdova, a fin de que sea distribuido a las y los asambleístas, difundido su contenido por medio del portal web oficial de la Asamblea Nacional, se envíe a la Unidad de Técnica Legislativa para la elaboración del informe no vinculante y se remita al Consejo de Administración Legislativa (CAL), para el trámite correspondiente.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente
 Abg. Esperanza Guadalupe Llori Abarca
PRESIDENTA DE LA ASAMBLEA NACIONAL

Referencia:
 -408117

Anexos:
 - OFICIO: 1 FOJA ANEXO: 17 PS

JAL/s



Pedraza y As. 6 de Diciembre
 Asamblea Nacional

www.asambleanacional.gob.ec

(002) 2199-1000

* Documento firmado electrónicamente por DTG 2.0 Producción


1/1

Nota. Información tomada de la página de la Asamblea Nacional (2021a).

Apéndice B. Memorando Nro. AN-PR-2021-0420-M de la Asamblea

Figura B1

Memorando Nro. AN-PR-2021-0420-M de la Asamblea



Memorando Nro. AN-PR-2021-0420-M

Quito, D.M., 16 de octubre de 2021

PARA: Sr. Abg. Álvaro Ricardo Salazar Paredes
Secretario General

ASUNTO: Difusión del Proyecto de Ley que Reforma el Código del Trabajo y a la Ley de Seguridad Social para el Reconocimiento de la Relación Laboral de los Trabajadores de Empresas que Operan a través de Plataformas Digitales

De mi consideración:

Con un atento saludo y según lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley Orgánica de la Función Legislativa, envío el **"PROYECTO DE LEY QUE REFORMA EL CÓDIGO DEL TRABAJO Y A LA LEY DE SEGURIDAD SOCIAL PARA EL RECONOCIMIENTO DE LA RELACIÓN LABORAL DE LOS TRABAJADORES DE EMPRESAS QUE OPERAN A TRAVÉS DE PLATAFORMAS DIGITALES"**, ingresado a través del Memorando Nro. AN-OVIC-2021-0063-M de 07 de octubre de 2021, suscrito por la asambleísta Johanna Cecibel Ortiz Villavicencio, a fin de que sea distribuido a las y los asambleístas, difundido su contenido por medio del portal web oficial de la Asamblea Nacional, se envíe a la Unidad de Técnica Legislativa para la elaboración del informe no vinculante y se remita al Consejo de Administración Legislativa (CAL), para el trámite correspondiente.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Abg. Esperanza Guadalupe Llori Abarca
PRESIDENTA DE LA ASAMBLEA NACIONAL


Referencias:

- AN-OVIC-2021-0063-M


Anexos:


- firmas_plataformas_digitales.rar
- proyecto_ley_reformatoria_et_ba_jov0323289401633563021.pdf
- ficha_de_verificacion_de_cumplimiento_ods_(5).pdf
- an-ovjc-2021-0063-m.pdf


JA/ta



**ESPERANZA
GUADALUPE LLORI
ABARCA**

 Piedrahíta y Av. 6 de Diciembre
Asamblea Nacional

 www.asambleanacional.gob.ec

 (593) 2090 - 1000

*Documento firmado electrónicamente por 033 J.J. Paredes

1/1

Nota. Información tomada de la página de la Asamblea Nacional (2021b)

Apéndice C. Memorando Nro. AN-CTSS-2022-0176-M de la Asamblea

Figura C1

Memorando Nro. AN-CTSS-2022-0176-M de la Asamblea



Memorando Nro. AN-CTSS-2022-0176-M

Quito, D.M., 27 de junio de 2022

PARA: Sr. Dr. Javier Virgilio Saquicela Espinoza
Presidente de la Asamblea Nacional

ASUNTO: Ref. INFORME para PRIMER DEBATE: PROYECTO DE LEY PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE TRABAJO EN PLATAFORMAS DIGITALES Y VENTA DIRECTA (Art. 58 LOFL)

De mi consideración:

No sin antes dirigir a Usted un cordial saludo, por disposición de la As. Rina Campaín Brambilla, Mgs. Presidenta de la Comisión Especializada Permanente del Derecho al Trabajo y a la Seguridad Social -CEPDTSS- y en mi calidad de Secretario Relator, me permito adjuntar el INFORME para PRIMER DEBATE correspondiente al "PROYECTO DE LEY PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE TRABAJO EN PLATAFORMAS DIGITALES Y VENTA DIRECTA y sus anexos, aprobado en la CONTINUACIÓN de la Sesión No. 038-CEPDTSS-2021-2023 (PRESENCIAL) de 01 de junio de 2022, conforme se desprende del registro de votación que obra del Informe así como del Memorando Nro. AN-CTSS-2022-0166-M que adjunto. Lo anterior en cumplimiento de lo previsto en el artículo 58 de la Ley Orgánica de la Función Legislativa.

Con sentimientos de distinguida consideración.


Atentamente,

Documento firmado electrónicamente


Abg. Jairo Augusto Jarrín Fariás
SECRETARIO RELATOR

Anexo:
- informe...1erdebatoplataformasdigitaleskanexos.010622-signed.pdf


Copia:
Sr. Abg. Álvaro Ricardo Salazar Parodis
Secretario General



JAIRO AUGUSTO
JARRIN FARIAS

 Piedraíta y Av. 6 de Diciembre
Asamblea Nacional

 www.asambleanacional.gob.ec

 (593) 2399 - 1000

*Documento firmado electrónicamente por 010 112 Proveedor

1/1

Nota. Información tomada de la página de la Asamblea Nacional (2021a)

Apéndice D. Base de datos de variables procesadas en Stata

Figura D1

Base de datos de variables procesadas en Stata

periodo	informal	fact	trans	uber_eat	uber	glovo	cabify
I-2016	0.43	42972800.2	301948.0	0.33	5.67	0.33	1.00
II-2016	0.43	52355233	452535.7	0.33	6.33	0.67	3.33
III-2016	0.44	61066423.9	592307.3	0.33	8.00	0.67	15.67
IV-2016	0.44	59087253.4	660101.7	1.00	7.00	0.67	24.33
I-2017	0.46	69080357	668121.7	0.67	7.67	0.67	46.00
II-2017	0.45	75572791.1	860658.7	0.33	15.00	0.67	82.00
III-2017	0.46	90933193.3	977419.7	0.33	36.33	0.67	85.00
IV-2017	0.44	80838136.3	1033057.0	0.67	29.33	0.67	71.33
I-2018	0.45	94959824.6	1137311.0	0.67	42.00	0.67	73.67
II-2018	0.47	105173577	1330461.3	1.67	47.33	1.33	71.33
III-2018	0.46	122027819	1488290.0	25.33	72.00	12.33	68.00
IV-2018	0.46	119659169	1780347.3	39.67	87.00	23.33	65.00
I-2019	0.47	129731321	1865441.3	39.33	92.67	33.67	51.33
II-2019	0.46	131894424	2015060.7	37.67	88.00	28.00	46.00
III-2019	0.47	154112215	2092389.3	43.67	94.33	34.67	59.67
IV-2019	0.47	133638713	2152034.7	53.33	96.00	36.67	52.67
I-2020	0.52	136930755	1965691.0	54.00	85.00	45.67	45.00
II-2020	0.52	111571451	1549639.7	82.67	74.00	77.67	8.67
III-2020	0.52	151041605	1842994.0	43.67	48.00	38.00	11.00
IV-2020	0.52	160367439	2102345.0	41.67	51.33	28.33	11.67
I-2021	0.51	73502180.6	1108279.0	44.67	56.00	28.00	12.33
II-2021	0.50	138962000	1694231.7	68.67	71.33	69.00	9.00
III-2021	0.49	235195686	2564756.0	52.33	58.67	26.33	10.00
IV-2021	0.51	233292789	2817381.0	46.00	49.67	23.33	10.33
I-2022	0.51	236522764	2592177.7	49.33	51.00	28.67	7.00
II-2022	0.52	252316821	2692473.3	39.00	48.33	29.00	6.33
III-2022	0.52	291294384	2870608.7	39.33	47.00	33.00	6.33
IV-2022	0.53	273617966	2990099.7	38.33	43.67	36.00	6.67

Nota. Datos tomados de INEC (2023a), Superintendencia de bancos (2023), Google Trends (2023).

Apéndice E. Rutina en Stata para elaborar las gráficas de dispersión

Figura E1

Rutina en Stata para elaborar las gráficas de dispersión

```
//4. Graficas de dispersion
twoway (lfit ln_informal ln_fact) (scatter ln_informal
ln_fact)
twoway (lfit ln_informal ln_trans) (scatter ln_informal
ln_trans)
twoway (lfit ln_informal ln_uber_eat) (scatter ln_informal
ln_uber_eat)
twoway (lfit ln_informal ln_uber) (scatter ln_informal
ln_uber)
twoway (lfit ln_informal ln_glovo) (scatter ln_informal
ln_glovo)
twoway (lfit ln_informal ln_cabify) (scatter ln_informal
ln_cabify)
```

Nota. Datos tomados de Stata.