

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA**



Universidad de El Salvador

Hacia la libertad por la cultura

**EVALUACIÓN DE IMPACTOS DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN
EJECUTADOS POR EL CENTRO DE FORMACIÓN LABORAL DE SAN SALVADOR,
PERIODO 2014 - 2016**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

CARLOS GABRIEL CHAHÍN COLOCHO	CC11016
EDITH YASMÍN JACINTO MORENO	JM09001
GERARDO ADOLFO GARCÍA MEJÍA	GM11081

PARA OBTAR AL GRADO DE:

LICENCIATURA EN ECONOMÍA

DIRECTOR ASESOR RESPONSABLE:

MSc. SANTIAGO JOSUÉ MEZA QUEZADA

SEPTIEMBRE, 2018

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR	MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
SECRETARIO GENERAL	LIC. CRISTÓBAL HERNÁNDEZ RÍOS BENÍTEZ
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS	LIC. NIXON ROGELIO HERNÁNDEZ VÁSQUEZ
SECRETARIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS	LICDA. VILMA MARISOL MEJÍA TRUJILLO
DIRECTORA DE ESCUELA DE ECONOMÍA	LICDA. CELINA AMAYA DE CALDERÓN
COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN DE LA ESCUELA DE ECONOMÍA	MSc. ERICK FRANCISCO CASTILLO RIVAS
DIRECTOR ASESOR	MSc. SANTIAGO JOSUÉ MEZA QUEZADA
DOCENTE LECTOR	LIC. LUIS ALBERTO PARRILLAS RODRÍGUEZ
JURADO EXAMINADOR	MSc. ERICK FRANCISCO CASTILLO RIVAS MSc. SANTIAGO JOSUÉ MEZA QUEZADA LIC. LUIS ALBERTO PARRILLAS RODRÍGUEZ

SEPTIEMBRE, 2018

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

AGRADECIMIENTOS

Este logro académico se lo agradezco a mi padre celestial Dios Todopoderoso que ayudó en cada etapa de este proceso, a mí querido hermano Emilio Chahín y a mi familia en general.

“El caballo se alista para el día de la batalla; más Jehová es el que da la victoria”

Proverbios 21:31 – RVR 1960

Carlos Gabriel Chahín Colocho

Este trabajo de tesis ha sido una bendición grande para mí en todo aspecto, se lo agradezco al Señor Todopoderoso. No cesan mis ganas de decir GRACIAS a ti mi Dios porque he alcanzado esta meta.

También quiero agradecer a mi familia, principalmente a mi padre Héctor López que siempre estuvo pendiente de cada detalle, por tener la fe en mí durante este proceso. Por último, quiero agradecer a alguien muy especial que brindó su apoyo en este proceso también, gracias por todo Gerardo García.

Edith Yasmin Jacinto Moreno

“No temas ni te desalientes, porque el propio Señor irá delante de ti. Él estará contigo; no te fallará ni te abandonará”

Deuteronomio 31:8 - NTV

Agradezco a mi Dios creador Todopoderoso, a mi chamaca y madre Luz María, al patrón y padre Mario García, a tía Dorys Barillas, a mi círculo selecto de amigos y colegas y a mi apoyo idóneo Karen Guzman.

Gerardo Adolfo García Mejía

Índice

Resumen Ejecutivo	i
Introducción.....	ii
CAPÍTULO I: LA EDUCACIÓN FORMAL Y NO FORMAL EN EL SALVADOR	5
1.1. Plan de Investigación.....	5
1.2. Situación Problemática	6
1.3. Preguntas de Investigación	9
1.4. Antecedentes	9
1.4.1. Origen de la educación formal y no formal en El Salvador.....	10
1.4.2. Reformas a la educación formal en El Salvador	11
1.4.3. Los centros de formación laboral en El Salvador.....	14
1.4.4. Centro de formación laboral de San Salvador.....	19
1.5. Justificación	22
1.6. Objetivos.....	24
1.6.1. Objetivo General	24
1.6.2. Objetivos Específicos	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	25
2.1. Antecedentes del Capital Humano	25
2.2. Componentes del Capital Humano.....	28
2.3. La Teoría Clásica	29
2.3.1. Theodore William Schultz: La inversión en la gente	30
2.3.2. Gary Becker: La investigación del Capital Humano	35
2.3.3. Jacob Mincer: El valor de la experiencia	38
2.4. El abordaje de la Teoría Contemporánea del Capital Humano.....	39
2.5. La versión contemporánea del Capital Humano y su interés con las evaluaciones de impacto	43
2.6. Las evaluaciones de impacto y sus metodologías	46
2.6.1. ¿Qué es una evaluación de impacto?.....	47
2.6.2. La evaluación de resultados versus la evaluación de impacto	49
2.7. Hipótesis	54
2.7.1. Hipótesis General	54
2.7.2. Hipótesis Alternativas.....	54

2.8. Metodologías para evaluaciones de impacto de tipo cuasi experimentales.....	55
2.8.1. Metodología de corte transversal.....	56
2.8.2. Metodología Propensity Score Matching.....	57
2.8.3. Metodología Diferencias en Diferencias	57
CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DEL CFL	60
3.1. Definiendo el Grupo Tratamiento y el Grupo Control de la evaluación de impacto	62
3.1.1. Grupo Tratamiento	62
3.1.2. Grupo Control	62
3.2. Determinación del tamaño de muestra	63
3.3. Técnicas de recolección de información	65
3.3.1. Uso de instrumentos cualitativos en la evaluación de impacto	65
3.3.2. Prueba piloto	66
3.3.3. Descripción y resultados de la muestra de los grupos Tratamiento y Control...	67
3.4. Explicación de las variables.....	79
3.4.1. Variable independiente: Participación en CFL	80
3.4.2. Variable dependiente: Nivel de ingresos	81
3.4.3. Variable dependiente: Calidad de vida	82
3.4.4. Variable dependiente: Nivel de empleabilidad	84
3.5. La aplicación del Método DID como determinante del impacto entre las variables de la evaluación de impacto	85
3.5.1. El cálculo del estimador de DID vía regresión	85
3.5.2. Determinación de las ecuaciones de la investigación.....	88
3.6. Resultados de los modelos para una evaluación de impacto de CFL.....	93
3.6.1. La empleabilidad y sus resultados	93
3.6.2. El ingreso individual y sus resultados	94
3.6.3 La calidad de vida y sus resultados	95
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
4.1. Conclusiones	97
4.2. Recomendaciones.....	99
Bibliografía.....	101

Índice de tablas

- **Tabla 1:** Cursos impartidos por el Centro de Formación Laboral de San Salvador, periodo 2014 al 2016.....110
- **Tabla 2:** Costo mensual por curso impartido en el Centro de Formación Laboral de San Salvador.....112
- **Tabla 3:** Codificación de cursos de la evaluación de impacto del Centro Formación Laboral de San Salvador para los años 2014 y 2016.....113
- **Tabla 4:** Diferencias y similitudes entre la evaluación de impacto y la evaluación de resultado.....50
- **Tabla 5:** Metodologías de evaluación de impacto cuasi experimentales.....56
- **Tabla 6:** Alumnos inscritos en Centro de Formación Laboral de San Salvador del AMSS, periodo 2014 al 2016.....63
- **Tabla 7:** Valores utilizados para la estimación de la muestra.....63
- **Tabla 8:** Esperanzas matemáticas de una metodología DID.....87
- **Tabla 9:** Determinación de modelos para variables dependientes.....88
- **Tabla 10:** Determinación de pares ordenados en base a esperanzas matemáticas..89
- **Tabla 11:** Resultados de la variable Empleabilidad.....94
- **Tabla 12:** Resultados de la variable Ingresos Individuales.....95
- **Tabla 13:** Resultados de la variable Calidad de Vida.....96

Índice de figuras

- **Figura 1:** Estructura organizativa de Centro de Formación Laboral de San Salvador.....107
- **Figura 2:** De la educación a la Teoría de Desarrollo Humano.....108
- **Figura 3:** Áreas de impacto de una intervención.....52
- **Figura 4:** Componentes del Capital Humano.....109
- **Figura 5:** El Método de Diferencias en Diferencias.....60

Índice de gráficos

- **Gráfico 1:** Gráfico 1: Distribución por sexo de los resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control, periodo 2014 – 2016.....68
- **Gráfico 2:** Número de hijos en el hogar del Grupo Tratamiento y Grupo Control, periodo 2014 – 2016.....69
- **Gráfico 3:** Tipo de vivienda del Grupo Tratamiento y Grupo Control, periodo 2014– 2016.....70
- **Gráfico 4:** Comparativa de servicios básicos del Grupo Tratamiento y Grupo Control, periodo 2014 – 2016.....71
- **Gráfico 5:** Comparativa de ingresos individuales del Grupo Tratamiento y Grupo Control, periodo 2014 – 2016.....72
- **Gráfico 6:** Comparativa de escolaridad del Grupo Tratamiento y Grupo Control, periodo 2014 – 2016.....73
- **Gráfico 7:** Comparativa de inscripciones a cursos de formación teóricos y no teóricos del Grupo Tratamiento y Grupo Control del Grupo Tratamiento, año 2014.....74
- **Gráfico 8:** Comparativa de los resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control de los aspectos que depende encontrar un trabajo, año 2014.....75
- **Gráfico 9:** Comparativa de los resultados de las encuestas para el Grupo Tratamiento y Grupo Control de la condición de tener un trabajo remunerado, año 2014.....76
- **Gráfico 10:** Comparativa de resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control de las alternativas de ingresos familiares dentro del hogar, año 2014.....77
- **Gráfico 11:** Comparativa de los resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control de la percepción de las condiciones necesarias para aceptar un trabajo, año 2014.....78
- **Gráfico 12.** Tendencia de Grupo Control y Grupo Tratamiento de la variable dependiente empleabilidad para los años 2014 y 2016.....90

- **Gráfico 13.** Tendencia de Grupo Control y Grupo Tratamiento de la variable dependiente ingresos individuales para los años 2014 y 2016.....91
- **Gráfico 14.** Tendencia de Grupo Control y Grupo Tratamiento de la variable dependiente calidad de vida para los años 2014 y 2016.....92

SIGLAS

AMSS: Área Metropolitana de San Salvador

ANDES: Asociación Nacional de Educadores de El Salvador

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CINTERFOR: Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

CFL: Centro de Formación Laboral de San Salvador

DID: Diferencias en Diferencias

DIGESTYC: Dirección General de Estadísticas y Censos

EHPM: Encuesta a los Hogares de Propósitos Múltiples

EI: Evaluación de Impacto

ER: Evaluación de Resultado

GC: Grupo Control

GT: Grupo Tratamiento

INSAFORP: Instituto Salvadoreño de Formación Profesional

MAS: Muestreo Aleatorio Simple

MINED: Ministerio de Educación

OIT: Organización Internacional del Trabajo

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund, por sus siglas en inglés

Resumen Ejecutivo

La finalidad de este trabajo de investigación es evaluar el impacto de los programas de formación impartidos por el Centro de Formación Laboral de San Salvador (CFL), cuyo objetivo es contribuir a elevar la calidad de vida de individuos de 16 a 40 años de edad, mediante el desarrollo de sus capacidades y habilidades para el trabajo y la gestión de oportunidades laborales o micro empresariales.

La metodología que se utilizó fue cuasi-experimental, ya que los grupos de individuos tratamiento y control, no se seleccionaron de forma aleatoria en la evaluación, sino que dependieron de los criterios de elegibilidad y focalización que escogió el CFL. Es importante detallar que, el trabajo está compuesto por diferentes formas teóricas de investigación, de las cuales se puede mencionar que según su propósito es un estudio analítico que busca establecer la relación entre una variable independiente con tres variables dependientes. Si bien es cierto no se abordó la evaluación de impacto de la forma tradicional con que se suelen desarrollar, se realizó un esfuerzo teórico por retomar alternativas contemporáneas de evaluación de impacto de corto plazo las cuales han sido consideradas como válidas por organismos internacionales especialistas en la materia de evaluación durante las últimas décadas.

La información de datos se recolectó por medio de encuestas a dos grupos de individuos, beneficiarios y no beneficiarios, de los programas de formación del CFL durante el periodo de los años 2014 al 2016. Se lograron obtener los resultados por medio del Método Diferencias en Diferencias que determinó el impacto que tienen estos programas de formación laboral en los individuos que son participantes. Las variables principales definidas para la evaluación de impacto fueron: empleabilidad, nivel de ingresos individuales y calidad de vida.

Finalmente, con los resultados obtenidos se identificó que, el haber participado en uno o más cursos de formación aumenta un 23% la probabilidad de tener mayor empleabilidad, un 21% la probabilidad de tener un mayor nivel de ingresos individuales y un 12% la probabilidad de tener una mayor calidad de vida.

Introducción

El presente trabajo de graduación muestra el desarrollo de una evaluación de impacto de la iniciativa que el Centro de Formación Laboral de San Salvador (de acá en adelante CFL), ejecuta a través de diferentes cursos técnicos en individuos que residen en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), los cuales fueron participantes de uno o más cursos durante el periodo de 2014 a 2016. En ese sentido, la investigación se justifica en base a la poca presencia de evaluaciones de impacto de programas, políticas, planes, etc. que actualmente existen, generando que la presente investigación sirva de motivación para seguir realizando investigaciones con este tipo de conocimientos.

En el trabajo se plantea una problemática nacional donde existe una considerable cantidad de personas que presentan un bajo nivel de empleabilidad debido a la poca formación para realizar tareas u oficios, por ende, esto genera que presenten bajos niveles de ingresos individuales, que repercuten sustancialmente en su calidad de vida. En ese sentido, la presente investigación, plantea un objetivo general que pretende determinar la existencia de una relación causal entre las variables dependientes: Empleabilidad, Ingresos Individuales y Calidad de vida, con respecto la variable independiente que abarca a la población que ha sido participe en uno o más cursos impartidos por el CFL durante los años 2014 al 2016. Así mismo, de manera más específica, la investigación intenta a través de la medición econométrica, identificar cuantitativamente el impacto para cada una de ellas.

La investigación presenta las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué tanto incrementaría la probabilidad de tener una mayor empleabilidad con haber pertenecido a un curso en CFL comparado con los que no han pertenecido a ningún curso? ¿Qué tanto depende la probabilidad de tener mejores niveles de ingresos individuales por el hecho de haber culminado un curso en CFL, con respecto a los que no formaron parte de CFL en el periodo de evaluación? y ¿El haber pertenecido a un curso de CFL, qué tanto aumenta la probabilidad de tener un nivel de empleabilidad más alto con respecto a los que no han pertenecido en ningún curso en CFL?, las cuales fácilmente pudieran considerarse como las hipótesis de la investigación. En ese sentido, para dar respuesta a estas preguntas, la investigación se auxilia de la Metodología Diferencias en Diferencias que no es más una técnica cuasi-experimental utilizada en econometría para medir el efecto de un tratamiento

en un determinado período en el tiempo. Este método, se basa en una estructura de base de datos de panel y generalmente retoma dos períodos: la línea base y la línea de finalización.

Por lo anteriormente mencionado, la investigación cuenta con un primer capítulo que tiene por objeto presentar los antecedentes de la educación formal y no formal en El Salvador. En esta parte, se describen los hallazgos más importantes de las reformas que ha tenido la educación en el país, hasta llegar a la parte del rol fundamental de que políticas públicas han sido orientadas a la formación profesional dirigidas hacia los ciudadanos y cuales han tenido en los últimos años.

Dentro del mismo capítulo, se establece uno de los conceptos claves para la comprensión de la investigación como lo es: ¿Qué son los Centros de Formación Profesional? hasta llegar a dedicar un espacio para desarrollar todo lo que concierne a las labores que el CFL ejecutó durante el periodo de evaluación.

Luego de haber desarrollado el capítulo uno, la investigación continúa justificando teóricamente cómo distintos autores a lo largo de la historia, han sugerido invertir en recursos humanos con el objetivo de tener beneficios en el largo plazo, gracias a una población laboral competente con las exigencias del mercado laboral. Es por ello que, dentro de la presente investigación, se dedica en el capítulo dos el desarrollo de la perspectiva teórica del capital humano, donde se basa en una teoría clásica referenciándonos a sus tres autores iconos como lo son: Theodore William Schultz y su enfoque en la inversión en la gente; a Gary Becker y su investigación sobre el capital humano y por último, a Jacob Mincer y el valor de la experiencia. Dentro de este mismo capítulo, se hace un enlace entre la versión contemporánea del capital humano y su interés con las evaluaciones de impacto, para poder introducir de mejor manera el tercer capítulo, en el cual se desarrolla la evaluación de impacto.

Y es precisamente en el tercer capítulo de la investigación, que se despliega la parte medular del trabajo, en el cual hace un desarrollo teórico y matemático de la metodología diferencias en diferencias para evaluar la labor ejecutada por el CFL durante el periodo 2014-2016. En este sentido, se empieza por dar respuesta a la pregunta básica: ¿Qué es una Evaluación de Impacto? y cómo se abordan las evaluaciones de impacto de tipo cuasi

experimentales. Además se detalla cómo se define en la presente investigación los grupos de tratamiento y control y por supuesto, cómo se determina el tamaño de muestra para cada uno.

Dicho capítulo explica las variables dependientes para proceder a presentar de manera formal tres modelos desarrollados mediante a la aplicación del método diferencias en diferencias. Aplicando la metodología se determinó el cálculo del estimador de diferencias en diferencias vía regresión para cada una de las variables de interés. Así mismo, se dedica un apartado auxiliado de tablas conceptuales y gráficos tendenciales, en el que se mide y plasma los resultados del impacto de los programas del CFL en cada una de las variables sometidas a prueba para una mejor comprensión del lector.

Por último, en el capítulo cuatro, se presentan las conclusiones y recomendaciones que como grupo se ofrece en base a los resultados obtenidos luego de todo el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: LA EDUCACIÓN FORMAL Y NO FORMAL EN EL SALVADOR

1.1. Plan de Investigación

La presente investigación parte de un contexto social donde la oferta laboral para los años 2014 a 2016, estaba demandando individuos con dotaciones técnicas que los hiciera capaces de desarrollar habilidades y aptitudes en la ejecución de tareas y oficios acordes a las exigencias de un mercado globalizado. Sin embargo, para ese periodo de análisis, específicamente en el Área Metropolitana de San Salvador, se identificaba un problema grave donde reflejaba que el tipo de capital humano con que contaba San Salvador, estaba débilmente dotado de tales habilidades. Dicho capital humano no cumplía con las expectativas del mercado empresarial dejando un serio problema de tasas de desempleo en personas entre 16 a 40 años de edad, que se traducía en un elemento perjudicial para el crecimiento y desarrollo social capitalino.

Es por ello que esta investigación toma de referencia la iniciativa que el Centro de Formación Laboral de San Salvador realizó durante dicho periodo, la cual intentaba paliar la situación social económica dotando de conocimientos técnicos a sus alumnos en diferentes especializaciones técnicas. En ese sentido, la presente investigación tiene como fin principal evaluar a través de hipótesis, en qué medida esta iniciativa aumenta porcentualmente las probabilidades de tener mejores niveles de empleabilidad, ingresos individuales y la calidad de vida de los que fueron participantes de uno o más cursos durante el periodo de evaluación de impacto, con respecto de los que no fueron participantes.

Para ello, esta investigación se desarrolla bajo una metodología econométrica de Diferencias en Diferencias sustentada bajo un marco teórico del Capital Humano, con el fin de aceptar las hipótesis establecidas que dejan en evidencia que el haber participado en uno o más cursos de formación aumenta un 23% la probabilidad de tener mayor

empleabilidad, un 21% la probabilidad de tener un mayor nivel de ingresos individuales y un 12% la probabilidad de tener una mayor calidad de vida.

1.2. Situación Problemática

Como punto de partida para dar respuesta a la pregunta que se formuló, es importante recordar la situación problemática que enfrentaba el país en aspectos de empleabilidad de las personas. En este sentido, para el año 2007, la densidad poblacional en El Salvador era de 273 habitantes por kilómetro cuadrado (DIGESTYC, 2007) y para el caso del departamento con más peso en el aparato productivo nacional, San Salvador, contaba con una densidad poblacional de 4, 375 habitantes por kilómetro cuadrado, de la cual un 35% se encontraban entre las edades de 18 a 40 años (DIGESTYC, 2014). Dicho porcentaje, bajo el supuesto que poseían al menos conocimientos básicos para desempeñar un oficio o un trabajo profesional, podían fácilmente ofrecer su fuerza laboral legalmente¹.

Para el año 2014 según estudios locales y regionales realizados por el Fondo Monetario Internacional y FUSADES, El Salvador fue catalogado como el segundo país con más tasa de desempleo en todo Centroamérica, alcanzando un 5.5%, es decir individuos en edad de trabajar pero que no cuentan con ningún tipo de empleo, según este estudio hay casi un 50% de trabajadores en el sector informal, un 35% en subempleo y un 56% sin seguro social (FUSADES, 2015).

Para el caso del año 2016, e inclusive en la actualidad, el escenario no es muy diferente. Por un lado teníamos una sobre población de jóvenes en AMSS² con la edad de trabajar

¹ El Artículo 26 del Código Civil de la República de El Salvador establece que tanto los hombres como las mujeres alcanzan la mayoría de edad al cumplir los dieciocho años, edad la cual se considera apta para considerarlos como capaces de trabajar de manera formal y no incurrir en una categoría de trabajo infantil.

² Según el Consejo de Alcaldes y Oficina de Planificación del Área Metropolitana de San Salvador, conocida por sus siglas como AMSS, es un conglomerado de catorce municipios, doce de los cuales pertenecen al Departamento de San Salvador y dos correspondientes al Departamento de La Libertad. El AMSS, se localiza en la zona central del país y se extiende en una superficie que cubre 589.91 Km², equivalentes al 3% del territorio nacional. Representan el 27.3% de la población total del país con una densidad de 2,656 Hab/Km².

pero, que en promedio, no ha terminado el tercer ciclo y mucho menos el bachillerato, lo que implica que sus niveles de empleabilidad tengan un perfil bajo y por lo tanto, se traduzca en la no demanda de su fuerza laboral por parte de las empresas. Inclusive y como un factor interesante a recalcar, esta misma población carece de conocimientos de prácticas de emprendedurismo y no saben cómo poder generar ingresos propios, como una alternativa a la falta de empleo.

Esto conlleva a tener una problemática social tan compleja en el tema de empleabilidad y bienestar social, que no solamente se agrava para el caso de San Salvador, sino que a nivel nacional, donde más de 354,150 jóvenes NINI³, representan un 26.4% de la población total en ese rango de edad pero que no está activamente trabajando ni estudiando (DIGESTYC, 2014).

Es por ello que interesa saber si las medidas⁴ que se han tomado para afrontar esta problemática por parte de las entidades competentes, ¿Han sido efectivas? ¿Han dado una solución real a la problemática en estudio? Preguntas que, más allá de tachar con matiz político el actuar de las políticas públicas, son más bien un ejercicio responsable de ver cómo estas políticas, en general, pueden someterse a evaluaciones de impactos, como la que se desarrolla, para determinar el grado o no de efectividad en la población objetivo.

Las autoridades nacionales se enfrentan a un escenario donde los individuos al no terminar completamente el sistema educativo, minan sus posibilidades de desarrollo profesional, al mismo tiempo que agravan su situación de riesgo al volverse blancos fáciles de grupos delictivos. Por lo que, es pertinentemente fundamental someter a evaluación políticas públicas encaminadas a reforzar la formación laboral, con el propósito de verificar si en efecto están influyendo a combatir los objetivos con las que fueron creadas. No obstante lo anterior, se sabe que al realizar ese tipo de estudios es complejo por diversas razones, tales como aspectos técnicos, de recursos financieros

³ Término que hace referencia a los jóvenes, de 15 a 24 años, que no estudian, ni trabajan. NINI: ni estudia, ni trabaja.

⁴ Entendiendo el concepto *medida*, como toda acción, pública o privada, encaminada a impactar en un problema social. Sinónimo: Intervención.

disponibles, etc. pero que en aras de contribuir al mejoramiento de la sociedad, se han hechos los esfuerzos necesarios para que el desarrollo de la presente investigación sea lo más formal y responsable posible.

Es así como se trata de evaluar de manera teórica y experimental, el impacto de la iniciativa que el CFL ha intentado impulsar en individuos inscritos en dicho centro educativo, para dotarlos de conocimientos técnicos y de prácticas de emprendedurismo para que sean capaces de realizar un oficio como: panadería, cosmetología, carpintería, etc. que les permitan aumentar sus posibilidades de ser elegibles para ser contratados y generar ingresos que les permita mejorar su calidad de vida.

En ese sentido, se quiere dar respuesta a las preguntas guías de la presente investigación: ¿Los programas de formación impartidos por el CFL, han aumentado la probabilidad de alcanzar mayores niveles de empleabilidad en los alumnos que han sido participantes en los cursos durante el periodo 2014-2016? ¿Existe una diferencia porcentual entre la probabilidad de aumentar los niveles de ingresos percibidos por los participantes beneficiados por los programas de formación impartidos por el CFL con respecto a los que no han formado parte de dichos programas durante el periodo del año 2014 al 2016? ¿Ha aumentado la probabilidad de alcanzar mayores niveles de calidad de vida en los participantes de los cursos impartidos por CFL durante el periodo 2014 al 2016, con respecto a los que no fueron participantes?

Todo esto bajo un esquema que por su alcance y por su desarrollo temporal, se puede especificar de la siguiente manera: por su delimitación espacial, la investigación se realizará en personas de 16 a 40 años las cuales según la Encuesta a los Hogares de Propósitos Múltiples desarrollada por la Dirección General de Estadísticas y Censos del Ministerio de Economía, desde que un individuo cumple los 16 años se puede categorizar como una persona que puede adquirir responsabilidades. Además, como se mencionó anteriormente, se tomarán en cuenta únicamente los ciudadanos que residan en los municipios de AMSS, incluyendo a menores de edad que cuentan con carnet de minoridad, y mayores de edad que poseen activo su Documento Único de Identidad

(DUI) y que están inscritos en uno o más cursos durante el periodo de estudio de la investigación. Es importante decir que, se han dejado fuera de la evaluación aquellos que están inactivos a raíz de que han desertado de los cursos y a aquellos que su lugar de residencia no forma parte del AMSS. Por otra parte, por su delimitación temporal, la investigación se realizará en base a los cursos que se han impartido por el CFL en los años de 2014 a 2016, los cuales se pueden ver en la tabla 3 de la parte de Anexos de la presente investigación.

1.3. Preguntas de Investigación

- ¿Está vinculada la calidad de vida de los participantes con haber participado en los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral?
- ¿Los programas de formación impartidos por el Centro de Formación Laboral de San Salvador, han aumentado los niveles de empleabilidad en los jóvenes participantes para el periodo 2014-2016?
- ¿Existe una diferencia significativa entre los niveles de ingresos percibidos por los jóvenes beneficiados por los programas de formación impartidos por el Centro de Formación Laboral y los que no han formado parte de dichos programas durante el periodo 2014-2016?

1.4. Antecedentes

En este apartado se esboza una breve reseña histórica sobre el trayecto del desarrollo de la educación formal, no formal y de los centros de formación profesional en El Salvador. En ese sentido, se enfatiza en los puntos clave de las reformas que sufrieron cada una de ellas durante el siglo XX, con el propósito de tener una visión clara de cómo estos elementos han tenido impacto directo en la forma de forjar la fuerza de trabajo salvadoreña para que ésta tenga sintonía con las constantes variaciones y exigencias que el mercado laboral establece a lo largo del tiempo.

1.4.1. Origen de la educación formal y no formal en El Salvador

Como punto de partida, es necesario acotar que, cuando se refiere a educación como una categoría universal, se hace reseña a todo aquel proceso deliberado por el cual pasa un individuo que incide directamente en su pensamiento o comportamiento. Sin embargo, para fines de esta investigación, dicha categoría es dividida en dos aspectos, la primera como la educación formal, la cual está estrechamente relacionada con todas las acciones provenientes de un sistema oficial dentro de cualquier sociedad, y autorizada para ofrecer educación a sus ciudadanos, empezando desde los primeros años de formación hasta los estudios universitarios. El segundo aspecto, el cual interesa en esta investigación, se refiere a la educación no formal, la cual desde un criterio estructural, es aquella que se presenta en forma de propuesta organizada de educación extraescolar, por ejemplo: talleres de costura o cosmetología, cursos de inglés o de carpintería, etc. (Trilla, J. , Gros, B. & Martín, M. , 2003).

En base a lo anteriormente mencionado, es necesario partir del análisis de la educación formal que se ha desarrollado en el país, ya que es en base a este aspecto que más adelante surgiría la educación no formal. En ese sentido, en 1832, con el Primer Reglamento de Enseñanza Primaria del país, se estableció la creación de escuelas primarias en cada municipio financiadas por cada una de sus municipalidades (Avilés, 2010), declarándose en los años ochenta, desde el punto de vista estructural, al sistema educativo como una responsabilidad constitucional del Estado quien hasta la fecha, debe promover y promulgar la educación formal a las clases populares.

Para el año 1893, el Estado salvadoreño junto con sus homólogos centroamericanos, celebraron el Primer “Congreso Centroamericano de Educación” en la ciudad de Guatemala, para acordar lineamientos de ejecución para establecer una misma visión de cómo impartir una educación formal coherente con las exigencias de la realidad de aquella época; sin embargo, aunque se revaloró la enseñanza de las ciencias de manera general, no se eliminaron de manera gradual las ciencias “del espíritu” y se continuó ejecutando un esquema regional bajo una óptica basada en un Modelo Positivista (Escamilla, Reformas educativas: historia contemporánea de la educación en El Salvador,

1981). Que lejos de forjar a una población que supiera realizar algún tipo de oficio o tarea, se encargaba de generar ciudadanos dedicados al arte, la literatura y buscadores de conocimientos basados en el método científico y la observación. Lo que no estaba de todo mal, pero limitaba a que la región empezará a tener auge en la industria emergente de la época (Giddens, 1974).

1.4.2. Reformas a la educación formal en El Salvador

En vista de las debilidades que venía arrastrando el sistema inicial educativo del país, reflejado en los bajos niveles de escolaridad y producción nacional, fueron necesarias la implementación de dos reformas educativas, que modificarían el sistema a uno que estuviera más apegado con la realidad industrial nacional de esa época. Dichas reformas fueron las siguientes:

a) Reforma educativa de 1940

Durante la dictadura del General Maximiliano Francisco Martínez en 1968, se hizo la primera Reforma educativa bajo la coordinación de la comisión asignada de reordenar tal sistema: la Generación del 28⁵. Tal comisión se encargó de modificar principalmente la plataforma de cómo se venía trabajando la educación primaria. Se introdujo una novedosa metodología de exámenes de diagnóstico y pruebas psicológicas para los alumnos, para determinar las capacidades de aprendizaje, y así poder hacer que los planes y programas de estudio tuvieran coherencia, continuidad y secuencia al largo plazo. Gracias a esto, se logró que cada alumno recibiera clases acorde a sus intelectos y destrezas educativas. No obstante lo anterior, es acá donde surgió el principal vacío de tal reforma, y es que, tales cambios en los planes y programas educativos, no consideraban en lo absoluto, la realidad socioeconómica que estaba atravesando el país y la región centroamericana en general, gracias a la Segunda Guerra Mundial que afectaba indirectamente los intereses de toda Centroamérica por el hecho de cooperar con diferentes asignaciones que Estados

⁵ Se le llamó la "generación del 28" a la primera y única generación de maestros formados por un grupo de maestros alemanes que llegaron al país a dirigir la Escuela Normal de Maestros en 1924. En 1929, un pequeño grupo de maestros egresados de la Escuela Normal fueron becados para realizar estudios en Chile en la Facultad de filosofía y ciencias de la Educación. A su regreso tres de ellos son elegidos junto con otro becario en Estados Unidos, para implementar la Reforma Educativa en 1940 a la que se refiere.

Unidos encomendaba (Escamilla, Reformas educativas: historia contemporánea de la educación en El Salvador, 1981).

b) Reforma educativa de 1968

Fue tal el vacío de la primera reforma, que dejó altos niveles de desempleo en ciertos sectores del país a raíz de que se enfrentaba a un mercado laboral que, a causa de un cambio repentino del aparato productivo nacional, demandaba mano de obra con un cúmulo de conocimiento técnico bien desarrollado. Lastimosamente, para esa época se contaba principalmente con una población orientada mucho más a la aplicación de aspectos como el arte, la literatura y la investigación, como efecto de la corriente del positivismo,⁶ que dominaba los centros escolares nacionales.

Es hasta el año 1876, donde el Estado empezó a tomar mayor incidencia en la educación declarando por decreto gubernamental del entonces presidente Rafael Zaldívar, la apertura de todas las escuelas oficiales de la república al público en general (Burgos, H. , 2001), logrando de esta manera que niños entre 6 y 14 años que tenían acceso a una escuela pública cercana, asistieran. Con ello, se logró que en El Salvador se empezara hablar de Educación Formal⁷, aunque de manera no integrada, ya que para el Estado solamente era importante incrementar únicamente los porcentajes estadísticos de población inscrita a las escuelas por temas políticos coyunturales de la época, más que formar una población educada que pudiera leer, escribir y además tuviera conocimientos para realizar una tarea productiva (MINED, 2013). A pesar de la iniciativa tomada por el Estado, es necesario cuestionar el por qué se realizó una acción de este corte tan radical con respecto a la época que se vivía, es decir: ¿Por qué al Estado le interesaba la inclusión de menores de edad al sistema educativo, si dicho sistema se venía desarrollando bajo un contexto que brindaba acceso solamente a una pequeña elite burguesa y restringía el acceso de forma tajante a la población que no formaba parte de dicha clase social? (Bernal, C. , 2000).

⁶ Educación que se basa en el aprendizaje de materias básicas y del pensamiento la cual es impartida desde la educación primaria hasta la educación secundaria y la educación superior.

⁷ La modalidad formal en El Salvador, según la Ley General de Educación, está dividida en cinco niveles: inicial, parvularía, básica (primaria y secundaria baja), media (secundaria alta), y superior (universidad).

La respuesta a esta pregunta se le atribuye en gran medida a la visión de país que tuvieron el capitán General Barrios, quien fue presidente durante el periodo 1859 a 1863, y el general Francisco Menéndez que estuvo a cargo de la presidencia del país durante los años 1885 a 1890. Para ambos líderes, tener altos niveles de cobertura de educación era una vía importante para que el país se volviera una nación más consolidada y aumentar las posibilidades de alcanzar mejores niveles de desarrollo con respecto a los demás Estados centroamericanos (Parkman, P. , 2003). Como consecuencia de esta visión, se implementó la Reforma Educativa de 1968 mejor conocida en la historia educativa salvadoreña, como la Reforma Béneke⁸.

Si bien es cierto, ésta reforma fue concebida en un momento político coyuntural muy complicado, en el cuál el gremio de maestros liderado por el Sindicato Magisterial ANDES 21 de Julio, conspiró contra el Ministro Lic. Walter Béneke para que se cancelara por completo tal medida, primordialmente por que la ejecución de esta reforma demandaba mucho más compromiso de recursos y de tiempo por parte de los maestros, quienes venían realizando su trabajo con jornadas laborales más cortas y con salarios bajos. No obstante lo anterior, la reforma logró introducir cambios estructurales en la enseñanza educativa del país, basándose en modelos de otros países como Japón y países de Europa, logrando aspectos importantes como: la reforma curricular, diversificación de la educación básica y media, creación de nuevas Direcciones Generales, como bienestar magisterial, bienestar estudiantil, televisión educativa, así como la creación de Ciudad Normal "Alberto Masferrer", con el objeto de promover maestros adecuados a la reforma y una infraestructura administrativa acorde con los nuevos programas. La principal apuesta de la reforma era aumentar los conocimientos de los estudiantes de educación básica y secundaria principalmente, en base a la extensión de los horarios escolares (Guandique, M. , 2000).

⁸ Se le asigna el nombre Reforma Béneke, para darle honores al apellido de su principal impulsador Walter Béneke, quien fuese Ministro de Educación entre 1968 al 1972.

Sin embargo, a pesar de que se estaba intentando aumentar los horarios académicos a los estudiantes para que estos pudieran dedicar más tiempo al aprendizaje de diferentes materias aplicadas y literarias, bajo la administración del Presidente Armando Calderón Sol, veinticinco años más tarde, se realizó una última reforma la cual consistió básicamente en reducir el tiempo de estudio de los estudiantes de bachillerato de tres años a dos, con la idea de que se necesitaba urgentemente graduar más bachilleres para que cubrieran el alza en la demanda de mano de obra del mercado laboral, el cual necesitaba más trabajadores a raíz de la reconstrucción del país luego de que cesara el conflicto armado. No obstante, el propósito intrínseco de la reforma no era más que fomentar de manera discreta, la explosión de nuevas universidades y el mercantilismo educativo, bajo la propaganda de que los centros educativos y los estudiantes, tenían baja eficiencia académica. Esto lo que vino a ocasionar fue el aumento de la brecha de acceso de aquellos que no podían ni tan siquiera aspirar a inscribirse en un bachillerato y que peor aún, no tenían ni el más mínimo conocimiento técnico para ejercer un oficio (Guandique, M. , 2000).

1.4.3. Los centros de formación laboral en El Salvador

En base a lo anterior, la pregunta que sale a la luz es la siguiente: ¿Qué fue lo que impactó en los ideales de los dos gobernantes mencionados en el apartado anterior, para entender que la educación era un camino importante para poder desarrollar a un país? Para dar respuesta a esto es importante revocarse al contexto latinoamericano que se estaba viviendo entre 1950 a 1965. Es en esta época donde se adoptó la categoría *desarrollismo*⁹, como una ideología válida y asumida por todo el continente, la cual se debía de aplicar de manera homogénea por todos los países miembros de América Latina con el propósito de enfrentar los desafíos existentes de la época y consolidar de que en toda democracia, una reforma educativa debía constituirse como pilar fundamental para afrontar la globalización: “*Si para promover la transformación social económica del*

⁹ Se entiende por desarrollismo a la teoría económica del siglo XX, que sostiene que el orden económico tiene un esquema: centro industrial y periferia agrícola, por lo que el Estado en países periféricos deben de tomar más acciones activas para impulsar la industria y así alcanzar el desarrollo auto sostenible.

país, esto es, si para alcanzar el 'desarrollo' se espera de la educación los recursos adecuados, entonces debe el sistema ser organizado como una empresa productora de personas dotadas de conocimientos" (Escamilla, M. , 1990). Lo que significaba que países como los nuestros necesitaban urgentemente de una población educada pues la industria emergente de la época, exigía un nuevo perfil de persona, la cual debía de ser capaz de adaptarse a nuevas formas de producción.

Es así entonces, que bajo este contexto político, la educación fue vista como un factor de desarrollo social y económico en El Salvador, y se evidenció más la relación directa entre el sistema educativo y el sistema productivo nacional, más que como una visión de servicio social que era responsabilidad del Estado. Dicha reforma recibió también influencia de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), que proporcionó lineamientos de desarrollo económico para la región, conocido también como "Desarrollo hacia Adentro" (Guzmán, C. , 1995), el cual se gestó como una respuesta a la caída del sector exportación en todos los países de la región a causa de la crisis del capitalismo de 1929. Se recalca que era urgente impulsar una transformación en la industria local y su mercado, pero que para ello se necesitaba una población más capacitada, actualizada y conectada con las nuevas formas de producción que se estaban desarrollando en ese momento. En consecuencia de ello, se originó que en América Latina y también para el caso de El Salvador, se empezara a hablar de *teorías del capital humano* (Ossenbach, G. , 2008) como un elemento clave para impulsar el desarrollo en los países.

Es así entonces que, se pasó de un escenario donde la finalidad del sistema educativo era formar a la población con conocimientos básicos y muy generales, a uno donde el objetivo de la educación era promover cambios radicales en el sistema educativo para que estos tuvieran una trascendencia social, cultural y económica. En este sentido, la reforma Béneke fortaleció el sistema educativo principalmente en la educación media, a la cual se le asignó el papel de formador de trabajadores calificados para el proceso de desarrollo industrial, siguiendo las políticas del Mercado Común Centroamericano (Montes, M. , 1969). Otro aspecto importante que consolidó el nuevo escenario, fueron algunas modificaciones a la Ley General de Educación, donde se hace una inserción de la

categoría Educación No Formal¹⁰ y se enfatiza el hecho de que promover este tipo de educación es tarea tanto de entidades estatales y privadas.

¿Qué son los centros de formación profesional?

Mencionado lo anterior, el Estado salvadoreño al tener más clara su visión sobre qué aspectos se debían reforzar para no tener una población económicamente activa inhabilitada, dio una apertura legal para que otras instituciones pudieran coadyuvar al desarrollo de estas iniciativas de formación laboral y no solamente dejar la responsabilidad al Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (INSAFORP) exclusivamente, y así poder reforzar la formación ocupacional de personas jóvenes y adultas.

Es por ello que, para fines comprensivos de esta investigación, es importante describir, aunque de manera muy superficial, el rol transcendental que INSAFORP tiene dentro de la sociedad salvadoreña en aras de contribuir a la construcción de una mano de obra más calificada.

En 1993, dicha institución se desarrolla como un ente de derecho público, con autonomía económica y administrativa y con personalidad jurídica, que en base a su ley de creación¹¹, se establece en el país como el único ente rector del *Sistema de Formación Profesional* en El Salvador, que consiste en la unidad funcional del conjunto de elementos humanos y materiales, ya sean de carácter público o privado, para la capacitación profesional, la cual se entiende como toda acción o programa, diseñado para la capacitación en oficios y técnicas, que proporcione o incremente los conocimientos, aptitudes y habilidades prácticas ocupacionales necesarias para el desempeño de labores productivas de los salvadoreños, en función del desarrollo socioeconómico del país y de

¹⁰ En base al Art. 10 de la Ley General de Educación, se entiende por Educación No Formal a aquella educación que lleva por objeto completar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales, que viene a ser un apoyo a la Educación Formal.

¹¹ Dicha creación se puede apreciar en el Decreto N° 554, realizado en San Salvador, a los ocho días del mes de julio de mil novecientos noventa y tres y su Art. 1 reza que: Créase el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, como una institución de derecho público, con autonomía económica y administrativa y con personalidad jurídica, bajo cuya responsabilidad estará la dirección y coordinación del Sistema de Formación Profesional, para la capacitación y calificación de los recursos humanos.

la dignificación de la persona (INSAFORP, 2008). Para lograr que este sistema se cumpla, la entidad trabaja bajo la supervisión de una Dirección y Administración, compuesta por: el Consejo Directivo y la Dirección Ejecutiva, quienes velan arduamente para que lo proyectado por la institución se cumpla de la forma más eficiente posible, ya que no disponen de asignaciones ni refuerzos presupuestarios provenientes de Presupuesto General de la Nación, siendo la base de su fuente de ingresos, las aportaciones en concepto de cotización que reciben del sector privado y un parte mínima, de instituciones gubernamentales (INSAFORP, 2018).

Solamente en 2008, el INSAFORP obtuvo un incremento importante de la inversión de las acciones formativas en el país, generando un total de 239,983 salvadoreños capacitados, de los cuales 193,941 fueron trabajadores activos de las empresas de los diferentes rubros económicos¹² y 46,042 fueron capacitados a través de la formación dirigida a personas desempleadas, subempleadas y jóvenes, en el marco de los programas Habilitación para el Trabajo (HÁBIL) y Carreras en la Modalidad Empresa-Centro (INSAFORP, 2008) que desarrolla la institución.

Hasta la fecha, sigue siendo la institución líder que tiene bajo su responsabilidad la formación *profesional orientada a los jóvenes*, desarrollando en ellos las competencias técnicas, sociales y actitudinales para la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, a fin de mejorar sus niveles de empleabilidad con respecto a su primer empleo. Con esto, pretende generar oportunidades de inclusión social y laboral, a través de capacitaciones con énfasis en la población juvenil de los municipios con mayores índices de pobreza en el país, que les permitan realizar experiencias de formación y prácticas en ambientes de trabajo reales para que posteriormente se puedan insertar en un empleo formal o inclusive, que dichos jóvenes participantes de los diferentes programas impulsados por la institución, puedan generar sus propias iniciativas de negocio de manera independiente (INSAFORP, 2018). El objetivo de INSAFORP es claro: satisfacer

¹² Para este financiamiento de la formación de los trabajadores activos, puede ser en su totalidad provisto por el INSAFORP o bajo el esquema de cofinanciamiento con las empresas que hacen alianza con la Institución.

las necesidades de recursos humanos calificados que requiera el desarrollo económico y social del país, así, propiciar el mejoramiento de las condiciones de vida del trabajador y su grupo familiar. Para lograrlo, dispone de un centro propio de formación y el resto de la ejecución, casi en su totalidad, es desarrollada por medio de la contratación outsourcing de servicios de capacitación a entidades jurídicas y personas naturales, quienes proporcionan: instructores, materiales didácticos y de prácticas; el uso de equipos y herramientas, el alquiler de sus instalaciones, etc. para que se puedan impartir de manera exitosa los cursos y programas que lidera INSAFORP. Con este accionar, la institución pretende alcanzar su visión de ser la institución conexas a una formación profesional innovadora y competitiva y que a su vez, esté asociada con la mejora de la productividad del país y de la calidad de vida de la población beneficiada, siendo la respuesta social principal que contribuya a la reducción de los niveles de desempleo, que se han gestado a raíz de las deficiencias técnicas y profesionales de la población salvadoreña, en su mayoría de edad joven, que no les permiten ser competentes con las exigencias del mercado laboral actual.

Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos realizados por la institución que se pudieron describir en los párrafos anteriores, las necesidades sociales del país son muchas pero los recursos destinados a este tipo de labores muy limitados, lo que se traduce que un buen porcentaje de salvadoreños no alcancen a ser beneficiados por el quehacer del instituto¹³. Es por ello que de manera paralela, generalmente de carácter privado, se han creado a nivel nacional diferentes iniciativas de centro de formación, que intentan replicar la labor del INSAFORP, y paliar de cierta manera la necesidad de educar más a la población.

A manera general, se entiende en esta investigación por centros de formación profesional a aquellos establecimientos, tanto públicos como privados, de carácter permanente, que cuentan con dotación de medios técnicos, materiales y humanos, que son precisos para la

¹³ Es importante mencionar que, durante el periodo de 1970 a inicios de 1990, no se tiene un dato preciso del número de las instituciones privadas o públicas que estuviesen inscritas oficialmente dentro de la legislación salvadoreña como ejecutoras de programas de formación.

impartición, total o parcial de la formación de oferta laboral de aquellos grupos de población que no son capaces de acceder a una educación completa¹⁴. El fin de estos centros es generar mayores posibilidades de empleabilidad a dicho grupo de personas, a través del desarrollo de competencias y habilidades cualificadas las cuales respondan a las demandas crecientes del mercado actual de trabajo, y que no necesariamente se traducen en un título académico como lo hace la Educación Formal.

1.4.4. Centro de formación laboral de San Salvador

Para el caso específico de la investigación, se tomará como objeto de estudio la labor que ha realizado un centro de formación que ha existido por más de quince años dentro de la ciudad capitalina. El CFL, que según el Acuerdo 6.5 de Sesión Ordinaria del 18 de marzo de 2003, bajo la administración del alcalde Héctor Silva, obtuvo su creación oficial en base el Art.1 que reza: *“Crease el Centro de Formación Laboral¹⁵ que podrá abreviarse CFL, como una entidad descentralizada del nivel Municipal de San Salvador con personalidad jurídica; cuyo carácter es de una entidad de servicios públicos, no lucrativa”¹⁶*. Desde dicha fecha hasta la actualidad, el CFL ha tenido clara su misión de contribuir a formar personas con competencias productivas, dotadas de herramientas suficientes que les permitan insertarse en la vida laboral y generar ingresos dignos para sus familias. La institución, pretende alcanzar en el largo plazo, dentro de San Salvador, su visión de ser reconocida a nivel social por su efectividad en la formación de ciudadanos, principalmente de escasos recursos económicos, los cuales podrán desempeñarse exitosamente en el mercado laboral y coadyuvaran al desarrollo económico del municipio, bajo el marco de los tres valores fundamentales que entrega todo el personal a través de cada uno de sus servicios de formación, los cuales son: compromiso, transparencia y efectividad.

¹⁴Concepto propio construido en base a la información que se obtiene en la pestaña *Servicios* de la página Oficial de la Alcaldía Municipal de San Salvador: www.sansalvador.gob.sv

¹⁵ Que cambiaría su nombre el 24 de abril d 2007 por Acuerdo N 11 de S. Extraordinaria, a Centro de Formación Laboral del Municipio de San Salvador, Rufo Bondanza.

¹⁶ Dicho Acuerdo vino a sustituir la Ordenanza de creación del CFL, bajo Decreto 41, S. O del 27 de octubre de 1999.

El CFL, sintetiza su objetivo general a la contribución directa de elevar la calidad de vida de los capitalinos¹⁷, impulsando el desarrollo de sus capacidades y habilidades para el trabajo y la gestión de oportunidades laborales o micro empresarial. Pero para que esto sea posible, dicho objetivo general, descansa bajo tres directrices específicas las cuales son: el ofrecimiento de información técnica laboral y habilitar el empleo a personas del municipio de San Salvador; el desarrollo en el área de producción de bienes y servicios con el empleo de mano de obra capacitada en el instituto y por último, la promoción de vínculos del personal formado en el CFL, con otros centros de formación o de promoción de actividades empresariales, con el fin de que estos sean absorbidos por el mercado laboral. De manera paralela, la institución busca que cada miembro formado en el centro, sea un ente multiplicador de los conocimientos adquiridos.

En cuanto al marco legal y normativo institucional, el CFL se creó como una entidad descentralizada de nivel municipal, que cuenta con personalidad jurídica y cuyo carácter es de servicios públicos no lucrativo. Entre sus principales competencias están las de ofrecer formación técnica laboral y habilitar el empleo de personas de ambos sexos, principalmente de escasos recursos económicos, con atención preferencial a jóvenes y especialmente del municipio de San Salvador; no obstante, no limita el acceso a personas fuera del municipio que pretendan formar parte del centro formativo.

Como toda institución legal, el CFL se divide en una estructura organizativa (ver Figura 1 en Anexos) bien fundamentada, para que toda la labor que se realiza día a día, se cumpla lo más eficientemente posible. Al mismo tiempo, con esta división clara de funciones y responsabilidades, la institución es capaz de realizar acciones que conduzcan a que todo el personal posea y mantenga el nivel de aptitud e idoneidad en sus labores, realizando prácticas adecuadas de controles internos de conformidad a las normas de la Institución (CFL, 2017).

¹⁷ Artículo 3, Acuerdo 6.5 de Sesión Ordinaria del 18 de marzo de 2003.

Una vez mencionado lo anterior, ¿Cómo entonces el CFL pretende acercar las oportunidades de empleo y de superación laboral a los habitantes del municipio de San Salvador y de toda persona que lo solicite? Para dar respuesta a esto, el CFL imparte diferentes cursos que inician dos veces por año, para que las personas inscritas aprendan un oficio o conocimiento que les interese y este sea en un futuro, la llave para conectarse al mundo laboral. Dichos cursos tienen una duración de aproximadamente de 120 a 280 horas clases, dependiendo de la carga académica de cada curso, donde se incluyen clases prácticas y teóricas de lunes a sábado, tanto en horarios matutinos y vespertinos. En la tabla 1 y 2 de los Anexos de esta investigación, se describen brevemente los cursos y los costos con que cuenta el CFL. Para poder ser parte de estos cursos, el CFL solamente establece dos requisitos: ser mayor a 16 años de edad y contar con una escolaridad mínima de al menos primer ciclo comprobable. Adicionalmente, la Institución hace hincapié en que los inscritos deben de mostrar los siguientes compromisos: deseos de aprender un oficio, dispuesto a perseverar hasta la conclusión del curso y un espíritu de servicio a la comunidad.

Durante el periodo del año 2014, la atención del CFL ha beneficiado a 1,793 estudiantes, a través de 134 especializaciones técnicas impartidas durante en ese año. Para el 2015, se atendió a 1,464 alumnos, formándolos en las diferentes especialidades técnicas vocacionales disponibles y, para el 2016 se registró un total de 1,390 graduados de los diferentes cursos. Durante este periodo de tres años, a través de la gestión del departamento de bolsa de trabajo, se atendió una población de 2,624 alumnos interesados en obtener un empleo, y gracias a las gestiones realizadas con las empresas que ofertaron plazas, se colocaron a 976 personas con empleo, contribuyendo de esta manera a mejorar su calidad de vida.

Además, a nivel institucional se han alcanzado importantes logros referentes a dotación de equipo técnico en el centro formativo, solidificando así al CFL como un semillero de conocimiento para la formación profesional dentro de la capital, con el objetivo de insertar a los individuos al mercado laboral en base al aprendizaje de un oficio. Otro de

los resultados obtenidos durante el último año, ha sido realizar la primera feria de empleo para personas con capacidades especiales con apoyo de la empresa privada y CFL.

No obstante lo anterior, la idea de realizar esta investigación gira en torno a comprobar de forma científica lo siguiente ¿Está vinculada la calidad de vida, la de los ingresos individuales y de la empleabilidad de los participantes durante estos tres años, exclusivamente por haber participado en los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral?

1.5. Justificación

Para realizar la presente investigación es necesario tener claro que el concepto Evaluación, hace referencia a una herramienta que sirve para reformar políticas, que al mismo tiempo es un mecanismo de mejoramiento y transformación de programas sociales¹⁸. En ese sentido, una correcta evaluación debe detectar tanto lo que funciona imperfectamente como destacar lo que marcha bien. Constituye un tipo particular de investigación que demanda amplitud y flexibilidad metodológica y técnica y debe generar información confiable y de calidad.

La importancia de aplicar una evaluación de impacto en el quehacer del Estado, es decir en las políticas públicas que se implementan para influir al mejoramiento de cualquier problema social, es en términos prácticos, sugerir mejoras de las intervenciones, por ejemplo: cómo optimizar los recursos que se incurren para desarrollar tales acciones con menores costos, que otro tipo de instrumentos se pueden utilizar para transferir los beneficios del programa, determinar cuál es la importancia relativa de los componentes del programa, etc. En definitiva, el realizar una evaluación de impacto de iniciativas que tengan por objeto influir en el comportamiento de los individuos, ya sea por parte de entidades públicas o privadas, ayudaran a descubrir si en efecto el programa está respondiendo a la problemática inicial por la cual fue creada o existen fuerzas externas

¹⁸ HINTZE, Susana, “La Evaluación de políticas sociales como herramienta de gestión” ponencia presentada en el VI Congreso Internacional del CLAD sobre Reforma del Estado y de la Administración Pública Argentina. Pág. 4.

políticas, económicas o sociales que están influyendo para que los objetivos se estén cumpliendo y por lo tanto, no se le puede atribuir completamente a la iniciativa como la creadora del cambio.

En la investigación, se someterá a evaluación la iniciativa que realiza el CFL de San Salvador, el cual nació en 1992 con el fin de capacitar a personas residentes del departamento de San Salvador, para aumentar la empleabilidad de las personas de escasos recursos dentro del mercado laboral y de esta manera mejorar sus niveles de bienestar local a causa de haber sido contratados gracias a los conocimientos adquiridos a través de la capacitación ejecutada por la Institución.

De acuerdo a la investigación bibliográfica realizada, los escritos que plasmen evaluaciones de impacto realizadas a nivel nacional que involucren políticas públicas realizadas en el país, son muy escasas. Esto es lógico, ya que a nivel latinoamericano, aun se tiene una visión de que evaluar impacto no es más que fiscalizar al Estado, para ponerlo en tela de juicio, como resultado de esto es común encontrarse con evaluaciones de resultado que solo dan resultados temporales (coyunturales) matizados con más aspectos políticos que reales. Sin embargo, se encontró que el INSAFORP ha desarrollado evaluaciones de impacto que ponen a prueba el nivel de significancia que han tenido algunos de sus programas en las condiciones de vida de quienes han sido participe de ellas; no obstante, existen pocas referencias sobre evaluaciones de impacto que toquen el tema de formación laboral específicamente dentro de una municipalidad, lo que viene a abonar a la importancia de realizar una evaluación de este tipo.

Es por tal causa que se encontró la importancia de tomar al CFL como un ejemplo para poder realizar una evaluación de política pública. De esta forma, se estuviera evaluando si el efecto causado en las personas beneficiarias, se debe a la intervención del programa o a factores externos que se presentaron al mismo tiempo en el que se realizó la evaluación.

Al mismo tiempo es importante realizar investigaciones utilizando las metodologías cuasi- experimentales las cuales son utilizadas por instituciones internacionales tales como el Banco Mundial (BM), Banco Interamericano de Desarrollo (BID),

Organizaciones de las Naciones Unidas (ONU), para la medición de resultados de los programas que ejecutan a nivel mundial.

Por último, la presente investigación dará luces para identificar los factores que fueron significativos para el logro de los resultados esperados del programa o dejará en evidencia los aspectos deficientes los cuales no permitieron el cumplimiento del objetivo principal del programa, permitiéndonos como investigadores proponer nuevas formas para mejorar el desempeño del programa o sugerir alternativas que sustituyan el programa en evaluación.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar si los cursos ejecutados por el Centro de Formación Laboral de San Salvador han tenido una atribución causal en la calidad de vida de los individuos participantes durante el periodo 2014 al 2016.

1.6.2. Objetivos Específicos

- Determinar si existe una relación causal entre los niveles de ingresos percibidos por los individuos beneficiados por el hecho de haber participado en los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral durante el periodo 2014-2016.
- Establecer si existe un vínculo causal entre la empleabilidad de los Individuos de San Salvador en el periodo 2014-2016 con los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral
- Medir el impacto entre el grupo control y un grupo tratamiento para determinar el valor agregado de la ejecución de los programas de formación laboral de San Salvador mediante una investigación cuasi experimental.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este capítulo se puntualiza de manera teórica como es que la investigación se sustenta bajo el marco teórico del capital humano, en ese sentido es importante hacer una breve reseña histórica de dicha teoría hasta el punto de poder relacionar aspectos más contemporáneos vinculados a las evaluaciones de impacto.

2.1. Antecedentes del Capital Humano

En el desenvolvimiento de la educación a lo largo de la historia, está se terminó consolidando bajo la teoría de capital humano, donde se destaca la inversión en los individuos como el factor fundamental para el crecimiento económico y bienestar social de cada país. Es entonces, que el capital humano como tal termina de encajar como un pilar en el análisis económico mundial, al tener en cuenta que la educación acrecienta la probabilidad de acceder a puestos de trabajo mejor remunerados y aumentar paralelamente, la calidad de vida de las personas.

Han existido diferentes argumentos teóricos de diferentes pensadores de la rama económica a lo largo de la historia, los cuales le han dado relevancia a la educación de los individuos como pieza clave para el desarrollo individual y social del país; desde Adam Smith en 1776, quien hizo referencia a la importancia de la habilidad y destreza para realizar el trabajo, consideró la calificación de la fuerza de trabajo como un factor importante para una nación, basándose en la idea que *la diferencia de talentos naturales en hombres diversos no es tan grande como vulgarmente se cree, y la gran variedad de talentos que parece distinguir a los hombres de diferentes profesiones, cuando llegan a la madurez, es, las más de las veces, efecto y no causa de la división del trabajo* (Smith, A. , 1780). Es decir, para él las diferencias entre tipos de trabajo radican no de la naturaleza del trabajo, sino más bien de la costumbre o la educación que se le aplique a cada tarea. En ese mismo sentido, cuarenta años más tarde en 1806, Thomas R. Malthus hizo más énfasis en la importancia de la educación como elemento esencial para ayudar a una sociedad a superar las barreras de la pobreza y hacer de ellos unos seres más felices. Él, argumentaba que en vez de gastar grandes sumas de dinero para socorrer a los pobres a través de subsidios sociales, los cuales solo agravaban su propia miseria y propaga la motivación al crecimiento desmedido, se

debían enfocar esos recursos en educar e inculcar aquellos conocimientos importantes para ellos puedan elevar su situación económica social, con la cual ellos serían más felices y mejorarían su estatus en la sociedad (Malthus T. , 1798).

Un siglo después, para la época de los años 90, con la caída de la bolsa de New York en 1930, el mundo padeció una de las crisis más impactantes de la historia titulada como “la gran depresión”. Ésta se caracterizó por una dejar una sobreproducción, altos niveles de desempleo, hambre y otras adversidades sociales y económicas en la población, derivadas por el mismo hecho que no se tenían los recursos necesarios para absorber la oferta disponible.

John Maynard Keynes, economista referente de la época en 1936, cuestionó la corriente clásica y logró influir con sus pensamientos en las economías y decisiones del gobierno norteamericano y de algunos europeos. Dentro de sus pensamientos estuvo el especial énfasis que le otorgó al desarrollo y atención que se le debía de dar al capital humano. Para ese tiempo, el concepto de capital humano no era un tema crucial como un aspecto determinante e impulsador de desarrollo; no obstante, gracias a él, se empiezan a dar los primeros pasos que fueron estructurando la base para la gestación de una teoría económica relacionada al factor de capital humano. Fueron particularmente los Estados Unidos y algunos países europeos, los que continuaron con el desarrollo de esta teoría debido a las repercusiones de la crisis del 29 y los efectos de la primera y segunda guerra mundial que vinieron a poner en primer plano todo lo relacionado con el factor humano en sus países, consolidando el concepto de Economía de la Educación.

El concepto de Economía de la Educación, ha sido desarrollado por autores como Gary S. Becker en 1964, Jacob Mincer en 1974 y Lester C. Thurow en 1978, quienes se preocuparon por estudiar a fondo la educación, el gasto médico, la formación del trabajador en áreas específicas y la búsqueda de información para el empleo como una inversión. Estos tres autores íconos de la Teoría del Capital Humano, han desarrollado estudios empíricos acerca de aspectos como: la tasa de retorno de la educación, el análisis de gasto en educación, el financiamiento, la vinculación de la educación con el sector productivo, entre otros factores que generan impacto directo en el crecimiento económico y en el bienestar de una sociedad. La figura 2 (ver Anexos), ayuda a entender y consolidar, los

factores claves de cómo la educación se vuelve parte de una Teoría de Desarrollo Humano, que viene aparecer desde el periodo de 1700 a 1929, con las primeras aproximaciones del concepto de educación por parte de economistas clásicos como Adam Smith y Robert Malthus, solidificándose a finales de 1970, con diversos pensadores que se abordarán más adelante de la investigación.

Dicho lo anterior, surge entonces una de las preguntas importantes para entender con más claridad el marco teórico que guía esta evaluación: ¿Dónde tiene su auge la Teoría del Capital Humano? Para dar respuesta a esta interrogante es necesario remontarse a la conferencia dirigida por Theodore W. Schultz sobre inversión en capital humano, ante la reunión anual de la American Economic Association en Nashville, capital del Estado de Tennessee, en los Estados Unidos en 1960. Es precisamente en este año, donde para muchos teóricos, parte de manera oficial el nacimiento de esta corriente y por extensión, de la Economía de la Educación. En la referida reunión, fue acuñado por primera vez el término como sinónimo de educación y formación, donde Schultz argumentó que al invertir en sí mismos, los individuos aumentan el campo de sus posibilidades y por ende su bienestar. Es decir, el individuo al insertarse en el sistema productivo, no sólo aporta su fuerza física y su habilidad natural, sino que, además, viene consigo un bagaje de conocimientos adquiridos a través de la educación (Schultz, 1961). Por tanto, desde esa época hasta la fecha, se resalta la importancia que tiene la formación sobre la productividad individual.

En dicha conferencia, la idea principal que esbozada Schultz, era la de demostrar que el proceso de adquisición de habilidades y conocimientos por medio de la educación no debería verse como un consumo, sino más bien como una forma de inversión. De esta forma la inversión en capital humano no sólo incrementaría la productividad individual sino que al hacerlo sienta la base técnica del tipo de fuerza necesaria para un rápido crecimiento económico (Acevedo, M. & Brito, T. , 2009). La expansión del sistema educativo es de indiscutible utilidad para crear los valores y capacidades indispensables para las funciones modernas. No sólo es necesaria la expansión, sino que además debe ampliarse el contenido de la educación no solamente general sino que orientada al aprendizaje de técnicas y habilidades (Acevedo, M. & Brito, T. , 2009).

2.2. Componentes del Capital Humano

Es importante mencionar que el capital humano se ve afectado por cuatro componentes directos. De los cuales se tiene: a) la educación formal; b) la experiencia que adquiera la persona en su puesto de trabajo; c) la capacitación que reciba en su lugar de trabajo o por entidades públicas o privadas y por último, d) las condiciones de salud del empleado, que tienen mucho que ver con las condiciones en su lugar de trabajo ya que afectan su rendimiento directo. Esto se puede ver mejor representado en la figura 4 en la parte de Anexos, donde se esquematiza que la calidad de vida de una persona dependerá de su nivel de educación, su salud y su experiencia.

A manera de cerrar este apartado de la investigación, se puede decir que la teoría del capital humano desde sus orígenes hasta nuestros días, sigue siendo una visión conceptual influyente en el marco de la globalización. Esto debido a que, concibe a la educación como una inversión que genera utilidad en el futuro y que favorece de diversas formas al crecimiento económico de un país, ya sea por la vía de mejores niveles de calificación laboral, mayores cantidades de producción técnica, surgimiento y desarrollos de investigaciones, movilización física y optimización de movilidad funcional de los trabajadores, etc. El papel de la educación desde este enfoque, es importante en la generación de conocimiento, donde el aprendizaje de habilidades y técnicas, permite a una población a descubrir problemas e idear soluciones, implicando también su evaluación y resultado para estar preparados al descubrimiento de nuevos problemas. Con esto queda claro que educación, ya sea formal o informal, es la directamente encargada de producir nuevo conocimiento que aporte elementos para el desarrollo de los países.

También, es importante aclarar que, en este proceso de generación de conocimiento, la formación de recursos humanos se convierte en uno de los pilares que sostienen dicho proceso, el cual no permanece estático ante las exigencias de la nueva conformación mundial de la economía. Anteriormente, se hablaba solamente de capital humano, ahora se hace referencia al capital intelectual, conformado no solamente por todas aquellas destrezas, habilidades y conocimientos que posee el individuo y que le permiten desempeñarse de manera eficiente en su campo laboral, sino por otros elementos como: la información, la propiedad intelectual o patentes, las bases de datos, los software, las

marcas, que están considerados como el capital estructural y que por lo general pertenece a una institución (Reza, E. , 2002).

2.3. La Teoría Clásica

Como ya se mencionó, para efectos de la presente evaluación de impacto, la teoría medular que consolida nuestro modelo econométrico es la Teoría del Capital Humano, la cual se enmarca dentro de los supuestos básicos de la escuela neoclásica (Universidad de Antioquia, 2004), tales como: la existencia de un mercado de trabajo perfectamente competitivo, la racionalidad e individualismo en las decisiones de los agentes, el flujo de información perfecta y la existencia de un mercado de capitales competitivo, es decir, fácil acceso a las fuentes de financiación. No obstante, por la robustez de dicha teoría, se consideran solamente las aportaciones que realizaron tres autores debido a que estos son los que tocan aspectos esenciales claves que se adaptan a nuestro estudio y el contexto bajo el que trabaja el CFL.

Como punto de partida es importante dejar en claro que en esencia las Teorías de Capital Humano consideran el desarrollo como aumento del producto per cápita en un país. Partiendo de ese punto, es lógico decir que una de las grandes preocupaciones de los economistas en la década de los años 50 era definir el crecimiento óptimo de una nación para los efectos de la planificación, determinando la participación de los factores en el crecimiento en las economías de mercado.

Particularmente, el economista más representativo de esta teoría fue del estadounidense Robert Solow, en 1956, quien estudió el problema del crecimiento desde el punto de vista teórico y lo aplicó al proceso económico de su país en un lapso de 40 años. Según él, la productividad no se puede explicar si no se añaden a las variables del capital y el trabajo un nuevo factor exógeno que él llama “progreso técnico” y que es el que aporta el mayor porcentaje de crecimiento a la producción. No obstante, Solow no especifica claramente qué significa este progreso técnico, generando que posteriormente tuviera muchos seguidores y detractores. Entre estos últimos, se encuentra Theodore Schultz quien advirtió que en la fórmula de Solow, el factor trabajo es contabilizado únicamente por horas hombre y no por la mejora de la calidad del trabajo-producto de la formación del empleado (Navia,

C. , 2009). Es precisamente este planteamiento el que considera a este autor como referente teórico para la investigación.

2.3.1. Theodore William Schultz: La inversión en la gente

Theodore Schultz, desarrolló la Teoría del Capital Humano e hizo énfasis en la educación como una inversión a inicios del año 1961. Para él, el acceso a la educación y a la salud eran elementos determinados por los diferentes ingresos y no estaban al alcance de toda la población, por lo que, estableció la rama de la ciencia económica denominada economía de la educación, en la cual proponía tratar la educación como una inversión en el hombre y tratar sus consecuencias como una forma de capital. De esta manera, la educación viene a formar parte de la persona que la recibe, lo cual se transforma en capital humano (Mejía, T. , 2010). Los adelantos en conocimientos y el mejoramiento de la calidad de la población, según Schultz, son factores determinantes para el bienestar de la población; es por esto que se deben buscar la adquisición de habilidades por medio de la escolarización e inversión sanitaria, en especial de las personas con bajos ingresos.

El factor trabajo para Schultz no es homogéneo, por lo que las personas tienen diferentes características y cualidades en la forma en cómo se desempeñan al momento ejecutar una labor. Dicha calidad tiene un valor determinado y se manifiesta por medio de la adquisición en capital humano. En ese sentido, el tipo y monto de la calidad adquirida a lo largo del tiempo de una persona dependerá de la relación entre las ganancias obtenidas de la calidad adicional y el costo de adquirirla (Mejía, T. , 2010). Por lo que acá, parte una de las premisas fundamentales de este autor para alimentar el presente trabajo de investigación.

Según Schultz, la educación puede considerarse como un consumo, cuando se dedica tiempo muerto a una lectura, una película, conversación de un tema interesante o de una obra de arte, etc. pero que no representa un beneficio adicional en el largo plazo para mejorar la calidad de la forma en cómo desarrollar un trabajo; pero se considerará la educación como una inversión, cuando a través del tiempo, gracias a realizar cualesquiera de las actividades anteriores, mejore el estatus social y económico de la persona, incrementando la capacidad de poder adquirir bienes y servicios futuros gracias al conocimiento nuevo que obtuvo por invertir tiempo en aprender algo; de esta misma manera el autor considera la educación como una pérdida de tiempo cuando no sirve para

disfrutar ni mejorar, e incluso, la categoriza como un estorbo o impedimento, cuando la educación no está acorde con los gustos, preferencias y oportunidades del individuo (Schultz, 1961).

Dicho lo anterior, resulta más esclarecedor entender, desde una óptica teórica, que la labor del CFL como un agente ejecutor de diferentes cursos que son de completo interés por parte de los beneficiarios, no está fuera de lo que este autor sugiere. Por el contrario, aparte de cumplir con ese aspecto, de manera paralela, los esfuerzos del CFL en sus individuos inscritos, promueven que, en el largo plazo, tengan un aumento en su estatus social, gracias a un avance sustancial en sus niveles de ingresos.

De acuerdo a la investigación del autor, sugiere que la clave para contribuir al bienestar humano, es invertir en la calidad de la población, ya que determina, en gran parte, las perspectivas futuras de la humanidad. Según él, esto se ve representado al plantear que la mayor parte de la gente que percibe bajos ingresos por su trabajo, gasta la mitad de sus ingresos en comida, y residen predominantemente en países de bajo nivel de ingresos. En este contexto es donde los factores decisivos para el bienestar, son el mejoramiento de la calidad de la población y los adelantos en el conocimiento (Schultz, T. , 1961). Así pues, en un país es importante articular políticas globales que transfieran una parte de los gastos de formación educativa a inversiones para el desarrollo de puestos de trabajo. Nuevamente, se resalta que, el CFL está en sintonía con este tipo de iniciativas para dotar a sus individuos inscritos de herramientas técnicas para que logren ejecutar diferentes oficios.

La inversión en capital humano

Hasta este punto de la investigación, es relevante recordar que la mejora de la capacidad humana para desarrollar una tarea es el objetivo principal de la inversión en capital humano. Dice Schultz, *“que una manifestación directa de la rentabilidad de esa inversión en la formación de hombres y mujeres, es el aumento de las ganancias que obtienen los propios trabajadores, al igual que el crecimiento general experimentado por la producción y, en su conjunto, por toda la economía de un país”* (Schultz, T. , 1961). La adquisición de conocimientos y habilidades por los individuos, su inversión, se convierte en un auténtico capital para el trabajador futuro en el momento que obtiene un empleo. De la misma manera, la sociedad que invierte en la educación de sus miembros se está garantizando un

desarrollo económico mayor que aquella que sólo invierte en capital convencional, es decir el no humano o dicho de en otras palabras, bienes de capital físico. Y es que, a diferencia del capital convencional, el cálculo de la inversión en capital humano se ha de hacer no tanto por su coste, sino que por su rendimiento inmediato o futuro.

El crecimiento económico desde el capital humano

Teniendo en cuenta la inversión humana como un pilar sólido en una economía, se pueden resolver muchos rompecabezas y paradojas de economías dinámicas y crecientes, las cuales en la mayoría de los casos presentan serios casos de diferencias entre clases sociales y exclusión. En esta parte de la investigación, se enfocara en dar un razonamiento sencillo en base a lo que establecía Schultz en sus escritos. Se parte de un escenario donde un grupo de campesinos de cierta localidad, realizan trabajos ajenos al campo, quienes ganan sustancialmente menos que los trabajadores industriales de la misma edad y sexo que si han tenido una formación educativa diferente a la de los campesinos, la cual ha sido más orientada a la aplicación de técnicas industriales y no agropecuarias. Una vez se descuentan los efectos de las diferencias en desempleo, edad, tamaño de la ciudad y región, se encuentra con otra situación similar. Los varones no blancos de una ciudad también ganan mucho menos que los varones blancos, solamente por el hecho de que el segundo grupo ha tenido mayor preparación educativa que los primeros (Zeman, M. , 1955). Con estos dos escenarios, es fácil concluir que los diferenciales en los ingresos de las personas corresponden estrechamente a los diferenciales atribuidos a la educación.

Es por tal razón que Schultz, resaltaba el hecho que las grandes diferencias de ingresos parecen ser más bien el reflejo de las diferencias en salud y educación. Es decir, la mayor parte de los grupos que perciben menos ingresos es por el carecimiento prácticamente de escolarización, por presentar una salud deficiente, y carecer de un perfil de especialización en una tarea y poseer poca capacidad de realizar un trabajo útil (Zeman, M. , 1955).

Del consumo a la inversión en capital humano

En los primeros textos de la obra que se ha tomado de referencia específica de Schultz, la inversión en el hombre aparece una concepción conceptual que se irá desarrollando y tomando centralidad en las líneas siguientes. Schultz, intenta demostrar de manera profunda una transformación conceptual con importantes consecuencias futuras, más allá, inclusive,

del campo académico. Para él, mucho de aquello a lo que se designa con el nombre de consumo constituye una inversión en capital humano. Como repite en varios artículos, es una verdad simple que las personas invierten en sí mismas. No obstante, resalta que una parte importante de los ingresos que es usada para hacer esas inversiones es clasificada como consumo. Para entender el movimiento conceptual que la Teoría del Capital Humano produce del “consumo” para la “inversión” y poder analizar algunos de sus efectos más allá de la teoría económica y de las discusiones académicas, es necesario, según Schultz, seguir la evolución de estos conceptos a lo largo de los años.

En el artículo de 1961, considerado seminal para la Teoría del Capital humano, Schultz comienza preguntándose ¿cómo se puede evaluar la magnitud de la inversión humana? La propuesta más lógica que sugiere es emular lo que se hacía con los bienes físicos de capital, o sea, evaluar la magnitud de la formación del capital en relación con los gastos realizados en la producción de esos bienes. Sin embargo, para el capital humano, dice Schultz, hay un problema adicional: ¿cómo distinguir entre los gastos para consumo y los gastos para inversión? (Schultz, T. , 1961). Está claro que para el autor esta distinción está llena de dificultades tanto conceptuales como prácticas; sin embargo, a comienzos de los años 1960, Schultz intentó dar una respuesta a esa pregunta. Propuso pensar en tres clases de gastos: *a) los que satisfacen las preferencias del consumidor y que de ninguna forma aumentan las capacidades en discusión*, que vienen a representar un consumo puro; *b) los que aumentan las capacidades y que no satisfacen ninguna preferencia subyacente al consumo* por lo que representan inversión pura; y *c) los gastos que tienen los dos efectos, el ser en parte consumo y en parte inversión*. Para Schultz, la mayoría de las actividades eran claramente de esa tercera clase, y la medición de la formación del capital a partir de los gastos, acaba siendo mucho más enredada para las inversiones humanas de las inversiones en bienes materiales.

Acá, es importante dejar en claro que diversos teóricos del capital humano van a dedicarse al estudio de los rendimientos en educación. En ese sentido, fueron hechas algunas primeras estimativas tratando todos los gastos con la educación como “inversión pura”¹⁹. El

¹⁹ Recordemos que hasta entonces los gastos en el hombre habían sido considerados de una manera general como “consumo”.

resultado fue que los rendimientos eran cercanos a los rendimientos del capital no-humano. ¿Pero es correcto tratar todos los gastos en educación como “inversión pura”? para Schultz era evidente que no. Permanecía la dificultad de determinar en qué proporción los gastos eran de una categoría o de la otra; sin embargo, se podía alegar que si en la simulación creada por el modelo teórico considerando todos los gastos en educación como “inversión pura”, el cálculo de los rendimientos mostraba una tasa de ganancia semejante o más alta que la de las inversiones en capital no-humano. El hecho de que una parte de esos gastos, todavía desconocida, iba para el consumo, implicaba que la inversión en educación era menor que el total de los gastos y, por lo tanto, las ganancias que estaban siendo obtenidas eran todavía mayores de lo que mostraban las estimativas.

Schultz sugiere que no todos los gastos con la educación deben ser considerados como inversión, a raíz que seguramente, una parte de ellos es consumo, en el sentido en que la educación crea una forma de capital de consumo que tiene el atributo de mejorar el gusto y la cualidad del consumo de los estudiantes por el resto de sus vidas. Y por ende, los rendimientos de este capital de consumo no aparecerán en las ganancias y salarios que las personas obtienen. En una investigación sobre la influencia de la educación en el crecimiento económico, Schultz introdujo una variable temporal en su análisis, o sea, distinguió entre el consumo presente y consumo futuro. Donde la mayor proporción de la educación que satisface las preferencias del consumidor se destina al consumo futuro y que ese componente tiene una duración substancial. De esa manera se tiene la educación como consumo presente y la educación como consumo futuro de largo período, en el cual la inversión es un componente durable para el consumidor, que innegablemente es de considerable importancia para el que invierte en él; la educación para la obtención de capacidades y conocimientos útiles al esfuerzo económico y, de esa forma, una inversión en las ganancias futuras (Schultz, T. , 1961).

De aquí deriva la posibilidad de hablar, como lo hace Schultz, de dos tipos de inversión: una inversión en capacidades particulares de consumo, ligada al consumo presente en educación, y una inversión en capacidades particulares de producción, que está relacionada con el consumo futuro. Y es acá, donde vemos justificable teóricamente, por el lado del consumidor de educación, el hecho que los que beneficiarios del CFL para adquirir

conocimientos en un área de interés, deben necesariamente contribuir monetariamente para inscribirse en cualquier curso. Y es que, el conocimiento futuro que obtendrán a través de la Institución, no se eliminará ni caducará en el presente, sino que, por el contrario, estará permanente sin fecha corte y tendrá una retribución en las personas que desembolsaron una cantidad de dinero ya sea por la vía ingresos o mejoramiento de calidad de vida.

2.3.2. Gary Becker: La investigación del Capital Humano

Otro de los autores que forma parte de la base teórica de la presente investigación es Gary Becker, quien es considerado como el sintetizador de los aportes de Schultz en 1983. Para él, el desarrollo de una nación se mide por la utilización de los conocimientos, de las técnicas y de los hábitos de su población. Para defender esto, y en base a diferentes aportaciones previas de Schultz, se puede resaltar las siguientes ideas gestadas por Becker en base a su libro “El capital humano” (Becker, G. , 1975). Entre ellas están: 1) las tasas de paro de un país tienden a estar relacionadas inversamente con su nivel de cualificaciones. Es decir, entre más nivel cualificado tenga la población, habrán menos efectos negativos con la existencia de tasas de paro, ya que si estas se quedan sin empleo, son capaces de moverse más fácilmente en el mercado laboral con respecto a poblaciones que tienen un nivel de cualificación más bajo. 2) las empresas de los países subdesarrollados son más “paternalistas”²⁰ con los empleados que las empresas de los países desarrollados. Lo que genera que los empleados de las empresas en países subdesarrollados entren en un estado de confort, generando que estos no sientan motivación a dotarse de nuevos conocimientos. 3) las personas más jóvenes cambian de trabajo con más frecuencia y reciben más escolarización y formación en el trabajo que las personas de más edad, por lo que, la distribución de los ingresos está sesgada positivamente, sobre todo entre los trabajadores profesionales y otros trabajadores cualificados. 4) Las personas más competentes reciben más educación y otros tipos de formación que las otras, a causa de que la división del trabajo es limitada por las dimensiones del mercado; y 5) el inversor en capital humano es más impulsivo y, por tanto, es más probable que yerre que el inversor en capital tangible.

²⁰ Becker hace referencia a este término para referirse a las empresas sobre protectoras de sus empleados por razones no técnicas o profesionales y más bien por altos lazos de amistad.

No obstante, cuando logra el éxito, este genera una mayor cuantía de ganancias que el segundo.

Becker, definió el concepto de capital humano como el conocimiento y las habilidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos que forman parte de las personas, su salud y la calidad. También, lo definió como el valor del potencial de obtención de ventaja que poseen los individuos. Incluyen la capacidad y el talento innatos, así como la educación y las calificaciones adquiridas. En ese sentido, utilizando uno de los escritos de 1998, a cargo del catedrático español de economía aplicada y consultor del Banco Mundial, se resumen los aportes de Gary Becker según José Luis Moreno Becerra (Becerra, J. , 2005).

Para Becker, los individuos emplean parte de sus ingresos pensando en satisfacciones monetarias presentes y futuras; eligen cuidados médicos, educación adicional, se informan de nuevos puestos de trabajo. Tales fenómenos pueden considerarse mejor como inversión que como consumo. En lo que se refiere a educación, la demanda de formación adicional a la obligatoria supone unos costes individuales directos e indirectos esperando que estos causen un incremento en las oportunidades de conseguir empleos mejor remunerados. La Educación no es un costo pues, los individuos invierten en sí mismos considerando que esas inversiones son importantes, por lo que, se considera que cada persona toma decisiones racionales basadas en el análisis costo beneficio para optimizar su ganancia (Becker, G. , 1975).

En ese mismo sentido, la educación es una inversión, no un consumo. La prueba está comparando una persona que después de lograr su educación obligatoria se incorpora al mercado de trabajo y otra que además de los estudios obligatorios toma la decisión de seguir estudiando hasta alcanzar una profesión de más alto nivel. El primero tendrá una expectativa de rendimiento económico durante toda su vida acorde con su cualificación, manteniendo un tope del cual seguramente no pasará. El segundo invierte en costos directos para pagar su educación y en indirectos por los costos de oportunidad ocasionados durante el tiempo que no trabajó por estar estudiando. Pero cuando ingrese al mercado laboral partirá con una remuneración superior y durante su vida laboral tendrá más oportunidad de aumentar sus ingresos (Becker, G. , 1975).

Por último, la aportación central de esta teoría consiste en relacionar el número de años de escolaridad a los que se suma la experiencia en el trabajo, el coeficiente intelectual de la persona con la posibilidad de conseguir los empleos y remuneraciones en correspondencia con la cantidad y calidad de los factores antes mencionados. A mayor nivel de estudios, con experiencia y con buen nivel intelectual mayores posibilidades de conseguir los empleos mejor remunerados.

Para Becker, el individuo incurre en gastos de educación al mismo tiempo que en un costo de oportunidad por permanecer en la población económicamente inactiva y no recibir un salario actual; sin embargo, en el futuro su formación le otorgará la posibilidad de obtener unos salarios más elevados, pero la productividad de los empleados depende no sólo de su aptitud y de la inversión que se realiza en ellos, tanto dentro como fuera del puesto de trabajo, sino también de su motivación y de la intensidad de su esfuerzo.

El aporte fundamental de Becker fue considerar al sector de la educación como principal promotor del capital humano, al ser generador de mejores conocimientos. En el caso de los niños y jóvenes, el desarrollo de su capital humano, si bien depende de la educación y de sus profesores, también depende en una medida importante de sus padres y del tiempo que estos les dediquen. Según Becker, cuando el capital humano aumenta, gracias a la alta inversión en los sectores educativos, el retorno en la inversión de capital humano aumenta hasta que éste crece lo suficiente y encuentra un equilibrio, es decir, se eleva el ingreso per cápita de la sociedad debido a la relación directa con el crecimiento económico y el stock de capital humano (Mejía, T. , 2010).

De esta manera, Becker avala a las personas racionales que incurren en costos de formación, las cuales tendrán retribuciones más altas en edades avanzadas pasada la fase de aprendizaje a futuro, porque ya no incurrirían en los costos de aprendizaje. Comparadas con las personas sin formación, tanto a corto como largo plazo, las cuales no cambiarían su retribución económica ya que estas tienden a cero al no formarse.

Becker se basa en Schultz, para concluir que la adquisición de los elementos educativos que permiten el aprendizaje complejo en grados crecientes, es el punto de partida de un proceso de acumulación de capital humano, donde la complejidad de los conocimientos y destrezas

necesarios evolucionan de acuerdo con los progresos tecnológicos. Por lo que, en vista de estos planteamientos es necesario que el capital humano encuentre una aplicabilidad económica a través del mercado real y actual de una sociedad, para que las personas, como consecuencia, de una mayor formación, encuentren las oportunidades que le permitan, mejorar su desempeño en el trabajo, incrementen la productividad e impulsen el crecimiento de la economía. Como resultado de ello, el individuo hace una valoración arbitrada entre trabajar y continuar una formación, que le permita en el futuro, percibir salarios más elevados que los actuales. Él, toma en cuenta también el mantenimiento de su capital psíquico (salud, alimentación); optimizando sus capacidades y evitando que no se deprecien demasiado, ya sea por la desvalorización de sus conocimientos generales y específicos, o por la degradación de su salud física y moral, e invirtiendo con miras a aumentar su productividad futura y sus salarios. El individuo habrá de actuar como todas las inversiones, ya que ha de hacer frente a la ley de los rendimientos decrecientes de sus conocimientos, y al carácter irreversible de estos gastos.

Y es acá, en base a este último párrafo retomado de lo que Becker y Schultz mencionaron en su momento, donde surge otra razón teórica, para amparar la labor del CFL en cuanto a motivar a sus alumnos inscritos a que dediquen su tiempo libre para adquirir un nuevo conocimiento. Es decir, el costo de oportunidad inmerso dentro de cada curso que imparte el centro de formación, es decir lo que cada beneficiario deja de percibir por recibir otro beneficio, es mucho más valorable que los resultados que deja el dedicarse al ocio o a otra actividad que no genere conocimiento de una tarea u oficio.

2.3.3. Jacob Mincer: El valor de la experiencia

Para darle un sustento teórico al tema de incrementos salariales y siguiendo con la línea de pensadores que han contribuido al tema de capital humano, plasmamos la idea principal de los trabajos que hizo Jacob Mincer desde la década de los 60's. Él manifestó un marcado interés por el efecto que ejerce la capacitación o aprendizaje en el trabajo en el aumento de los *ingresos*. Para él, el entrenamiento formal es mucho más difícil de medir que el entrenamiento proporcionado en la experiencia laboral, por cuanto este último va creciendo en la misma medida que aumenta la experiencia en el mercado laboral.

Mincer (ESyT, 2011) fue quien primero analizó la relación entre la distribución de las retribuciones y el capital humano; desarrolló el análisis empírico de la relación entre capital humano y distribución personal de ingresos, así como del concepto de tasa de rentabilidad de la educación, partiendo de un análisis de cómo la capacitación en el trabajo es causa de un aumento de los salarios y en qué medida contribuye a agrandar la brecha de desigualdad en los ingresos. Según Mincer, como los salarios aumentan a medida que se requiere mayor calificación, así como un mayor conocimiento de los procesos que son exclusivamente propios de dicha empresa, cosa que sólo ocurre a medida que el individuo se especializa en la labor, con el crecimiento de la empresa se necesitarán puestos cada vez más calificados, y será a medida que aumente el nivel de entrenamiento y especialización que hay en una empresa que aumentarán también las diferencias salariales entre el grueso de la población laboral.

Por lo que, en esta investigación se quiere dejar en claro que el capital humano se ha convertido en uno de los componentes fundamentales que propician el crecimiento económico de cualquier sociedad; entendiendo como crecimiento económico al aumento cualitativo y cuantitativo de la renta real en un país, en un periodo determinado de tiempo, el cual tiene que ver con factores materiales y con factores humanos. De ahí que uno de los principios del enfoque económico de la educación, por tanto, es que, a mayor capital humano, mayores retribuciones al factor trabajo y por lo tanto, mayores beneficios generales (Fermoso, P. , 1997).

2.4. El abordaje de la Teoría Contemporánea del Capital Humano

Habiendo planteado las ideas principales de los impulsores de la teoría del capital humano clásica, resulta importante nombrar algunas ideas contemporáneas de autores como Matías Busso,²¹ Diana Hincapié²² y Laura Ripani²³, quienes realizan importantes

²¹Matías Busso es actualmente economista investigador del Departamento de Investigación del BID. Además, trabaja en el Centro de Estudios Distributivos Laborales y Sociales (CEDLAS) de Buenos Aires, Argentina.

²² Diana Hincapié, Economista de la División de Educación del BID, quien tiene a su cargo la gestión de proyectos de investigación sobre la calidad de la educación, el desarrollo de habilidades, la política docente, el desarrollo infantil temprano y la jornada escolar extendida de diferentes países que trabajan en consorcio con el BID.

²³ Laura Ripani, economista miembro del BID, quien ha desarrollado escritos sobre las principales causas del desempleo para los jóvenes en América Latina.

publicaciones en la revista: “Aprender mejor: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades”, desarrollada por la institución líder en proponer e incentivar el desarrollo en países de América Latina y el Caribe, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quien tiene un compromiso con abordar las necesidades de países pequeños y vulnerables, como el caso de El Salvador.

Es importante identificar que los autores antes mencionados, consideran al capital humano como un factor propiciador de desarrollo y crecimiento económico en cualquier sociedad y que para su formación, entran en juego diversos elementos entre los cuales los más importantes son la educación y la capacitación laboral, porque a través de ellos se descubren y desarrollan las capacidades, talentos, destrezas y habilidades de cada individuo (BID, 2017). En base a esto, mencionan que hay tres grandes argumentos que justifican a que los gobiernos, ya sea central o local, destinen recursos públicos al desarrollo de habilidades. El primer argumento es que inherentemente la producción de habilidades genera externalidades importantes. Esto bajo la lógica que los individuos que invierten tiempo, esfuerzo o recursos en el desarrollo de sus habilidades se ven recompensados con un sentimiento de realización personal y, potencialmente, con un salario más alto cuando comienzan a aplicar esas habilidades en su trabajo. Además de estos retornos privados, las inversiones en el desarrollo de habilidades producen lo que los economistas denominan externalidades productivas y sociales (Hall, J. , 2006). Tales externalidades surgen porque una fuerza laboral calificada facilita la adopción y difusión de nuevas tecnologías e ideas, con lo cual aumenta la productividad, y sus salarios, de todos en la economía (Lucas, R. , 1988). Por otra parte, ellas emergen porque las personas con un nivel más alto de habilidades participan de forma más activa en sus comunidades, tienen menos probabilidades de cometer delitos, son más proclives a cumplir con sus deberes cívicos y están mejor preparadas para contribuir a una sociedad democrática (Hall, J. , 2006).

El segundo argumento, se relaciona con la equidad. En esta parte, los autores hacen referencia a que, sin la intervención del gobierno, mediante la provisión de educación pública y otros insumos para el desarrollo de habilidades, los individuos de los hogares más pobres se enfrentarían a peores oportunidades en la vida que los individuos de hogares más ricos. Los niños de los hogares pobres cuentan con restricciones de recursos que los que

crecen en hogares más ricos. Los beneficios de desarrollar habilidades suelen ser inciertos y se cosechan solo en el futuro. En cambio, los costos asociados, en términos de tiempo, esfuerzo, gasto e ingreso no percibido deben cubrirse en el presente.

Normalmente, en la mayoría de realidades latinoamericanas, las personas no pueden pedir préstamos sobre la base de los ingresos futuros para financiar los costos presentes; es decir, el capital humano futuro no puede ser utilizado como garantía. Por lo tanto, algunos individuos que desearían desarrollar más habilidades no pueden hacerlo por el hecho de no contar con los recursos económicos, por lo que es labor de los gobiernos locales o centrales tener un papel más activo para proveer de educación y de desarrollo de habilidades técnicas.

El tercer argumento a favor de la intervención del gobierno en el desarrollo de habilidades, es más político que económico, pero vale la pena mencionarlo debido a que en todo programa impulsado por una institución ya sea pública o privada, como el CFL, interviene la política. Acerca de esto, los autores de referencia, mencionan que los gobiernos suelen intervenir en la producción de habilidades porque el proceso de educar y desarrollar las habilidades de los niños y jóvenes les permite socializar y forjar una cultura común. Por ejemplo, sostienen que uno de los motivos históricos por los que los gobiernos proporcionan escolarización es que ésta moldea las creencias, las ideas y los valores (Pritchett, L. , 2003). ¿Por qué ocurre esto? Porque es difícil disociar plenamente las habilidades de algunas creencias, es decir: una persona aprende a leer mediante textos, que no están exentos de valores; la estructura de la clase también comunica valores, por ejemplo, la conducta adecuada con los compañeros y la dedicación al trabajo. Al intervenir en el desarrollo de habilidades, el gobierno también puede influir en las ideas de las personas y, mediante esa influencia, puede modelar la cultura de su sociedad. En este sentido, se puede ver nuevamente que los esfuerzos del CFL están en sintonía con las sugerencias de los autores, en donde ésta viene a ser un agente que palea en cierta medida con la dotación de conocimientos en el departamento de San Salvador.

Nuevamente, al igual que los autores clásicos mencionados anteriormente, escritores contemporáneos como Matías Busso, Diana Hincapié y Laura Ripani, comparten que la

salud y la educación, hacen factible alcanzar los impactos de largo plazo para la reducción de la pobreza en países como los nuestros (Beltrán, O. , 2012).

Las habilidades y conocimientos adquiridos y desarrollados por los individuos a lo largo de su vida, se convierten en las herramientas que le permitirán participar de manera eficiente en el proceso productivo. Este cúmulo de capacidades posee ciertas características que es necesario entender para reforzar la importancia que tiene el invertir en capital humano. Entre ellas están: el conocimiento adquirido no puede venderse ni darse a otro y lo lleva consigo el sujeto a donde quiera que vaya²⁴; se mantiene, en tanto tenga vida quien lo posee; para adquirirlo, el individuo emplea principalmente, parte de su tiempo en la juventud y no se devalúa con el tiempo, mas no obstante si puede desfasarse.

Queda claro entonces, que el capital humano se ha convertido en uno de los componentes fundamentales que propician el crecimiento económico. De ahí, que uno de los principios del enfoque económico de la educación sea que a mayor capital humano, mayor salario y por lo tanto mayores beneficios. La correlación entre capital humano y desarrollo económico es estrecha, un estudio realizado en América Latina, señala que la pobreza de las naciones se debe a que no ha existido una adecuada inversión en capital humano: solo un acelerado aumento de la formación de capital humano puede sacar rápidamente a la región de la pobreza. Por lo anteriormente descrito, pone de manifiesto una relación directa entre educación, empleo e ingresos, en la cual participan diferentes actores sociales: trabajadores, empleadores, sistema educativo, capital físico y capital humano, entre otros; la conjugación de todos estos factores propicia el desarrollo económico de los países. (Londoño, L. , 2001).

²⁴ Es necesario precisar que, su no transferencia a otros es relativa, ya que el conocimiento y las habilidades se pueden transmitir a través del proceso enseñanza aprendizaje, en este sentido, los otros aprovechan el capital humano de una persona.

2.5. La versión contemporánea del Capital Humano y su interés con las evaluaciones de impacto

Luego de plasmar los argumentos principales de autores vigentes que apoyan la idea de que la mejora del capital humano en países como el nuestro, es clave para alcanzar un mejor desarrollo económico y social. Es necesario relacionar los dos puntos teóricos medulares de la investigación. Por una parte, tenemos la teoría del capital humano y por otro lado, el desarrollo y todo lo que involucra la realización de una evaluación de impacto en programas sociales. En ese sentido, surgen preguntas como: ¿Es posible evaluar el impacto de una iniciativa de formación de capital humano ejecutado por una organización pública o privada? ¿Es concurrente poder utilizar insumos provenientes de la teoría de capital humano para ser procesados bajo una metodología de evaluación de impacto? Y es acá, precisamente, donde interesa retomar los escritos de la economista Laura Ripani, a quien ya se hizo referencia en párrafos anteriores, donde se estableció su punto de vista, compartida con otros dos autores, acerca de la importancia del tema de capital humano en países latinoamericanos para confrontar el desempleo.

En uno de sus ensayos más completos acerca de la inserción laboral en jóvenes de la región: ¿Cómo mejorar las oportunidades de inserción laboral de los jóvenes en América Latina?, establece que a pesar de la importancia que tienen los programas de formación profesional en la región para contribuir a la reducción del desempleo en los jóvenes, la información sobre sus resultados es insuficiente. Las evaluaciones de impacto son escasas y con frecuencia presentan deficiencias metodológicas importantes (Ripani, L. , 2012). Adicionalmente, indica que rara vez ofrecen información sobre los mecanismos que generan el impacto observado de los programas.

El objetivo principal de su ensayo, es contribuir a cubrir en cierta medida, dicho vacío en la literatura, presentando una nueva evidencia acerca de la efectividad de los programas de capacitación laboral para jóvenes, que permite mejorar el diseño e implementación de iniciativas actuales. El análisis que ella realiza, se centra en el estudio de seis programas de capacitación e inserción laboral de jóvenes en la región que operan o fueron implementados en Colombia, Honduras, México, Panamá, Perú y República Dominicana. Utilizando insumos como los resultados de las evaluaciones de impacto de algunos de estos

programas, el análisis estadístico de encuestas realizadas a jóvenes participantes y los resultados de un trabajo de campo en cuatro de estos países en el que se hicieron entrevistas en profundidad a centros de capacitación y empresarios (Ripani, L. , 2012), pudo concluir que a pesar de que existen abundantes argumentos teóricos y resultados empíricos que justifican las intervenciones orientadas a proveer habilidades blandas o socioemocionales, aún no está clara cuál es la manera más efectiva para proveer este tipo de habilidades.

Por lo que ella sugiere que, que los países que ejecutan este tipo de iniciativas, dediquen tiempo a realizar evaluaciones de impacto que ayudan a definir de manera más clara de la población objetivo. Ya que para ella, la mayoría de programas que establecen requisitos estrictos para la contratación de los beneficiarios es probable que sean inadecuados para los jóvenes que cuentan con carencias formativas muy profundas o para los menores de edad, la evidencia estadística y cualitativa indica que la ausencia del grado de secundaria impone una barrera importante en el mercado laboral (Ripani, L. , 2012), pues ellos podrían requerir de acciones más intensivas que contemplen objetivos más amplios que la inserción laboral. Además, advierte que en relación con el punto anterior, es importante reconocer que, dado el bajo costo per cápita que tienen estos programas, los impactos esperados serán modestos, especialmente en el caso de los jóvenes que presentan mayores deficiencias formativas. No es razonable esperar que este tipo de intervenciones incrementen los ingresos laborales de los beneficiarios de manera drástica o que permitan incorporar al mercado laboral a jóvenes muy desfavorecidos pues ello requeriría de una tasa de retorno extraordinariamente alta (Ripani, L. , 2012). No obstante lo anterior, enfatiza la capacidad que tienen estos tipos de formaciones profesionales, para dotar de herramientas necesarias para generar algún tipo de ingreso a las personas inscritos que tengan cierta formación educativa formal.

Mencionado lo anterior, ¿Por qué es importante apoyar medidas como las del CFL? ¿Por qué dedicar tiempo e insumos para evaluar su impacto? Ripani, tiene como punto de partida la calidad y la cobertura del sistema educativo del país en el cual se desarrolla un programa como este. El valor agregado de un programa de capacitación y de inserción laboral depende directamente de las carencias que la población beneficiaria presente en materia educativa. En ese sentido, por ejemplo, la provisión de cursos que ayuden a la nivelación en

lenguaje de un lugar, tiene mayor relevancia en un país donde una proporción alta de los jóvenes son analfabetos que en otra donde exista un buen porcentaje de jóvenes letrados. Por otra parte, un punto crucial para determinar la efectividad de un programa es identificar si existen diferencias regionales en la calidad de la educación que reciben los participantes de una zona rural a una urbana (Ripani, L. , 2012).

Es entonces que para Ripani, es importante y justificable dedicar tiempo y recursos para evaluar este tipo de programas, para determinar si estos mejoran en efecto la empleabilidad de los beneficiarios de un programa a mediano y al largo plazo, aun si no fuera posible vincularlos inmediatamente con un empleo. Si se logran los esfuerzos para lograr lo anterior, un país gozará de una reducción en los costos de la búsqueda de empleo para sus jóvenes y los costos de reclutamiento para las empresas, reduciendo también los costos de búsqueda de información de las empresas acerca de los potenciales empleados si la participación en el programa es vista como una señal de calidad (Ripani, L. , 2012). A su vez, mediante lo que se conoce en la literatura como locking-in effect, la capacitación puede tener un efecto negativo en el empleo al muy corto plazo, ya que la asistencia a los cursos reduce el tiempo que los jóvenes pueden dedicar a buscar trabajo (Card, D. & Ibararán, F. , 2011) y pudieran generar comentarios negativos por parte de la población acerca de estos programas, por lo que es importante realizar evaluaciones de impacto con un tiempo prudente de haberse ejecutado. Por otra parte, aun cuando estos programas pueden incrementar la inserción laboral a más corto plazo, podrían no tener impactos a mediano plazo si los jóvenes no logran mantener el empleo. Y es acá uno de los grandes retos de la mayoría de países de la región (Ripani, L. , 2012).

Los programas analizados por la economista, buscan incrementar la empleabilidad de los jóvenes a través de la capacitación, bien sea en un aula o en dentro de una empresa. Estas estrategias suponen, en primer lugar, que la falta de capacidades, blandas o técnicas como lo conceptualiza ella, representan una limitación importante en sus oportunidades laborales, por lo que al inscribirse en este tipo de programas amplían automáticamente su red de contactos en el sector empresarial, obteniendo referencias profesionales de las empresas en las cuales realizan la pasantía y de ese modo acrecentar sus oportunidades laborales.

2.6. Las evaluaciones de impacto y sus metodologías

Como primer punto, interesa dejar en claro todos los aspectos importantes para explicar el desarrollo de la evaluación de impacto, desde ahora con las siglas *EI*. En este sentido, se describe la metodología idónea que ayudó a determinar el impacto real que tiene el hecho de participar o no en uno o más cursos del CFL. Para esto, es importante recordar que la investigación está siendo realizada bajo ciertas características y criterios, de los cuales se puede decir que: por su propósito, enfrentamos a un estudio analítico, donde buscamos establecer la comparación de una variable independiente con tres dependientes tanto para el grupo tratamiento, de acá en adelante GT, y el grupo control, de acá en adelante GC; por la clase de medios utilizados para obtener los datos, se ha desarrollado una investigación de campo, donde se abordó directamente a los beneficiarios y no beneficiarios de los cursos de formación del CFL.

Por otra parte, la *EI* tiene un estudio correlacional, ya que, dentro de los objetivos, se ha tenido interés en medir el grado de causalidad de la variable independiente con las dependientes, mediante el uso de software estadístico como STATA. En ese sentido, por la naturaleza de la información que se recogió y se utilizó en el software econométrico, se puede describir que dicha información fue de carácter mixto, ya que se obtuvo datos cualitativos y cuantitativos, en su mayoría discretos. Por la ubicación temporal de la *EI*, se desarrolla una investigación de carácter longitudinal tipo panel, ya que se estudian diferentes puntos en el tiempo, para presente caso los años 2014 y 2016, de un número determinado de agentes de análisis.

Es importante mencionar que, se eligió los datos de tipo panel, específicamente de tipo micro panel²⁵, porque estos son los más adecuados para medir el cambio en las personas a través del tiempo, es decir cómo han evolucionado (Serrano, A. , 2008).

Dicho lo anterior, es importante clasificar que, cuando la selección de los participantes no es aleatoria es donde se utiliza el diseño cuasi-experimental y se trabaja con bases de datos de beneficiarios y no beneficiarios, como lo veremos más adelante.

²⁵ Entenderemos por micropanel, si la información a analizar corresponde a agentes individuales. En general se dispone un número muy elevado de individuos y un número promedio de observaciones temporales para cada uno.

2.6.1. ¿Qué es una evaluación de impacto?

Existen varios enfoques que se pueden utilizar para evaluar cualquier tipo de programa, plan o política. En este sentido, encontramos con evaluaciones como las de monitoreo, que buscan indicadores de progreso durante el desarrollo del programa como una base para evaluar los resultados de la intervención; las evaluaciones operativas, que realizan una prueba si una intervención es eficaz en funcionamiento y situada donde se encuentran los huecos entre su planificación y los resultados obtenidos hasta ese momento; las evaluaciones de resultados, que analizan el cumplimiento y la ejecución de un programa específico en términos de su actividad y eficiencia para obtener conclusiones; y por último, se encuentra con la *EI*, la cual busca obtener una estimación cuantitativa de los beneficios del programa y evaluar si son atribuibles a la intervención, es decir, muestra si los cambios son, de hecho, a raíz de la intervención y no por otros factores (Khandker, 2010)

De manera general, se entiende que todas las *EI* son un tipo particular de evaluación que intentan responder a preguntas sobre causa y efecto. A diferencia de las evaluaciones generales, que pueden responder a muchos tipos de preguntas, éstas se preocupan por saber cuál es el impacto, o efecto causal, de un programa sobre un resultado de interés. Es acá donde emerge una característica vital para entender la razón de esta investigación, ya que en una *EI* solo interesa descubrir el impacto del programa: el efecto directo que tiene en los resultados (Imas, L. & Rist, R. , 2009).

Dicho lo anterior, se tiene claro que en esta investigación interesa descifrar si los cambios en los resultados del GT que participaron en el CFL, directamente son atribuibles a que fueron partícipes de cualquiera de los cursos a los que ellos se inscribieron y finalizaron. En otras palabras, se quiere identificar si el programa es responsable de los cambios generados en la población de interés.

La *EI* es un tipo de evaluación que se realiza en la fase final de una intervención de una política, programa o proyecto, con el fin de tomar decisiones acerca de su continuación, y los posibles cambios que sean necesarios (Imas, L. & Rist, R. , 2009). Al abordar cualquier tipo de *EI* es necesario destacar que cuando se habla de la relación de causalidad, se trata de conocer los cambios que se producen tras un programa o política específica a nivel social o de una organización, e identificar en qué medida estos cambios, o sea su efecto, son

atribuibles al programa, la cual viene a ser la causa. Por otra parte, se debe de estar consciente que la variedad de impactos que puede tener una intervención, pueden ser de carácter económico, técnico, socio-culturales, los cuales pueden ser identificables fácilmente o no.

En el diseño de una *EI* se pueden utilizar diversos métodos que caen en dos categorías generales, el primero de estos dos es el *diseño experimental*, y se basa en la determinación aleatoria de individuos que forman parte del grupo de destinatarios, es decir un GT y otro grupo que recibirá ningún beneficio, llamado generalmente GC. Cuando se hace eso, estamos generando dos grupos que son estadísticamente equivalentes entre sí. La interpretación de los resultados en esta categoría es simple, ya que el impacto del programa sobre el resultado puede ser medido como la diferencia entre las medias de las muestras del grupo de tratamiento y control, siempre y cuando exista una aleatoriedad real en ambos grupos (Moral, I. , 2009). Sin embargo, en la práctica es muy difícil encontrar este tipo de características en intervenciones puesto que siempre existen intereses que se quieren atacar por parte de los intercesores por lo que los obliga a seleccionar ciertas características para poder interactuar con un grupo al que se quiere tratar. Y es acá donde surge un segundo tipo, los diseños *cuasi-experimental* que se utilizan cuando no es posible generar el GT y GC al azar (Moral, I. , 2009).

La principal ventaja es que con los datos existentes se pueden utilizar y, por tanto, implica trabajar con un enfoque más rápido y menos costoso de usar, el único requisito necesario para abordar una *EI* de esta forma, es que los investigadores sean capaces de acceder o crear de tener una base de datos que contenga información sobre ciertas características de los beneficiarios del programa, así como las personas que no han recibido ningún beneficio (Moral, I. , 2009).

2.6.2. La evaluación de resultados versus la evaluación de impacto

Luego de haber aclarado la definición de una *EI*, es importante hacer una diferenciación entre este tipo de evaluación con una evaluación de resultados, *ER* de acá en adelante. En tal sentido, es fácil ver que mucha gente tiende a no diferenciar en qué consiste cada una de tales evaluaciones. Y es que ciertamente son diferentes una de la otra, aunque presentan características específicas que tienden ligarse como parte de un mismo objetivo. No obstante lo anterior, cuando se refiere a una *ER*, se trata de un análisis del *cumplimiento y la ejecución* de un programa específico en términos de su actividad y eficiencia para poder obtener conclusiones que permitan retroalimentar la gestión del programa, tanto a corto como a largo plazo, contrario cuando hablamos de una *EI*, la cual descifra los cambios en los resultados de desarrollo, es decir los *efectos netos* producidos por un programa o intervención.

Asimismo, en una *EI* se trata de descubrir si tales cambios son atribuibles directa y únicamente a la intervención realizada, basándose en la diferencia entre lo que pasó habiendo implementado la intervención o programa y lo que hubiera pasado sin él. De manera adicional, una *EI*, permite examinar consecuencias no previstas, ya sea positivas o negativas, en los beneficiarios o grupos de población (Apodaca, P. , 1999).

Cuando se refiere a *EI*, se trata de explicar que es un instrumento que contribuye a la toma de decisiones y a la rendición de cuentas, es decir, dicha evaluación es capaz de aportar información sustancial sobre la efectividad de los programas a los cuales se destina un presupuesto público o privado, como es el caso de CFL.

La siguiente tabla 4, simplifica los aspectos básicos con los cuales se diferencia estos dos tipos de evaluación.

Tabla 4. Diferencias y similitudes entre la evaluación de impacto y la evaluación de resultado

Similitudes	Diferencias
<ul style="list-style-type: none"> • Los objetivos de cada evaluación deben estar claramente establecidos. • Deben existir indicadores y metas cuyo cumplimiento se evaluará. • Ambos contribuyen al logro de un fin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación de causalidad o relaciones entre las actividades que se llevan a cabo y los resultados deseados. • El tiempo: debido a que la ER puede desarrollar su análisis al momento de estar desarrollándose o al finalizar su ejecución, contrario a la EI que solo puede analizar los efectos de la intervención o programa después de haber finalizado. • La ER solo analiza el fin de ejecutar la intervención o programa, mientras que la EI, analiza si esta intervención o programa fue efectiva dependiendo de las necesidades que solventó.

Fuente: Elaboración en base a Evaluación de Investigación Educativa. Revista de Investigación Educativa. Apodaca, P.1999.

En una **EI**, es necesario tener en cuenta que no es posible contar con el *mismo* individuo en el *mismo* momento pero si es posible poder evaluarlo en dos estados diferentes: participando y no participando en un determinado programa. Es decir, que no existe inicialmente una situación contrafactual por lo que hay que construirla (Steiner, 2010). Para lograr esta construcción, el primer grupo se constituye por aquellas personas que son objeto de la intervención, mientras que el segundo se compone por aquellos que no participaron. Para ser comparables, es necesario que la población de los dos grupos tenga características similares. Es decir, que el individuo del grupo que participa y el individuo del grupo que no participa, sean lo suficientemente parecidos para poder acercarse al supuesto que es *la misma persona*, pero en dos situaciones diferentes, participando y no participando.

Dicho lo anterior, es fundamental para la comprensión de esta investigación, entender que, si bien es cierto este trabajo pudo haber considerado como impacto a la *reacción o satisfacción* de los participantes de los cursos del CFL, esto hubiera quedado muy limitado, ya que solamente se hubiera dedicado un esfuerzo a valorar parcialmente el diseño y particularmente el proceso y los recursos utilizados, desde la perspectiva del participante, de cada uno de los cursos, y fácilmente se pudo haber considerado como una evaluación de resultado (CINTERFOR, 2016). Así mismo, la investigación pudo haber considerado como impacto al *aprendizaje* que obtuvieron los participantes durante el periodo de estudio, pero de igual forma solamente se hubiera valorado los primeros resultados de la formación que, en muchas ocasiones, constituyen por sí mismos el objetivo principal de las actividades formativas, donde si el participante no ha aprendido, no es posible que avance a los siguientes niveles. Se aclara que, estos dos tipos de consideraciones suelen utilizarse en las formas tradicionales de cómo evaluar impacto (CINTERFOR, 2016); sin embargo, se deja en claro que esta investigación retoma una alternativa contemporánea de impacto medida en el corto plazo.

En ese sentido, esta investigación asume que las consideraciones anteriores están superadas de manera positiva por parte del CFL y que si se realizaban estos esfuerzos, se estarían haciendo productos de los cursos del CFL más que una *evaluación de causa y efecto* de los programas y la vida de los participantes, que es el fin principal de esta investigación. Por lo que, la presente investigación intenta comprobar verdaderamente el cambio de una situación de partida y lo que ocurre una vez que la formación ha tenido lugar. Ese contraste busca revelar los cambios, el impacto, que se pueden atribuir a la intervención que se está evaluando, como la figura 3 lo muestra:

Figura 3: Áreas de impacto de una intervención



Elaboración propia en base a: Guía para la evaluación de impacto de la formación laboral, CINTERFOR – OIT.

En ese sentido, una evaluación de impacto da respuestas inmediatas después de que una intervención ha finalizado, a preguntas sobre el impacto en la sociedad, las empresas y las personas. Para medir el impacto en la sociedad se pueden formular preguntas como: ¿Se ha mejorado la calidad de los programas de formación en los que se invierten fondos públicos? ¿Están las políticas económicas y fiscales creando un entorno propicio para que la formación contribuya al mejoramiento de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo?; si hablamos de un impacto a nivel de las empresas ejecutoras de las intervenciones, como lo es el CFL, pueden plantearse interrogantes como: ¿Qué mejoras de la productividad pueden atribuirse a la acción de formación? ¿Se verifican cambios positivos en las condiciones de trabajo? ¿Los procesos de trabajo son más eficientes como resultado de las nuevas competencias desarrolladas? ¿La proporción de productos finales rechazados ha disminuido?

Sin embargo, el punto que interesa saber en esta investigación es el impacto a nivel individual que generan los programas del CFL en sus beneficiarios. En ese sentido, se puede preguntar lo siguiente: ¿Ha sido útil la formación para encontrar un empleo? ¿Han mejorado los ingresos como resultado de las nuevas competencias adquiridas? ¿Se tiene mejor empleabilidad?, ¿Qué cambios en el bienestar se han producido? (CINTERFOR, 2016). Y es precisamente en base a esto último, que más adelante se desarrollan preguntas

similares para determinar la existencia de un impacto a corto plazo de estos cursos de formación del CFL en los beneficiarios, con respecto a los que no han formado parte de ellos.

Por otra parte, se deja en claro que, esta evaluación de impacto no debe de considerarse como parte de la planificación del quehacer del CFL, sino que es un seguimiento de un agente externo de los resultados deseados. Tampoco se puede considerar esta investigación como una inspección o auditoria de los esfuerzos de CFL, ya que es una actividad de aprendizaje y solución de problemas futuros, y que tanto el monitoreo como la evaluación intermedia, o de desempeño del programa, se desarrollan durante la ejecución y tienen como finalidad poner en marcha medidas de corrección que mantengan el programa en el rumbo pretendido antes de que concluya, las cuales se pueden incluir en una *ER* (CINTERFOR, 2016).

Por último, es importante mencionar que para realizar evaluaciones de impacto de corto plazo, se debe de velar por una oportuna recepción de la información, ya que si los datos se capturan en el largo plazo, esto perjudicaría a que los resultados obtenidos ya no sean atribuidos por la intervención sino a causas externas no consideradas en la evaluación inicial (UNICEF, 2015). En ese sentido, la OIT, en los últimos años ha considerado este tipo de evaluaciones de impacto, como la forma inmediata de conocer los resultados, efectos y cambios a corto plazo de los programas, que resultan fundamentales para la toma de decisiones de continuidad de programas (Lury, D. , 1982).

2.7. Hipótesis

2.7.1. Hipótesis General

Mediante la utilización del método de Diferencias en Diferencias, en la investigación se intenta dar respuesta a la hipótesis nula que se plantea continuación:

H₀: Los cursos ejecutados por el Centro de Formación Laboral de San Salvador no han tenido una atribución causal en la calidad de vida de los individuos participantes durante el periodo 2014 al 2016.

H₁: Los cursos ejecutados por el Centro de Formación Laboral de San Salvador han tenido una atribución causal en la calidad de vida de los individuos participantes durante el periodo 2014 al 2016.

2.7.2. Hipótesis Alternativas

- **H₀:** No existe una relación causal entre los niveles de ingresos percibidos por los individuos beneficiados por el hecho de haber participado en los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral durante el periodo 2014-2016.
H₁: Existe una relación causal entre los niveles de ingresos percibidos por los individuos beneficiados por el hecho de haber participado en los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral durante el periodo 2014-2016.
- **H₀:** No existe un vínculo causal entre la empleabilidad de los individuos de San Salvador en el periodo 2014-2016 con los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral
H₁: Existe un vínculo causal entre la empleabilidad de los individuos de San Salvador en el periodo 2014-2016 con los programas de formación laboral impartidos por el Centro de Formación Laboral

- **H₀:** Determinar el impacto entre el grupo control y un grupo tratamiento para determinar el valor agregado de la ejecución de los programas de formación laboral de San Salvador no es posible mediante una investigación cuasi experimental.
H₁: El impacto entre el grupo control y un grupo tratamiento para determinar el valor agregado de la ejecución de los programas de formación laboral de San Salvador es posible mediante una investigación cuasi experimental.

2.8. Metodologías para evaluaciones de impacto de tipo cuasi experimentales

Para el caso de CFL, ningún beneficiario fue seleccionado al azar, debido a que, como se dijo en el capítulo uno de esta investigación, el CFL tiene bien definido su horizonte de participantes los cuales pueden acceder a escribirse a cualquiera de sus cursos. En base a esto, se trabajó con una metodología para la *EI*, de tipo cuasi experimental. En dicha metodología, no se seleccionan de manera aleatoria los grupos de tratamiento y control. El ingreso a un programa o política dependerá de los criterios de elegibilidad y focalización que escoja la administración de la misma. Dicho de otra forma, el ingreso al programa no depende del azar y está sujeto a los criterios finales que estos consideren para la selección del grupo de beneficiarios.

Por otra parte, es común que en este tipo de programas exista un sesgo de selección entre participantes y no participantes relacionado con variables no observables. Este sería el caso en el cual aun habiendo seleccionado un grupo de no beneficiarios con similares características observables a los beneficiarios, las personas efectivamente seleccionadas sean, por ejemplo, más emprendedoras que quienes no participaron, lo cual inmediatamente sesgaría los resultados de impacto. Para atenuar estos problemas de selección, se pueden utilizar distintos métodos de pareo entre GT y GC, y determinar la probabilidad de participación en el programa. Esto con el objetivo de encontrar un grupo de individuos que no participaron en el programa pero que cumplen con los requerimientos de elegibilidad. Sin embargo, para el caso de la presente investigación, esto no fue necesario debido a que ambos grupos, como más adelante se explicara, tuvieron un cien por ciento de probabilidades de entrar en uno o más cursos del CFL y forman parte de los registros de alumnos del centro de formación.

A continuación, en la tabla 5 se conceptualizan de manera general las diferentes formas de abordar las metodologías de impacto cuasi experimentales y posteriormente se describen de manera general cada una de ellas.

Tabla 5. Metodologías de evaluación de impacto cuasi experimentales

	Grupo que hace parte del programa (Tratamiento)	Grupo que no hace parte del Programa (Control)	Diferencia por grupo
Antes del programa ($t = 0$)	$Y_{t=0}^T$	$Y_{t=0}^C$	$D_0 = Y_{t=0}^T - Y_{t=0}^C$
Después del programa ($t = 1$)	$Y_{t=1}^T$	$Y_{t=1}^C$	$D_1 = Y_{t=1}^T - Y_{t=1}^C$
Diferencia en el tiempo	$D^T = Y_{t=1}^T - Y_{t=0}^T$	$D^C = Y_{t=1}^C - Y_{t=0}^C$	$DD = D^T - D^C = D_1 - D_0$

Fuente: Elaboración en base a Evaluación de Impacto de los programas de formación Fedesarrollo. Estacio, A. 2007.

2.8.1. Metodología de corte transversal

La estrategia de corte transversal, representada por D_1 en el la tabla 5 compara al grupo de tratamiento con uno de control después de que el primero participó en el programa. El problema de esta metodología es que no se conoce la situación de los dos grupos antes del programa. Así, si no se sabe cuál es la situación de arranque de las dos muestras, estimar el impacto del programa puede verse sesgado por otras variables. Por ejemplo, en un programa los individuos beneficiarios pueden presentar una posibilidad más alta de mejorar su empleabilidad, antes de participar en el programa, en comparación con el grupo de control. Es decir, no se puede afirmar que la mayor empleabilidad del grupo beneficiario es un impacto del programa debido a que no se sabe si antes de participar en el programa esta característica ya era alta en comparación con el grupo de control. Para resolver este problema existen técnicas de evaluación y econométricas que se pueden utilizar. La más importante de ellas es la de evaluación local (Average Local Treatment), a través de metodologías de regresiones discontinuas. Adicionalmente, tanto esta metodología como la que presentamos en la siguiente sección, pueden implementarse dependiendo, sobretodo, de

la disponibilidad de datos y del momento y el tiempo para realizar la evaluación (Estacio, A. , 2007).

2.8.2. Metodología Propensity Score Matching.

Una segunda alternativa, es la metodología de pareo entre los grupos de tratamiento y control. Esta técnica permite identificar aquellos individuos similares a las personas que componen el grupo de tratamiento, en base a una estimación de la probabilidad de los individuos de participar en el programa. Las variables explicativas corresponden a una cantidad de características socio-económicas y demográficas de los individuos que se asocian a la participación en el programa. El método busca emparejar un beneficiario con aquel control que tenga la probabilidad más cercana de participar en el programa; la metodología es conocida como Propensity Score Matching (*PSM*), la cual sobresale en la literatura de evaluaciones de impacto no experimentales. No obstante, las parejas de beneficiarios y controles no se establecen con base en estas características individuales, pues esta metodología tiene varios limitantes, entre los cuales se encuentra la dificultad de hallar suficientes individuos semejantes en los dos grupos.

Una vez establecidas las parejas de beneficiarios y controles se podrá estimar el impacto promedio del programa, como el promedio del impacto para cada pareja. Es importante anotar que la estimación debe hacer el mayor esfuerzo por controlar, también, por aspectos que afectaron la selección de los beneficiarios. Es posible realizar el emparejamiento o pareo de forma individual o por grupo. En la primera alternativa se busca que para cada individuo del grupo de tratamiento exista un individuo en el grupo de control. La segunda alternativa es más flexible, requiere que en promedio el grupo de tratamiento y control sean iguales.

2.8.3. Metodología Diferencias en Diferencias

Por último, la Metodología Diferencias en Diferencias es la más robusta y completa, la cual está representada en el la tabla 5 por *DID*. Se llama Diferencias en Diferencias porque evalúa la *diferencia en el tiempo* es decir, *antes y después de recibir el programa*, lo que se conoce como la primera diferencia, y entre los G^T y G^C , la segunda diferencia. Nótese que el estimativo *DID* es la diferencia entre D^T y D^C , que equivale al efecto neto de la

intervención sobre las variables de impacto: D^T contiene el efecto del programa más los efectos de otros posibles factores, mientras que D^C contiene solamente los efectos de los otros factores, y al tomar la diferencia, queda solamente el efecto del programa. Por supuesto, el gran debate está entonces en la calidad de la escogencia de los grupos de control y tratamiento, que deben contener individuos de similares características, con factores no observables que afectan de igual forma a los dos grupos; así el estimador *DID* realmente solo contendrá el efecto, es decir el impacto, de la intervención.

Este tipo supone que la selección observada está presente y que es invariante en el tiempo, estos modelos identifican el efecto del tratamiento, tomando la diferencia de resultados entre las unidades de tratamiento y de control antes y después de la intervención del programa. La ventaja de este método es que pueden ser utilizados tanto en entornos experimentales y no experimentales. A continuación, se presenta el desarrollo de un tercer capítulo de la investigación, donde se desglosa de manera detallada como se desarrolló una evaluación de impacto.

DID es una técnica cuasi-experimental utilizada en econometría para medir el efecto de un tratamiento en un determinado período en el tiempo. Este método, se basa en una estructura de base de datos de panel y generalmente retoma dos períodos: la línea base y la línea de finalización. Por tal razón, siempre hay que tomar en cuenta que, existe un control de características no observables e invariantes en el tiempo por lo que es necesario también suponer que la heterogeneidad no observada en la participación está presente, pero que tales factores son invariantes en el tiempo (Abadie, A. , 2005).

El DID, a menudo se utiliza para medir el cambio inducido por un tratamiento o un evento en particular. En este sentido, este método mide la diferencia en el resultado entre GT y GC y su estimador representa la diferencia entre el pre-post tratamiento, dentro dichos grupos. (Abadie, A. , 2005).

El método DID, mantiene todos los supuestos del modelo de mínimos cuadrados ordinarios agregándole uno más que vendría a ser vital para la existencia de su desarrollo. Para garantizar la precisión de la estimación de DID, se supone que las tendencias entre ambos

grupos no son estadísticamente diferentes en ausencia del tratamiento, esto se da media vez se mantengan constantes (Bando, R. , 2013). En términos prácticos, se refiere a que las observaciones que la composición de los individuos de los dos grupos se mantenga sin cambios en el tiempo (Angrist, J. & Pischke, J. , 2009). A partir de esta información, la diferencia se calcula entre los resultados medios observados para los grupos de tratamiento y control antes y después de la intervención del programa (Khandker, 2010). Cuando los datos de referencia están disponibles, uno puede estimar los impactos asumiendo que la heterogeneidad no observada es invariante en el tiempo y no está correlacionada con el grupo tratamiento ni su estado, es decir, el tiempo en que se toman las observaciones (Khandker, 2010).

Por último, es importante mencionar que el modelo en evaluación está correctamente especificado, ya que se supone que todos los que participaron en el curso terminaron sus estudios en el tiempo asignado, no tuvieron otro tipo de cursos adicionales, no se trasladaron entre cursos y no se presentó ningún tipo de acontecimiento académico externo. En este sentido, también al estudiar dos muestras del mismo tamaño, se evitó caer un problema que suele pasar en DID, cuando el tamaño de la respuesta depende del tamaño de la intervención, y se compara un grupo muy afectado con un grupo menos afectado (Khandker, 2010).

CAPÍTULO III: EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LOS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN DEL CFL

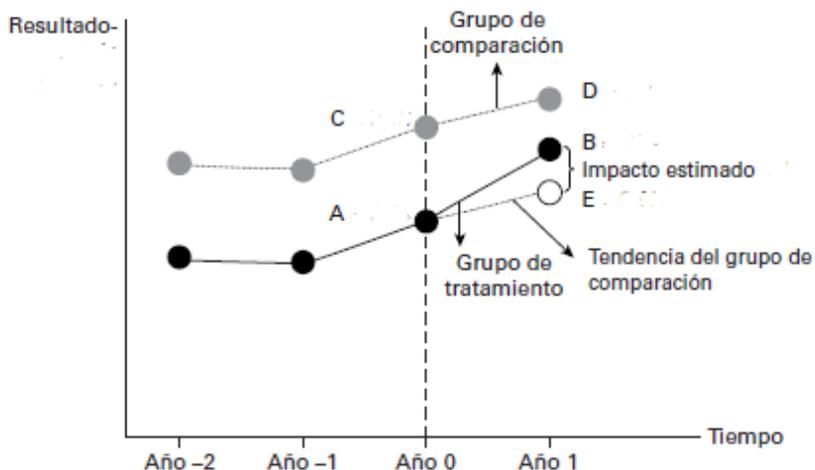
En este capítulo se desarrolla la parte medular de la evaluación de impacto. Se intenta describir cómo se pueden abordar las evaluaciones de impacto y al mismo tiempo, se ahonda en el desarrollo de la metodología que se consideró como la más óptima para obtener los resultados de la investigación.

Luego de describir de manera general algunas formas de poder abordar una *EI*, para efectos de esta investigación, se aplicara el Método de Diferencias en Diferencias (DID), por el tipo de espacio temporal que se define y porque simplifica la evaluación. Además, de tener una base de datos fácil de poder convertir a un sistema binario, que permitirá arrojar resultados satisfactorios y estadísticamente aceptables.

El método DID es uno de los métodos más populares a la hora de realizar una evaluación de impacto, para así evaluar de la mejor manera las intervenciones públicas u otras intervenciones. Como ya se mencionó, dicho método permite contrastar las diferencias en los resultados a lo largo del tiempo entre una población que haya sido beneficiada con la intervención y una población que no se haya beneficiado. Esta metodología es simple, utiliza dos variaciones: la diferencia en el tiempo de ambos grupos y la diferencia entre la participación o no en una intervención de ambos grupos (Rawlings, V. , 2010).

El método DID, como su nombre lo indica es solo la resta en los resultados en el GT y GC, por lo que $DID = (B - A) - (D - C)$, tanto como antes y después del programa, lo cual se puede ver mejor representado en la siguiente figura 5 (Rawlings, V. , 2010).

Figura 5. El Método de Diferencias en Diferencias



Nota: Todas las diferencias entre los puntos deberían leerse como diferencias verticales de los resultados en el eje vertical.

Fuente: Elaboración en base a *Evaluación de Impacto en la Práctica*. Washington: WorldBank. Rawlings, V., 2010.

Para la presente investigación, el método se aplica restando la diferencia de aquellos alumnos que sí participaron en al menos un curso de CFL observados en el año 2014 al 2016, menos la diferencia resultante de los individuos que no participaron en ningún curso de CFL, en el mismo periodo.

Para poder realizar la investigación es necesario contar con el mismo individuo en dos tiempos diferentes, como participante y no participante del curso. En ese sentido, se especifica nuevamente que se tiene un GT a los cuales se les tomó datos de como era su situación en el periodo 2014 y otro en el 2016, y por otro lado un GC donde se toman los datos de su situación para los mismos años.

El problema en este tipo de investigación es incluir las características no observables en el análisis, sin embargo, el DID contribuye a resolver este problema en la medida en que se puede, razonablemente, suponer que muchas características de las unidades o personas son constantes a lo largo del tiempo, es decir invariables en el tiempo. En este sentido, lo anteriormente mencionado, viene a ser uno de los supuestos claves para la especificación de los tres modelos.

3.1. Definiendo el Grupo Tratamiento y el Grupo Control de la evaluación de impacto

En este apartado se establece los criterios que se han tomado a consideración para poder generar los insumos para la fuente de datos. En ese sentido, se empieza por describir cual es la base referente al GT y posteriormente, cómo se construye una base similar para el CG.

3.1.1. Grupo Tratamiento

Para poder determinar esta base de datos se utilizó una fuente de información confidencial proporcionada y autorizada por el centro de formación. De dicha base, se tomaron a consideración puntos de información personal con el objetivo de contactarlos para posteriormente aplicar nuestro instrumento de investigación a cada uno de ellos. Es importante mencionar que, a solicitud de CFL, la base no puede ser exhibida al público por aspectos de confidencialidad de sus alumnos.

3.1.2. Grupo Control

Para el caso que se está utilizando una metodología que es específica para los diseños cuasi experimentales, no se puede considerar cualquier base como válida para poder hacer un grupo de comparación. Es sumamente importante para la investigación, que se asegure el GC sea directamente comparable, en un conjunto de atributos observables, con el GT, especialmente en variables que afectan directamente las de impacto y la decisión de participar en el programa. De esta manera, un buen GC se relaciona con un grupo de individuos cuyas características observables reflejan de la mejor manera al GT. Es importante mencionar que, la calidad del grupo control determina la calidad de la evaluación (Arancibia, V. , 2001).

Para poder determinar el GC, se toma de referencia aquellas personas que ya habían sido aceptadas para formar parte de algún curso de nuevo ingreso en el año 2018. En ese sentido, se simplifica el hecho de analizar si un individuo es o no considerable para poder participar, ya que fue el mismo CFL al inicio de este año mientras realizaba su periodo de matrícula, que seleccionó en base a sus criterios de selección, a los nuevos integrantes de los cursos. En ese sentido, se asegura completamente que los que son de nuevo ingreso pasaron los mismos filtros del GT en el 2014. En aras de dejar un GC lo más parecido

posible al grupo tratamiento que se está considerando, se aplicaron los filtros de edad: no mayores a 40 años, residentes en AMSS y si pertenecían o no al listado de cursos que se tomaron en cuenta en la tabla 3 de la parte de Anexos.

3.2. Determinación del tamaño de muestra

Para fines de esta investigación, se recurrió a un método de muestreo probabilístico específicamente al muestreo aleatorio simple (MAS), que no es más que un procedimiento de muestreo probabilístico que da a cada elemento de la población objetivo y a cada posible muestra de un tamaño determinado, la misma probabilidad de ser seleccionado.

Hay dos tipos de muestreo aleatorio simple: el muestreo con reemplazo y sin reemplazo. En el muestreo con reemplazo, después de que un elemento ha sido seleccionado de entre el marco de la muestra se devuelve y es elegible para ser seleccionado de nuevo. En el muestreo sin reemplazo, después de que un elemento se selecciona del marco de la muestra, se retira de la población y no regresa a la base del muestreo. Este tipo de muestreo suele ser más eficiente pues no permite que el mismo elemento de la población entre a la muestra más de una vez. Con la información estadística proporcionada por el CFL y con los filtros que se tomaron en cuenta para especificar la población, se tiene la siguiente tabla 6 que arroja los insumos para poder determinar el tamaño de muestra para el GT y GC.

Tabla 6. Alumnos inscritos en Centro de Formación Laboral de San Salvador del AMSS periodo 2014 al 2016

Estado	N° de individuos	%
Activo	2,317	91.61
Deserción	20	0.79
Encontró Trabajo	1	0.04
Se retiró por salud	2	0.08
Inactivo	161	6.37
Nunca asistió a clases	25	0.99
Por inflexibilidad en el trabajo	1	0.04
Se retiró por trabajo	1	0.04
Retiro por problemas personales	1	0.04
Total	2,529	100%

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por el CFL 2014-2016.

Considerando los requisitos de precisión establecidos para la encuesta, se define el margen de error aceptable de un 5% para el estimador muestral y un nivel de confianza del 90%. De la misma manera, se establece como el universo 2,317 individuos activos, los cuales formaron parte de alguno de los cursos del CFL durante el periodo del 2014 al 2016. Asimismo, todos los individuos pertenecen al AMSS y con edad entre los 16 años a 40 años de edad. Por lo tanto, se tiene en la tabla 7, los valores que se sustituirán en la ecuación número 1:

Tabla 7. Valores utilizados para la estimación de la muestra

<p>Población total de individuos activos de AMSS período 2014-2016 (N) = 2,317</p> <p>Nivel de Confianza (Z) = 90% (1.65)</p> <p>Variabilidad Positiva (p) = 0.5</p> <p>Variabilidad Negativa (q) = 0.5</p> <p>Error (E) = 5% (0.05)</p> <p>n = Tamaño de muestra</p>

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{NE^2 + Z^2 * p * q}$$

(Ecuación 1)

$$n = \frac{(1.65)^2 (0.5)(0.5)(2317)}{(2317)(0.05)^2 + (1.65)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{2.7225 * 0.25 * 2317}{5.7925 + 0680625}$$

$$n = \frac{1577.008125}{6.473125}$$

$$n = 243.42 \approx 243$$

$$n = 243 \text{ alumnos}$$

En base a lo anterior, se calcula un total de dos muestras de 243 alumnos para cada uno de los grupos evaluados. Es importante mencionar que, al momento de crear las dos bases de datos con 243 alumnos tanto para GT como para GC en la investigación. Es importante mencionar que, se tomaron tres posibles listas (A, B y C) las cuales sirvieron para poder descartar a aquellas personas que no se pudieron contactar al momento de realizar la encuesta y así asegurar que los datos fueran verídicos. Es importante recordar que, la creación de estas tres listas fue posible por la robustez de la base de datos proporcionada por CFL.

3.3. Técnicas de recolección de información

En la presente investigación se utilizaron tanto fuentes primarias como secundarias, ya que se apoyó de investigaciones anteriores de evaluación de impacto hechas a otros tipos de programas en otros países, así como también mediante la recolección de información empírica tales como la entrevista, la cual sirvió como canal para el desarrollo del instrumento de recolección de información: la encuesta. En dicha encuesta, se formularon las preguntas claves para la investigación tanto para GT y GC, las cuales tienen una respuesta de retorno de manera cerrada, para obtener resultados fiables y concretos. En el anexo 7 de la investigación se observa el diseño de encuesta realizada tanto para el Grupo Control como el Grupo Tratamiento, donde se reflejan los resultados finales obtenidos para poder realizar los procedimientos econométricos y así determinar el impacto de los cursos de formación en los individuos beneficiarios.

3.3.1. Uso de instrumentos cualitativos en la evaluación de impacto

Las herramientas cualitativas en la *EI*, se utilizan principalmente para entender e incorporar la visión de los beneficiarios en la evaluación, partiendo de que un mismo servicio puede ser valorado de manera distinta dependiendo de la percepción que tengan los beneficiarios. Para ello, las herramientas cualitativas son más apropiadas para entender y evaluar la percepción de las personas que se entrevistan. Algunos de los ejemplos más prácticos con el uso de datos cualitativos, es el desarrollo de evaluaciones participativas, las cuales son una técnica en la que se incorpora de manera dinámica a la población objetivo y el llenado de cada instrumento (Ravallion, M. , 2008).

Las principales ventajas de las técnicas cualitativas son su flexibilidad, su rapidez en la recolección y procesamiento de la información y su capacidad para mejorar las conclusiones de una evaluación mediante el aporte de un conocimiento más preciso de las prioridades y las percepciones del usuario. Sus principales desventajas son la subjetividad envuelta en la recolección de información y su carencia de representatividad estadística, la cual se traduce en una limitación para generalizar las conclusiones de este tipo de análisis a toda la población beneficiaria. Por lo general, este tipo de instrumentos se implementan después de que el programa ha estado funcionando durante algún tiempo y los datos de la encuesta han sido recolectados. Es por ello que la población tratamiento se consideró hasta el año 2016 y no el año 2018.

Nuevamente es importante mencionar, que para esta evaluación se utilizaron datos de panel recopilados de una encuesta que hacía referencia a la situación socioeconómica que el GT y GC tenía antes de que el curso fuera implementado y después de que el curso haya terminado. Estas dos encuestas tienen el mismo número de preguntas fueron administradas tanto a participantes como a no participantes. Con la utilización de datos de panel, se elimina el sesgo variable no observado, siempre y cuando no cambie la tendencia de ambos grupos a lo largo del tiempo.

3.3.2. Prueba piloto

Se considera que para los dos instrumentos que se utilizan para la recolección de los datos, para tener más precisión en la obtención de resultados más robustos, es necesaria una prueba para verificar si estos arrojan información adecuada que se pretende encontrar para alimentar la evaluación de impacto.

En este sentido, la prueba piloto se definió, en base al investigador Naresh Malhotra, como la aplicación de un cuestionario a una pequeña muestra de encuestados para identificar y eliminar los posibles problemas de la elaboración de un cuestionario mal estructurado (Malhotra, N. , 2008). Según el autor, estas pruebas suelen ser menos estructuradas que las encuestas a gran escala, ya que por lo general, contienen más preguntas abiertas y el tamaño de la muestra es mucho menor; no obstante lo anterior, para fines de esta investigación, se realizó una prueba piloto utilizando una encuesta lo más semejante a la que se realizará en el escenario real para la recolección de los datos. Malhotra, establece

que quienes participan en la prueba piloto deben ser personas similares a quienes se incluirán en la encuesta real en términos de características, familiaridad con el tema, actitudes y conductas de interés, etc. por lo que es necesario que los encuestados de la prueba piloto y la encuesta real se extraigan de la misma población (Malhotra, N. , 2008).

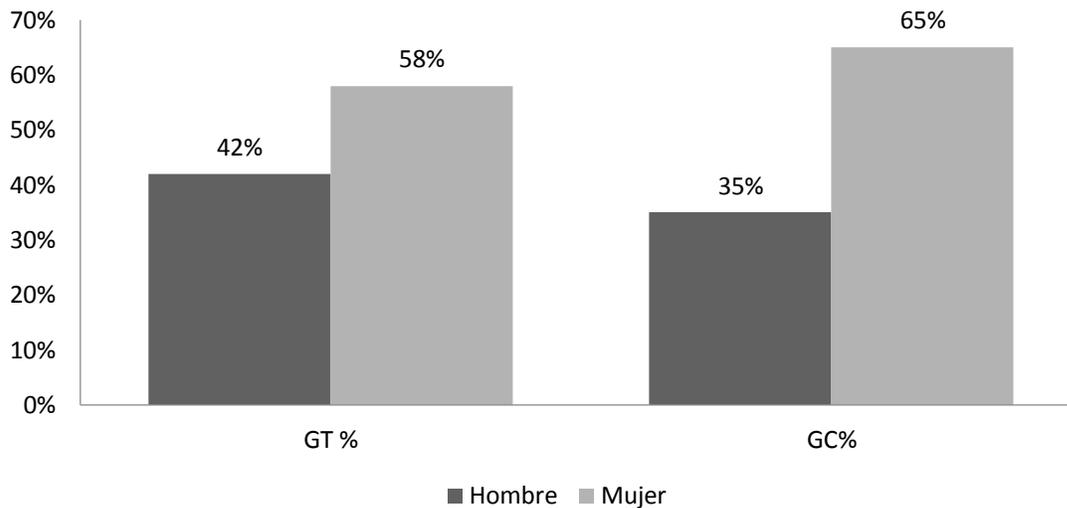
Dicho lo anterior, el autor sugiere que, por lo general, el tamaño de la muestra de la prueba piloto sea pequeña, entre 15 a 30 encuestados (Malhotra, N. , 2008), para la prueba inicial, dependiendo de la heterogeneidad de la población meta. El tamaño de la muestra aumenta en forma considerable si la prueba piloto incluye varias etapas. Por lo que se consideró a 25 personas de la lista A que se tuvo disponible.

Por último, Malhotra, sugiere que es necesario codificar y analizar las respuestas obtenidas de la prueba piloto. El análisis de las respuestas a la prueba piloto servirá para determinar si la definición del problema es adecuada, y cuáles son los datos y el análisis que se requieren para obtener la información necesaria. Y fue precisamente esta parte, la fundamental para la investigación, ya que a partir de las diferentes respuestas que se obtuvieron en la prueba piloto se determinó de manera más fácil poder asignar un rango específico o una respuesta definitiva a cada pregunta de las encuestas, en base a los que los encuestados contestaron. Con esto se logró en un cien por ciento que las personas encuestadas tuvieran un universo limitado de respuestas, las cuales se intentó hacerlas lo más certeras posibles y evitar la multiplicidad de respuestas para cada pregunta que pudiera perjudicar el proceso de levantamiento de información.

3.3.3. Descripción y resultados de la muestra de los grupos Tratamiento y Control

En este apartado se describen los resultados obtenidos luego de haber realizado en un periodo de tres meses (febrero a abril) del presente año, la recolección de información de los encuestados para ambos grupos. Es importante mencionar, que por lineamientos del CFL, la base de datos utilizada para la obtención de estos resultados, no puede ser expuesta al público general por temas de confidencialidad. No obstante, se ha autorizado por la institución a presentar los resultados generales de dicha investigación. En ese sentido, a continuación se presentan los gráficos del 1 al 7, con los resultados principales de las encuestas de GT y GC.

Gráfico 1: Distribución por sexo de los resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control
Periodo 2014 - 2016
(%)

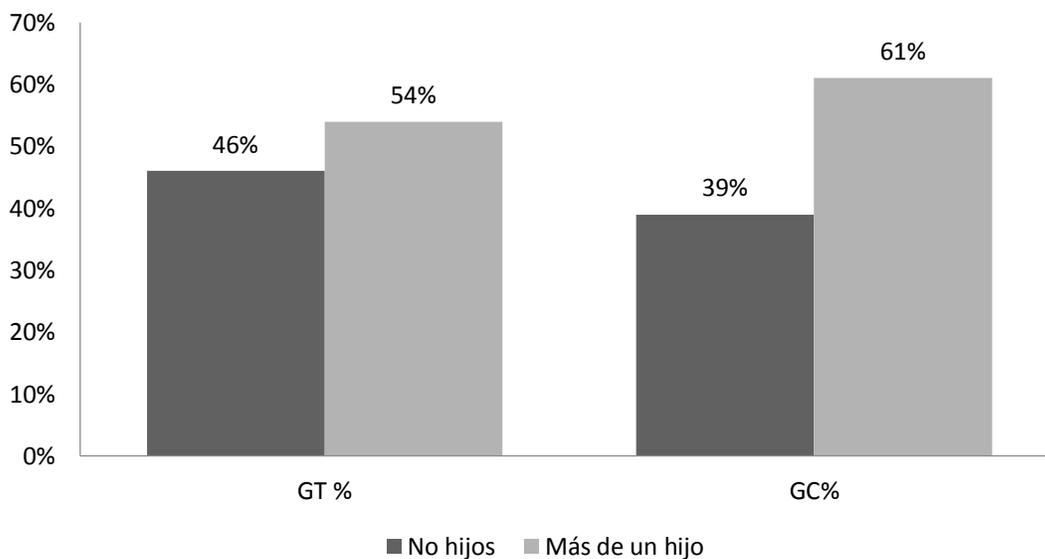


Elaboración propia en base a estadísticas de CFL

El gráfico 1 muestra la distribución de individuos participantes y no participantes por sexo de los programas de formación que se están evaluando. En ese sentido, se observa que de la totalidad de individuos de la muestra del GT, un 42% son hombres y un 58% está representada por mujeres. Por otra parte, para la totalidad de individuos pertenecientes al GC, los hombres representan un 35% y un 65% lo conforman las mujeres. Lo que supone que, para ambos grupos de la presente evaluación, es el sexo femenino el que cuenta con mayor participación.

Es importante observar que, la distribución de sexos para ambos grupos es bastante similar, lo que deja en evidencia el esfuerzo que esta investigación pretende realizar para la obtención de resultados precisos y coherentes.

Gráfico 2: Número de hijos en el hogar del Grupo Tratamiento y Grupo Control
Periodo 2014 - 2016
 (%)

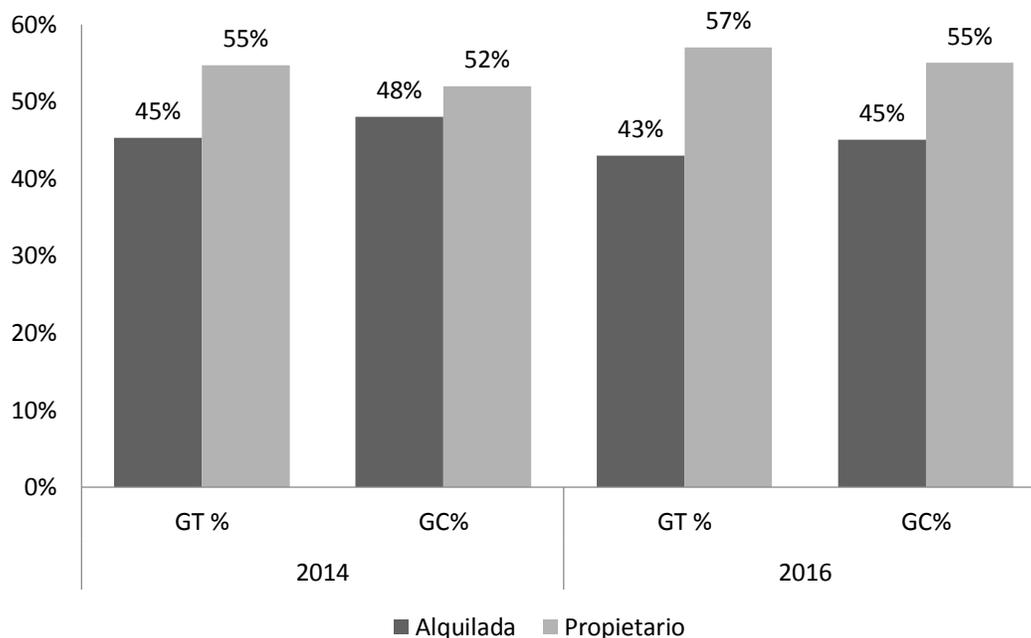


Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

Para el caso del gráfico 2, de la totalidad de individuos participantes en los cursos de formación, dentro del GT un 54% de familias poseen más de un hijo dentro del hogar y un 46% restante, no poseen ningún hijo. Por otro lado, el GC un 61% de familias representan las familias que cuentan con más de un hijo en el hogar y un 39% restantes, las que no posee ninguno.

Nuevamente se puede observar que, la conformación de las familias con respecto a la cantidad de hijos para ambos grupos es bastante similar, lo que hace más consistente que los grupos en estudio sean lo más parecidos posibles. Por otra parte, al ver la conformación de miembros del hogar para ambos grupos, es evidente decir que existe una necesidad real de que cada familia tenga la posibilidad de alcanzar por lo menos, una canasta básica alimentaria para poder cubrir sus necesidades más básicas.

Gráfico 3: Tipo de vivienda del Grupo Tratamiento y Grupo Control
Periodo 2014 - 2016
 (%)



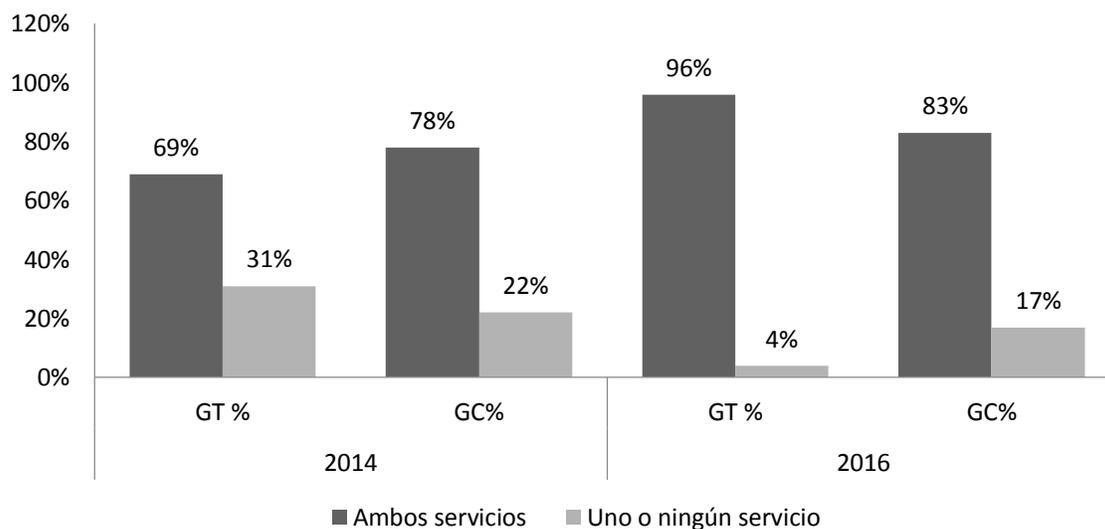
Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

Para la gráfica 3, del total de individuos participantes en los cursos de formación para el año 2014, el 55% de individuos poseía casa propia y un 45% habitaba en una vivienda alquilada. Sin embargo, el GT para el año 2016, presentó que un 57% cuenta con casa propia y solamente un 43% habitaba en una vivienda alquilada.

Por otra parte, para el GC en el año 2014, un 52% poseía casa propia y un 48% alquilaba. Sin embargo, para el año 2016, este mismo grupo pasó a estar distribuido con un 55% de familias que contaban con hogar propio y un 45% estaba alquilando.

Este gráfico es importante para la investigación ya que para ambos grupos indistintamente el año en que se evaluaron, más de la mitad cuenta con casa propia lo que ayuda significativamente a que sus ingresos individuales no sean vean afectados directamente para el pago de alquiler, generando una mayor propensión a consumir otro tipo de necesidades familiares básicas.

**Gráfico 4: Comparativa de servicios básicos del Grupo Tratamiento y Grupo Control
Periodo 2014 - 2016
(%)**

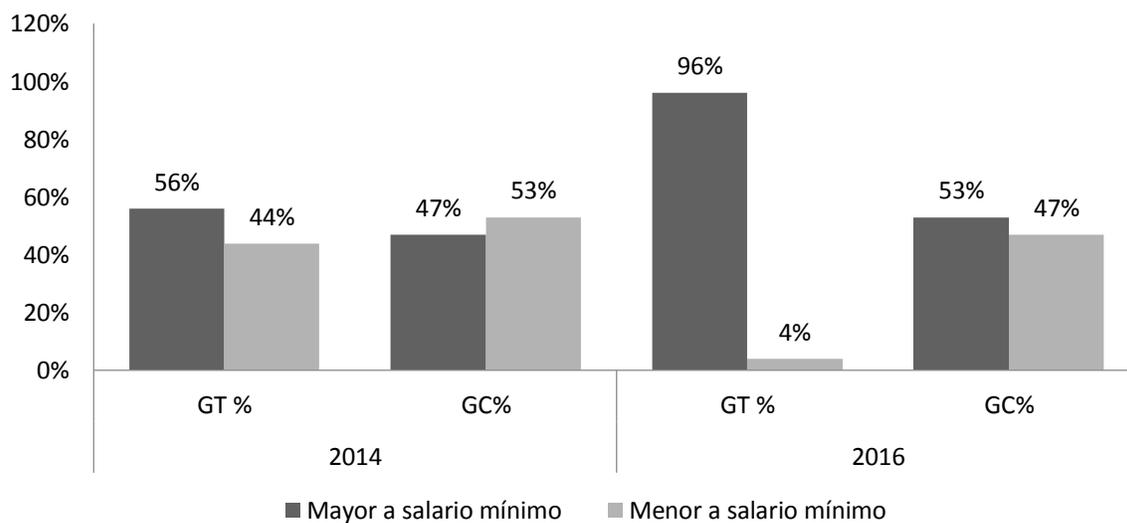


Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

En el gráfico 4, se muestra una comparativa entre el GT y GC tanto para el año 2014 como para el año 2016. Se identificó que para el año 2014, el GT tenía un 69% de familias que poseían en sus hogares agua potable y energía eléctrica. Para el año 2016, el porcentaje de este grupo pasó a un 96% los hogares que ya contaban con ambos servicios.

Por otra parte, para el GC en el año 2014, un 78% de los individuos poseía servicios de agua potable y energía eléctrica. Sin embargo, para el año 2016, este grupo de estudio pasó a estar conformado por un 83% de hogares que ahora si contaban con ambos servicios básicos.

**Gráfico 5: Comparativa de ingresos individuales del Grupo Tratamiento y Grupo Control
Periodo 2014 - 2016
(%)**

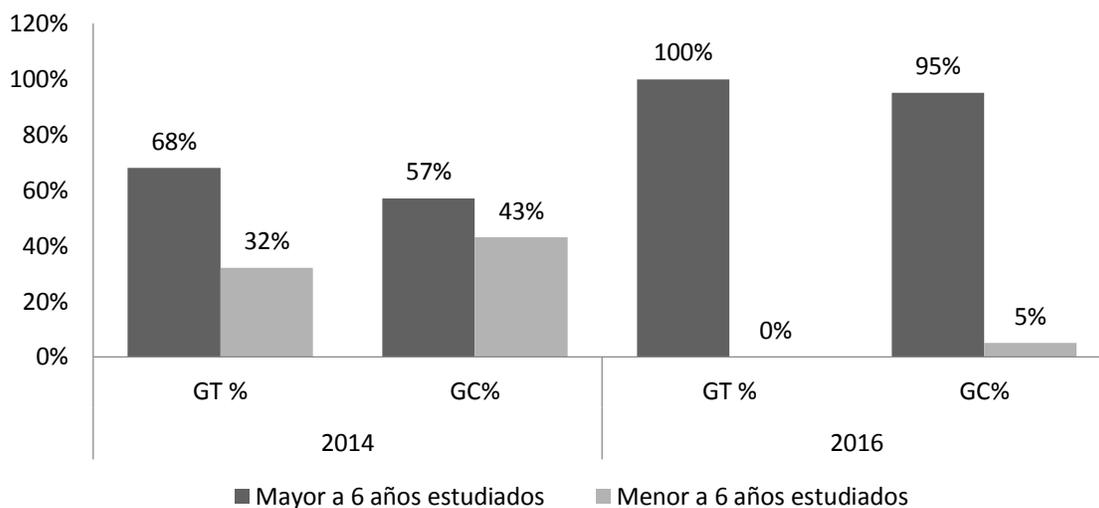


Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

En el gráfico 5, se muestra nuevamente la comparativa de años 2014 y 2016 entre el GT y GC, con respecto a los ingresos individuales de las personas entrevistadas. En ese sentido se obtuvo que, para el año 2014 del GT, un 56% de individuos tenía acceso, gracias a sus ingresos individuales, a adquirir una canasta básica alimentaria básica urbana, y que un 44% no podía acceder a ella. Sin embargo, este mismo grupo para el año 2016, reflejó pasó a tener una representación del 96% de aquellos individuos que gracias a sus ingresos ya podían acceder a ella.

De la misma manera para el año 2014, el GC reflejó que un 47% ganaba arriba del salario mínimo y que por tanto podía alcanzar la adquisición de al menos una canasta básica urbana. Sin embargo, para el año 2016, era el 53% quien representando a los individuos que estaban en una situación de generar ingresos superiores a los del salario mínimo que se ha tomado en consideración en esta investigación.

**Gráfico 6: Comparativa de escolaridad del Grupo Tratamiento y Grupo Control
Periodo 2014 - 2016
(%)**

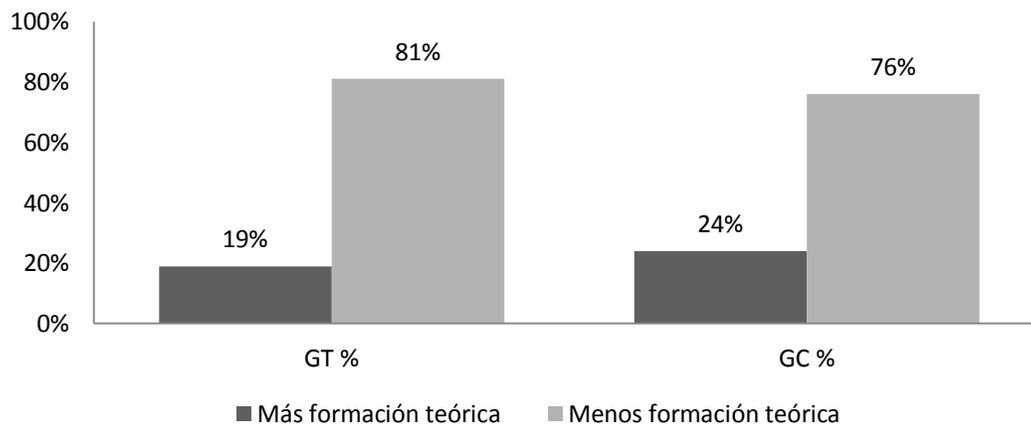


Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

De la misma manera, el gráfico 6 está representando la comparativa entre el GT y GC para los años 2014 y 2016, con respecto al nivel de escolaridad que poseía cada individuo en estudio. En ese sentido, se identificó que para el año 2014 el GT un 68% de los individuos poseía una escolaridad mayor a 6 años de estudio y que un 32% estaba por debajo a ese nivel educativo. Sin embargo para el año 2016, el 100% de los individuos poseían estudios mayores a un sexto grado.

De la misma manera, para el GC en el 2014, un 57% de los individuos poseían estudios mayores a sexto grado y un 43% estaba por debajo de este nivel. No obstante lo anterior, para el año 2016, un 95% de los individuos estaba en dicho nivel o por encima, representando que para ese mismo año, solamente un 5% de los individuos no alcanzaban dicho nivel de escolaridad.

Gráfico 7: Comparativa de inscripciones a cursos de formación teóricos y no teóricos del Grupo Tratamiento y Grupo Control (%)



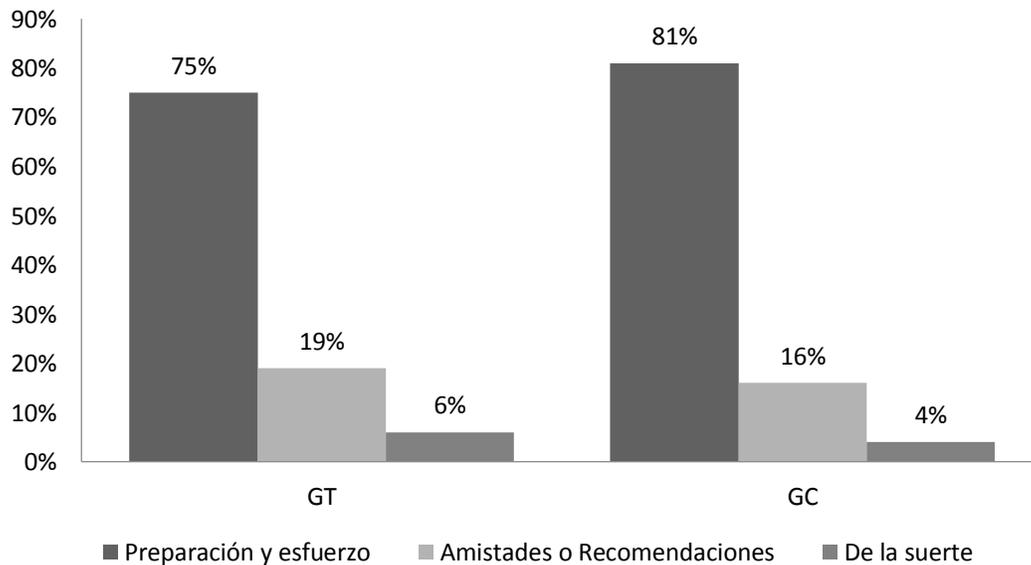
Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

El gráfico 7 arroja una comparativa de la demanda de cursos de formación impartidos por el CFL tanto los que son en mayor proporción teóricos y los que son en mayor proporción prácticos. En ese sentido, se observa que en el GT el 81% de individuos se inscribieron en el 2014 en cursos que no requerían una formación teórica como lo son los cursos de cosmetología, masoterapia, carpintería, corte y confección, etc. y un 19% de los individuos se inscribieron en cursos que si requerían una preparación teórica más intensiva para el desenvolvimiento del trabajo, como lo son los cursos de inglés, asistente administrativo, informática avanzada y electricidad residencial.

Por otro lado se puede observar que el GC, presentó la misma tendencia de inscripción de cursos con menos formación teórica, con un 76%. Resultando un 24% restante de individuos que prefirieron cursos de mayor formación teórica.

Es importante nuevamente recordar, que se asume en la investigación que los participantes de los cursos no se cambiaron de cursos y que terminaron satisfactoriamente cada ciclo durante los tres años de estudio.

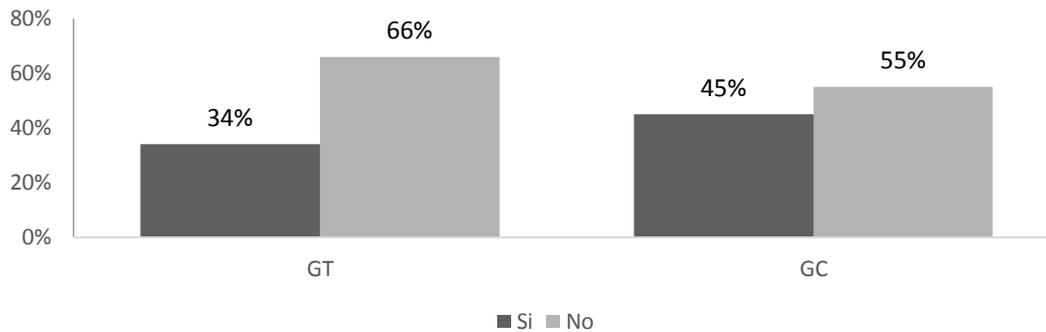
Gráfico 8: Comparativa de los resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control de los aspectos que depende encontrar un trabajo. Año 2014 (%)



Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

El gráfico 8 refleja las diferentes alternativas de criterios que poseen los individuos de las cuales según ellos depende conseguir un trabajo, para el GT refleja que un 75% de los participantes consideran que la preparación académica la que tiene mayor peso al momento de conseguir un trabajo, un 19% de los participantes consideran que es gracias a grupos de amistad o recomendaciones personales como se consigue un trabajo y un 6% piensa que es producto de la suerte la que lleva a la obtención de un trabajo; con respecto al GC, el 81% de los individuos cree que la formación académica es la que lleva a mejores posiciones laborales, el 16% piensa que es por medio de amistades o recomendaciones y un 4% que depende de un factor externo, es decir la suerte.

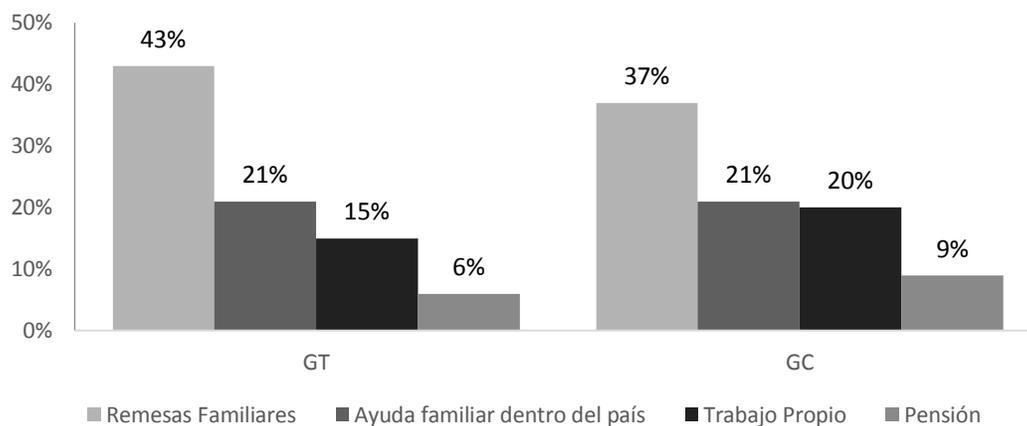
Gráfico 9: Comparativa de los resultados de las encuestas para el Grupo Tratamiento y Grupo Control de la condición de tener un trabajo remunerado Año 2014 (%)



Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

El gráfico 9 refleja el porcentaje de individuos que antes de entrar en un programa de CFL contaba con alguna clase de trabajo remunerado. Se observa que para el año 2014 el GT, un 34% de los individuos contaba con algún tipo de trabajo remunerado ya sea de manera formal o informal, y que un 66% de participantes estaban desempleados antes de entrar en el programa; de la misma manera para el GC en ese mismo año, el gráfico 8 representa que un 45% de los individuos de este grupo contaban con algún tipo de trabajo remunerado y un 55 % no contaban con ninguna clase de trabajo antes de participar en el programa formación.

**Gráfico 10: Comparativa de resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control de las alternativas de ingresos familiares dentro del hogar
Año 2014
(%)**

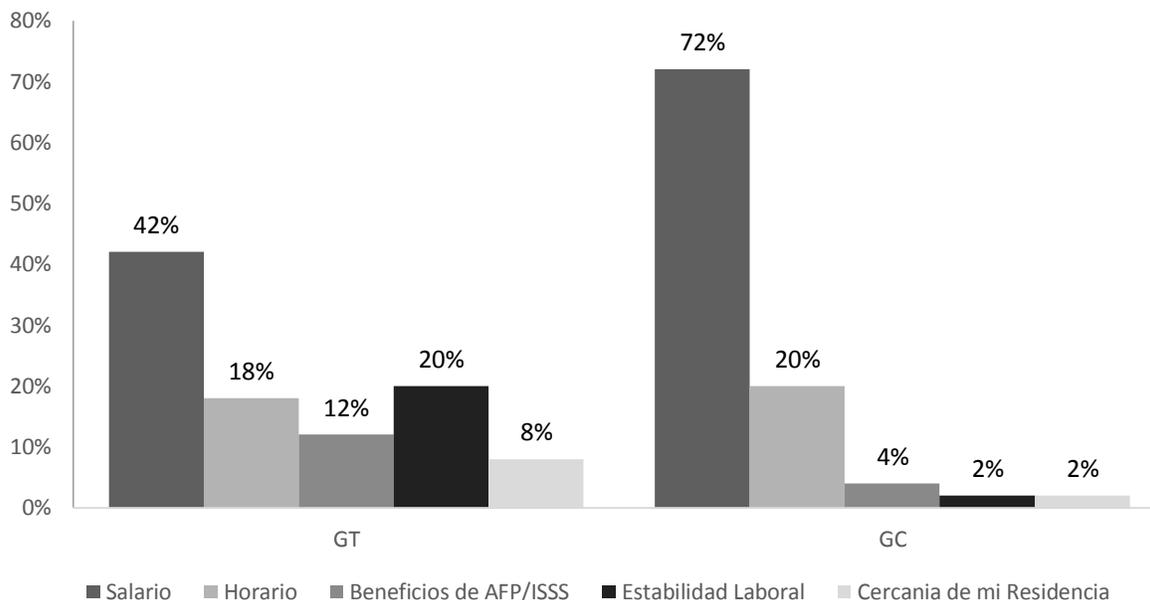


Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

El gráfico 10 presenta las diferentes alternativas de ingreso que los individuos poseían en su hogar para el año 2014, se observa que para el GT un 43% recibían remesas del extranjero, un 21% de los individuos poseía una ayuda de familiares que viven en el país, el 15% de los individuos poseen ingresos gracias a sus ingresos laborales y el 6 % eran pensionados.

Por otra parte el GC, un 37% de ellos recibía remesas del extranjero, un 21% poseían ayuda de un familiar que vive en el país, un 20% poseía ingresos gracias su trabajo y un 9% de ellos estaban pensionados.

Gráfico 11: Comparativa de los resultados de las encuestas del Grupo Tratamiento y Grupo Control de la percepción de las condiciones necesarias para aceptar un trabajo. Año 2014 (%)



Elaboración propia en base a estadísticas de CFL.

El gráfico 11, refleja las diferencias de opinión de los individuos con respecto a las condiciones necesarias para aceptar un trabajo. En ese sentido, para el año 2014 el GT un 42% de los individuos consideraba que el salario era la principal condición para aceptar un empleo, un 18% aceptaba un trabajo dependiendo del horario, un 12% aceptaba un trabajo dependiendo de las prestaciones laborales como AFP e ISSS, un 20% aceptaba un empleo dependiendo de su estabilidad laboral y un 8% dependiendo si está cerca de su residencia.

Por el contrario para el GC, existía un 72% de individuos que aceptaban un empleo dependiendo del salario, un 20% dependiendo del horario, un 4% si tenían prestaciones laborales como AFP e ISSS, un 2% si les garantizaban estabilidad laboral, y un 2% si el empleo estaba cerca de su residencia.

3.4. Explicación de las variables

Antes de empezar a desarrollar toda la parte econométrica de esta investigación y luego de describir las características similares del GC, se debe dejar en claro la comprensión de cada una de las variables dependientes. No obstante lo anterior, es importante antes que nada, partir que en base al tipo de instrumento que se utilizó para la recolección de la base de datos, fue necesario hacer un esfuerzo extra para transformar una base de datos que contenía una parte de información representada con datos continuos a una base renovada de datos discretos. La razón por la cual fue necesaria la modulación de estos datos, es porque interesa contar con una base constituida por variables binarias que sólo puedan adquirir dos posibles valores: Sí/No o Verdadero/Falso. En ese sentido, se utilizó e identificó con el número uno (1) para indicar que un individuo de cualquier grupo en observación, ya sea de tratamiento o control, sí cuenta con la presencia de una característica específica a considerar. Por el otro lado, se utilizó el número cero (0) para aquellas características que no estén presentes en los individuos (Núñez, L. , 2011).

Al usar este tipo de variables en la evaluación, se está asumiendo que las variables binarias están constituyendo las variables cualitativas e incluyendo de cierta manera las variables cuantitativas, las cuales al igual que están muy presentes en la economía y las ciencias sociales, abarcan muchas de las respuestas obtenidas a las preguntas que la investigación tomó a consideración. La importancia relativa de manejar datos de este tipo es que ayudan a clasificar de manera más eficiente y categórica la existencia o no de una característica de interés en cada individuo bajo estudio, y no entrar en conflictos con la diversidad de valores que se pudo haber encontrado si no se hubiera hecho la modulación de los datos preliminares que arrojó la encuesta la cual estaba compuesta por datos continuos.

Dicho lo anterior, es importante explicar cómo se logró hacer dicha transformación, qué cosas son las que se están tomando en cuenta bajo una perspectiva teórica, para incluir o descartar que un individuo tiene una característica concreta y así, asignarle un valor de cero o uno. A este punto de la investigación, es clave recordar las siguientes preguntas guía que surgieron a partir de la relación entre las variables dependientes versus la variable independiente. Recordemos que, es a través de estas preguntas que se midió el nivel de

elasticidad o sensibilidad que tienen las variables dependientes ante la presencia de la variable independiente.

- ¿Qué tanto incrementaría la probabilidad de tener una mayor empleabilidad con haber pertenecido a un curso en CFL comparado con los que no han pertenecido a ningún curso?
- ¿Qué tanto depende la probabilidad de tener mejores niveles de ingresos individuales por el hecho de haber culminado un curso en CFL, con respecto a los que no formaron parte de CFL en el periodo de evaluación?
- ¿El haber pertenecido a un curso de CFL, qué tanto aumenta la probabilidad de tener un nivel de empleabilidad más alto con respecto a los que no han pertenecido en ningún curso en CFL?

Para dar respuesta a las preguntas anteriores, a continuación, se detalla lo que se entiende por aquellas variables que dependen de la variable independiente. Adicionalmente a esto, por tratarse de modelos en donde las Y son cualitativas pero que están expresadas de manera binaria o dicotómicas, *el objetivo es encontrar la probabilidad de que un acontecimiento suceda*. Por lo que, los modelos de regresión con respuestas cualitativas a menudo se conocen como modelos de probabilidad (Flores, O. & Rincón, W. , 2012). Para el presente caso, se buscó la probabilidad que aumente la empleabilidad, los ingresos y la calidad de vida del GT con respecto a los que no han sido participantes, contrario a lo que sucede en un modelo donde Y es cuantitativa, que su objetivo consiste en estimar su valor esperado o media esperada, dados los valores de las regresoras. Dicho esto, a continuación, se presenta de manera teórica conceptual cómo vamos a entender tanto la variable independiente como las tres dependientes.

3.4.1. Variable independiente: Participación en CFL

Para empezar, es necesario recordar que una variable es un concepto o categoría que puede tener varios valores, definidos de tal manera que mediante observaciones, pueda conocerse el valor que asume en un caso particular. Lo que varía en una variable es alguna propiedad que todos los miembros del conjunto observado poseen de alguna manera o en algún grado. Al definir una variable, el evaluador decide en qué propiedad está interesado y elige un

conjunto de procedimientos estandarizados mediante los cuales puede ser determinada de modo confiable la presencia o ausencia de dicha propiedad o el grado en que se encuentra (Lury, 1982).

Dicho lo anterior, para la ejecución de los tres modelos, se consideró de manera práctica la propiedad que identificará y catalogará como variable independiente, el hecho de que un individuo haya participado en uno o más cursos que ofrece el CFL de los que se han considerado en la evaluación durante el periodo 2014 al 2016. Es decir que, si un individuo tiene el valor de 0, es porque no ha sido participe de ningún curso y forma parte del GC y, si por el contrario un individuo tiene el valor 1, es porque si recibió, no se cambió y finalizó uno o más cursos durante el periodo de 2014 al 2016 y forma parte del GT.

3.4.2. Variable dependiente: Nivel de ingresos

A efectos de esta investigación, como ya se describió anteriormente, asignaremos el valor 1 a todas aquellas personas que si cuentan con cierta característica de interés. En ese sentido, cuando hablamos del nivel de ingresos, se tomó de referencia el salario mínimo nominal, o sea un salario básico²⁶, vigente en El Salvador. Se entiende entonces que, un individuo al cual se le ha asignado el valor de uno en la base de datos, es porque cuenta con un nivel de ingresos individuales igual o mayor a \$299.30 mensualmente²⁷. Lo que significa que, fácilmente puede acceder a una canasta básica alimentaria urbana, que en promedio durante el periodo de 2014 a 2016 fue de \$190.00²⁸, y que, adicionalmente, este individuo tiene un margen extra para costear otras necesidades básicas no alimentarias.

Es importante destacar que, para efectos de esta investigación, se está considerando como referencia para clasificar a los individuos que cuentan con ingresos individuales, únicamente el salario del sector Maquila Textil y Confección,²⁹ ya que por encima de ese

26 Se entiende por salario básico, según el artículo 38, inciso 2, de la Constitución de la Republica de El Salvador, a aquel derecho monetario que tiene todo trabajador a devengar cada cierto periodo de tiempo, el cual se fija periódicamente con el objetivo que esté acorde a atender sobre todo el costo de la vida.

27 Precio vigente desde el año 2018 en base a Dto. Ejecutivo No. 6 D.O. 240, Tomo 417 del 22 de diciembre de 2017.

²⁸ Según el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de la canasta básica alimentaria urbana del año 2014 al 2016, construido por la base de datos de la DYGESTIC.

29 Precio vigente desde el año 2018 en base a Dto. Ejecutivo No. 8 D.O. 240, Tomo 417 del 22 de diciembre de 2017.

rango se encuentra el sector: Comercio, Industria e Ingenio Azucarero, por lo que también estarían inmersamente incluidos por el valor uno. Adicionalmente, es importante recalcar que se descartó la categoría del sector agropecuario y recolección de cosechas de café y algodón, ya que la población en estudio en su totalidad no desempeña actividades de este sector.

Por otra parte, si un individuo tiene asignado el valor de cero es porque sus niveles de ingresos están por debajo de los \$299.30 mensuales, lo que significa que si bien es cierto probablemente pueda acceder a una canasta básica alimentaria urbana, pero afecta directamente la propensión a no poder adquirir otras necesidades básicas no alimentarias. Adicionalmente, se ha considerado que en este punto no se pueden incluir los ingresos extras, que también se consideraron al momento de realizar la encuesta, ya que estos no forman parte de una remuneración directa por el hecho de haber realizado una labor.

3.4.3. Variable dependiente: Calidad de vida

Para poder definir qué se entiende por calidad de vida, primeramente, es importante recalcar que el termino calidad de vida es complejo por lo que es posible abordarlo desde distintas ópticas muy interesantes y válidas. Empíricamente, la medición de la calidad de vida, es complicada por dos razones: la falta de una definición clara y la deficiencia en la teoría que hace difícil la medida de este constructo y la comparabilidad de sus resultados. Debe ser subrayado que no ha sido llevado a cabo hasta el momento ningún estudio extensivo ni encuesta que considere con profundidad todos los aspectos (CEPAL, 2007).

No obstante lo anterior, en esta investigación se ha intentado hacer un esfuerzo por simplificar esta variable de la forma más entendible y sencilla posible, al mismo tiempo que sea fácil para poder identificar y categorizar en la base de datos que se cuenta. En ese sentido, para esta variable se ha asignado el valor 1 a todas aquellas personas que si cuentan con calidad de vida. Para ello, cuando se habla de categorizar a una persona como alguien que sí cuenta con calidad de vida, se toma de referencia dos aspectos fundamentales para el desarrollo de cualquier actividad en el hogar, los cuales son: contar con energía eléctrica y con agua potable en las viviendas indistintamente estas últimas sean pertenecientes a ellos o alquiladas. Por lo que, si una persona dentro de la investigación cuenta con ambas, posee calidad de vida.

Se considera en la investigación que, tener energía es una de las variables de mayor peso al momento de evaluar la calidad de vida, ya que es condicionante de muchas actividades relacionadas con el hombre. Puede decirse que está directamente vinculada a la inclusión social y la igualdad (Clark, H. , 2015). Al existir actualmente una quinta parte de la población mundial, de los cuales más de 30 millones de personas son pertenecientes a América Latina y el Caribe, que aún no tiene acceso a una fuente de electricidad confiable, reduce drásticamente las posibilidades de recibir una educación y un trabajo adecuado (Clark, H. , 2015), ya que el rendimiento escolar de los niños también tiene dependencia con la iluminación (World Energy Outlook, 2011). Así mismo, una persona que tiene energía eléctrica, mejora significativamente el cuidado de la salud, la educación y aumenta sus oportunidades económicas de generar nuevas fuentes trabajo, realizar nuevos proyectos, entre otras (Vergara, W. Alatorre, C. & Alves, L. , 2013).

Por otra parte, un individuo tiene calidad de vida al contar con agua potable, en base a la declaración que la Asamblea General de las Naciones Unidas emitió el 28 de julio de 2010, a través de la Resolución 64/292, en la que reconoce oficialmente el derecho humano al agua y al saneamiento, el cual sirvió como precedente para que los Estados reconocieran y aceptaran tener la obligación de garantizar este derecho (ONU, 2011). El concepto de calidad de vida, como parte de desarrollo humano, es clave al considerar que el acceso a recursos necesarios forma parte de los elementos esenciales para lograr un nivel de vida decente (FUSADES, 2008). El agua, aparte de ser indispensable para todas las formas de vida y la sostenibilidad de los ecosistemas, es el recurso natural renovable más importante y estratégico para la competitividad, crecimiento económico y bienestar de cualquier individuo (FUSADES, 2011).

Por lo anteriormente descrito, si un individuo tiene asignado el valor de cero es porque dentro de su hogar cuenta solamente con uno de estos dos aspectos o incluso no cuenta con ninguno de los dos. Por lo que este individuo no cuenta con calidad de vida para poder realizar sus actividades diarias en su hogar con normalidad.

3.4.4. Variable dependiente: Nivel de empleabilidad

Como última variable dependiente considerada en la investigación, se encuentra el nivel de empleabilidad de una persona. A pesar de que este concepto, al igual que el de calidad de vida, puede ser analizado desde varias ópticas, se intenta reducirlo a la manera menos compleja que se fue posible. En este sentido, cuando se habla de empleabilidad se asignará el valor 1 a todas aquellas personas que tienen un cúmulo de más de 6 años de escolaridad, independientemente de si esta haya sido forjada en una institución pública o privada. En otras palabras, los individuos en estudio que tengan el valor uno es por que alcanzaron su sexto grado.

La justificación de poder entender esta variable de esta manera, está auxiliada con los datos proporcionados por la DYGESTIC referente a la escolaridad promedio por zona y sexo, de los años que esta investigación ha tomado como universo, del 2014 al 2016. Según dichos datos, en promedio en el área urbana, se alcanzó un 9.54 de escolaridad (MINED, 2015), lo que en términos de niveles educativos corresponde a noveno grado o tercer ciclo.

Teniendo esto definido, se asocia este parámetro para decir que la empleabilidad, basándonos en lo que acertadamente advirtió Lee Harvey en una ponencia presentada en finales de 2005 en la University of Central England en Birmingham, es la propensión del graduado de exhibir atributos que los empleadores anticipan que serán necesarios para el efectivo funcionamiento futuro de su organización o empresa (Harvey, L. , 1999), donde se supone que la empleabilidad está referida a individuos que están buscando trabajo y pueden ofrecer ese acervo de cualidades y que los empleadores tienen una idea de qué atributos son necesarios para sus trabajos (Harvey, L. , 1999).

En ese sentido, la empleabilidad, es un indicador de los atributos que lo hacen potencialmente empleable a un individuo. Es decir, que entre más comprensión de lectura, redacción, razonamiento verbal y matemático sea un individuo, será más probable su contratación a causa de ser más empleable que otro que no los tenga (Cuba, J. , 2009). Esto viene ahondado con las tres áreas básicas que según el MINED y sus ejes transversales institucionales (MINED, 2013), debería de tener una persona después de cursar su educación básica, las cuales son: lectura, redacción, aritmética y matemática y diferentes

destrezas como saber escuchar, saber tomar decisiones, presentar valores como responsabilidad, autoestima, sociabilidad, autocontrol, etc.

Por lo que, se considera en la base con el número cero a un alumno que no ha logrado alcanzar esos 6 años de estudio mínimos, lo que viniera a representar la ausencia de las cualidades y destrezas que se mencionaron en los párrafos anteriores.

3.5. La aplicación del Método DID como determinante del impacto entre las variables de la evaluación de impacto

A continuación se calculan los valores del estimador DID. Para ello, en la investigación se ha recurrido a un modelo no paramétrico³⁰, en línea con el trabajo de Ashenfelter y Card y el desarrollo de Abadie (Ashenfelter, O. & Card, D. , 1985).

3.5.1. El cálculo del estimador de DID vía regresión

La regresión se realiza a partir de un modelo lineal del tipo:

$$Y = \mu + \lambda \cdot D + \omega \cdot T + \alpha \cdot (D \cdot T) + \varepsilon \quad (\text{Ecuación 2})$$

Dónde:

Y: Variable dependiente que recoge los resultados potenciales de los individuos.

μ : Parámetro que muestra los efectos fijos en el modelo.

λ y ω : Parámetros asociados a las variables explicativas D y T.

D y T: Variable explicativa de carácter binario.

D = 0 (si es un individuo del grupo control) o D = 1 (si el individuo participa en el programa) y T = 0 (momento previo a la intervención) o T = 1 (momento posterior a la intervención)

α : Parámetro que determina el efecto conjunto de las variable o interacción de las variables explicativas D y T.

D·T: Variable explicativa resultante de multiplicar las dos variables D y T.

ε : Error aleatorio, de media cero: $E[\varepsilon | D, T] = 0$.

³⁰ Véase Anexo B. Un modelo no paramétrico.

El desarrollo del modelo lineal de la Ecuación 2 y el cálculo del estimador de DID mediante regresión por mínimos cuadrados, permiten incluir en el modelo las variables predeterminadas o contaminantes (X).

Así,

$$Y = \mu + \lambda \cdot D + \omega \cdot T + \alpha \cdot (D \cdot T) + \beta \cdot X + \varepsilon \quad (\text{Ecuación 3})$$

Sí X no varía en relación con el tiempo (su valor permanece constante entre los periodos 0 y 1) y para poblaciones relativamente amplias, la incorporación de covariables al modelo no limita su robustez. No obstante, la posibilidad que incluye la Ecuación 3, de introducir variables predeterminadas en este modelo, puede ocasionar complicaciones, por lo que para el caso de la presente investigación se ha dejado un valor constante, ya que, cuando el valor de X varía entre los periodos 0 y 1, la variable probablemente resultará afectada por el tratamiento, por tanto, si se incorpora al modelo afectará el resultado final del estimador del DID introduciendo endogeneidad en el modelo.

Desde el trabajo de Ashenfelter y Card (Ashenfelter, O. & Card, D. , 1985), el uso del método DID se ha generalizado. La configuración más simple es aquella en la que se observan los resultados para dos grupos por dos períodos de tiempo. Uno de los grupos está expuesto a un tratamiento en el segundo período, pero no en el primer período. El segundo grupo no está expuesto al tratamiento durante cualquier período. En el caso donde se observan las mismas unidades dentro de un grupo en cada período de tiempo, la ganancia promedio en el segundo grupo (control) se resta de la ganancia promedio en el primer grupo (tratamiento) grupo, eliminando los sesgos en las comparaciones del segundo período entre el GT y GC.

Con secciones transversales repetidas, se puede escribir el modelo para un miembro genérico de cualquiera de grupos como:

$$y = \beta_0 + \beta_1 dB + \delta_0 d2 + \delta_1 d2 \times dB + u \quad (\text{Ecuación 4})$$

Donde γ es el resultado de interés, $d2$ es una variable ficticia para el segundo período de tiempo. La variable dummy dB captura posibles diferencias entre los grupos de tratamiento y control antes del cambio de política. El período de tiempo ficticio, $d2$, capta factores agregados que causan cambios, incluso en ausencia de un cambio de política. El coeficiente de interés, δ_1 , multiplica el término de interacción, $d2 \times dB$, que es lo mismo que una variable ficticia igual a uno para aquellas observaciones en el GT en el segundo período. Por lo que, la estimación de DID es:

$$\hat{\delta} = (\bar{Y}_{B,2} - \bar{Y}_{B,1}) - (\bar{Y}_{A,2} - \bar{Y}_{A,1}). \quad (\text{Ecuación 5})$$

Siguiendo esta metodología, la tabla 8, presenta los diferentes pares ordenados que se pueden representar en un plano cartesiano para ambos grupos, en base a cuatro esperanzas matemáticas de manera simplificadas para cada combinación de parámetros:

Tabla 8. Esperanzas matemáticas de una Metodología DID

Esperanza	Significado en el plano cartesiano
$\hat{\beta}_1 = (\gamma D = 1, T = 0) = A$	Cuando se está determinando el valor inicial de un grupo tratamiento, es decir 2014 .
$\hat{\beta}_2 = (\gamma D = 1, T = 1) = B$	Cuando se está determinando el valor final de un grupo tratamiento, es decir 2016 .
$\hat{\beta}_3 = (\gamma D = 0, T = 0) = C$	Cuando se está determinando el valor inicial de un grupo control, es decir 2014 .
$\hat{\beta}_4 = (\gamma D = 0, T = 1) = D$	Cuando se está determinando el valor final de un grupo control, es decir 2016 .

Fuente: Elaboración propia en base a Ashenfelter, O. & Card, D. , 1985

Dónde:

D: Es una variable para ver en qué tiempo se tomaron las observaciones.

T: Es una variable para aquellos que forman parte o no del grupo tratamiento.

Es importante recordar que, dado que las variables contaminantes son ajenas a la naturaleza del programa, se supone que sus valores se mantendrán invariables antes y después de la ejecución del programa. No obstante, la mera comparación de los valores observados de Y

para los individuos beneficiarios, antes y después de la ejecución del programa, puede resultar sesgada como consecuencia de dos circunstancias. Por una parte, han de tenerse en cuenta las tendencias temporales de la variable respuesta Y .

Por otra parte, es posible que durante el desarrollo del programa aparezcan variables contaminantes que afecten al valor final de Y que, sin embargo, no estaban presentes en el momento previo al inicio del programa. Para salvar estas complicaciones, se recurre al grupo de control que, en este caso, va a ser utilizado para detectar la variación temporal ajena al programa de los resultados o la existencia de hechos contaminantes situados entre los dos periodos de observación. Siguiendo a Heckman, el cálculo del estimador de diferencias en diferencias permite calcular la diferencia de la variable respuesta de los individuos beneficiarios entre sus valores antes y después de dicho programa, y volver a calcular la diferencia con respecto a la variación producida en la variable respuesta de los individuos de control (Heckman, J. & Robb, R. , 1985).

3.5.2. Determinación de las ecuaciones de la investigación

Teniendo establecido que la ecuación 2, es la base para la determinación de cada uno de los tres modelos a utilizar para encontrar el coeficiente que interesa localizar para cada variable dependiente, se encuentra con las siguientes tres ecuaciones representadas en la tabla 9, las cuales fueron determinadas con el auxilio del programa econométrico.

Tabla 9. Determinación de modelos para variables dependientes

Variable dependiente	Ecuación de la variable dependiente
$Y = 0.4609 + 0.1028D + 0.1152T + 0.2345DT$	Empleabilidad
$Y = 0.5061 + 0.1028D + 0.1399T + 0.2139DT$	Ingresos individuales
$Y = 0.4444 + 0.1893D + 0.2057T + 0.1234DT$	Calidad de vida

Fuente: Elaboración propia en base a Alternative Methods for Evaluating the Impact of Interventions. New York: Cambridge University Press. Heckman, J. & Robb, R. , 1985.

Es importante decir que se han considerado los primeros cuatro decimales para cada parámetro que arrojó los resultados el software econométrico. Así mismo, se han ordenado del mayor impacto al menor. Detallando cada modelo y aplicando cada condicionante de las esperanzas matemáticas expresadas en la tabla 8, se obtuvo los pares ordenados para cada ecuación de la siguiente manera dentro de la tabla 10:

Tabla 10. Determinación de pares ordenados en base a esperanzas matemáticas

Ecuación		Esperanza matemática aplicada	Resultado en plano cartesiano	
Empleabilidad	$Y = 0.4609 + 0.1028D + 0.1152T + 0.2345DT$	$\hat{\beta}_{1=(\gamma D=1, T=0)}$	A=0.5637	
		$\hat{\beta}_{2=(\gamma D=1, T=1)}$	B=0.6789	
		$\hat{\beta}_{3=(\gamma D=0, T=0)}$	C=0.4609	
		$\hat{\beta}_{4=(\gamma D=0, T=1)}$	D=0.5761	E=0.9134
Ingresos individuales	$Y = 0.5061 + 0.1028D + 0.1399T + 0.2139DT$	$\hat{\beta}_{1=(\gamma D=1, T=0)}$	A=0.6089	
		$\hat{\beta}_{2=(\gamma D=1, T=1)}$	B=0.7488	
		$\hat{\beta}_{3=(\gamma D=0, T=0)}$	C=0.5061	
		$\hat{\beta}_{4=(\gamma D=0, T=1)}$	D=0.6460	E=0.9627
Calidad de vida	$Y = 0.4444 + 0.1893D + 0.2057T + 0.1234DT$	$\hat{\beta}_{1=(\gamma D=1, T=0)}$	A=0.6337	
		$\hat{\beta}_{2=(\gamma D=1, T=1)}$	B=0.8394	
		$\hat{\beta}_{3=(\gamma D=0, T=0)}$	C=0.4444	
		$\hat{\beta}_{4=(\gamma D=0, T=1)}$	D=0.6501	E=0.9628

Fuente: Elaboración propia en base a Alternative Methods for Evaluating the Impact o Interventions. New York: Cambridge University Press. Heckman, J. & Robb, R. , 1985.

Dónde:

$\hat{\beta}_1$ = Punto que representa la situación de la variable en estudio cuando es grupo tratamiento y es observada en el año 2014.

$\hat{\beta}_2$ = Punto que representa la situación de la variable en estudio cuando es grupo tratamiento y es observada en el año 2016.

$\hat{\beta}_3$ = Punto que representa la situación de la variable en estudio cuando es grupo control y es observada en el año 2014.

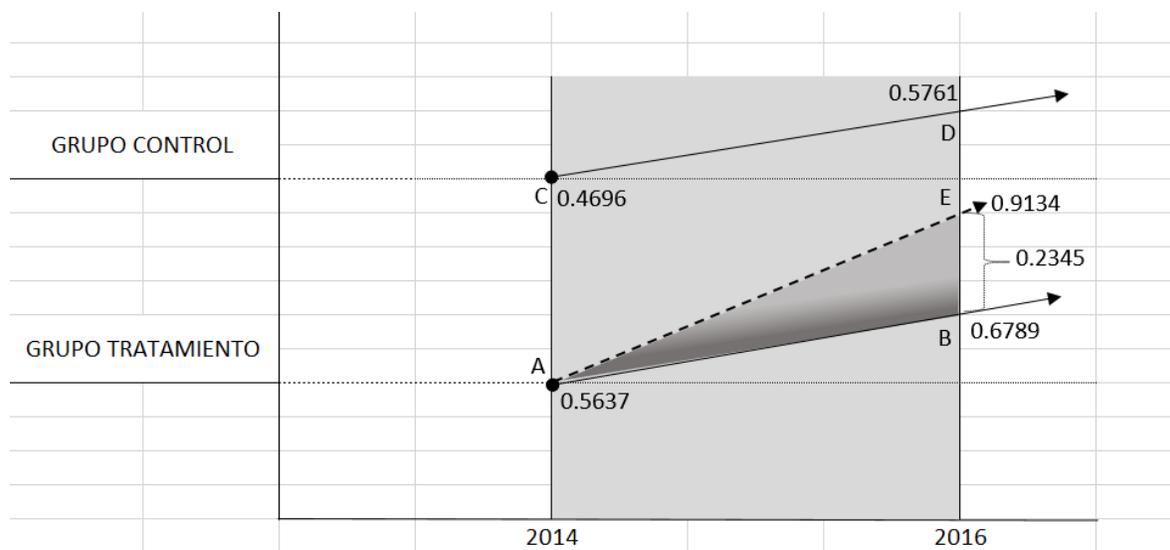
$\hat{\beta}_4$ = Punto que representa la situación de la variable en estudio cuando es grupo control y es observada en el año 2016.

E = Punto que representa la bajada o subida de la tendencia a causa de la existencia una intervención, es decir de un curso de CFL.

Observando la tabla 10, una forma útil para describir el comportamiento del fenómeno de la situación real. Se puede asociar fácilmente en tres graficas que representen en sus ejes el tiempo que se observa cada grupo y el grupo a que corresponden esos tiempos.

La representación gráfica es un coartada profesional, el cual indica de manera más fácil la evidencia tendencias o leyes que sospechan que puedan estar rigiendo colecciones estadísticas de números. El dibujar los problemas, trazar gráficos y esquemas y apoyarse en ellos para razonar, es una de las destrezas clave para la comprensión de cualquier fenómeno (Martínez, E. , 1992). En ese sentido, se representan tres gráficos que vienen a demostrar cómo se comportan cada una de las variables en estudio con forme al tiempo que son observadas.

Gráfico 12. Tendencia de Grupo Control y Grupo Tratamiento de la variable dependiente empleabilidad para los años 2014 y 2016

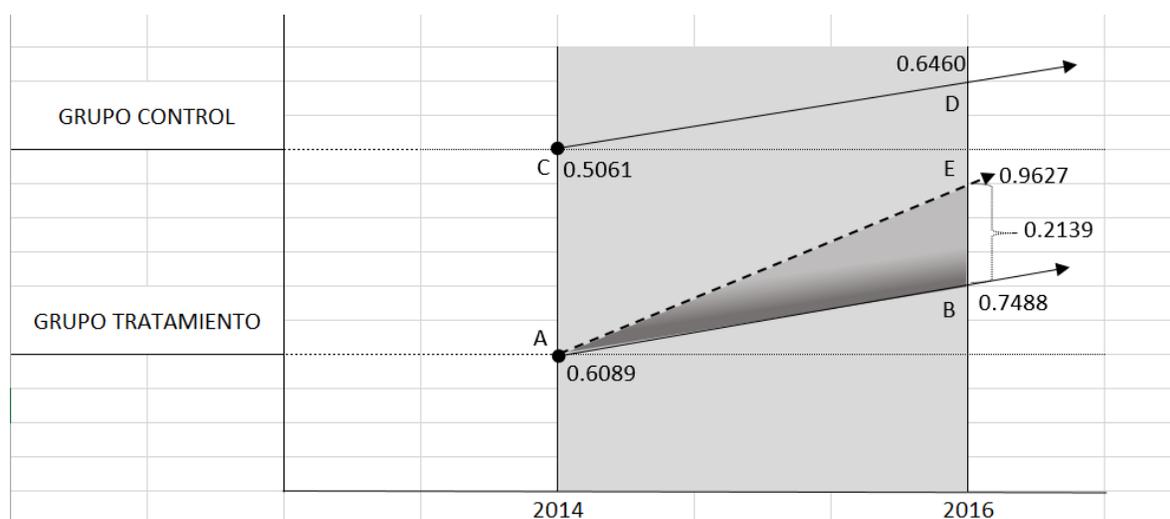


Fuente: Elaboración propia en base a tabla 10.

Lo que la gráfica 8 está representando son las tendencias del GT y del GC, para cada año en que fueron observadas sus situaciones. En ese sentido, se puede decir que, bajo el supuesto de que existe una tendencia paralela, el GC tenía aproximadamente para el 2014 un 47% de aumentar su nivel de empleabilidad y de seguir así, para el año 2016 la tendencia lo llevaría a tener una probabilidad del 58%. Sin embargo, el punto que interesa es la evolución de la tendencia que tiene el GT. Se observa, para el 2014, contaban con un 56% de

probabilidades de aumentar su calidad de vida, y de seguir esa tendencia llegarían a tener aproximadamente un 68% en el año 2016. No obstante, hay que recordar que ellos fueron impactados significativamente por haber pertenecido y terminado completamente uno o más cursos del CFL, en un 23%, lo que ha generado que este grupo tratamiento, tengan para el 2016 una probabilidad del 91% de aumentar su condición de empleabilidad, en base a qué hora tienen más formación educativa gracias a un curso del CFL finalizado lo que aumentan su probabilidad de ser contratados en trabajos como: panadería, electricidad, carpintería, entre otros.

Gráfico 13. Tendencia de Grupo Control y Grupo Tratamiento de la variable dependiente ingresos individuales para los años 2014 y 2016

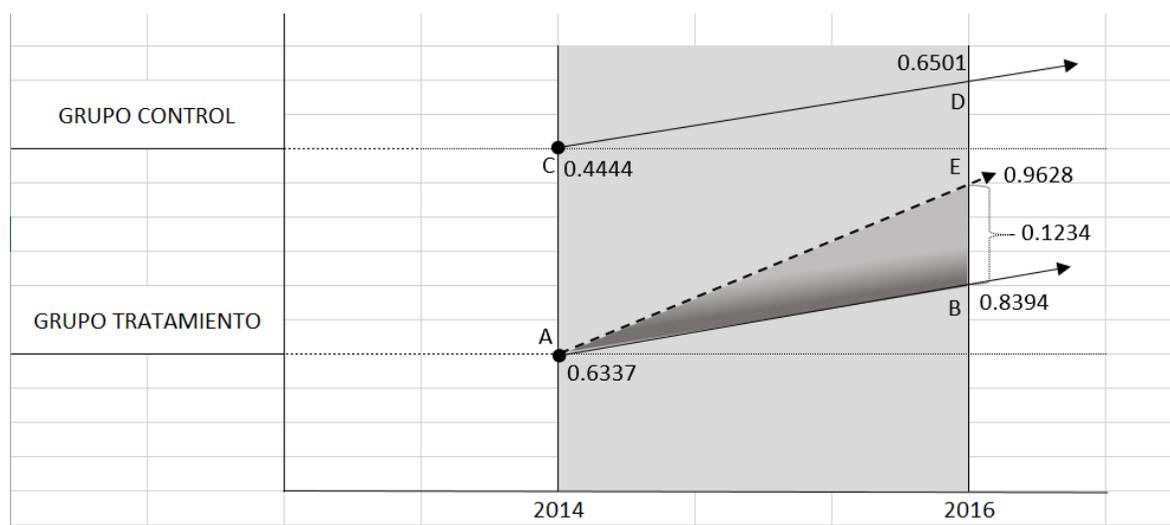


Fuente: Elaboración propia en base a tabla 10.

Para el caso de la variable dependiente ingresos individuales se puede decir que, bajo el supuesto de que existe una tendencia paralela, el GC tenía aproximadamente para el año 2014, un 51% de aumentar la probabilidad de mejorar su nivel de ingresos individuales y de seguir así, para el año 2016 la tendencia lo llevaría a tener una probabilidad aproximada del 65%. Sin embargo, nuevamente, el punto que interesa entender es la evolución de la tendencia que tiene el grupo tratamiento. Para ello se observa que, en 2014, contaban con un 61% aproximadamente de probabilidades de aumentar su nivel de ingreso individual, y de seguir esa tendencia llegarían a tener un aproximadamente un 75% en el año 2016. No obstante, hay que recordar que ellos fueron impactados significativamente por haber

pertenecido y terminado completamente uno o más cursos del CFL, en un 21%, lo que ha generado que este grupo tratamiento, tengan para el 2016 una probabilidad de alcanzar un 96% por ciento de mejorar sus ingresos individuales, de manera absoluta estos pueden duplicar sus ingresos y así ser capaces de acceder más fácilmente a una canasta básica urbana sin desmejorar otras necesidades del hogar.

Gráfico 14. Tendencia de Grupo Control y Grupo Tratamiento de la variable dependiente calidad de vida para los años 2014 y 2016



Fuente: Elaboración propia en base a tabla 10.

Por último, en la evolución de cómo se comporta la variable calidad de vida para ambos grupos en estudio, se puede decir que, bajo el supuesto de que existe una tendencia paralela, el GC tenía para el 2014 un 44% de aumentar su nivel de calidad de vida y de seguir así, para el año 2016 la tendencia lo llevaría a tener una probabilidad del 65%. Sin embargo, nuevamente, el punto que interesa entender es la evolución de la tendencia que tiene el grupo tratamiento. Para ello se observa que, en 2014, contaban con un 63% aproximadamente de probabilidades de aumentar su nivel de ingreso individual, y de seguir esa tendencia llegarían a tener un aproximadamente un 84% en el año 2016. No obstante, recordemos que ellos fueron impactados significativamente por haber pertenecido y terminado completamente uno o más cursos del CFL, en un 12%, lo que ha generado que este grupo tratamiento, tengan para el 2016 una probabilidad de alcanzar un 96% de

mejorar su calidad de vida, es decir tener la capacidad de adquirir tanto los servicios básicos de energía y agua potable, dentro de sus hogares.

3.6. Resultados de los modelos para una evaluación de impacto de CFL

Como se mencionó anteriormente, los resultados presentados a continuación fueron generados por el software econométrico STATA con la utilización de diferentes comandos para crear una regresión con cada uno de los modelos. En ese sentido se presentan cada uno de los resultados generados y se procede a explicar dos aspectos primordiales. El primero, el valor que da el parámetro DID, el cual representa el efecto real para el aumento o no de la probabilidad en cada uno de las variables en evaluación y como segundo punto, se demostrará por qué razón se puede considerar para cada uno de los casos, que son modelos estadísticamente significativos.

3.6.1. La empleabilidad y sus resultados

Como se demostró en la tabla 9 del apartado anterior, la variable dependiente empleabilidad es la más elástica al impacto que genera el tener presencia o no de un curso o más de CFL. En este sentido se puede decir que en base a la tabla 11, el haber participado o no del curso de formación aumenta en 0.23 veces la probabilidad de tener mayor empleabilidad o no, bajo un escenario de *ceteris paribus*. En otras palabras, el estimador muestra que, en promedio, el incremento en el nivel de empleabilidad de los individuos beneficiarios del programa de formación es 23% superior al incremento que registran los individuos de control entre los momentos previo y posterior al desarrollo del programa de formación, por lo que la evaluación del programa basada en el valor del estimador de diferencias en diferencias sería favorable (Repiso, J. , 2011).

Por otra parte, la significancia estadística del parámetro en cuestión DID, se puede afirmar con toda seguridad que cumple a la cabalidad las condiciones para poder aprobar la existencia de un parámetro estadísticamente significativo. Es decir, que DID muestra valores t mayores que 2 ($t = 4.04$) y para las pruebas F , los valores son mayores a 4 ($F = 45.90$).

Tabla 11. Resultados de la variable Empleabilidad

```
. reg empleabilidad tratado año did
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	972
Model	28.2582305	3	9.41941015	F(3, 968)	=	45.90
Residual	198.666667	968	.20523416	Prob > F	=	0.0000
Total	226.924897	971	.233702263	R-squared	=	0.1245
				Adj R-squared	=	0.1218
				Root MSE	=	.45303

empleabili~d	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
tratado	.1028807	.0410995	2.50	0.012	.0222262 .1835351
año	.1152263	.0410995	2.80	0.005	.0345719 .1958808
did	.2345679	.0581235	4.04	0.000	.1205053 .3486305
_cons	.4609053	.0290617	15.86	0.000	.4038741 .5179366

Fuente: Valores obtenidos por software econométrico STATA.

3.6.2. El ingreso individual y sus resultados

Así mismo como se demostró en la tabla 9 del apartado anterior, la variable dependiente ingreso individual es la segunda variable más elástica al impacto que genera el tener presencia o no de un curso o más del CFL. En este sentido, se puede decir que en base a la tabla 12, el haber participado o no del curso de formación aumenta en un 0.21 veces la probabilidad de tener un mayor nivel de ingresos individuales, bajo un escenario de ceteris paribus. En otras palabras, el estimador muestra que, en promedio, el incremento en el nivel de ingresos individuales de los beneficiarios del programa de formación es 21% superior al incremento que registran los individuos de control entre los momentos previo y posterior al desarrollo del programa de formación, por lo que la evaluación del programa basada en el valor del estimador de diferencias en diferencias sería favorable (Repiso, J. , 2011).

Por otra parte, la significancia estadística del parámetro en cuestión DID, cumple a la cabalidad las condiciones para poder aprobar la existencia de un parámetro estadísticamente significativo. Es decir que, DID muestra valores t mayores que 2 ($t = 3.84$) y para las pruebas F , son valores mayores a 4 ($F = 49.95$).

Tabla 12. Resultados de la variable de Ingresos Individuales

```
. reg ingresos tratado año did
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	972
Model	28.3004115	3	9.43347051	F(3, 968)	=	49.95
Residual	182.831276	968	.188875285	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1340
				Adj R-squared	=	0.1314
Total	211.131687	971	.217437371	Root MSE	=	.4346

ingresos	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
tratado	.1028807	.0394275	2.61	0.009	.0255074 .1802539
año	.1399177	.0394275	3.55	0.000	.0625444 .217291
did	.2139918	.0557589	3.84	0.000	.1045695 .3234141
_cons	.5061728	.0278795	18.16	0.000	.4514617 .560884

Fuente: Valores obtenidos por software econométrico STATA

3.6.3 La calidad de vida y sus resultados

Por último, con base a la tabla 9 del apartado anterior, la variable dependiente calidad de vida es la variable menos elástica al impacto que genera el tener presencia o no de un curso o más del CFL. En este sentido se puede decir que en base a la tabla 13, el haber participado o no del curso de formación aumenta en un 0.12 veces la probabilidad de tener un mayor nivel de ingresos individuales, bajo un escenario de ceteris paribus. En otras palabras, el estimador muestra que, en promedio, el incremento en el nivel de ingresos individuales de los beneficiarios del programa de formación es 12% superior al incremento que registran los individuos de control entre los momentos previo y posterior al desarrollo del programa de formación, por lo que la evaluación del programa basada en el valor del estimador de diferencias en diferencias sería favorable (Repiso, J. , 2011).

Por otra parte, con toda seguridad cumple a la cabalidad las condiciones para poder aprobar la existencia de un parámetro estadísticamente significativo. Es decir, que DID muestra valores t mayores que 2 ($t = 2.23$) y para las pruebas F , son valores mayores a 4 ($F = 60.16$).

Tabla 13. Resultados de la variable Calidad de Vida

. reg calidaddevida tratado año did

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	972
Model	33.6255144	3	11.2085048	F(3, 968)	=	60.16
Residual	180.337449	968	.186299017	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.1572
				Adj R-squared	=	0.1545
Total	213.962963	971	.220353206	Root MSE	=	.43162

calidaddev~a	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
tratado	.1893004	.0391577	4.83	0.000	.1124567 .2661442
año	.2057613	.0391577	5.25	0.000	.1289176 .2826051
did	.1234568	.0553773	2.23	0.026	.0147833 .2321303
_cons	.4444444	.0276887	16.05	0.000	.3901077 .4987812

Fuente: Valores obtenidos por software econométrico STATA

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Después de haber realizado la evaluación de impacto sobre los cursos que impartió el CFL durante el año 2014 al 2016, se concluye que los resultados obtenidos en cada uno de los modelos desarrollados, influyeron de manera positiva en cada uno de los individuos participantes. Más específicamente se puede decir que:

- El haber participado en al menos un curso de formación impartido por el CFL, durante el 2014 al 2016, ha aumentado un 23% la probabilidad de ser empleado en trabajos como: panadería, electricidad, carpintería, entre otros, con respecto a aquellos individuos que no formaron parte de ningún curso durante el periodo de estudio.

- El haber participado en al menos un curso de formación impartido por el CFL, durante el 2014 al 2016, ha aumentado un 21% la probabilidad de tener ingresos mayores a trescientos dólares, generando una mayor capacidad de acceder a una canasta básica urbana sin desmejorar otras necesidades del hogar, con respecto a aquellos que no fueron participantes de ningún curso durante el periodo de estudio.

- El haber participado en al menos un curso de formación impartido por el CFL, durante el 2014 al 2016, ha aumentado un 12% la probabilidad de que un individuo posea una mayor calidad de vida, es decir contar con servicios de agua potable y energía eléctrica en su hogar, con respecto a aquellos que no fueron participantes de ningún curso durante el periodo de estudio.

Es importante hacer mención que a consecuencia de los pocos filtros de selección para ser elegible a un curso y el bajo costo que tienen estos cursos de formación, se debe esperar que los impactos esperados sean modestos, especialmente en el caso de aquellos individuos que presentan mayores deficiencias formativas. Por esa razón, no se puede esperar que este tipo de intervenciones incremente de manera drástica los ingresos, empleabilidad o calidad

de vida de los beneficiarios o que permita a los beneficiarios más desfavorecidos incorporarse rápidamente al mercado laboral

En cuanto a un ámbito social, el efecto que genera el haber descubierto el impacto real de los cursos del CFL en el periodo de evaluación, se concluye que:

- Los impactos de los cursos de formación impartidos por el CFL al margen del cumplimiento de los resultados obtenidos son de alto valor social, ya que hay más individuos con una mayor probabilidad de ser empleados y que gracias a ello puedan mejorar sus niveles de ingresos individuales y así mejorar sus condiciones de vida.

- El CFL, en su quehacer real, ha desarrollado y proporcionado un marco de oportunidades laborales a diferentes personas no solo de AMSS sino de otros municipios aledaños, sacándolos de un estado de desempleo e insertándoles en mejores posiciones para optar a un empleo, mejorar sus ingresos personales y por ende, tener la oportunidad de mejorar su calidad de vida.

4.2. Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos en la presente investigación, las recomendaciones que se sugieren son:

- Desde la óptica teórica, se sugiere tomar de referencia la deducción del autor Theodore Schultz en la cual enfatiza que las diferencias en la inversión humana pueden explicar sólidamente las diferencias en ingresos de las personas en cualquier país, donde lógicamente El Salvador no es la excepción de este análisis, así mismo se propone darle seguimiento e impulsar cada vez más, iniciativas como las que el CFL desarrolla, de esa manera se lograría dotar de insumos académicos a futuros investigadores para que puedan ayudar a mejorar aspectos deficientes que tenga este tipo de programas a nivel general.
- Desde una óptica de política económica, se recomienda a los gobiernos hacer un esfuerzo por dotar a las economías de mayores niveles de capital humano, teniendo en cuenta que, en base a los resultados de esta evaluación, todo el capital humano que se genera, será absorbido por el sector productivo, generando más productividad, competitividad y crecimiento de los ingresos.
- Desde una óptica organizativa y de planificación, con el propósito de darle continuidad a los procesos educativos, se sugiere que se busquen constantemente procesos de autogestión con los que se garantice procesos de pasantías que fortalezcan procesos educativos y prácticos para cada individuo. En este sentido, es necesario que CFL, cuente con una plataforma que les permita acceder a información sobre cómo está la demanda y oferta de empleo. Para ello, se pueden realizar convenios con empresas privadas para poder insertar a estos participantes en la aplicación de una plaza de manera más factible. Además, se puede presentar una mejor forma de gestionar el control de la base de datos de los inscritos en CFL. Esto con el fin de que ayude a futuras investigaciones.

- Desde el ámbito operativo, se sugiere considerar ampliar el tiempo de especialización en cada uno de los cursos a 6 meses o más, para que les permita salir con mejores capacidades. Además, se recomienda dar un curso adicional de emprendimiento con lo cual cada uno de los integrantes de los cursos de formación puedan ver otra vía alterna a ser contratados en una empresa, poniendo su propio negocio. En este sentido, el funcionamiento de estas capacitaciones a mediano plazo, se deben desarrollar en el marco de sistemas de formación continua basado en competencias laborales que aseguren la calidad de la formación y que también les permita a los que forman parte de CFL seguir formándose durante su vida activa.

- Desde el área académica, se propone en darle seguimiento a las iniciativas para evaluar el impacto de los programas de formación no como tradicionalmente se mide si no con una visión contemporánea del corto plazo, ya que son estas evaluaciones las que recogen el impacto que recibe cada individuo en su vida cotidiana, de esta manera se puede dar un seguimiento más centralizado a los factores que podrían contribuir a mejorar la calidad estos estos programas de formación, así mismo, estas evaluaciones pueden servir de parámetros para que organismos como el CFL o incluso gubernamentales hagan uso de ellas para poder mejorar sus políticas.

Bibliografía

- Abadie, A. (2005). *Semiparametric Differences in Differences Estimators*.
- Acevedo, M., & Brito, T. (2009). *Capital Humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Universidad EAFIT.
- Aedo, C. (2005). *Evaluación del impacto*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Angrist, J., & Pischke, J. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.
- Apodaca, P. (1999). *Evaluación de Investigación Educativa*. Revista de Investigación Educativa.
- Arancibia, V. (2001). *Los sistemas de medición y evaluación de la calidad de un programa*. UNESCO.
- Ashenfelter, O., & Card, D. (1985). *Using the Longitudinal Structure of Earnings to Estimate the Effects of Training Programs*.
- Avilés, G. (2010). *Reforma Educativa en Marcha: un vistazo al pasado de la educación en El Salvador*. Ministerio de El Salvador, Gobierno de El Salvador.
- Bando, R. (2013). *Taller internacional de encuestas y evaluación de impacto de políticas públicas: diferencias en diferencias*. Chile.
- Becerra, J. (2005). *La educación como determinante del salario: capital humano versus credencialismo*.
- Becker, G. (1975). *Human Capital*. New York: Columbia University Press.
- Beltrán, O. (2012). *Retos del desarrollo*. Lima.
- Bernal, C. (2000). *Tiempo de Liberales y reformas*. Artes Gráficas Publicitarias.
- BID. (2017). *Aprender mejor: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Burgos, H. (2001). *Historia Urbana*. Chalatenango: Dirección de Publicaciones e Impresos.
- Card, D., & Ibarrarán, F. (2011). *The Labor Market Impacts of Youth Training in the Dominican Republic*. Journal of Labor Economics.
- CEPAL. (2007). *Calidad de vida: conceptos y medidas*. Chile.
- CFL. (2017). *Manual de Organización y Funciones del CFL*. San Salvador.

- CINTERFOR. (2016). *Guía para la evaluación de impacto de la formación laboral*. OIT.
- Clark, H. (2015). *Revista Humanum*. Recuperado el 2018, de www.revistahumanum.org/agenda/agenda-de-desarrollo-post-2015
- Cuba, J. (2009). *Índice de empleabilidad de los jóvenes*. Lima: Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA).
- Diccionario 3ie. (2009). *Glosario para la evaluación de impacto*. Nueva Delhi: Iniciativa internacional para la evaluación de impacto.
- DIGESTYC. (2007). *VI Censo de Población y V de Vivienda del 2007*. San Salvador.
- DIGESTYC. (2014). *Encuesta a los Hogares de Propósitos Múltiples*. San Salvador.
- Escamilla, M. (1981). *Reformas educativas: historia contemporánea de la educación en El Salvador*. Ministerio de Educación.
- Escamilla, M. (1990). *Una educación entre dos imperios y la educación de adultos*. San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos.
- Estacio, A. (2007). *Evaluación de impacto de los programas de formación SENA*. FEDESARROLLO.
- ESyT. (2011). *Capital Humano: Una mirada desde la Educación y la experiencia Laboral*. ESyT Impresiones.
- Fermoso, P. (1997). *Manual de economía de la educación*. Madrid.
- Flores, O., & Rincón, W. (2012). *Modelo Logit y Probit : un caso de aplicación*. Medellín: Universidad Santo Tomas.
- FUSADES. (2008). *FUSADES Estudios Estratégicos*. Recuperado el 2018, de <http://www.gwp.org/en/The-Challenge/What-is-IWRM/> FUSADES Estudios Estratégicos
- FUSADES. (2011). *Competitividad para el Desarrollo: agua y calidad de vida*.
- FUSADES. (2015). *Informe de Coyuntura Económica para el primer trimestre de 2015*. San Salvador.
- Gertler, J., Martinez, P., & Rawlings, V. (2007). *Impact Evaluation in Practice*. Editorial Banco Mundial.
- Giddens, A. (1974). *Sociología y Positivismo*. Londres.
- Guandique, M. (2000). *Theorethikos*. Año III, No. 004, Octubre - Diciembre, 25-30.

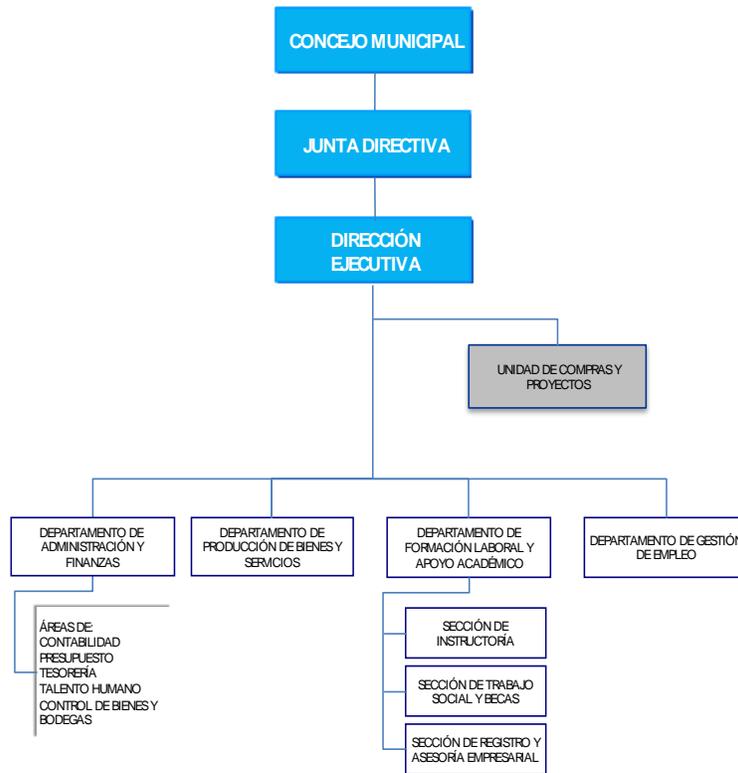
- Gujarati, D. (1978). *Econometría*. Mc Graw Hil.
- Guzmán, C. (1995). *La Educación en El Salvador de cara al siglo XXI: Desafíos y oportunidades*. UCA Editores.
- Hall, J. (2006). *Positive Externalities and Government Involvement in Education*.
- Harvey, L. (1999). *Employability: developing the relationship between higher education and employment*.
- Heckman, J., & Robb, R. (1985). *Alternative Methods for Evaluating the Impact of Interventions*. New York: Cambridge University Press.
- Imas, L., & Rist, R. (2009). *The Road to Results: Designing and Conducting Effective Development Evaluations*. Washington, DC: The World Bank.
- INSAFORP. (2008). *Memoria de Labores 2008*, 6.
- INSAFORP. (2018). Recuperado el 2018, de www.insaforp.org.sv
- INSAFORP. (2018). *Formación para jóvenes*. Recuperado el 2018, de www.insaforp.org.sv/index.php/programas-de-formacion-profesional/formacion-para-jovenes
- Khandker, S. (2010). *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practices*. The World Bank.
- Lantarón, B. (2011). *Empleabilidad: análisis del concepto*. La Organización Internacional del Trabajo.
- Londoño, L. (2001). *La Teoría del Desarrollo en los albores del siglo XXI*. Santiago.
- Lucas, R. (1988). *On the Mechanics of Economic Development*.
- Lury, D. (1982). *Manual para el seguimiento y evaluación de proyectos agrícolas y de desarrollo rural*. Washington.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de mercados, investigación de mercados*. México D.F: Pearson Educación.
- Malthus, T. (1798). *Primer Ensayo sobre la Población*.
- Martínez, E. (1992). *Logarithmic Park: Dinosaurios y sus escalas*.
- Mejía, T. (2010). *Capital Humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Universidad EAFIT.

- MINED. (2013). Plan El Salvador Educado: por el derecho a una educación de calidad. En C. N. (CONED). San Salvador.
- MINED. (2015). *Educación de El Salvador en cifras*. San Salvador.
- Montes, M. (1969). *Estado actual de la educación primaria en El Salvador*. San Salvador.
- Moral, I. (2009). *Técnicas cuantitativas de políticas públicas para programas presupuestarios*. Madrid.
- Navia, C. (2009). *Una discusión acerca del modelo de Solow*. Universidad de San Buenaventura.
- Núñez, L. (2011). *Econometría de evaluación de impacto*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- ONU. (2011). *El Derecho al Agua*. Suiza: ONU-HABITAT .
- Oropeza, J., Sánchez, M., & Vargas, L. (2016). *Población y Muestra*. Lima.
- Ossenbach, G. (2008). *Génesis histórica de los sistemas educativos*. Madrid.
- Palomba, R. (2012). *Calidad de Vida: Conceptos y medidas*. Roma: Institute of Population Research and Social Policies.
- Parkman, P. (2003). *Insurrección no violenta en El Salvador*. San Salvador: Dirección de Publicaciones e Impresos.
- PNUD. (2007). *Informe sobre desarrollo humano* . Michoacán.
- Pritchett, L. (2003). *When Will They Ever Learn? Why All Governments Produce Schooling*. Cambridge.
- Ravallion, M. (2008). *Evaluating Anti-poverty Programs: in Handbook of Development Economics*.
- Rawlings, V. (2010). *Evaluación de Impacto en la Práctica*. Washington: WorldBank.
- Repiso, J. (2011). *Cálculo del estimador de diferencias en diferencias aplicado a la evaluación de programas públicos de formación: métodos alternativos para su obtención a partir de datos simulados*. Sevilla.
- Reza, E. (2002). *La nueva economía y el capital intelectual*. México D.F: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Ripani, L. (2012). *¿Cómo mejorar las oportunidades de inserción laboral de los jóvenes en América Latina?* BID Ediciones.

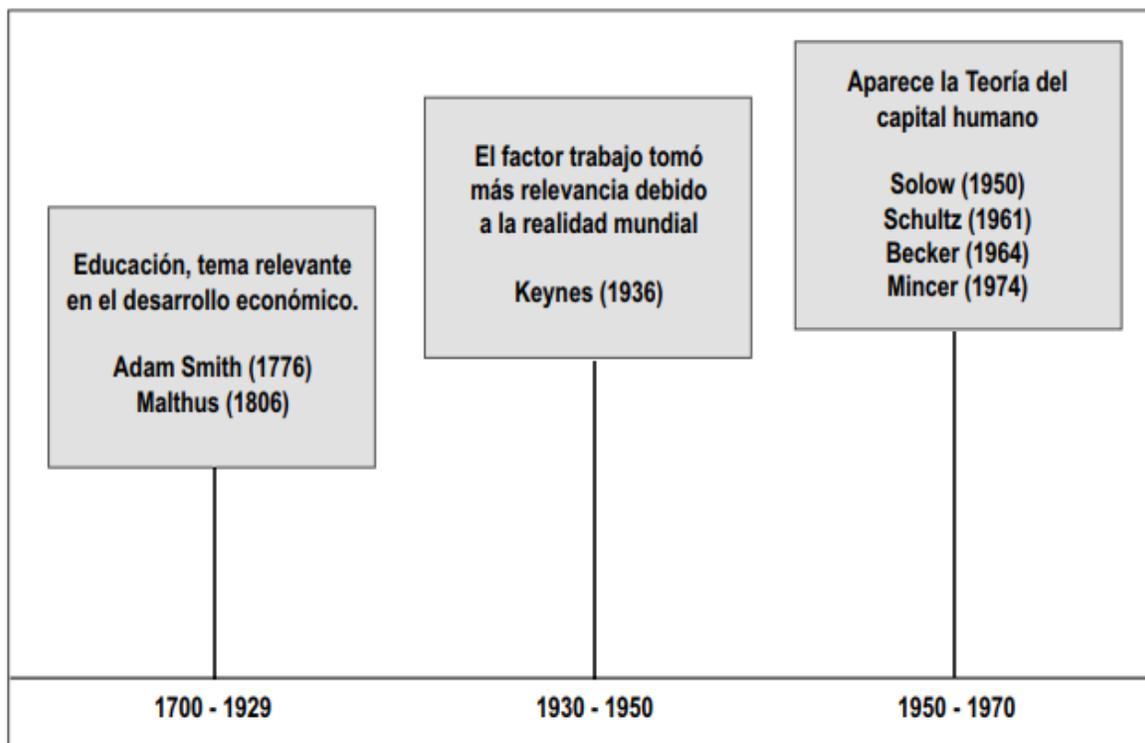
- Schultz, T. (1961). *Investment in Human Capital: the American Economic Review*.
- Semillero de Investigación, ESyT. (2011). *Capital Humano: Una mirada desde la Educación y la experiencia Laboral*. Semillero de Investigación, ESyT Impresiones.
- Serrano, A. (2008). *Econometrías de economías*.
- Smith, A. (1780). *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Steiner, R. (2010). *Evaluación de impacto del programa jóvenes rurales emprendedores del servicio nacional de aprendizaje*.
- Trilla, J., Gros, B., & Martín, M. (2003). *La educación fuera de la escuela: ámbitos no formales y Educación Social*. Barcelona, España: Ariel Educación.
- UNICEF. (2015). *A Quasi-experimental design*. Office of Research – Innocenti.
- Universidad de Antioquia. (2004). *La educación como mecanismo de selección en el mercado de trabajo del área metropolitana del Valle*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Universidad EAFIT. (2007). *Capital Humano: una Mirada desde la educación y la experiencia laboral*.
- Venezuela, G. (2015). *Programa de Capacitación en Inteligencia Emocional con Técnicas Cognitivo-conductuales para los Directivos de Educación*.
- Vergara, W., Alatorre, C., & Alves, L. (2013). *Repensemos nuestro futuro energético*.
- World Energy Outlook. (2011). Recuperado el 2018, de www.worldenergyoutlook.org
- Zeman, M. (1955). *A quantitative analysis of white-nonwhite income differentials in the United States*. Chicago.

ANEXOS

Figura 1. Estructura organizativa de CFL

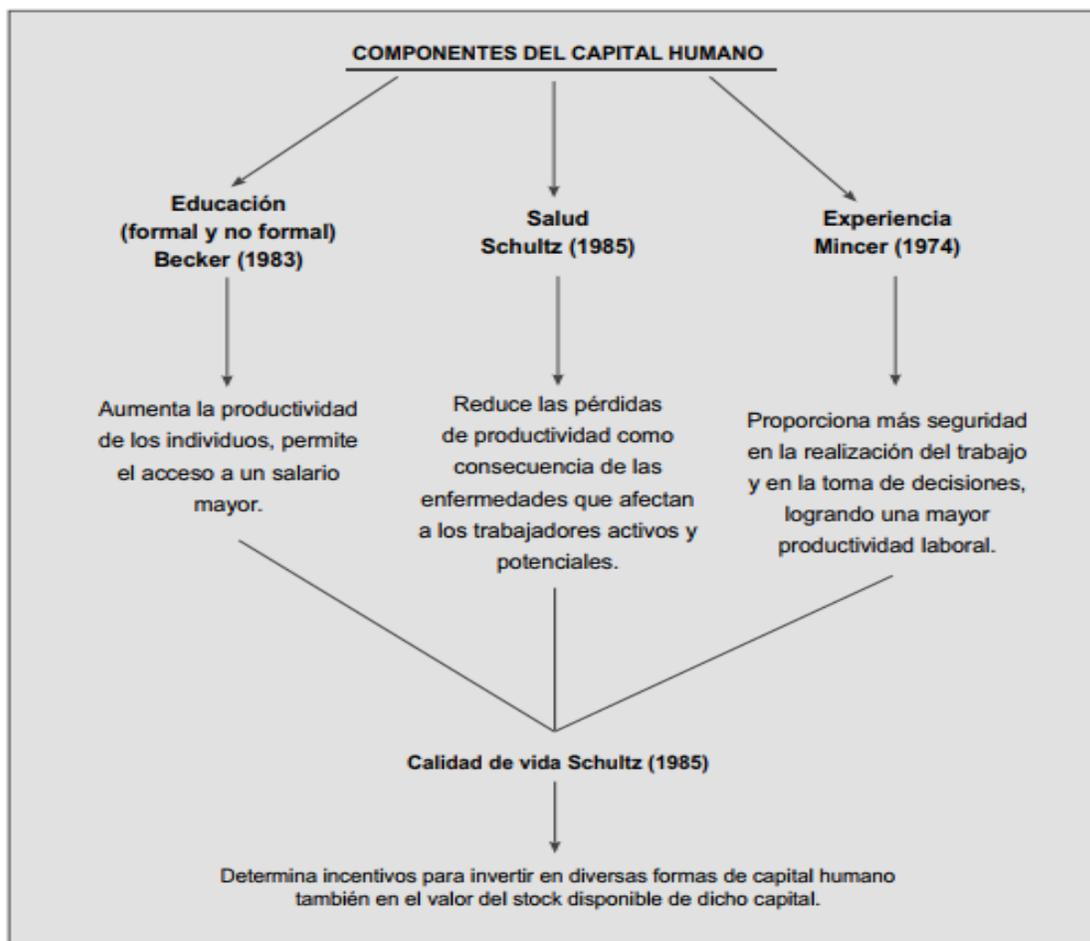


Fuente: Elaboración en base al Manual de Organización y Funciones del CFL. San Salvador. CFL, 2017.

Figura 2. De la educación a la Teoría de Desarrollo Humano

Fuente: Elaboración en base a Capital Humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Universidad EAFIT. Mejía, T. 2010.

Figura 4: Componentes del capital humano



Fuente: Elaboración en base a Capital Humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Universidad EAFIT. Mejía, T. 2010.

Tabla 1: Cursos impartidos por el Centro de Formación Laboral de San Salvador, periodo 2014 al 2016.

<p>CARPINTERÍA</p> <p>En este curso se intenta enseñar el oficio de diseño y elaboración de muebles de madera utilizando técnicas de tratamiento y labrado artesanalmente, y el uso de maquinaria industrial.</p>
<p>CORTE Y CONFECCIÓN</p> <p>El programa de formación en Corte y Confección incluye procesos como: elaboración de patrones básicos, confección de prendas de vestir con la aplicación de técnicas de costura y acabados que la prenda deben llevar, entre otros.</p>
<p>COSMETOLOGÍA</p> <p>El curso tiene por objetivo la formación en conocimientos básicos en el área de estética y belleza para mejorar la apariencia física y tener una personalidad más impactante y elegante.</p>
<p>ELECTRICIDAD RESIDENCIAL</p> <p>En este curso, el estudiante aprende el cálculo energético en residencia y mantenimiento preventivo y correctivo para aplicar normas de instalación nacionales, en instalaciones de materiales eléctricos. También con esta capacitación se puede ir a validar para la obtención de 4º categoría en la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET).</p>
<p>MASOTERAPIA</p> <p>El estudiante aplica las habilidades básicas de la Masoterapia de una manera integrada con bases anatómicas y conocimiento de la fisiología humana, útil para los participantes y profesionales de la salud.</p>
<p>PANADERÍA</p> <p>El inscrito inicia con la elaboración de pan francés, pan dulce, postres, pasteles y reposterías, utilizando las técnicas más apropiadas en la elaboración de masas de hojaldre y danesa entre otras.</p>
<p>REMODELACIÓN DE INTERIORES</p> <p>En este curso se aprende a diseñar y construir el aprovechamiento de espacios modernos y confortables de una manera fácil y segura con materiales económicos, livianos, de rápida instalación, como lo son las losetas para cielo falso, la tabla roca, y el piso cerámico.</p>

INGLES

En este curso el estudiante es capaz de manejar conversaciones de la vida cotidiana relatadas en el idioma inglés, para poderse comunicar de una manera efectiva en dicho idioma.

COMPUTACIÓN

En esta área se les enseña la parte básica del sistema operativo Word, Excel y PowerPoint en niveles muy básicos y el manejo de internet.

ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Al estudiante se le desarrollan habilidades y destrezas de competencias para el desempeño en el área administrativa.

INICIE SU PROPIO NEGOCIO (ISUN)

El curso está conformado por un conjunto de metodologías de capacitación interrelacionadas con manuales dirigidos a desarrollar capacidades para la formulación de proyectos empresariales y la gestión de pequeñas empresas. Proporcionando herramientas para desarrollar capacitaciones, asesorías, monitoreo, evaluación y creación de redes de apoyo.

Fuente: Elaboración en base al Manual de Organización y Funciones del CFL. San Salvador. CFL, 2017.

Tabla 2. Costo mensual por curso impartido en CFL

CURSO	COSTO MENSUAL
<i>CARPINTERÍA</i>	\$12.00
<i>CORTE Y CONFECCIÓN</i>	\$8.00
<i>COSMETOLOGÍA</i>	\$20.00
<i>ELECTRICIDAD RESIDENCIAL</i>	\$15.00
<i>MASOTERAPIA</i>	\$15.00
<i>PANADERÍA</i>	\$10.00
<i>REMODELACIÓN DE INTERIORES</i>	\$15.00
<i>INGLES</i>	\$15.00
<i>COMPUTACIÓN</i>	\$15.00
<i>ASISTENTE ADMINISTRATIVO</i>	\$12.00

Fuente: Elaboración en base al Manual de Organización y Funciones del CFL. San Salvador. CFL, 2017.

Tabla 3. Codificación de cursos de la evaluación de impacto del Centro de Formación Laboral de San Salvador para los años 2014 y 2016*

GRUPO TRATAMIENTO	CODIGO
Inglés	1T
Cosmetología	2T
Masoterapia Profundización	3T
Electricidad residencial	4T
Asistente Administrativo	5T
Carpintería y manualidades en madera	6T
Computación Profundización	7T
Corte y Confección Básico	8T
Fundamentos Básicos de Contabilidad	9T
Remodelación de Interiores	10T
GRUPO CONTROL	CODIGO
Inglés Básico	1C
Asistente Administrativo	2C
Masoterapia	3C
Computación Profundización	4C
Cosmetología	5C
Corte y Confección Básico	6C
Remodelación de interiores	7C
Electricidad residencial	8C
Fundamentos de Contabilidad	9C
Carpintería y manualidades en madera	10C

Fuente: Elaboración en base al Manual de Organización y Funciones del CFL. San Salvador. CFL, 2017.

*Si bien es cierto, a pesar de que en el artículo 7 del Acuerdo de creación del CFL, se establece que el centro formativo posee un presupuesto anual³¹ otorgado por la Alcaldía de San Salvador para cubrir exclusivamente salarios y prestaciones laborales al personal, por lo que, el CFL tiene que recurrir a la cobranza de matrículas y mensualidades a los estudiantes para cada uno de los cursos con el único objetivo de que estos sean sostenibles para mantener siempre el stock necesario de insumos y herramientas que cada uno de ellos requiere para su ejecución. Aunque vale mencionar, que la cantidad monetaria que se exige es muy accesible con respecto a lo que un centro de formación privado con fines de lucro lo hiciera. Además, un buen porcentaje de cursos cuentan con financiamientos interno y externo de la empresa privada.

³¹ Tomando en cuenta los artículos del 75 al 78 y 98 del Código Municipal.

ANEXO 7

A continuación se muestran los resultados porcentuales de cada pregunta que contenían las encuestas que fueron realizadas tanto para el Grupo Control como para el Grupo Tratamiento.

En ese sentido, en cada pregunta realizada se muestra el porcentaje que corresponde a cada selección de respuesta que cada entrevistado pudo seleccionar. Es importante recordar que cada encuesta se realizó con el acompañamiento de un guía para la mejor comprensión y llenado del instrumento.



Universidad de El Salvador
AMERICACENTRAL

Diseño de Encuesta realizada para Grupo Control.



Encuestador: _____

Fecha de realización de encuesta: _____

Nombre del entrevistado: _____

Programa al que pertenece: _____

Indicación: Hacer que el encuestado se remonte a su situación económica social del año 2014 y que posteriormente contraste dicha situación con la que vivió en el año 2016.

1- Sexo

	N°	%
Hombre	158	65%
Mujer	85	35%
Total	243	100%

2- Edad:

	N°	%
a) 16 – 20 años	39	16%
b) 21 – 25 años	68	28%
c) 26 – 30 años	63	26%
d) 31 a más años	73	30%
Total	243	100%

3- ¿Cuál es su estado civil?

	N°	%
a) Soltero (a)	119	49%
b) Casado (a)	66	27%
c) Acompañado (a)	53	22%
d) Divorciado (a)	5	2%
Total	243	100%

4- ¿Tiene hijos?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 7.

	N°	%
a) Si	148	61%
b) No	95	39%
Total	243	100%

5- De esos hijos, ¿Cuántos estudian?

	N°	%
a) 1-3 hijos	97	40%
b) 4-6 hijos	0	0%
c) 6 o más hijos	0	0%
d) No inscrito	44	18%
e) No aplica	102	42%
Total	243	100%

6- ¿A qué tipo de centro educativo asisten?

	N°	%
a) Público	78	32%
b) Privado	27	11%
c) No aplica	138	57%
Total	243	100%

7- Para el año 2014, ¿Ya poseía el rol de jefe de hogar?

Si su respuesta es SI, pase a la pregunta 9.

	N°	%
a) Si	68	28%
b) No	63	26%
c) No aplica	112	46%
Total	243	100%

8- ¿Cuál era su relación con el jefe de hogar de la casa en la que vivía en el 2014?

	N°	%
a) Cónyuge / Pareja	87	36%
b) Hijo (a)	29	12%
c) Padre/Madre	85	35%
d) Tío/Tía	2	1%
e) Suegro (a)	24	10%
f) Otro familiar	15	6%
Total	243	100%

9- ¿El lugar donde usted vivía era?

	N°	%
a) Alquilado	107	44%
b) Propio	136	56%
Total	243	100%

10- Actualmente, ¿Sigue viviendo en el mismo lugar?

Si su respuesta es SI, pase a pregunta 12.

	N°	%
a) Si	165	68%
b) No	78	32%
Total	243	100%

11- ¿Su nuevo lugar de residencia es?

	N°	%
a) Alquilado	68	28%
b) Propio	83	34%
c) No aplica	92	38%
Total	243	100%

12- Para el año 2014, ¿Cuántas personas vivían en la casa normalmente?

	N°	%
a) 1-4 personas	165	68%
b) 5-9 personas	58	24%
c) 10 o más personas	8	3%
d) No aplica	12	5%
Total	243	100%

13- ¿Cuál es el número de dormitorios con que cuenta dicha casa?

	N°	%
a) 1 dormitorio	14	6%
b) 2-4 dormitorios	224	92%
c) 5 o más cuartos	5	2%
Total	243	100%

14- Para el año 2014, ¿Con qué bienes NO contaba su hogar?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) T.V.	19	8%
b) Lavadora	53	22%
c) Cocina	0	0%
d) Refrigeradora	0	0%
e) Microondas	49	20%
f) PC	73	30%
g) Si tengo todas	49	20%
Total	243	100%

15- Para el año 2014, ¿La casa en donde vivía con cuales servicios básicos disponía?

	N°	%
a) Solo Agua	0	0%
b) Solo Energía Eléctrica	5	2%
c) Ambas	233	96%
d) Ninguna	5	2%
Total	243	100%

16- Para el año 2014, ¿A cuáles de estos servicios públicos NO tenía acceso en su hogar?

	N°	%
a) Aguas negras	102	42%
b) Tren de aseo	7	3%
c) Acceso a transporte público	0	0%
d) Acceso a una escuela	10	4%
e) Acceso a un hospital/unidad de salud/ clínica privada/ ISSS comunal	17	7%
f) Todas las anteriores	80	33%
g) Si tenía acceso a todas	27	11%
Total	243	100%

17- Para el año 2014, ¿En qué establecimiento recibían atención medica?

	N°	%
a) Hospital Nacional	29	12%
b) Unidad de salud	121	50%
c) Clínica privada	15	6%
d) ISSS comunal	71	29%
e) No aplica	7	3%
Total	243	100%

18- Si durante el 2014 asistió a un centro médico, ¿Tuvo que efectuar alguna cancelación?

	N°	%
a) SI	83	34%
b) NO	153	63%
c) No aplica	7	3%
Total	243	100%

19- ¿Le recetaron algún medicamento?

	N°	%
a) Si	168	69%
b) No	75	31%
Total	243	100%

20- ¿Tuvo que pagarlos?

	N°	%
a) Si	85	35%
b) No	158	65%
Total	243	100%

Si su respuesta fue NO, pase a pregunta 22.

21- ¿En cuál rango se encuentra la cantidad de dinero que pagó?

	N°	%
a) \$5.00 - \$20.00	51	21%
b) \$21.00 - \$50.00	12	5%
c) \$50.00 o más	15	6%
d) No aplica	165	68%
Total	243	100%

22- Para el año 2014 ¿Cuál era el mayor nivel educativo que había alcanzado?

	N°	%
a) 1° - 6° grado	17	7%
b) 7° - 9° grado	78	32%
c) Bachillerato	114	47%
d) Universidad	34	14%
Total	243	100%

23- Para el año 2014, ¿Asistió a otro curso para aprender un nuevo conocimiento?

	N°	%
a) Si	80	33%
b) No	163	67%
Total	243	100%

Si su respuesta es SI, ¿Cuál fue el nombre del curso?

24- Actualmente, ¿Cuál es el nombre del curso en que está inscrito?

25- ¿Estudia otra cosa al mismo tiempo que recibe su capacitación en CFL?

	N°	%
a) Si	109	45%
b) No	134	55%
Total	243	100%

Si su respuesta es SI, ¿Cuál?

26- Para el año 2014, ¿Estaba trabajando?

Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 32.

	N°	%
a) Si	109	45%
b) No	134	55%
Total	243	100%

27- ¿Dicho trabajo era de forma?

	N°	%
a) Permanente	61	25%
b) Temporal	46	19%
c) No aplica	136	56%
Total	243	100%

28- ¿Marque los beneficios sociales con los que gozaba en dicho trabajo?

	N°	%
a) Solo AFP	0	0%
b) Solo ISSS	12	5%
c) AFP e ISSS	44	18%
d) Ninguno de los dos	53	22%
e) No aplica	134	55%
Total	243	100%

29- ¿Cuál era el rango de ingresos mensuales que recibía de dicho trabajo?

	N°	%
a) \$100-\$250	44	18%
b) \$251-\$400	46	19%
c) \$401- más	19	8%
d) No aplica	134	55%
Total	243	100%

30- ¿Consideraba adecuada la remuneración para el trabajo que realizaba?

	N°	%
a) Si	58	24%
b) No	51	21%
c) No aplica	134	55%
Total	243	100%

31- Para el año 2014, ¿Le permitía el aprendizaje de nuevas habilidades?

	N°	%
a) Si	49	20%
b) No	61	25%
c) No aplica	133	55%
Total	243	100%

32- Para el año 2014, ¿Cuántas personas más contribuían a generar el ingreso de su hogar?

	N°	%
a) 1 personas	56	23%
b) 2 personas	104	43%
c) 3 o más personas	51	21%
d) No aplica	32	13%
Total	243	100%

33- Para el año 2014, ¿De qué otra manera recibían ingresos la familia con quien vivía?

	N°	%
a) Ayuda familiar dentro del país	51	21%
b) Remesas Familiares del exterior	90	37%
c) Pensión	22	9%
d) Trabajo propio	49	20%
e) Ninguna de las anteriores	31	13%
Total	243	100%

34- Para el año 2014 marque ¿Qué tipo de subsidios recibía su hogar por parte del gobierno?

	N°	%
a) Subsidio al gas	177	73%
b) Subsidios a la energía eléctrica	12	5%
c) Subsidio al agua	20	8%
d) Ninguna	34	14%
e) Todas las anteriores	0	0%
Total	243	100%

35- Para el año 2014, ¿usted o algún miembro de su hogar tenía algún negocio propio?
Si su respuesta es NO, pase a pregunta 38.

	N°	%
a) SI	56	23%
b) NO	168	69%
c) No aplica	19	8%
Total	243	100%

36- ¿En cuál de las siguientes categorías entraría el negocio?

		N°	%
a) Comercial	Tienda, abarrotería, ferretería, Cyber Café, librería, etc.	14	6%
b) No comercial	Taller Mecánico, costurería, carpintería, panadería, comedor, etc.	27	11%
c) No aplica		202	83%
Total		243	100%

37- Si su respuesta fue SI en la pregunta 26 conteste esta pregunta. Si fue NO pase a la 39.
 Para el 2014, ¿Estaba interesado en buscar otro tipo de trabajo?
 Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 42.

	N°	%
a) Si	80	33%
b) No	158	65%
c) No Aplica	5	2%
Total	243	100%

38- ¿Cuál hubiera sido el motivo principal para buscar otro trabajo?
 Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Ganar más dinero	68	28%
b) Sentirse más cómodo en el lugar de trabajo	0	0%
c) Más beneficios sociales	7	3%
d) Estabilidad laboral	17	7%
e) No aplica	151	62%
Total	243	100%

39- Para el año 2014, ¿Buscaba empleo antes de entrar al programa de CFL?

	N°	%
a) Si	51	21%
b) No	46	19%
c) No aplica	146	60%
Total	243	100%

40- Si su respuesta en la pregunta 40 fue A conteste esta pregunta, Si fue B o C, pase a pregunta 42.

¿Cuál era la razón principal por la que no era contratado?

	N°	%
a) Buscaba y no encontraba	49	20%
b) Quería seguir solamente estudiando	27	11%
c) Enfermedad / Discapacidad física	17	7%
d) No aplica	150	62%
Total	243	100%

**41- Si para el 2014 estaba buscando trabajo, ¿La razón por la que no encontraba trabajo era?
 Seleccione una respuesta**

	N°	%
a) Falta de formación	27	11%
b) No saber cómo buscar un trabajo	0	0%
c) Edad	17	7%
d) Sexo	0	0%
e) Falta de experiencia	32	13%
f) Falta de empleo para mi profesión o a lo que se hacer	14	6%
g) Mala suerte	153	63%
Total	243	100%

42- Para el año 2014, señale la condición principal que hubiera considerado usted para aceptar un trabajo.

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Salario	136	56%
b) Horario	10	4%
c) Beneficios de ley (AFP / ISSS)	24	10%
d) Estabilidad laboral	22	9%
e) Cercanía de mi residencia	5	2%
f) No aplica	46	19%
Total	243	100%

43- Según su criterio, para el año 2014, ¿Encontrar trabajo dependía de cuales de los siguientes factores?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Mi preparación, actitud y esfuerzo	194	80%
b) Amistades o recomendaciones personales	39	16%
c) De la suerte	10	4%
Total	243	100%

44- Para el año 2014, ¿Tenía muy claro cómo hacer un Currículum Vitae que reflejase todo su potencial y conocimientos?

	N°	%
a) Si	158	65%
b) No	75	31%
c) No aplica	10	4%
Total	243	100%

45- Actualmente, ¿Sigue o ya posee el rol de jefe de hogar?

	N°	%
a) Si	143	59%
b) No	100	41%
Total	243	100%

46- Actualmente, ¿Con qué bienes NO cuenta su hogar?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) T.V.	7	3%
b) Lavadora	47	19%
c) Cocina	0	0%
d) Refrigeradora	7	3%
e) Microondas	68	28%
f) PC	56	23%
g) Si poseo todas	58	24%
Total	243	100%

47- Actualmente, ¿La casa en donde vive de cuales servicios básicos dispone?

	N°	%
a) Solo Agua	22	9%
b) Solo Energía Eléctrica	5	2%
c) Ambas	211	87%
d) Ninguna	5	2%
Total	243	100%

48- En los últimos tres meses de este año, ¿Usted o algún miembro de su hogar recibieron atención médica o dental?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 53.

	N°	%
a) Si	153	63%
b) No	90	37%
Total	243	100%

49- ¿Tuvo que efectuar alguna cancelación?

	N°	%
a) Si	131	54%
b) No	112	46%
Total	243	100%

50- ¿Le recetaron algún medicamento?

	N°	%
a) Si	102	42%
b) No	141	58%
Total	243	100%

51- ¿Tuvo que pagarlos?

	N°	%
a) Si	136	56%
b) No	107	44%
Total	243	100%

52- Si su respuesta fue SI, ¿En cuál rango se encuentra la cantidad de dinero que pagó?

	N°	%
a) \$5.00 - \$20.00	75	31%
b) \$21.00 - \$50.00	102	42%
c) \$50.00 o más	5	2%
d) No aplica	61	25%
Total	243	100%

53- Actualmente, ¿Se encuentra estudiando en otro lugar que no sea CFL?
Si su respuesta es SI, pase a la pregunta 56.

	N°	%
a) Si	36	15%
b) No	117	48%
c) No aplica	90	37%
Total	243	100%

54- ¿Hace cuánto dejó de estudiar?

	N°	%
a) Hace 1 año	30	12%
b) Hace 2 – 5 años	97	40%
c) Hace 5 – más años	36	15%
d) No aplica	80	33%
Total	243	100%

55- ¿Qué nivel completó?

	N°	%
a) II ciclo de la escuela / colegio	13	5%
b) III ciclo de escuela / colegio	75	31%
c) Bachillerato	136	56%
d) Universidad	17	7%
e) No aplica	2	1%
Total	243	100%

56- Actualmente, ¿Está trabajando?

Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 66.

	N°	%
a) Si	73	30%
b) No	170	70%
Total	243	100%

57- ¿Su trabajo actual es?

	N°	%
a) Permanente	32	13%
b) Temporal	41	17%
c) No aplica	170	70%
Total	243	100%

58- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿A cuáles de estos servicios pudo tener más acceso con su nuevo trabajo?

	N°	%
a) Servicios Básicos (agua o luz)	32	13%
b) Mejoras en su vivienda (piso de cerámica, paredes de concreto, etc.)	41	17%
c) Todas las anteriores	170	70%
Total	243	100%

59- Su trabajo actual, ¿Tiene beneficios adicionales como comisiones, horas extras remuneradas, premios, viáticos?

	N°	%
a) Si	12	5%
b) No	61	25%
c) No aplica	170	70%
Total	243	100%

60- ¿Cómo consiguió su trabajo actual?

	N°	%
a) Recomendación de empresa	36	15%
b) Avisos en el periódico	27	11%
c) Familiar	5	2%
d) Amigo (a)	5	2%
e) Redes Sociales	170	70%
Total	243	100%

61- ¿En cuál rango de ingresos es la remuneración en su trabajo actual?

	N°	%
a) \$100-\$250	68	28%
b) \$251-\$400	5	2%
c) \$401- más	170	70%
Total	243	100%

62- ¿Cuántas personas dependen de este ingreso?

	N°	%
a) 1-4 personas	61	25%
b) 5-9 personas	14	6%
c) 10 o más personas	168	69%
Total	243	100%

63- El lugar donde actualmente trabaja ¿Le permite el aprendizaje de nuevas habilidades?

	N°	%
a) Si	51	21%
b) No	17	7%
c) No aplica	175	72%
Total	243	100%

64- Actualmente, ¿Está interesado en buscar otro tipo de trabajo?

Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 66.

	N°	%
a) Si	58	24%
b) No	15	6%
c) No aplica	170	70%
Total	243	100%

65- ¿Cuál sería el motivo principal para buscar otro trabajo?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Ganar más dinero	36	15%
b) Sentirse más cómodo en el lugar de trabajo	24	10%
c) Más beneficios sociales	5	2%
d) Estabilidad laboral	8	3%
e) No aplica	170	70%
Total	243	100%

66- Actualmente, ¿Cuántas personas más contribuyen a generar el ingreso de su hogar?

	N°	%
a) 1 persona	39	16%
b) 2 personas	17	7%
c) 3 o más personas	2	1%
d) No aplica	185	76%
Total	243	100%

67- Actualmente, ¿De qué otra forma recibe ingresos la familia con quien vive?
Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Ayuda familiar dentro del país	151	62%
b) Remesas Familiares del exterior	41	17%
c) Pensión	15	6%
d) Ninguna de las anteriores	36	15%
Total	243	100%

68- Actualmente, ¿Marque qué tipo de subsidios recibe su hogar por parte del gobierno?

	N°	%
a) Subsidio al gas	73	30%
b) Subsidios a la energía eléctrica	131	54%
c) Subsidio al agua	5	2%
d) Ninguna	12	5%
e) Todas las anteriores	5	2%
f) No aplica	17	7%
Total	243	100%

69- Actualmente, ¿Usted o algún miembro de su hogar tienen algún negocio propio?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 72.

	N°	%
a) Si	41	17%
b) No	90	37%
c) No aplica	112	46%
Total	243	100%

70- En cuál de las siguientes categorías entraría el negocio de su familiar?

		N°	%
a) Comercial	Tienda, sala de belleza, abarrotería, ferretería, Cyber Café, librería, etc.	24	10%
b) No comercial	Taller Mecánico, costurería, carpintería, panadería, comedor, etc.	39	16%
c) No aplica		180	74%
Total		243	100%

71- Si su respuesta fue NO en la pregunta 56, continúe. Si fue SI, pase a la 73. ¿Cuál es la razón principal por la que no está trabajando?

	N°	%
a) Busca y no encuentra	136	56%
b) Quiere seguir solamente estudiando	17	7%
c) Enfermedad / Discapacidad física	24	10%
d) No aplica	66	27%
Total	243	100%

72- Actualmente, señale una condición principal que consideraría usted para aceptar un trabajo.

	N°	%
a) Salario	175	72%
b) Horario	48	20%
c) Beneficios de ley (AFP / ISSS)	10	4%
d) Estabilidad laboral	5	2%
e) Cercanía de mi residencia	5	2%
Total	243	100%

73- Según su criterio, actualmente, ¿Encontrar trabajo depende de cuales de los siguientes factores?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Mi preparación, actitud y esfuerzo	163	67%
b) Amistades o recomendaciones personales	51	21%
c) De la suerte	24	10%
d) No aplica	5	2%
Total	243	100%

74- Si ha buscado trabajo actualmente, ¿La razón por la que no encuentra trabajo es:
Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Falta de formación	61	25%
b) No saber cómo buscar un trabajo	7	3%
c) Edad	34	14%
d) Sexo	5	2%
e) Falta de experiencia	68	28%
f) Falta de empleo para mi profesión o a lo que se hacer	34	14%
g) Mala suerte	5	2%
h) No aplica	29	12%
Total	243	100%

75- Actualmente, ¿Tiene muy claro cómo hacer un Currículum Vitae para que refleje todo su potencial y conocimientos?

	N°	%
a) Si	170	70%
b) No	73	30%
Total	243	100%

76- Actualmente, ¿Trabajaría en otras ocupaciones distintas de la de su profesión o lo que sabe hacer?

	N°	%
a) Si	170	70%
b) No	73	30%
Total	243	100%

77- Actualmente, en caso de no tener un empleo, ¿Bajaría su nivel de aspiraciones profesionales con tal de tener empleo?

	N°	%
a) Si	170	70%
b) No	73	30%
Total	243	100%



Diseño de Encuesta para Grupo Tratamiento



Encuestador: _____

Fecha de realización de encuesta: _____

Nombre del entrevistado: _____

Programa al que pertenece: _____

Indicación: Hacer que el encuestado se remonte a su situación económica social del año 2014, año que empezara su curso en CFL y que posteriormente contraste dicha situación con la que tuvo durante el año 2016.

1- Sexo

	N°	%
Hombre	141	58%
Mujer	102	42%
Total	243	100%

2- Edad:

	N°	%
a) 16 – 20 años	39	16%
b) 21 – 25 años	63	26%
c) 26 – 30 años	49	20%
d) 31 a más años	92	38%
Total	243	100%

3- ¿Cuál es su estado civil?

	N°	%
a) Soltero (a)	119	49%
b) Casado (a)	75	31%
c) Acompañado (a)	39	16%
d) Divorciado (a)	10	4%
Total	243	100%

4- ¿Tiene hijos?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 7.

	N°	%
a) Si	131	54%
b) No	112	46%
Total	243	100%

5- De esos hijos, ¿Cuántos estudian?

	N°	%
a) 1-3 hijos	104	43%
b) 4-6 hijos	17	7%
c) 6 o más hijos	5	2%
d) No inscrito	5	2%
e) No aplica	112	46%
Total	243	100%

6- ¿A qué tipo de centro educativo asisten?

	N°	%
a) Público	97	40%
b) Privado	54	22%
c) No aplica	92	38%
Total	243	100%

7- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Ya poseía el rol de jefe de hogar?

Si su respuesta es SI, pase a la pregunta 9.

	N°	%
a) Si	100	41%
b) No	143	59%
Total	243	100%

8- ¿Cuál era su relación con el jefe de hogar de la casa en la que vivía en el 2014?

	N°	%
a) Cónyuge / Pareja	27	11%
b) Hijo (a)	10	4%
c) Padre/Madre	63	26%
d) Tío/Tía	5	2%
e) Suegro (a)	34	14%
f) Otro familiar	104	43%
Total	243	100%

9- ¿El lugar donde usted vivía era?

	N°	%
a) Alquilado	109	45%
b) Propio	134	55%
Total	243	100%

10- Actualmente, ¿Sigue viviendo en el mismo lugar?

Si su respuesta es SI, pase a pregunta 12.

	N°	%
a) Si	204	84%
b) No	39	16%
Total	243	100%

11- ¿Su nuevo lugar de residencia es?

	N°	%
a) Alquilado	22	9%
b) Propio	15	6%
c) No aplica	206	85%
Total	243	100%

12- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Cuántas personas vivían en la casa normalmente?

	N°	%
a) 1-4 personas	119	49%
b) 5-9 personas	105	43%
c) 10 o más personas	19	8%
Total	243	100%

13- ¿Cuál es el número de dormitorios con que cuenta dicha casa?

	N°	%
a) 1 dormitorio	44	18%
b) 2-4 dormitorios	170	70%
c) 5 o más cuartos	29	12%
Total	243	100%

14- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Con qué bienes NO contaba su hogar?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) T.V.	22	9%
b) Lavadora	90	37%
c) Cocina	2	1%
d) Refrigeradora	12	5%
e) Microondas	34	14%
f) PC	24	10%
g) Si tengo todas	59	24%
Total	243	100%

15- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿La casa en donde vivía con cuales servicios básicos disponía?

	N°	%
a) Solo Agua	12	5%
b) Solo Energía Eléctrica	68	28%
c) Ambas	161	66%
d) Ninguna	2	1%
Total	243	100%

16- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿A cuáles de estos servicios públicos NO tenía acceso en su hogar?

	N°	%
a) Aguas negras	71	29%
b) Tren de aseo	27	11%
c) Acceso a transporte público	7	3%
d) Acceso a una escuela	12	5%
e) Acceso a un hospital/unidad de salud/ clínica privada/ ISSS comunal	53	22%
f) Todas las anteriores	17	7%
g) Si tenía acceso a todas	56	23%
Total	243	100%

17- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿En qué establecimiento recibían atención medica?

	N°	%
a) Hospital Nacional	44	18%
b) Unidad de salud	141	58%
c) Clínica privada	17	7%
d) ISSS comunal	41	17%
Total	243	100%

18- Si antes de entrar al programa de formación que usted participó asistió a un centro médico, ¿Tuvo que efectuar alguna cancelación?

	N°	%
a) Si	85	35%
b) No	158	65%
Total	243	100%

19- ¿Le recetaron algún medicamento?

	N°	%
a) Si	85	35%
b) No	158	65%
Total	243	100%

20- ¿Tuvo que pagarlos?

	N°	%
a) Si	75	31%
b) No	168	69%
Total	243	100%

Si su respuesta fue NO, pase a pregunta 22.

21- ¿En cuál rango se encuentra la cantidad de dinero que pagó?

	N°	%
a) \$5.00 - \$20.00	32	13%
b) \$21.00 - \$50.00	29	12%
c) \$50.00 o más	17	7%
d) No aplica	165	68%
Total	243	100%

22- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Cuál era el mayor nivel educativo que había alcanzado?

	N°	%
a) 1° - 6° grado	24	10%
b) 7° - 9° grado	53	22%
c) Bachillerato	112	46%
d) Universidad	54	22%
Total	243	100%

23- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Asistió a otro curso para aprender un nuevo conocimiento?

	N°	%
a) Si	131	54%
b) No	112	46%
Total	243	100%

Si su respuesta es SI, ¿cuál fue el nombre del curso?

24- Actualmente, ¿Cuál es el nombre del curso en que está inscrito?

25- ¿Estudia otra cosa al mismo tiempo que recibe su capacitación en CFL?

	N°	%
a) Si	46	19%
b) No	197	81%
Total	243	100%

Si su respuesta es SI, ¿cuál?

26- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Estaba trabajando?
Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 32.

	N°	%
a) Si	83	34%
b) No	160	66%
Total	243	100%

27- ¿Dicho trabajo era de forma?

	N°	%
a) Permanente	58	24%
b) Temporal	24	10%
c) No aplica	161	66%
Total	243	100%

28- ¿Marque los beneficios sociales con los que gozaba en dicho trabajo?

	N°	%
a) Solo AFP	0	0%
b) Solo ISSS	39	16%
c) AFP e ISSS	44	18%
d) Ninguno de los dos	160	66%
Total	243	100%

29- ¿Cuál era el rango de ingresos mensuales que recibía de dicho trabajo?

	N°	%
a) \$100-\$250	49	20%
b) \$251-\$400	29	12%
c) \$401- más	5	2%
d) No aplica	160	66%
Total	243	100%

30- ¿Consideraba adecuada la remuneración para el trabajo que realizaba?

	N°	%
a) Si	37	15%
b) No	46	19%
c) No aplica	160	66%
Total	243	100%

31- El lugar donde trabajaba antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Le permitía el aprendizaje de nuevas habilidades?

	N°	%
a) Si	37	15%
b) No	46	19%
c) No aplica	160	66%
Total	243	100%

32- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Cuántas personas más contribuían a generar el ingreso de su hogar?

	N°	%
a) 1 personas	92	38%
b) 2 personas	119	49%
c) 3 o más personas	32	13%
Total	243	100%

33- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿De qué otra manera recibían ingresos la familia con quien vivía?

	N°	%
a) Ayuda familiar dentro del país	51	21%
b) Remesas Familiares del exterior	105	43%
c) Pensión	15	6%
d) Trabajo propio	36	15%
e) Ninguna de las anteriores	36	15%
Total	243	100%

34- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, marque ¿Qué tipo de subsidios recibía su hogar por parte del gobierno?

	N°	%
a) Subsidio al gas	156	64%
b) Subsidios a la energía eléctrica	68	28%
c) Subsidio al agua	19	8%
d) Otra	0	0%
Total	243	100%

35- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Usted o algún miembro de su hogar tenía algún negocio propio?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 38.

	N°	%
a) Si	51	21%
b) No	192	79%
Total	243	100%

36- ¿En cuál de las siguientes categorías entraría el negocio?

		N°	%
a) Comercial	Tienda, abarrotería, ferretería, Cyber Café, librería, etc.	12%	29
b) No comercial	Taller Mecánico, costurería, carpintería, panadería, comedor, etc.	2%	5
	No aplica	86%	209
Total		243	100%

37- Si su respuesta fue SI en la pregunta 26 conteste esta pregunta. Si fue NO pase a la 39.

Si antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Estaba interesado en buscar otro tipo de trabajo?

Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 42.

	N°	%
a) Si	56	23%
b) No	29	12%
c) No aplica	158	65%
Total	243	100%

38- ¿Cuál hubiera sido el motivo principal para buscar otro trabajo?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Ganar más dinero	41	17%
b) Sentirse más cómodo en el lugar de trabajo	15	6%
c) Más beneficios sociales	12	5%
d) Estabilidad laboral	17	7%
e) Otra	158	65%
Total	243	100%

39- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Buscaba empleo antes de entrar al programa de CFL?

	N°	%
a) Si	61	25%
b) No	22	9%
c) No aplica	160	66%
Total	243	100%

40- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Cuál era la razón principal por la que no estaba trabajando?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Buscaba y no encontraba	204	84%
b) Quería seguir solamente estudiando	39	16%
c) Enfermedad / Discapacidad física	0	0%
Total	243	100%

41- Si su respuesta en la pregunta 40 fue A conteste esta pregunta, Si fue B o C, pase a pregunta 42.

¿La razón por la que no era contratado?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Falta de formación	39	16%
b) No saber cómo buscar un trabajo	12	5%
c) Edad	44	18%
d) Sexo	5	2%
e) Falta de experiencia	73	30%
f) Falta de empleo para mi profesión o a lo que se hacer	19	8%
g) Mala suerte	12	5%
h) No aplica	39	16%
Total	243	100%

42- de entrar al programa de formación que usted participó, señale la condición principal que hubiera considerado usted para aceptar un trabajo.

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Salario	117	48%
b) Horario	12	5%
c) Beneficios de ley (AFP / ISSS)	46	19%
d) Estabilidad laboral	22	9%
e) Cercanía de mi residencia	34	14%
f) No aplica	12	5%
Total	243	100%

43- Según su criterio, antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Encontrar trabajo dependía de cuales de los siguientes factores?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Mi preparación, actitud y esfuerzo	182	75%
b) Amistades o recomendaciones personales	46	19%
c) De la suerte	15	6%
Total	243	100%

44- Antes de entrar al programa de formación que usted participó, ¿Tenía muy claro cómo hacer un Currículum Vitae que reflejase todo su potencial y conocimientos?

	N°	%
a) Si	134	55%
b) No	109	45%
Total	243	100%

45- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Sigue o ya posee el rol de jefe de hogar?

	N°	%
a) Si	148	61%
b) No	95	39%
Total	243	100%

46- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Con qué bienes NO cuenta su hogar?

	N°	%
a) T.V.	2	1%
b) Lavadora	56	23%
c) Cocina	10	4%
d) Refrigeradora	7	3%
e) Microondas	46	19%
f) PC	12	5%
g) Si poseo todas	110	45%
Total	243	100%

47- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿La casa en donde vive de cuales servicios básicos dispone?

	N°	%
a) Solo Agua	5	2%
b) Solo Energía Eléctrica	5	2%
c) Ambas	233	96%
d) Ninguna	0	0%
Total	243	100%

48- En los últimos tres meses de este año, ¿Usted o algún miembro de su hogar recibieron atención médica o dental?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 53.

	N°	%
a) Si	158	65%
b) No	85	35%
Total	243	100%

49- ¿Tuvo que efectuar alguna cancelación?

	N°	%
a) Si	100	41%
b) No	143	59%
Total	243	100%

50- ¿Le recetaron algún medicamento?

	N°	%
a) Si	97	40%
b) No	146	60%
Total	243	100%

51- ¿Tuvo que pagarlos?

	N°	%
a) Si	90	37%
b) No	153	63%
Total	243	100%

52- Si su respuesta fue SI, ¿En cuál rango se encuentra la cantidad de dinero que pagó?

	N°	%
a) \$5.00 - \$20.00	44	18%
b) \$21.00 - \$50.00	75	31%
c) \$50.00 o más	15	6%
d) No aplica	109	45%
Total	243	100%

53- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Se encuentra estudiando en otro lugar que no sea CFL?

Si su respuesta es SI, pase a la pregunta 56.

	N°	%
a) Si	68	28%
b) No	175	72%
Total	243	100%

54- ¿Hace cuánto dejó de estudiar?

	N°	%
a) Hace 1 año	15	6%
b) Hace 2 – 5 años	87	36%
c) Hace 5 – más años	66	27%
d) No aplica	75	31%
Total	243	100%

55- ¿Qué nivel completó?

	N°	%
a) II ciclo de la escuela / colegio	12	5%
b) III ciclo de escuela / colegio	31	13%
c) Bachillerato	100	41%
d) Universidad	34	14%
e) No aplica	66	27%
Total	243	100%

56- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Está trabajando?
Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 66.

	N°	%
a) Si	126	52%
b) No	117	48%
Total	243	100%

57- ¿Su trabajo actual es?

	N°	%
a) Permanente	80	33%
b) Temporal	49	20%
c) No aplica	114	47%
Total	243	100%

58- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿A cuáles de estos servicios pudo tener más acceso con su nuevo trabajo?

	N°	%
a) Servicios Básicos (agua o luz)	92	38%
b) Mejoras en su vivienda (piso de cerámica, paredes de concreto, etc.)	17	7%
c) Todas las anteriores	10	4%
d) No aplica	124	51%
Total	243	100%

59- Su trabajo actual, ¿Tiene beneficios adicionales como comisiones, horas extras remuneradas, premios, viáticos?

	N°	%
a) Si	73	30%
b) No	51	21%
c) No aplica	119	49%
Total	243	100%

60- ¿Cómo consiguió su trabajo actual?

	N°	%
a) Recomendación de empresa	26	11%
b) Avisos en el periódico	2	1%
c) Familiar	10	4%
d) Amigo (a)	83	34%
e) Redes Sociales	5	2%
f) No aplica	117	48%
Total	243	100%

61- ¿En cuál rango de ingresos es la remuneración en su trabajo actual?

	N°	%
a) \$100-\$250	100	41%
b) \$251-\$400	17	7%
c) \$401- más	7	3%
d) No aplica	119	49%
Total	243	100%

62- ¿Cuántas personas dependen de este ingreso?

	N°	%
a) 1-4 personas	117	48%
b) 5-9 personas	7	3%
c) 10 o más personas	119	49%
Total	243	100%

63- El lugar donde actualmente trabaja ¿Le permite el aprendizaje de nuevas habilidades?

	N°	%
a) Si	73	30%
b) No	51	21%
c) No aplica	119	49%
Total	243	100%

64- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Está interesado en buscar otro tipo de trabajo?

Si su respuesta es NO, pase a la pregunta 66.

	N°	%
a) Si	87	36%
b) No	39	16%
c) No aplica	117	48%
Total	243	100%

65- ¿Cuál sería el motivo principal para buscar otro trabajo?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Ganar más dinero	27	11%
b) Sentirse más cómodo en el lugar de trabajo	12	5%
c) Más beneficios sociales	61	25%
d) Estabilidad laboral	143	59%
Total	243	100%

66- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Cuántas personas más contribuyen a generar el ingreso de su hogar?

	N°	%
a) 1 persona	58	24%
b) 2 personas	17	7%
c) 3 o más personas	39	16%
d) No aplica	129	53%
Total	243	100%

67- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿De qué otra forma recibe ingresos la familia con quien vive?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Ayuda familiar dentro del país	90	37%
b) Remesas Familiares del exterior	75	31%
c) Pensión	10	4%
d) Ninguna de las anteriores	68	28%
Total	243	100%

68- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Marque qué tipo de subsidios recibe su hogar por parte del gobierno?

	N°	%
a) Subsidio al gas	90	37%
b) Subsidios a la energía eléctrica	54	22%
c) Subsidio al agua	32	13%
d) Ninguna	9	4%
e) Todas las anteriores	58	24%
Total	243	100%

69- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Usted o algún miembro de su hogar tienen algún negocio propio?

Si su respuesta es NO, pase a pregunta 72.

	N°	%
a) Si	66	27%
b) No	177	73%
Total	243	100%

70- ¿En cuál de las siguientes categorías entraría el negocio de su familiar?

		N°	%
a) Comercial	Tienda, sala de belleza, abarrotería, ferretería, Cyber Café, librería, etc.	39	16%
b) No comercial	Taller Mecánico, costurería, carpintería, panadería, comedor, etc.	24	10%
c) No aplica		180	74%
Total		243	100%

71- Si su respuesta fue **NO** en la pregunta 56, continúe. Si fue **SI**, pase a la 73. ¿Cuál es la razón principal por la que no está trabajando?

	N°	%
a) Busca y no encuentra	70	29%
b) Quiere seguir solamente estudiando	32	13%
c) Enfermedad / Discapacidad física	2	1%
d) No aplica	139	57%
Total	243	100%

72- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL señala una condición principal que consideraría usted para aceptar un trabajo.

	N°	%
a) Salario	102	42%
b) Horario	43	18%
c) Beneficios de ley (AFP / ISSS)	29	12%
d) Estabilidad laboral	49	20%
e) Cercanía de mi residencia	15	6%
f) No aplica	5	2%
Total	243	100%

73- Según su criterio, actualmente, ¿Encontrar trabajo depende de cuales de los siguientes factores?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Mi preparación, actitud y esfuerzo	170	70%
b) Amistades o recomendaciones personales	63	26%
c) De la suerte	5	2%
d) No aplica	5	2%
Total	243	100%

74- Si ha buscado trabajo actualmente, ¿La razón por la que no encuentra trabajo es?

Seleccione una respuesta

	N°	%
a) Falta de formación	29	12%
b) No saber cómo buscar un trabajo	2	1%
c) Edad	51	21%
d) Sexo	10	4%
e) Falta de experiencia	134	55%
f) Falta de empleo para mi profesión o a lo que se hacer	17	7%
g) Mala suerte	0	0%
Total	243	100%

75- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Tiene muy claro cómo hacer un Currículum Vitae para que refleje todo su potencial y conocimientos?

	N°	%
a) Si	214	88%
b) No	29	12%
Total	243	100%

76- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL ¿Trabajaría en otras ocupaciones distintas de la de su profesión o lo que sabe hacer?

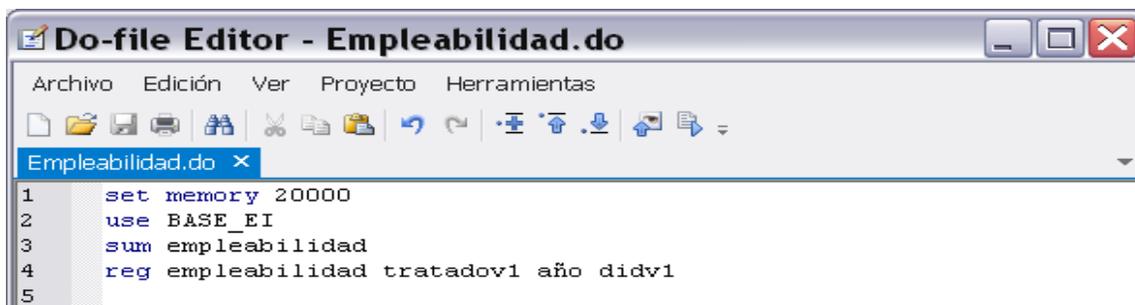
	N°	%
a) Si	158	65%
b) No	85	35%
Total	243	100%

77- Actualmente, luego de terminar su curso en el CFL, en caso de no tener un empleo, ¿Bajaría su nivel de aspiraciones profesionales con tal de tener empleo?

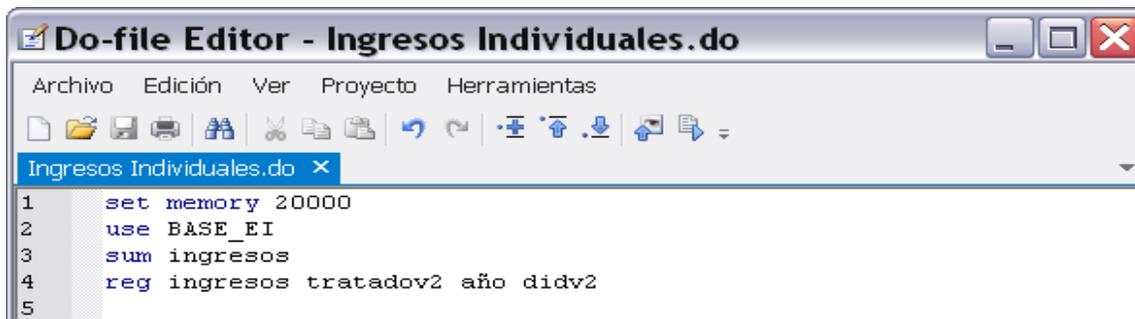
	N°	%
a) Si	102	42%
b) No	141	58%
Total	243	100%

Archivos .do Files de STATA

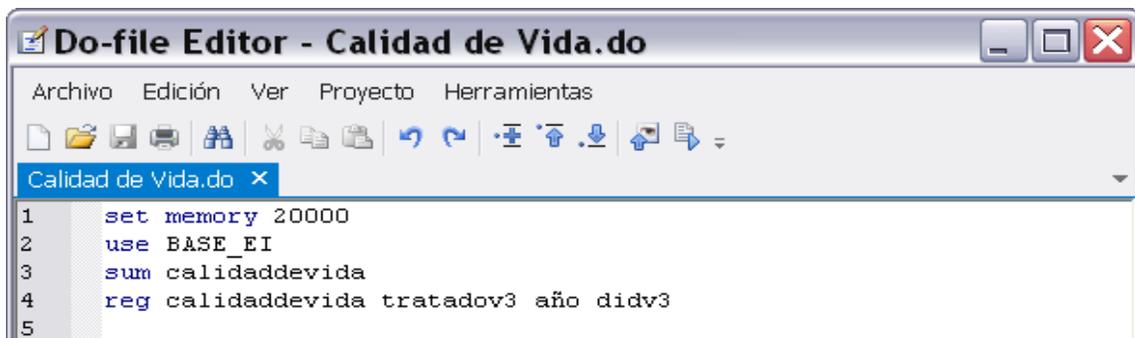
En aras de dejar evidencia de los comandos utilizados en el software econométrico en el que se auxilió, a continuación, se dejan los tres archivos *.do* que se generaron para la obtención de las regresiones para cada variable dependiente. En este sentido, se titula a la base binaria con el nombre de *BASE_EI* la cual estaba debidamente almacenada en un formato *.dta*. Posteriormente, se auxilia del comando *reg* para ordenar al software al cálculo de los parámetros. Nótese que la estructura que seguimos para indicar cada parte de la misma, es la que se detalló en la ecuación 2 de la investigación.



```
Do-file Editor - Empleabilidad.do
Archivo  Edición  Ver  Proyecto  Herramientas
Empleabilidad.do x
1  set memory 20000
2  use BASE_EI
3  sum empleabilidad
4  reg empleabilidad tratadov1 año didv1
5
```



```
Do-file Editor - Ingresos Individuales.do
Archivo  Edición  Ver  Proyecto  Herramientas
Ingresos Individuales.do x
1  set memory 20000
2  use BASE_EI
3  sum ingresos
4  reg ingresos tratadov2 año didv2
5
```



```
Do-file Editor - Calidad de Vida.do
Archivo  Edición  Ver  Proyecto  Herramientas
Calidad de Vida.do x
1  set memory 20000
2  use BASE_EI
3  sum calidaddevida
4  reg calidaddevida tratadov3 año didv3
5
```

Estimaciones paramétricas

Como un apartado adicional, se estimó conveniente desarrollar una *estimación paramétrica*. Estas son aquellas en que la variable que sirve como indicador de impacto se define como una función que depende de una matriz X de variables exógenas, entre ellas la participación en el programa, y un vector fijo de parámetros, típicamente denotado por β . El impacto estimado es el valor del coeficiente del vector estimado de β que corresponde a la variable dicotómica de participación en el programa. Formalmente, se estima a través de métodos econométricos el siguiente modelo de regresión lineal:

$$Y = X\beta + \mu \quad \text{donde } \mu \sim N(0, \sigma) \quad (\text{ecuación 6})$$

Comúnmente la variable de participación en el programa depende de los atributos de los participantes, por lo que la matriz X ya no sería exógena provocando un sesgo en la estimación, conocido como “sesgo de selección”. En términos de la necesidad de usar información pre y post programa, en un diseño paramétrico experimental nada garantiza que en la situación pre programa todas las variables de resultado sean igual entre los beneficiarios y las comparaciones. En otras palabras, nada garantiza que en la situación pre programa se cumpla que: $Y_B^{t_0} = Y_C^{t_0}$, donde $Y_B^{t_0}$ denota el valor que toma la variable de impacto en los beneficiarios en la situación pre programa e $Y_C^{t_0}$ denota el valor que toma la variable de impacto en los controles en la situación pre programa. Por lo tanto, bajo este diseño hay que considerar el estimador de diferencias en diferencias el cual considera la diferencia en la variable de impacto entre beneficiarios y controles en la situación post programa (t_1) y en la situación preprograma (t_0). El efecto del tratamiento bajo el estimador de diferencias en diferencias es por lo tanto (Aedo, C. , 2005):

$$\text{Efecto del Tratamiento} = (Y_B^{t_1} - Y_C^{t_1}) - (Y_B^{t_0} - Y_C^{t_0}) \quad (\text{Ecuación 7})$$

Por consiguiente, se necesita ampliar el modelo simple de regresión con dos variables para considerar modelos con más de dos variables. La adición de variables, en nuestro caso la interacción de DID, conduce al análisis de los modelos de regresión múltiple, es decir, modelos en los cuales la variable dependiente, o regresada, Y , depende de dos o más variables explicativas, o regresoras (Gujarati, D. , 1978).