



Munich Personal RePEc Archive

**Analysis of the impact of the Organic Law for the Promotion of Youth Employment, Exceptional Regulation of Working Hours, Unemployment and Unemployment Insurance on youth unemployment in Ecuador.**

Dávila, Dayana and Alvarado, Rafael

Carrera de Economía y Centro de Investigaciones Sociales y Económicas, Universidad Nacional de Loja, Carrera de Economía y Centro de Investigaciones Sociales y Económicas, Universidad Nacional de Loja

21 March 2022

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/113709/>  
MPRA Paper No. 113709, posted 08 Jul 2022 08:24 UTC

# **Analysis of the impact of the Organic Law for the Promotion of Youth Employment, Exceptional Regulation of Working Hours, Unemployment and Unemployment Insurance on youth unemployment in Ecuador.**

*Dayana Dávila, Rafael Alvarado*

*Carrera de Economía. Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador.*

## **Abstract**

Youth unemployment is one of the main problems facing the globalized world, therefore, the present research focuses on evaluating the impact on youth unemployment of the Organic Law for the Promotion of Youth Work, Exceptional Regulation of Working Hours, Unemployment and Unemployment Insurance (LOTJ) passed in 2016. Control variables referring to the social, economic, demographic and cultural conditions faced by young people aged 18 to 26 during the period 2007-2020 are included. The data were extracted from the National Survey on Employment, Unemployment and Underemployment (ENEMDU) published by INEC (2021) and includes information from 21 provinces of Ecuador. The propensity score matching (PSM) method was used to obtain the result that, effectively, with the implementation of the LOTJ, youth unemployment decreased significantly in the period after its creation. Given this scenario, it is suggested that the State implement public policies based on regulatory mechanisms to insert young people into the labor market, for example, through legal incentives that prioritize the hiring of young people in private companies.

**Key words:** Youth unemployment. Public policies. Ecuador. PSM.

**JEL classification:** E24. J88. O54. C14

## **1. Introducción**

El desempleo juvenil es una de las principales problemáticas que vive el mundo globalizado y, por lo tanto, ha sido y continúa siendo el foco de atención de los decisores de políticas públicas. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (2020) la tasa de desempleo mundial juvenil se sitúa en el 13,6%, a su vez los jóvenes tienen tres veces más probabilidades que los adultos (la población de 25 años de edad o más) de estar desempleados. En todo el mundo, una quinta parte de los jóvenes son ninis, lo que significa que ni están adquiriendo experiencia en el mercado de trabajo, ni recibiendo ingresos provenientes de un trabajo, ni mejorando su educación o sus competencias. En América Latina, según la CEPAL (2020) uno de los principales efectos de la pandemia en el mercado de trabajo es la significativa destrucción de empleos que afectó en mayor medida a los jóvenes, cuya tasa de ocupación media se redujo 7,8 puntos porcentuales, una reducción superior a la de 7,3 puntos porcentuales observada entre el resto de los trabajadores. Por lo tanto, en la región hay 9,4 millones de jóvenes desempleados, 23 millones que no estudian ni trabajan ni están en capacitación, y más de 30 millones sólo consiguen empleo en condiciones de informalidad. En Ecuador, de acuerdo con el INEC (2020), hasta diciembre del 2019, el 37,6% de la población desempleada lo constituían personas entre 15 y 24 años; mientras tanto, quienes tienen entre 25 y 34 años representaban el 29,6%.

En este contexto, se reitera la importancia de crear políticas públicas que generen un suficiente número de empleos, con la finalidad de dotar a los jóvenes de las competencias requeridas, asegurar que gocen de protección social y que tengan derechos en el trabajo. Es así que, en Ecuador, en el 2016 se aprobó la LOTJ, con el objetivo de impulsar el empleo juvenil mediante la regulación de las pasantías y el porcentaje mínimo de trabajadores jóvenes (18-26 años) en empresas privadas, así como la aplicación de las jornadas prolongadas y reducidas de trabajo, y la licencia de paternidad o maternidad para el cuidado de los hijos dentro de los primeros 12 meses de vida del niño o niña (Ecuador, Ministerio de Trabajo, 2018). Para motivos del presente estudio, se hace hincapié en las reformas que establece la mencionada ley con respecto a Ley de Pasantías en el Sector Empresarial y la creación del Contrato de Trabajo Juvenil.

En consecuencia, al analizar el efecto de la intervención del Estado sobre el desempleo, a través de la implementación de programas y políticas laborales, es posible relacionarlo con la Teoría Keynesiana que promueve la intervención gubernamental para conducir a la economía hacia el pleno empleo y el equilibrio de los precios. En cuanto, al creciente cuerpo de literatura empírica dedicada a analizar el impacto de las políticas públicas laborales sobre el nivel de desempleo en la sociedad, se destacan los estudios realizados por Svabova y Kramarova (2021) que analizan los resultados de una política activa del mercado de trabajo en Eslovaquia, la cual pretende prevenir el desempleo de larga duración entre los jóvenes y mejorar su competitividad, a través de la adquisición de experiencia laboral mediante prácticas pre-profesionales, sus resultados indican que la política tuvo un impacto positivo en la empleabilidad y sostenibilidad de sus participantes. Así mismo, Park et al. (2020) al examinar la efectividad de un programa de apoyo al empleo juvenil en Corea del Sur, obtienen que la intención de encontrar trabajo de los participantes del programa aumentó al 8,3% en comparación con los no participantes durante el periodo de tres años del programa. Sin embargo, existe también evidencia empírica que demuestra lo contrario, tal es el caso de Holford (2020) que analizan la implementación de programas de empleo parcial dedicado a los jóvenes de entre 15 y 24 años, muestran que los efectos generados no mejoran la empleabilidad de este grupo poblacional, sino, que por el contrario, los efectos incluyen una reducción del rendimiento escolar y una mayor duración de desempleo antes de los 25 años.

Considerando dicho contexto, se han empleado técnicas estadísticas y econométricas, concretamente, el método de emparejamiento por puntaje de propensión que permite determinar el efecto real de la política al hacer que los individuos tratados presenten características comparables. Los datos fueron extraídos de la Encuesta Nacional sobre Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2021) y comprende el periodo 2007-2020. La información se basa en el comportamiento del desempleo de los jóvenes de entre 18 y 26 años de edad de 21 provincias de Ecuador. En este sentido, las variables utilizadas en la investigación han sido tratadas de modo que se obtuvo la tasa de desempleo juvenil de cada año, variable que se la considera como dependiente en la modelación econométrica posterior. Con respecto a la variable independiente, se creó una variable dummy que toma el valor de 0 para expresar el antes y de 1 para referirse al periodo posterior a la aprobación de la ley sujeto de análisis. Asimismo, con el fin de dar mayor explicación al modelo se incluyen variables de control como la escolaridad, experiencia, experiencia potencial,

edad, edad potencial, sexo, área, etnia, estado civil, relación de parentesco, ingreso laboral, región territorial, sectores económicos y, finalmente, el seguro social.

Por lo tanto, la presente investigación pretende comprobar si la LOTJ redujo el desempleo juvenil en Ecuador. De esta manera el objetivo del estudio es evaluar el impacto sobre el desempleo juvenil de la LOTJ aprobada en el 2016, mediante un análisis descriptivo y econométrico, para proponer estrategias de reducción del desempleo. Por lo tanto, el aporte que brinda la investigación a la literatura económica es la evaluación del efecto de una política pública implementada para frenar el desempleo juvenil que no ha sido analizada de forma detenida y concreta en otros estudios. Se considera además la inclusión de otros determinantes sociales, geográficos y culturales.

Los resultados obtenidos indican que en el país la aplicación de la ley sujeto de análisis sí contribuyó de manera efectiva en la disminución del desempleo en las personas de 18 a 26 años de edad, esto coincide con lo mencionado por Kluve et ál. (2019) que realizan un estudio del impacto de varios programas y políticas de empleo juvenil en todo el mundo, y que llegan a concluir que el éxito es más evidente en los países con ingresos medios y bajos, como es el caso de Ecuador.

La presente investigación contiene 5 apartados. En el primer apartado se presenta la introducción donde se incluyen datos relevantes de las variables. En el segundo apartado consta la revisión de literatura que recoge los principales estudios realizados respecto al tema. En el tercer apartado, constan los datos y la metodología empleada en la investigación. En el cuarto apartado, se muestran los resultados obtenidos y discusión con la evidencia empírica. Finalmente, en el quinto apartado se incluyen las conclusiones e implicaciones de política obtenidas con el desarrollo del presente estudio.

## **2. Revisión de la literatura**

El presente estudio toma como referencia las formulaciones teóricas propuestas por Keynes (1936), en donde, se promueve la intervención del estado para conducir a la economía hacia el pleno empleo, dicha intervención puede ser realizada mediante la política económica con acciones como: la estimulación de la inversión, el sostenimiento de los niveles de precios, el sostenimiento de los niveles de consumo de los productos finales que constituyen parte de la demanda efectiva, reducción de costos de producción, ya sea a través de la fijación de salarios, de subsidios, créditos blandos, entre otras. Por lo tanto, la evidencia empírica que tiene relación con la teoría keynesiana se divide en tres grupos. En el primer grupo se presentan estudios en donde la intervención del Estado en el mercado laboral a través de la creación de políticas y programas laborales contribuyó de forma positiva a la reducción del desempleo. De esta manera, el estudio presentado por Park et al. (2020) revela que el programa “Plan Visión” implementado en Corea del Sur permitió que la probabilidad de ser nini (ni estudia, ni trabaja) del grupo de jóvenes beneficiados disminuyera un 6,7% más que el grupo que no ingresó al programa, asimismo, determinaron que las mujeres y grupos de mayor edad tienen mayores probabilidades de estar desempleados, esto coincide con el estudio de Blázquez et al. (2019) que detectan que los programas de empleo en España han sido efectivos en cuanto a la mejora de la participación laboral de los hombres jóvenes.

Es así que, Collins et al. (2021) indican que puede lograr una mayor integración institucionalizada del bienestar juvenil desarrollando la fuerza laboral mediante la mejora de sus habilidades. En este sentido, Muja et al. (2019) mencionan que los programas educativos de especificidad vocacional implementados en Países Bajos tienen un efecto positivo y significativo sobre la posibilidad de tener un trabajo remunerado y una transición inmediata a la etapa laboral. De igual manera, Dean et al. (2019) revelan un resultado similar al determinar que el Programa de Educación Vocacional de la escuela de trabajo en Virginia tiene una tasa de rendimiento trimestral mediana estimada de casi el 30%. Por su parte, Bjorvatn et al. (2021) encuentran que los programas formativos y de establecimiento de objetivos en relación a las perspectivas laborales de los jóvenes cambian sus hábitos y aumentan el empleo, además, provoca una reducción de la dependencia de los beneficios por desempleo. Por lo que, Blustein et al. (2020) sugieren que las políticas de empleo joven pueden ser más eficientes al incluir estrategias de asesoramiento individual e integrales, basadas en un análisis minucioso del entorno familiar, de pareja y de la comunidad en la que se desarrollan los jóvenes.

Por otro lado, Hong et al. (2020); Modestino y Paulsen (2019) y Jackson et al. (2021) determinan que los programas de Empleo Juvenil de Verano mejoran las habilidades sociales, las aspiraciones universitarias y la preparación para el trabajo de los niños y jóvenes, revelan que la experiencia del trabajo de verano ayuda a preparar a los jóvenes para la universidad. Estudios como el realizado por Jonsson y Goicolea (2020) establece que el Programa Nacional de Enriquecimiento de Trabajo Social de Georgia interviene en el fortalecimiento e integración de los jóvenes ninis, permitiéndoles ganar confianza y competencias en el ámbito laboral. Asimismo, Das (2021) encuentra que la capacitación sobre cómo desenvolverse en diferentes áreas de trabajo, dado en las instituciones de educación secundaria de Bangladesh aumenta la participación en el mercado laboral en 16 puntos porcentuales y los ingresos en un 23%. Por su parte, Kim et al. (2019) mencionan que los programas que incluyen servicios para facilitar la transición a la vida independiente de los jóvenes aumentan significativamente su probabilidad de completar la educación superior, por lo que a largo plazo obtienen oportunidades de trabajo a tiempo completo.

Naseem (2020) menciona que los Programas de Desarrollo de Aprendizaje Juvenil de América del Norte han logrado un efecto positivo en el desarrollo personal y profesional de los jóvenes de diferentes comunidades, debido principalmente, a que han sido involucrados en actividades sociales que les permiten formarse como futuros líderes. De manera análoga, los hallazgos de Hull et al. (2020) sugieren que el programa *National Youth Service* que brinda capacitación a los adultos jóvenes de 17 a 24 años para desarrollar habilidades personales, laborales y vocacionales, y proporcionar experiencia laboral a través de orientación y prácticas laborales, genera un efecto positivo sobre el empleo de los jóvenes participantes, debido a que les permite generar autoeficiencia profesional. En la misma línea, Sonneveld et al. (2020) detectan que los servicios de trabajo juvenil contribuyen a mejorar los resultados educativos formales y tienen un efecto positivo en la empleabilidad de los jóvenes. Por lo que, Hasson et al. (2021) y Pompei y Selezneva (2021) mencionan que los programas de protección y ayuda a jóvenes desempleados en EEUU aumentan un 3,2% las probabilidades de estar empleado a tiempo parcial o completo al momento de su finalización. Royce et ál. (2018) y Bratti et al. (2021) afirman que las prácticas laborales previo a la culminación de la educación

secundaria y de tercer nivel mejoran la posibilidad de ganar salarios más altos y con respecto a la búsqueda de empleo, el 21,8% de los participantes encontró su trabajo a través del programa.

En el segundo grupo se presentan estudios en donde se evidencia un efecto negativo o no significativo de las políticas y programas de empleo juvenil implementados en diferentes países. Tal es el caso de la investigación realizada por Lavecchia (2020) quien determina que una política de establecimiento del salario mínimo puede aumentar el bienestar al deshacer cierta distorsión en el mercado laboral, sin embargo, puede ser consecuencia de una menor participación de la fuerza laboral. En cuanto al seguro de desempleo Cockx et al. (2020) y Cravo et al. (2020) mencionan que una reforma política que restringe el acceso a un régimen de seguro de desempleo específico para la mano de obra joven entrante al mercado solo aumenta la transición a trabajos de corta duración, por lo que Rudman y Aldrich (2021) plantean que este tipo de medidas ocultan las oportunidades desiguales para los trabajadores debido a que crean barreras sistémicas que se individualizan y producen precariedad. Asimismo, Huang y Yang (2021) evalúan los efectos de proporcionar un bono de reemplazo y extender los beneficios por desempleo en Taiwán, detectan que la ampliación de las prestaciones por desempleo reduce la tasa de salida del desempleo y genera una externalidad fiscal negativa, por lo tanto, los beneficios no compensan los costos generados. H. Kim y Lee (2019) obtienen resultados similares al analizar una política para la promoción del empleo en Corea del Sur, encuentran que al otorgar subsidios a los empleadores para cubrir parte de los salarios y retener a sus empleados no tuvo el impacto deseado, especialmente en el sector manufacturero.

Por otro lado, Svabova y Kramarova (2021) al analizar los resultados de una política de subvención de la práctica de posgrado en Eslovaquia, encuentran que a pesar de que la empleabilidad y sostenibilidad de sus participantes mejoró, al ser evaluados financieramente se evidenció que dicha medida no garantiza un mejor salario a sus participantes. De igual forma Traoré y Ouedraogo (2021) proporcionan evidencia de que mejorar el acceso a programas de formación y de prácticas laborales no necesariamente generan beneficios futuros a los trabajadores asalariados debido principalmente al distanciamiento que ocurre entre el individuo y la aplicación de las habilidades adquiridas al finalizar el programa educativo. En este sentido, Holford (2020) analiza el efecto de una política de trabajo a tiempo parcial durante la educación obligatoria en Inglaterra sobre el rendimiento educativo a los 16 años y los resultados posteriores en el mercado laboral, encuentran que el efecto total de una hora adicional de trabajo a tiempo parcial por semana a los 15 años provoca la reducción en el rendimiento educativo, además se genera un aumento de la duración de estar desempleado antes de los 25 años, especialmente, para el caso de las mujeres. Por lo tanto, Bhanot et al. (2021) afirma que los programas de subvenciones en efectivo para proyectos de servicio comunitario y capacitación de habilidades para la vida no son eficaces para fortalecer el capital social de los trabajadores.

Finalmente, el grupo tres consta de investigaciones que asocian el fracaso de los programas y políticas que promueven el empleo juvenil a variables como el ingreso, nivel de educación, sexo, sector económico, entre otras. Tal es el caso de Papadakis et al. (2020) que sugieren que los ninis provenientes de familias con ingresos más bajos tienen la necesidad de ingresar más temprano al mercado laboral, sin embargo, el 73% de los que

han dispuesto de un puesto de trabajo en el pasado ahora están desempleados de larga duración, la mayoría son jóvenes de 20 a 24 años. De igual forma, los estudios de Garcías y Kassouf (2021); Lindemann y Gangl (2019) muestran que el desempleo paterno tiene un impacto adverso en la probabilidad de ingresar a la educación terciaria, lo que a su vez afecta la situación laboral en la que se encuentra los jóvenes. Por otra parte, al revisar evidencia empírica referente a la segregación ocupacional por sexo tenemos estudios como el realizado por Gómez et al. (2017) quienes utilizan indicadores de desigualdad ocupacional como el índice de Duncan y el índice de Karmel-MacLachlan para estudiar el comportamiento del empleo en México, sus resultados respecto a la desigualdad ocupacional vertical, es decir, entre sectores económicos o ramas de actividad, muestran que el sector económico que presenta menores índices a los encontrados a nivel nacional es el sector turismo por lo que determinan que en esta actividad económica el 66% de los trabajos son desempeñados por mujeres a diferencia de las actividades industriales que son desempeñadas en su mayoría por hombres (74% en promedio).

Es así que, frente a los trabajos expuestos, la presente investigación está orientada a evaluar el impacto sobre el desempleo juvenil en Ecuador de la *Ley Orgánica para la Promoción del Trabajo Juvenil, Regulación Excepcional de la Jornada de Trabajo, Cesantía y Seguro de Desempleo* aprobada en el 2016, haciendo uso del método de emparejamiento por puntaje de propensión.

### **3. Datos y metodología**

#### **3.1. Datos**

Con la finalidad de realizar una evaluación de impacto de LOTJ aprobada en el 2016, se utiliza datos extraídos de la Encuesta Nacional sobre Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021). La investigación se basa en datos sobre el comportamiento del desempleo y otras características socioeconómicas de la población de jóvenes, cabe mencionar que, basándonos en lo estipulado por la ley antes citada, se considera como jóvenes a las personas de entre 18 y 26 años de edad, además la información corresponde a 21 provincias de Ecuador durante el periodo 2007-2020. La base de datos fue construida a partir de la combinación de una dimensión temporal y otra transversal, es decir, en datos de panel. En este sentido, las variables utilizadas en la investigación han sido tratadas de modo que se obtuvo la tasa de desempleo juvenil de cada año, variable que se la considera como dependiente. Con respecto a la variable independiente, se creó una variable dummy que toma el valor de 0 para expresar el antes y de 1 para referirse al periodo posterior a la aprobación de la ley sujeto de análisis.

Con el fin de dar mayor explicación al modelo se incluyen variables de control como la escolaridad expresada en función del número de años de educación aprobados, experiencia y experiencia potencial que representan el número de años que el individuo lleva trabajando, edad y edad potencial que se refiere a los años de vida, sexo que se presenta como una variable categórica que toma valores de 0 para femenino y 1 para masculino, el área se expresa mediante 0 para urbano y 1 para rural, asimismo se considera a la variable etnia categorizada como indígena, afroecuatoriano y mestizo tomando valores de 0, 1 y 2, respectivamente. El estado civil categorizado como solteros y casados, la relación de parentesco que se refiere a la situación de las personas por

relaciones de familia provenientes del matrimonio en este caso determina si el individuo es jefe de hogar o no, además se incluyen otras variables como; la pobreza, región territorial, y sectores económicos. Todas las variables mencionadas, permiten realizar un análisis más amplio y profundo sobre el problema del desempleo en los jóvenes, ya que forman parte del contexto socioeconómico que comúnmente debe enfrentar este grupo etario. La Tabla 1 presenta la descripción de las mismas.

<Insert Table 1 here>

En la Figura 1, se muestra la evolución de la tasa promedio de desempleo juvenil en Ecuador durante 2007-2020. Se evidencia que el desempleo juvenil ha experimentado periodos en los que se han generado incrementos importantes, los años 2008 y 2009 sin duda marcan diferencias notorias al ser comparados con los años siguientes, en el 2009 la tasa de desempleo juvenil alcanza el 6,13%, por lo tanto, es claro que este problema social se expandió durante la crisis financiera internacional que afectó de manera significativa a las economías de países en desarrollo como es el caso ecuatoriano, pues resulta evidente que en aquellas regiones en los que los mercados laborales ya eran competitivos para los jóvenes, si se tiene en cuenta que el mercado se torna aún más complejo en periodos de crisis económica, son los jóvenes quienes enfrentan en mayor medida los efectos negativos que dejan los desequilibrios económicos nacionales e internacionales.

<Insert Figure 1 here>

### 3.2. Formalización econométrica

Dentro de la estrategia econométrica diseñada para estudiar el contexto laboral de los jóvenes en Ecuador, en primera instancia se analiza la distribución del desempleo juvenil en las 21 provincias, siguiendo la metodología de verificación de la Ley de Zipf (1943). Por lo tanto, se calcula la tasa de desempleo juvenil durante el periodo 2007-2020 desagregado por provincias.

La Ley de Zipf se basa en un principio denominado regla de rango que implica la percepción de que la segunda más grande de las observaciones posee la mitad del tamaño de la primera más grande, la tercera observación más grande tiene un tercio del tamaño de la primera más grande y así sucesivamente (Gabaix, 2009), es decir, guarda la proporción que se muestra en la ecuación (1):

$$1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots, \frac{1}{n} \quad (1)$$

En este sentido, considerando un conjunto de  $n$  provincias ordenadas de forma decreciente de acuerdo al porcentaje de desempleo juvenil,  $x$ , se tiene:

$$x_{(1)} \geq x_{(2)} \geq \dots \geq x_{(r)} \geq \dots \geq x_{(n-1)} \geq x_{(n)} \quad (2)$$

En donde  $x_{(1)}$  representa la provincia con mayor desempleo juvenil y  $x_{(n)}$  la de menor. Por tanto,  $r$  es el ranking correspondiente. Como se mencionó, la Ley de Zipf parte de la

regla rango-tamaño, entonces, dado  $r$  y  $x_{(r)}$  el producto de ambas magnitudes, de forma aproximada debe ser constante,  $c$ , para todo  $r$ , tal como se muestra en la ecuación (3):

$$r * x_{(r)} \simeq c \quad (3)$$

Para contrastar la ecuación (3) varios autores plantean como principal metodología la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) de la ecuación lineal:

$$\log r = \beta_1 + \beta_2 \log x_{(r)} + \varepsilon_r \quad (4)$$

Donde,  $\log r$  expresa el logaritmo del rango,  $\beta_1$  es la constante,  $\beta_2$  corresponde a la pendiente o el coeficiente de Zipf estimado del  $\log x_{(r)}$ , es decir, del logaritmo del tamaño (en este caso desempleo juvenil), y  $\varepsilon_r$  el término de error. Para un tamaño de  $n$  se puede demostrar que el coeficiente  $\beta_2$  tiende a -1. Cabe señalar que para Gabaix e Ioannides (2004) un comportamiento Zipf ocurre cuando el valor estimado del coeficiente  $\beta_2$  caen en el rango que se encuentra entre -0,80 y -1,20.

Por otra parte, para evaluar el efecto de la ley objeto de estudio sobre el desempleo juvenil se utiliza el método propensity score matching (PMS) propuesto por Rosenbaum & Rubin (2006) que se basa en la identificación de un grupo beneficiario de la política o tratamiento y un grupo de control que no ha sido partícipe de la política o programa, considerando la condición especial de que ambos grupos presentan las mismas características observables.

La diferencia entre los resultados del grupo que ha recibido el tratamiento y los del grupo de control se atribuye al efecto del tratamiento ATE. Formalmente se presenta así:

$$\Delta = Y_1 - Y_0 \quad (5)$$

Donde  $Y_1$  es el resultado promedio obtenido por el grupo que ha recibido el tratamiento y  $Y_0$  es el resultado promedio del grupo no partícipe del tratamiento, por lo tanto,  $\Delta$  representa el efecto promedio de los beneficios que se atribuyen a la aplicación del tratamiento.

Es posible, además, estimar el efecto del tratamiento sobre los tratados ATT que se definen como:

$$E[Y_1 - Y_0 | Z = 1] \quad (6)$$

En este sentido el PMS utiliza un modelo de probabilidad (modelo logit) para la asignación a un tipo de tratamiento  $T$ , una vez que se tiene un grupo de covariables observadas  $X$ .

$$\Pr(T = 1 | Y_1, Y_0 | X) = \Pr(T = 1 | X) \quad (7)$$

En donde, los supuestos básicos para la identificación del efecto del programa o política son:

1. Independencia condicional, es decir:

$$(Y_1, Y_0) \perp T_i | X_i \quad (8)$$

2. La presencia de un soporte común:

$$0 < \Pr(T_i = 1|X_i) < 1 \quad (9)$$

Con lo especificado anteriormente, se formula la siguiente ecuación:

$$\text{desem}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{pol}_1 + \beta_2 \text{esc} + \beta_3 \text{exp} + \beta_4 \text{exp2} + \beta_5 \text{edad} + \beta_6 \text{edad2} + \beta_7 \text{area} + \beta_8 \text{sex} + \beta_9 \text{ecivil} + \beta_{10} \text{etnia} + \beta_{11} \text{pob} + \beta_{12} \text{rpar} + \beta_{13} \text{rnat} + \beta_{14} \text{sec} + \varepsilon_i \quad (10)$$

En donde,  $\text{desem}_i$  es la variable desempleo juvenil,  $\text{pol}_1$  representa el antes y después de la aprobación de la ley, las siguientes son variables de control que expresan la escolaridad, experiencia, experiencia potencial, edad, edad potencial, área, sexo, estado civil, etnea, pobreza, relación de parentesco, región natural y sector económico. Finalmente,  $\varepsilon_i$  es el término de error.

Abreviando, la ecuación 11, tenemos:

$$\text{desem}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{pol}_1 + \beta_2 Z + \varepsilon_i \quad (11)$$

En la ecuación 11, Z representa a todas las variables de control antes mencionadas.

## 4. Discusión de resultados

### 4.1. Distribución del desempleo juvenil por provincias

La Figura 2 muestra la tasa de desempleo juvenil durante el periodo de análisis desagregado de acuerdo a las 21 provincias sujeto de estudio, se destaca que la heterogeneidad laboral que se presenta entre las provincias de Ecuador tiene que ver con los componentes físicos (geográficos) que definen condiciones para la intensidad y la modalidad de la ocupación y, por ende, para el despliegue de las actividades económicas, administrativas. Es por eso que la dotación natural de recursos de cada territorio es considerada un factor esencial en la diferenciación de cada provincia ya que define su capacidad productiva. Por lo tanto, la heterogeneidad estructural y la desigualdad del empleo en las provincias son barreras que impiden la creación de un contexto laboral dinámico y de productividad ascendente.

<Insert Figure 2 here>

Esto se relaciona a lo mencionado por Gordon (2018) que analiza el desempleo por provincias tomando cifras del INEC, encuentra que la tasa de desempleo es producto de varios fenómenos, pero el más notorio es que para el año 2015 el país experimentó una desaceleración económica producto de la disminución de la inversión, de la productividad, de la demanda y el aumento de la inflación, se destaca que en este año las provincias con más alto porcentaje de desempleo general fueron Esmeraldas con 7,8% y Loja con un 6,7%, por otro lado, la provincia con una menor tasa de desempleo fue Chimborazo con un 2%.

Es así que, de acuerdo a los resultados obtenidos en la Figura 2, se enfatiza la importancia de la provincia del Azuay, que presenta niveles de desempleo relativamente bajos, en este sentido, el INEC (2016) argumenta que Azuay al ser uno de los centros económicos y administrativos más importantes del país debido a que concentra un amplio tejido económico conformado por importantes grupos empresariales ofrece mayores oportunidades de empleo a sus habitantes e incluso a inmigrantes, sin embargo, esto no garantiza que se elimine la desigualdad productiva económica. Asimismo, con respecto a otras provincias que pertenecen a la región sierra y que al igual que Azuay han mantenido a lo largo del tiempo un nivel de desempleo controlado, Caria (2019) destaca la importancia de la estructura productiva de los territorios en el empleo, es así que en las provincias que se ubican en la región interandina aportan un valor agregado bruto (VAB) producto de las principales ramas del sector primario y de la manufactura desde la década de 1970.

Tal como lo reveló Martínez (2006) en las ciudades principales de las provincias de Pichincha y Azuay casi el 30% de los jóvenes con educación superior se encontraban trabajando en el sector informal de la economía, esto demuestra que al igual que en los resultados obtenidos, a pesar de que el desempleo juvenil no alcanza cifras muy elevadas una razón aceptada por los investigadores se basa en que un número significativo de jóvenes se encuentran laborando en términos de informalidad.

De igual manera Sumba-Bustamante et. ál (2020) establecen que, para países como Ecuador, la dependencia de las actividades de comercio exterior es un aspecto crucial, por los productos sujeto de exportación como el petróleo, banano, camarones, flores y frutas, es así que en las provincias que basan su actividad económica en dichos productos, el desempleo tiende a depender de la manera en la que se desenvuelva el comercio internacional. Tal es el caso de las provincias de la Amazonía, que generalmente, son territorios caracterizados por la extracción de petróleo y en donde los precios que se establecen a nivel internacional influyen en la situación laboral de los habitantes de provincias como Napo, Orellana y Sucumbíos. Lo mismo sucede, en las provincias de la costa que se dedican a la exportación de productos como el camarón y banano.

Por su parte, provincias como Guayas y Manabí a pesar de que aportan con un valor agregado bruto representativo -especialmente la provincia de Guayas-, el desempleo juvenil no es un problema aislado ya que tal como lo menciona el Ministerio del Trabajo (2020) las tasas de desempleo fluctúan entre 8% y 27%, por lo tanto, recalca que existe gran cantidad de mano de obra disponible, sin embargo, la estructura productiva de estos territorios no tiene la capacidad de absorber completamente a los trabajadores en situación de paro como consecuencia de la rigidez del sistema de contratación en sector empresarial.

En la Tabla 2 se presenta la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios de la ecuación correspondiente a la Ley de Zipf, en donde se observa la relación entre el logaritmo del rango de la jerarquía de las provincias y el logaritmo del desempleo juvenil existente en cada provincia para los años 2007 a 2020, de manera individual. De acuerdo al valor de las pendientes de las regresiones para cada año examinado se puede observar que la relación propuesta por la Ley de Zipf se cumple en los años 2007, 2008, 2010, 2011, 2018 y 2020, esto debido a que los coeficientes estimados se encuentran dentro del rango de -0,80 a -1,20, por lo tanto, no hay evidencia estadística suficiente para negar esta ley en los años especificados. Se muestra que en el año 2018 existe mayor cercanía a una pendiente de -1, lo que refleja que durante ese periodo de tiempo las provincias con mayor desempleo juvenil fueron las más grandes en términos poblacionales. Por lo tanto, partiendo del hecho de aceptar el cumplimiento de esta ley para ciertos años en el caso de las provincias ecuatorianas, implica que existe un patrón de agrupamiento del desempleo juvenil. Sin embargo, se debe mencionar que aún no existe evidencia empírica que relacione la dinámica del desempleo con un comportamiento Zipf, a pesar de ello, en cuanto a la utilidad de esta ley para analizar los fenómenos económicos más comunes Durantón (2006) establece que el proceso que sigue la Ley de Zipf es un punto de referencia útil para determinar la distribución del tamaño de las ciudades y por ende analizar el agrupamiento de la renta o ingreso, de las empresas, pobreza y empleo, etc., en territorios específicos.

Se determinó que, al considerar el desempleo juvenil en las provincias de Ecuador se presenta una distribución como la que establece la Ley de Zipf para ciertos años del periodo estudiado, en este sentido, Aurélie y Martin (2020) mencionan que para analizar el comportamiento económico de las ciudades (en este caso provincias) es importante considerar las diferencias estructurales entre cada una de ellas, puesto que el componente económico, administrativo, turístico, minero, etc., de las provincias intervienen en el agrupamiento de los trabajadores, es decir, en la preferencia de los individuos por migrar hacia las ciudades consideradas como centros económicos.

De acuerdo a los hallazgos de la presente investigación se tiene que una de las provincias como mayor desempleo juvenil es la provincia de Guayas, esto para los años en que se observa un comportamiento basado en la Ley de Zipf, sin embargo, para otros años, provincias como Napo y Esmeraldas son las que se encuentran en el primer puesto referente a las tasas de desempleo, lo que se asemeja al análisis realizado por Wan et ál. (2020) quienes al estudiar el crecimiento de las ciudades de China encuentran que la distribución de Zipf no ocurre durante todo el periodo sujeto de estudio, y esto se debe a que en ciertos años la dinámica económica no ha permitido que las economías de aglomeración se mantenga.

<Insert Table 2 here>

## 4.2. Emparejamiento por puntaje de propensión

En la Tabla 3 se presenta la relación de cada una de las variables con el desempleo juvenil; en la primera se muestra que el efecto de la política es estadísticamente significativo e influye de manera negativa en el nivel de desempleo de los jóvenes, esto implica que con la aplicación de la ley sujeto de evaluación el desempleo en la población de 18 a 26 años se redujo. Siguiendo con la regresión M2, se observa que al incluir las variables de control área y sexo la significancia estadística de la variable que representa a la política se incrementa, lo mismo sucede con el coeficiente estimado el cual es  $-0,0039$ , por lo tanto, nuevamente se presenta el efecto negativo de la aplicación de la ley sobre el desempleo juvenil, estos resultados contrastan con los de Park et ál. (2020) que enfocan su atención en la determinación de la eficiencia del programa Plan Visión, implementado en Corea del Sur, señalan que con la aplicación del plan, la probabilidad de ser nini (ni estudia, ni trabaja) del grupo tratado disminuyó un 6,7% más que el grupo de comparación, lo mismo sucede en el caso de los programas de empleo implementados en España, los cuales han sido efectivos en cuanto a la mejora de la participación laboral de los hombres jóvenes, a pesar de ello, el efecto sobre las mujeres no llega a ser significativo, demostrando la incipiente capacidad de ciertos programas y políticas públicas para enfocarse en la mejora de las condiciones laborales de las mujeres (Blázquez et ál., 2019).

En cuanto a las variables de control, se tiene que, pertenecer al área rural hace que disminuya la posibilidad de que un joven esté desempleado, lo que resulta contrario a los hallazgos de Bloomer et ál. (2021); Delesalle (2021) y Koolwal (2021) quienes enfatizan que las organizaciones gubernamentales deben apoyar de manera preferente a los trabajadores jóvenes que pertenecen al entorno rural, considerando que los rendimientos de la educación son especialmente altos en el desarrollo del empleo autónomo no agrícola.

Por su parte, el efecto del sexo es positivo y las mujeres son más propensas a enfrentar problemas de desempleo, sin embargo, no es estadísticamente significativa, a pesar de ello, se determinó la persistencia de la brecha de género que puede explicarse por la desigualdad en la distribución del tiempo no remunerado que hombres y mujeres dedican al cuidado de la familia, lo que a su vez se considera como una barrera o impedimento para la preparación profesional y mejora educativa de las mujeres. Generalmente, en las economías de bajo desarrollo económico, no se dispone de programas adecuados y eficientes para mejorar la situación desfavorable que enfrenta el género femenino en el contexto laboral, esto se relaciona con lo mencionado por Acedański (2016) que en sus estudios no logra encontrar significancia estadística al analizar el efecto de las políticas públicas sobre el desempleo en mujeres jóvenes.

En la regresión M3 se muestra el efecto de la edad, edad potencial y pobreza, los resultados obtenidos muestran un efecto positivo en el caso de la edad en forma lineal, es decir que, dentro de los jóvenes de 18 a 26 años, aquellos que se encuentran en el extremo superior de este rango de edad son más propensos de enfrentar desempleo, sin embargo, la

edad potencial produce un efecto negativo en el desempleo juvenil de Ecuador, esto se asemeja a lo mencionado por Liotti (2020) que establece que los jóvenes de entre 20 y 24 años experimentan un periodo de desempleo más prolongado debido a las expectativas que poseen sobre un puesto de trabajo fijo y que les provea de los recursos suficientes para asegurar la calidad de vida requerida. En cuanto a la pobreza se muestra un efecto positivo sobre el desempleo, por lo tanto, un individuo que vive en situación de pobreza tiene mayores posibilidades de estar desempleado, este resultado contrasta con el hallazgo de Cravo et ál. (2020) quienes analizan los efectos de la pobreza por ingresos sobre el desempleo, su estudio realizado para países agrupados en función del nivel de desarrollo les permite evidenciar que la permanencia de la pobreza o carencia de ingresos suficientes para proveerse de un mínimo nivel de vida afecta de manera negativa y significativa a la posibilidad de encontrar empleo en las personas jóvenes

En la regresión M4 aumenta el efecto de la política sobre el desempleo juvenil, las variables de control escolaridad, sector económico y la etnia influyen de manera positiva en la ocurrencia del desempleo en las personas jóvenes, sucede lo contrario con la variable relación de parentesco, que al identificar a los individuos solteros el desempleo disminuye. El efecto de la escolaridad no contrasta fácilmente con la literatura empírica, pues en el presente estudio se encuentra una relación positiva, la que puede ser explicada por el hecho de que los jóvenes que ingresan al sistema formal de educación enfrentan un elevado costo de oportunidad debido a que deben decidir si se enfocan en su preparación académica y profesional o si les resulta más conveniente la búsqueda de empleo, en concordancia con este resultado, Holford (2020) analiza el efecto de una política educativa que incluye trabajo a tiempo parcial durante la educación obligatoria en Inglaterra, encuentra que el efecto total de una hora adicional de trabajo a tiempo parcial por semana a los 15 años provoca la reducción en el rendimiento educativo, además se genera un aumento de la duración de estar desempleado antes de los 25 años, especialmente, para el caso de las mujeres.

Respecto al efecto del sector económico y la región natural se evidencia que existe cierto nexo entre el efecto de ambas variables sobre el desempleo juvenil, pues el sector de servicios y pertenecer a la región sierra aumenta la probabilidad de estar desempleado, esto destaca la importancia de la estructura productiva que predomina en cada una de las regiones y que ofrece diferencias considerables al momento de analizar el escenario económico laboral. Es así que, Garrido y Pérez (2019) argumentan que el sector de servicios se constituye como el principal empleador, siendo este fenómeno particularmente agudo en las ciudades, a pesar de ello es evidente que a lo largo del tiempo la transición hacia ciudades terciarizadas no ha sido fácil en términos de empleo, por lo que ha estado acompañada de precarización, polarización y segmentación laboral siendo razón suficiente para que en las regiones en las que la economía gira entorno a las actividades de servicios enfrenten mayores niveles de desempleo.

Asimismo, al analizar los efectos de la etnia de los jóvenes se encuentra que el desempleo es mayor para las personas que se identifican como negras, lo que tiene relación con el estudio para varios países europeos realizado por Kang y Xiong (2021) en donde determinan que las personas negras experimentan tasas de desempleo más altas en comparación a sus homólogos blancos.

Finalmente, en la regresión M5 al analizar el efecto de variables como el estado civil y la relación de parentesco, los resultados sugieren que ser soltero y por ende no tener la responsabilidad de asumir con los gastos familiares aumenta la probabilidad de estar desempleado, lo que tiene sentido para Lindemann y Gangl (2019) quienes concluyen que actualmente los solteros jóvenes prefieren mejorar su nivel educativo y dedicarse a actividades que no generan un ingreso antes que casarse y tener hijos.

<Insert Table 3 here>

En la Figura 3 se muestra que evidentemente el desempleo juvenil es superior antes de la aplicación de la política. Sin embargo, aún no es posible realizar una comparación directa entre ambas muestras debido a que existen características que no comparten ambos grupos.

<Insert Figure 3 here>

A continuación, para hacer comparables los grupos de interés se realizó el emparejamiento por puntaje de propensión que estima un modelo de elección discreta, en este caso un modelo logit, que nos permite determinar la posibilidad de que un individuo se encuentre o no en situación de desempleo, es decir, se evalúa la relación entre la variable dependiente desempleo juvenil (dicotómica) y la relación con la variable que representa el antes y después de la política. Tal como se muestra en la Tabla 4 en el modelo PSM1, se presenta la relación entre el desempleo y la variable dummy que representa la aplicación de la ley sujeto de evaluación –antes (2015) y después (año 2019)-.

Se observa que con la aplicación del método de emparejamiento por puntaje de propensión el efecto de la política sobre el desempleo juvenil aumenta, al pasar de -0.0030 a -0,0039, es decir, que el efecto real entre los individuos con características comparables sugiere que en el país la aplicación de la ley sujeto de análisis sí contribuyó de manera efectiva en la disminución del desempleo en las personas de 18 a 26 años de edad, esto coincide con lo mencionado por Kluve et ál. (2019) que realizan un estudio del impacto de varios programas y políticas de empleo juvenil en todo el mundo, y que llegan a concluir que el éxito es más evidente en los países con ingresos medios y bajos, como es el caso de Ecuador, la diferencia de su estudio con el presente se basa en que los autores citados determinan la incidencia de factores que intervienen en el desempleo a nivel global y evidentemente destacan las heterogeneidad impuesta por el nivel de desarrollo e ingreso de cada nación.

Asimismo, al incluir las variables de control en las siguientes regresiones el efecto es superior al que se presenta antes de realizar el emparejamiento, sin embargo, la significancia

estadística desaparece al incluir variables de control en los modelos PSM3 y PSM4, por lo que al analizar con mayor atención este resultado, se verificó que al agregar la variable pobreza el efecto de la política sobre el desempleo pierde significancia.

<Insert Table 4 here>

La Figura 4, muestra la distribución de Kernel la misma que es una forma no paramétrica de estimación de la función correspondiente a la densidad de probabilidad de una variable aleatoria, en este caso el desempleo, se realiza una comparación entre el periodo anterior a la aplicación de la política y el periodo posterior a esta, siendo la base de soporte común el área situada bajo las curvas. Es evidente que la mayoría de las variables incluidas en el modelo son comparables entre sí, por lo tanto, permiten un análisis consistente.

<Insert Figure 4 here>

Con estos resultados, se comprueba que el desempleo juvenil en Ecuador puede ser combatido con las políticas públicas acordes a las condiciones del entorno social y cultural en el que se desarrolla los individuos.

## **5. Conclusiones**

Con el desarrollo de la presente investigación enfocada en analizar el efecto de la LOTJ sobre el desempleo juvenil en Ecuador durante el periodo 2007-2020, se concluye que el desempleo juvenil durante el periodo de análisis ha tenido una evolución caracterizada por momentos de incrementos notables y por caídas significativas que demuestran que el desempleo en las personas jóvenes se encuentra relacionado con los shocks económicos transitorios que se producen internamente y a nivel mundial. Respecto al desempleo juvenil en cada una de las provincias se evidenció que en aquellos territorios en los que la estructura productiva se centra principalmente, en el sector industrial, en actividades profesionales privadas e inmobiliarias, construcción y comercio enfrentan mayores tasas de desempleo que en las provincias que basan su economía en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, es decir, en el sector primario. Asimismo, al verificar la Ley de Zipf en las provincias ecuatorianas, considerando como variable de análisis el desempleo juvenil, se evidenció que las provincias siguen un comportamiento Zipf en ciertos años del periodo estudiado, lo que permite concluir que la dinámica que sigue el escenario laboral de los jóvenes depende en cierta medida de las diferencias económicas estructurales de cada provincia.

Finalmente, con la aplicación del método de emparejamiento por puntaje de propensión (PSM) se encontró que, con la implementación de la LOTJ en Ecuador, el desempleo juvenil fue inferior respecto a cuándo esta no entraba en vigencia. Lo que indica que la mencionada ley sí logró hasta cierto punto reducir el desempleo juvenil en el país, sin embargo, es importante considerar también, la importancia de factores geográficos, culturales y sociales que sin lugar a duda forman parte de las raíces que originan el desempleo en las personas

jóvenes, ya que se determinó la susceptibilidad de las mujeres para enfrentar desigualdades laborales motivadas por un sistema patriarcal que aun predomina en la sociedad.

En este sentido, el Estado se encuentra en la capacidad de crear políticas públicas que se basen en mecanismos normativos para insertar a los jóvenes en el mercado laboral, por ejemplo, a través de incentivos legales que prioricen la contratación de personas jóvenes en las empresas privadas. Asimismo, los encargados de formular políticas deberían impulsar medidas que promuevan la formación profesional inicial y la educación universitaria o superior con el objetivo de preparar a los jóvenes para la transición e incorporación al mercado laboral y con esto satisfacer los requerimientos y necesidades de los mercados laborales cambiantes. De manera especial, en el contexto ecuatoriano, se recomienda la promoción de carreras técnicas en institutos y centros de educación secundaria para el desarrollo de habilidades que comprenden aptitudes técnicas y sociales. Se destaca, además, la necesidad de crear programas de orientación, asesoramiento profesional, sistemas de formación y prácticas para facilitar la entrada por primera vez al mercado laboral de los jóvenes graduados de la universidad. Cabe recalcar que, el Estado cuenta con varias vías para intervenir en el mercado laboral y mejorar la situación de empleabilidad de los jóvenes, esto mediante los ya mencionados programas de formación, obras públicas, subvenciones al empleo, apoyo a las empresas emergentes y a través de servicios de intermediación entre los demandantes de empleo y empleadores.

Cabe mencionar que como principal limitante de la investigación fue que la ENEMDU es una encuesta que experimenta actualizaciones y cambios es su metodología, por lo que solamente pudo ser considerada desde el año 2007, esto impidió realizar un estudio más amplio temporalmente. Finalmente, se sugiere que para futuras investigaciones se podría ampliar el análisis del desempleo juvenil incluyendo otras variables como la inflación, informalidad, el crédito interno y el valor agregado bruto. Además, transcurrido cierto tiempo sería importante realizar una evaluación de programas para la promoción del empleo juvenil implementados recientemente, como es el caso del proyecto Mi Primer Empleo.

## **Bibliografía**

- Acedański, J. (2016). Desempleo juvenil y mejoras en el bienestar de la eliminación de los ciclos económicos: el caso de Polonia. *Modelado económico*, 57, 248–262. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.05.012>
- Aurélié, L. & Martin, Z. (2020). From Gibrat's law to Zipf's law through cointegration? *Cartas económicas*, 192, 109211. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109211>
- Bhanot, S. P., Crost, B., Leight, J., Mvukiyehe, E., & Yedgenov, B. (2021). Can community service grants foster social and economic integration for youth? A randomized trial

- in Kazakhstan. *Journal of Development Economics*, 153(July 2020), 102718. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102718>
- Blustein, D. L., Duffy, R., Ferreira, J. A., Cohen-Scali, V., Cinamon, R. G., & Allan, B. A. (2020). Unemployment in the time of COVID-19: A research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 119(May), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103436>
- Bjorvatn, K., Ekström, M., & Pires, A. J. G. (2021). Setting goals for keystone habits improves labor market prospects and life satisfaction for unemployed youth: Experimental evidence from Norway. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 188(5045), 1109–1123. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.06.013>
- Blázquez, M., Herrarte, A., & Sáez, F. (2019). Training and job search assistance programmes in Spain: The case of long-term unemployed. *Journal of Policy Modeling*, 41(2), 316–335. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.03.004>
- Bloomer, R., Brown, A. A., Winters, A. M., & Domiray, A. (2021). “Trying to be everything else”: Examining the challenges experienced by youth development workers. *Children and Youth Services Review*, 129(August). <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2021.106213>
- Blustein, D. L., Duffy, R., Ferreira, J. A., Cohen-Scali, V., Cinamon, R. G., & Allan, B. A. (2020). Unemployment in the time of COVID-19: A research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 119(May), 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103436>
- Bratti, M., Conti, M., & Sulis, G. (2021). Employment protection and firm-provided training in dual labour markets. *Labour Economics*, 69(January). <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2021.101972>
- Caria, S. (2019). Caracterización del perfil económico-productivo de Ecuador Trayectorias históricas, desafíos y oportunidades para la transformación de la matriz productiva en formas social y ambientalmente sostenibles. *Friedrich Ebert Stiftung*. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/15667>.
- Cockx, B., Declercq, K., Dejemeppe, M., Inga, L., & Van der Linden, B. (2020). Switching from an inclining to a zero-level unemployment benefit profile: Good for work incentives? *Labour Economics*, 64(13002). <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101816>
- Collins, M. E., Spindle-Jackson, A., & Yao, M. (2021). Workforce development systems efforts for system-involved youth: Opportunities and challenges. *Children and Youth Services Review*, 128(July), 106158. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2021.106158>

- Cravo, T., O'Leary, C., Sierra, A. C., & Veloso, L. (2020). Heterogeneous effects of Brazilian unemployment insurance reforms on layoffs. *Economics Letters*, 197, 109612. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109612>
- Das, N. (2021). Training the disadvantaged youth and labor market outcomes: Evidence from Bangladesh. *Journal of Development Economics*, 149, 102585. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102585>
- Dean, D., Pepper, J., Schmidt, R., & Stern, S. (2019). The effects of youth transition programs on labor market outcomes of youth with disabilities. *Economics of Education Review*, 68(November 2018), 68–88. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.11.006>
- Delesalle, E. (2021). The effect of the Universal Primary Education program on consumption and on the employment sector: Evidence from Tanzania. *World Development*, 142, 105345. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105345>
- Durantón, G. (2006). Algunos fundamentos de la Ley de Zipf: Proliferación de productos y derrames locales. *Ciencia Regional y Economía Urbana*, 36(4), 542-563. <https://doi.org/10.10167j.regsciurbeco.2006.03.008>
- Gabaix, X., & Ioannides, Y. M. (2004). The evolution of city size distributions. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 4(4), 2341-2378. [https://doi.org/10.1016/S0169-7218\(04\)07053-4](https://doi.org/10.1016/S0169-7218(04)07053-4)
- Gabaix, X. (2009). Power laws in economics and finance. *Annual Review of Economics*, 1(1), 255-294. <https://doi.org/10.1146/annurev.economics.050708.142940>
- Garcías, M. O., & Kassouf, A. L. (2021). Intergenerational mobility in education and occupation and the effect of schooling on youth's earnings in Brazil. *Economía*, xxxx, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2021.05.001>
- Garrido, L y Pérez, E. (2019). Situación del empleo en el sector servicios del México Metropolitano. *Papeles de población*, 25(101), 83-111. <https://doi.org/10.22185/24487147.2019.101.24>
- Gómez, D., Huesca L., & Horbath, J. (2017). Estudio de la segregación ocupacional por razón de género en el sector turístico de México. *El periplo sustentable*, (33), 159-191. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-90362017000200159&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-90362017000200159&lng=es&tlng=es).
- Gordón, K. (2018). El desempleo en el Ecuador por provincias. *Escuela Politécnica Nacional*. <https://www.studocu.com/ec/document/escuela-politecnica-nacional/macroeconomia-i/desempleo-por-provincias/5361080>
- Hasson, R. G., Crea, T. M., Easton, S. D., Evans, K., & Underwood, D. (2021). Clocking in: Employment outcomes for unaccompanied refugee minors leaving foster care in the

- United States. *Children and Youth Services Review*, 126(April), 106040. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106040>
- Holford, A. (2020). Youth employment, academic performance and labour market outcomes: Production functions and policy effects. *Labour Economics*, 63(December 2018), 101806. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101806>
- Hong, P. Y. P., Hong, R., & Choi, S. (2020). Validation of the Employment Hope Scale (EHS) among summer youth employment program participants. *Children and Youth Services Review*, 111(August 2019), 104811. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104811>
- Huang, P y Yang, T. (2021). The welfare effects of extending unemployment benefits: Evidence from reemployment transfers. *Journal of Public Economics*. 202(October 2021), 104500. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104500>
- Hull, D. M., Powell, M. G., Fagan, M. A., Hobbs, C. M., & Williams, L. O. (2020). Positive youth development: A longitudinal quasi-experiment in Jamaica. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 67(March 2019), 101118. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2020.101118>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Septiembre-2016/092016\\_ENEMDU.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Septiembre-2016/092016_ENEMDU.pdf)
- Jackson, M. S., Dozier, K., Colvin, A. D., & Bullock, A. N. (2021). Exploring youth voices in a pre-college program: Implications for policy, practice & research. *Child Abuse and Neglect*, May, 105126. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2021.105126>
- Jonsson, F., & Goicolea, I. (2020). “We believe in you, like really believe in you”: Initiating a realist study of (re)engagement initiatives for youth not in employment, education or training with experiences from northern Sweden. *Evaluation and Program Planning*, 83(July), 101851. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101851>
- Kang, Y., & Xiong, W. (2021). Is entrepreneurship a remedy for Chinese university graduates’ unemployment under the massification of higher education? A case study of young entrepreneurs in Shenzhen. *International Journal of Educational Development*, 84(April), 102406. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102406>
- Keynes, JM. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. New York: Haccourt, Brace.
- Kim, H., & Lee, J. (2019). Can employment subsidies save jobs? Evidence from a shipbuilding city in South Korea. *Labour Economics*, 61(June), 101763. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2019.101763>

- Kim, K., İlkaracan, İ., & Kaya, T. (2019). Public investment in care services in Turkey: Promoting employment & gender inclusive growth. *Journal of Policy Modeling*, 41(6), 1210–1229. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.05.002>
- Kim, Y., Ju, E., Rosenberg, R., & Farmer, E. (Betsy) M. Z. (2019). Estimating the effects of independent living services on educational attainment and employment of foster care youth. *Children and Youth Services Review*, 96, 294–301. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2018.11.048>
- Kluve, J., Puerto, S., Robalino, D., Romero, J. M., Rother, F., Stöterau, J., Weidenkaff, F., & Witte, M. (2019). Do youth employment programs improve labor market outcomes? A quantitative review. *World Development*, 114, 237–253. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.10.004>
- Koolwal, G. B. (2021). Improving the measurement of rural women's employment: Global momentum and survey priorities. *World Development*, 147, 105627. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105627>
- Rudman, D., & Aldrich, R. (2021). Producing precarity: The individualization of later life unemployment within employment support provision. *Journal of Aging Studies*, 57(February), 100924. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2021.100924>
- Lavecchia, A. M. (2020). Minimum wage policy with optimal taxes and unemployment. *Journal of Public Economics*, 190, 104228. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104228>
- Lindemann, K., & Gangl, M. (2019). The intergenerational effects of unemployment: How parental unemployment affects educational transitions in Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 62(July 2018). <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100410>
- Liotti, G. (2020). Labour market flexibility, economic crisis and youth unemployment in Italy. *Structural Change and Economic Dynamics*, 54, 150–162. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2020.04.011>
- Martínez, L. (2006). Jóvenes y mercado de trabajo en el Ecuador. *FLACSO*: Ecuador. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/49262>.
- Modestino, A. S., & Paulsen, R. J. (2019). Reducing inequality summer by summer: Lessons from an evaluation of the Boston Summer Youth Employment Program. *Evaluation and Program Planning*, 72(March 2018), 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2018.09.006>
- Muja, A., Blommaert, L., Gesthuizen, M., & Wolbers, M. H. J. (2019). The vocational impact of educational programs on youth labor market integration. *Research in Social*

*Stratification and Mobility*, 64(September), 100437.  
<https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100437>

Naseem, F. (2020). The role of Youth Leadership Development Program: The case of immigrant communities in Canada. *Children and Youth Services Review*, 116, 105168. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105168>

Organización Internacional del Trabajo (2004). *Tendencias mundiales del empleo*. Ginebra. [https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work/magazine/articles/WCMS\\_081428/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work/magazine/articles/WCMS_081428/lang--es/index.htm)

Organización Internacional del Trabajo (2015). *Tendencias mundiales del empleo juvenil 2015. promover la inversión en empleos decentes para los jóvenes*. Oficina Internacional del Trabajo. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_412025.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_412025.pdf)

Organización Internacional del Trabajo y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2019). *La segregación horizontal de género en los mercados laborales de ocho países de América Latina: implicancias para las desigualdades de género*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_715929.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_715929.pdf)

Organización de Naciones Unidas (2012). *Juventud: Desafíos globales*. <https://www.un.org/es/global-issues/youth>.

Papadakis, N., Amanaki, E., Drakaki, M., & Saridaki, S. (2020). Employment/unemployment, education and poverty in the Greek Youth, within the EU context. *International Journal of Educational Research*, 99(September 2019), 101503. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101503>

Park, M., Lee, S., Nam, K. C., Noh, H., Lee, S., & Lee, B. J. (2020). An evaluation of the youth employment support program in South Korea: Focusing on the outcome of preventing NEET. *Children and Youth Services Review*, 110(August 2019), 104747. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.104747>

Pompei, F., & Selezneva, E. (2021). Unemployment and education mismatch in the EU before and after the financial crisis. *Journal of Policy Modeling*, 43(2), 448–473. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2019.09.009>

Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (2006). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Matched Sampling for Causal Effects*, 70(1), 170–184. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511810725.016>

Royce, T. J., Doke, K., & Wall, T. J. (2018). The Employment Experience of Recent Graduates From US Radiation Oncology Training Programs: The Practice Entry

Survey Results From 2012 to 2017. *Journal of the American College of Radiology*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.11.021>

Wan, G., Zhu, D., Wang, C. y Zhang, X. (2020). La distribución del tamaño de las ciudades en China: Evolución del sistema urbano y desviaciones de la ley de Zipf. *Indicadores Ecológicos*, 111, 106003. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2019.106003>

Zipf, G. K. (1943). *Human behavior and the principle of least effort: An introduction to human ecology*. Boston, EE. UU.: Addison-Wesley