

# Impacto de Jóvenes Construyendo el Futuro y desempleo juvenil de México\*

---

---

## Impact of Jóvenes Construyendo el Futuro on youth unemployment in Mexico

*Gema J. Rubio Ugalde / Lizeth A. Razo Zamora / Luis A. Loreda Castillo\*\**

### *Resumen*

Esta investigación evalúa el impacto del programa Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF) y el efecto del covid-19 en el desempleo juvenil de 20-29 años, basado en la Ley Okun y utilizando un modelo de diferencias en diferencias, dividiendo a los estados en cuartiles de acuerdo con la intensidad de apoyo. Los datos se obtuvieron del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2005-T2 a 2021-T2) y de la Secretaría de Bienestar (2019-2021). Se concluye que el covid-19 aumentó el desempleo juvenil en más de 1% y no existe evidencia suficiente para afirmar que JCF tuvo un efecto en el desempleo juvenil en los estados que recibieron más becas.

*Palabras clave:* desempleo juvenil, Jóvenes Construyendo el Futuro, ley de Okun, diferencias en diferencias.

### *Abstract*

This study evaluates the impact of the Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF) program and the effect of covid-19 on youth unemployment between the ages of 20 and 29, based on the Okun law and using a differences-in-differences model, dividing the states into quartiles according to the intensity of support. The data was obtained from Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) (2005-T2 to 2021-T2) and the Secretaría de Bienestar (2019-2021). It is concluded that covid-19 increased youth

\* Los autores agradecemos al doctor Enrique Leonardo Kato Vidal por la constante retroalimentación durante la preparación de este artículo [enriquekato@uaq.mx]

\*\* Estudiantes de doctorado en ciencias económico-administrativas (DCEA) de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) [grubio07@alumnos.uaq.mx; lrazo15@alumnos.uaq.mx; lloredo15@alumnos.uaq.mx].

unemployment by more than 1% and there is not enough evidence to affirm that JCF had an effect on youth unemployment in the states that received more scholarships.

*Key words:* youth unemployment, Jóvenes Construyendo el Futuro, Okun's law, differences in differences.

Artículo recibido: 30/11/2021

Apertura del proceso de dictaminación: 31/03/2022

Artículo aceptado: 23/05/2022

## INTRODUCCIÓN

**E**l desempleo es un problema social que afecta especialmente a los sectores más vulnerables como los jóvenes y las mujeres; México tuvo una tasa de población desempleada de 3.5% en 2019, de 5.1% en 2020 y 4.2% en 2021.<sup>1</sup> El mercado exige, entre otros requisitos, experiencia laboral; sin embargo, muchos jóvenes que buscan trabajo por primera vez se encuentran con que, por una parte, les es sumamente difícil acumular experiencia y, por otra, el mercado no reconoce la experiencia adquirida en ocupaciones a las que pueden acceder. Los costos del desempleo juvenil y el subempleo son altos a nivel individual, social y económico, y se miden no sólo en términos de ingresos, sino que incluyen el descenso de la producción, el deterioro de las competencias, la disminución de los niveles de actividad y el aumento de las divisiones sociales.

Debido a la dificultad de acceso de los jóvenes al primer empleo y de la importancia que éste adquiere como ámbito de socialización y de inclusión, el Estado debe facilitar la inserción a las actividades productivas. Ante esta situación, el actual gobierno mexicano (2018-2022) tiene el objetivo de aumentar el número de jóvenes que desarrollen competencias técnicas y profesionales para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento, en congruencia con los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS), aprobados en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Inegi, *Encuesta nacional de ocupación y empleo* (ENOE), 2021 [<https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/%0Ahttps://inegi.org.mx/temas/empleo/%0Ahttps://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>].

<sup>2</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, 2021 [<https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals#>].

Con base en lo anterior, el Programa Jóvenes Construyendo el Futuro (JCF) se colocó como uno de los pilares de la política social y uno de los programas prioritarios de la actual administración. Funciona mediante transferencias condicionadas del gobierno federal y la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), tiene como objetivo vincular a jóvenes de 18 a 29 años que no estudian ni trabajan o se encuentran en búsqueda del primer empleo, para fortalecer hábitos laborales y competencias técnicas, incrementando las posibilidades de contar con un trabajo en el futuro.<sup>3</sup>

Dada la importancia de mitigar la problemática del desempleo en los jóvenes, es pertinente realizar evaluaciones de impacto que identifiquen hasta qué punto el programa cumple con el objetivo para el cual fue diseñado. Para analizar la variable desempleo se utilizó la ley de Okun,<sup>4</sup> que estipula que la producción y el desempleo tienen una relación inversamente proporcional, es decir, si la producción incrementa, el desempleo disminuye y viceversa. Por lo tanto, si el programa cumplió el objetivo para el cual fue diseñado, se espera que disminuya la tasa de desempleo juvenil y aumente la producción. Sin embargo, en 2020 se presentó la pandemia por covid-19, lo cual provocó el cierre de las economías, afectó al empleo y repercutió especialmente en los sectores más vulnerables.

Desde este panorama, la presente investigación tiene el objetivo de evaluar el impacto de JCF y el covid-19 en el desempleo juvenil de 20-29 años, utilizando un modelo cuasiexperimental de diferencias en diferencias, con datos estatales obtenidos de la *Encuesta nacional de ocupación y empleo* (ENOE), y del Banco de Indicadores Económicos (BIE),<sup>5</sup> ambos presentados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), para el periodo comprendido de 2005 a 2021, tomando como referencia el segundo trimestre de cada año (T2) y el Padrón Único de Beneficiarios (PUB) de la Secretaría del Bienestar (2019-2021). Se plantean dos hipótesis: H1: “El programa JCF redujo el desempleo juvenil en los estados donde se recibió más apoyo”; H2: “El efecto de la pandemia por covid-19 aumentó el desempleo juvenil en México”.

<sup>3</sup> STPS, *El efecto del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro durante la pandemia*, 2021 [<https://www.gob.mx/stps/documentos/el-efecto-del-programa-jovenes-construyendo-el-futuro-durante-la-pandemia-283505?idiom=es>].

<sup>4</sup> Arthur M. Okun, “Potential GNP: Its measurement and significance”, *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the American Statistical Association*, Estados Unidos, 1962, pp. 98-104.

<sup>5</sup> BIE, *Producto interno bruto trimestral por entidad federativa base 2013*, 2021 [<https://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>].

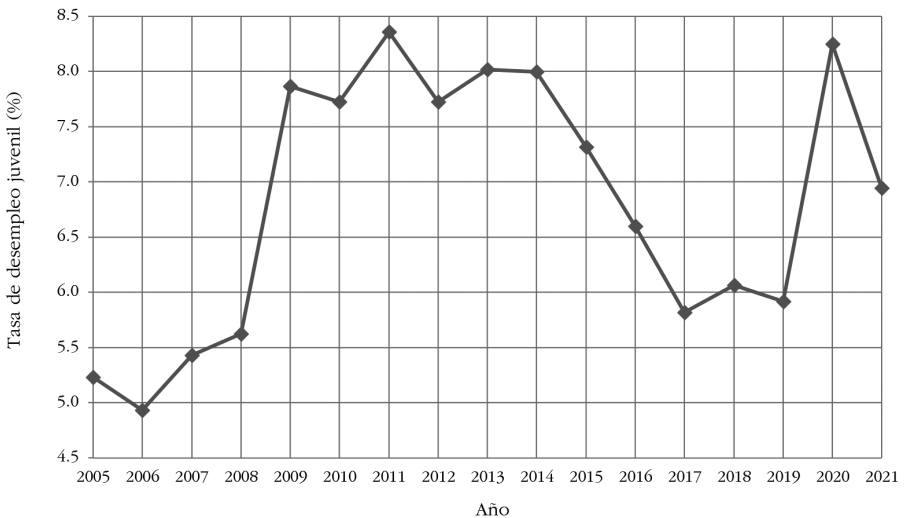
El documento se encuentra dividido en seis secciones: la primera es introductoria y la segunda describe el desempleo juvenil en México y el programa JCF; en la tercera se abordan los fundamentos teóricos y la revisión de la literatura, la ley de Okun (producción y desempleo) y la evaluación de políticas públicas; en la cuarta sección se aborda la metodología; posteriormente se exponen los resultados y su discusión, finalizando con las conclusiones.

## MARCO CONTEXTUAL

### *Desempleo juvenil en México*

En la Gráfica 1 se muestran las tasas de desempleo juvenil de 2005 a 2021 de acuerdo con la ENOE. Se puede observar que el valor más bajo en el periodo estudiado fue de 5% aproximadamente en 2006. Por otro lado, se puede ver un claro incremento del desempleo (7.9%) en 2008-2009 correspondiente a la crisis financiera. Finalmente, la tasa para 2020 fue de 8.2%, año que inició la pandemia de covid-19.

GRÁFICA 1  
*Desempleo juvenil 20-29 años*



Fuente: elaboración con datos de Inegi, *Encuesta nacional de ocupación y empleo*, op. cit.

Al cuarto trimestre de 2021, México tuvo aproximadamente 31 300 000 jóvenes que representan 24% de la población total, mientras que la población económicamente activa (PEA) desocupada de 15 a 29 años, fue de poco más de un millón de personas y representa casi 50% del total de la PEA desocupada.<sup>6</sup> Los jóvenes mexicanos se insertan en la misma dinámica laboral que el resto de la juventud en el mundo, es decir, presentan desventajas naturales en cuanto a experiencia y otras habilidades requeridas en el mercado laboral. En periodos de crisis, sus empleos son los primeros en desaparecer o en sufrir disminución de salarios y otras condiciones laborales.<sup>7</sup> Con la pandemia de covid-19, el mercado laboral mexicano se enfrentó a la pérdida de empleos tanto formales (aproximadamente 1 181 000),<sup>8</sup> como informales, así como la precarización del trabajo.<sup>9</sup>

### *Programas federales de inclusión laboral previos a jóvenes construyendo el futuro*

En México han existido distintos programas federales dirigidos al ámbito del empleo juvenil. En el sexenio de 2006-2012, el Programa Primer Empleo tenía el objetivo de apoyar a las personas físicas o morales en la generación de nuevos empleos de carácter permanente, mediante el otorgamiento de un subsidio aplicado a la parte de las cuotas obrero-patronales a cargo de los empleadores, al contratar trabajadores adicionales de nuevo ingreso e inscribirlos ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).<sup>10</sup>

Del mismo modo, en el sexenio 2012-2018 se puso en marcha el Programa Nacional de Juventud (Projuventud), incluyendo varias líneas de acción que se agruparon en tres rubros: empleabilidad, incorporación al mercado de

<sup>6</sup> Inegi, ENOE, 2021, *op. cit.*

<sup>7</sup> Arne L. Kalleberg, "Labor Market Uncertainties and Youth Labor Force Experiences: Lessons Learned", *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 688(1), 2020, pp. 258-270.

<sup>8</sup> Forbes, "México ha perdido 1 millón 181 mil empleos formales por la pandemia", *Forbes*, 13 de julio de 2020 [<https://www.forbes.com.mx/noticias-mexico-ha-perdido-118-millones-de-empleos-formales/>].

<sup>9</sup> Sergio Moctezuma Pérez y Verónica Murguía Salas, "Una aproximación hacia el contexto del mercado laboral de la población joven en contexto de pandemia (covid-19)", *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 11(21), 2021, pp. 399-424.

<sup>10</sup> *Diario Oficial de la Federación*, "Decreto que establece las directrices generales para dar cumplimiento al Programa Primer Empleo", 2007 [[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4960022&fecha=23/01/2007](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4960022&fecha=23/01/2007)].

trabajo y protección sociolaboral, en el que la formación y capacitación para el trabajo constituían estrategias sustantivas para mejorar la empleabilidad de los jóvenes.<sup>11</sup>

Los programas federales registrados se caracterizan por su tendencia hacia el emprendimiento y la capacitación para el autoempleo. Es también visible que los procesos de capacitación se sustentan en instituciones educativas dedicadas a la formación del trabajo, como a programas y acciones sociales que operan por medio de dependencias o entidades locales con presupuesto estatal o municipal. Las características de los programas varían según la entidad.<sup>12</sup>

### *Jóvenes Construyendo el Futuro*

El gobierno de México en el Programa Sectorial de Trabajo y Previsión Social 2020-2024, establece como uno de los objetivos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS), la inclusión de los jóvenes a partir de la capacitación en el trabajo, comprometiéndose a que 2.3 millones de jóvenes que no desempeñan ninguna actividad, obtengan una beca para capacitarse en el empleo hasta por 12 meses tanto en empresas, talleres, negocios, comercios, como en organizaciones sociales e instituciones públicas.<sup>13</sup> De esta manera, se pone en marcha el Programa Jóvenes Construyendo el Futuro, el cual representa uno de los programas sociales prioritarios del gobierno federal.

Jóvenes Construyendo el Futuro entró en vigor en 2019, está dirigido a jóvenes de 18 a 29 años y tiene cobertura en las 32 entidades federativas donde las actividades son coordinadas por los capacitadores estatales, asistidos por auxiliares. Opera con un mecanismo de autodeterminación, esto significa que, cumpliendo los requisitos, los aspirantes presentan la documentación correspondiente para ser verificada por un equipo administrativo y se determine su ingreso.<sup>14</sup> Desde el arranque de JCF en enero de 2019 y hasta junio

<sup>11</sup> *Op. cit.*

<sup>12</sup> Azul Valdivieso, "Programas gubernamentales del sector no educativo en la formación/capacitación para el trabajo en jóvenes de 15 a 17 años (2012-2018)", *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 2020, pp. 231-259.

<sup>13</sup> Secretaría de Trabajo y Previsión Social, *Reglas de operación del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro, 2020* [[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5608583&fecha=23/12/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608583&fecha=23/12/2020)].

<sup>14</sup> Coneval, *Evaluación de diseño con trabajo de campo del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro 2019-2020* [[https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Paginas/Evaluaciones\\_Disenio\\_Desarrollo\\_Social.aspx](https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Paginas/Evaluaciones_Disenio_Desarrollo_Social.aspx)].

de 2021 se logró vincular a 1 713 000 jóvenes a cerca de 220 000 centros de trabajo. En 2021, JCF recibió un presupuesto de 20 600 millones de pesos; para noviembre de ese año, el número de aprendices vinculados fue de poco más de 596 000,<sup>15</sup> quienes recibieron capacitación por un año, obtuvieron un apoyo mensual de 4 310 pesos, un seguro médico contra enfermedades, maternidad y riesgos de trabajo.<sup>16</sup>

Entre septiembre de 2020 y junio de 2021, las becas otorgadas se distribuyeron de la siguiente manera: 34.8% de aprendices entre 18-21 años; 28.7% entre 22-24 años; y 36.5% entre 25-29 años. Al grupo de edad de 25 a 29 años se le han otorgado más becas. Además, bajo la estrategia “Mes 13” se registraron 35 530 postulaciones al Servicio Nacional de Empleo, 19 000 egresados recibieron cursos en competencias digitales y se otorgaron 9 905 microcréditos de 6 000 pesos a los egresados para emprender o autoemplearse. Cabe destacar que no se menciona la condición de los participantes después de completar el programa.

## MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

### *Desempleo juvenil*

Se denomina desempleo<sup>17</sup> al conjunto de individuos que se encuentran en edad de trabajar y en el periodo de referencia específico presentan tres elementos: 1) están sin trabajo, 2) no realizan actividad por cuenta propia, y 3) están disponibles para trabajar y se encuentran en búsqueda de empleo. Así que por eventual o provisional que sea una actividad, desempeñarla otorga al individuo la condición de ocupado.

Ahora bien, el desempleo juvenil se refiere a las personas entre 15 y 24 años, donde la base del problema, independientemente del contexto social, es la brecha de competencias, es decir, la falta de correspondencia entre la

<sup>15</sup> Secretaría del Bienestar, *Padrón Único de Beneficiarios* (PUB), 2021 [https://pub.bienestar.gob.mx/v2/pub/programasIntegrales/9/620].

<sup>16</sup> CEPAL, *Programas de inclusión laboral y productiva. Base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe*, 2021 [https://dds.cepal.org/bpsnc/programa?id=171].

<sup>17</sup> Inegi, *Guía de conceptos, uso e interpretación de la estadística sobre la fuerza laboral en México*, 2002, p. 6 [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/est/702825000156.pdf].

oferta de competencias de la fuerza laboral y la requerida por la demanda del mercado de trabajo.<sup>18</sup>

Es importante señalar que los rangos de edad utilizados para la población juvenil por las organizaciones gubernamentales son diversos. Por ejemplo, la población objetivo del Programa JCF son personas de 18-29 que no estudian ni trabajan. Por lo tanto, de acuerdo con el *uso e interpretación de la estadística sobre la fuerza laboral en México*, el programa excluye al grupo de jóvenes entre 15 a 18 años e incluye adultos entre 25 a 29 años. Además, los rangos de edad que utiliza el Inegi en el *Censo de población y vivienda 2020* son de 15-19, 20-25 y 25-29.

### *La ley de Okun: la producción y el desempleo*

La producción potencial es el nivel máximo que una economía puede alcanzar con el trabajo, el capital y la tecnología existente. Mientras que una recesión es un periodo en el que la producción es menor al nivel potencial y el desempleo es alto; por el contrario, en una expansión, la producción ( $Y_t$ ) es superior al nivel potencial y el desempleo es bajo, es decir, existe una relación negativa entre la producción y el desempleo.<sup>19</sup> La ley de Okun establece que por cada punto porcentual en el que la producción es inferior al nivel potencial, la tasa de desempleo ( $u$ ) aumenta medio punto porcentual respecto de su nivel a largo plazo ( $\bar{u}$ ). Ahora bien, la tasa natural de desempleo a largo plazo es la tasa media del periodo analizado.<sup>20</sup> A continuación se muestra la Ecuación 1 del desempleo cíclico.

$$u - \bar{u} = -\frac{1}{2} \times Y_t \quad (1)$$

Donde:

$u$ : Tasa de desempleo.

$\bar{u}$ : Tasa natural de desempleo, tasa media del periodo analizado.

$Y_t$ : Producción efectiva.

<sup>18</sup> Jaime Ramírez, "El desempleo juvenil, un problema estructural y global: el papel de las organizaciones de la sociedad civil", *Estudios y reflexiones*, Banco Interamericano de Desarrollo, 2002, pp. 1-18.

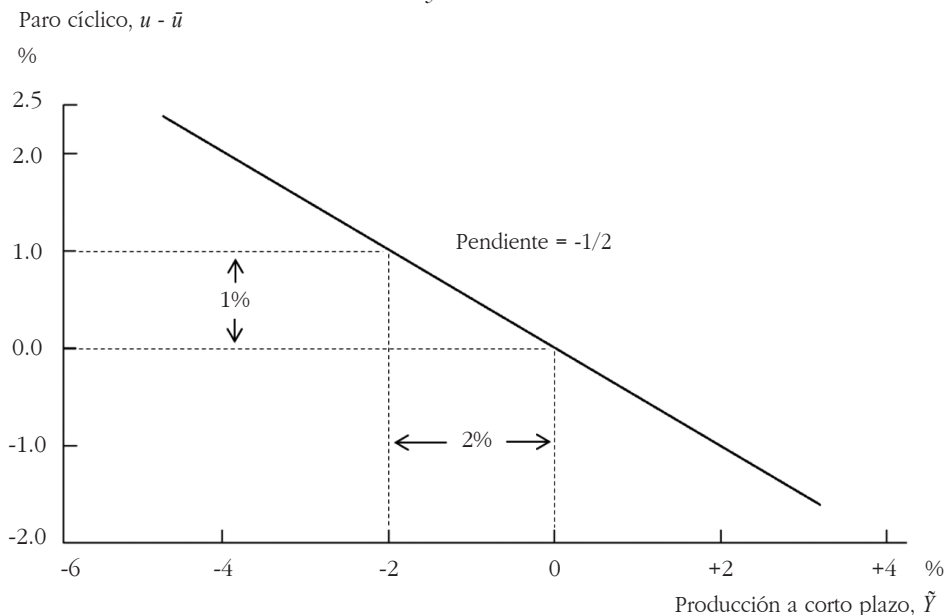
<sup>19</sup> Charles I. Jones, *Macroeconomics*, Estados Unidos, W.W. Norton & Company Ltd., 2017, pp. 234-250.

<sup>20</sup> *Ibid.*, pp. 98-104.



El desempleo cíclico es la fluctuación de la tasa de desempleo ( $u$ ) respecto de la tasa natural ( $\bar{u}$ ), que es considerada la tasa normal de desempleo en una economía. Ahora bien, la producción efectiva representada por ( $Y$ ) es la sumatoria de la tendencia a largo plazo ( $\bar{Y}$ ) más las fluctuaciones a corto plazo ( $\tilde{Y}$ ).<sup>21</sup> Gráficamente, la expresión de la ley de Okun es:

FIGURA 1  
Ley de Okun



Fuente: elaboración con base en Charles I. Jones, *Macroeconomics*, op. cit., p. 336.

### *Evaluación de las políticas públicas y programas gubernamentales*

La evaluación de políticas públicas y programas gubernamentales es un proceso sistemático, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de los efectos, permite la identificación y la interpretación de información útil para la toma de decisiones.<sup>22</sup> Uno de los elementos más importantes de

<sup>21</sup> *Ibid.*, pp. 234-250

<sup>22</sup> Ernesto Abdala, "La evaluación de los programas de capacitación laboral para jóvenes en Sudamérica", *Papeles de Población*, núm. 59, Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT), 2009 [http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v15n59/v15n59a2.pdf].

la evaluación es detectar diferencias entre el desempeño real y el esperado, contribuyendo a la rendición de cuentas por parte de las autoridades. Existen diversos métodos de evaluación de un programa, proyecto o política pública dentro de los que se destacan:<sup>23</sup>

1. Evaluación de medios: confrontando los objetivos de la política pública con los medios para llevarla a cabo, es decir, comparando objetivos contra resultados.
2. Evaluación de resultados: se realizan al finalizar determinado periodo.
3. Evaluación de la eficiencia: da respuesta a la interrogante de cuál es el costo de la obtención de resultados.
4. Evaluación de impacto: dan respuesta a la pregunta: ¿cuál es el impacto (o efecto causal) de un programa en un resultado de interés? Estas evaluaciones identifican hasta qué punto el programa provocó un cambio en el resultado.<sup>24</sup>

En particular, la evaluación de impacto posibilita la retroalimentación sobre el desempeño del programa, en caso de ser bajo permite identificar las medidas de ajuste para lograr mejores resultados en el futuro. Finalmente, da información a otros organismos e instituciones sobre los componentes necesarios para nuevos diseños de programas y políticas.<sup>25</sup> En las evaluaciones de impacto existen varios métodos: asignación aleatoria, diseño de regresión discontinua, puntajes de propensión y diferencias en diferencias. La Figura 2 presenta, a modo de cuadro sinóptico, las características fundamentales de estos modelos:<sup>26</sup>

Como se puede observar, la *asignación aleatoria* es la metodología ideal para evaluar el impacto, sin embargo, este tipo de estudios se deben diseñar antes de comenzar el programa. En este sentido, esta metodología no es aplicable al presente estudio ya que JFC comenzó desde 2019. Por otro lado, el *pareamiento por puntaje de propensión* (propensity score matching –PSM) permite emparejar a los individuos participantes de un programa con otros no

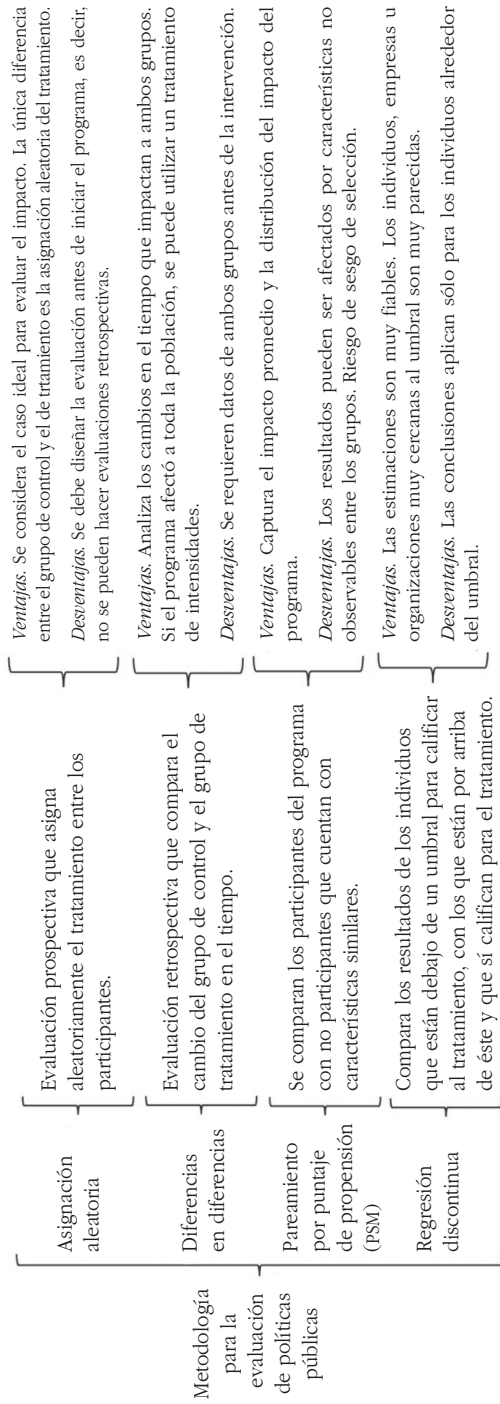
<sup>23</sup> Carlos Salazar, “La evaluación y el análisis de políticas públicas”, *Opera*, núm. 9, Colombia, 2009, pp. 23-51.

<sup>24</sup> Paul Gertler, Sebastián Martínez, Patrick Premand, Laura Rawlings y Christel Vermeersch, *La evaluación de impacto en la práctica*, Estados Unidos, Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial, 2017.

<sup>25</sup> *Ibid.*, p. 14.

<sup>26</sup> *Ibid.*, pp. 71-158.

FIGURA 2  
*Metodología para la evaluación de políticas públicas*



Fuente: elaboración propia.

participantes que tienen características similares. Existen estudios que utilizan PSM donde se compara la situación de los participantes del programa JCF contra jóvenes empleados durante los primeros meses de la pandemia, utilizando datos de la ENIGH 2020.<sup>27</sup> Sin embargo, no hay microdatos disponibles posteriores a este periodo, por lo que un estudio sobre las condiciones del antes y después no es factible en estos momentos.

Por otro lado, la *regresión discontinua* considera a individuos por debajo y por arriba de un umbral. En el caso de JCF, se podría realizar un estudio comparando a los participantes con personas con trabajo de baja remuneración. Finalmente, el método de *diferencias en diferencias* permite capturar el efecto del grupo de tratamiento en el tiempo, en otras palabras, es ideal para aislar el impacto de un cambio de política en un grupo determinado de la población. Además, si el programa se aplicó de manera nacional, es posible utilizar un tratamiento de intensidades, el cual pretende identificar como grupo de control a aquellos individuos afectados en menor medida por el programa.

Considerando que el objetivo principal es que los jóvenes participantes de este programa puedan obtener un trabajo en el futuro con mayor facilidad, es pertinente un estudio en el tiempo que permita identificar las condiciones de los participantes antes y después de ingresar al programa. Por lo tanto, en este estudio se utilizará el modelo de diferencias en diferencias, ya que es el más adecuado para medir el objetivo principal de JCF y es factible debido a los datos disponibles. A continuación se explica el modelo general.

### *Diferencias en diferencias (diff-in-diff)*

Este modelo utiliza un grupo de tratamiento que recibe el programa y un grupo de control (o contrafactual), el cual indica lo que habría ocurrido al participante en ausencia del programa. Un grupo de comparación válido: 1) tiene las mismas características en promedio que el grupo de tratamiento; 2) no es afectado por el programa, y 3) reaccionaría de la misma manera que el grupo de tratamiento, si fuera objeto del programa. Ambos grupos se observan antes y después de la intervención, el experimento se puede

<sup>27</sup> Inegi, *Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares* (ENIGH), 2020 [<https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2020/>].

realizar mediante Regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y su forma general se presenta en la Ecuación 2:<sup>28</sup>

$$Y_{ijt} = \beta_0 + \beta_{1xj} + \beta_{2xt} + \beta_{3xgt} + \varepsilon_{igt}u - \bar{u} = -\frac{1}{2} \times Y_t \quad (2)$$

Donde:

$Y_{ijt}$ : Recoge la observación del individuo  $i$  del grupo  $j$  en el momento  $t$ .

$X_j$ : Variable dicotoma donde  $j=0$  para el grupo de control que no recibe tratamiento, y  $j=1$  para el grupo con tratamiento.

$X_t$ : Variable dicotómica que adquiere valor 1 si la observación es del momento posterior al tratamiento y 0 si es antes del tratamiento.

$X_{jt}$ : Variable interactiva que adquiere el valor 1 cuando la observación pertenece al grupo tratamiento y en el momento posterior al shock.

El parámetro de interés es  $\beta_3$ , el cual recoge la diferencia entre el antes y el después de la intervención, así como la diferencia del grupo tratado con el grupo de control:

$$\beta_3 = (Y_{1.1} - Y_{1.0}) - (Y_{0.1} - Y_{0.0}) \quad (3)$$

### *Revisión de la literatura*

La ley de Okun forma parte de la teoría económica keynesiana, es Arthur Okun quien, en 1962, en su artículo “Potential GNP: Its measurement and significances”, analiza la relación existente entre la tasa de crecimiento del producto y las variaciones de la tasa de desempleo, realizando un estudio para Estados Unidos.<sup>29</sup> En el caso de México, se observan análisis empíricos que estudian la relación del crecimiento económico y la tasa de desempleo nacional, utilizando tres modelos: primeras diferencias, pruebas de brechas

<sup>28</sup> Jeffrey Wooldridge, *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*, (traducción: Ma. del Carmen Hano y Érika Jasso Hernan), México, Cengage Learning Editores, 2010, pp. 450-454.

<sup>29</sup> Patricia Rodríguez y Felipe de Jesús Peredo, “Estimación de la ley de Okun para la economía mexicana”, *Análisis Económico*, vol. XXII, núm. 51, México, 2007, pp. 59-79.

y el vector autorregresivo (VAR); se encontró que las variaciones en la producción afectan la tasa de desempleo de la economía mexicana para el periodo 2005-2020.<sup>30</sup>

Otros estudios incorporan la variable del sector informal nacional, analizando su efecto en la relación entre los cambios en el desempleo y crecimiento de la producción.<sup>31</sup> Por su parte, uno de los análisis señalados comprende el periodo de 1987 a 2003, empleando variables trimestrales del producto interno bruto (PIB) real y tasa de desempleo, encuentran que las menores tasas de crecimiento conducen a una mayor tasa de desempleo.<sup>32</sup>

Otros estudios examinan la relación entre la producción y el desempleo desagregado por estado, los autores presentan los resultados para las 32 entidades federativas con alta heterogeneidad estructural, producto de las diferencias existentes entre los estados en el ámbito económico, social e institucional, dando como resultado distintos coeficientes de Okun.<sup>33</sup> Por su parte, utilizando el Indicador trimestral de la actividad económica estatal (ITAEE) como *proxy* del PIB, se analiza la relación del crecimiento económico y la tasa de desempleo de las 32 entidades en doce periodos anuales de 2005 a 2016, arrojando como resultado un mercado laboral mexicano poco sensible al crecimiento del producto.<sup>34</sup>

### *Desempleo juvenil y pandemia covid-19*

El desempleo es un tema sumamente analizado a escala mundial, sobre todo a raíz de la pandemia por covid-19. Existe evidencia para Estados Unidos, Reino Unido y Alemania que muestra que los impactos del mercado

<sup>30</sup> Humberto Santos, Víctor Amarillas y Albany Aguilera, “Crecimiento económico y desempleo en México: una aplicación de la ley de Okun”, en José Gasca y Hazel E. Hoffmann (coords.), *Factores críticos y estratégicos en la interacción territorial desafíos actuales y escenarios futuros*, México, UNAM/Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, 2020, pp. 211-226.

<sup>31</sup> Alejandro Islas-Camargo y Willy W. Cortez, “Can the informal sector affect the relationship between unemployment and output? An analysis of the Mexican case”, *CEPAL Review*, núm. 126, México, 2018, pp. 137-153.

<sup>32</sup> *Ibid.*, pp. 59-79.

<sup>33</sup> Eduardo Loría, Susana Rojas y Eduardo Martínez, “Ley de Okun en México: un análisis de la heterogeneidad estatal, 2004-2018”, *Revista de la CEPAL*, núm. 134, México, 2021, pp. 141-160.

<sup>34</sup> Susana Rojas, “Estimación de la ley de Okun para la economía mexicana desde un enfoque panel, 2005-2016”, *El Semestre de las Especializaciones*, 1-1, México, 2019, pp. 69-93.

difieren entre países y tipos de empleo, incluso exacerbando desigualdades existentes previas a la pandemia.<sup>35</sup> Por ejemplo, empleados en Alemania que tiene un esquema de trabajo a tiempo parcial bien establecido, tienen menos probabilidades de ser afectados por la crisis. Por su parte, trabajadores con actividades que requieren trabajo presencial, tienen más probabilidades de haber reducido sus horas, de perder sus trabajos y de sufrir caídas en sus ingresos, siendo las personas con menor educación, jóvenes y mujeres los más afectados por la crisis.

En países emergentes como la India, B. Majeed señala que la desaceleración económica existente en términos de desempleo y subempleo se agravó aún más con la pandemia. El aumento de los despidos, la carga de los préstamos bancarios y la falta de pago de los alquileres generaron tensión en las personas, especialmente en los jóvenes.<sup>36</sup> Por otro lado, en América Latina hay estudios para tratar la problemática, se estima que en las economías latinoamericanas los niveles de desempleo juvenil para el 2020 superaban ya 20%,<sup>37</sup> este es un problema generalizado que afectó a los países de la región y que se acentuó aún más con la pandemia del covid-19.

Particularmente, en Colombia se observó que la crisis sanitaria tuvo implicaciones en la dinámica laboral, tanto a nivel nacional como local, afectando principalmente a los jóvenes.<sup>38</sup> Los autores llevan a cabo estimaciones haciendo uso tanto de modelos paramétricos como no paramétricos, arrojando que el tiempo que tardan los jóvenes en salir del desempleo se duplicó, con una probabilidad menor para las mujeres. Concluyen al señalar la necesidad de diseñar instrumentos específicos de política pública para mitigar la problemática estructural.

Específicamente para México, los trabajos que abordan el desempleo juvenil durante la pandemia se centran en la problemática del desarrollo laboral, educativo, mental y emocional de los jóvenes, especialmente por el

<sup>35</sup> Abigail Adams-Prassl, Teodora Boneva, Marta Golin y Christopher Rauh, "Inequality in the Impact of the Coronavirus Shock: Evidence from Real Time Surveys", *IZA*, Institute of Labor Economics, Alemania, 2020, pp. 1-51.

<sup>36</sup> B. Majeed, "Youth and covid-19: Situation Analysis", *Indian Journal of Social Work*, 82-2, India, 2021, pp. 235-246.

<sup>37</sup> Gerardo Villalobos, Geannina Moraga, María José Guevara y Luis Araya, "Desempleo juvenil: contribuciones para su disminución desde el emprendimiento", *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 26(95), Venezuela, 2021, pp. 758-775.

<sup>38</sup> Jhon Mora, Diana Herrera y Juan Fernando Álvarez, "Pandemia y duración del desempleo juvenil en Cali", *Revista de Economía Institucional*, 24(46), Colombia, 2021, pp. 195-216.

porcentaje de la población que representa este grupo y las consecuencias que se tendrán en el mediano y largo plazo.<sup>39</sup> Otros estudios utilizan la *Encuesta nacional de ocupación y empleo* del tercer trimestre de 2019 y de 2020, donde se comparan las condiciones laborales de los jóvenes con las de los adultos en Nuevo León y de los jóvenes del resto del país. Los resultados muestran que la participación laboral de los jóvenes se redujo y quienes perdieron su empleo decidieron no buscar otro, lo que ocasionó que la tasa de desempleo se incrementara. Mientras que el segmento que continuó trabajando registró un deterioro en sus condiciones laborales, como prestaciones, informalidad o salario, especialmente para los hombres más jóvenes y con menores niveles de escolaridad.<sup>40</sup>

### *Evaluaciones de impacto a programas de inclusión laboral*

De manera general, los resultados de diversas evaluaciones de impacto enfocadas a los programas de capacitación y acceso a mercados laborales continúan siendo heterogéneos. Por un lado, existen autores que mencionan un impacto positivo, por ejemplo, incrementando el porcentaje de los beneficiarios ocupados respecto de aquellos que no participaron en el programa.<sup>41</sup> Por otro lado, evaluaciones llevadas a cabo en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú y Uruguay, concluyen que no es posible determinar hasta qué punto los programas contribuyeron a romper el círculo vicioso de pobreza y exclusión social.<sup>42</sup>

Asimismo, se encontró literatura que analiza el Programa de JCF; en el Cuadro 1 se presentan los autores, los resultados obtenidos, así como el método de evaluación utilizado.

<sup>39</sup> Alejandro Domínguez, “Juventud frente a la pandemia covid-19, el otro grupo en condición de vulnerabilidad”, *Cuaderno Electrónico de Ciencias Sociales*, 9(1), México, 2021, pp. 3-19.

<sup>40</sup> Ernesto Aguayo, Gloria Mancha, “Impacto del covid-19 en las condiciones laborales de la población joven de Nuevo León, México”, *Ciencia UAT*, 16(2), México, 2022, pp. 141-154.

<sup>41</sup> María del Pilar Yacila, “Los programas de capacitación laboral para jóvenes como respuesta al desempleo juvenil”, *Revista de Sociología*, núm. 32, Perú, 2021, pp. 77-88.

<sup>42</sup> Ernesto Abdala, “La evaluación de los programas de capacitación...”, *op. cit.*



## Revisión de las evaluaciones del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro

Autor y año	Evaluación	Resultados	Problemática
Coneval (2020)	Evaluación de diseño con trabajo de campo 2019-2020.	Falta la incorporación de la perspectiva de género, de estrategias multiculturales y de esquemas diferenciados de los jóvenes con mayores rezagos sociales, como aquellos que tienen una discapacidad. Es necesario fortalecer su presencia en localidades marginadas y con altos índices de violencia.	Existencia de incertidumbre sobre el problema específico que se espera mitigar con la intervención.(a) Incertidumbre en los objetivos, falta de claridad en los resultados de impacto que se pretendían alcanzar en el corto y mediano plazo.
Renata Turrent (2020)	Revisión de la literatura, análisis estadístico con datos de Inegi.	El programa impacta de manera positiva mayoritariamente a mujeres jóvenes, la contratación de los aprendices es una responsabilidad de las capacidades de los empleadores, no del Programa.(b)	El objetivo final es complejo de lograr, no se definen responsabilidades al terminar el periodo de los vinculados al programa.
Rosalinda Gámez (2021)	Análisis cualitativo (estudio de caso).	Escasa supervisión de los planes de capacitación de los aprendices por parte de la STPS. Fallas respecto a las estrategias que seguirán para supervisar a las empresas y que cumplan con sus planes de capacitación.(c)	Falta de monitoreo por parte de los responsables del programa, tanto de las empresas como de los aprendices.
STPS (2021)	Evaluación de impacto del programa con Propensity Score Matching (PSM), datos de la ENIGH 2020.	Los objetivos del programa tuvieron un impacto positivo en los jóvenes, específicamente en la posibilidad de obtener un empleo, destacando que la medición se realizó durante la pandemia. Los aprendices adquieren habilidades, experiencia y establecen redes en su círculo laboral, lo que contribuye a que encuentren más fácilmente un trabajo al terminar el programa.(d)	Impacto positivo en la posibilidad de obtener empleo y adquisición de habilidades y experiencia, sin embargo, la misma instancia que implementa el programa se autoevalúa.
Paulina Hernández y Enrique Kato (2021)	Estudio cuantitativo. Relación entre el tamaño de las empresas y la participación en el programa.	El nivel de actividad económica influye en la participación de las empresas y los aprendices. La participación es mayor en los estados que tienen empresas pequeñas como Guerrero, Morelos y Tlaxcala.(e)	El programa pierde participación de registros por parte de los jóvenes, pero aumenta la participación de las empresas.

(a) *Op. cit.*(b) Renata Turrent, *Diagnóstico de Jóvenes Construyendo el Futuro. Avances y desafíos*, México, Fundación Friedrich Ebert, 2020, pp. 1-24.(c) Rosalinda Gámez, "Evaluación de diseño de política pública del programa Jóvenes construyendo el futuro", en Horacio Valenzuela, Devyanira Bernal, Rubén González, Beatriz Romero y Vicente Ovalles (coords.), *El desarrollo de América Latina desde una perspectiva de políticas públicas, fiscales y financieras*, México, Editorial Incumbula, 2021, pp. 400-417.(d) *Idem.*(e) Paulina Hernández Mendoza y Enrique Leonardo Kato Vidal, "Política laboral para jóvenes y economías locales: primeros resultados de Jóvenes Construyendo el Futuro", *Memorias*, Octavo Encuentro de Jóvenes Investigadores, México, 2021, pp. 352-360 (<https://dip.uaq.mx/joveninvestigador/index.php/memorias>).

Fuente: elaboración a partir de datos reportados por los autores.

En el Cuadro 1 se observa que existen áreas de oportunidad con respecto al diseño, implementación y seguimiento del programa JCF. Por ejemplo, se requiere una perspectiva de género, aumentar la presencia en zonas marginadas o con altos índices de violencia y dar mayor seguimiento tanto a los participantes como a las empresas involucradas.

## METODOLOGÍA

El objetivo de este trabajo es evaluar el impacto del programa JCF y el efecto del covid-19 en el desempleo juvenil utilizando un modelo cuasiexperimental de diferencias en diferencias, con datos estatales obtenidos de la ENOE y del BIE, ambos presentados por Inegi, correspondientes al segundo trimestre (T2) de 2005-2021, este periodo se retoma debido a que la ENOE comenzó a levantarse para toda la muestra nacional a partir de 2005,<sup>43</sup> periodo congruente con la literatura.<sup>44</sup> Asimismo, se eligió el T2 de cada año, puesto que representa un periodo con menos fluctuaciones estacionales. Los datos de las becas de JCF otorgadas anualmente por estado se obtuvieron del PUB, desde el 2019. Es importante mencionar que los rangos de edad que utiliza el Inegi en el *Censo de población y vivienda 2020* son de 15-19, 20-25 y 25-29. Por lo que utilizamos únicamente datos de 20-29 años.

La finalidad es contestar *en qué medida JCF y el covid-19 impactó en el desempleo juvenil*; considerando los objetivos del programa de aumentar el empleo en jóvenes, se plantea la hipótesis H1: “El programa JCF redujo el desempleo juvenil en los estados donde se recibió más apoyo”. Tomando en cuenta los efectos de la pandemia revisados en la literatura, la segunda hipótesis H2 es: “El efecto de la pandemia por covid-19 aumentó el desempleo juvenil en México”.

Como el programa se aplicó en todo el territorio nacional, el criterio de intensidad propuesto es dividir los estados en cuartiles, considerando el promedio ponderado de becas asignadas por estado entre la población de jóvenes de 20 a 29 años. En el sentido de que los estados que recibieron mayor apoyo representados por  $Q_2$ ,  $Q_3$ ,  $Q_4$  tuvieron un mayor impacto en comparación con los estados que recibieron poco apoyo ( $Q_1$ ). Igualmente, se incluyó una variable en el modelo para medir el impacto de la pandemia por covid-19.

<sup>43</sup> Inegi, *50 preguntas y respuestas de la Encuesta nacional de ocupación y empleo 2005* [[http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/est/702825000987.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/metodologias/est/702825000987.pdf)].

<sup>44</sup> *Ibid.*, p. 1.

Considerando la fórmula de Okun y el modelo de diferencias en diferencias, la ecuación general de este estudio es:

$$u = \beta_0 + \beta_1 (Y_t) + \beta_2 T_{2020} + \beta_3 Q_2 + \beta_4 Q_3 + \beta_5 Q_4 + \beta_6 JCF + \beta_7 (Q_2 * JCF) + \beta_8 (Q_3 * JCF) + \beta_9 (Q_4 * JCF) + \varepsilon_{igt} \quad (4)$$

Donde:

$u$ : Tasa de desempleo.

$\beta_0$ : Representa la tasa natural de desempleo.

$Y$ : Producción efectiva estimada con base en el ITAEE como *proxy* del PIB. Es el cociente del ITAEE observado y el ITAEE potencial.

$T_{2020}$ : Variable dicótoma que toma el valor de 1 si la observación pertenece al año 2020 y 0 en el caso contrario.

$Q_2$ : Variable dicótoma que toma el valor 1 si el estado pertenece al cuartil 2 de becas otorgadas por estado.

$Q_3$ : Variable dicótoma que toma el valor de 1 si el estado pertenece al cuartil 3 de becas otorgadas por estado.

$Q_4$ : Variable dicótoma que toma el valor de 1 si el estado pertenece al cuartil 4 de becas otorgadas por estado.

$JCF$ : Variable dicótoma que toma el valor 1 si la observación se da después del inicio del programa (2019, 2020, 2021) y 0 si pertenece antes del tratamiento.

En el modelo, las variables de interés son  $\beta_2$ , que representa el efecto de la pandemia;  $\beta_6$ , que representa el efecto general de  $JCF$ ;  $\beta_7$ ,  $\beta_8$  y  $\beta_9$  son los parámetros de las variables interactivas, las cuales aíslan el efecto del programa en el desempleo de los estados en los diferentes cuartiles.

La construcción de las variables se realizó de la siguiente manera: la tasa de desempleo juvenil se obtuvo mediante la división de población juvenil desocupada entre la población juvenil económicamente activa (PEA) de 20 a 29 años. Por otro lado, el ITAEE se utiliza como variable *proxy* del PIB, el ITAEE potencial se calculó con base en la metodología de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)<sup>45</sup> y Charles I. Jones.<sup>46</sup> A falta de datos trimestrales,

<sup>45</sup> SHCP, *Guía del PIB potencial*, 2021, [https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas\_Publicas/docs/paquete\_economico/cgpe/Guia\_PIB\_potencial\_2021.pdf]

<sup>46</sup> Charles I. Jones, *Macroeconomics*, *op. cit.*, pp. 234-250.

se utilizaron los datos anuales de las becas del programa JCF otorgadas por estado desde su comienzo en 2019 y hasta noviembre de 2021 obtenidos del PUB de la Secretaría del Bienestar. Posteriormente se realizó un promedio ponderado para determinar el nivel de intensidad de cada estado, dividiendo la cantidad de becas de JCF entre la población de 20 a 29 años. Finalmente, se organizaron los estados en cuartiles de acuerdo con el nivel de intensidad de becas otorgadas. Las estimaciones se realizaron utilizando el programa STATA versión 16. A continuación se presentan los resultados.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

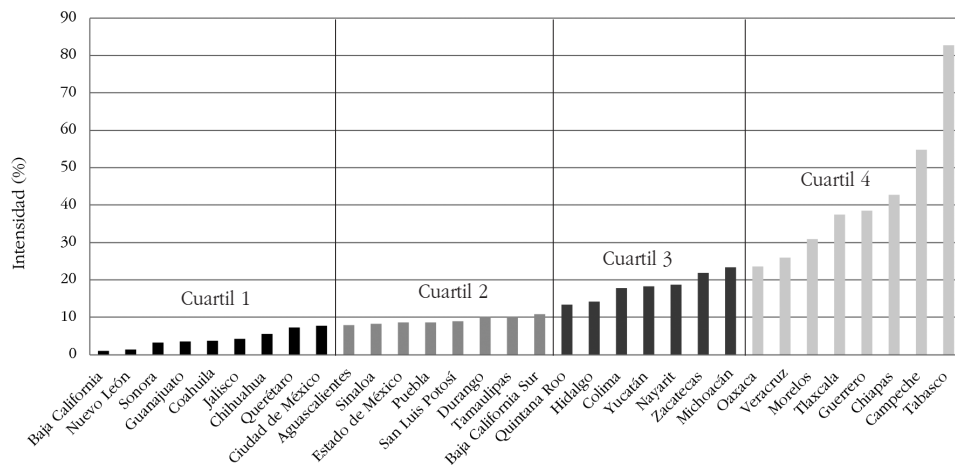
Para determinar los cuartiles se consideraron las becas otorgadas entre la población de jóvenes de cada estado a lo largo de los tres años de existencia del programa. Cabe mencionar que durante este periodo, los estados permanecieron en los mismos cuartiles. Como se observa en la Figura 2, los estados que recibieron menos becas se ubican en el cuartil 1, entre los cuales se encuentran: Baja California, Nuevo León, Sonora, Guanajuato, Coahuila, Jalisco, Chihuahua, Querétaro y Ciudad de México. En contraste, se observa que existe una marcada diferencia con los estados que recibieron la mayor cantidad de becas y pertenecen al cuartil 4, entre ellos: Oaxaca, Veracruz, Morelos, Tlaxcala, Guerrero, Chiapas, Campeche y Tabasco. Ahora bien, para el análisis se utilizó el cuartil 1 como grupo de control bajo el supuesto de que al recibir menos apoyo estos estados tendrán menor impacto y/o son indiferentes al programa.

En el análisis de resultados, también se presentan los cuadros 2 y 3, con la estadística descriptiva.

En el Cuadro 2 se muestran un total de 32 observaciones a lo largo de 13 años, contemplando un periodo de 2005 a 2018. El promedio de la tasa de desempleo juvenil es de 4.2%, con un mínimo de 0.93% y un máximo de 9.2%, estos datos indican que el desempleo juvenil en México es alto, en concordancia con la Organización Internacional de Trabajo (OIT).<sup>47</sup> La brecha que representa la producción de los estados durante los años estudiados fue, en promedio, 5.4% mayor a su producción potencial, con un mínimo de -17.08% y un máximo de 47.4 por ciento.

<sup>47</sup> OIT, “Informe Mundial sobre el Empleo Juvenil 2020: desempleo, informalidad e inactividad asedian a jóvenes en América Latina y el Caribe”, 2020 [[https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS\\_738631/lang-es/index.html](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_738631/lang-es/index.html)].

GRÁFICA 2  
Intensidad por estado



Fuente: elaboración con datos de Secretaría del Bienestar e Inegi.

CUADRO 2  
Estadística descriptiva  
Antes del tratamiento (2005-2018)

Variable	Observaciones	Mean	Std. Dev.	Mínimo	Máximo
Tasa desempleo juvenil	448	4.28426	1.567684	.9323038	9.202408
Brecha	448	5.410613	7.023145	-17.08406	47.45155
Q <sub>1</sub>	448	0.28125	0.4501118	0	1
Q <sub>2</sub>	448	0.25	0.4334968	0	1
Q <sub>3</sub>	448	0.21875	0.4138608	0	1
Q <sub>4</sub>	448	0.25	0.4334968	0	1

Cuadro 3  
Estadística descriptiva  
Después del tratamiento (2019-2021)

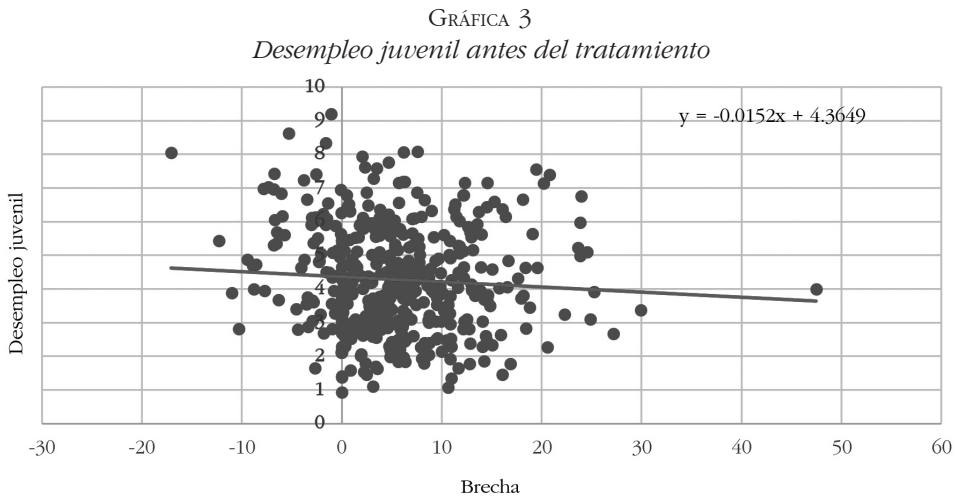
Variable	Observaciones	Mean	Std. Dev.	Mínimo	Máximo
Tasa desempleo juvenil	96	4.386296	1.843619	0	11.07967
Brecha	96	-2.807418	11.78833	-29.03614	31.68513
Q <sub>1</sub>	96	0.28125	0.4519694	0	1
Q <sub>2</sub>	96	0.25	0.4352858	0	1
Q <sub>3</sub>	96	0.21875	0.4155687	0	1
Q <sub>4</sub>	96	0.25	0.4352858	0	1
JCF	96	1	0	1	1

Fuente: elaboración a partir de resultados de Stata.

En el Cuadro 3 se presentan los resultados de la estadística descriptiva después del tratamiento, es decir, a partir de que se implementó el programa JCF, donde se aprecian un total de 32 observaciones a lo largo de 3 años, contemplando un periodo de 2019 a 2021. Para estos años, la tasa de desempleo juvenil tiene un promedio de 4,3%, con un valor mínimo de 0 y un máximo de 11%. Por su parte, la brecha tiene un valor negativo de -2,8%, lo que indica que la producción de los estados durante los años posteriores al tratamiento fue menor a su producción potencial.

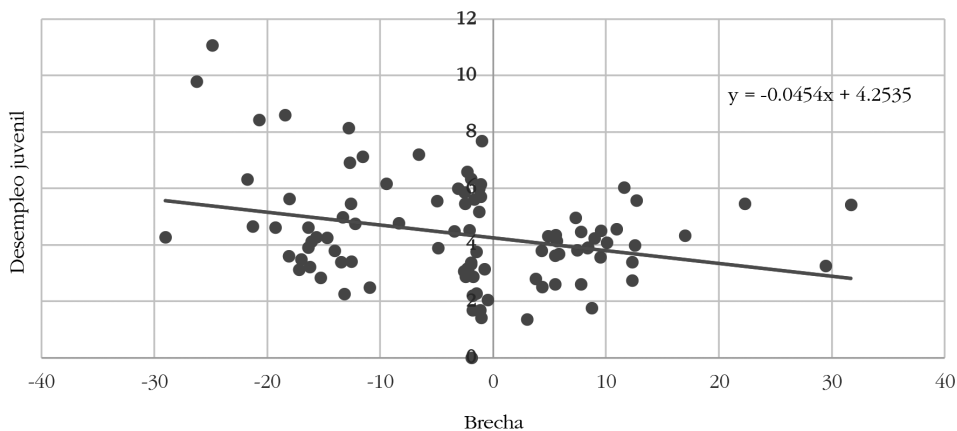
Al comparar los cuadros del antes y después del tratamiento, se observa que la tasa de desempleo juvenil es mayor después de la puesta en marcha del programa, la brecha era positiva antes de 2019 y después del tratamiento se transforma en negativa (-2,8%), esto se puede atribuir a factores como el impacto del covid-19 en el desempleo, no sólo a nivel nacional, sino en todo el mundo.<sup>48</sup>

De manera general, en las gráficas 3 y 4 se presenta la relación entre la Brecha del ITAEE y la tasa de desempleo juvenil antes del tratamiento (2005-2018) y después del tratamiento (2019-2021).



<sup>48</sup> *Op. cit.*, pp. 137-153.

GRÁFICA 4  
Desempleo juvenil después del tratamiento



Fuente: elaboración con datos de Secretaría del Bienestar e Inegi.

En ambas gráficas, la relación es negativa, sin embargo, después del programa (Gráfica 4) la pendiente se incrementa a  $-0.045$ , lo que indica que el empleo de los jóvenes de 20-29 años aumentó después del comienzo del programa JCF, este aumento es muy pequeño y es consistente con la estadística descriptiva.

Para definir si estos cambios son estadísticamente significativos es necesario hacer una regresión de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). El Cuadro 4 muestra el resultado de la regresión para el desempleo juvenil.

Se presenta una tasa natural de  $4.96\%$  (constante) y una brecha de  $-0.0035$ . El efecto general de la pandemia covid-19 ( $T_{2020}$ ) es positivo y estadísticamente significativo ( $1.12\%$ ), resultado consistente con la literatura. De manera general, las tasas de desempleo son menores en los estados pertenecientes a los cuartiles  $Q_3$  (como Quintana Roo, Hidalgo y Colima) y  $Q_4$  (Oaxaca, Veracruz y Morelos), en comparación con el  $Q_1$  (por ejemplo, Baja California, Nuevo León y Sonora). Sólo los estados pertenecientes a  $Q_3$  ( $-1.16$ ) y  $Q_4$  ( $-1.37$ ) son estadísticamente diferentes al grupo de control ( $Q_1$ ). Las variables  $JCF$  ( $-0.257$ ),  $Q_2^* JCF$  ( $-0.275$ ),  $Q_3^* JCF$  ( $-0.112$ ) y  $Q_4^* JCF$  ( $0.201$ ) no son parámetros estadísticamente significativos, por lo que no tienen incidencia en la tasa de desempleo juvenil.

CUADRO 4  
*Resultados*  
*Modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)*

	U Juvenil
Brecha	0.00356 (0.0091) **
$T_{2020}$	1.1189 (0.3659)***
$Q_2$	-0.2588 (0.196)
$Q_3$	-1.168 (0.2041) ***
$Q_4$	-1.378 (0.198) ***
$JCF$	-0.257 (0.336)
$Q_2^* JCF$	-0.2751 (0.4646)
$Q_3^* JCF$	-0.112 (0.482)
$Q_4^* JCF$	0.2010 (0.465)
Constante	4.968 (0.138) ***
Número de observaciones	544
F (4,539)	10.63
Prov. > F	0
R2	0.152
R2 Ajustado	0.137
Robot MSE	1.50

Fuente: elaboración a partir de resultados de Stata.



A pesar de que el impacto general de JCF y el impacto aislado en los diferentes cuartiles disminuyeron el desempleo, estas cifras no son estadísticamente significativas. Por consiguiente, no existe evidencia suficiente para afirmar que después del comienzo del programa en 2019, el desempleo disminuyó en los estados que recibieron más becas. Es decir, no se puede probar la relación causal.

## CONCLUSIONES

En esta investigación se analizó el programa de JCF y el efecto del covid-19 en el desempleo juvenil de 20-29 años. Para realizar las estimaciones se utilizaron datos del BIE, ENOE y de la Secretaría del Bienestar. Los resultados muestran diferencias entre los grupos observados; por ejemplo, para los estados pertenecientes a los cuartiles  $Q_3$  (como, Quintana Roo, Hidalgo y Colima) y  $Q_4$  (Oaxaca, Veracruz y Morelos), el desempleo juvenil es menor en comparación con los estados ubicados en el  $Q_1$  (por ejemplo, Baja California, Nuevo León y Sonora).

Al aislar el efecto del tratamiento, no se encontró evidencia estadísticamente significativa para afirmar que después de implementado el programa, el desempleo juvenil disminuyó en los estados que recibieron más becas. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis H1 de investigación. Sin embargo, la variable que tuvo el mayor impacto (más de 1%) en el desempleo juvenil y que rebasó el posible efecto que pudo haber tenido el programa, fue la pandemia por covid-19.

La literatura ofrece conclusiones diversas sobre los programas de empleo para jóvenes; en esta investigación los resultados arrojan evidencia a favor de la falta de impacto significativo, es decir, no se puede determinar hasta qué punto el programa contribuyó a reducir el desempleo. Se recomienda una distribución más equitativa de las becas entre los estados, si bien hay zonas que tienen mayores tasas de empleo ( $Q_1$ ), es evidente que en los otros cuartiles hay una marcada desigualdad entre el número de becas otorgadas. Estados con altos índices de marginación como Michoacán, algunas zonas del Estado de México, Zacatecas y Chiapas podrían recibir mayor apoyo. Igualmente se detectó que la mayoría de las becas se otorgaron a participantes entre 25 y 29 años, los cuales comparten características laborales más cercanas a los adultos. Por lo tanto, se recomienda estudiar las condiciones laborales de este grupo para atender sus necesidades con programas focalizados.

Ahora bien, una posible mejora del modelo presentado sería utilizar becas trimestrales asignadas por estado, puesto que en este análisis se utilizan datos anualizados. Además, se podría hacer uso de otras metodologías de

evaluación de impacto, como el pareamiento por puntaje de propensión (Propensity score matching –PSM) para verificar los resultados y el efecto del programa. Aspectos para tratarse en futuras investigaciones pueden incluir la participación de jóvenes con capacidades diferentes, indígenas ubicados en zonas remotas y de alta marginación, perspectiva de género, etcétera. Otros estudios podrían enfocarse en la desagregación por estado para identificar el efecto del programa en cada entidad federativa, especialmente aquellos que cuentan con más becas. Igualmente, se podría evaluar si las empresas tienden a contratar o no a los jóvenes que hayan finalizado el programa. Además, es posible analizar otros programas bajo el covid-19 y examinar los efectos de la pandemia en comparación con otras crisis mundiales.

Finalmente, las evaluaciones de impacto de los programas actuales son relevantes para analizar si es pertinente mantenerlos, mejorarlos o cambiarlos. De acuerdo con la literatura analizada y los resultados del presente estudio, existen muchas áreas de oportunidad en el diseño, implementación e inclusión.<sup>49</sup> Al ser un programa que continúa vigente, los aspectos a mejorar pueden ser abordados por las autoridades competentes para generar un verdadero impacto en los beneficiarios de la política. Por su parte, el gobierno debe realizar evaluaciones de manera periódica, así como tomar en consideración las recomendaciones de los organismos autónomos e investigaciones académicas.

<sup>49</sup> *Op. cit.*