



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas

**Evaluación del programa de becas a la capacitación para el
trabajo (Bécate) en México: 2011-2016.**

Tesis

Para obtener el grado de:

MAESTRO EN ECONOMÍA DEL SECTOR PÚBLICO

Presenta

Lic. Leopoldo Emanuel Poot Contreras

Director de Tesis

Dr. José Luis Esparza Aguilar



Chetumal, Quintana Roo, México. Noviembre de 2019.



UNIVERSIDAD DE
QUINTANA ROO
CONTROL ESCOLAR
TITULACIONES



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

División de Ciencias Sociales y Económico Administrativas

Evaluación del Programa de Becas a la Capacitación para el Trabajo (Bécate)
en México: 2011-2016

Presenta: **Leopoldo Emanuel Poot Contreras**

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité de asesoría y aprobado como requisito
parcial, para obtener el título de

Maestro en Economía del Sector Público

Aprobado por

COMITÉ DE SUPERVISIÓN DE TRABAJO DE TESIS:

DIRECTOR:

Dr. José Luis Esparza Aguilar

ASESORA:

Dra. María Jesús Pérez Hervert

ASESOR:

Mtro. Naïber José Bardales Roura

ASESORA:

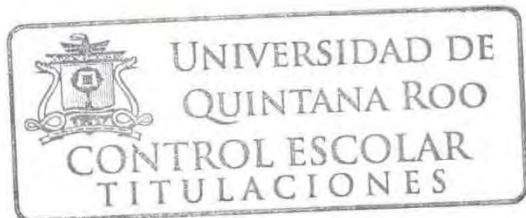
Dra. Maribel Lozano Cortés

ASESOR:

Dr. Luis Fernando Cabrera Castellanos



Chetumal, Quintana Roo. México. Noviembre 2019.



Agradecimientos

Primeramente me gustaría iniciar con agradecer a mis formadores académicos de la maestría, por todo el conocimiento que compartieron, sé que cada clase la realizaron con mucha dedicación, de igual forma, agradezco a mi director de tesis, por todo el apoyo, pues independientemente de que tienen la función de ser un guía para un tesista, siempre se dirigió en sus asesorías con respeto, amabilidad y de una forma amigable que hacían cálidas cada asesorías, eso es algo que se guarda con mucho aprecio.

Gracias a mi familia, por la comprensión y apoyo que dieron, ya que para obtener un logro a veces se sacrifica tiempo, el no poder siempre estar para ellos de la mejor manera por andar a las prisas o simplemente por andar estresado con algún trabajo final a entregar o algún examen.

Gracias a mi novia por motivarme, dándome ánimos para concluir, nunca esta demás algo de porras y mucho ánimos, sobre todo cuando estas a lo último de concluir una etapa.

Por último, doy gracias al más importante en mi vida, a Dios, por permitirme realizar un logro más, por dejarme vivir esta experiencia donde conoces personas, donde te enfrentas a nuevas situaciones que hacen que abandones tu zona de confort, por todo esto me siento muy feliz y agradecido con Él, permitiéndome concluir este logro en mi vida.

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	8
Capítulo 1. El desempleo en México.....	12
1.1 Revisión de la literatura	12
1.1.1 Población Económicamente Activa (PEA).....	19
1.1.2 El subempleo	20
1.1.3 Tipos de empleo.....	20
1.1.4 Capacitación y empleo	23
1.2 Teoría económica del desempleo friccional.....	26
1.3 Los programas de apoyo al empleo en México	34
1.4 Las evaluaciones realizadas a los programas de apoyo al empleo en México.	37
1.5 Las instituciones vinculadas con el apoyo al empleo.....	49
Capítulo 2. Programa Bécate del servicio estatal de empleo y capacitación para el trabajo.....	52
2.1 Capacitación Mixta.	53
2.2 Capacitación en la Práctica Laboral.....	53
2.3 Capacitación para el Autoempleo.	53
2.4 Vales de Capacitación.	53
2.5 Capacitación Productiva o Capacitación para el autoempleo	54
Capítulo 3. Evaluación del impacto del programa Bécate	63
3.1 Análisis previo de datos	63

3.2 Diseño de la investigación	64
3.3 Modelo econométrico.....	65
3.3.1 Descripción de las variables a emplear en el modelo:	66
3.4 Análisis de los resultados	68
Conclusiones y Recomendaciones	73
Bibliografía.....	77
Anexos	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. personas atendidas y colocadas por los programas del Servicio Nacional de Empleo.....	57
Tabla 2. Población, Cuarto trimestre 2016 (Personas).....	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Registrados al Subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate, (2015-2016).....	59
Gráfica 2. Registrados al subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate (2017).	59
Gráfica 3. Eventos de colocación del subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate (2015-2016).....	60
Gráfica 4. Eventos de colocación del subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate (2017).....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados del modelo econométrico 1.	70
Figura 2. Resultados del modelo econométrico 2.	72

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Principales instituciones vinculadas con el apoyo al empleo.....	50
Cuadro 2. Modalidad de apoyos al autoempleo	55
Cuadro 3. Modelo econométrico 1	68
Cuadro 4. Modelo econométrico 2.	70

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Base de datos panel.....	81
Anexo 2. Modelo econométrico 1 con efectos fijos y aleatorios.	89
Anexo 3. Modelo econométrico 2 con efectos fijos y aleatorios.	92

Introducción.

La Secretaria Nacional del Empleo, cuenta con muchas formas de apoyar a las personas interesadas en tener un empleo, mediante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social es la forma en que se otorgan los múltiples apoyos a los buscadores de empleo, pues su función es atender los problemas que tiene nuestro país, tanto de subempleo como de desempleo, este último es el que nos interesa, pues basta con mirar casos en nuestra vida cotidiana de conocido que no buscan rápidamente colocarse en un trabajo, también la cantidad de estudiantes que terminan una carrera y salen con la esperanza de buscar empleo de inmediato y se encuentra con el problema de que no hay muchas vacantes para ellos y las pocas oportunidades que hay, no tienen que ver con lo que estudiaron. Por eso es muy importante que se le preste atención a los programas que imparte la Secretaria Nacional de Empleo, analizando qué tan exitosos son, contribuyendo al empleo, y no están dando resultados adecuados, entonces apostarles a los que, si los están logrando, otra opción puede ser el de mejorar el programa o simplemente crear uno nuevo, pero realizando un estudio previo, evaluando los posibles resultados y beneficios.

Uno de los programas que se brindan es el del programa “Bécate”, que será objeto de estudio y se evaluará con modelos econométricos, que ayuden a sustentar si contribuye o no a combatir el problema de desempleo. A simple vista, podríamos decir que no, pues las vacantes que se utilizan en los cursos del programa de Bécate, son los que de por sí ya hay, sería mejor seguirle apostando a los programas que ayudan a las empresas a crecer, pues de esa manera es como requerirían más personas, lo que significa mayor número de vacantes, por ese motivo se cuestiona en este trabajo al programa Bécate, pues no se ve que contribuya significativamente en la población económicamente activa, pero para dar una respuesta más seria y sin prejuicios, se decidió utilizar las regresiones econométricas, que nos permitirá ver si tiene o no, relación las variables de la población económicamente activa con el número de colocados.

a) Planteamiento del problema.

En México existen diversos programas que son utilizados como estrategias implementados como parte de la política del desempleo. Actualmente existe un nivel de desempleo de 3.6% de la Población Económicamente Activa según datos de INEGI, existe una secretaría encargada de la colocación de las Personas Económicamente Activas, la cual maneja distintos programas para la colocación de los mismos. Dentro de estos programas se encuentra el Programa denominado Bécate que tiene como objetivo abatir el desempleo.

En la actualidad a las personas desempleadas les es difícil conseguir trabajo porque existen pocas vacantes, en ocasiones sucede que dejan sus papeles y les dicen que luego les llaman, pero no lo hacen, hay estudiantes que terminan su carrera y se dan cuenta que no es tan fácil colocarse o buscar un buen empleo. El programa Bécate cuenta con becas que ofrece a los desempleados para capacitarlos en la práctica laboral y con la intención que la misma empresa que los capacita los contraten; este programa de becas cuenta con mucha demanda y los participantes que toman los cursos, cumplen con todo lo que se les pide con la ilusión de obtener un empleo, al término del curso son contratados la gran mayoría, pero al poco tiempo, regresan a buscar trabajo a la Secretaría nuevamente siendo desempleados. Hay un problema en este programa, pues ante esta situación puede decirse que no se está cumpliendo el objetivo de que las personas que participan tengan la garantía de tener un trabajo estable y no eventual como pareciera. Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el impacto que tiene el Programa Bécate en el desempleo en México durante el periodo 2011-2016?

b) Justificación.

Es importante analizar qué tan eficiente son los programas de becas para capacitación para el empleo, observando si cumplen su objetivo, si cuentan con alguna deficiencia y si fuera el caso ver cómo mejorarlo, es de suma importancia pues las intenciones del programa es abatir el desempleo para que las personas

tengan una buena calidad de vida y estén bien económicamente. Si no se atiende una mejora en el programa Bécate muchas personas seguirán con la problemática de estar desempleados.

La demanda de transparencia, eficiencia y eficacia en la gestión nos exige recurrir al enfoque de gerencia social y nos proporciona planteamientos de una gestión integral y dinámica, acorde al contexto y a los involucrados. El monitoreo y la evaluación tiene por finalidad generar información, conocimiento y aprendizaje dirigidos a alimentar la toma de decisiones oportunas y pertinentes que garanticen los resultados esperados e impactos de los programas.

El monitoreo es el proceso continuo de recolección y análisis de datos cualitativos y cuantitativos, con la finalidad de observar y verificar el cumplimiento de metas, avance y desempeño. Su objetivo es hacer correcciones y ajustes a tiempo, es decir mejorar la eficiencia. Es parte de la ejecución de los proyectos o programas.

La evaluación es un análisis crítico de funcionamiento de un programa a partir de la medición de los resultados e impacto de las intervenciones tomando como referencia sus objetivos y metas. La evaluación permite comparar entre lo propuesto y lo ejecutado en un periodo de mediano y largo plazo (Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social [MIMDES], 2007: 13).

c) Objetivos de la investigación.

a. Objetivo general

Evaluar la efectividad del programa de becas para la capacitación del empleo (Bécate) ante el problema de desempleo en México, en el periodo 2011-2016.

b. Objetivos específicos

- Realizar una revisión de la literatura acerca del tema.
- Conocer cómo funciona el programa de becas para la capacitación del empleo.

- Analizar los indicadores que inciden en la eficiencia del programa de becas para la capacitación del empleo en México.
- Elaborar dos modelos econométricos para medir el impacto que tiene el programa Bécate en el desempleo en México.
- Difundir los principales resultados de la investigación en eventos académicos nacionales e internacionales.

d) Hipótesis

El programa de becas para capacitación del empleo (Bécate) no es eficiente, por lo que no cumple con su objetivo general que es abatir el desempleo.

Capítulo 1. El desempleo en México

1.1 Revisión de la literatura

Existen teorías económicas sobre el empleo y desempleo, los clásicos de la economía como Adam Smith dicen que el tema de crecimiento del empleo está ligado a la variación de salarios, mientras más altos sean menos empleo habrá y, por lo contrario, mientras más bajo sea el salario más trabajo habrá.

Hay teorías que sobre del desempleo, como la teoría keynesiana que habla del desempleo involuntarios. Keynes, al igual que Marx y la escuela ortodoxa (clásica y neoclásica), supone libre competencia en el mercado de productos (Ruiz, 2012), pero a diferencia de todos ellos, asume un mercado de trabajo imperfecto, en el cual los salarios se negocian en términos nominales y no reales, evidenciando así un desempleo involuntario.

Mientras que para los clásicos el desempleo era voluntario, para Keynes, este es involuntario, debido a que está compuesto por personas que están dispuestas a trabajar al salario vigente, pero no encuentran donde laborar. Este es el punto de partida de la diferencia entre clásicos y keynesianos, es decir, el desempleo voluntario y el involuntario.

Con la visión clásica del desempleo voluntario, con una disminución de los salarios nominales, desaparecería. Con Keynes el desempleo no es voluntario, ni transitorio, por lo que puede ser de larga duración, dependiendo del comportamiento de la demanda agregada, ya que el origen del desempleo está en el mercado de bienes y no en el mercado de trabajo.

Respecto al desempleo involuntario, Keynes lo define de la siguiente manera: "Los hombres se encuentran involuntariamente sin empleo, cuando, en el caso de

que se produzca una pequeña alza en el precio de los artículos para asalariados, en relación con el salario nominal, tanto la oferta total de mano de obra dispuesta a trabajar por el salario nominal corriente como la demanda total de la misma a dicho salario son mayores que el volumen de ocupación existente" (Keynes, 1974: 25).

"Para Keynes, la disminución de la desocupación no se produce en forma tan automática; de un lado porque hay desocupación involuntaria, incluso en una situación de equilibrio; del otro, porque hay rigideces en los salarios reales ante variaciones en los nominales y finalmente, porque el volumen de ocupación influye sobre el nivel de demanda efectiva" (Sunkel y Paz, 1975: 236).

Al estudiar las determinantes del nivel de empleo y del ingreso nacional, Keynes comprobó que el estado debería participar de la actividad económica para compensar el descenso de las inversiones privadas, durante los periodos depresivos de las crisis económicas. Porque, al caer la demanda y reducirse la actividad productiva, se genera el desempleo, lo cual refuerza a la vez la tendencia a la recesión y, para combatir ésta, es necesaria la intervención activa de los gobiernos mediante la planeación, la política fiscal y monetaria, y la inversión pública, como medios para lograr la recuperación de la economía, hasta llegar al pleno empleo. Por lo tanto, Keynes propuso incrementar la inversión pública, incluso con déficit presupuestario, incentivar el empleo, y desarrollar el seguro de desempleo, para que los desocupados pudieran seguir consumiendo bienes.

De esta manera, las inversiones del estado, como suplementarias de la inversión privada, se transformarían en los medios de recuperación económica y garantizarían (como determinantes del nivel y de la expansión del ingreso y del empleo) un nuevo equilibrio de la actividad. Además de estas ideas, que

constituyen la base de la teoría keynesiana, su autor analizó los instrumentos de la política económica en las áreas monetaria y tributaria.

El modelo keynesiano prevaleció por largo tiempo en la política económica estadounidense, coincidiendo con una fase prolongada de crecimiento de la economía mundial (1946-1973), durante la cual se relacionó con el modelo de economía mixta, propuesto principalmente por el teórico Paul Anthony Samuelson, donde coexiste el sistema económico de mercado con un fuerte componente de intervención estatal (Delgado, 2017).

Algunos autores relacionan al empleo como parte de los ciclos de negocios: “Los ciclos de negocios son las fluctuaciones del producto, del ingreso y del empleo nacionales en toda la economía, que por lo general duran de dos a diez años, marcadas con una extensa expansión o contracción en la mayoría de los sectores económicos” (Samuelson, 2010).

Esto nos quiere decir que el empleo también puede depender de cómo se encuentre la economía de un país, pues los ciclos de negocios son prácticamente las variaciones por las que esté pasando, si llega a haber una recesión económica hará que haya menos empleos, cuando pasa esto, los líderes políticos deben realizar medidas que mejoren la economía del país, se utilizan herramientas de política monetaria y fiscal, lo cual busca que las personas habrán empresas, inversionistas extranjeros vengan a traer su capital al país y con esto se generen empleos. En este caso solo mencionan estas herramientas para impulsar la economía y generar empleos, el tipo de programa que se analiza en este trabajo no entra en ninguna de esas herramientas, factor que se deberá tener en cuenta al finalizar la investigación.

Los programas y proyectos sociales como materialización de la política social, se elaboran para satisfacer necesidades de la población. Cuando éstas se traducen en bienes o servicios que se transan en un mercado donde hay alguien que vende

y otro que compra, la expresión de dichas necesidades se denomina «demanda efectiva», y la «demanda insatisfecha», o déficit de demanda, corresponde a la brecha entre esta última y la oferta.

En el caso de problemas sociales, normalmente, se opera fuera del mercado, pretendiendo satisfacer necesidades cuyos portadores no tienen capacidad de compra. Aquí, cabe distinguir entre «demanda real» y «potencial». La primera, refleja el conjunto de la población que expresa y reclama una solución a sus necesidades.

La segunda contempla a toda la población que tiene la carencia, independientemente si la traduce o no en demanda. En este contexto, «demanda insatisfecha» equivale a necesidad insatisfecha (Comisión Económica para América Latina (CEPAL) Series Políticas Sociales, 1998: 14).

El programa de becas a la capacitación para el trabajo (Bécate), tiene como objetivo el conseguir un empleo a las personas por lo que es importante saber a qué se le conoce como empleo. Algunos conceptos de empleo son:

MasTiposde, equipo de redacción, define al empleo como “toda aquella actividad donde se contrata a una persona para ejercer una serie de tareas a cambio de una remuneración económica. El empleo como tal es amparado por medio de un contrato formal o simplemente hecho por la empresa empleadora, esta se compromete a pagar, a cambio de los beneficios que le genere el trabajador, un sueldo o contraprestación de dinero”. (Mastiposde, equipo de redacción, 2016).

Así, cuando se habla de empleo se está diciendo que una persona está realizando una actividad ya sea física o mental para otra persona o una empresa a cambio de una remuneración. En el concepto de empleo se usan tres elementos, que son los siguientes: empleado, empleador, salario y cuando se habla de un trabajo formal entonces se anexa el siguiente elemento que es el contrato. A continuación, se definirán dichos elementos:

- Empleado: Se le llama empleado o trabajador a la persona que realizar una actividad para otra persona o institución a cambio de un salario.

- Empleador: Es aquella persona o institución que se encarga de ofrecerle un trabajo remunerado a otra persona.
- Salario: Es la remuneración que recibe la persona por trabajar en un lugar, también se le llama sueldo.
- Contrato: Es aquel acuerdo que se hace por un empleado y el empleador, con el fin de celebrar una relación de trabajo, por lo general se hace mediante un documento escrito donde se especifica las prestaciones que recibirá el trabajador, el salario, el puestos y actividades que desempeñará en la empresa.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 1988), menciona que se considerará como “personas con empleo a todas las personas que tengan más de una cierta edad especificada y que durante un breve periodo de referencia, tal como una semana o un día, estuvieran en cualquiera de las siguientes categorías: con un empleo asalariado o con un empleo independiente” (OIT, 1988). A continuación, se especifican cada una de ellas según dichas recomendaciones de la OIT.

1. Personas con empleo asalariado:

- a. Trabajando durante el período de referencia por un sueldo o salario en metálico o en especie;
- b. Con empleo, pero sin trabajar durante el periodo de referencia y que mantienen un vínculo formal con su empleo, según los siguientes criterios:
 - Pago ininterrumpido de sueldos o salarios;
 - Garantía de reintegración en el empleo al término de la contingencia o un acuerdo respecto de la fecha de reintegración;
 - Durante la ausencia del trabajo, un periodo en el cual los trabajadores pueden percibir una remuneración social sin obligación de aceptar otros trabajos;

c. Las personas ausentes de su trabajo temporariamente (por causa de enfermedad o accidente, días festivos o vacaciones, huelga, paro de empleadores, licencia de estudios o de formación profesional, licencia por maternidad o paternidad, suspensión por coyuntura económica difícil, desorganización o suspensión temporal del trabajo por razones tales como el mal tiempo, averías mecánicas o eléctricas, escasez de materias primas o combustibles), pero siempre que tuvieran un vínculo formal con su empleo;

d. Los aprendices que hayan recibido una retribución en metálico o en especie, pueden clasificarse como “trabajando” o “con empleo, pero sin trabajar”, al igual que las demás personas con empleo asalariado;

e. Los miembros de las fuerzas armadas, incluyendo a los miembros permanentes y temporales”.

2. Personas con empleo independiente:

a. “Trabajando” durante el periodo de referencia, y realizando algún trabajo (o sea una hora de trabajo por lo menos) para obtener beneficios o ganancia familiar, en metálico o en especie;

b. “Con una empresa, pero sin trabajar”, porque están temporariamente ausentes del trabajo durante el periodo de referencia por cualquier razón específica;

c. Los trabajadores familiares no remunerados que están trabajando al menos 15 horas durante el periodo de referencia;

d. Las personas ocupadas en la producción de bienes y servicios económicos, para consumo propio o del hogar, si dicha producción constituye una aportación importante al consumo total del hogar;

e. Los empleadores, trabajadores por cuenta propia y miembros de cooperativas de producción también pueden clasificarse como trabajando o con empleo, pero sin trabajar.

En la edición 2000 sobre las recomendaciones internacionales de la OIT dice: “Debería considerarse como personas con empleo independiente a los trabajadores familiares no remunerados que estén trabajando sin consideración al número de horas trabajadas durante el período de referencia” (OIT, 2001). La OIT contempla muchos casos donde se considera que una persona esta empleada, esto con motivo de no encasillar solamente al caso de las mayorías de definiciones de empleo que hay, pues todas coinciden que tiene que existir una remuneración de por medio, mientras que la OIT señala que hay situaciones donde se es un empleado y no necesariamente reciben una contraprestación, como es el caso de los familiares que trabajan en su propio negocio familiar.

También la OIT, establece que no sólo basta con contar con un empleo, sino que este debe ser un trabajo decente. El trabajo decente se define como:

- Oportunidad de acceder a un empleo productivo que genere un ingreso justo. Se refiere a que se cuente con un pago digno a cambio del trabajo que se desempeña en la empresa.
- Seguridad en el lugar de trabajo. La empresa tiene todas las medidas de seguridad necesarios para que el empleado se encuentre seguro, tiene instalaciones en buenas condiciones, así como las medidas de seguridad adecuadas que toda empresa debe tener.
- Protección social para las familias. Quiere decir que la persona cuenta con seguro social, el cual también pueden hacer uso sus familiares.
- Mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social. Significa que una persona tiene la oportunidad de seguir creciendo en la empresa y aspirar a mejores puestos y sueldos.
- Libertad para que los individuos expresen sus opiniones. Los trabajadores pueden expresarse libremente sin que sean sancionados o despedidos por decir lo que piensan.

- Igualdad de oportunidades. Esto se refiere a que todos deben tener la misma oportunidad de crecer, sin importar si es hombre o mujer.

1.1.1 Población Económicamente Activa (PEA).

Cuando una persona cuenta con un empleo se dice que pertenece a la población activa de un país, pues perciben un ingreso que se ve reflejado en la economía ya sea por medio de impuestos o simple consumo, por tal motivo es importante llevar un control de todas las personas que tienen trabajo, así como las que no.

En la economía el empleo juega un papel muy importante en el Producto Interno Bruto (PIB) de un país, si crece el empleo, se incrementa la riqueza de las personas que viven en él. Cuando se dice de incrementar el PIB además de tener un mayor poder adquisitivo también se incrementa el empleo, pues al producir más se necesita más mano de obra.

Cuando se habla de empleo en economía, lo mencionan como trabajo.

El trabajo incluye todo esfuerzo humano que se utiliza en la producción de bienes y servicios. Puesto que las empresas no pueden comprar y vender trabajo de la misma manera que compran y venden capital, se podría definir el trabajo como los servicios de mano de obra que la empresa contrata.

La oferta de trabajo de una economía depende de varios elementos y no sólo de la suma total de las personas disponibles para trabajar dentro de ella. También depende del número de horas trabajadas.

También es importante la estructura de la pirámide de población, puesto que tan sólo las personas de algunos grupos de edades son económicamente activas. Los años mínimos de escolarización obligatoria y la edad de jubilación establecen los límites del tamaño de población activa, aunque también existen otros factores que afectan el tamaño de la misma (Larousse, 2002).

1.1.2 El subempleo

De acuerdo con la Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo de 1966, el subempleo existe "cuando la ocupación que tiene una persona es inadecuada respecto a determinadas normas o a otra ocupación posible". Intenta reflejar la subutilización de la mano de obra en el mercado de trabajo.

La categoría de subempleo se aproxima a través de los conceptos de subempleo invisible (S.I.) y subempleo visible (S.V.). El subempleo invisible es un concepto analítico que refleja una mala distribución de los recursos de mano de obra o un desequilibrio fundamental entre la mano de obra y otros factores de producción. Sus síntomas característicos son el bajo nivel de ingresos, el aprovechamiento insuficiente de la calificación del trabajador y la baja productividad. A modo de ejemplo, un abogado que trabaje en un estudio jurídico, pero sacando fotocopias, es un subempleado invisible, aunque a los efectos de las estadísticas del mercado laboral figura como un ocupado. El subempleo visible es un concepto estadístico que refleja insuficiencia del volumen de empleo y puede medirse directamente por medio de encuestas. (Amarante y Salazar, s.a.).

1.1.3 Tipos de empleo

Existen varios tipos de empleo, los cuales se mencionan a continuación:

1.- Empleo formal: Se llama empleo formal cuando hay de por medio una celebración de contrato entre el empleador y el empleado, este tipo de empleo puede darse tanto en el sector público como privado. El sector formal viene siendo aquel que cumple con las obligaciones tributarias, laborales y administrativas que establece la legislación nacional (BID, 2002, p. 5).

A partir de las actividades realizadas en el sector informal se deriva el término empleo informal, el cual abarca no solo a los trabajadores familiares y no remunerados del sector informal, sino que también a los asalariados que tienen

empleos informales. Estos últimos pueden que estén empleados por empresas del sector formal, por empresas de sector informal o por hogares que les emplean como trabajadores domésticos asalariados (OIT, 2007, p. 55).

2.- Empleo informal: Es aquel que no cuenta con un contrato de por medio y por lo tanto no cuenta con la protección que indica la ley en asuntos laborales. Es importante mencionar que, aunque no haya acciones ilícitas puede considerarse como un trabajo informal, un ejemplo es la venta de piratería.

La Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC) define al sector informal como aquel que está compuesto por “asalariados y trabajadores familiares ocupados en establecimientos de menos de cinco trabajadores y trabajadores por cuenta propia y patronos de empresas de menos de cinco trabajadores en ocupaciones no profesionales, técnicos, gerenciales o administrativos” (DIGESTYC, 2004).

3.- Empleo fijo: Se conoce como empleo fijo, cuando una persona es contratada por tiempo indefinido en una empresa o institución.

4.- Empleo temporal: A lo contrario del empleo fijo, la persona es contratada por un cierto lapso de tiempo, esto puede suceder por muchas razones como cuando las empresas tienen temporadas altas y bajas porque así es su naturaleza, también en el caso de las obras, entre otros casos más.

5.- Empleo de tiempo completo: Cuando una persona es contratada para trabajar para una jornada completa que regularmente son ocho horas.

6.- Empleo de medio tiempo: En este tipo de empleo, la persona es contratada para trabajar en la empresa solo por una corta duración de tiempo o media jornada laboral, por lo regular, para este tipo de casos se contratan a estudiantes, aprendices y pasantes, con el fin de que apoyen un poco a la empresa en actividades que no son tan complicadas pero que a la vez les dan experiencia laboral a estas personas.

7.- Autoempleo: Se conoce como autoempleo, cuando una persona trabaja para ella misma y usa su ingenio, su dinero y esfuerzo para realizar una actividad que le genera ganancia, esta persona puede generar empleos.

8.- Empleo no calificado: Cuando no se necesita algún tipo de preparación para un puesto laboral y ni un tipo de aprendizaje, lo que quiere decir que cualquier persona podría desempeñar el trabajo entonces se conoce como empleo no calificado.

9.- Empleo semicalificado: El empleo semicalificado es cuando se necesita saber cierto conocimiento previo, por lo general son casos donde la persona tiene que usar maquinaria.

10.- Empleo poco calificado: Cuando el puesto requiere conocimientos básicos para realizar una actividad determinada, aunque la persona no cuente con la experiencia suficiente, un ejemplo puede ser un auxiliar contable o administrativo.

11.- Empleo calificado: En este caso, si se requiere de mucho conocimiento en el área porque son trabajos complejos y están relacionados para alcanzar objetivos en una empresa.

Existen muchos tipos de empleos, son necesario conocerlos para saber cuáles son los que hay en nuestro país y de la misma manera saber cuáles se ofrecen en el programa Bécate que va a evaluar.

Cualquier persona desea un empleo que sea fijo y que sea formal, pues de esta manera obtienen todas las prestaciones de ley además de estar aseguradas bajo un contrato que los ampara en cualquier problema. Existen muchas empresas que ofrecen este tipo de empleos que tienden a ser fijos o temporales, pues actualmente en muchos lugares estipulan el tiempo de tres o seis meses en que se estará laborando con el fin de que el empleado no obtenga antigüedad en un futuro.

Otro caso que es muy común son los trabajos de medio tiempo, muchas empresas aprovechan esta modalidad para no pagar tanto y poder contratar gente que desarrolle actividades no tan complejas pero que son necesarias, los que más aprovechan esto son los estudiantes y pasantes como ya se mencionó anteriormente. El de los estudiantes es porque al tener un empleo de medio tiempo les brinda la oportunidad de continuar sus estudios mientras obtienen un ingreso y a la vez experiencia, mientras que para los pasantes es porque muchas veces no cuentan con la experiencia necesaria para aspirar a un buen trabajo y toman esos empleos como una oportunidad de aprender mientras también adquieren experiencia, la cual más adelante les servirá.

1.1.4 Capacitación y empleo

Cuando se habla de capacitación, se tiene que tener en cuenta al personal como un recurso muy valioso en las empresas, los cuales requieren de inversión en ellos, de tal forma que mejoren sus habilidades, motivándolos y especializándolos en su labor, haciendo trabajadores más competentes y hábiles, todo esto se verá

reflejado en las utilidades de la empresa. Es por eso que la capacitación al personal es de suma importancia.

Hoy en día son pocas las empresas que preocupan por capacitar a su personal, regularmente lo hacen las empresas grandes que entienden la importancia que tiene una capacitación, las pequeñas empresas lo miran como un costo innecesario y prefieren hacerlo a un lado.

Idalberto Chiavenato se menciona lo siguiente “la capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos. La capacitación entraña la transmisión de conocimientos específicos relativos al trabajo, actitudes frente a aspectos de la organización, de la tarea y del ambiente, así como desarrollo de habilidades y competencias” (Chiavenato, 2007, *citado en Cota*, p.1).

Es importante capacitar porque en la actualidad se encuentra un contexto cambiante, donde para poder sobresalir es vital la competencia y si se desean alcanzar resultados de éxito se necesita capacitar, para poder adaptarse y actualizarse ante dichos cambios y poder ser así competitivos. Por eso se dice que la capacitación es una inversión y no un gasto.

“La capacitación es un esfuerzo dirigido hacia el equipo con el objeto de facilitar que éste alcance, de la forma más económica posible, los objetivos de la empresa”. En este sentido, la capacitación no es un gasto, sino una inversión que produce a la organización un rendimiento que verdaderamente vale la pena.” (Chiavenato, 2007, *citado en Cota* p. 3)

Lo primero que se debe hacer cuando se desea capacitar es, analizar cuáles son las necesidades que son importantes y en dónde se necesitan aplicar. Para lograr eso existe un Diagnóstico de necesidades de Capacitación, que es un proceso en el cual se orienta a la estructuración y desarrollo de planes, programas que ayuden a establecer y fortalecer los conocimientos, habilidades y actitudes del

personal con el que se cuenta, con el objetivo de poder lograr alcanzar todas las metas establecidas.

La evaluación que se realizará es de un programa para la capacitación del trabajo, por eso es tener presente qué es la capacitación y si están aplicándola de forma adecuada al detectar las necesidades de una empresa y saber en qué se basan sus capacitaciones. De igual forma, se debe conocer los indicadores que en este caso será la población económicamente activa, y buscar los datos que nos ayuden a poder elaborar la evaluación mediante un modelo econométrico.

Partiendo de la teoría será más claro poder elaborar dicho programa, pues ya se conocen los factores que intervienen en el empleo, además se agregara el factor del programa Bécate, viendo cómo influye en la PEA.

Como bien sabemos, los programas y políticas públicas surgen para dar respuesta a las necesidades de la población y están diseñadas para aumentar el bienestar de los individuos de algún modo, por ejemplo, incrementado sus ingresos, mejorando el nivel de estudios, mejorando su promedio de vida, etc. Ante esta situación, las evaluaciones de impacto son buena herramienta para evaluar los resultados, porque estiman el impacto promedio de un programa sobre el bienestar de los beneficiarios. Dentro de todos los posibles análisis y evaluaciones basadas en la evidencia empírica, de forma resumida podemos decir que una evaluación de impacto estima qué cambios en el bienestar de los individuos pueden ser atribuidos a una intervención pública, ya sea esta un proyecto, programa o política.

Para realizar evaluaciones de impacto, existen diferentes tipos de técnicas como son las técnicas cuantitativas entre las que se encuentran: diferencias en diferencias, regresión en discontinuidad, *propensity score matching*, variables instrumentales, modelo lineal general, paneles de datos, modelos del análisis de la varianza y la covarianza, contrastes de homogeneidad, contrastes de diferencias, etc.

Cada técnica tiene su metodología y se realiza con la finalidad de identificar la relación causal entre el producto que genera esa iniciativa pública (políticas públicas) y los resultados de interés. La evaluación de impacto es un instrumento que contribuye a la toma de decisiones y a la rendición de cuentas, es decir, aporta información tanto para actores a nivel gerencial, como para los ciudadanos sobre la efectividad de los programas a los cuales se destina un presupuesto público. (Vera, 2011)

Cuando se trata de programas de capacitación y en gran mayoría para jóvenes, se aplican evaluaciones de impacto con la finalidad de conocer cómo ha impactado en el individuo y si está alcanzando las metas y objetivos de los programas, pero estas evaluaciones sólo nos dan a conocer todo lo relacionado al impacto en el individuo y no al impacto macroeconómico que causan estos programas.

1.2 Teoría económica del desempleo friccional

Debido a que el programa de becas para la capacitación laboral (Bécate) se centra en la capacitación, existe una teoría que encaja perfectamente con la finalidad del programa, es la teoría de desempleo friccional.

“Aunque la demanda agregada sea suficientemente grande para emplear a todas las personas deseosas de trabajar y que la oferta laboral se adecúe cualitativamente a su demanda, persiste una cierta tasa de desempleo. Este fenómeno se debe a una serie de vicisitudes de la vida productiva del hombre. Por parte de la oferta, los individuos abandonan los empleos presentes para buscar otros mejores. La búsqueda puede ser más o menos prolongada según si se dispone o no de recursos para financiar el lapso de desocupación y según si las informaciones sobre el mercado laboral son o no accesibles. El razonamiento supone que las diferentes empresas ofrecen variados niveles de salarios a trabajadores aparentemente de la misma calificación.” (Chi-Yi, 1990).

En esta teoría se maneja que si existen las vacantes para que puedan laborar, pero el buscador de empleo desea un mejor salario a la que esas vacantes pueden ofrecer y por tal motivo sigue desempleado, también el caso de que hay personas que tienen un trabajo, pero aun así siguen en busca de otro con mayores beneficios económicos. También, el autor menciona que dentro de los desempleados de carácter friccional se encuentran los que van en busca de su primer empleo, siendo ellos los que tienen mayor tasa de desempleo por su falta de experiencia.

Por otro lado, Sach (1994) habla de la curva de Phillips que establece el escenario donde el desempleo se encuentra en relación a la inflación, mientras la inflación sea mayor el desempleo también aumentará, y por contrario, a menor inflación habrá menos desempleo. Cuando se habla de inflación se está hablando de los salarios nominales, que es pago que recibe por sus prestaciones de trabajo, pero lo que realmente importa es el salario real que pueda percibir un trabajador y cómo se encuentra la inflación, esto determinará el tipo de empleo que desea. Cuando los bienes tienen precios muy elevados por motivos de inflación entonces habrá más desempleo porque la oferta laboral está ofreciendo un salario real muy bajo, por lo que, si no cuentan con trabajo, prefieren seguir buscando algo mejor.

Al mencionar el tema de dificultades de encontrar empleo, surge el tema del desempleo, que es cuando una persona cuenta con la edad y las condiciones adecuadas para realizar un trabajo y aun así no encuentra un empleo.

El desempleo se puede clasificar de la siguiente manera:

- **Desempleo estructural:** Cuando no hay mucha oferta laboral en un país, lo que quiere decir que existe un desequilibrio entre la oferta y demanda de trabajo.

“El desempleo estructural es el desempleo causado no por falta de demanda, sino por cambios en los patrones de demanda o la obsolescencia de la tecnología, y que requieren reconversión de los trabajadores y grandes inversiones en nuevos bienes de capital.” (Enciclopedia financiera, 2017).

- **Desempleo friccional:** Este tipo de desempleo, es porque si hay vacantes para una persona, pero esta prefiere seguir buscando una mejor oferta laboral, entonces a ese lapso de transición en que consigue empleo se le conoce como desempleo friccional.

“El desempleo friccional es que se produce cuando un empleado deja un empleo para buscar otro. A veces se llama desempleo de búsqueda y puede ser voluntario basado en las circunstancias de la persona desempleada.” (Enciclopedia financiera, 2017).

El desempleo friccional está relacionado y es compatible con el concepto de pleno empleo porque ambos sugieren razones por las cuales el pleno empleo nunca se alcanza. El desempleo friccional está siempre presente en la economía, por lo que el nivel de desempleo involuntario (real) es realmente la tasa de desempleo menos la tasa de desempleo friccional. El desempleo friccional debe coincidir con un número de vacantes de trabajo. Cuando, por ejemplo, la demanda supera con creces la oferta, los desempleados por fricción serán pocos, ya que recibirán muchas ofertas de trabajo.” (Enciclopedia financiera, 2017).

- **Desempleo estacional:** Se encuentra relacionado con las estaciones del año, ya que hay temporadas en las que la demanda de un producto baja y por lo tanto no hay mucha oferta laboral para gente, sin embargo, cuando la temporada mejore volverá a haber más oferta laboral.

“Desempleo Estacional es un elevado nivel de desempleo que ocurre en ciertas partes del año. Por ejemplo, los empleados de parques de atracciones sufren un desempleo estacional durante el invierno ya que menos gente los visitan durante este tiempo.” (Enciclopedia financiera, 2017).

El concepto de desempleo estacional suele utilizarse también al referirnos a meses en los que históricamente aumenta el paro como pueden ser septiembre o enero ya que la gente contratada para los periodos vacacionales pierde el empleo.” (Enciclopedia financiera, 2017).

- **Desempleo cíclico o coyuntural:** Se produce por motivos de depresión o recuperación en la economía de un país, provocando que exista poca demanda en los productos y servicios, por lo tanto, no hay suficiente demanda para provocar que exista la suficiente oferta laboral para toda la población.

“El desempleo cíclico es el nivel de desempleo que se produce cuando la demanda interna de productos y servicios de un país no cubre para ofrecer un trabajo a todos aquellos que desean trabajar. Es, por tanto, la parte del desempleo que se debe a la fase del ciclo económico y por lo tanto aumenta en las recesiones y se reduce en fases expansivas.” (Enciclopedia financiera, 2017)

Ya hablamos del empleo y desempleo, pero cómo se mide el empleo en un país, esto se hace mediante indicadores económicos. “La mayoría de los indicadores económicos provienen de encuestas, censos o registros administrativos y se representan ya sea en unidades correspondientes a su valor en pesos, su volumen o a otro tipo. En casi todos los casos, el dato que se representa por sí mismo en un periodo dado no tiene mucha relevancia; lo importante es cómo ha cambiado a lo largo del tiempo, cómo se compara con otros países o cómo se comporta como proporción de la población o del Producto Interno Bruto (PIB),” (Heath, 2012, p. 7)

Indicadores del empleo.

Los indicadores del empleo según INEGI se enfocan únicamente a la Población Económicamente Activa (PEA).

A diferencia de la mayoría de los indicadores de coyuntura, los referentes al mercado laboral se construyen en función de la población, es decir, en números de personas. Por ello, los más relevantes son relaciones o tasas respecto a un segmento objetivo de la población. Por ejemplo, la tasa de desempleo abierto se representa como una proporción o tasa respecto a la población económicamente

activa (PEA), es decir, es el porcentaje de la PEA que no tiene trabajo y en el momento de la encuesta ha realizado esfuerzos explícitos en buscar un empleo. Esto significa que el desempleo (desocupación) abierto es la parte de la fuerza laboral del país que no está ocupada, aunque quiere estarlo. Por lo tanto, lo primero que se debe hacer para entender las cifras de empleo y desempleo es comprender las formas en que se divide la población. (Heath, 2012).

La primera y más importante distinción es la delimitación de la fuerza laboral, conocida como la población económicamente activa (PEA). Este segmento de la población se compone de las personas que ofrecen sus servicios laborales, independientemente de su situación laboral, es decir, si sus servicios son utilizados (empleados u ocupados) o si buscan que lo usen (desempleados o desocupados). Si una persona no tiene trabajo, pero tampoco lo busca activamente, no forma parte de la PEA, sino de la PEI (población económicamente inactiva o de la Población No Económicamente Activa). Esta distinción es fundamental: una persona sin trabajo, aunque esté disponible para trabajar, no se considera como parte de la PEA si no busca activamente un trabajo. Aun cuando no tenga empleo, no presiona al mercado laboral y, por lo tanto, se le considera no activa y no forma parte de la PEA. Por lo mismo, para ser considerado parte de la PEA, se tiene que tener presencia en el mercado laboral, ya sea como empleado (ocupado) o realizando una acción de búsqueda de trabajo. (Heath, 2012).

Esto nos lleva precisamente a la segunda distinción, que se hace entre la PEA al dividirla entre la población ocupada (empleada) y la población en desocupación abierta. Es importante señalar que existe un área gris entre la población ocupada que abarca a los que trabajan menos horas a la semana por razones de mercado, es decir, trabajan menos horas de lo que les gustaría. Este segmento de la PEA se conoce como subempleados y es muy importante mantener en mente que es un subconjunto de la población ocupada. (Heath, 2012).

La distinción entre ocupados y desocupados es blanco y negro: se refiere a una persona que trabaja o no, sin tomar en cuenta la calidad o cantidad de horas del

trabajo. Para considerar a una persona como ocupada, se le pregunta si en la semana pasada trabajo por lo menos una hora. Igualmente, para el caso de una desocupada, no es suficiente estar en una situación específica (que es no trabajar), sino es necesario un comportamiento (adoptar acciones de búsqueda de trabajo). Por lo mismo, la tasa de desocupación (desempleo) abierto (TDA) es la proporción de la PEA (y no de la población en edad de trabajar) que no tiene trabajo. (Heath, 2012).

De lo anterior, quiere decir que, de la población total, salen dos grupos que son la población que no está en edad de trabajar y la que si cuenta con la edad para trabajar. Del segundo grupo se divide a la vez en otros dos sub-grupos:

- La población económicamente activa: La cual se divide a su vez en las personas que tienen empleo (ocupado) y los que están desempleados y si quieren trabajar (desocupados).
- Población económicamente inactiva: también se divide en dos grupos, las personas que pueden trabajar, pero no hacen por buscar empleo (disponibles para trabajar) y los que no tienen las condiciones para poder trabajar porque aun contando con la edad tienen un problema físico o mental que les impide laborar (no disponibles para trabajar).

Siguiendo las definiciones del INDEC, cabe distinguir entre las tasas de actividad, de desocupación, de subempleo y de empleo, su naturaleza general o específica, que se derivan de los cálculos siguientes:

a) Actividad:

- La tasa de actividad relaciona la PEA y la población total.
- La tasa de actividad general: es calculada como el porcentaje entre la población económicamente activa total (ocupados más desocupados) sobre la población total.
- La tasa de actividad específica puede ser por edad, por sexo, y/o según nivel de instrucción formal: es calculada como porcentaje entre una parte de la población económicamente activa correspondiente a dicha variable (grupo de edad, sexo o

nivel de instrucción) sobre la población total de dichos grupos de edad, o sobre la población total del sexo que se trate, o sobre el volumen de la población total que haya alcanzado ese nivel de instrucción formal (Neffa, 2014).

b) Empleo:

-La tasa de empleo es calculada como el cociente entre la población ocupada y la población total.

-La tasa de empleo general: es calculada como porcentaje entre la población ocupada sobre la población total.

-Las tasas de empleo específica: por edad, sexo o nivel de instrucción formal, es calculada como porcentaje entre la población ocupada correspondiente a dicha variable (grupo de edad, sexo o nivel de instrucción) sobre el total de la población de dichos grupos de edad o sobre la población total del sexo que se trate o sobre la que haya alcanzado ese nivel de instrucción formal (Neffa, 2014).

c) Ocupación

-La tasa de ocupación resulta de la relación entre la población ocupada y el total de la PEA.

-La tasa de ocupación general: es calculada como el porcentaje existente entre la población ocupada total y el total de la PEA.

-La tasa de ocupación específica, por edad, sexo o nivel de instrucción formal, se estima como porcentaje entre la población ocupada correspondiente a dicha variable (grupo de edad, de sexo o según nivel de instrucción) sobre el total de la población económicamente activa de dichos grupos de edad, del sexo que se trate y de la que haya alcanzado ese nivel de instrucción formal. (Neffa, 2014).

d) Desocupación.

-La tasa de desocupación resulta de la división entre la población desocupada y el total de la PEA.

-La tasa de desocupación general es calculada como porcentaje entre la población desocupada total, sobre la población económicamente activa.

-Las tasas de desocupación específica, por grupos de edad, sexo y nivel de instrucción formal, es calculada como porcentaje entre la población desocupada correspondiente a dicha variable (grupo de edad, de sexo o según nivel de instrucción) sobre la población económicamente activa de dichos grupos de edad, del sexo que se trate y de la que haya alcanzado ese nivel de instrucción formal. (Neffa, 2014).

e) Sub-ocupación horaria

-La tasa de sub-ocupación horaria resulta de la división entre la población sub-ocupada y el total de la PEA

-Tasa de sub-ocupados demandantes: es calculada como el porcentaje entre la población de sub-ocupados demandantes y el total de la PEA

-Tasa de sub-ocupados no demandantes: es calculada como el porcentaje entre la población de sub-ocupados no demandantes y el total de la PEA. (Neffa, 2014).

Para medir el tamaño relativo del factor productivo trabajo se utilizan tasas de participación. Si la comparación se hace entre la población económicamente activa (P.E.A.) y la población total (P.T.), se obtiene, la tasa bruta de participación (T.B.P.):

$$TBP = (PEA / PT) \times 100$$

Este indicador muestra que porcentaje de la población está en capacidad y disposición de ejercer actividades económicas y por consiguiente, es una medida del tamaño relativo de la oferta laboral de la población. Un problema de la T.B.P. como indicador de oferta de mano de obra, se observa al comparar dos poblaciones similares salvo en el tramo de menor edad, de forma que una tenga una mayor cantidad de niños, la sociedad con más niños tendrá una menor T.B.P.

Más común es establecer la comparación entre la P.E.A. y la población en edad de trabajar (P.E.T.), obteniendo un indicador que se conoce con el nombre de tasa global de participación o más comúnmente tasa de actividad (T.A.):

$$TA = (PEA / PET) \times 100''.$$

A nivel más desagregado, también se utilizan las tasas específicas de actividad o tasas específicas de participación que se definen como el cociente entre la P.E.A. de un grupo determinado y la población en edad de trabajar de ese grupo.

$$TEA_i = (PEA_i / PET_i) \times 100''.$$

Estas tasas específicas de actividad suelen calcularse para grupos de población de interés: por ejemplo, para hombres y mujeres, para Montevideo y el Interior, para personas con distintos niveles de calificación, etc. (Amarante y Salazar, s.a.).

1.3 Los programas de apoyo al empleo en México

En México se dan los siguientes apoyos para que las personas puedan conseguir empleos:

1.- Servicios vinculación laboral. Se cuenta con la Bolsa Estatal de empleo, donde por medio de asesores de empleo ayudan a las personas a colocarse en un trabajo, para ello, se tiene que tener el conocimiento de las vacantes que hay en existencia, cuentan con una base de datos junto con los requisitos que se tiene para dichas vacantes y cuando van en persona a pedir información, los asesores analizan las aptitudes del interesado y le proporcionan opciones.

2.- Portal de empleo. Se trata de una página en donde los buscadores de empleo y empleadores pueden interactuar para atender sus necesidades según corresponda, no se hace responsable de la veracidad de la información, pues los mismos usuarios interactúan entre sí, y pueda existir falta de actualización en algunas vacantes.

3.- Ferias de empleo. Son eventos de reclutamientos y selección, donde hay una vinculación masiva donde se encuentran los oferentes y demandantes de empleo, con estos eventos se busca que exista una contratación rápida y efectiva.

4.- Servicio Nacional de Empleo por teléfono. Como su nombre lo indica, se atiende al buscador de empleo por medio de vía telefónica, donde se lleva cierto procedimiento cuando se atiende la llamada como lo es la recopilación de datos del solicitante.

5.- Observatorio Laboral (OLA). Es un portal por internet, el cual brinda información confiable, oportuna y actualizada referente al mercado laboral, donde les permite a los usuarios obtener información de las características y tipos de trabajos que hay en el país.

6.- Talleres para buscadores de empleo. Se trata de sesiones que, con conducidas por el personal de las OSNE, donde los buscadores que tienen dificultades para colocarse en una vacante o que no cuentan con experiencia laboral reciben información de cómo prepararse para buscar un empleo, que habilidades deben desarrollar y demás información que les ayude a buscar y conservar un empleo.

7.- Sistema Estatal de Empleo. Es un espacio donde se busca interactuar con los sectores empresariales y educativos por medio de reuniones periódicas, con el fin de dialogar y que de esa manera puedan diseñar estrategias que permitan mejorar las acciones de reclutamientos, selección y contratación.

8.- Centros de intermediación laboral. Son módulos que se encuentran instalados, en las oficinas del SNE, los cuales cuentan con herramientas de servicios, y que

están bajo un modelo integral y enfocados en la autoayuda, pues lo que se busca es ayudar a los buscadores de empleo que se les facilite mejor el uso de la tecnología a buscar información, pues cuentan computadores donde ellos pueden acceder fácilmente a todas las herramientas de búsqueda de empleo.

9.- Periódicos de oferta de empleo y revista informativa. Son ciertos medios que se elaboran para que los buscadores de empleo puedan saber fácilmente qué vacantes hay, y puedan consultar por cuenta propia la información en la empresa que requiere del personal.

10.- Bécate. Busca apoyar a los buscadores de empleo que necesiten capacitación laboral, y que de esta manera consigan colocarse fácilmente en un trabajo, este programa se desarrolla por medio de las siguientes modalidades: Capacitación Mixta, Capacitación en la Práctica Laboral, Capacitación para el Autoempleo y Capacitación para Técnicos y Profesionistas. Más adelante se dedicará un capítulo para esta modalidad, puesto que es el subprograma que se evaluará.

11.- Fomento de autoempleo. Este programa lo que busca es apoyar a las personas que deseen poner una empresa, pero no cuenten con los recursos necesarios, por lo que, por medio de ciertos requisitos, se les apoya con mobiliario, maquinaria, equipo y/o herramientas, de esta manera se busca que gracias a estas personas, se creen nuevas vacantes que ayuden al crecimiento económico del país.

12.- Movilidad Laboral. Va muy enfocado al sector agrícola, aquí lo que se busca es poder vincular a los jornaleros agrícolas que deseen buscar trabajo con empresas que requieran de sus servicios, ya que, debido a su lugar de origen, les cuesta mucho poder colocarse en un empleo donde se pueden desenvolver bien, cuando piden ayuda, son trasladados a zonas o regiones distintas a su residencia, mediante apoyos económicos y acciones de información sobre las oportunidades de empleo que hay.

13.- Repatriados trabajando. En este programa, se apoya a los mexicanos que se fueron a los Estados Unidos y que desean regresar al país, pero ahora se encuentran con la dificultad de no tener un trabajo seguro, entonces se les apoya con su transporte de regreso, siempre y cuando no tengan intenciones de emigrar nuevamente.

1.4 Las evaluaciones realizadas a los programas de apoyo al empleo en México.

Cuando se va evaluar, se debe considerar un conjunto de actividades, dependiendo del tipo de evaluación:

- Identificar cuáles son los efectos provocados por la acción, programa, política o evaluación a evaluar y los costos incurridos.
- Aplicar una escala de medición a los efectos identificados.
- Buscar otras medidas que nos ayuden como punto de comparación con nuestras medidas.
- Una vez ya teniendo los resultados de la investigación se debe comparar con los resultados de otras investigaciones similares y llegar a una conclusión.
- Se debe emitir un juicio de valor que nos ayude a calificar todo el trabajo realizado.
- Una vez hecho los pasos anteriores, se debe finalizar con recomendaciones que encontremos necesarias para ayudar a solucionar el problema detectado.

En el libro "La evaluación de políticas y programas públicos, el caso de los programas de desarrollo social en México" comenta sobre nuestro país en el tema de evaluaciones lo siguiente:

México está evaluando actualmente sus políticas y programas públicos, pero cuenta con muy poca información publicada sobre los procesos como los métodos y técnicas aplicados, la calidad de los resultados obtenidos el grado de nivel de los mismos estados en los procesos de toma de decisiones.

Se puede decir que México poco a poco ha estado avanzando en el tema de evaluación, sin embargo, no lo suficiente, pues a continuación se mencionaran algunas evaluaciones realizadas donde sus conclusiones son favorables para los programas evaluados, pero no se ve de la misma forma en la realidad del país en cuanto al tema de desempleo.

En el 2002 fue llevado a cabo una investigación por Norma Samaniego, Directora General de Santa Fe Consultores, S.C., en el marco del proyecto “Requisitos institucionales para una segunda etapa de desarrollo liderado por el mercado en América Latina y el Caribe”, que llevan a cabo la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). En esta investigación se estudió las políticas del mercado laboral en el país de México y sobre los programas que ayudan a abatir el desempleo. Algunos resultados importantes son:

- La evaluación rigurosa de los programas de mercado de trabajo constituye en México una práctica que cobra importancia recientemente – a partir de la década de los noventa- y en la que existe todavía mucho por avanzar y aprender.
- En sus inicios se limitó al monitoreo o seguimiento administrativo y se enfocó a la comparación entre resultados y metas previstas. Fue un ejercicio de carácter interno y servía de instrumento a los encargados de su operación para detectar problemas en la eficiencia operativa.
- Posteriormente, las primeras evaluaciones de costo-beneficio trataron de analizar si los programas se justificaban en términos de sus costos. Esta tarea obligó a una reflexión más profunda sobre estos aspectos, al indagar no sólo en los de efectos de carácter directo, sino también en los impactos

indirectos que los programas pudieran ocasionar para distintos grupos sociales.

- La investigación sobre los beneficios de los programas llevó a un estudio más serio de la evaluación de impacto. En un principio se inició por medir la situación ex ante y ex post de los beneficiarios y de ahí deducir el impacto del programa. Sin embargo, la experiencia mundial indicaba que esta práctica carecía de rigor científico, ya que el cambio en la situación del beneficiario podía atribuirse a una multitud de factores no necesariamente relacionados con el programa.
- Complementariamente, será necesario fortalecer la capacidad técnica para la evaluación, mediante la difusión y análisis de experiencias de evaluación en el país y en la región, el conocimiento de las técnicas más avanzadas utilizadas en los distintos tipos de programas y la difusión de mejores prácticas.

Se utilizaron cinco tipos de evaluaciones, dentro de ellas una muy conocida como el modelo SROI, el cual consiste en ver el costo-beneficio de un programa mediante una serie de encuestas tanto a las personas que toman los programas, como los que las imparten. Este tipo de evaluaciones tiende a ser algo subjetivo, pues se basa mucho en una elaboración de preguntas donde se busca saber qué le pareció el programa a una persona, qué tanto le ayudo, entre otras cosas más.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social realizó una evaluación sobre el impacto del programa Bécate. El estudio evalúa los impactos del Subprograma Bécate para el segundo semestre de 2009, así como del primer y segundo semestre de 2010. Se evaluaron únicamente dos de las cinco modalidades del Subprograma, CM y CPL. La estimación de los impactos se hizo a través *Propensity Score Matching* y Diferencias-en-Diferencias. La información de los grupos de tratamiento y de control se obtuvo de la ENCOPE y la ENOE. A partir de los resultados de impactos, el estudio indica que existe un efecto positivo en el ingreso de los beneficiarios de ambas modalidades en los tres semestres

analizados. Los datos indican que el aumento promedio de los ingresos del corto plazo y largo plazo está en un rango de \$ 500 y \$ 600 pesos mensuales sin considerar 2009. En el caso de CM, el aumento más grande se presentó en el segundo semestre de 2010 y en CPL en el segundo semestre de 2009. Por otra parte, los hallazgos se comprueban a partir del ejercicio en el que se combina *matching* con Diferencias en Diferencias. Los resultados para CM mostraron un aumento del ingreso de \$ 550 pesos mensuales y para CPL fue de entre \$ 450 y \$ 650 pesos mensuales en el largo plazo, es decir, 26 semanas después de la conclusión de curso.” (Analítica Consultores Asociados, S. C., 2015).

En el año 2013, salió un comunicado de prensa en el cual se decía que los programas de capacitación para el trabajo en México eran obsoletos. La investigación fue realizada por el Dr. Ahumada, no menciona qué metodología uso, sin embargo, sus conclusiones son muy interesantes. El Dr. Ahumada investigó el Programa de Becas de Capacitación para el Trabajo (PROBECAT) el Sistema de Capacitación para el Trabajo (SICAT) y el programa Bécate y explicó que la educación básica que obtienen los trabajadores es una condicionante para la eficiencia de la capacitación, pues los empleados usualmente muestran déficit en “la capacidad de aprender, en las habilidades básicas de lector-escritura y matemáticas, así como las actitudes y aptitudes asociadas con la motivación, la disciplina y el trabajo en equipo”. Respecto a la condicionante del desarrollo económico, el especialista indicó: “Si el desempleo crece ¿para qué capacitar gente? Resultaría mejor invertir en políticas de intermediación o subsidiar la búsqueda de trabajo”, afirmó el especialista.

Ya que se ha tocado el tema del PROBECAT también se han llevado a cabo evaluaciones a este programa que es similares al programa Bécate, pues busca proporcionar capacitación a la población desempleada para que obtenga la calificación requerida por el aparato productivo, este Programa funciona con recursos de la federación. En el año del 2013, los investigadores Marcelo Delajara, Samuel Freije y Isidro Soloaga se encargaron de llevar la evaluación del programa Probecat, programa que implementó la SNE en 1984. El SNE ejecuta todos los

diferentes tipos de capacitación disponibles para los desempleados a través de PROBECAT: capacitación ofrecido a través de cursos regulares en escuelas técnicas y de otro tipo; formación, ofrecido en la empresa (entrenamiento en firme, también llamado entrenamiento mixto); formación destinada a ayudar a los autónomos formación) y capacitación para quienes participan en iniciativas locales de empleo.

Inicialmente analizaron de forma general la situación del desempleo, encontrando lo siguiente:

- El grupo con estudios secundarios superiores y títulos universitarios son los más representados entre los desempleados
- La mayoría de los buscadores de empleo son muy jóvenes o ya son trabajadores maduros
- La duración del desempleo se ha mantenido estable desde 1997 hasta 2004: alrededor del 60% del empleo los buscadores permanecen desempleados por menos de 4 semanas; 25% toma entre uno y dos meses para encontrar un trabajo y el resto más de dos meses. Estos hechos sugieren que el desempleo en sí mismo no parece ser un gran problema en México, al menos no más que en otras economías modernas y en ese momento, pero no quiere decir que no deba darse la importancia que se requiere.

Otras evaluaciones de impacto del programa mexicano de capacitación para desempleados han adoptado distintos métodos, bases de datos y evalúa diferentes resultados. El análisis de Revenga, Riboud y Tan (1994), utiliza una base de datos retrospectiva para los beneficiarios de la 1992. Emplean un modelo *probit* en el que la probabilidad de empleo tres meses después del entrenamiento depende de la edad, educación, experiencia, duración del desempleo, variables ficticias estacionales y una participación en el programa variable de indicador. Los autores encuentran que los participantes tienen un 8% más de probabilidad de obtener un empleo que los no participantes. Los resultados obtenidos son muy bajos, según obtenido de la evaluación, si lo comparamos con las evaluaciones

del programa Bécate, vemos que aparentemente los resultados obtenidos son positivos, pero se tiene que tomar en cuenta que, para esta evaluación, se desea saber si contribuye al PEA y no si beneficia a los participantes del programa.

En diciembre del 2015, se realizó una evaluación del impacto que tiene el programa Bécate, en los años 2013-2015, el encargado de coordinar la evaluación fue el Dr. Armando Sánchez Vargas. El objetivo general era determinar si Bécate efectivamente facilitó el acceso al empleo de la población beneficiaria y, si ésta obtuvo mejores condiciones de empleo, medido en términos de ingresos y prestaciones. Dentro de las conclusiones de la evaluación, se dijo que las fortalezas son que el curso de capacitación aumenta las probabilidades de tener empleo, prestaciones de ley y acceso a la seguridad social tanto en el corto como en el mediano plazo, el programa tiene una amplia cobertura a nivel nacional y que existen efectos positivos en el empleo y el ingreso en el corto plazo (3 meses después de la capacitación). Al analizar que aumenta las probabilidades de obtener un empleo, podemos decir que sin tanto estudio podríamos decir que si puesto que mandan a los becarios a sus posibles empleos, y si se desempeñan bien son contratados, la cobertura es nacional, y es bueno que haya programas que puedan presumir de esta fortaleza, pero no cumple con el objetivo de tener un impacto que vaya más allá de solamente colocar a una persona en una vacante, sino que también se encargue de generar más oportunidades laborales, esto sumándole a que de por sí, la SNE tiene la función de informar de la vacantes existentes. En cuanto a los resultados negativos a los que concluyeron, se habla de que no hay un convenio de contratación por parte de las empresas y además no tienen como requisitos el que tengan forzosamente que proporcionar a las personas contratadas el seguro médico, también que las prestaciones y seguridad social hacia las personas que se mandan a las vacantes de empresas concursantes, son ambiguos.

Con base en las investigaciones anteriormente mencionadas, será la primera vez que se evalúe este programa con un modelo econométrico el cual quitará a un lado la subjetividad y sea un análisis más preciso que nos pueda decir la

relevancia de que existan estos programas, hasta ahora sus resultados dan cosas positivas pero esto es normal, puesto que lo analizan de cómo el programa ha impactado en las personas, está claro que cualquier apoyo que se reciba tendrá un impacto positivo, la verdadera pregunta sería si realmente es relevante que existan o solo están demás, para que el gobierno pueda hablarnos de programas y nos diga que se está apoyando a ciertos sectores.

En cuanto a la investigación del Dr. Ahumada, menciona algo muy importante, es el único que nos dice cuál es el verdadero problema en México y es que el desempleo está creciendo, lo que significa que cada día hay más personas aptas para trabajar pero hay menos vacantes ofrecidas en el mercado laboral, por lo que no necesitamos capacitarlos, el problema que hay no es por falta de capacitación, como él nos dice, las cosas básicas para trabajar los aprendes en la escuela, el verdadero problema es la falta de vacantes. En vez de estar usando de manera ineficiente el dinero en programas que no aportan algo relevante en combate contra el desempleo, sería mejor usar ese recurso en otro tipo de políticas que se interese en apoyar a empresas, creando nuevas y ayudando a crecer a las ya existentes.

Paula Amaya dice que, en las políticas públicas, por lo general las investigaciones son derivadas y no originales, lo que quiere decir que normalmente cuando se lleva a cabo una investigación o evaluación, se realizan con elementos que ya han sido utilizados anteriormente por otros investigadores, esto no es malo, pero en ocasiones si sería bueno implementar nuevas herramientas de evaluaciones que resulten más efectivas que las que son utilizadas regularmente. Ella analiza el sistema de evaluación que se usa en Argentina, llega a la conclusión que al igual que en México, se está avanzando de manera lenta y que es bueno compararse con otros países de América Latina, observando los avances de cada caso así poder aplicarlos al país que lo necesite, además menciona algo muy relevante, pues dice que es pertinente analizar las necesidades de transformación y mejora en gestión pública y toca el tema del empleo.

Tampoco se quiere decir que no haya programas que ayuden a las empresas a crecer y que esto ayude a generar nuevas vacantes para así poder abatir el desempleo, lo que se quiere decir es que, puede ser que no se esté destinado el recurso necesario para estos programas y también que no haya políticas que las favorezca a seguir creciendo.

En todos los programas aplicados al tema de desempleo, se aplican evaluaciones de impacto, los cuales dependiendo de lo que se pretenda evaluar y los elementos que se tengan, será la técnica a aplicar, ya que como se mencionó anteriormente en el tema 1.1.2 existen diferentes métodos los cuales se mencionan a continuación:

Método de elección aleatoria de participantes. Se considera un método en el que se puede obtener estimaciones de impacto (valor añadido) fiables. Se utiliza para programas de capacitación a jóvenes. Este método suele plantear menos críticas metodológicas porque consiste en elegir al azar a los participantes del programa entre todos aquellos que cumplen los requisitos para ser beneficiarios y además han querido participar. Excluye durante cierto período de tiempo a un grupo de individuos que han querido participar en el programa. Sin embargo, en el fondo, esta situación de “exceso de demanda” suele ser bastante habitual, ya que nunca hay recursos suficientes para que participen todos los que quieren. La diferencia con lo que se hace habitualmente es que en lugar de dejar carta blanca a las empresas de formación para que elijan a los participantes, o de hacer la elección por medio de un sistema rígido (y hasta cierto punto arbitrario) de puntos diseñado en un despacho, se opta por hacer la elección de forma aleatoria.

Existen otras técnicas de evaluación de impacto más relevantes cuando no se ha podido realizar la elección aleatoria de participantes.

La técnica de diferencias-en-diferencias. Este método nos proporciona la estimación del impacto combinando dos estrategias que por sí solas serían insuficientes. La primera estrategia (insuficiente por si sola) consiste en restar la tasa de empleo de los participantes en el programa implementado antes que el

programa comenzara, en otras palabras, la primera estrategia insuficiente es la diferencia entre el antes y el después. Su gran ventaja es que solo exige utilizar datos de participantes, por lo que no se tiene el problema de comparar participantes y no participantes que pueden tener características distintas que los hacen más o menos atractivos para los empleadores como es la motivación, inteligencia, etc.

Este método de comparar el antes con el después tiene la ventaja de que solo se usan participantes, por lo que no hay problema de comparar personas con distintas características, pero tiene su desventaja ya que las condiciones macroeconómicas pueden ser distintas entre el antes y el después. Al aplicar la estrategia de comparar la tasa de empleo de participantes y no participantes pasa casi lo contrario: la diferencia de condiciones macroeconómicas no es un problema, pero el hecho que comparemos personas con distintas características sí lo es. Por lo tanto, cuando se combinan estas dos estrategias se puede sacar provecho de las virtudes y contrarrestar las desventajas de cada estrategia por separado. Por tal razón, el método de diferencias-en-diferencias nos proporciona la estimación del impacto combinando dos estrategias que por sí solas serían insuficientes. Aunque este método puede dar estimaciones fiables del impacto, hay que recalcar que se necesita que ciertos supuestos se cumplan para que las estimaciones sean confiables.

El método de pareo (*matching*). El método de pareo consiste en dar por entendido que el analista tiene datos sobre todas las características individuales, familiares y de ambiente que afectan tanto a la tasa de empleo como a la decisión de participar en el programa implementado. El método consiste en dar ponderaciones a los individuos no participantes para que las características personales, familiares y de ambiente de este grupo ponderado sean las mismas que las del grupo de participantes. Un factor importante sería, si el grupo de participantes tiene un nivel educativo medio más alto que el grupo de no participantes, entonces el método de pareo dará una mayor ponderación a los individuos más educados que sean parte del conjunto de individuos no

participantes. En este caso, la finalidad de este método es hacer que la educación media sea la misma en el grupo de participantes que en el grupo ponderado de no-participantes. Esto permite comparar la tasa de empleo de los participantes con la tasa de empleo de los no participantes, usando las ponderaciones que les hacen lo más parecidos posible a los participantes.

La desventaja de este método es que, al menos en algunos casos, las variables como motivación, inteligencia, etc. son muy difíciles de medir y, por lo tanto, el analista no suele tener datos sobre ellas. A pesar de estas desventajas, varios investigadores han indicado que utilizar datos de la variable de resultado para varios períodos anteriores al comienzo del programa, puede ayudar mucho a obtener resultados fiables.

La técnica de regresión discontinua. Se aplica cuando la participación en el programa depende de que una variable tome un conjunto de valores determinados. Un ejemplo sería las normas del programa implementado, que solo los individuos con una renta familiar menor a cierto punto de corte pueden participar. Otro factor puede ser utilizar un sistema de puntos, por ejemplo, los individuos obtienen puntos en función del tamaño del hogar, nivel educativo del cabeza de familia, edad, etc. y solo permitir participar a aquellos que tienen más puntos que cierto valor predeterminado fijado en las bases del programa. En cualquiera que sea el caso, cuando se implementa esta técnica, no importa si es el punto de corte de la renta familiar o del sistema de puntos, si es más grande o más pequeño, lo único que importa es que haya un punto de corte. Para que funcione el método de regresión discontinua es necesario actuar bajo el supuesto que no hay ninguna otra variable que “salte” en el mismo punto de corte. Un punto importante que hay que tener en cuenta es que el método de regresión discontinua tan solo informa sobre el impacto para individuos que están cerca del punto de corte (Vera, 2011).

En las evaluaciones de impacto, también existe el método cuantitativo, el cual busca verificar la relación de causalidad entre la acción de formación y sus

impactos. Utiliza la información contenida en los objetivos del programa y, con base en la información recolectada, establece el grado en que los objetivos se alcanzaron, mediante un indicador. En las evaluaciones de impacto con métodos cuantitativos, se dispone de tres tipos de diseño que pueden combinarse para construir una evaluación más eficiente en función de las características de cada caso. Los diseños más usuales son el experimental, el semi-experimental y el no experimental; los cuales se describen a continuación.

Diseño experimental. Este modelo hace uso de condiciones de “experimento” para conformar el grupo de participantes y el de control. Las condiciones experimentales imponen que, tanto los participantes como los integrantes del grupo de control se elijan mediante un sorteo, es decir con un procedimiento aleatorio. Esta selección implica que quienes integren el grupo de control, no son invitados a ingresar en el programa. Luego de contruidos los grupos se realizan comparaciones de la situación “antes” y “después”, mediante el uso de los indicadores. El impacto se establece a partir de los cambios encontrados en las mediciones entre el grupo de participantes comparado con el grupo de control.

Diseño semi-experimental. Es llamado también cuasi-experimental, se basa en la conformación de los dos grupos, el de participantes y el de control, pero no excluye a estos últimos de la participación en el programa. En este diseño las personas que integran el grupo de participantes han ingresado al programa por su voluntad y no son resultado de un sorteo aleatorio. Consiste en que las personas que van a conformar el grupo de control sean lo más parecidas posibles a aquellas que constituyen el grupo de participantes. Para conformar dichos grupos de comparación se trabaja a partir de las variables centrales o las que se cree pueden provocar o influir en los resultados. Estos diseños pueden realizar mediciones antes-después o solamente después y en algunos casos se puede aplicar comparando el grupo de participantes con un “grupo de control genérico”. En este caso, el grupo de comparación puede ser la población en general o un sector específico de ésta.

Diseño no experimental. Es un método que solo trabaja con la población que participó en el proyecto de control para evaluar los impactos de las acciones implementadas. El no utilizar grupos de control puede obedecer a que sencillamente no fue previsto en la planificación de la evaluación o que quizá existen razones técnicas que impiden la construcción de los dos grupos. Es el caso de la evaluación de impacto de una política pública nacional que debe cubrir a toda la población o a un sector importante de ella; la construcción de grupos de control por métodos experimentales supondría separar de los beneficios de las políticas a importantes porciones de la población. Bajo este método se realizan comparaciones en el tiempo denominadas “diseños seriados” que cubren los momentos: antes-después o sólo después. Se les llama seriados por cubrir series de tiempo y se conocen como estudios longitudinales. Sus características estarán determinadas por las variables a medir, el tipo de seguimiento requerido y el acceso a datos confiables previos al desarrollo de las acciones.

Los diseños seriados son los más rigurosos entre los no experimentales ya que, a pesar de no trabajar con grupos de control, permiten calcular la tendencia del impacto a analizar si no hubieran tenido lugar las acciones implementadas. Necesitan de la existencia de una cantidad suficiente de observaciones anteriores al desarrollo de las acciones para poder identificar la tendencia previa a la intervención. En este caso, se trabaja con un diseño “antes – después” evaluando el impacto mediante un tratamiento estadístico del cambio observado en las variables. A partir de estos diseños no se pueden aislar los efectos de factores ajenos a las acciones previstas, pero se puede afirmar que las mismas han contribuido a los resultados junto con otros factores no aislados.

Los diseños seriados son más útiles cuando el objetivo de las acciones cubre a toda una población, por ejemplo, todos los trabajadores jóvenes que se inscriben en cursos de aprendizaje.

La elección de un método determinado para la implementación de la evaluación de impacto supone un conjunto de aspectos políticos, metodológicos y relativos a la

asignación de recursos económicos y humanos. Como se anotó antes, existe una relación inversa entre la facilidad y practicidad de la aplicación de estos diseños y la confiabilidad estadística de los resultados (CINTERFOR, 2012).

1.5 Las instituciones vinculadas con el apoyo al empleo.

De acuerdo a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, con fundamento en los artículos 16 y 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 75 y 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 1, 2, 4, 5 y 6, fracciones I y XX del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social; y artículo 29 y 30 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013, determina que la Secretaría del Trabajo y Previsión Social tiene la responsabilidad de promover las políticas y generar las condiciones en el mercado laboral que incentiven las posibilidades de acceso; brinden apoyo para lograr una mayor equidad; permitan la vinculación entre la educación, la capacitación y el aparato productivo; y fomenten la creación de empleos de calidad en la economía formal.

Dentro de los objetivos de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social se encuentran los siguientes:

- Promover condiciones en el mercado laboral que incentiven la eficiente articulación entre la oferta y la demanda.
- La creación de empleos de calidad en el sector formal.
- Promover la equidad y la inclusión laboral a través del impulso de la igualdad de oportunidades de acceso y permanencia en el ámbito laboral a los grupos en situación de vulnerabilidad.
- E instrumentar estrategias para la atención integral de los jornaleros agrícolas y sus familias mediante la vinculación de la oferta y demanda del sector agrícola.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social es la encargada de establecer y dirigir el Servicio Nacional de Empleo y vigilar su funcionamiento. Esta secretaría opera en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas el Servicio Nacional de Empleo, en el marco del cual se instrumenta el Programa de Apoyo al Empleo.

Las dependencias y entidades son las responsables de publicar en el Diario Oficial de la Federación, las Reglas de Operación de los programas a través de los cuales se otorgan subsidios a la población con la finalidad de que las dependencias y entidades aseguren la aplicación eficiente, eficaz, equitativa y transparente de los recursos públicos, para alcanzar los objetivos y metas de los programas autorizados (Diario Oficial de la Federación, 2013).

Cuadro 1. Principales instituciones vinculadas con el apoyo al empleo.

Institutos de apoyo al empleo	Objetivos	Funciones principales
Servicio Nacional de Empleo (SNE)	Facilitar la vinculación entre oferentes y demandantes de empleo, orientar a los buscadores de empleo y apoyar su calificación, así como auxiliar a las empresas en la búsqueda de candidatos para cubrir sus vacantes de empleo.	Vinculación laboral, programas de apoyo al empleo, programa de empleo temporal y movilidad laboral.
Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS)	Llevar a cabo acciones de asesoramiento, representación, supervisión, y arbitrio legal sobre las relaciones existentes entre trabajadores y sus patrones, además realiza acciones de fortalecimiento del empleo y vinculación laboral.	El fortalecimiento del empleo y vinculación laboral se realiza en el Servicio Estatal del Empleo y Capacitación para el Trabajo mediante cursos de capacitación, talleres, ferias de empleo, programas de vinculación laboral, apoyo a emprendedores, becas, entre otros programas.

Instituto de Capacitación para el Trabajo (ICAT)	Contribuir a elevar la calidad de vida de los recursos humanos, a través de la capacitación en las áreas pertinentes del mercado laboral.	Cursos regulares y cursos de capacitación acelerada específica
Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFT)	Capacitar a los sectores sociales y económicos del país utilizando la práctica como principal método de enseñanza. Así, tú como estudiante construyes los conocimientos y desarrollas las habilidades necesarias que te permiten mejorar en el trabajo, incorporarte a un empleo o crear tus negocios, con un elevado margen de éxito.	Cursos de Extensión (CE), para actualizar, especializar o incorporar nuevas tecnologías en la práctica laboral; Capacitación Acelerada Específica (CAE), que mejora la productividad de los trabajadores; Reconocimiento Oficial de la Competencia Ocupacional (ROCO).
Centro de Capacitación para el Trabajo (CECATI)	Ayudar al estudiante a construir los conocimientos y desarrollar habilidades técnicas necesarias para mejorar en el trabajo, poder entrar a un empleo o crear tu propio negocio.	Capacitación para y en el Trabajo.

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 2. Programa bécate del servicio estatal de empleo y capacitación para el trabajo

Como apoyo a los buscadores de empleos y a empresas que ofertan vacantes, se crea el Servicio Nacional de Empleo (SNE) el cual es la instancia que atiende de manera gratuita y personalizada a la población buscadora de empleo, brindándole información y herramientas necesarias para facilitar su colocación en un puesto de trabajo.

Desde que se creó en 1978, se convirtió en el organismo especializado para la atención de la población buscadora de empleo a través de la prestación de Servicios de Vinculación Laboral, apoyos económicos o en especie para capacitación, autoempleo, movilidad laboral y apoyo a repatriados.

Se coordina con los gobiernos de las entidades federativas y cuenta con 168 oficinas en todo el país y por medio de estas se puede acceder a todos los servicios y apoyos que ofrece el SNE.

Entre estos servicios está el subprograma denominado Becas a la Capacitación para el Trabajo (Bécate).

Becas a la Capacitación para el Trabajo (Bécate)

El subprograma Bécate apoya a buscadores de empleo que requieran capacitarse para facilitar su colocación en un empleo o el desarrollo de una actividad productiva por cuenta propia.

A través de este subprograma, se brinda capacitación de entre uno y tres meses, dependiendo del programa de capacitación. Durante el período de capacitación, se otorga un apoyo económico (beca de capacitación) de uno a tres salarios mínimos de la zona económica donde se realice el curso, por cada día que asiste el participante, así como ayuda para transporte de \$20, por cada día de asistencia

al curso de capacitación. Y consta de tres modalidades: Capacitación mixta, capacitación en la práctica laboral y capacitación para el autoempleo.

2.1 Capacitación Mixta.

Esta modalidad da apoyo para que se incorporen los solicitantes a un puesto de trabajo vacante, previa acreditación de un curso de capacitación práctico con una duración de uno a tres meses.

2.2 Capacitación en la Práctica Laboral.

Es una modalidad que apoya a los jóvenes de entre 16 y 29 años para que, con la asesoría personalizada de un instructor, generen su primera experiencia laboral mediante su ocupación productiva en las empresas.

2.3 Capacitación para el Autoempleo.

Esta modalidad se enfoca en la atención a personas que requieren adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas para realizar una actividad productiva por cuenta propia.

2.4 Vales de Capacitación.

Esta modalidad se enfoca en la atención a personas que requieren adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas para realizar una actividad productiva por cuenta propia. Se realizan convenios con instituciones educativas como ICAT, SEECATI, etc. para que den los cursos y el participante sea capacitado en esa institución en forma gratuita. Durante el periodo de capacitación, el participante tiene derecho a los siguientes beneficios:

- Apoyo económico de uno a dos salarios mínimos mensuales.
- Pago de materiales e instructores para la capacitación.
- Apoyo para el transporte.
- Seguro contra accidentes.

Para poder participar en un curso en esta modalidad, se debe cubrir los siguientes requisitos:

- Ser buscador de empleo.
- Tener 16 años o más.
- Cubrir el perfil requerido en el programa de capacitación.
- Que el participante solicite su incorporación de manera personal en las oficinas del Servicio Nacional de Empleo de su localidad.

Dentro de los cursos que se han impartido en esta modalidad se encuentran cultura de belleza, corte y confección, repostería, panadería, bisutería, elaboración de piñatas, carpintería, panadería y repostería, manualidades, preparación de alimentos y repostería

2.5 Capacitación Productiva o Capacitación para el autoempleo

Esta modalidad se enfoca en la atención a personas que requieren adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas para realizar una actividad productiva por cuenta propia. Se contratan instructores que pueden dar el curso en las instalaciones del SNE o bien en algún hábitat de las colonias, con la finalidad de hacer más cercano el lugar de capacitación. El lugar que se elige tiene las condiciones y adaptaciones propicias para impartir el curso para el que fue destinado.

Los apoyos que se otorgan durante el periodo de capacitación, y a los que tiene derecho el beneficiario, son los siguientes:

- Apoyo económico de uno a dos salarios mínimos mensuales.
- Pago de materiales e instructores para la capacitación.

- Apoyo para el transporte.
- Seguro contra accidentes.

Para poder participar en un curso de esta modalidad, se debe cubrir los siguientes requisitos:

- Ser buscador de empleo.
- Tener 16 años o más.
- Cubrir el perfil requerido en el programa de capacitación.
- Solicitar su incorporación de manera personal en las oficinas del Servicio Nacional de Empleo en su localidad.

Algunos de los cursos que se han impartido en esta modalidad son: cultura de belleza, corte y confección, repostería, panadería, bisutería, elaboración de piñatas, carpintería, panadería y repostería, manualidades, preparación de alimentos y repostería, etc.

Para poder apreciar mejor la información, se presenta en el cuadro 2, el tipo de modalidad y los apoyos y requisitos correspondientes:

Cuadro 2. Modalidad de apoyos al autoempleo

Modalidad	Apoyos	Requisitos
Capacidad Mixta	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyo económico de uno a tres salarios mínimos mensuales. ➤ Pago de materiales e instructores para la capacitación. ➤ Apoyo para el transporte. ➤ Seguro contra accidentes y servicio médico básico. ➤ Constancia que acredita la práctica laboral. ➤ Posibilidad de 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estar desocupado. ✓ Tener 16 años o más. ✓ Cubrir el perfil requerido en el programa de capacitación. ✓ Solicitar tu incorporación, de manera personal, en las oficinas del Servicio Nacional de Empleo en tu

	contratación.	localidad.
Capacitación en la práctica laboral	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyo económico de uno a tres salarios mínimos mensuales. ➤ Pago de materiales e instructores para la capacitación. ➤ Apoyo para el transporte. ➤ Seguro contra accidentes. ➤ Constancia que acredita la práctica adquirida. ➤ Posibilidad de contratación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estar desempleado. ✓ Ser mayor a 16 años. ✓ Cubrir el perfil requerido por la empresa. ✓ Solicitar tu incorporación de manera personal en las oficinas del Servicio Nacional de Empleo en tu localidad.
Capacitación para el autoempleo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apoyo económico de uno a dos salarios mínimos mensuales. ➤ Pago de materiales e instructores para la capacitación. ➤ Apoyo para el transporte. ➤ Seguro contra accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser buscador de empleo. ✓ Tener 16 años o más. ✓ Cubrir el perfil requerido en el programa de capacitación. ✓ Solicitar tu incorporación de manera personal en las oficinas del Servicio Nacional de Empleo en tu localidad.

Fuente: Elaboración propia con base en información recabada del Portal del empleo: <http://www.empleo.gob.mx/sne/becas-capacitacion-trabajo-Bécate>

Actualmente el SNE ha beneficiado de enero-febrero 2017 mediante los programas de apoyo al empleo a nivel federal, en Bécate, a 36, 262 personas y colocado a 3, 021 personas.

En la tabla 1 se presenta las personas atendidas y colocadas por los programas del servicio nacional de empleo de enero-febrero 2017, cabe resaltar que en los programas de apoyo al empleo (presupuesto federal), en Bécate fueron atendidos a nivel nacional 36, 262 personas y colocados 3, 021 personas.

Tabla 1. Personas atendidas y colocadas por los programas del Servicio Nacional de Empleo.

Enero-Febrero 2017

	Nacional	
	Atendidos	Colocados
Total	770,785	152,467
Servicios de vinculación laboral	719,122	138,527
Bolsa de Trabajo	232,777	61,905
Ferias de Empleo	44,775	7,288
Programa de Trabajadores Agrícolas Temporales México-Canadá (PTAT)	13,260	4,121
Portal del Empleo	270,362	65,213
Talleres para Buscadores de Empleo 1/	28,233	--
Sistema Estatal de Empleo 1/	14,038	--
Centros de Intermediación Laboral (CIL) 1/	26,080	--
SNE por Teléfono 2/	89,597	--
Programa de Apoyo al Empleo (Presupuesto Federal)	47,182	13,171
Bécate	36,262	3,021
Fomento al Autoempleo	426	426
Movilidad Laboral	10,034	9,724
Repatriados Trabajando	460	0
PROGRAMA DE APOYO AL EMPLEO (Presupuesto Estatal)	4,481	769
Bécate	4,246	534
Fomento al Autoempleo	235	235
Movilidad Laboral	0	0
Repatriados Trabajando	0	0

Fuente: Elaboración propia con base a datos recabados de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

La tabla 2 muestra datos de la población (personas) del cuarto trimestre del 2016. En el concepto de personas desocupadas a nivel Nacional hay 1, 911, 126 personas, de las cuales el 61.4% son hombres y el 38.6% mujeres. En este cuadro podemos apreciar que la PEA a mayor al PEI, lo que nos demuestra que mejorando los programas de apoyo al empleo se podría reducir esta cifra.

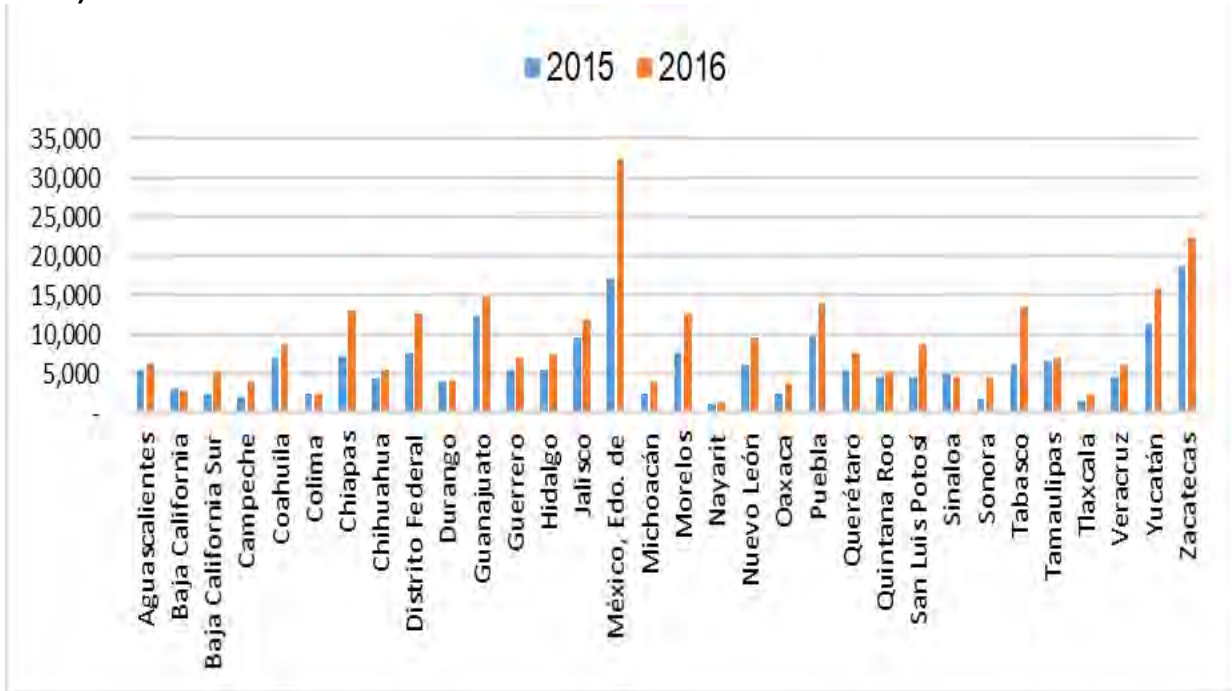
Tabla 2. Población, Cuarto trimestre 2016 (Personas).

Concepto	Nacional		
	Total	Hombres	Mujeres
	(B)	(%)	(%)
Población total (PT)	122,746,451.00	48.30	51.70
Población menor de 15 años (Menores)	32,269,331.00	50.80	49.20
Población en edad de trabajar (PET)	90,477,120.00	47.40	52.60
Población Económicamente Inactiva (PEI)	36,442,320.00	26.00	74.00
Población Económicamente Activa (PEA)	54,034,800.00	61.80	38.20
Ocupados	52,123,674.00	61.80	38.20
Desocupados	1,911,126.00	61.40	38.60
Tasa neta de participación, TNP (PEA/PET)	59.70	77.90	43.30
Tasa de desocupación, TDA (Desocupados/PEA)	3.50	3.50	3.60
Tasa de desocupación jóvenes (15 a 29 años)	6.10	5.70	6.90
Tasa de Informalidad Laboral	57.20	56.90	57.70

Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados de STPS-INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2016.

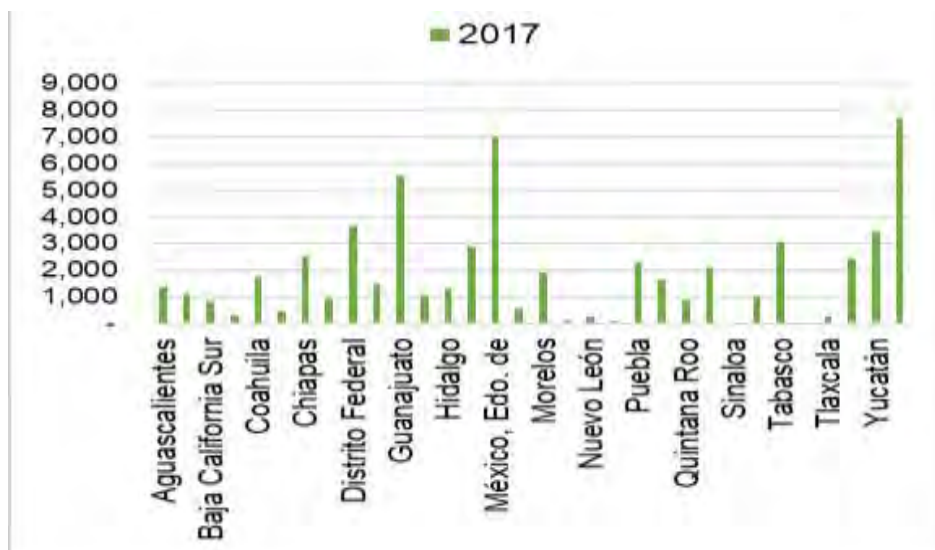
En la gráfica 1 muestra datos de personas registradas al subprograma de Apoyo al Empleo- Bécate comparación de los años 2015 y 2016, el estado de México es el que tuvo una cifra de 32, 356 la más alta en el año 2016 pero en el 2015 solo tuvo 17, 125, y Zacatecas tuvo 18, 832 en el 2015 el cual fue la más alta en ese año, pero en el 2016 tuvo 22, 500. (Tabla de datos 1 en Anexos).

Gráfica 1. Registrados al Subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate, (2015-2016).



Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) en: <http://www.empleo.gob.mx/sne/programa-apoyo-empleo-pae>

Gráfica 2. Registrados al subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate (2017).

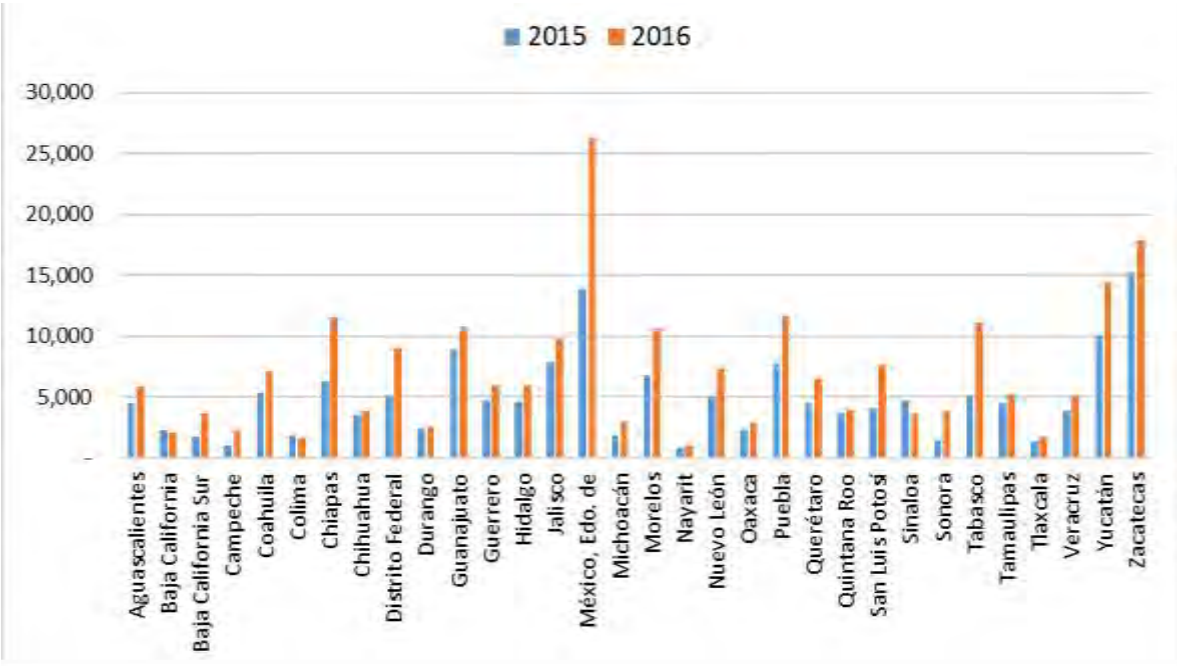


Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) en: <http://www.empleo.gob.mx/sne/programa-apoyo-empleo-pae>

En la gráfica 2 muestra datos de personas registradas al subprograma de Apoyo al Empleo- Bécate en el 2017, el estado de Zacatecas es el que tuvo la cifra mayor de los estados analizados con 7,723 y el menor fue Oaxaca con 87, pero igual cabe resaltar que Sinaloa y Tamaulipas presentaron solo un -, es decir que estuvo en ceros. (Tabla de datos 1 en Anexos).

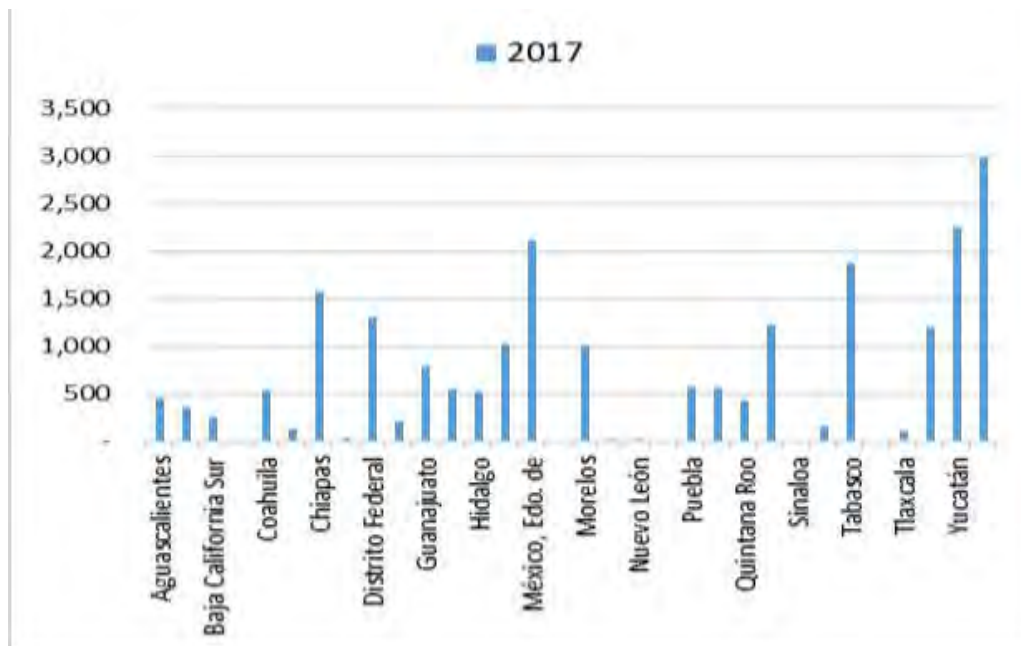
En la gráfica 3 se muestran datos de los eventos de colocación al subprograma de Apoyo al Empleo- Bécate comparación de los años 2015 y 2016, el estado de México es el que tuvo una cifra de 26, 249 la más alta en el año 2016 pero en el 2015 solo tuvo 13, 918, y Zacatecas tuvo 15, 240 en el 2015 el cual fue la más alta en ese año, pero en el 2016 tuvo 17, 878. (Tabla de datos 2 en Anexos).

Gráfica 3. Eventos de colocación del subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate (2015-2016).



Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) en: <http://www.empleo.gob.mx/sne/programa-apoyo-empleo-pae>

Gráfica 4. Eventos de colocación del subprograma de Apoyo al Empleo – Bécate (2017).



Fuente: Elaboración propia con base en datos recabados del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) en: <http://www.empleo.gob.mx/sne/programa-apoyo-empleo-pae>

La gráfica 4 muestra datos de los eventos de colocación al subprograma de Apoyo al Empleo- Bécate en el año 2017, el estado de Zacatecas es el que tuvo una cifra de 2,978 la más alta de los estados analizados y el menor fue Nayarit con 25, pero igual cabe resaltar que Campeche, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa y Tamaulipas presentaron solo un -, es decir que estuvo en ceros. (Tabla de datos 2 en Anexos).

Para evaluar este subprograma, el SNE tiene sus mecanismos de evaluación y de esta forma analizar si se cumplen las metas propuestas, por lo que a continuación de detalla el procedimiento de evaluación.

Mecanismos de evaluación e informes de evaluación.

El personal del SEECAT debe aplicar la Encuesta de Satisfacción aquellos empleadores que estén participando en cursos de capacitación durante los meses de junio y octubre. Los empleadores deberán devolver la encuesta una vez que concluyan su llenado. El personal del SEECAT deberá capturar y procesar la información que resulte de la aplicación de las encuestas, en el formato de captura y con base en lo anterior, elaborará un reporte que contenga el análisis de los resultados; así como, en su caso, las medidas que implementará para mejorar el servicio.

El personal del SEECAT debe aplicar la Encuesta de Satisfacción de los beneficiarios que hayan recibido su pago final durante los meses de junio y octubre. Por lo que, el personal del SEECAT entrega a los beneficiarios la encuesta al momento de recibir su último pago y estos deberán devolverlo una vez que concluyan su llenado. El personal del SEECAT deberá capturar y procesar la información que resulte de la aplicación de las encuestas, en el formato de captura y con base en lo anterior, elaborará un reporte que contenga el análisis de los resultados; así como, en su caso, las medidas que implementará para mejorar el servicio.

Capítulo 3. Evaluación del impacto del programa Bécate

3.1 Análisis previo de datos

El trabajo tiene la finalidad de sustentarse bajo modelos econométricos y regresiones econométricas, por lo tanto, es necesario que se tengan conocimientos previos al respecto, de tal forma, que más adelante se pueda entender la explicación que se da en los modelos econométricos analizados.

Primero que nada, tenemos que saber que una regresión econométrica es el resultado de haber corrido un modelo econométrico en un programa estadístico como lo es el programa de *evIEWS* o *gretl*. Así que, antes que nada, se dirá qué es en primera instancia un modelo econométrico.

Un modelo econométrico es una simplificación de la realidad, donde se busca explicar un fenómeno por medio de variables, independientes y dependientes. Una variable independiente (Y) es aquella que no depende de ninguna circunstancia, mientras que las variables dependientes (X) se cree que están en función de Y, y que todas estas variables dependientes, explican a Y, situación que al final de una regresión se puede confirmar si es o no cierto. Además, se le agrega siempre al final de un modelo una U, la cual significa el error que puede haber o también, de variables dependientes que no se están contemplando en el modelo y deberían de estar. Un modelo de dos variables, una dependiente y otra independiente sería el siguiente: $Y = X + U$

Una regresión econométrica es un análisis de un proceso estadístico que nos ayuda a ver qué relación tienen las variables utilizadas en los modelos econométricos, para ello se realizan modelos econométricos donde hay una variable independiente (Y) y variables dependientes(X). Es importante tener esto en cuenta, pues se quiere ver la relación que existe entre los eventos de colocación con la población desocupada y con el número de asegurados ante el IMSS, para conocer si tiene o no, relación, si los resultados son positivos, es decir, que si existe si hay relación entre ambas variables, estaríamos llegando a la

conclusión de que nuestra hipótesis inicial, donde se habla de que el programa Bécate no ayuda a abatir el desempleo, es errónea, pero si los resultados muestran que no hay una relación, entonces confirmaría nuestra hipótesis planteada al inicio del trabajo. Cuando se interpreta una regresión, se establecen hipótesis, donde se rechaza o acepta la relación de variables, si están por debajo o por encima de .05 de probabilidad.

Existen más elementos a considerar, pero como no es el fin de explicar a profundidad los modelos y regresiones econométricas, solamente que el lector tenga las herramientas necesarias para entender de lo que se hablará más adelante, cuando se interpreten los resultados de las regresiones econométricas, no se abordará los temas sobre la corrección de los modelos econométricos.

3.2 Diseño de la investigación

En el presente trabajo, se utilizó la investigación no experimental cuantitativa, con la finalidad de realizar estudios sin manipular las variables, que nos permita observar sucesos para posteriormente fueron analizados.

El procedimiento de recopilación de información para la elaboración de la tesis requirió de un enfoque mixto, es decir, se utilizaron los métodos cuantitativos y cualitativos, con la finalidad de comprobar la hipótesis del trabajo de investigación, se recopilaron datos a través del análisis de estudios realizados previamente y el estudio de estadísticas sobre el tema. Se indagó en las bases de datos electrónicas que tiene la universidad, así mismo, se consultó la bibliografía más reciente sobre el tema a investigar. También, se buscó información en las páginas de la Bolsa Estatal de Trabajo, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), Secretaria del Trabajo y Previsión Social (STPS).

De igual manera se elaboraron modelos econométricos con la finalidad de medir el impacto del programa en el desempleo. Se realizó más de una regresión econométrica para los dos modelos. Para esta investigación se realizó un modelo

econométrico con la variable dependiente de la población desocupada en función de los eventos de colocación y anexando tres variables de control, la de éxito del programa, inversión y porcentaje del nivel es estudio nivel superior. El segundo está integrado por la misma variable independiente y de control, pero ahora se cambia la variable dependiente por el número de personas asegurada ante el IMSS.

Las bases de datos recopiladas fueron procesadas y analizadas a través del programa *Eviews*, para formular el modelo econométrico, los análisis y test estadísticos correspondientes.

3.3 Modelo econométrico

La hipótesis para el modelo econométrico 1 en esta investigación son las siguientes:

H₁: Los eventos de colocación influyen en el desempleo.

H₀: Los eventos de colocación no influyen en el desempleo.

Para el primero modelo.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \beta Z_{it} + \beta D_{it} + \beta K_{it} + U_{it}$$

Donde:

Y_{it} = Población desocupada r (variable endógena)

βX_{it} = Eventos de colocación r (variable exógena)

βZ_{it} = Éxito del programa (variable exógena)

βD_{it} = Inversión (variable exógena)

βK_{it} = Nivel de estudio de nivel superior (variable exógena)

La hipótesis para el modelo econométrico 2 en esta investigación son las siguientes:

H₁: Los eventos de colocación influyen en el Núm. de personas aseguradas ante el IMSS.

H₀: Los eventos de colocación no influyen en el Núm. de personas aseguradas ante el IMSS.

Para el segundo modelo.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \beta Z_{it} + \beta D_{it} + \beta K_{it} + U_{it}$$

Donde:

Y_{it} = Núm. De personas aseguradas ante el IMSS (variable endógena)

βX_{it} = Eventos de colocación r (variable exógena)

βZ_{it} = Éxito del programa (variable exógena)

βD_{it} = Inversión (variable exógena)

βK_{it} = Nivel de estudio de nivel superior (variable exógena)

3.3.1 Descripción de las variables a emplear en el modelo:

Nombre de la Variable:	Población desocupada relativizada.
Definición:	Es porcentaje de personas sin empleo divididas entre la población total de estado.
Periodo o temporalidad:	La serie de tiempo es anual 2011 al 2016
Unidad de Medida:	Porcentaje
Fuente:	Elaboración propia con base en datos recabados de la fuente INEGI

Nombre de la Variable:	Eventos de colocación r.
Definición:	Es el porcentaje de personas que fueron colocadas en un trabajo mediante el programa Bécate divididas entre la población total del estado.
Periodo o temporalidad:	La serie de tiempo anual del 2011 al 2016
Unidad de Medida:	Porcentaje de personas

Fuente:	Elaboración propia con base en datos recabados del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) en: http://www.empleo.gob.mx/sne/programa-apoyo-empleo-pae
----------------	--

Nombre de la Variable:	Éxito del programa.
Definición:	Es el resultado de la división del núm. De personas colocadas entre el total de personas que se registraron.
Periodo o temporalidad:	La serie de tiempo trimestral del 2011 al 2016
Unidad de Medida:	Porcentaje de éxito.
Fuente:	Elaboración propia con base en datos recabados del Programa de Apoyo al Empleo (PAE) en: http://www.empleo.gob.mx/sne/programa-apoyo-empleo-pae

Nombre de la Variable:	Inversión.
Definición:	Total de inversión extranjera en millones de dólares.
Periodo o temporalidad:	La serie de tiempo anual del 2011 al 2016
Unidad de Medida:	Dólares.
Fuente:	Fuente INEGI.

Nombre de la Variable:	Porcentaje del nivel de estudio de nivel superior.
Definición:	Valor porcentual de los alumnos nivel medio superior por estado

Periodo temporalidad:	o La serie de tiempo anual del 2011 al 2016
Unidad de Medida:	Porcentaje.
Fuente:	SEP. Bases de datos del formato 911 de educación superior.

El cuadro de la base de datos, se encuentra en el anexo 1, variables para el modelo, se encuentra estructurado a forma de datos panel, con todos los estados de la república mexicana y en el periodo de 2001 al 2016.

3.4 Análisis de los resultados

A continuación, en los siguientes cuadros se pueden ver los modelos econométricos realizados por cuatro tipos de regresiones con distinto tipo de método. Se usó una regresión con el método apilado, otra con el método *fixed*, método *random* y el último con método *fixed* pero con corrección del problema de correlación.

Cuadro 3. Modelo econométrico 1

Modelo 1	Regresión 1	Regresión 2	Regresión 3	Regresión 4
Y_{it}	Población desocupada	Población desocupada	Población desocupada	Población desocupada
X_{it}	Eventos de colocación	Eventos de colocación	Eventos de colocación	Eventos de colocación
Prob. de (X_{it})	0.044 ***	0.367*	0.425 *	0.436 *
Coficiente de (X_{it})	-2.57	-1.063	-0.875	-0.650
Z_{it}	Éxito del programa	Éxito del programa	Éxito del programa	Éxito del programa
Prob. de (Z_{it})	0.075 *	0.193 *	0.497 *	0.008 **
Coficiente de (Z_{it})	-0.046	0.025	0.012	0.035
D_{it}	Inversión	Inversión	Inversión	Inversión

Prob. de(D_{it})	0.053 *	0.857 *	0.509 *	0.343 *
Coeficiente de (D_{it})	0.00011	-2.99 E -05	0.0001	-9.91E-05
K_{it}	Nivel de estudios	Nivel de estudios	Nivel de estudios	Nivel de estudios
Prob. de (K_{it})	0.000' **	0.136 *	0.983 *	0.150 *
Coeficiente de (K_{it})	0.079	-0.017	0.0002	-0.011
C	39.76	41.68	41.077	40.357
R*2	0.248	0.0897	0.006	0.937
D. Watson	0.233	1.178 (Autocorrelación)	0.927	1.575
Método	Apilado	Fixed	Random	Fixed corregido

Hipótesis	
H. Nula	La variable no tiene relación.
H. Alternativa	La variable tiene relación.
H. Nula(significativa)	Prob. menor a 0.05 se rechaza
H. Alternativa(no significativa)	Prob. mayor a 0.05 se acepta
Índice de *	
***	Variable significativa
**	Variable significativa pero de forma negativa
*	Variable no significativa

Para el análisis, solo nos enfocaremos en la variable X, puesto que las demás variables son de control. Se puede observar que cuando se corrió el modelo 1 por el método apilado, mostraba que no es significativa, pero al correrlo con el método fixed y random si lo es. Para esto, se realizó el test de *Hausman* a fin de analizar cuál método de estos dos últimos era el más apropiado y dio como resultado el método fixed, y como tenía el problema de correlación, se corrigió, al hacer esto, nuestra R² mejora mucho, dando un 93 por ciento de acercamiento a la realidad. Esto quiere decir que la regresión cuatro es con la que nos quedamos y nos dice que el programa Bécate no es de relevancia para abatir el desempleo, pues la variable de colocaciones del programa no fue significativa.

Figura 1. Resultados del modelo econométrico 1.

Dependent Variable: POBLACION_DESOCUPADA_R
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 11/16/18 Time: 19:05
 Sample: 2011 2015
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 192
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R	-0.650148	0.832835	-0.780645	0.4382
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.035698	0.013363	2.671414	0.0084
INVERSION_MILLONES_DOLS	-0.016095	0.000104	-0.951008	0.3431
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_C	49.35729	1.291420	31.25853	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.937420	Mean dependent var	55.09330
Adjusted R-squared	0.923379	S.D. dependent var	25.74050
S.E. of regression	1.167425	Sum squared resid	212.6094
F-statistic	86.76568	Durbin-Watson stat	1.575188
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.896965	Mean dependent var	41.96571
Sum squared resid	218.0125	Durbin-Watson stat	1.165054

Cuadro 4. Modelo econométrico 2.

Modelo 2	Regresión 1	Regresión 2	Regresión 3	Regresión 4
Y_{it}	Número de asegurados ante el IMSS	Número de asegurados ante el IMSS	Número de asegurados ante el IMSS	Número de asegurados ante el IMSS
X_{it}	Eventos de colocación	Eventos de colocación	Eventos de colocación	Eventos de colocación
Prob. de (X_{it})	-5.173 **	0.459 *	0.022 ***	0.622 *
Coefficiente de (X_{it})	-610879.1	-36297.74	-108368.4	-8331.228
Z_{it}	Éxito del programa	Éxito del programa	Éxito del programa	Éxito del programa
Prob. de (Z_{it})	0.542 *	0.022 **	0.031 **	0.000 **
Coefficiente de (Z_{it})	1320.1	1849.294	1691.872	1390.449
D_{it}	Inversión	Inversión	Inversión	Inversión
Prob. de (D_{it})	22.230 *	0.376 *	0.000 **	0.505 *

Coefficiente de (D_{it})	384.47	6.127	44.372	2.788
K_{it}	Nivel de estudios	Nivel de estudios	Nivel de estudios	Nivel de estudios
Prob. de (K_{it})	3.600 *	0.000 ***	0.000 ***	0.000 ***
Coefficiente de (K_{it})	4336.2	-3512.417	-1826.542	-2262.038
C	-164950.0	663408.6	519524.6	595656.6
R*2	0.773	0.990	0.146	0.993
D. Watson	1.569	0.834	0.433	0.559
Método	Apilado	Fixed	Random	Fixed corregido

Hipótesis	
H. Nula	La variable no tiene relación.
H. Alternativa	La variable tiene relación.
H. Nula(significativa)	Prob. menor a 0.05 se rechaza
H. Alternativa(no significativa)	Prob. mayor a 0.05 se acepta
Índice de *	
***	Variable significativa
**	Variable significativa pero de forma negativa
*	Variable no significativa

El siguiente modelo tiene como variable dependiente a el número de asegurados ante el IMSS, de igual forma que el modelo 1, se corrió por tres distintos métodos y se realizó el test de Hausman donde nuevamente la regresión que es la mejor opción porque se acerca más a la realidad es el método fixed, igual se corrigió el error de correlación al tener en el cuestionario de *Durbin-Watson* 0.83 y quedó con una R*2 de un 99 por ciento y mostrando que la variable de eventos de colocación relativizada no es significativa para la variable dependiente.

Figura 2. Resultados del modelo econométrico 2.

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS:Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: NUM_DE_ASEGURADOS_ANTE_
 Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
 Date: 11/19/18 Time: 12:26
 Sample: 2011 2016
 Periods included: 6
 Cross-sections included: 32
 Total panel (balanced) observations: 192
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-8331.228	16897.07	-0.493058	0.6227
EXITO_DEL_PROGRAMA	1390.449	296.6375	4.687366	0.0000
INVERSION_MILLONES_DOLA	2.788912	4.182657	0.666780	0.5059
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-2262.038	283.0784	-7.990853	0.0000
C	595656.8	29877.01	19.93695	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.993083	Mean dependent var	706868.3
Adjusted R-squared	0.991531	S.D. dependent var	390665.0
S.E. of regression	45265.35	Sum squared resid	3.20E+11
F-statistic	639.9153	Durbin-Watson stat	0.879013
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.993504	Mean dependent var	523621.7
Sum squared resid	3.96E+11	Durbin-Watson stat	0.551926

Conclusiones y Recomendaciones

Con los resultados obtenidos en la presente investigación, se pudo cumplir con el objetivo general. Asimismo, se puede mencionar que el programa Bécate no ayuda a combatir el desempleo, pues al medir la variable de los eventos de colocación del programa contra el problema del desempleo, vemos que en los resultados que arroja, no tiene relación con la variable y por lo tanto no es significativa, obtenemos el mismo resultado al querer ver si tiene relación con el número de asegurados ante el IMSS, pues se supone que si las personas fueron colocadas en un empleo, el patrón tiene la obligación de otorgarles el seguro, pero no se ve reflejado y por lo tanto tampoco se ve un aporte con esta variable.

En un panorama donde no existe el programa Bécate, podemos decir que no afecta en nada, pero si puede beneficiar al contar con un recuso que puede emplearse para un programa que, si ayude a abatir el desempleo o, aumentar el presupuesto de uno ya existente que si este dando un buen resultado. Además, de por sí se brinda la información de la vacante que hay, la difusión es amplia puesto que hay revistas, páginas y además de forma personal puedes ir a pedir información de las oportunidades laborales que hay.

Si lo queremos analizar por el área de la capacitación, tenemos que tomar en cuenta qué tipos de vacantes se ofrecen así como qué tipos de personas son los que participan en el curso, muchas veces los egresados de una carrera se encuentra con la falta de experiencia laboral y sería bueno un programa que ayude a estas personas dándoles la oportunidad de obtener dicha experiencia y que a su vez las empresas que decidan participar se vean beneficiadas por mano de obra que al inicio no les costará y que en ese tiempo podrán capacitar al becario aunque después no necesariamente queden contratados ahí, en este caso, el beneficio sería la experiencia para el recién egresado, teniendo más oportunidad de conseguir un empleo finalizando el curso mientras que gana una beca que le permita sostenerse, y para la empresa sería una mano de obra que no

les costará ni un peso y que a su vez puede encontrar una persona eficiente y que si está en su capacidad, puede contratar. En este programa se habla de capacitación, pero las vacantes que en su mayoría usa no son para profesionistas, de nada le sirve a un estudiante egresado de la carrera de arquitectura que lo manden a una vacante de empelado de mostrador si lo que desea es ejercer su profesión, eso sumándole a que muchas de esas vacantes no necesitan de mucho tiempo de capacitación.

Por todo lo ya mencionado se sugiere dos opciones, la primera es que se vean los programas que ayudan a crecer un negocio para que requiera más mano de obra, aumentándoles el presupuesto, de esta forma se abate el desempleo y la segunda es, condicionar a todas las empresas que se les brinde el apoyo para crecer a que acepten personas que hayan estudiado una carrera a que vayan a capacitarse en el área donde tenga relación a lo que ellos estudiaron, esto por un cierto tiempo de seis meses como mínimo. La empresa no estará obligada a pagarle, pero si a capacitarle por seis meses y con un horario laboral para la persona, si tiene la empresa cuenta con un área contable, entonces le mandará egresados en la carrera de contabilidad, así dependiendo del área, sus beneficios serán el recurso que recibirán para crecer y mano de obra gratis.

Para los becarios será el beneficio una beca que les ayudará con sus gastos de transporte y alimentación, mientras que ganan experiencia laboral, preparándose para poder buscar más adelante un empleo, estando aptos para poder desempeñarse profesionalmente. Deberá haber un instructor que se encargue de estar al pendiente del programa y además proporcionarle una vez a la semana, un curso donde les siga enseñando cómo se trabaja en la vida real a los recién egresados, pues muchas veces en las escuelas solo les enseñan de forma teórica y no práctica, para eso el instructor debe ser un profesionista que haya o este laborando, así podrá ser de gran utilidad en el aprendizaje del becario al igual que será de gran ayuda para la empresa que no cargará sola con la capacitación. Recordemos que la teoría en la se está basando este trabajo es en la búsqueda

laboral y que está relacionada con el desempleo friccional, en esta teoría se menciona que los que tienen mayor tasa de desempleo son los que por primera vez buscan un empleo por lo que el capacitar es fundamental siempre y cuando sea de forma adecuada y que realmente sea una capacitación de verdad para un profesionista que no cuenta con experiencia laboral. Por otro lado, se encuentra la curva de Phillips, que habla de la relación del desempleo con la inflación, al costar más los bienes, las personas buscan empleos mejores pagados; sin embargo, hay que tener en cuenta que esos empleos mejor pagados son los que requieren de más experiencia, buscan personas mejores calificadas para la vacante, por lo que nuevamente la importancia de la capacitación laboral se hace presente.

Este trabajo contribuye en el enriquecimiento de la literatura respecto a este tema y puede servir como parteaguas para comparar otros programas que fueron evaluados de la misma forma, sin embargo, sería bueno ya evaluar programas que se crea que, si son relevantes para abatir el desempleo, aquellos que ayuden a un negocio a crecer y por lo tanto requerir más mano de obra.

Dentro de las limitaciones que tiene este trabajo de tesis se puede mencionar, que por el tiempo con el que se contó, no se pudo realizar algunas actividades que hubieran enriquecido el trabajo como encuestas a una muestra representativa, tanto para los encargados del programa y también los beneficiarios que ya hayan participado en él, a pesar de que podría ser algo subjetivo, hubiera sido de gran ayuda el saber la opinión de los actores, para poder plasmarlo en el trabajo y analizarlos junto a los resultados que se obtuvieron con los modelos econométricos. Si bien, hoy en día, los entes están obligados a subir información sobre los programas a sus páginas web por el tema de transparencia, por ser algo relativamente nuevo, no lo hacen de forma clara aún, lo que complicó un poco la obtención de información, sin embargo, esto da pie a que se le pueda dar un seguimiento o que sirva como complemento junto con otros trabajos similares donde puedan abarcar estas cuestiones que en su momento fueron limitantes para este trabajo.

Como posibles futuras líneas de investigación que se desprenden de este trabajo, se encuentran la de realizar comparaciones de programas por cohorte sexenal, otros programas de capacitación al empleo, incluyendo variables sociodemográficas y algunas de tipo presupuestal, por mencionar algunos.

Bibliografía

- Analítica Consultores Asociados, S. C., (2015). *“Evaluación de Impacto de Bécate 2013-2015. Informe Final”*. México, D.F.
- Amarante, V. y Salazar, A. (s.a.). *Indicadores del mercado de trabajo. Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Economía descriptiva I*.
- Amaya, P. (2016). *“Evaluación de políticas y programas públicos”. Un aporte al fortalecimiento del estado*.
- Banco Internacional del Desarrollo (2000). “Protección social para la equidad y el crecimiento” Washington, EU.
- Blancas,, R. y Jurado, G.(s.a.) *El Rol de la Orientación Laboral en el Ámbito del Trabajo Social. Málaga. Instituto de Formación y Empleo. No. 50 IISN Electrónico 2173-8246*
- Bridges, W. (1997). *“¿Cómo crear oportunidades de trabajo?”* México, Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Calvo, R. (*Cuaderno de Administración N0.126*). *La importancia de contar con un servicio local de empleo con garantías*.
- Cardoza, M. (2006) *“La evaluación de políticas y programas públicas: el caso de los programas de desarrollo social en México”* México, Editorial Porrúa.
- Cardozo M. (2006). *La evaluación de políticas y programas públicos, el caso de los programas de desarrollo social en México*. Porrúa. México.
- Chi-Yi, C. (1990) *“Economía laboral contemporánea, Teoría y políticas.”* Caracas, Venezuela, Academia Nacional de ciencias económicas, primer ejemplar.
- Cohen E. y Franco R. (2003) *“Evaluación de proyectos sociales”* México, Fondo de la cultura económica.
- Contreras M. y Cano K. (2011). *“Determinantes del desempleo: Una visión de la literatura”* Acapulco, México.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Series Políticas Sociales (1998). *“Gestión de programas sociales en América Latina”*. Santiago de Chile.
- Cuadrado, R. (1995). *“Introducción a la Política Económica”*. Madrid, España: Mc Graw Hill.
- Delgado, G. (2009), México estructuras político, económico y social. Pearson Educación, México.
- Estramiana, J. (1992). “Desempleo y bienestar económico” México.
- Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (2011). “Guía para el seguimiento y la evaluación de proyecto y programas”. Ginebra.
- Figuroa, E. (2012). *Análisis del desempleo, la migración y la pobreza en México*. Torréon, México. Revista Mexicana de Agro negocios.
- Forrester, V. (1997). *“El horror económico”* México.
- INEGI, (2009) *“Encuesta nacional de ocupación y empleo”* Aguas Calientes, México.
- Franco, A. (2012). *“Desempleo en la juventud profesional, un comparativo de Quintana Roo con Yucatán y Campeche durante el periodo 2000 al 2006”* Chetumal, Quintana Roo.
- Heath, J. (2012). *“Lo que indican los indicadores: Cómo utilizar la información estadística para entender la realidad económica de México”* INEGI.
- Keynes, J. (1974). *“Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero”*. México: FCE.
- Neffa, J. C., y Korinfeld, S. (2006). *“Los intermediarios del mercado de trabajo”*, de Ceil-Piette, Centro de Estudios e Investigaciones Laborales Programa de Investigaciones Económicas sobre Tecnología, Trabajo y Empleo,

CONICET. :

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/argentina/ceil/doc41.pdf>

Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES) (2007). "Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales". Editora Gráfica Peruana.

OIT (2012). "Guía para la evaluación de impacto". CINTERFOR. Recuperado de: guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/que-tipos-indicadores.

Ruiz, R. H. (mayo de 2012). "Los clásicos y el mercado de trabajo", de EUMED. Revista Contribuciones a la economía. ISSN 1696-8360: <http://www.eumed.net/ce/2012/hrr.html>

Sachs J. y Larrain F. (1993) "Macroeconomía en la economía global" México, Ed. Pretenci Hall Hispanoamericana.

Samuelson, A., (2010). *Macroeconomía con aplicación a Latinoamérica*. Editorial MCGRAW-HILL Interamericana editores, S.A. de C.V, México,D.F.

Sunkel, y Paz. (1975). "El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo". México: Siglo XXI.

Vila, J. (1985). *Causas e Importancia del Desempleo Juvenil*. Valencia.

Velazquez, B. (2012). "Los programas sociales en México como sustento de la economía social y solidaria" México.

Vera, H. M. (Noviembre 2011). "Un paseo por las técnicas de evaluación de impacto". Institut Català d'Avaluacions de Polítiques Públiques. Recuperado de: <http://www.avaluacio.cat/un-paseo-por-las-tecnicas-de-evaluacion-de-impacto/?lang=es>

Consulta en línea

Banco de Información Económica (BIE). Consultado el 01 de Mayo de 2017.

<http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

De Cota, J. *La capacitación como herramienta efectiva para mejorar el desempeño de los empleados*. Consultado el 01 de Mayo de 2017. www.cyta.com.ar/ta1602/v16n2a3.htm

De Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). Consultado el 01 de Mayo de 2017. *Anuario estadístico*.
<http://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/InformeEvaluacion.aspx>

De Diario oficial de la federación 2013
http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5289887&fecha=28/02/2013

Información Laboral. Abril 2017. Consultado el 01 de Mayo de 2017.
http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/conoce/areas_atencion/areas_atencion/web/pdf/perfiles/perfil%20quintana%20roo.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Consultado el 01 de Mayo de 2017. <http://www.inegi.org.mx/>

MasTiposde, equipo de redacción. (2016). *Tipos de empleo*. Revista educativa MasTiposde.com. Consultado el día 12-07-2017.
<http://www.mastiposde.com/empleo.html>

Portal del Empleo. Becas a la Capacitación para el Trabajo (Bécate). Consultado el 01 de Mayo de 2017.
<http://www.empleo.gob.mx/sne/becas-capacitacion-trabajo-Bécate>
<https://www.gob.mx/stps/documentos/programa-de-apoyo-al-empleo>

Anexos

Anexo 1. Base de datos panel utilizada.

Estado	Periodo	Población desocupada r.	Núm. de asegurados ante IMSS	Eventos de colocación r.	Éxito del programa	Inversión (Millones/Dólares)	Porcentaje del nivel de estudios superior
Aguascalientes	2011	37.8755905	211,930	0.174467181	73.8418669	215.1	106.71
Aguascalientes	2012	39.66358783	223,156	0.303744268	84.4524561	352.9	112.89
Aguascalientes	2013	39.90608314	237,967	0.411250619	83.5360908	361.6	104.65
Aguascalientes	2014	39.60541336	252,153	0.406159708	83.3710407	855.4	98.47
Aguascalientes	2015	40.17613208	266,372	0.353429062	84.4654788	725.9	100.65
Aguascalientes	2016	41.70723015	285,722	0.45357522	91.5673836	497.3	100.96
Baja California	2011	41.36781585	630,511	0.099889151	70.7153663	820.4	87.09
Baja California	2012	43.0238026	653,157	0.122061139	64.105396	1015.4	83.69
Baja California	2013	44.00019964	671,109	0.161512199	64.1188212	1295.1	73.69
Baja California	2014	43.15163735	708,066	0.18726855	71.9368916	1150	77.45
Baja California	2015	43.07293013	757,302	0.065667523	74.6249185	1197.5	71.16
Baja California	2016	44.02762588	792,562	0.05912699	74.2451155	1497.2	67.88
Baja California Sur	2011	44.29179216	118,226	0.423072463	73.4072737	706.5	101.6
Baja California Sur	2012	45.88949504	123,487	0.690476259	69.6749855	709.5	96.39
Baja California Sur	2013	46.65379963	130,005	0.573203735	68.3659914	421.4	89.81
Baja California Sur	2014	46.19204868	134,190	0.55242897	70.8304498	243.8	98.41

Baja California Sur	2015	46.8020773	141,962	0.231029258	69.9009901	373.9	92.74
Baja California Sur	2016	45.95778154	152,547	0.467526658	70.777222	461.5	90.15
Campeche	2011	42.46148504	130,489	0.224660838	51.0666667	50.6	108.22
Campeche	2012	44.21857551	144,167	0.297328259	60.754717	209.7	116.49
Campeche	2013	44.22534451	152,435	0.19311187	53.968254	278.4	100.61
Campeche	2014	43.34158585	152,306	0.181956197	54.7995958	216.6	105.14
Campeche	2015	43.8081769	144,862	0.11587192	54.4513458	520.4	95.63
Campeche	2016	42.70239696	126,951	0.246111442	58.5895118	216.8	94.61
Coahuila	2011	45.62332984	583,943	0.111669686	79.0504898	672.8	98.26
Coahuila	2012	49.12258329	620,156	0.211464968	77.8939218	539.3	93.21
Coahuila	2013	50.99428207	639,083	0.213517351	68.4146341	1794.4	90.03
Coahuila	2014	51.01705082	662,696	0.211849272	71.8358832	1619.1	84.06
Coahuila	2015	51.82129377	696,630	0.178976433	75.3555176	1400.3	95.73
Coahuila	2016	52.54139894	720,473	0.237060193	80.2644964	1408	91.57
Colima	2011	46.47262602	108,263	0.278596279	56.8955043	153.6	101.74
Colima	2012	47.89076483	111,053	0.266551798	66.8251646	60	100.64
Colima	2013	47.54931514	114,845	0.367312746	79.1178285	169	79.93
Colima	2014	47.04355935	117,362	0.366663057	76.3396779	194.8	86.1
Colima	2015	46.87938324	119,991	0.252813308	76.4951903	163.9	80.87
Colima	2016	47.17246816	122,161	0.221820505	68.6868687	-28.2	74.47
Chiapas	2011	38.05390863	201,008	0.188469376	93.6732861	92.8	38.15
Chiapas	2012	38.49807813	210,949	0.236998002	94.8644793	121.2	43.62
Chiapas	2013	36.9320731	210,432	0.3064108	91.6505989	193.2	40.75
Chiapas	2014	35.34421444	212,304	0.306863852	89.7991424	35	38.29
Chiapas	2015	35.50435201	217,002	0.120657362	88.1011954	238.7	34.94
Chiapas	2016	35.96039754	219,677	0.216658239	88.4470715	134.1	33.76

Chihuahua	2011	36.11909481	653,936	0.216283182	79.7410668	1270.6	89.29
Chihuahua	2012	38.9627943	684,396	0.327398824	85.6997381	1254.6	98.22
Chihuahua	2013	40.53286675	715,068	0.320755226	83.76185	2346.9	90.79
Chihuahua	2014	40.63255924	744,910	0.272283348	76.4912817	1847.3	90.68
Chihuahua	2015	41.35350059	789,338	0.096680154	81.1538462	2475.3	90.42
Chihuahua	2016	42.0100591	831,565	0.104394735	71.1997087	1958.2	88.31
Distrito Federal	2011	44.62102921	2,615,403	0.064658727	56.9385541	6610.9	121.74
Distrito Federal	2012	46.62332378	2,729,188	0.093552497	69.7598527	1295.3	130.35
Distrito Federal	2013	45.90867786	2,858,855	0.086364634	65.8860868	5929.4	96.82
Distrito Federal	2014	45.36884167	2,978,078	0.092488175	68.003314	5747.2	105.74
Distrito Federal	2015	46.46325717	3,112,585	0.058568906	68.4982169	5618.4	78.45
Distrito Federal	2016	46.79134912	3,224,366	0.101682867	70.624312	6267.1	101.8
Durango	2011	37.34543877	190,226	0.157007069	58.5484227	227.8	64.56
Durango	2012	37.45052287	205,551	0.267582276	69.1505441	268.3	67.71
Durango	2013	39.9300653	210,354	0.289736093	65.4811715	447.4	63.31
Durango	2014	38.35125371	217,120	0.443605016	81.5598358	75.2	75.05
Durango	2015	40.50451367	223,237	0.13548669	59.1538842	218.1	59.44
Durango	2016	42.0370009	231,513	0.145324921	61.2003781	264.4	58.42
Guanajuato	2011	38.51510075	656,364	0.125136462	73.8568275	1448.8	73.02
Guanajuato	2012	41.17734829	692,175	0.133887213	72.6081133	1343.2	74.87
Guanajuato	2013	40.92626588	729,967	0.171756059	83.0641752	2635.6	65.24
Guanajuato	2014	40.71617299	783,529	0.238405992	76.5527605	1312.9	65.5
Guanajuato	2015	41.44535755	834,422	0.153791248	71.8865499	1760.2	73.45

Guanajuato	2016	41.85548878	880,222	0.183576855	72.4330507	1310.4	64.71
Guerrero	2011	40.36180718	142,519	0.091782613	90.2349278	198.8	60.69
Guerrero	2012	40.50643039	141,603	0.144992401	85.4064972	163.5	56.9
Guerrero	2013	39.1012483	145,925	0.166919503	72.5188016	1086.7	53.81
Guerrero	2014	40.07791753	152,215	0.157244818	75.4362235	479.4	51.93
Guerrero	2015	38.95295001	154,006	0.132310573	84.9712023	167.3	49.1
Guerrero	2016	40.48825917	155,418	0.166934312	84.3186937	175.8	52.45
Hidalgo	2011	38.05797602	176,254	0.168058641	75.365413	291.3	72.7
Hidalgo	2012	39.78010949	184,977	0.219211564	83.7241379	178.7	77.3
Hidalgo	2013	39.83793273	191,554	0.215118095	83.2345236	474.2	78.4
Hidalgo	2014	40.80967823	200,916	0.23856484	82.1662224	-76.5	73.83
Hidalgo	2015	41.51238338	205,251	0.160262437	82.5518969	538.9	80.54
Hidalgo	2016	40.23726284	212,900	0.20681847	80.0451707	433.7	81.74
Jalisco	2011	42.42556867	1,294,432	0.127513944	83.0799793	1069.1	94.03
Jalisco	2012	43.54182159	1,333,225	0.131315598	80.3554275	1421.5	95.5
Jalisco	2013	43.46260259	1,382,438	0.095035147	68.875784	2942.5	56.5
Jalisco	2014	41.88343139	1,432,723	0.13959953	76.9533722	1689	58.43
Jalisco	2015	42.30126662	1,505,361	0.098999437	82.0909566	2727.5	58.23
Jalisco	2016	43.79389049	1,587,197	0.121536608	80.6051587	2012.4	54.13
Edo. de México	2011	40.3212871	1,241,545	0.089252727	73.3025811	2722.4	82.04
Edo. de México	2012	41.01969053	1,310,548	0.111555106	76.479101	3131.9	86.5
Edo. de México	2013	41.47057553	1,330,406	0.138933811	81.2116017	4618.9	77.01
Edo. de México	2014	41.30721399	1,351,056	0.137592795	80.1086005	3525.5	79.57
Edo. de México	2015	41.45818646	1,405,179	0.082497979	81.2729927	2994.8	77.25

Edo. de México	2016	41.18043998	1,460,820	0.153333632	81.1256027	2438	77.58
Michoacán	2011	41.27675006	340,265	0.129940269	79.9365255	154.5	79.1
Michoacán	2012	41.12379355	347,771	0.096201525	75.1346655	335.3	80.6
Michoacán	2013	40.70748988	348,366	0.088191199	86.0064586	2254.7	62.79
Michoacán	2014	40.65591565	357,295	0.113478018	86.6923334	209.5	64.83
Michoacán	2015	41.8480745	372,694	0.041640351	80.6913997	416.3	63.29
Michoacán	2016	42.33742914	391,297	0.066487968	75.9565539	184.5	60.49
Morelos	2011	41.58609769	180,930	0.237677687	73.8856754	127.7	90.56
Morelos	2012	42.24499135	190,374	0.237566652	82.7904349	273.6	92.68
Morelos	2013	42.0202349	194,403	0.430895231	82.703533	609.8	81.19
Morelos	2014	41.34593493	196,528	0.646347274	86.0571188	313.5	78.24
Morelos	2015	40.95109004	199,534	0.357115705	89.0996492	452.4	64.22
Morelos	2016	40.39432343	202,993	0.552732138	85.5027466	187.5	78.91
Nayarit	2011	42.33111482	113,155	0.136718651	77.8280543	142.4	99.75
Nayarit	2012	43.1236971	117,679	0.136826994	69.2509855	163.5	90.89
Nayarit	2013	43.57733139	118,286	0.175402643	73.8214286	535.6	76.51
Nayarit	2014	43.08440509	123,160	0.095567933	83.5516739	115.2	84.13
Nayarit	2015	44.0977354	128,062	0.062917505	73.4032412	103.6	70.2
Nayarit	2016	44.90011097	132,760	0.086340195	77.2433597	86.6	78.24
Nuevo León	2011	43.07698208	1,218,455	0.124549531	79.307141	1860.1	97.65
Nuevo León	2012	44.49296887	1,266,908	0.158450598	82.4957228	1335.2	99.9
Nuevo León	2013	44.18661106	1,298,642	0.194486441	81.7246364	2326	79.29
Nuevo León	2014	43.23913183	1,347,366	0.185331109	81.4373357	1677.4	72.16
Nuevo León	2015	43.49711106	1,414,660	0.098761621	83.0110725	3279.1	68.18
Nuevo León	2016	44.4131011	1,474,787	0.141898113	76.2078301	2868.4	62.95
Oaxaca	2011	40.31918328	168,852	0.226003356	95.7536924	178.1	53.34
Oaxaca	2012	41.15072003	178,713	0.24432255	95.9824106	353.6	52.97

Oaxaca	2013	39.13134217	186,103	0.134526823	91.1674084	1942	50.12
Oaxaca	2014	40.22459973	190,852	0.092945604	95.7611786	482.8	54.51
Oaxaca	2015	40.02413074	197,914	0.056127275	94.9409781	296	52.66
Oaxaca	2016	41.9291411	200,294	0.073092291	77.2917758	192.1	48.62
Puebla	2011	39.6254757	453,228	0.108307714	67.3300513	624	85.18
Puebla	2012	41.37289091	479,021	0.132183836	76.5977988	759.9	80.86
Puebla	2013	41.3484419	494,014	0.144206575	73.5417717	1450.9	77.8
Puebla	2014	41.10898658	508,133	0.211805736	80.7799963	1050.1	81.01
Puebla	2015	41.42403448	533,811	0.125897878	79.7994269	812.5	84.01
Puebla	2016	41.8758773	555,790	0.185670114	83.021161	1323.7	82.32
Querétaro	2011	38.58885621	366,501	0.256019699	74.8639826	1072.4	89.31
Querétaro	2012	38.5074138	395,028	0.308756496	81.8232197	94.3	83.28
Querétaro	2013	36.42926783	420,258	0.410460915	83.1059265	908.6	74.3
Querétaro	2014	36.71218273	439,139	0.395393992	82.5788026	1096.2	80.34
Querétaro	2015	36.62322029	464,536	0.225941462	83.1009174	1441.9	87.76
Querétaro	2016	37.93029832	499,550	0.32009624	85.1111111	989.6	75.66
Quintana Roo	2011	48.0715963	270,516	0.304707796	74.426746	498	105.25
Quintana Roo	2012	48.64068901	277,369	0.335924225	75.8188372	621.5	104.21
Quintana Roo	2013	47.44180957	291,690	0.32988816	75.6719184	1003.1	71.2
Quintana Roo	2014	46.10777171	309,761	0.372884225	74.3613139	217.1	72.78
Quintana Roo	2015	46.62561884	333,598	0.234806919	79.9049265	361.6	74.39
Quintana Roo	2016	47.95909973	367,446	0.248110503	77.4672321	268.5	70.01
San Luis Potosí	2011	38.05339783	310,548	0.224392072	88.6319558	268.2	70.45
San Luis Potosí	2012	39.16461364	327,936	0.29562896	86.8929906	880.3	69.13
San Luis Potosí	2013	40.05171777	344,558	0.257756161	84.8562378	2008.2	61.26
San Luis Potosí	2014	39.9915659	356,708	0.287661114	88.0511612	1058	64.45
San Luis Potosí	2015	40.59313394	372,282	0.147412772	88.0859375	1885.4	65.35
San Luis Potosí	2016	42.36279503	389,304	0.274584971	88.1849711	904	63.74

Sinaloa	2011	41.0772596	403,075	0.072257103	71.5268226	236.9	109.16
Sinaloa	2012	42.76956673	420,450	0.200773791	91.4706805	437.6	107.67
Sinaloa	2013	43.04588245	430,670	0.280454306	92.5188435	625.4	90.21
Sinaloa	2014	40.71992472	447,112	0.274104463	86.886651	401.1	86.4
Sinaloa	2015	42.59691246	470,437	0.158983085	92.1359223	438.8	87.74
Sinaloa	2016	42.91746695	500,138	0.122226269	81.3578063	426.2	89.48
Sonora	2011	40.10012511	480,664	0.09355224	68.149513	328.4	114.33
Sonora	2012	43.43858922	509,489	0.141964431	76.6820454	1199.3	107.03
Sonora	2013	43.93528301	529,467	0.23096553	89.6664398	2088.9	105.06
Sonora	2014	45.17985547	539,501	0.188002352	90.7240574	907.4	99.88
Sonora	2015	45.06785235	552,297	0.05029194	80.3814714	609.5	104.62
Sonora	2016	45.29288879	570,814	0.128673935	83.3333333	513	100.32
Tabasco	2011	37.96806492	166,153	0.151237526	69.7998787	231.4	69.77
Tabasco	2012	37.42561632	180,182	0.159239513	69.4822373	324.5	73.41
Tabasco	2013	38.62508575	190,027	0.217903793	66.3579442	324.2	72.53
Tabasco	2014	38.48275334	197,133	0.32409893	80.7582638	239.7	76.52
Tabasco	2015	38.36068036	195,903	0.214855482	84.3544137	689.2	75.02
Tabasco	2016	39.36319246	179,001	0.460442375	82.5416915	248.2	66.28
Tamaulipas	2011	40.96964819	545,946	0.182754123	63.6710689	897.1	95.57
Tamaulipas	2012	42.59529155	561,007	0.301547526	73.2419378	1048.6	97.19
Tamaulipas	2013	41.96000992	572,164	0.289449711	70.7306742	1740.3	88.49
Tamaulipas	2014	42.10877915	586,391	0.25756613	68.9544482	726.8	94.94
Tamaulipas	2015	42.26204956	600,721	0.128407527	68.4725357	1112.8	82.56
Tamaulipas	2016	43.22910798	611,962	0.145088375	74.6446518	1176.9	92.01
Tlaxcala	2011	37.78483834	71,319	0.289478009	85.904059	246.9	70.21
Tlaxcala	2012	39.84047935	74,748	0.297958061	78.2207931	79.5	70.93
Tlaxcala	2013	40.77415181	78,290	0.157554985	73.9705327	73.4	61.51
Tlaxcala	2014	40.77857698	79,439	0.159914744	83.6861768	116.1	57.16

Tlaxcala	2015	42.32801874	83,617	0.10537278	80.6586826	123.6	61.62
Tlaxcala	2016	42.72695422	88,526	0.133275506	79.5485951	213.2	62.05
Veracruz	2011	38.31305977	691,687	0.137864359	82.00626	1211	66.29
Veracruz	2012	40.73467949	726,609	0.139832911	82.3516187	1052.7	63.23
Veracruz	2013	39.01597597	742,331	0.145836777	80.0263176	1463.4	62.3
Veracruz	2014	37.52080332	746,377	0.118169981	82.7009026	1091.2	67.55
Veracruz	2015	37.85690738	744,583	0.047782603	82.7059583	1655.7	62.69
Veracruz	2016	37.32772889	726,452	0.063371317	84.5318414	1087.1	59.87
Yucatán	2011	46.11815835	279,597	0.29310206	80.9595821	164.2	103.38
Yucatán	2012	46.83382172	291,888	0.314963839	78.6826935	126.9	105.85
Yucatán	2013	46.59949503	302,857	0.480769755	77.4888733	528.8	95.41
Yucatán	2014	45.61976485	312,468	0.515067259	86.5857579	83.3	107.8
Yucatán	2015	46.32486515	324,908	0.477866408	88.3045526	205.3	106.42
Yucatán	2016	46.94467084	339,257	0.669823327	89.9611966	121.7	98.14
Zacatecas	2011	37.30029152	137,704	0.80772381	73.8162396	492.5	86.18
Zacatecas	2012	39.30618911	143,177	0.609297894	80.4865469	754.4	87.32
Zacatecas	2013	36.72630381	146,735	0.882477879	83.5266821	3973.2	77.79
Zacatecas	2014	36.98788171	153,739	1.123457868	80.4461341	696.8	89.64
Zacatecas	2015	38.49906096	161,165	0.966955992	80.9260833	132.4	89.49
Zacatecas	2016	38.25994331	166,882	1.125509089	79.4577778	530.8	81.21

Anexo 2. Modelo econométrico 1 con efectos fijos y aleatorios.

Modelo 1. Método apilado, variable dependiente: población desocupada, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: POBLACION_DESOCUPADA_R_									
Method: Panel Least Squares									
Date: 11/16/18 Time: 10:52									
Sample: 2011 2016									
Periods included: 6									
Cross-sections included: 32									
Total panel (balanced) observations: 192									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-2.567773	1.267245	-2.026264	0.0442					
EXITO_DEL_PROGRAMA	-0.046751	0.026098	-1.791383	0.0748					
INVERSION_MILLONES_DOLA	0.000115	0.000186	0.617988	0.5373					
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	0.079119	0.012924	6.122121	0.0000					
C	39.76804	2.565208	15.50285	0.0000					
R-squared	0.248343	Mean dependent var	41.96871						
Adjusted R-squared	0.232265	S.D. dependent var	3.328374						
S.E. of regression	2.916338	Akaike info criterion	5.004231						
Sum squared resid	1590.440	Schwarz criterion	5.089062						
Log likelihood	-475.4062	Hannan-Quinn criter.	5.038588						
F-statistic	15.44591	Durbin-Watson stat	0.233574						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Modelo 1. Método fixed, variable dependiente: población desocupada, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS::Untitled\]									
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help									
Dependent Variable: POBLACION_DESOCUPADA_R_									
Method: Panel Least Squares									
Date: 11/16/18 Time: 13:05									
Sample: 2011 2016									
Periods included: 6									
Cross-sections included: 32									
Total panel (balanced) observations: 192									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-1.063994	1.178148	-0.903108	0.3679					
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.025175	0.019261	1.307069	0.1931					
INVERSION_MILLONES_DOLA	-2.99E-05	0.000166	-0.179613	0.8577					
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-0.017521	0.011698	-1.497868	0.1362					
C	41.68962	1.807880	23.05995	0.0000					
Effects Specification									
Cross-section fixed (dummy variables)									
R-squared	0.897802	Mean dependent var	41.96871						
Adjusted R-squared	0.874873	S.D. dependent var	3.328374						
S.E. of regression	1.177354	Akaike info criterion	3.331778						
Sum squared resid	216.2415	Schwarz criterion	3.942558						
Log likelihood	-283.8506	Hannan-Quinn criter.	3.579148						
F-statistic	39.15577	Durbin-Watson stat	1.178352						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Modelo 1. Método random, variable dependiente: población desocupada, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

Views - [Equation UNTITLED - Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TEGS(untitled)]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: POBLACION_DESOCUPADA_R
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 11/16/18 Time: 18:11
 Sample: 2011 2016
 Periods Included: 6
 Cross-sections Included: 32
 Total panel (balanced) observations: 192
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	0.875991	1.066088	-0.798377	0.4257
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.012544	0.018431	0.680272	0.4979
INVERSION_MILLONES_DOLA	0.000100	0.000154	0.660931	0.5095
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	0.000224	0.000766	0.029702	0.8632
C	41.67720	1.805098	23.05995	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Ratio
Cross-section random	2.051910	0.8302
Idiosyncratic random	3.177354	0.1642

Weighted Statistics

R-squared	0.001683	Mean dependent var	7.455648
Adjusted R-squared	-0.014956	S.D. dependent var	13.15224
S.E. of regression	1.225049	Sum squared resid	269.8396
F-statistic	0.314088	Durbin-Watson stat	0.527402
Prob(F-statistic)	0.866048		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.005998	Mean dependent var	41.96871
Sum squared resid	2128.803	Durbin-Watson stat	0.122271

Test de Hausman

Views - [Equation UNTITLED - Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TEGS(untitled)]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Correlated Random Effects - Hausman Test
 Equation: Untitled
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. df	Prob.
Cross-section random	19.457736	4	0.0009

Cross-section random effects test comparisons

Variable	Fixed	Random	Var(Diff)	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-1.063994	-0.875091	0.186624	0.6019
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.025175	0.012544	0.000031	0.0239
INVERSION_MILLONES_DOLA	0.000030	0.000102	0.000000	0.0392
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-0.017521	0.000224	0.000021	0.0001

Cross-section random effects test equation
 Dependent Variable: POBLACION_DESOCUPADA_R_

Method: Panel Least Squares
 Date: 11/16/18 Time: 18:51
 Sample: 2011 2016
 Periods Included: 6
 Cross-sections Included: 32
 Total panel (balanced) observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	41.88962	1.807880	23.05995	0.0000
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-1.063994	1.178148	-0.903108	0.3679
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.025175	0.019261	1.307069	0.1931
INVERSION_MILLONES_DOLA	-2.99E-05	0.000166	-0.179613	0.8577
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-0.017521	0.011698	-1.497868	0.1362

Effects Specification

Total panel (balanced) observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	41.68962	1.807880	23.05995	0.0000
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-1.063994	1.178148	-0.903108	0.3679
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.025175	0.019261	1.307069	0.1931
INVERSION_MILLONES_DOLA	-2.99E-05	0.000166	-0.179613	0.8577
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-0.017521	0.011698	-1.497868	0.1362

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.897802	Mean dependent var	41.96871
Adjusted R-squared	0.874873	S.D. dependent var	3.328374
S.E. of regression	1.177354	Akaike info criterion	3.331778
Sum squared resid	216.2415	Schwarz criterion	3.942558
Log likelihood	-283.8506	Hannan-Quinn criter.	3.579148
F-statistic	39.15577	Durbin-Watson stat	1.178352
Prob(F-statistic)	0.000000		

Modelo 1. Método fixed corregido, variable dependiente: población desocupada, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS::Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: POBLACION_DESOCUPADA_R_
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 11/16/18 Time: 19:06
Sample: 2011 2016
Periods included: 6
Cross-sections included: 32
Total panel (balanced) observations: 192
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-0.650148	0.832835	-0.780645	0.4362
EXITO_DEL_PROGRAMA	0.035698	0.013363	2.671414	0.0084
INVERSION_MILLONES_DOLA	-9.91E-05	0.000104	-0.951008	0.3431
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-0.011518	0.007968	-1.445587	0.1503
C	40.35729	1.291420	31.25033	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.937420	Mean dependent var	56.09330
Adjusted R-squared	0.923379	S.D. dependent var	25.74050
S.E. of regression	1.167425	Sum squared resid	212.6094
F-statistic	66.76568	Durbin-Watson stat	1.575188
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.896965	Mean dependent var	41.96871
Sum squared resid	218.0125	Durbin-Watson stat	1.165054

Anexo 3. Modelo econométrico 2 con efectos fijos y aleatorios.

Modelo 2. Método apilado, variable dependiente: núm. de asegurados ante el IMSS, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
Dependent Variable: NUM_DE_ASEGURADOS_ANTE_									
Method: Panel Least Squares									
Date: 11/19/18 Time: 11:19									
Sample: 2011 2016									
Periods included: 6									
Cross-sections included: 32									
Total panel (balanced) observations: 192									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-610879.1	118081.1	-5.173387	0.0000					
EXITO_DEL_PROGRAMA	1320.101	2431.758	0.542859	0.5879					
INVERSION_MILLONES_DOLA	384.4796	17.29497	22.23072	0.0000					
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	4336.246	1204.207	3.600913	0.0004					
C	-164950.0	239024.4	-0.690097	0.4910					
R-squared	0.773575	Mean dependent var	523621.7						
Adjusted R-squared	0.768732	S.D. dependent var	565066.6						
S.E. of regression	271742.5	Akaike info criterion	27.88879						
Sum squared resid	1.38E+13	Schwarz criterion	27.97362						
Log likelihood	-2672.324	Hannan-Quinn criter.	27.92315						
F-statistic	159.7203	Durbin-Watson stat	1.569888						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Modelo 2. Método fixed, variable dependiente: núm. de asegurados ante el IMSS, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Estimate	Forecast	Stats	Resids
EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS::Untitled\]									
File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help									
Dependent Variable: NUM_DE_ASEGURADOS_ANTE_									
Method: Panel Least Squares									
Date: 11/19/18 Time: 11:48									
Sample: 2011 2016									
Periods included: 6									
Cross-sections included: 32									
Total panel (balanced) observations: 192									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.					
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-36297.74	48928.21	-0.741857	0.4593					
EXITO_DEL_PROGRAMA	1849.294	799.9062	2.311889	0.0221					
INVERSION_MILLONES_DOLA	6.127039	6.906331	0.887163	0.3764					
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-3512.417	485.7965	-7.230223	0.0000					
C	663408.6	75080.85	8.835923	0.0000					
Effects Specification									
Cross-section fixed (dummy variables)									
R-squared	0.993885	Mean dependent var	523621.7						
Adjusted R-squared	0.992513	S.D. dependent var	565066.6						
S.E. of regression	48895.27	Akaike info criterion	24.60011						
Sum squared resid	3.73E+11	Schwarz criterion	25.21089						
Log likelihood	-2325.611	Hannan-Quinn criter.	24.84748						
F-statistic	724.3807	Durbin-Watson stat	0.834754						
Prob(F-statistic)	0.000000								

Modelo 2. Método random, variable dependiente: núm. de asegurados ante el IMSS, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

Views - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS:Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: NUM_DE_ASEGURADOS_ANTE_

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 11/19/18 Time: 12:03

Sample: 2011 2016

Periods included: 6

Cross-sections included: 32

Total panel (balanced) observations: 192

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-108368.4	48859.91	-2.307678	0.0221
EXITO_DEL_PROGRAMA	1691.872	780.1458	2.188662	0.0314
INVERSION_MILLONES_DOLA	44.37208	5.506366	6.716564	0.0000
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-1826.542	483.0226	-3.944822	0.0001
C	519524.8	78206.74	6.642965	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	150513.2	0.9045
Idiosyncratic random	48895.27	0.0955

Weighted Statistics

R-squared	0.146828	Mean dependent var	88841.14
Adjusted R-squared	0.128576	S.D. dependent var	91432.44
S.E. of regression	85352.27	Sum squared resid	1.36E+12
F-statistic	0.045375	Durbin-Watson stat	0.433517
Prob(F-statistic)	0.000005		

Unweighted Statistics

R-squared	0.136571	Mean dependent var	523621.7
Sum squared resid	5.27E+13	Durbin-Watson stat	0.011216

Test de Hausman.

Views - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS:Untitled]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	386.820459	4	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-36297.73...	-108368.36...	188737117...	0.0000
EXITO_DEL_PROGRAMA	1849.294...	1691.872490	31222.492...	0.3730
INVERSION_MILLONES_DOLA	6.127039	44.372084	4.053337	0.0000
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-3512.416...	-1826.5415...	21608.324...	0.0000

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: NUM_DE_ASEGURADOS_ANTE_

Method: Panel Least Squares

Date: 11/19/18 Time: 12:15

Sample: 2011 2016

Periods included: 6

Cross-sections included: 32

Total panel (balanced) observations: 192

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	663408.6	75080.85	8.835923	0.0000
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-36297.74	48928.21	-0.741857	0.4593
EXITO_DEL_PROGRAMA	1849.294	799.9062	2.311889	0.0221
INVERSION_MILLONES_DOLA	6.127039	6.906331	0.887163	0.3764
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-3512.417	485.7965	-7.230223	0.0000

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.993885	Mean dependent var	523621.7
Adjusted R-squared	0.992513	S.D. dependent var	565066.6
S.E. of regression	48895.27	Akaike info criterion	24.60011
Sum squared resid	3.73E+11	Schwarz criterion	25.21089
Log likelihood	-2325.611	Hannan-Quinn criter.	24.84748
F-statistic	724.3807	Durbin-Watson stat	0.834754
Prob(F-statistic)	0.000000		

Modelo 2. Método fixed corregido, variable dependiente: población desocupada, variable independiente: eventos de colocación, variables de control: éxito del programa, inversión, nivel de estudios.

EViews - [Equation: UNTITLED Workfile: MODELO ECONOMETRICO DE TESIS::Untitled\]

File Edit Object View Proc Quick Options Add-ins Window Help

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: NUM__DE_ASEGURADOS_ANTE_
Method: Panel EGLS (Cross-section weights)
Date: 11/19/18 Time: 12:26
Sample: 2011 2016
Periods included: 6
Cross-sections included: 32
Total panel (balanced) observations: 192
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVENTOS_DE_COLOCACION_R_	-8331.228	16897.07	-0.493058	0.6227
EXITO_DEL_PROGRAMA	1390.449	296.6375	4.687366	0.0000
INVERSION_MILLONES_DOLA	2.788912	4.182657	0.666780	0.5059
PORCENTAJE_DEL_NIVEL_DE_	-2262.038	283.0784	-7.990853	0.0000
C	595656.6	29877.01	19.93695	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.993083	Mean dependent var	706868.3
Adjusted R-squared	0.991531	S.D. dependent var	390665.0
S.E. of regression	45265.35	Sum squared resid	3.20E+11
F-statistic	639.9153	Durbin-Watson stat	0.879013
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.993504	Mean dependent var	523621.7
Sum squared resid	3.96E+11	Durbin-Watson stat	0.551926