

Ernesto Abdala

MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO EN PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA JÓVENES

**Introducción a los métodos experimentales
y cuasi experimentales
para la evaluación de programas de capacitación**

por Rafael Diez de Medina

Oficina Internacional del Trabajo



CINTERFOR

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo gozan de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a la Oficina de Publicaciones (Derechos de autor y licencias), Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza, solicitudes que serán bien acogidas.

ABDALA, E.

Manual para la evaluación de impacto en programas de formación para jóvenes. Montevideo : CINTERFOR, 2004.

152 p.

Bibliografía: p. 147-150

ISBN: 92-9088-175-5

/PROGRAMA DE FORMACION/ /JUVENTUD/
/POLITICA SOBRE LA JUVENTUD/ /EVALUACION DEL PROGRAMA/
/PUB CINTERFOR/

En portada: “El beso” de José David Alfaro Siqueiros, México, 1960.

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones de la OIT no implican juicio alguno por parte de la Oficina Internacional del Trabajo sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmados incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las sancione.

Las referencias a firmas o a procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la Oficina Internacional del Trabajo, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Las publicaciones de la OIT pueden obtenerse en las principales librerías o en oficinas locales de la OIT en muchos países o pidiéndolas a: Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra 22, Suiza. También pueden solicitarse catálogos o listas de nuevas publicaciones a la dirección antes mencionada o por correo electrónico a: pubvente@ilo.org Sitio en la red: www.ilo.org/publns

El Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (Cinterfor/OIT) es un servicio técnico de la OIT, establecido en 1964 con el fin de impulsar y coordinar los esfuerzos de las instituciones y organismos dedicados a la formación profesional en la región.

Las publicaciones del Centro pueden obtenerse en las oficinas locales de la OIT en muchos países o solicitándolas a Cinterfor/OIT, Casilla de correo 1761, E-mail: dirmvd@cinterfor.org.uy, Fax: 902 1305, Montevideo, Uruguay.

Sitio en la red: www.cinterfor.org.uy

Impreso en la República Oriental del Uruguay

*A Tomás, a su madre Susana
y a su hermano Felipe*

ADVERTENCIA

El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones de nuestra Organización. Sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas sobre la manera de cómo hacerlo en nuestro idioma.

En tal sentido y con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por emplear el masculino genérico clásico, en el entendido de que todas las menciones en tal género representan siempre a hombres y mujeres.

Prólogo

Los datos sociodemográficos actuales para América Latina y el Caribe, permiten inferir que persistirán dos características relevantes: el elevado porcentaje de menores de 24 años, que hoy representan el 50% de la población y las condicionantes de la pobreza estructural (39% de los habitantes de la región se encuentran por debajo de la línea de pobreza)

La extrema segmentación ya tradicional de las sociedades, y la implementación de cambios estructurales en el modelo de desarrollo con altas tasas de desempleo vuelve imprescindible el surgimiento de nuevos paradigmas en las políticas sociales: la “universalización de los derechos” mediante la educación universal y la “igualdad de oportunidades” con acciones puntuales dirigidas a los grupos vulnerables, buscando su inserción laboral. En estos nuevos paradigmas de las políticas sociales, los jóvenes adquieren un valor trascendente y un rol preponderante, al constituir el recurso estratégico del desarrollo integral de la sociedad, siendo la educación, la formación y la capacitación las llaves para la construcción individual y social.

Lentamente va abriéndose camino en la sociedad toda, la convicción de la necesidad de buscar soluciones a la exclusión, mediante la construcción de un nuevo contrato social que cimiente la transformación productiva, la democratización plena y la modernización social.

En relación con la institucionalidad de la formación profesional en la región, se advierte que desde los años cuarenta se desarrollaron las instituciones de formación profesional (IFP), la mayoría de ellas en el ámbito del sector laboral, aunque orientadas a promover el aprendi-

zaje de menores y la capacitación de trabajadores adultos, a través de programas de educación no formal. Por otra parte, se registra la existencia de instituciones de educación técnica media (ETM) en el sistema educativo formal, dirigida a la formación de técnicos de nivel intermedio.

La priorización de la competitividad y la productividad, en el nuevo paradigma del trabajo, junto a la expansión del empleo por debajo de lo esperado, encuentran a las IFP y ETM transformando y modernizando su gestión y sus estrategias de capacitación basadas en competencias laborales.

Asimismo desde finales de los ochenta se impulsó en la región la implementación de experiencias de capacitación laboral para jóvenes en situación de desempleo estructural o de alto riesgo social. La experiencia pionera se desarrolló con un amplio marco institucional en Chile (Programa Chile Joven) desde donde se extendió a otros países, con adaptaciones según las peculiaridades nacionales: Argentina (Proyecto Joven), Colombia (Programa de Capacitación Laboral para Jóvenes), Uruguay (Opción Joven, luego Projoven), entre otros.

El conocimiento interactivo y la posible articulación de ambos modelos contribuirán a esclarecer parte de los interrogantes planteados en las evaluaciones y los seguimientos de estos programas.

El modelo exige cambios sustanciales en todos los actores involucrados, con renovación de las prácticas por parte de los organismos gubernamentales que, a través de los Ministerios de Trabajo, diseñan las políticas de empleo.

Al centrarnos en el proceso de monitoreo, seguimiento y evaluación, se constatan grandes debilidades con escasa sistematización, lo que lleva a la multiplicidad y la repetición, sin retorno de información ni potenciación del impacto real. Falta rigor metodológico en los objetivos y en la definición de cada etapa, con carencia de investigación evaluativa, dificultad en el registro de información, estadísticas borrosas poco confiables, que impiden medir el trasvase y sustitución de poblaciones, entre otras variables de confusión. El diseño es complejo por la multiplicidad de indicadores y dimensiones a valorar.

Sin embargo, la convicción de que el incremento de la capacitación favorece la productividad y la competitividad, con el consiguiente crecimiento de la economía y del empleo, obliga a continuar este camino buscando nuevos arreglos entre todas las alternativas posibles y profundizando el perfil de las instituciones más adecuadas para planificar y ejecutar. Es un gran desafío, porque se trata de una población altamente vulnerable, difícil de retener en el programa, con marcadas carencias en sus credenciales educativas y psicosociales.

El encargado de la ejecución de estos programas debe poseer competencias evaluativas, técnicas pedagógicas y de gestión y administración, junto al anclaje en la instancia local cercana a la población objetivo.

En el amplio y heterogéneo sector de los ejecutores de los programas, se destaca un grupo que con su vasta experiencia en la lucha por la capacitación y contra la pobreza, integra organizaciones de base, sindicatos, ONG y posee profundos vínculos con los jóvenes desfavorecidos, pero presenta cierta fragilidad en las competencias evaluativas y gerenciales. Se hace necesario posibilitarles el acceso al conocimiento y habilidades en la conducción de un proceso evaluatorio organizado con etapas sistematizadas y claras. Aparece una nueva figura: el formador de formadores.

En este manual se encontrarán antecedentes evaluatorios de programas de capacitación para jóvenes: tipos, modelos teóricos y proceso técnico de la evaluación de impacto, así como de su medición. Particularmente, esta obra se enriquece con el aporte de Rafael Diez de Medina, en su análisis de técnicas econométricas.

Asimismo, se inscribe dentro de las metas regionales de la OIT en materia de la integración de la juventud al mercado de trabajo y se enmarca en los esfuerzos de la Red de Empleo de los Jóvenes (YEN) del Secretario General de la ONU, que integra y promueve la OIT con el objetivo de un trabajo decente para todos los jóvenes.

Mi profundo agradecimiento a Fernando Vargas, compañero de trabajo, por su colaboración a lo largo de todo el proceso de elaboración del manual, y a Claudio de Moura Castro, Félix Mitnik, Mónica Sladogna y Susana Dornel por su lectura crítica y valiosos aportes.

Por último, agradezco a Cinterfor/OIT por hacer posible la publicación del presente trabajo y la oportunidad de aprender a aprender durante tantos años.

Introducción

La idea central de este manual es servir como herramienta concreta que facilite los procesos de evaluación.

Metodológicamente, el manual se orienta en varios sentidos: ¿Qué se mide?, ¿cómo se mide?, ¿cuándo se mide?, ¿quién mide?, ¿por cuánto tiempo se mide?, explicitando las ventajas y desventajas de las distintas opciones metodológicas, en aproximaciones sucesivas de ensayo-error a la realidad, para hacer objetivables y replicables los resultados de la evaluación.

Para ello, se estructura en cuatro capítulos que ofrecerán:

- **Capítulo 1.** Resumen general de lo que han sido las principales evaluaciones de programas de jóvenes, con el objetivo de dar a conocer los aspectos más importantes evaluados, las carencias, y los elementos a desarrollar con mayor profundidad.
- **Capítulo 2.** Revisión teórica sobre el concepto de “evaluación de impacto”. ¿Qué es?, ¿para qué sirve?, ¿cómo suele hacerse?, ¿cuándo se hace?
- **Capítulo 3.** Herramientas para la evaluación de impacto. ¿Qué se mide?, ¿cómo se mide?, ¿cuáles son las principales variables e indicadores a considerar?
- **Capítulo 4.** Ejemplo de aplicación: simulación de una evaluación de impacto.

La estrategia de evaluación incluida en el diseño del manual es reflejo de la complejidad conceptual y metodológica propia de estos programas con abundantes dimensiones, variables e indicadores. El manual aventura una orientación global, particularizable a cada caso, con aplicaciones prácticas para la instancia local.

A lo largo del manual, se recuerda una y otra vez que en el aterrizaje de los contenidos a cada programa particular, se debe apostar a la creatividad vinculada al conocimiento de la realidad concreta en la que trabajamos, sin olvidar el rigor metodológico para que los guarismos medidos en función de los objetivos del Programa aporten datos creíbles, basamento para los ajustes de las políticas. Se presentan diseños metodológicos con etapas claras a seguir:

- 1) tipo de estudio: distintos tipos de estudio y su comparación, modo de selección del más adecuado al programa particular (se presentan varios modelos prácticos);
- 2) universo y muestra: definición y descripción de las características del universo y la muestra, estrategia de selección según la situación dada (se presentan varios modelos prácticos);
- 3) métodos, instrumentos, y procedimientos en la recolección de datos: distintos tipos; ventajas y desventajas de cada tipo, grado de aplicabilidad, validez y confiabilidad, condiciones ineludibles de un buen instrumento, diseño de los instrumentos (se presentan varios modelos prácticos: la observación, la entrevista, la encuesta), pretest o prueba del instrumento, ajustes, reproducción del instrumento;
- 4) tabulación y análisis: su planificación, selección de dimensiones y variables a ser presentadas, relaciones entre ellas (cruzamientos buscados y modo de obtenerlos según los objetivos planteados), enfoques de análisis apropiados según evaluaciones formativas y sumativas; cuantitativas, cualitativas y mixtas.

¿A quién va dirigido este manual? Siguiendo a Freyssint (1994), podríamos indagar y ahondar en el perfil del evaluador, ya que la utilidad prevista del manual es justamente reforzar las instancias de la evaluación. En términos generales los evaluadores pueden ser:

- 1) el o los principales responsables del proyecto, insertos en la Unidad Organizativa Central;
- 2) evaluador o evaluadores externos;
- 3) actores directamente involucrados en la ejecución, en el ámbito local (ejecutores directos).

En este caso el presente manual se dirige al tercer grupo, en la prosecución del reforzamiento institucional local, en la figura del formador de formadores.

Planteada así, es una evaluación horizontal y vertical, de tipo participativa, valorada como ámbito de aprendizaje, en el que sería saludable que se involucren activamente todos los actores (beneficiarios, grupos control, oferentes, encargados de las pasantías, representantes del barrio donde se asienta el programa). Esta elección del potencial evaluador explica, en gran medida, el fuerte apoyo práctico del manual y asentado en contenidos teóricos: todas las áreas temáticas presentarán un abordaje teórico-práctico.

Durante su confección, se tuvo especial cuidado en tratar de sortear los escollos en las definiciones políticas y metodológicas, detectados reiteradamente por evaluadores externos de estos programas.

Por último, si el manual logra el objetivo de fortalecer las aptitudes evaluatorias de los formadores, colaborará a adecuar los programas según integralidad, relevancia y pertinencia, mediante el fortalecimiento institucional.

Capítulo 1

Antecedentes evaluatorios de programas de capacitación para jóvenes

Resumen

La propuesta de este capítulo es recorrer las principales evaluaciones llevadas a cabo, dentro y fuera de la Región, intentando identificar cuáles aspectos fueron evaluados y cuáles sería necesario desarrollar.

1.1. Aspectos generales

El Estado, como elemento amalgamador e inclusivo de todos los ciudadanos, es el responsable general del programa, quedando en sus manos: el diseño global y operacional, la convocatoria y selección de capacitadores, el apoyo técnico y docente, el monitoreo, el financiamiento y la evaluación a distancia de la ejecución.

El desarrollo del programa presupone una fuerte presencia institucional, en un contexto socioeconómico favorable y con lineamientos consistentes orientados al desarrollo de recursos humanos y con políticas sociales claras contra la pobreza y la exclusión. Este punto obliga a clarificar los objetivos de intervención.

En 1995,¹ Grubb (OIT, Ginebra) presentó los resultados de las evaluaciones sobre la eficacia de los programas de entrenamiento laboral en Estados Unidos. Gran parte de su informe gira en torno a una única pregunta: ¿los programas triunfaron o fracasaron? Una lectura con-

¹ En relación con la historia de las evaluaciones en los programas de capacitación laboral, Grubb marca un hito en la aplicación de la metodología cuantitativa en el Comprehensive Employment and Training Act (CETA) de 1973, continuado por Job Training Programmes Act (JTPA) de 1983. Ambos en Estados Unidos.

vencional de las evaluaciones arroja que gran parte de los programas produjeron un incremento leve, pero estadísticamente significativo, del empleo; y al analizar la relación costo-beneficio, los beneficios sociales sobrepasaron a los costos, aunque no siempre. Grubb, al igual que otros evaluadores, señala que uno debería concluir que estos programas han sido exitosos y tendrían que continuar. Sin embargo, remarca que los éxitos, desde el punto de vista práctico, son insuficientes, si el programa es visto como una salida al desempleo, ya que sus efectos decaen rápidamente con el tiempo, y sus beneficios son de corta vida.

En América Latina y el Caribe, se remarcó desde los inicios, la especial conveniencia de realizar evaluaciones para poder entender por qué algunos programas son exitosos y otros no y de este modo tener elementos para hacer recomendaciones que permitan remediarlos y hacerlos más efectivos. Las evaluaciones y auditorías externas o internas fueron conducidas en la Región por los organismos centrales del Proyecto, por evaluadores externos y/o por representantes de las instituciones financiadoras.

1.2. Revisión de las evaluaciones y de las metodologías evaluatorias empleadas

Las metodologías evaluativas utilizadas centraron en sí mismas gran parte de los escollos: problema que reiteran una y otra vez los evaluadores de los distintos países de la Región, en diferentes momentos. En este sentido, se han intentado evaluaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas. Entre las primeras, se diseñaron modelos cuasi experimentales y realmente experimentales; ambos compuestos por grupos “participantes” y grupos de “control” con iguales atributos y características (edad, género, raza, instrucción, experiencia en el mercado de trabajo), que se comparan mediante métodos analíticos. La forma de integrar los grupos experimentales verdaderos ha aparejado dificultades casi insalvables, entre los evaluadores, algunas de claro contenido ético, dado que proponer un grupo control puro, implica de antemano dejar fuera de los beneficios de la capacitación a algunos jóvenes igualmente carenciados. Ante este dilema, el grupo control se cubrió con voluntarios y más tarde con una tercera opción metodológica que consiste en abrir una inscripción mayor que los nichos de capacitación, y en forma aleatoria, configurar el grupo “beneficiario” y el grupo “control”. Asimismo, y en un mecanismo más aceptable desde el punto de vista ético, se propuso constituir el grupo de control con aquellos jóvenes inscritos en el programa y que por alguna razón personal no hicieron el curso y la capacitación. Recientemente se presentó otra alternativa, consistente en seleccionar a los

jóvenes del grupo de control por vecindario (cercanía de lugar de residencia) a los beneficiarios.

A pesar de todas estas dificultades, se constata un criterio unánime en cuanto a la necesidad absoluta del grupo de control. Grubb señaló la aparición (durante y luego del programa) de tres efectos: efectos de la selección, de la maduración y de la regresión:

- ❑ Los efectos de la selección (la elegibilidad); los programas pueden seleccionar los individuos con problemas para emplearse: bajo nivel de instrucción, historia laboral pobre, comportamientos inadecuados, escasa motivación, drogadictos, violentos, (efecto negativo de la selección).

La variabilidad en el modo de selección es tan vasta que enturbia la medición del impacto (tanto a favor como en contra), haciendo dudosas las conclusiones si no existe un verdadero grupo control.

Abundando en el efecto de la elegibilidad se debe considerar siempre que las características de los candidatos al programa varían según la tasa de desempleo: cuando el desempleo cae, los jóvenes más preparados encuentran trabajo y entonces los programas de formación deben esforzarse muchísimo para reclutar, y reclutan a los jóvenes menos capacitados; si, por el contrario, el desempleo es alto, los jóvenes más capacitados se inscriben en el programa.

- ❑ Los efectos de la maduración: los jóvenes beneficiarios pueden adquirir competencias globales, técnicas, incrementar su conocimiento del mercado laboral, modificar su perfil psicosocial, abandonar adicciones y actitudes violentas por el simple paso del tiempo, ya que se van transformando en adultos. Estas transformaciones pueden mejorar la empleabilidad.
- ❑ Los efectos de la “regresión a la media”: entre los beneficiarios del programa puede haber jóvenes desempleados transitoriamente (por causas coyunturales) y que se inscriben en el curso para incrementar su capacitación. La empleabilidad posterior no es, por lo tanto, atribuible solo al programa.

Grubb concluye que los métodos verdaderamente experimentales eliminan los tres tipos de efectos al constituirse un grupo testigo o control que sufre los mismos efectos, de modo que toda diferencia en el empleo del joven beneficiario después del programa de capacitación puede atribuirse al programa más que a otras causas.

A pesar de estas ventajas, los métodos experimentales presentan una serie de problemas que no siempre se pueden resolver y tienen que ver con:

- ❑ Los métodos experimentales a veces tratan al programa como una caja negra, con un fuerte enfoque estadístico: la variable “y” (aprendizaje) es causada por la variable “x” (participación en el programa) y no avanzan más, cuando sería más abarcador y holístico plantear la evaluación como un problema programático que determine qué tipo de servicios, ofrecidos a qué tipo de individuos, reducen el desempleo y la pobreza.
- ❑ Aun más: los métodos experimentales mejor diseñados se transforman en métodos cuasi experimentales debido al comportamiento no *randomizado* de los grupos experimentales, ya que algunos de los jóvenes beneficiarios se desinteresan, se aburren, abandonan, y así los que egresan forman parte del grupo más motivado en capacitarse.
- ❑ Una evaluación experimental que asigne voluntarios al azar para un programa de capacitación o para un grupo de control, no usa el azar para otros puntos de interés (psicosociales, comportamentales, actitudinales).
- ❑ La evaluación experimental a uno y dos años de finalizado el programa, es imprescindible para medir el impacto de las competencias, realmente incorporadas y duraderas: seguir los dos grupos (beneficiarios y control) luego de varios años, permite eliminar la variable de confusión aportada por el tiempo (efecto de maduración); en este sentido, hay que señalar que los modelos experimentales son caros, y se han cumplido, por lo tanto, por períodos cortos con posterioridad a la finalización de los cursos: treinta meses, tres años, cuatro años; el más largo por seis años (Friedlander y Burtless, 1995). Todo lo abundado anteriormente muestra el complejo entramado de las evaluaciones cuantitativas. Junto a ellas, aparecieron las formas alternativas para profundizar, perfeccionar y facilitar las evaluaciones, en las que destacaron los modelos etnográficos, los que proveyeron las miradas y las reflexiones hacia adentro, sobre **por qué** un programa fue exitoso (o al menos así lo vivieron los diferentes actores involucrados).

Estos modelos se han nutrido de observaciones prolongadas de los programas, junto a entrevistas y encuestas en profundidad, a los participantes (ejecutores, beneficiarios, empresarios de pasantías, financiadores) al igual que de relatos de la vida cotidiana de los programas, en el estilo de historias de vida, o de “un día cualquiera”: se describe el acontecer cotidiano del programa, mostrando los engrajes de la socialización en el intercambio recíproco e interrelacionado de los diferentes actores: las denominadas investigaciones cualitativas de estudios de casos. La metodología cualitativa aportó, con grandes dificultades, la forma de implementación de los programas, su marcha y sus retrocesos o bloqueos.

En relación con los beneficiarios, este diseño cualitativo intentó medir, con resultados variables, el grado de satisfacción y el cambio en la empleabilidad. Algunas evaluaciones aportaron resultados altamente positivos, aunque para otros evaluadores el tema de las modificaciones psicosociales y el incremento en la capacitación fueron datos “impresionistas” más que sistemáticos, difíciles de asir; porque ¿cómo se midió el cambio de comportamiento?, ¿cómo se midió el aumento del empleo?, ¿es real o hay un efecto perverso de desplazamiento y sustituciones?

Asimismo, se han evaluado cualitativamente a las empresas responsables de las pasantías, utilizando como variables el tipo de actividad; la antigüedad y estabilidad y el tamaño de la empresa. Los indicadores del tipo de actividad posibilitaron vislumbrar si la capacitación era acorde con los nichos ocupacionales y la política global de empleo; pero además, cuál sector empresarial estaba realmente interesado y comprometido con el programa, para después ahondar en las razones subyacentes para que eso sea así. En cuanto a la antigüedad y estabilidad, su análisis clarificó los nexos con la comunidad, la capacidad de participación y la vitalidad de la empresa. De modo especial, permitió descubrir rápidamente las empresas “montadas”, “hechas a medida” para el programa (fenómeno similar al que sucede con los oferentes “a medida”). En general, las evaluaciones de las empresas de pasantías han sido poco sustanciosas y pormenorizadas, hecho señalado por los propios evaluadores. Este es un punto difícil y que se debe repensar en profundidad.

En cuanto a las instituciones capacitadoras, los procesos evaluatorios han puesto sobre el tapete puntos fuertes y débiles. Estos últimos englobados en la llamada “crisis de los oferentes” ya tratada extensamente en la introducción de este manual, y que no repetiremos aquí. Las evaluaciones facilitaron la adopción de variables en cuanto a integralidad, relevancia y pertinencia en los requisitos de las licitaciones para las Empresas Capacitadoras Adjudicatarias (ECAS).

Por otra parte, y en una mezcla de metodologías cuanti y cualitativas, se midió la focalización y la cobertura del programa, tratando de detectar el corrimiento de los beneficios hacia jóvenes de otras capas sociales. Ambas midieron, relacionando el número de jóvenes que cumplen los requisitos para ser beneficiarios potenciales, los que se inscriben y los que finalizan los cursos. En varios países, se comprobaron desfases por mala focalización, debida en gran medida a escasa inserción en la instancia local donde residen los jóvenes hacia los que va dirigido el programa, e inadecuado uso de las vías de entretrejo social, y los medios de comunicación. Se constataron grandes dificultades para reclutar (ni qué decir de retener) a los jóvenes con mayores carencias, a los que muestran conductas de alto riesgo (alcohol, drogadicción, violencia, criminalidad), a los residentes en el

medio rural, a las adolescentes mujeres, a los pertenecientes a minorías étnicas o religiosas. En todos estos casos, los evaluadores atribuyeron los fallos a mala orientación del programa: el impacto (inserción laboral) se asocia de un modo inverso con el grado de vulnerabilidad de los jóvenes.

1.3. Lecciones aprendidas en relación con los procesos evaluatorios de los programas de capacitación

¿Qué se evaluó?

- 1a. Respecto a los jóvenes beneficiarios, se evaluó: focalización, impacto (mediante los cambios actitudinales, la inserción laboral, la reanudación de la formación educativa, el incremento de la autoestima, el grado de satisfacción, la participación ciudadana) pero con escasos intentos de medir el impacto metódica y sistemáticamente, configurando un grupo de control.**
- 1b. Respecto a los ejecutores, se midieron especialmente los aspectos globales, parciales de control administrativo, y de capacitación técnico pedagógica en las ECAS. Asimismo se valoró el clima de satisfacción en la tarea ejecutada y se relevaron las insatisfacciones y dificultades explícitas.**
- 1c. Respecto a las empresas donde se cumplen las pasantías: se midió de modo irregular la calidad de la oferta de la pasantía, el tamaño de las empresas, la estabilidad y la sincronía con el mercado laboral vigente.**

Por último, dada la complejidad de los problemas sociales y la variedad de los programas de capacitación, no es llamativo que quede siempre la impresión de que restan aspectos sin evaluar, así como opiniones disímiles en la definición de los objetivos de los programas: ¿inserción laboral o inserción social?, ¿cuáles competencias son el objetivo a adquirir para los jóvenes? Se valora altamente el retorno a la educación, como medida positiva de impacto del programa, pero ¿cuánto tiempo permanecerá en un sistema educativo que, en alguna medida lo expulsó anteriormente? Si se consigue una reinserción educativa consistente, ella constituye un logro más sustantivo que una capacitación puntual. Por todo lo anterior debe procurarse la evaluación del impacto real en egresados en el mediano y el largo plazo, porque, ¿de qué otro modo puede asegurarse que estos

¿Qué no se midió o se midió insuficientemente?

- 2a. Se midió inadecuadamente el impacto sobre el bienestar de los beneficiarios, por comparación con un grupo de control. El incremento en el bienestar, debido al valor agregado en las variables *empleo* (inserción laboral, satisfacción laboral, aplicación de competencias, tipo de trabajo), *ingresos* y *ciudadanía*, podría configurar, junto a ciertos cambios psicosociales, el objetivo principal del programa y por lo tanto, su medición es un reto ineludible.
- 2b. No se cumplió una verdadera evaluación tratando de descubrir si existen contrataciones posteriores en las mismas empresas que brindan las pasantías, para saber si el programa sirve como fuente de mano de obra barata.
- 2c. No se midió la fuerza institucional y la pertinencia que tienen los oferentes o empresas ejecutoras, mediante la evaluación del tamaño de la empresa, su historia y antigüedad en esta función, su permanencia en el tiempo, su estabilidad, su integración en un equipo multidisciplinario consolidado de trabajo administrativo y técnico pedagógico, el grado de contacto e integración con la instancia local, su experiencia y resultados anteriores.
- 2d. Aunque queda claro que entre los objetivos del programa no se debe incluir la generación de empleos, de por sí, muy difícil de medir ya que ésta depende de decisiones de alta política y de variables macroeconómicas, se debería evaluar el impacto del programa sobre algunas definiciones de política de Estado.

programas no son de corto aliento en el mejoramiento de la empleabilidad y en los cambios psicosociales de los jóvenes carenciados?

Dada la rica y larga experiencia acumulada en la Región, se valoriza la necesidad prioritaria de evaluar las acciones socialmente compensatorias llevadas a cabo. La evaluación permitirá saber si los modelos implementados son los más adecuados o si se hace necesario, buscar otras alternativas para reforzar la inclusión de todos los integrantes de una sociedad democrática.

Sería aconsejable implementar evaluaciones internas y externas, en las que participaran todos los actores involucrados en esta compleja problemática.

La evaluación sistemática, ordenada y planeada previamente a la implementación de cada etapa permite como mecanismo retroalimentador, aportar la visualización de los aciertos y de los errores, para

reforzar los primeros y para corregir los segundos. Sin evaluación no se conoce el destino de los jóvenes capacitados, no se sabe la calidad de la capacitación como palanca de inserción social, se desconoce el costo y el beneficio del proyecto y no se puede medir el impacto como dinamizador social. Es decir, no se conoce el grado de cumplimiento de los objetivos marcados.

Capítulo 2

La evaluación de impacto: tipos, modelos teóricos y proceso técnico

Resumen

- ❑ Se presenta el marco conceptual sobre el proceso de evaluación, bajo su forma tradicional y las sucesivas modificaciones, hasta arribar a la definición actual.
- ❑ Se describen, como señalizaciones previas al encuadre de la evaluación de impacto, las diferentes metodologías de evaluación: las pseudoevaluaciones; las evaluaciones cuantitativas cuasi experimentales y experimentales; y las evaluaciones mixtas cuantitativas; estas últimas en su debate innovador con un enfoque holístico, socioantropológico.
- ❑ A continuación, se marca el momento de la realización de la evaluación, según el ciclo vital del proceso (al inicio del proyecto, al finalizar y un año después de finalizado).
- ❑ Ambos puntos (tipo y momento de la evaluación), son base del concepto de la evaluación de impacto y su utilidad, que se tratan seguidamente.
- ❑ Finalmente, se desarrollan las etapas básicas que componen la evaluación de impacto, junto al perfil de los evaluadores y los beneficiarios, concluyendo con el desarrollo de la planeación y ejecución del modelo CIPP (contexto, insumo, proceso, producto o impacto), del modelo respondiente (centrado en el cliente); y remarcando por último, el modelo práctico propuesto por este manual (proceso técnico de la evaluación de impacto).

2.1. Concepto de evaluación

Evaluar constituye un proceso sistemático, metódico y neutral que hace posible el conocimiento de los efectos de un programa, relacionándolos con las metas propuestas y los recursos movilizados. Asimismo y siguiendo a Stufflebeam, se podría decir que la evaluación es un proceso que facilita la identificación, la recolección y la interpretación de informaciones útiles a los encargados de tomar decisiones y a los responsables de la ejecución y gestión de los programas.

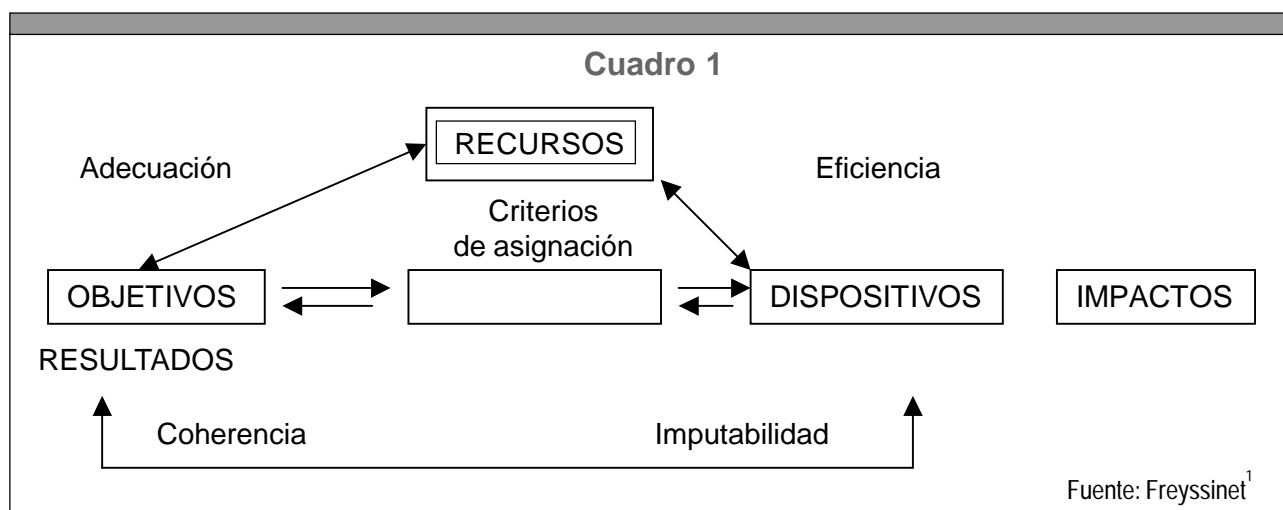
Tal como se señaló en el Capítulo 1, desde los primeros intentos de evaluar los programas de educación y de capacitación (alrededor de 1930), los procedimientos evaluatorios han ido creciendo en complejidad metodológica. Han ido, además, ganando espacios y relevancia hasta volverse imprescindibles en todo proyecto que desee conocer el funcionamiento y los resultados de su accionar en forma clara y transparente. Un proceso de este tipo facilita la contundencia de la experiencia para la retroalimentación y los replanteos o como antecedente válido para otros emprendimientos.

Al concepto original de Stufflebeam, Scriven agregó dos señalamientos:

1. La evaluación debe enriquecerse con juicios de valor que adjetiven el curso del programa, remarcando si la sociedad, el programa y los jóvenes se beneficiaron con las acciones implementadas.
2. Es recomendable agregar una evaluación sin referencia estricta a los objetivos, ya que pueden aparecer hechos imprevistos y el evaluador está obligado a estar muy alerta respecto a lo que vaya surgiendo.

Freyssinet graficó las relaciones entre objetivos (metas); recursos asignados; dispositivos utilizados y resultados obtenidos (impacto) (ver Cuadro 1).

¹ Freyssinet, citado por Jacinto y Gallart, *La evaluación de programas de capacitación de jóvenes desempleados*, 1998.



2.2. Tipos de evaluación

Según la estructuración y el enfoque elegidos, los procesos evaluatorios pueden clasificarse en: pseudoevaluaciones, evaluaciones verdaderas cuantitativas puras (cuasi experimentales y experimentales) y evaluaciones verdaderas mixtas o cuanticualitativas.

La objetividad y la independencia del evaluador en su trabajo hacen a la primera división entre pseudoevaluaciones y evaluaciones verdaderas.

La metodología y las herramientas empleadas dan lugar a la bifurcación dentro de las evaluaciones verdaderas: presencia de grupo de control y uso de dispositivos cuantitativos y/o cualitativos. (Ver Cuadro 2).

Cuadro 2
Enfoques de la evaluación

Pseudoevaluaciones	En ellas, se cumple un proceso evaluatorio, pero con fuerte injerencia de alguna de las partes comprometidas con el proyecto y que presiona para que aparezcan resultados preestablecidos. El evaluador no actúa neutralmente.
Evaluaciones experimentales y cuasi experimentales	<p>Son evaluaciones exclusivamente cuantitativas. Este diseño exige que se constituya un grupo de control (tarea ardua y compleja). Se mide el impacto por comparación estadística entre el grupo de control y el grupo beneficiario de las acciones del programa.</p> <p><i>Se miden:</i> incremento del bienestar de los beneficiarios, según empleo (empleabilidad, inserción laboral posterior, tipo de trabajo, satisfacción laboral) ingresos y ciudadanía. Asimismo, puede medirse focalización, deserción, retención, cobertura.</p>
Evaluaciones verdaderas mixtas cuanticualitativas	<p>El abordaje mixto permite tener los datos señalados en el grupo anterior y agrega el aporte cualitativo.</p> <p>Entre estos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> cambios actitudinales <input type="checkbox"/> cambios psicosociales <input type="checkbox"/> autoestima <input type="checkbox"/> empleabilidad <input type="checkbox"/> necesidad y satisfacción con el programa <p>Puede medirse también el impacto sobre los restantes actores (capacitadores, empresarios, informantes claves de la población).</p> <p>Se utilizan los estudios de casos, las observaciones, las entrevistas, en profundidad.</p> <p>El aporte mixto ayuda a entender más por qué unos programas son exitosos y otros fracasan.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de Grubb, W. N., *Evaluating job training programs in the United States: evidence and explanations*; ILO, Ginebra, 1995.

2.3. Ciclo de la vida del proceso

¿Cuándo se cumple la evaluación?

El ciclo de la vida del programa abre las distintas posibilidades. (Ver Cuadro 3).

Cuadro 3
Momentos de realización de la evaluación

EX ANTE	Se cumple antes del inicio de la ejecución. Se evalúan el contexto socioeconómico e institucional; los problemas identificados; las necesidades detectadas; la población objetivo; los insumos; las estrategias de acción.
INTRA	Se desarrolla durante la ejecución del programa. Se evalúan las actividades del proceso mientras estas se están desarrollando, identificando los aciertos, los errores, las dificultades.
POST	Se corresponde con la finalización inmediata de la ejecución del proyecto, detectando, registrando y analizando los resultados tempranos.
EX POST	Se realiza tiempo después (meses o años) de concluida la ejecución. Evalúa los resultados mediatos y alejados, consolidados en el tiempo.

Al tratar la evaluación de impacto, indicaremos su momento al inicio (**ante**), al finalizar (**post**) y tiempo después de finalizar (**ex post**), el proyecto.

2.4. Evaluación de impacto

En este apartado, se tratan el concepto, la utilidad y el proceso técnico de la evaluación de impacto.

2.4.1. Concepto

Bajo la denominación de evaluación de impacto se entiende el proceso evaluatorio orientado a **medir los resultados** de las intervenciones, en cantidad, calidad y extensión según las reglas preestablecidas.

La medida de los resultados, característica principal de la evaluación de impacto, permite comparar el grado de realización alcanzado con el grado de realización deseado.

Compara, de esta forma, la planeación con el resultado de la ejecución.

La evaluación de impacto abarca todos los efectos secundarios a la planeación y a la ejecución: específicos y globales; buscados (según los objetivos) o no; positivos, negativos o neutros; directos o indirectos (la puesta en marcha del programa puede generar por sí misma efectos sobre los directamente involucrados, hasta la sociedad toda).

Durante décadas, la idea predominante era “evaluar es medir”, dándole peso únicamente a las dimensiones e indicadores cuantitativos. Actualmente, la evaluación de impacto es valorada como un proceso amplio y global, en el que al abordaje cuantitativo se agregan técnicas cualitativas.

2.4.2. Utilidad de la evaluación de impacto

La evaluación de impacto, al medir los resultados permite:

- ❑ registrar y analizar todas las experiencias (positivas y negativas), mediante la comparación en el grupo control, sistematizándolas;
- ❑ evaluar el contexto socioeconómico y político en que se da la experiencia;
- ❑ identificar los actores involucrados y su peso específico en los resultados;
- ❑ estudiar la articulación interinstitucional y público-privado;
- ❑ ofrecer estudios de costo-beneficio;
- ❑ concertar aportes de los técnicos en gestión, mediante la difusión de la información proveniente de la evaluación y su posterior discusión entre todos los responsables de la gestión;
- ❑ informar de forma clara y objetiva a los responsables de la toma de decisiones sobre la marcha de los programas; esta retroalimentación promueve el reforzamiento institucional.²

2.4.3. Proceso técnico

Antes del inicio del proceso de la evaluación se deben tener presentes los siguientes señalamientos:

- ❑ Es necesario “saber lo que se desea saber” sobre el programa y acordarlo entre todas las partes involucradas (autoridades nacionales y regionales, responsables del programa, ejecutores, empresarios y agentes sociales) para que los encargados de la planeación y ejecución de la evaluación co-

² En la discusión de “qué es lo público y qué es lo privado”, varios autores (Gallart; Ramírez; Ibarrola) sostienen que “público” enmarca las políticas que favorezcan a toda la sociedad en defensa del bien común. En este camino aconsejan que el Estado sería el único que debería normativizar reglas claras de juego en el diseño global y el desarrollo de los programas. La información a los responsables de las decisiones, a partir de evaluaciones de buena calidad, cobra destacada magnitud a la hora de dar a luz este marco regulatorio. (“Lo público y lo privado en la formación del trabajo”, Seminario, Bogotá, 1998). En ese sentido, la evaluación de impacto evita el riesgo de que los programas arranquen siempre de cero precariamente, sin recoger ninguna experiencia anterior, algunas de décadas (Castro y Verdisco, 1999). Se trata además de crear mecanismos de rendición de cuentas (Ramírez, 1999).

nozcan de antemano la cantidad y la calidad de la información que se desea recopilar, la profundidad del análisis a la que serán sometidos los datos y la difusión y uso que se les dará a los resultados.

El acuerdo propuesto evita la confusión metodológica y las falsas expectativas.³

- ❑ Es imprescindible la mayor claridad en la definición de cada etapa para evitar la confusión metodológica y la falta de sistematización que impide medir el impacto real.
- ❑ Se debe buscar la menor complejidad posible para que la evaluación tenga un costo accesible.

Finalmente, dada la enorme complejidad de los factores en juego, no existen modelos ideales de planeación ni de prácticas de evaluación: existen guías, marcos, lineamientos que se deben adaptar a cada programa.⁴

Las etapas básicas de la evaluación son:

- ❑ toma de decisión respecto al cumplimiento de la evaluación y su estructuración;
- ❑ constitución del marco de referencia;
- ❑ selección de evaluadores y planeación de la evaluación (incluyendo costos, organigrama y cronograma);
- ❑ implementación y gestión;
- ❑ difusión de resultados.

2.4.3.1. Toma de decisión y estructuración organizativa

En esta etapa, se lleva a cabo el acuerdo citado previamente entre los diferentes actores y su compromiso con la evaluación, clarificando las responsabilidades y las orientaciones del proceso.

2.4.3.2. Constitución del marco de referencia

Los términos de referencia que dan origen al marco-guía del proceso, incluyen un resumen del programa de capacitación y su implementación, y un resumen del contenido de la evaluación que se propone (metodología, organigrama, costos, beneficiarios, cronograma).

2.4.3.3. Selección de evaluadores y planeación de la evaluación

La evaluación depende del principal responsable del programa que es el decisor político y el diseñador. El evaluador debe estar calificado y libre de presiones en su tarea.

³ Monrealzia, J.: "Desde nuestro punto de vista la evaluación exige, dentro de unos principios básicos de objetividad y neutralidad, un acuerdo previo entre los diversos agentes implicados sobre el contenido y el alcance de la misma. Interesa tanto el grado de satisfacción de los propios gestores de las políticas o el de sus propulsores, siempre que los procesos establecidos proporcionen información que apunten hacia líneas de mejorar en futuras programaciones", (incluido en *Cuadernos de trabajo* "Organización y diseño de los procesos de evaluación" de CIDE, Donostia, San Sebastián).

⁴ Varios autores se han referido a este punto: Ramírez, J.: "La realidad de la práctica de los programas representa en buena medida un desafío en términos del diseño de estrategias de evaluación. Estas deben dar cuenta de la complejidad que conlleva la adecuada evaluación de estas intervenciones a partir de la multiplicidad de dimensiones involucradas. La captación de los beneficiarios de los programas implica un conjunto de instancias, con sus correspondientes efectos en términos de selección dentro de la población focalizada. Esto impone dificultades y un conjunto de restricciones en cuanto a los diseños de evaluación a aplicar, si es que se pretende lograr desentrañar relaciones causales sólidamente fundadas a partir de la información procesada".

Grubb, señala que, los diferentes tipos de programas dan la variabilidad de la metodología empleada, poniendo como ejemplo, el programa CETA de 1970, (op. cit.).

Jacinto y Gallart: "las estrategias puestas en juego siempre serán una forma de aproximación a la realidad", (op. cit.).

El CIDE: "en términos generales, el proceso de evaluación debe diseñarse, organizarse y

aplicarse de forma adaptada a los rasgos específicos del programa a evaluar y su contexto organizacional y socioeconómico”, (op. cit.).

⁵ Ramírez Guerrero, señala que: “La disponibilidad de técnicos con una adecuada preparación profesional en materia de evaluación constituye una dificultad para el logro de mejores resultados. No obstante lo anterior, cabe señalar el importante aporte que en este terreno ha significado la cooperación técnica brindada fundamentalmente por parte de organismos internacionales. En clave prospectiva, la dinamización del papel de los ámbitos académicos de la región –vía un mayor relacionamiento de los mismos con los organismos de los responsables de los programas– es un camino que, a partir de algunas experiencias ensayadas, abre perspectivas para interesantes actividades de complementación institucional”.

El grupo de CIDEDEC, ya citado, por su parte: “La calidad de la evaluación depende, en buena medida, de tres factores: la capacidad del grupo de pilotaje para especificar adecuadamente sus necesidades y expectativas en torno a la evaluación, la designación de un equipo de evaluadores cualificado y el establecimiento de una comunicación fluida entre el grupo de pilotaje y los evaluadores”.

⁶ Gallart indica que: “la evaluación exige no sólo definir los objetivos de los programas en términos mensurables y alcanzables, sino que tiene que tener en cuenta las condiciones de ingreso de los capacitados, sus antecedentes familiares, educativos y ocupacionales. Más aun es conveniente que los resultados sean observados en el mediano plazo y en varios momentos en el tiempo, para poder analizar su impacto en las trayectorias de los individuos”.

Es conveniente validar la formación de evaluadores, sensibilizándolos para la tarea de *know how* del programa. Puede tratarse de técnicos externos especializados o de responsables internos de la gestión (intermedia o de base) que se capacitan en las herramientas de la evaluación de impacto.⁵ Finalmente, la evaluación participativa involucra a todos los actores, al igual que las autoevaluaciones periódicas.

La evaluación se dirige:

- a la población objetivo (jóvenes carenciados y desempleados);
- al gobierno;
- a los empresarios que aportan la empresa para la pasantía;
- a las ECAS;
- a la población local, donde se inserta el programa (informantes clave).

Una de las primeras preocupaciones que surgen a la hora de construir los procesos de evaluación, es la necesidad de superar los enfoques más tradicionales, los que sitúan a la evaluación como el contraste estricto entre objetivos y resultados.

La planeación se efectiviza mediante la caracterización de las fases del ciclo del programa de evaluación, con sus tiempos correspondientes en un cronograma guía.

Debe, además, recoger los criterios del acuerdo marco generado a partir de la decisión de realizar la evaluación, incluidos en los términos de referencia, y transformarlos en los subprogramas a ser evaluados (organigrama) y en las dimensiones e indicadores a medir, junto a la selección de las herramientas a utilizar (este punto será ampliado posteriormente al presentar los modelos técnicos de evaluación).⁶

2.4.3.4. Implementación y gestión

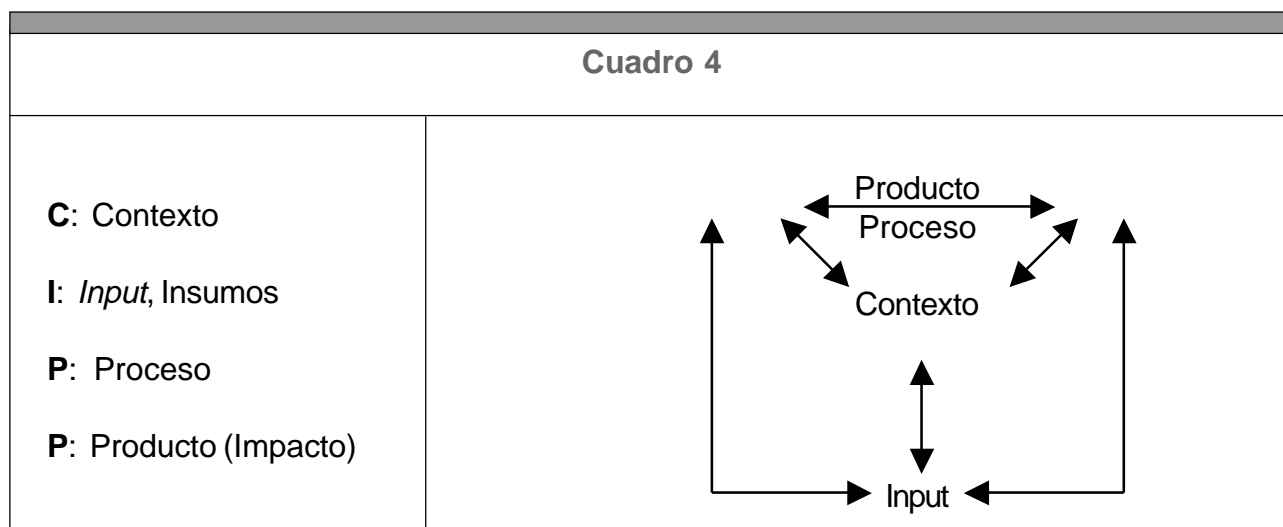
La etapa de implementación debe estar anclada en una serie de requisitos que, junto a la convicción por parte de todos los involucrados de que la evaluación es una instancia de aprendizaje, permiten gestionar una evaluación de buena calidad que genere conclusiones transparentes. Ellos son:

- la evaluación debe ajustarse a los términos de referencia;
- el diseño metodológico debe ser apropiado para el tipo de programa implicado, según los objetivos propuestos;
- las herramientas para la recolección de datos deben hacer que estos sean confiables;
- los sistemas de análisis propuestos deben ser los adecuados para la metodología utilizada.

Modelos teóricos para la implementación de la evaluación de impacto
(Modelo CIPP y Modelo de evaluación respondente)

Modelo CIPP (propuesto por Stufflebeam y Shinkfield)

Este modelo organiza el proceso de la implementación según cuatro dimensiones y sus correlaciones. (Ver Cuadro 4).



Fuente: Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Calificaciones Profesionales (CIDE). Modificado

Contexto

Esta dimensión se nutre de los datos globales socioeconómicos y sociolaborales nacionales y locales, con énfasis especial en las políticas de empleo para jóvenes.

Input (Insumos)

Identifica y valora los recursos disponibles (humanos, materiales y financieros) antes del programa; los objetivos y las estrategias planteadas según los recursos disponibles; las estrategias implementadas; los recursos asignados y utilizados, el soporte normativo y las intervenciones realizadas.

Proceso

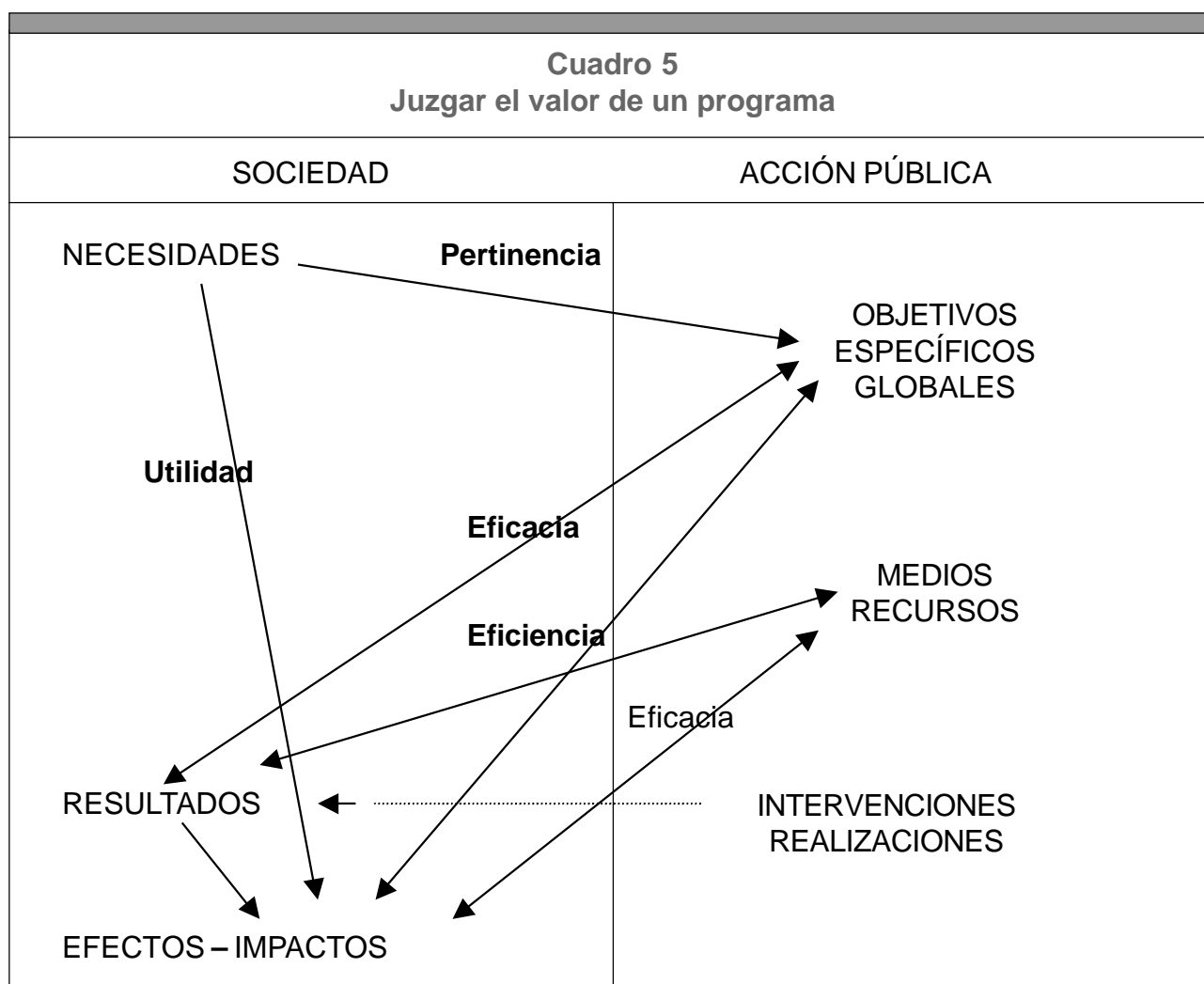
Incluye la interrelación dinámica entre las estructuras del programa y los diversos actores, generando un sistema vincular: “medio ambiente del programa”. Se evalúa especialmente por técnicas cualitativas.

Producto (resultados e impactos en relación con los objetivos)

Los productos (indicadores) se pueden caracterizar según:

- ❑ eficacia: medida de los logros en un tiempo determinado;
- ❑ eficiencia: medida de los logros en un tiempo determinado, según los recursos utilizados;
- ❑ cobertura: proporción entre los jóvenes que accedieron al programa y el total de jóvenes carenciados y en situación de desempleo;
- ❑ pertinencia: grado de satisfacción de las necesidades específicas de los jóvenes beneficiarios;
- ❑ adecuación: correlación entre los objetivos y los recursos disponibles;
- ❑ coherencia: grado de correspondencia entre los objetivos y los dispositivos;
- ❑ imputabilidad: medida de causalidad o de fuerte asociación entre los dispositivos y los resultados.

(Ver Cuadros 1 y 5).



Fuente: Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Calificaciones Profesionales (CIDEA).

Las cuatro dimensiones del modelo CIPP se relacionan con cuatro niveles de decisión, que a su vez se corresponden con cuatro etapas de la evaluación. (Ver Cuadro 6).

<p align="center">Cuadro 6 Niveles y etapas de la evaluación en los cuatro componentes del CIPP</p>		
	Niveles de decisión	Etapas de evaluación
C	Decisiones de Programa	Objetivos Evaluación de C ontenidos o C ontexto
I	Decisiones de Planeación	Procedimientos planeados. Evaluación de entrada, I nteracción, I nsumos
P	Decisiones de Implementación	Procedimientos efectuados, reales. Evaluación de P roceso.
P	Decisiones de Relevamiento	Resultados. Evaluación de P roductos o I mpactos.

Fuente: elaboración propia.

En cada una de las cuatro etapas de la evaluación correspondientes a cada nivel de decisión (que se acaban de presentar) se recogen y analizan datos específicos (ver Cuadro 7).

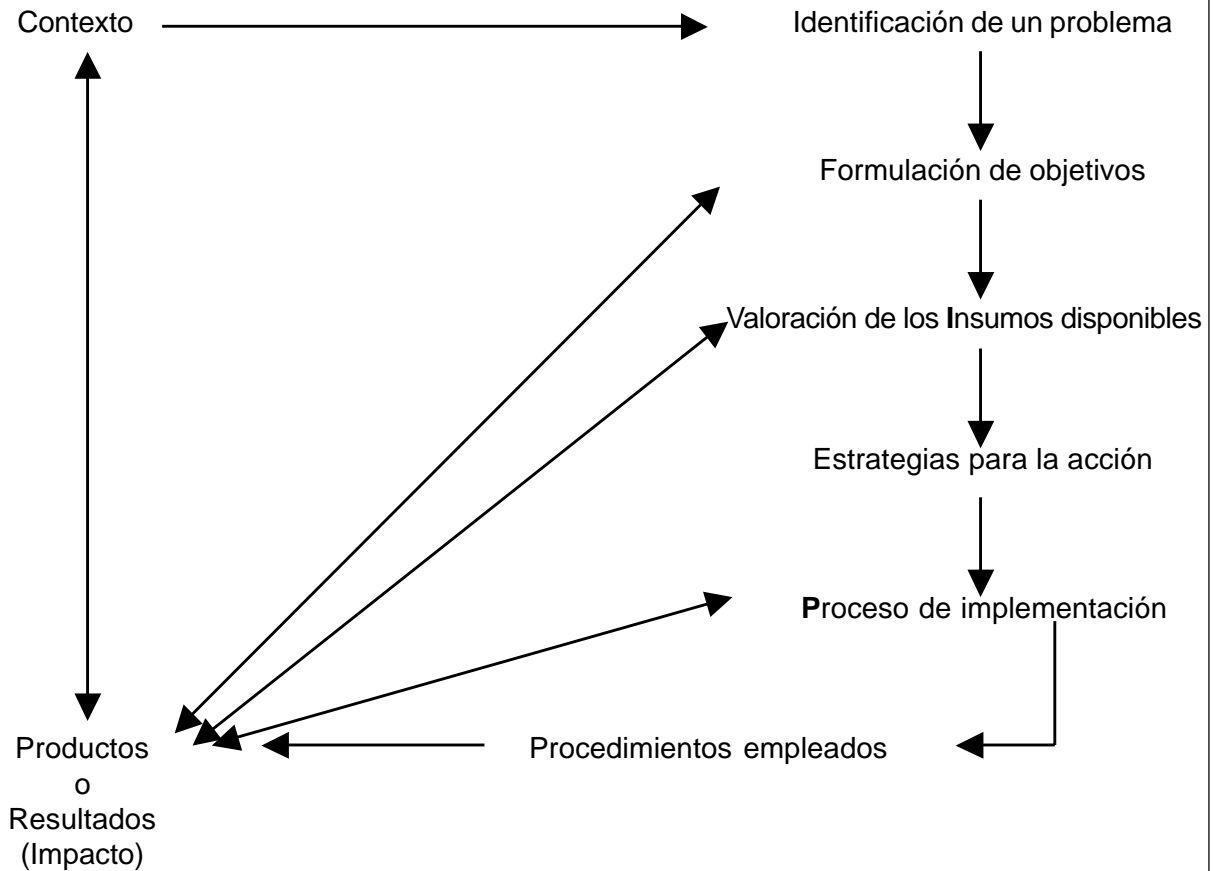
El modelo CIPP desentraña el entretejido y las interrelaciones de la totalidad de los componentes, en un enfoque sistémico, con adecuaciones permanentes. Su representación en el espacio podría corresponder a una imagen espiralada helicoidal de complejidad y perfeccionamiento crecientes, en los que todas las dimensiones se concatenan posibilitando la readecuación de cada etapa del programa. (Ver Cuadro 8).

Cuadro 7
Etapas de la evaluación y datos respectivos

	Etapas de la evaluación	Datos a recoger y analizar
C	Evaluación de Contenidos o de Contexto	<p align="center">Datos globales que proporcionan los fundamentos para los objetivos del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> • indicadores socioeconómicos • indicadores sociolaborales • políticas de capacitación y empleo para jóvenes.
I	Evaluación de Input o Insumos	Datos que proporcionan el fundamento para la elección del modo de utilización de los recursos disponibles para lograr los objetivos (Humanos, Materiales, Financieros).
P	Evaluación de Proceso	<p><i>Datos de la marcha del programa</i> Registro de la relación entre lo programado y lo real. Datos sobre la interacción de todos los actores involucrados y los roles desempeñados. Dinámica de grupo del proyecto (decisores, gestores, beneficiarios, población).</p>
P	Evaluación de Productos o Impacto	<p><i>Datos sobre logros reales y su relación en los objetivos del programa. Impacto</i> Los logros alcanzados se miden en los beneficiarios, decisores (gobierno), empresarios, ejecutores, población.</p>

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 8
Modelo CIPP
Interrelación de las Etapas de la Evaluación



Fuente: elaboración propia

Modelo evaluativo respondiente o centrado en el cliente propuesto por Stake, construido sobre aportes de Tyler (citados en cuaderno de CIDEC)

Tyler remarcó la noción de que la evaluación mide comparando resultados deseados y resultados hallados; posteriormente Stake recogió ese concepto y lo hizo extensivo a los antecedentes y a las acciones, recalcando que se deben registrar, tanto los resultados directos como indirectos, los logros planeados y los accidentales. Asimismo se deben recoger y analizar datos de mérito y de valor entre todos los actores: los evaluadores deben estar compenetrados del lenguaje explícito e implícito de los participantes. Las dos tareas principales son la descripción y el juicio; es así que el conocimiento sobre la población permite al evaluador comprender los logros y las dificultades en profundidad.

Esta práctica evaluativa se basa fundamentalmente en técnicas cualitativas,⁷ aunque no descarta los datos concretos.

Por otra parte, considera especialmente útiles la evaluación interna y las autoevaluaciones.

La estructura funcional del modelo “basado en el cliente” está presentada por Stake en forma de reloj, mostrando cómo cada paso desencadena el siguiente, mediante el uso de las técnicas descritas: la observación detenida y las entrevistas abiertas, privilegiando el vínculo y la empatía.

2.4.3.5. *Difusión de resultados*

La diseminación de las conclusiones de la evaluación, en relación con su extensión, alcance y profundidad, debe ser acordada al inicio del proceso, tal como ya fue señalado. Este acuerdo es el sostén de la confidencialidad, que es junto a la transparencia, dos exigencias básicas de toda difusión.

Resguardando la confidencialidad, el informe final completo está dirigido a las instancias centrales de decisión y responsables últimos de la puesta en marcha de la evaluación.

Todos los restantes informes se adecuarán en cantidad y calidad de la información según aprobación del grupo central.

En cuanto a la transparencia se debe tratar de preservar la objetividad, volcar en el informe **todas** las conclusiones y juicios de mérito y valor basados en evidencias claras y sin retoques: se debe tener especial cuidado de que el informe derive de los hallazgos de la evaluación.

El informe final incluye: la presentación de los datos; el análisis de los datos; la interpretación de los datos; las conclusiones, las recomendaciones y los anexos con bibliografía.

El informe final es un documento que presenta en forma sistemática, ordenada e integral, los hallazgos y su discusión: lo que aporta el significado a los datos encontrados por comparaciones con otras evaluaciones o por la consulta bibliográfica.

2.4.3.6. *Proceso técnico de la evaluación de impacto*

Como último punto de este capítulo, se presenta un cuadro que marca los cuatro pasos que se seguirán en este manual, con su descripción

⁷ En el cuaderno de trabajo del CIDEDEC se señala: “Para Stake, los evaluadores son *buscadores de la verdad*, pero algunos se toman su papel demasiado en serio, puesto que existen muy pocas verdades objetivas en la evaluación, si es que existe alguna. En cambio señala que existen *realidades múltiples*, lo cual quiere decir que la verdad, reside en los ojos del observador”.

y los productos correspondientes a cada paso. Este cuadro funge como nexa y presentación del Capítulo 3.

Cuadro 9
La evaluación del impacto del programa
Proceso técnico

PASO	DESCRIPCIÓN	PRODUCTO
<p>Primer Paso</p> <p>Identificar el valor de las variables al inicio del programa</p> <p>Dimensionar los otros actores del programa de formación</p> <p>Dimensionar el contexto del programa</p>	<p>l)a Variables Objetivo del Programa en los jóvenes desfavorecidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bienestar dado por: empleo, ingresos, ciudadanía 2. Competencias generales, técnicas y psicosociales <p>l)b</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Estado - Los ejecutores (ECAS) - Los empresarios <p>l)c Variables socioeconómicas Variables sociolaborales: el empleo (“el mundo del trabajo”)</p>	<p>l)a ¿Qué se va a modificar? Dimensiones y variables de inicio de los jóvenes beneficiarios y del grupo de control.</p> <p>l)b ¿Con quiénes? Dimensiones y variables de los otros actores del programa de formación</p> <p>l)c ¿En qué contexto? Dimensiones y variables de contexto del programa de formación</p> <p>ll)c ¿Cómo se va a modificar? Dimensiones y variables del programa de formación</p>
<p>Segundo Paso</p> <p>Identificar el valor de las variables:</p> <p>Al finalizar el programa y un año después de finalizado</p>	<ul style="list-style-type: none"> - En gobierno - En empresarios - En ECAS - En los jóvenes beneficiarios y en el grupo de control <p>1) Bienestar: - Empleo - Ingresos - Ciudadanía</p> <p>2) - Competencias generales - Competencias técnicas - Competencias psicosociales</p>	<p>Dimensiones y variables finales</p>

<p>Tercer paso</p> <p>Comparar las variables iniciales con las variables finales</p>	<p>Recolección de datos cuantitativos y cualitativos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño cuantitativo con grupo de control mide el impacto debido a la intervención (competencias e inserción laboral en los jóvenes), censos, encuestas, tests - Diseño cualitativo: entrevista en profundidad, análisis documental, observación - Mixto <p>Datos cuantitativos (estudios analíticos) utilizando la variación porcentual; mediante el mecanismo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comparar la población beneficiaria con un grupo de control <p>Datos cualitativos (estudios descriptivos y exploratorios): A su vez, la descripción fenomenológica del programa y todos sus actores, aporta la visión socioantropológica en profundidad</p>	<p>- Informe de análisis de datos cuantitativos</p> <p>- Informe descriptivo de datos cualitativos</p>
<p>Cuarto Paso</p> <p>Interpretar (presentar y discutir) los datos obtenidos</p>	<p>Datos sobre impacto, logros, dificultades y fallas:</p> <p>El informe debe ser claro y transparente. Los resultados deben ser veraces y apoyarse en bases sólidas. La difusión de los resultados se enmarca en las bases acordadas antes del inicio de la evaluación</p>	<p>Resultados – Impacto Recomendaciones Informe final</p>

Capítulo 3

Medición del impacto

Resumen

Este capítulo está dedicado al desarrollo del proceso técnico de la evaluación de impacto de los programas de capacitación para jóvenes. Dicho proceso se compone de cuatro fases; que cruzaremos con el Cuadro final del Capítulo 2.

1^{era} fase: Identificación de un problema:
“Jóvenes desempleados pertenecientes a clases carenciadas.”

Momento *ex ante* (antes del programa).

2^{da} fase: Propuesta de una solución al problema identificado:
“Se oferta el diseño de un programa de capacitación compensatoria, que presupone más horas de formación, más instituciones capacitadoras, más ofertas de cursos, más docentes.”

Momento *ex ante* (antes del programa).

3^{era} fase: Ejecución del programa propuesto:
“Etapa operativa o implementación.”

Momento *intra* (durante el programa).

4^{ta} fase: Evaluación de impacto: Se observan los resultados, que constituyen una descripción fáctica y al analizarlos, se miden los efectos del programa. Es a partir de la medida de los

efectos que se conforma el impacto, mediante la comparación de la evolución de ciertas variables asociadas a la situación de un grupo de beneficiarios y de un grupo de control o de los beneficiarios consigo mismos en momentos diferentes (al inicio, al finalizar y un año después de la finalización).

Como se observa en el proceso técnico de la evaluación de impacto, seguiremos los lineamientos seleccionados al final del Capítulo 2, en relación con los cuatro pasos que integran dicho proceso. La idea de esta presentación es mantener un hilo conductor que facilite el nexo teórico práctico de cada uno de los componentes del manual.

3.1. Concepto de variable

Una variable es un atributo que no es fijo, sino que cambia (varía) en su presencia, ausencia o magnitud. Las variables que se estudian quedan identificadas desde que se acuerda el marco y profundidad del proceso evaluatorio, el problema a evaluar y su magnitud. Este nivel de definición de las variables es muy abstracto, lo que obliga a su operacionalización para hacerlas medibles.

La medición, tal como se viene estudiando, es la calificación o la cuantificación de las variables que permite clasificarlas según los diferentes hechos estudiados.

3.2. Tipos de variables

Variables cuantitativas: son las que pueden ser medidas numéricamente y por lo tanto, los hechos estudiados se distribuyen a lo largo de una escala. Se clasifican en continuas y discontinuas:

- las continuas son aquellas cuya escala de medición se divide infinitamente;
- las discontinuas (o discretas) se miden sobre una escala de valores que se corresponde a un número finito o limitado.

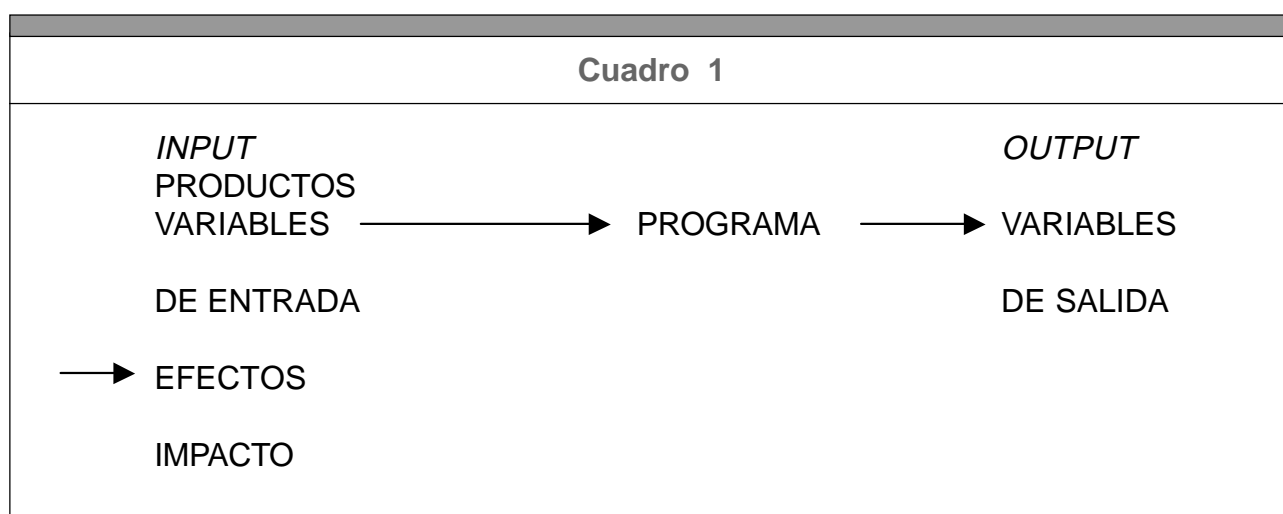
3.3. Variables de la evaluación

La medida del impacto en los programas de capacitación se evalúa en los beneficiarios, en el grupo de control, en el gobierno, en los empresarios y en los ejecutores. Con el fin de mantener el orden en la exposición, se presentarán esas variables tal como aparecen en el último cuadro del Capítulo 2 (Cuadro 9).

3.3.1. Identificación de las variables de la evaluación de impacto

Se incluyen bajo esta denominación todas las características que, al ser medidas antes y después del programa, y mediante su comparación, dan el peso del impacto del proyecto. (Ver segundo paso del Cuadro de referencia).

La representación del mecanismo metodológico de la evaluación de impacto se incluye en el cuadro que cierra el Capítulo 2 y se podría esquematizar como sigue:



El impacto se mide sobre:

- 1) **Los jóvenes:** Según incremento del bienestar, compuesto por empleo, ingresos y rol ciudadano.
- 2) **El gobierno:** Según la promulgación o generación de definiciones en políticas cristalinas en formación, capacitación y empleo, acordes a las condiciones sociales. Estas definiciones incluyen legislación, oficinas públicas especializadas, préstamos internacionales y normas de calidad de los cursos.
- 3) **Los empresarios:** Según valoración del compromiso y la participación en la creación de organismos bi o tripartitos de consulta; producción de normas de calidad (la orientación de la pasantía según la demanda y el mercado de trabajo, el nivel técnico, la evaluación interna de la pasantía) y el grado de reclutamiento de los beneficiarios como mano de obra en la empresa.
- 4) **Las Entidades de Capacitación Adjudicatarias (ECAS):** Según sustentabilidad (antecedentes en otras ejecuciones); nivel de calidad (según nuevos currículos, evaluación interna, formación docente); articulaciones verticales y horizontales.

Cuadro 2
VARIABLES DE IMPACTO
Medidas a la *entrada* y a la *salida*

BENEFICIARIOS	GOBIERNO	EMPRESARIOS	ECAS
<p>Bienestar según:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Empleo, integrado por: inserción laboral, satisfacción laboral y tipo de trabajo 2) Ingresos 3) Rol ciudadano 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Legislación 2) Normas de calidad de los cursos 3) Políticas de capacitación y de apoyo a préstamos internacionales 4) Oficinas públicas especializadas 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compromiso y participación en la creación de organismos bi o tripartitos de consulta 2) Normas de calidad, según pertinencia (por adecuación a la demanda) y evaluación interna 3) Reclutamiento y retención de jóvenes 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Sustentabilidad en el tiempo (Institucionalidad) 2) Nivel de calidad según: <ul style="list-style-type: none"> - Nuevos currículos - Evaluación interna - Formación y calificación docente -Pertinencia del curso 3) Articulaciones <ul style="list-style-type: none"> - Horizontales - Verticales

3.3.2. ¿Cómo se mide el impacto?

A continuación, se presentan los mecanismos prácticos de medida del impacto en cada uno de los cuatro actores señalados. Se observará que la numeración de las variables se corresponde con la de las preguntas en los instrumentos. (Ver Anexo II).

3.3.2.1. En los beneficiarios

Evaluar los logros de los beneficiarios en la formación implica medir valor agregado en el bienestar según la variación en empleo, ingresos y ciudadanía.

Las medidas se deberían realizar en el corto, mediano y largo plazo para poder valorar el largo aliento o la fugacidad de los efectos. Asimismo, la comparación, que es la base del concepto de impacto, mide los beneficiarios frente a un grupo control, en iguales períodos: al inicio, al finalizar y un año después de la finalización del proyecto.

La variable bienestar es una variable compleja constituida por las variables: empleo, ingresos y ciudadanía. (Ver Cuadro 3).

⁸ Los jóvenes beneficiarios se miden consigo mismos, utilizando las mismas variables del cuadro. Se miden solo en el beneficiario, al inicio, al final y un año después de finalizado. Se valora porcentualmente y se obtiene la diferencia porcentual positiva o negativa.

Cuadro 3
Medida del impacto sobre jóvenes beneficiarios⁸ y grupo de control

Variables	Grupo de Beneficiarios			Grupo de Control			DIFERENCIA PORCENTUAL		
	AL INICIO	AL FINAL	AL AÑO	AL INICIO	AL FINAL	AL AÑO	AL INICIO	AL FINAL	AL AÑO
Variable compleja Bienestar									
EMPLEO: (Variable) Indicador: Inserción laboral Todo tipo de trabajo remunerado, sea por cuentapropismo, por contrato o empresa familiar									
EMPLEO: (Variable) Indicador: Satisfacción laboral: Como se siente respecto al trabajo (tareas que realiza)									
EMPLEO: (Variable) Indicador: Tipo de trabajo Valoración de calidad del trabajo según necesidades y expectativas (protección social y sanitaria, ingresos estabilidad y horario)									
INGRESOS: (Variable) Remuneración del empleo									
ROL CIUDADANO: (Variable) Se destaca la revalorización de la ciudadanía como factor de cohesión democrática. Participación en organizaciones barriales, gremiales, comunitarias, deportivas, juveniles, políticas y religiosas.									

Variable: **empleo**

Debemos señalar que en este apartado se incluyen los indicadores de impacto cuantitativo y de impacto cualitativo referentes al empleo. La hipótesis principal del programa es que la capacitación agregada produce un aumento de la empleabilidad, con consecuentes probabilidades incrementadas de conseguir empleo, de mantener el empleo, de mejorar los ingresos, la ciudadanía y por lo tanto, el bienestar.

La variable empleo se constituye por los tres indicadores siguientes: inserción laboral; satisfacción laboral; y valoración de la calidad del trabajo según necesidades y expectativas. Además se discrimina según edad, sexo, necesidades básicas, nivel de instrucción, experiencia laboral anterior.

Indicadores	Categorías	
* Inserción laboral	No (desocupado)	
	Sí (con ocupación)	
* Satisfacción laboral	Ninguna	
	Poca	
	Buena	
	Muy buena	
* Valoración de la calidad del trabajo según necesidades y expectativas (tipo de trabajo)	Protección social	Sí No
	Protección sanitaria	Sí No
	Estabilidad	Sí No
	Ingresos suficientes	Sí No
	Horario adecuado	Sí No

Para la recolección de estos datos, se recurre a los instrumentos del Anexo II (tal como citaremos en cada caso en particular): cuantitativos y cualitativos.

Indicadores cuantitativos de la variable **empleo**

Inserción laboral

La inserción laboral se valora por la presencia o ausencia de trabajo del beneficiario y del control, en tres momentos: al inicio, al finalizar, y a un año de finalizado el programa.

En la primera aproximación solo se investiga si tiene o no trabajo. El volcado de datos se hace como se presenta a continuación; y con la siguiente fórmula:

$$\text{Inserción laboral} = \frac{\text{número de empleados}}{\text{número de participantes en el programa}} \times 100$$

Medición en los beneficiarios del impacto del programa según el indicador “inserción laboral”
(correspondiente a la variable *empleo*)

TIENE TRABAJO	Valor para los BENEFICIARIOS	Valor para GRUPO DE CONTROL
AL INICIO		
AL FINAL		
DESPUÉS DE 1 año (c)		
MEDIDA DEL IMPACTO		
• Al finalizar el programa		
Diferencia porcentual		
• Al año de finalizado el programa		
Diferencia porcentual		

Nota: Se utilizan formularios similares al presentado de “inserción laboral” para los otros indicadores de la variable empleo (“satisfacción laboral” y “tipo de trabajo”).

Momento de la medición: esta variable y sus indicadores se miden antes del inicio del programa, cuando este finaliza y al año de finalizado. Se mide tanto en el grupo de beneficiarios como en el grupo de control.

Proceso de medición del impacto: El impacto se mide según la diferencia porcentual que existe en las medidas del grupo de beneficiarios y del grupo de control. Se presenta la fórmula del cálculo de impacto:

$$\text{valor de la Medida del impacto} = \frac{\text{valor del indicador en el grupo de beneficiarios} - \text{indicador en el grupo de control}}{\text{valor del indicador en el grupo de control}}$$

Ejemplo: Indicador inserción laboral de la variable empleo.

En los egresados el 80% tiene inserción laboral al año de finalizado el curso.

$$\text{Medida del impacto} = \frac{80-60}{60} = \frac{20}{60} = 0,33$$

Interpretación del resultado: el grupo de beneficiarios del curso presenta, al año de finalizado el mismo, un 33% mayor de inserción laboral que el grupo de control.

Variable: **ingresos**

Se recoge el dato del ingreso en moneda nacional, cumpliendo igual mecanismo en cuanto al tiempo.

La fórmula para el cálculo del impacto sobre **ingresos** no utiliza porcentajes:

$\frac{\text{ingresos en M/N calculada en beneficiarios} - \text{ingresos en M/N en grupo de control}}{\text{Ingresos en moneda nacional en grupo de control}} = \text{Porcentaje de variación}$
--

**Medición en los beneficiarios del impacto del programa,
según la variable *ingresos***

INGRESOS EN MONEDA NACIONAL (M/N)	Valor para los BENEFICIARIOS	Valor para GRUPO DE CONTROL
AL INICIO		
AL FINAL		
DESPUÉS DE 1 año		
MEDIDA DEL IMPACTO		
• Al finalizar el programa		
• Al año de finalizado el programa		
Porcentaje de Variación		

Variable de **ingresos** discriminado

Al igual que para inserción laboral, es muy aconsejable llevar adelante capítulos especiales en la recolección de datos, según edad, sexo, necesidades básicas, nivel de instrucción y antecedentes laborales.

Estos datos y su análisis son la base del conocimiento profundo del impacto en los diferentes integrantes de la sociedad, haciendo sobresalir los puntos en los que se debe reajustar el programa según poblaciones específicas.

Variable: **rol ciudadano**

Se destaca la revalorización de la ciudadanía como factor de cohesión democrático, en la participación y presencia activa de cada integrante de la sociedad

Indicadores:	Categorías
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones barriales	Sí / No
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones gremiales	Sí / No
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones comunitarias	Sí / No
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones deportivas	Sí / No
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones juveniles	Sí / No
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones políticas	Sí / No
<input type="checkbox"/> Participación en organizaciones religiosas	Sí / No

A su vez, todos los indicadores de la variable **rol ciudadano** se discriminan en subgrupos, según edad, sexo, satisfacción de necesidades básicas, nivel de instrucción, experiencia laboral.

Variable compleja **bienestar** (Tabla de Resumen) y relevamiento de los datos respecto a las variables componentes de bienestar y de los datos básicos de los jóvenes

Tabla de resumen de la variable *bienestar*

Bienestar	Beneficiarios			Grupo de control			Comparación
	INICIO	FINAL	%	INICIO	FINAL	%	Beneficiarios
							Grupo de control
I) Variación empleo : - Variación inserción laboral - Variación satisfacción laboral - Variación tipo de trabajo							
II) Variación ingresos							
III) Variación rol ciudadano							

Se presenta a continuación la fórmula de recolección de los datos correspondientes a las variables integrantes de la variable global, compleja **bienestar**. Se manejarán dos tipos de instrumentos: las encuestas y las entrevistas en profundidad (ver anexos).

En el Anexo II, se incluye la encuesta para beneficiarios y grupo de control, que relaciona las variables con las preguntas, tal como sigue:

Cuadro 4 Preguntas de formulario correspondientes a cada variable		
Bienestar	Variables	Nº de pregunta(s) en el formulario para jóvenes
	1- empleo	
	- inserción laboral	15, 25
	- satisfacción laboral	23, 25
	- tipo de trabajo	17, 18, 19, 20, 21, 25
	2- ingresos	14, 16, 25
	3- rol ciudadano	28
Datos básicos	Edad	3
	Sexo	2
	Necesidades Básicas	6, 7
	Nivel de instrucción	8, 9, 10, 11, 12
	Experiencia laboral anterior	13

Datos aportados por métodos cualitativos

En los beneficiarios⁹ y en el grupo control, se completa la medida del impacto, con preguntas abiertas y observación, según técnicas de relevamiento y análisis que se tratarán en el apartado 3.5.2 de este capítulo.

El enfoque es como ya se señaló, mixto cuantitativo-cualitativo, holístico. Los indicadores cualitativos permiten valorar otros aspectos de la variable **bienestar**, que aportan una visión más abarcadora del fenómeno, apoyando un entendimiento y una retroalimentación de mejor calidad.

Para la recolección de estos datos se recurre a entrevistas en profundidad realizadas a los jóvenes. El eje temático gira en torno a cam-

⁹ Gallart señala que la dificultad en "...la superación del rol interno tendiente a mejorar la convivencia institucional y la contención de los jóvenes y adolescentes, para proyectar ese aprendizaje al mundo interno, transformándolo en competencias sociales de empleabilidad". Tal como argumenta Milos: "...los procesos de formación para el trabajo de jóvenes vulnerables deben responder a desafíos múltiples, que no se agotan en la obtención de un puesto de tra-

bios actitudinales respecto al trabajo, al posicionamiento en los períodos de búsqueda de empleo y a las necesidades y expectativas, a su valoración de las competencias necesarias para una buena inserción laboral (educación formal, programas de capacitación, redes, otros). En cuanto a la inserción social (inclusión), se miden las:

Competencias Psicosociales (características actitudinales y comportamentales)

Indicadores

- autoestima
- creatividad
- elaboración de proyectos
- inserción social
- ámbitos de los procesos de socialización (la familia, la calle, los pares, las instituciones, otras)
- participación activa en grupos sociales, artísticos, religiosos, deportivos, barriales, culturales
- incremento de los espacios sociales
- creación de nuevas redes sociales (con otros jóvenes, con instituciones, servicios, lugares de trabajo).

Se entrevista a los beneficiarios, al finalizar el proyecto y al año de finalizado, y se recogen datos descriptivos y fenomenológicos en una mirada retrospectiva. La comparación es del joven consigo mismo, en etapas distintas de su vida (¿cómo era antes del programa?, ¿cómo era en cuanto finalizó el programa?, ¿cómo es un año después de finalizado el programa?)

3.3.2.2. En el gobierno

Mide especialmente el impacto, valorando el papel principal del gobierno en el proyecto, normativizador, regulador y supervisor de las actividades.

Las variables de impacto en el gobierno se deberían medir al finalizar el proyecto, al año y luego, en períodos más largos ya que las definiciones en políticas de gobierno se pueden adoptar en plazos dilata-dos. (Ver en Anexo II el numeral 3.7).

bajo o un empleo. Creemos que comprometen también aspectos de formación general que les aseguren una inserción social más amplia de la cual dependen sus posibilidades de ejercer sus derechos ciudadanos y de contribuir al desarrollo cultural de la sociedad a la que pertenecen”.

- a) Respaldo legal: según la variable (1) “promulgación de leyes específicas”.
- b) Nivel de calidad: según la variable (2) “procedimientos que aseguren la calidad de la capacitación ofertada (cumpliendo el papel normativo y supervisor del Estado).
- c) Marco político: según la variable (3) “grado de explicitación en el interés sobre la capacitación juvenil y sobre los préstamos internacionales”.

- d) Creación de instituciones estatales específicas según la variable (4) “definición de instituciones adscriptas”.

Las categorías para estas cuatro variables son:

- Sí (presencia)
- No (ausencia)

Se miden al inicio, al final del proyecto y hasta varios años después, ya que el impacto medido como “modificaciones” sobre el gobierno (al igual que en las empresas y las ECAS) suele requerir tiempos más prolongados.

Cuadro 5 Medida del impacto sobre el Gobierno		
Variables (al final, uno, dos y... “x” años después)	Sí	No
1. RESPALDO LEGAL: Promulgación de leyes normativas específicas sobre formación y capacitación juvenil		
2. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD: Procedimientos que aseguren la calidad de la capacitación ofertada.		
3. MARCO POLÍTICO: - Facilitación de mecanismos de financiamiento de los cursos - Préstamos internacionales: Existencia de interés político hacia préstamos internacionales relacionados con estos temas - Creación de instituciones específicas: Creación de instituciones especializadas en el tema de la capacitación para jóvenes desfavorecidos		

3.3.2.3. En los empresarios

El impacto del programa sobre las empresas de pasantía medido al final y un año después de la terminación, implica la detección del mejoramiento de una serie de variables cualitativas, según la percepción de los empresarios, (referencia: Anexo II; numeral 3.8)

Tipos de impacto: (ver Cuadro 6)

- A) Compromiso y participación, según las variables “Creación de organismo bipartito o tripartito de consulta” y participación de la empresa en caso de existir dicho organismo.
- B) Nivel de calidad, según las variables aplicación y relacionamiento de la capacitación con los nichos ocupacionales y “evaluación interna de la calidad de la pasantía”.

- C) Reclutamiento y retención de jóvenes, según la relación entre cuántos pasantes recibió la empresa y cuántos permanecieron en ella a los seis meses, al año. ¿Existe retención y reclutamiento?
- D) Compromiso y participación, según las variables (1)¹⁰ “Creación de organismo bipartito o tripartito de consulta” y participación de la empresa en caso de existir dicho organismo.
- E) Nivel de calidad, según las variables (2) aplicación y relacionamiento de la capacitación con los nichos ocupacionales, (3) “evaluación interna de la calidad de la pasantía”.
- F) Reclutamiento y retención de jóvenes, según la relación entre cuántos pasantes recibió la empresa y cuántos permanecieron en ella a los seis meses, al año. ¿Existe retención y reclutamiento?

Cuadro 6
Medida del impacto sobre los empresarios

Variables (al final, de uno a varios años después)	Sí	No
- CREACIÓN DE ORGANISMO BI O TRIPARTITO DE CONSULTA		
- PARTICIPACIÓN DE LA EMPRESA EN ESE ORGANISMO		
- PERTINENCIA (Nivel de Calidad): Relación de la capacitación con los requerimientos de los puestos de trabajo en la empresa		
- EVALUACIÓN INTERNA: Existencia de evaluaciones internas de las pasantías en las empresas - SUSTENTABILIDAD EN EL TIEMPO Y ARTICULACIONES - NORMAS DE CALIDAD		
RECLUTAMIENTO Y RETENCIÓN DE JÓVENES: Porcentaje de los trabajadores actuales de la empresa egresados del programa. Relación entre la cantidad de pasantes recibidos por la empresa y cuántos permanecieron en ella al año y varios años de finalizado el programa.	Reclutamiento %	Retención %

3.3.2.4. En las ECAS

¹⁰ Los números se corresponden a la numeración de las preguntas en la pauta de la entrevista a empresarios. (Ver Anexo II).

Las variables a investigar para medir el impacto en las entidades de capacitación, son especialmente dos, que tienen que ver con la empleabilidad de los beneficiarios y la pertinencia del curso teórico-práctico. El impacto que sobre ambos actores tuvo el desarrollo del programa se articula con el objetivo principal (inserción laboral de los

jóvenes). Las visiones modificadas de empresarios y ejecutores en cuanto a la empleabilidad y a la pertinencia retroalimentan nuevos emprendimientos (formativos y laborales).

Por otra parte, resulta muy adecuado indagar la actuación, que como piezas clave, les correspondió a las ECAS en la capacitación a través de entrevistas en profundidad. Resultan informantes muy calificados por su contacto cercano a la población objetivo. ¿Cómo se evalúan a sí mismos como capacitadores? ¿Cómo son evaluados por otros informantes calificados (autoridades del programa, especialistas en empleo y capacitación de jóvenes, líderes comunitarios)? (Referencia Anexo II; numeral 3.9).

Tipos de impacto: (ver Cuadro 7)

A) Institucionalidad: medida como sustentabilidad, antecedentes de participación en programas similares, asociaciones de ECAS.

Cuadro 7 Medida del impacto sobre las ECAS		
Variables (al final, de uno o varios años)	Sí	No
INSTITUCIONALIDAD: Creación de asociaciones de entidades capacitadoras		
INSTITUCIONALIDAD: Antecedentes en otras ejecuciones del programa. Continuidad como ejecutores		
NIVEL DE CALIDAD: Cambios o elaboración de nuevos currículos		
NIVEL DE CALIDAD: Se realizan evaluaciones internas		
NIVEL DE CALIDAD: Se realizan cursos de perfeccionamiento en la calificación técnica, docente y pedagógica de los ejecutores		
NIVEL DE CALIDAD: Pertinencia del curso orientado según: - nichos ocupacionales - perfil de la población objetivo		
ARTICULACIÓN CON Empresarios, Instancias centrales y locales: Existencia de articulaciones: - horizontales con otras ECAS, con las empresas encargadas de las pasantías, con la población local - verticales con las oficinas públicas especializadas en formación y capacitación de jóvenes - con las instancias centrales del programa		

- B) Nivel de Calidad: medida según elaboración de nuevos currículos, evaluación interna, creación de ámbitos de perfeccionamiento técnico docente, pertinencia, según orientación desde la demanda, focalización, orientación especialmente práctica.
- C) Articulación o Redes con: otras ECAS, empresarios (para pasantías), instancias centrales, instancias locales.

Las articulaciones o coordinaciones en la participación se presentan con diversas interconexiones, tales como:

Articulaciones interinstitucionales (entre lo público y lo privado)

Articulaciones verticales entre:

- Las instancias centrales y las periféricas: grupo central de decisión y ejecutores.
- Las instituciones educativas formales y ejecutores.

Articulaciones horizontales:

- Intersectorial (Trabajo, Educación, Bienestar Social).
- Entre capacitadores de diferentes proyectos.
- Entre docentes encargados de la teoría y los de la pasantía en la empresa.
- Entre el ejecutor y los sistemas de información del mercado de trabajo, colocación, orientación vocacional, asesoría en gestión administrativa.
- Entre todos los actores del programa y la sociedad civil (promoción, difusión).

3.3.2.5. Impacto general o global del proyecto

El impacto general implica una tarea de análisis de los impactos particulares correspondientes sobre los jóvenes beneficiarios, el gobierno, las empresas y las ECAS. Y en ese sentido, se informa el impacto respectivo a cada área. No es posible una sumatoria simple, dado que en jóvenes se mide el impacto en porcentajes positivos o negativos (diferencias porcentuales) al relacionar dos poblaciones o a los jóvenes consigo mismo en dos etapas cronológicas diferentes. Pero, en los otros tres actores (gobierno, empresarios y ECAS) se valora presencia o ausencia de ciertos hechos.

Por tanto, la definición y utilización de variables cuantitativas y cualitativas **imposibilita** un resultado numérico final, o suma simple de los impactos en cada uno de los actores.

Como ejemplo se podría analizar y concluir que un proyecto tuvo un impacto positivo en los jóvenes beneficiarios de 33% en empleo, 20% en ingresos y 15% en ciudadanía en relación con el grupo de control.

Mientras que en lo concerniente al impacto sobre el gobierno se crearon normas de aseguramiento de calidad, sin otro impacto positivo según las restantes variables del gobierno. De igual modo se manejan las conclusiones en torno a empresarios y ECAS.

Finalmente, las variables de impacto en el grupo de jóvenes se discriminan por edad, sexo, nivel de instrucción, necesidades básicas insatisfechas, experiencia laboral anterior, facilitando el análisis y la identificación retroalimentadora de en qué grupos se tienen los mejores impactos. Este *feedback* clarifica qué tipo de proyecto y para quién es más útil. Se podría plantear la hipótesis que a menor nivel de instrucción, el impacto en **empleo, ingresos y rol ciudadano** es menor. Si la hipótesis resultara positiva, la conclusión sería que el proyecto evaluado no aporta valor agregado destacable, si están carentes las competencias básicas. En caso de que así fuera, sería necesario buscar otras propuestas o soluciones en la formación y la capacitación.

3.4. Universo y muestras

Universo de Beneficiarios

Está constituido por todos los jóvenes que egresaron del curso de capacitación.

Muestras:

La muestra es el grupo en que se realiza el estudio, facilita profundizar en las variables a menor costo y en menor tiempo, dando más control sobre las variables.

Para poder generalizar los resultados alcanzados en la muestra a todo el universo, ella debe ser **representativa** de esa población. Para eso:

- 1) debe reunir los caracteres fundamentales que existen en el universo en relación con la variable a estudiar;
- 2) el tamaño muestral debe ser proporcional al tamaño del universo: a mayor tamaño de población, menor porcentaje requiere la muestra, siempre que la variabilidad de la variable no sea excesiva.

Con el fin de lograr todo lo señalado se utilizan técnicas aleatorias, llamadas tipos de muestreo.

El tipo de muestra a utilizar en el manual es el probabilístico con un muestreo aleatorio simple, para la selección del 10% de los jóvenes beneficiarios. Con este fin se puede usar una tabla de números aleatorios estándar.

Asimismo, puede recurrirse dentro de los muestreos probabilísticos, al llamado muestreo sistemático. De la lista total de beneficiarios (en

la que cada joven está numerado por su inscripción) se define el intervalo para un 10% del universo (se toma uno de cada diez) siguiendo estrictamente el orden de la lista.

La muestra de los beneficiarios debe estar configurada de forma tal, que permita controlar del modo más riguroso posible las múltiples variables que se relacionan con la inserción laboral juvenil.

Este diseño facilita el aislamiento de los efectos de las condiciones macroeconómicas sobre el empleo de los jóvenes, ya que al hacer comparables el grupo de beneficiarios y el grupo de control, identifica el peso relativo en la modificación de la inserción laboral atribuible al programa. El control de las múltiples variables relacionadas al empleo será posible en la medida que las muestras (del grupo de beneficiarios y del grupo de control) sean comparables entre sí y sean representativas de los universos respectivos.

Para este fin, se aplica un diseño aleatorio estratificado, según las siguientes variables de estratificación: edad, sexo, NSE, nivel de instrucción y experiencia laboral para cada caso, volviéndolos comparables.

Configuración del grupo de control

La configuración del grupo de control para este manual implicó el tránsito por una serie de opciones, planteándose dudas en los diversos pasos metodológicos, que están enmarcados en los aspectos ya tratados en capítulos anteriores (citas de varios autores en cuanto a la necesidad y a la dificultad de esta etapa).

Se han estudiado y aplicado diversos mecanismos para seleccionar dos grupos de jóvenes con características equivalentes (edad, sexo, nivel de instrucción, historia laboral, NSE), siendo uno beneficiario del programa y el otro “testigo” no beneficiario. (Muestra de beneficiarios y muestra de control).

Para el diseño del grupo de control, este manual propone dos metodologías:

- 1) Se selecciona como controles aquellos jóvenes inscritos en el programa, pero que no se presentaron al curso.
El grupo de control es representativo del universo de jóvenes no participantes ya que su selección se cumple al azar dentro del total de inscritos: abandonan por razones personales.
- 2) Se toma aleatoriamente una submuestra de la muestra de beneficiarios. A partir del lugar de residencia de cada integrante de esta submuestra, se abre un empadronamiento de vecinos de la misma manzana, en el supuesto de que el aveci-

namiento homogenice el NSE y los efectos de la difusión local del programa.

A partir de la vivienda del beneficiario, y siguiendo el sentido horario, se selecciona la 5^a vivienda. El joven propuesto para control debe habitar esa vivienda y llenar una serie de condiciones: estar dentro del tramo etario del programa, estar desocupado y no haber recibido educación formal ni capacitación durante el tiempo de duración del programa.

En ambos métodos de selección, con el objetivo de preservar las equivalencias, se entrevista a los posibles candidatos a integrar el grupo de control (con entrevistas estructuradas y por entrevistadores adiestrados) relevando los datos básicos: edad, sexo, nivel de instrucción, satisfacción de las necesidades básica, estado civil, historia laboral anterior. Para reforzar la comparabilidad (y aislar al máximo los efectos extraprograma) se aplica un mecanismo de filtro: para ingresar y permanecer en el grupo de control, el joven no debe haber recibido ninguna capacitación laboral, ni concurrido a ninguna institución educativa formal, durante el período de implementación del programa.

Anexo 1

3.5. Cómo se mide: Las herramientas de la evaluación de impacto

La selección de las herramientas de la evaluación es la llave de una buena sistematización de los datos, eslabón previo a una clara metodología en su análisis y por ende, a la contundencia de las conclusiones aplicables al proceso retroalimentador.

La selección debe tener en cuenta los acuerdos institucionales, los objetivos planteados, los recursos y el tiempo disponibles, recordando que no existe un modelo único en la teoría ni en la práctica de la evaluación.

La flexibilidad del diseño busca el aterrizaje particularizado al programa a medir.

Pasar de la teoría a la práctica implica definir la situación de partida y hacer identificables todos los efectos surgidos durante el proceso de formación (directos e indirectos; deseados o indeseados; previstos e imprevistos).

En ambas (interna y externa) se lleva a cabo una medición de entrada y otra de salida. Las técnicas empleadas abordan un enfoque cuantitativo, cualitativo o mixto.

3.5.1. Metodología cuantitativa

Se tratarán las metodologías por separado.

3.5.1.1. Aspectos generales

Desde la década de los setenta, se comienzan a utilizar en Estados Unidos para evaluar los programas de educación y capacitación, estudios cuantitativos cuasi experimentales y experimentales verdaderos. (Ver Capítulo 1).

3.5.1.2. Herramientas de la metodología cuantitativa

Bajo esta denominación se incluyen los instrumentos que posibilitan la recolección de los datos cuantitativos.

Cuestionario

Es un método en el que se elabora un formulario impreso que es llenado directamente por el entrevistado, con o sin la presencia del investigador y puede ser entregado por correo. Este último punto genera una de sus dificultades: la pérdida de cuestionarios, su no devolución. Además, no jerarquiza las preguntas y no es adaptable a cada caso en particular. Es de bajo costo y lleva poco tiempo recoger datos sobre muchos sujetos.

El contenido de las preguntas se orienta según los objetivos de la evaluación, el marco teórico, las variables seleccionadas y la hipótesis del programa de que las competencias y la empleabilidad mejoran con el curso de capacitación. La formulación de las preguntas debe ser clara, dirigida a lo que realmente se quiere saber.

Encuesta por entrevista cerrada

La encuesta permite obtener información de los actores proporcionada por ellos mismos sobre: conceptos, opiniones, actitudes, prácticas y sugerencias.

La entrevista parece ser más eficaz que el cuestionario, por el juego interpersonal creado, ya que aporta una dinámica más completa: el entrevistador explica con claridad y detenimiento los motivos de la pesquisa y explicita qué tipo de información busca. Este aspecto es especialmente útil en una población, con dificultades en la comprensión de la lectoescritura.

La entrevista estructurada o cerrada está estandarizada en cuanto a la formulación y el orden de las preguntas, para las que se ofrecen un número limitado de respuestas.

Las preguntas están contenidas en un formulario, con respuestas habitualmente codificadas para facilitar el análisis. Todo ello conduce a

que sea una técnica fácil de implementar para el entrevistador, quien no requiere un entrenamiento exigente. Es de bajo costo, pero la información está limitada a lo preestablecido.

3.5.2. Metodología cualitativa

Luego de una breve caracterización de esta metodología, se presentan las herramientas específicas.

3.5.2.1. Aspectos generales

Al grupo de la metodología cualitativa, pertenecen los estudios de casos o etnográficos, con enfoque socio antropológico, gracias al uso de entrevistas abiertas en profundidad, de análisis de documentos y de observaciones. Según Berger y Luckman el aporte de las técnicas cualitativas se centra en la perspectiva exploratoria de la fenomenología de la vida cotidiana y de las experiencias vividas.

En los programas de formación, ellas dan profundidad a la comprensión de los datos cuantitativos, proveyendo mejores *insights* sobre los “porqué” de la trayectoria seguida más allá de la planeación inicial, al girar en torno a los sentimientos, las impresiones y las interpretaciones personales de todos y cada uno de los involucrados.

3.5.2.2. Herramientas de la metodología cualitativa

Se presentan los instrumentos utilizados en la recolección de los datos cualitativos.

Entrevistas en profundidad

La entrevista abierta no estructurada o semiabierta es más flexible que la estructurada o cerrada, aunque requiere mayor inversión en recursos económicos, en entrenamiento y en tiempo. Las preguntas se esbozan en una guía de ayuda y el entrevistador es libre de modificar el orden de las preguntas, haciendo hincapié en las que resulten de mayor interés en cada caso particular.

La guía está pautada en sus contenidos con los indicadores de las variables dependientes e independientes, según objetivo y marco teórico. El entrevistador se presentará con una consigna en la que explicará al entrevistado los motivos de la entrevista (cómo y para qué es la investigación) y solicitará la autorización para realizarla y registrarla (y si es posible, y no rompa el clima, grabarla).

La medida de las competencias psicosociales es ámbito especial de la metodología cualitativa, ya que fácilmente se levantan barreras por

tocar el mundo íntimo. La flexibilidad, la agilidad y el dinamismo dependerán de la destreza del investigador, quien puede llegar a recrear un clima muy facilitador. Es conveniente evitar las preguntas directas que dificulten la fluidez del vínculo, tratando de soslayar las que hagan que el entrevistado se sienta cuestionado o impulsado a responder con las normas socialmente aceptadas. Este punto tiene que ver especialmente con algunas de las competencias psicosociales (exclusión, marginación, adicciones, delincuencia), para las que sería aconsejable pesquisas indirectas de tipo proyectivo (“¿qué te gustaría para tu hijo o para tu hermano menor?” o “¿cómo te gustaría ser en el futuro?”), relacionándolas a temas concretos. Es asimismo, recomendable para reforzar la confiabilidad y la veracidad de los datos, la reiteración de la indagación de los diversos indicadores en diferentes momentos del encuentro y con distintas tácticas.

Otro aspecto relevante se refiere al mantenimiento de la “distancia óptima”. La afectividad se pone en juego en cualquier relación humana: la entrevista, como todo vínculo, genera sentimientos, conscientes como inconscientes, en el entrevistado y también en el entrevistador. Las emociones inconscientes se conocen como transferencia (o actitud), o contratransferencia (o contractitud). La transferencia es la actualización en la entrevista, de actitudes, sentimientos y roles provenientes del pasado, por parte del entrevistado, hacia el entrevistador. La contratransferencia es el proceso similar en el entrevistador, hacia el entrevistado.

Al continuar abundando en el juego interdinámico de la entrevista, aparece que esta, no solamente es un tipo de relación humana, sino que posee cierta especificidad: uno de los integrantes está en un rol y en actitud técnica, y el otro desconoce la técnica. Esta asimetría debe ser observada por el entrevistador, así como su propia contratransferencia convirtiéndola en un elemento de trabajo. Esto se logra manteniendo un **encuadre fijo**, que convierte alguna de las variables en constantes. Estas son lugar y tiempo de la entrevista, rol y actitud técnica y los objetivos del entrevistador. Estos no deben ser modificados por la afectividad consciente o inconsciente, positiva o negativa hacia el programa y/o hacia el entrevistado. Ese es el encuadre: el entrevistador al mantenerse en ese rol fijo y neutral, deja sus emociones fuera de la entrevista creando **un clima** de cordialidad neutra, que le permita acercarse al entrevistado para poder comprenderlo, a través de **la empatía** (capacidad de ponerse en el lugar del otro) y **la escucha** (el arte de escuchar y observar la realidad).

Para el análisis posterior de los datos de la entrevista, es imprescindible que, inmediatamente después a su finalización, el entrevistador registre los sucesos que le hayan llamado la atención, así como el detalle de la distancia óptima, el encuadre y el clima creados.

El análisis de la entrevista abierta es, por supuesto, de mayor complejidad que la estructurada, requiriéndose en ocasiones la colaboración de antropólogos, pedagogos, sociólogos, psicólogos, para su interpretación, en aras de una comprensión y un conocimiento más profundos, bases de una mejor retroalimentación. Este aporte multidisciplinario junto a los cuidados en la técnica: distancia óptima, encuadre, empatía, minimizarán los efectismos impresionistas, las proyecciones emocionales y los preconcepciones, favoreciendo la objetividad y jerarquizando la metodología cualitativa como herramienta de recolección de datos.

La observación

Es el registro visual del mundo real de la sociología del cuerpo y del trabajo, con pautas preestablecidas y que al igual que los otros instrumentos de recolección, contemple los objetivos, el marco teórico y las variables.

La observación debe ser profunda y prolongada buscando la sistematización mediante un esquema previamente elaborado y relevando los aspectos más significativos de la realidad.

Según la integración del investigador al medio a ser observado, se dividen en participante (participativa) y no participante (no participativa). En la primera, el observador está integrado al programa, total o parcialmente: esto hace que el conocimiento sea mayor, pero que el involucramiento afectivo atente contra la objetividad. En la no participante, el observador es externo al programa y si bien este hecho favorece la valoración objetiva, se debe estar alerta para detectar las modificaciones de la realidad inducidas por una presencia extraña.

Por otra parte, las observaciones pueden considerarse estructuradas (sistemáticas, reguladas) o no estructuradas (simples, no reguladas). En forma similar a lo que sucede en las entrevistas: la estructurada guiada por líneas muy pautadas, favorece la recolección y el análisis de los datos, pero el aporte a la comprensión se ve empobrecido si se la compara con las no estructuradas.

El observador, al finalizar, debe registrar por escrito los aspectos no contenidos en la indagación, el contexto detallado en que transcurrió la observación, sus impresiones respecto a la eficiencia del método y su aplicación concreta. Las puntualizaciones para el cumplimiento estricto de los elementos técnicos y de la ayuda de otras disciplinas que se presentaron para la entrevista en profundidad, son valederas también para la observación. Atenerse a ellas, ayuda a validar los datos y a jerarquizar las herramientas.

Análisis de documentos institucionales

Los productos de las articulaciones horizontales y verticales del programa, así como los aislados pertenecientes a una única instancia,

deben ser analizados en su vertiente cualitativa, con profundidad y detenimiento. Posiblemente aporten una parte sustancial de la trayectoria del programa. Durante su análisis, debe preservarse la objetividad para sopesarlos adecuadamente, manteniendo las exigencias técnicas señaladas para la entrevista en profundidad, ya que en un documento también hay un interlocutor.

3.5.3. Metodología mixta¹¹

Los estudios cualitativos pueden proveer explicaciones profundas para los hallazgos de los estudios cuantitativos; permiten realizar una descripción exhaustiva de la capacitación, una valoración de las empresas, plantear nuevas hipótesis y variables; aportan **la visión cercana al programa y a los actores**.

Los estudios cuantitativos son los únicos que pueden medir el impacto sobre la empleabilidad (empleo y su tipología; búsqueda) y sobre algunas de las competencias técnicas de los beneficiarios.

La evaluación mixta, favorece la potenciación de los resultados, ya que las técnicas cualitativas permiten profundizar los datos de las fuentes estadísticas y generar una retroalimentación de calidad.

¹¹ Ramírez sostiene que: "Resulta recomendable intentar complementar la información a partir de investigaciones que, recurriendo a técnicas de investigación cualitativa, busquen aproximarse a la construcción de 'conexiones de sentido' que permitan contrastar las evidencias derivadas de la información obtenida a través de relevamientos de base estadística. Por esta vía se enriquecería la interpretación que las evaluaciones permiten, lo que redundara en un mejor ajuste de la operativa de los programas. Así, elementos como intereses de los jóvenes –parcialmente estudiados en encuestas de satisfacción con los programas–, sus percepciones en relación con la educación y su predisposición a recibir formación posterior, podrían ser incorporados más afinadamente a la planificación de las acciones a desarrollar."

Anexo 2

3.6. Herramientas para los beneficiarios y el grupo de control

Entrevista a beneficiarios y grupo de control para medir el impacto del programa en los beneficiarios. Este formulario se aplica al inicio del programa, a la finalización y luego de un año de terminado. La comparación de los resultados arroja el real impacto del programa:

ENCUESTADOR: _____

FECHA: _____

Relación con el programa:

1. Beneficiario
2. Control

1. Nombre completo

2. Sexo

- a) Hombre
- b) Mujer

3. Edad

4. ¿Cuál es tu estado civil?

- a) Unión libre
- b) Casado(a)
- c) Divorciado(a)
- d) Separado(a)
- e) Viudo(a)
- f) Soltero(a)

5. ¿Tienes hijos?

- a) Sí. ¿Cuántos? _____ ¿Cuántos a tu cargo?: _____
- b) No

6. ¿Cuántas personas (familiares) viven contigo?

7. ¿Cuál es tu relación con el jefe de hogar?

- 1 - Jefe
- 2 - Cónyuge
- 3 - Hijo(a)
- 4 - Padre/madre, suegro(a)
- 5 - Otro familiar
- 6 - Otro no pariente _____

8. ¿Cuál es el ingreso familiar por mes?

_____ en moneda nacional

9. ¿Asistes a establecimiento educativo?

- a) Sí
- b) No

10. ¿Cuál es el mayor nivel educativo que has alcanzado?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Escuela Técnica Carrera: _____
- d) Universidad Carrera: _____
- e) Otro ¿Cuál?: _____
- f) Sin instrucción

11. ¿Cuál es el último año aprobado? _____

12. ¿Completaste dicho nivel?

- a) Sí
- b) No

13. Además de la educación formal, ¿has asistido o asistes a algún otro curso?

- a) Sí. ¿Cuál? _____
- b) No

14. Antes de participar en el programa, ¿trabajaste alguna vez?

- a) Sí
- b) No (pase a la pregunta 16)

15. ¿Cuál era la remuneración en el trabajo anterior al programa?

_____ en moneda nacional

16. Actualmente, ¿estás trabajando?

- a) Sí
- b) No (pase a la pregunta 25)

17. ¿Cuál es la remuneración en el trabajo actual?

_____ en moneda nacional

18. ¿Consideras que la remuneración es adecuada para el trabajo que realizas?

- a) Sí
- b) No

19. En el trabajo actual, ¿tienes beneficios sociales?

- a) Sí
- b) No

20. Tu trabajo actual es

- a) Permanente
- b) Zafral
- c) Ocasional
- d) Otro _____

21. ¿Cuántas horas trabajas por semana?

22. ¿Estás conforme con el horario?

- a) Sí
- b) No

23. ¿Cómo conseguiste el trabajo actual?

- a) Recomendación de la empresa de la pasantía
- b) Contrato en la empresa de la pasantía
- c) Avisos en la prensa
- d) Vinculación de familiares o amigos
- e) Otro. ¿Cuál? _____

24 ¿Estás satisfecho con el trabajo actual?

- a) Sí, ¿por qué?
- b) No, ¿por qué?

25 ¿Estás buscando trabajo?

- a) Sí
- b) No (pase a la pregunta 27)

26 ¿Cuál es el motivo principal para buscar trabajo?

- a) Para ganar más dinero
- b) Para tener mejor capacitación
- c) Para sentirse mejor
- d) Para tener más estabilidad laboral
- e) Para tener beneficios sociales
- f) Otro: _____

(pase a la pregunta 28)

27 ¿Cuál es la razón principal por la que no estás trabajando?

- a) Busca y no encuentra
- b) Quiere seguir estudiando
- c) Por enfermedad
- d) Otra: _____

(pase a la pregunta 29)

28 Señala tres condiciones principales para aceptar un trabajo

- a) Salario
- b) Horario
- c) Beneficios
- d) Estabilidad
- e) Otro: _____

29 Participas en:

29.1. Organizaciones barriales

- a) Sí
- b) No

29.2. Organizaciones gremiales

- a) Sí
- b) No

29.3. Organizaciones políticas

- a) Sí
- b) No

29.4. Organizaciones deportivas

- a) Sí
- b) No

29.5. Organizaciones juveniles

- a) Sí
- b) No

29.6. Organizaciones religiosas

- a) Sí
- b) No

29.7. Organizaciones comunitarias

- a) Sí
- b) No

Luego de la entrevista anterior, se plantean preguntas abiertas para recoger datos cualitativos en la búsqueda de la evaluación de impacto mixta, cuantitativa.

Se sugiere un punteo de los puntos a profundizar:

- Antes de integrarse al programa de capacitación:
 - ⇒ ¿Cómo se sentía?
 - En general, respecto al trabajo y a los ingresos (tuviera o no trabajo e ingresos)
 - Si se planteaba buscar trabajo, o volver a estudiar
 - En el tiempo libre
 - En una entrevista laboral
 - Con las redes que tenía; ¿cuáles eran?
 - En relación con su familia, respecto al trabajo y a los ingresos
 - En relación a sus amigos, respecto al trabajo y a los ingresos
 - En su rol social, ¿qué espacios sociales tenía?
 - Autoestima
 - Elaboración de proyectos personales.
- Al finalizar y al año de finalizado el programa:
 - ¿Cómo se siente (en todos los puntos anteriores)?
 - ¿Ha notado cambios?, ¿cuáles?
 - ¿Cómo valora el programa?
 - ¿Qué características cree que son necesarias para la inserción laboral?
 - ¿Qué propuestas haría, buscando posibles soluciones?

Por último, el entrevistador (ya finalizado el encuentro con el joven), registra por escrito los datos más significativos de la realidad que detectó durante la entrevista, mediante una observación simple, no estructurada. (Ver 3.5.2.2).

3.7. Herramientas para el gobierno

Entrevista a informantes calificados para medir el impacto del programa en el gobierno (este formulario se aplica al inicio del programa, a la finalización, luego de un año, y también luego de varios años de terminado). La comparación de los resultados arroja el real impacto del programa:

<p>ENCUESTADOR: _____ FECHA: _____</p> <p>Datos básicos</p> <p>1. Nombre completo:</p> <p>_____</p> <p>2. Edad:</p> <p>_____</p> <p>3. Profesión:</p> <p>_____</p> <p>4. Ocupación actual:</p> <p>_____</p> <p>5. Cargos anteriores:</p>	<p>En el último año</p> <p>1. ¿Se adoptaron políticas de priorización en trabajo juvenil por parte del Estado?</p> <p>_____</p> <p>2. ¿Existen ámbitos regulares de integración de los organismos públicos de educación y de trabajo?</p> <p>_____</p> <p>3. ¿Los organismos gubernamentales de educación y trabajo implementaron normas nacionales de seguimiento, monitorización y evaluación?</p> <p>_____</p> <p>4. ¿El gobierno ha creado instituciones especializadas en los temas anteriores?</p> <p>_____</p> <p>5. ¿Se han impulsado políticas compensatorias en formación y capacitación para jóvenes carenciados? ¿Y para carenciados desempleados?</p> <p>_____</p> <p>6. ¿Ha existido interés político hacia préstamos internacionales relacionados con estos temas?</p> <p>_____</p> <p>7. ¿Se han formulado normas de calidad en la capacitación ofertada?</p>
---	--

3.8. Herramientas para los empresarios

Entrevista a informantes calificados para medir el impacto del programa en los empresarios (este formulario se aplica al inicio del programa, a la finalización y luego de un año de terminado. La comparación de los resultados arroja el real impacto del programa):

ENCUESTADOR: _____
FECHA: _____

Datos básicos

1. Nombre completo:

2. Edad:

3. Profesión:

4. Ocupación actual:

5. Cargos anteriores:

En el último año*

1. ¿Existe un reforzamiento institucional de las empresas propiciando la creación y participación en organismos bi o tripartitos de consulta?

2. En relación con la sustentabilidad en el tiempo o la precariedad de la experiencia, ¿cuánto hace que las empresas tienen continuidad como lugar de pasantía para el programa?

3. En cuanto a las redes, ¿las empresas que brindan pasantía tienen articulaciones horizontales con otros servicios productivos, otras empresas y oferentes?; ¿y tienen articulaciones verticales con las oficinas públicas especializadas en formación y capacitación de jóvenes?; ¿y con las instancias centrales del programa?

4. En cuanto a la pertinencia de la pasantía, ¿esta se orienta desde la demanda o desde la oferta?

5. Mediante el mecanismo de la pasantía ¿las empresas reclutan y retienen a algunos de los beneficiarios?

6. ¿Se han delineado normas de calidad en las empresas responsables de la pasantía?

* Encuestador: si el entrevistado es dueño de una de las empresas de la pasantía, formular la pregunta referida únicamente a su empresa: registrar tamaño de la empresa y rama de actividad.

3.9. Herramientas para las ECAS

Entrevista para medir el impacto del programa en las ECAS (este formulario se aplica al inicio del programa, a la finalización y luego de un año de terminado. La comparación de los resultados arroja el real impacto del programa):

ENCUESTADOR: _____
FECHA: _____

Datos básicos

1. Nombre completo:

2. Edad:

3. Profesión:

4. Ocupación actual:

5. Cargos anteriores:

En el último año

1. ¿Existe un reforzamiento institucional de las ECAS responsables de la ejecución según nuevas estrategias al respecto? (Nuevos currículos, evaluación interna, focalización).

2. En relación con la sustentabilidad en el tiempo o la precariedad de la experiencia, ¿cuánto hace que las ECAS tienen continuidad como ejecutoras del programa?

3. En cuanto al nivel de calidad, ¿usted cree que el programa permitió un mejoramiento en la calificación técnica, docente y pedagógica de las ECAS?

4. ¿Ha habido cambios en la capacidad de gestión, evaluación y administración de las ECAS?

5. ¿El programa ha significado un incremento en la capacidad de negociación de las ECAS?

6. ¿Se han cumplido por parte de las ECAS, las etapas y los tiempos acordados en el programa? ¿Mejóro el control financiero?

7. En cuanto a la calidad del curso se ha orientado según:

7a. ¿los nichos ocupacionales?

7b. ¿perfil de la población focalizada?

7c. ¿orientación especialmente práctica?

	<p>8. En cuanto a las redes, ¿las ECAS tienen articulaciones horizontales con otras ECAS, con las empresas encargadas de las pasantías, con población local?; ¿y tienen articulaciones verticales con las oficinas públicas especializadas en formación y capacitación de jóvenes?; ¿y con las instancias centrales del programa?</p> <hr/> <p>9. ¿Usted cree que la presencia del programa ha aumentado la compenetración de las ECAS con los objetivos del mismo?</p> <hr/>
--	---

IMPACTO							
Jóvenes beneficiarios¹² y Grupo de Control							
	Grupo de Control			Grupo de jóvenes beneficiarios			DIFERENCIA PORCENTUAL
	INICIO	FINAL	AL AÑO	INICIO	FINAL	AL AÑO	
Variable compleja "bienestar", compuesta por							
EMPLEO: Inserción laboral: Si se encuentra empleado							
EMPLEO: Satisfacción laboral: Como se siente respecto al trabajo (tareas que realiza)							
EMPLEO: Experiencia laboral anterior: Presente o ausente							
EMPLEO: Variación de calidad del trabajo según necesidades y expectativas (protección social y sanitaria, estabilidad y horario)							
INGRESOS: Remuneración del empleo							
ROL CIUDADANO: Participación en organizaciones barriales, gremiales, comunitarias, deportivas, juveniles, políticas y religiosas.							

¹² Los jóvenes beneficiarios se miden consigo mismos, utilizando las mismas variables del cuadro. Se miden solo en el beneficiario al inicio, al final y un año después de finalizado. Se valora porcentualmente y se obtiene la diferencia porcentual positiva o negativa.

GOBIERNO		
Variables (al final, de uno a varios años después)	Sí	No
RESPALDO LEGAL: Promulgación de leyes específicas sobre capacitación juvenil		
ASEGURAMIENTO DE CALIDAD: Procedimientos que aseguren la calidad de la capacitación ofertada		
MARCO POLÍTICO POR EXPLICITACIÓN DE INTERÉS EN: -Capacitación: Existencia de políticas compensatorias en formación y capacitación para jóvenes desempleados. -Préstamos internacionales: Existencia de interés político hacia préstamos internacionales relacionados con estos temas		
CREACIÓN DE INSTITUCIONES ESPECÍFICAS: Creación de instituciones especializadas en el tema de los jóvenes desempleados		

EMPRESARIOS		
Variables (al final, de uno a varios años después)	Sí	No
CREACIÓN DE ORGANISMO BI O TRIPARTITO DE CONSULTA		
PARTICIPACIÓN DE LA EMPRESA EN ESE ORGANISMO		
PERTINENCIA (Nivel de Calidad): Relación de la capacitación con los requerimientos de los puestos de trabajo en la empresa		
EVALUACIÓN INTERNA (Nivel de Calidad): Existencia de evaluaciones internas de las pasantías en las empresas		
RECLUTAMIENTO Y RETENCIÓN DE JÓVENES: Porcentaje de los trabajadores actuales de la empresa egresados del programa. Relación entre la cantidad de pasantes recibidos por la empresa y cuántos permanecieron en ella al año y dos años de finalizado el programa	Reclutamiento %	Retención

ECAS

Variables (al final, de uno o varios años)	Sí	No
<p>INSTITUCIONALIDAD: Creación de asociaciones de entidades capacitadoras</p> <p>INSTITUCIONALIDAD: Antecedentes en otras ejecuciones del programa Continuidad como ejecutores</p> <p>NIVEL DE CALIDAD: Cambios o elaboración de nuevos currículos</p> <p>NIVEL DE CALIDAD: Se realizan evaluaciones internas</p> <p>NIVEL DE CALIDAD: Se realizan cursos de perfeccionamiento en la calificación técnica, docente y pedagógica de los ejecutores</p> <p>NIVEL DE CALIDAD: Pertinencia del curso orientado según: - nichos ocupacionales - perfil de la población objetivo</p> <p>ARTICULACIÓN CON Empresarios, instancias centrales y locales: Existencia de articulaciones: - horizontales con otras ECAS, con las empresas encargadas de las pasantías, con la población local - verticales con las oficinas públicas especializadas en formación y capacitación de jóvenes - con las instancias centrales del programa.</p>		

Capítulo 4

Aplicación práctica del manual, según un caso simulado para medir el impacto en los jóvenes, en el gobierno, en las empresas y en las ECAS

Resumen

En este capítulo, se presenta una población ficticia que posibilitará la aplicación del manual y que incluirá una demostración del uso de las herramientas metodológicas propuestas (cómo se seleccionan, cómo se recaban y se presentan los datos, cómo se interpretan los resultados) en los jóvenes beneficiarios y en el grupo de control; en el gobierno; en las empresas y en las ECAS.

4.1. Población simulada. Descripción

El universo correspondiente al curso de capacitación está compuesto por 40.000 jóvenes beneficiarios, con una muestra del 10% (4.000 jóvenes).

La muestra está conformada por 4.000 jóvenes egresados del proyecto y se describirá tomando en cuenta las características siguientes: sexo, edad, estado civil, satisfacción de las necesidades básicas, nivel de instrucción, historia laboral. (Ver Tabla 1).

Los 4.000 jóvenes de la muestra, se distribuyen de la siguiente manera: a) sexo: 2.200 son del sexo masculino y 1.800 del femenino; b) edad: se configuraron dos tramos etarios: de 15 a 19 años cumplidos, compuesto por 1.200 jóvenes, y de 20 a 24 años cumplidos con

Tabla 1
Descripción de población ficticia de egresados y de grupo de control

Variables	Indicadores	Muestra de grupo de beneficiarios	Grupo de control
Número	—	4.000	1.800
Sexo	Masculino	2.200	1.000
	Femenino	1.800	800
Edad	De 15 a 19 años	1.200	550
	De 20 a 24 años	2.800	1.250
Estado civil	- Soltero	2.700	1.200
	- Casado/unión libre	850	400
	- Separado/divorciado	450	200
	- Viudo		
Necesidades básicas insatisfechas	- Sí	1.100	500
	- No	2.900	1.300
Nivel de instrucción	- Primaria	1.280	600
	- Secundaria	1.700	740
	- Escuela Técnica Media	900	400
	- Terciario	120	60
	- Ninguno		
Historia laboral previa al curso	- Sí	2.400	1.100
	- No	1.600	700

2.800 jóvenes; c) estado civil: solteros, 2.700; casados o en unión libre, 850; separados o divorciados 450 jóvenes. No se registró ningún caso de viudez; d) necesidades básicas: insatisfechas en 1.100 jóvenes y satisfechas en 2.900; e) nivel de instrucción: se incluyen 1.280 beneficiarios que cursaron primaria (completa o incompleta); 1.700 con secundaria (completa o incompleta); 900 con institutos técnicos medios o escuelas técnicas o tecnológicas (completa o incompleta), y 120 con estudios terciarios (completa o incompleta); f) historia laboral anterior al proyecto: 2.400 han trabajado en alguna oportunidad y 1.600 no lo han hecho nunca.

En la misma Tabla, se observa en la última columna, los valores de estas mismas variables para los 1.800 jóvenes que integran el grupo de control. El grupo de control se obtuvo de jóvenes inscriptos para el curso y que por diferentes motivos no lo llevaron a cabo.¹³

¹³ El método para seleccionar el Grupo de Control también podría haber sido por vecinamiento, tal como se describe en "universo y muestra", en el Capítulo 3 de este manual.

La distribución de las variables personales posee un peso similar en ambos grupos lo que permite asegurar el apareamiento de las dos poblaciones.

4.2. Medida del impacto del programa sobre los egresados

Se trabajará con los datos ficticios correspondientes a las dos poblaciones: egresados y grupo de control.

Recolección de datos

Tal como se explicitó en el Capítulo 3, se utilizan en la recolección de datos para los jóvenes, los instrumentos (encuesta y guía de entrevistas en profundidad) que aparecen en el anexo de dicho Capítulo.

Presentación de datos e interpretación de resultados

Con el fin de marcar un camino claro en la aplicación práctica del manual, se mantendrá en la presentación y la interpretación, el orden metodológico propuesto en el Capítulo 3 para medir el impacto sobre el bienestar de los jóvenes, de acuerdo a las tres variables: **empleo**, **ingresos** y **rol ciudadano**.

En todas ellas se seguirán los pasos del siguiente proceso: (en total seis pasos).

- I. una primera Tabla (titulada: “el nombre de la variable” en egresados y en grupo de control), con las frecuencias absolutas (número de jóvenes que cumplen la condición de la variable), en ambas poblaciones y medidas en tres momentos distintos: al inicio del proyecto, al finalizar y un año después de finalizado. Se presenta como “modelo de primera Tabla”, tipo “A”, “B” y “C”.
- II. Descripción y comentarios sobre la Tabla anterior.
- III. Una segunda Tabla (titulada: medida del impacto sobre “tal variable”, al finalizar el proyecto según diferencias porcentuales en egresados y grupo de control). Se presenta como “modelo de segunda Tabla”.
- IV. Descripción, interpretación y análisis de los datos y los resultados en el impacto (incluidos en esta segunda Tabla) global y discriminado, al finalizar el proyecto.
- V. Una tercera Tabla (titulada: medida del impacto sobre “tal variable” al año de finalizado el proyecto, según diferencias porcentuales en egresados y grupo de control). Se presenta como “modelo de tercera Tabla”.

VI. Descripción, interpretación y análisis de los datos y los resultados en el impacto (incluidos en esta tercera Tabla) global y discriminado, al año de finalizado el proyecto.

Modelo de primera Tabla (para los pasos I y II)

El modelo de primera Tabla tiene tres tipos (A, B y C), según el momento de medición.

Título: “Variable x”, en egresados y grupo de control

Cuando		Egresados	Grupo de Control
Al inicio del proyecto (Tabla tipo A)	Valores globales en frecuencias absolutas		
	Discriminación por: - sexo - edad - estado civil - necesidades básicas - nivel de instrucción - historia laboral		
Al finalizar el proyecto (Tabla tipo B)	Valores globales Discriminación por: - sexo - edad - estado civil - necesidades básicas - nivel de instrucción - historia laboral Valores globales		
Al año de finalizado el proyecto (Tabla tipo C)	Discriminación por: - sexo - edad - estado civil - necesidades básicas - nivel de instrucción - historia laboral		

Modelo de segunda y tercera Tabla (para los pasos III y IV, si la medida es al finalizar el proyecto, o para los pasos V y VI, si es al año de finalizado)

Título: Medida del impacto sobre la “variable x” en “tal momento” (al finalizar o al año de finalizado), según diferencias porcentuales en egresados y en grupo de control.

	Egresados	Grupo de Control	Diferencia porcentual Impacto
Nombre de la variable	Número de jóvenes	Número de jóvenes	$\frac{\%Egresados - \%Control}{\% Control} = Impacto$
Valor global			
Discriminado por: - sexo - edad - estado civil - necesidades básicas - nivel de instrucción - historia laboral			

El cálculo de los porcentajes a partir de las cifras incluidas en la primera Tabla se cumple mediante una regla de tres simple. Para facilitar el cálculo, se encabeza cada columna (de egresados y de grupo de control), con el número de jóvenes que conforman el 100%.

Ejemplo: para la variable “inserción laboral”:

Si 4.000 es el 100% para egresados de los cuales 2.800 tienen ocupación, al finalizar el proyecto,¹⁴ tenemos que:

$$\begin{array}{r} 4.000 \text{ — } 100\% \\ 2.800 \text{ — } x \end{array}$$

$$\text{De donde } x = \frac{2.800 \times 100}{4.000} = 70\%$$

El 70% de los egresados tiene inserción laboral al finalizar el proyecto.

A su vez, si 1.800 es el 100% para el grupo de control y de ellos, 600 tienen ocupación al finalizar el proyecto, se plantea que:

$$\begin{array}{r} 1.800 \text{ — } 100\% \\ 600 \text{ — } x \end{array}$$

$$\text{De donde } x = \frac{600 \times 100}{1.800} = 33,3\%$$

¹⁴ Recuérdese que se mide en tres momentos: al inicio, al final y al año de finalizar el proyecto.

Al finalizar el proyecto el 33,3% de los jóvenes del grupo de control tienen inserción laboral.

Una vez calculado, el porcentaje en egresados y en grupo de control, el porcentaje de variación se obtiene aplicando la fórmula (ya presentada en el Capítulo 3):

Porcentaje de variación: $\frac{\% IL e - \% IL g c}{\% IL g c}$ que corresponde a:

$$\frac{\text{Porcentaje de inserción lab. en egresados} - \text{Porcentaje de inserción lab. en grupo de control}}{\text{Porcentaje de inserción laboral en grupo de control}}$$

El porcentaje de variación puede ser negativo o positivo.

En el ejemplo que estamos viendo, tenemos:

$$\begin{array}{l} \text{Variación porcentual} \\ \text{en la inserción laboral} \\ \text{global.} \end{array} = \frac{70\% - 33,3\%}{33,3\%} = + 1,1$$

La interpretación de este resultado podría ser que el proyecto contribuye a mejorar la inserción laboral en + 1,1 (o sea, 110%), al finalizar el proyecto.

Este impacto global se ve complementado por el estudio del impacto discriminado, según ciertas variables, que se calcula con igual mecanismo de la diferencia porcentual. (Tal como se presentará en la Tabla N° 3).

4.2.1. Medida del impacto sobre la variable empleo

La variable **empleo**, es compleja, integrada por las variables: inserción laboral, satisfacción laboral y tipo de trabajo. En cada una nos referiremos a los seis pasos del proceso ya presentado.

4.2.1.1. Medida del impacto sobre la variable inserción laboral

Para iniciar el primer paso, damos lugar a las Tablas 2 A, 2 B, 2 C; en las que figuran los valores en frecuencias absolutas de la inserción laboral.

La descripción y el análisis de la Tabla 2 A (segundo paso), arrojan que, al inicio del proyecto, los egresados ocupados eran 700 de un total de 4.000 y en el grupo de control aparecían 300 en una población de 1.800. Como vemos, la representación de los jóvenes ocupados era de 17,5% en egresados y de 16,7% en grupo de control. Algo similar ocurre en los porcentajes de discriminación, concluyendo que al inicio del proyecto ambas poblaciones estaban pareadas.

¹⁵ Se incluyen los jóvenes que responden afirmativamente a la pregunta: "actualmente, ¿está empleado?"

¹⁶ Se incluyen los jóvenes que responden afirmativamente a la pregunta: "actualmente, ¿está empleado?"

Tabla 2 A
Inserción laboral en egresados y en grupo de control
Al inicio del proyecto

EMPLEADOS SÍ	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Totales¹⁵	700	300
Sexo: Masculino Femenino	500 200	200 100
Edad: 15-19 años 20-24 años	100 600	50 250
Estado Civil: Soltero Casado/unión libre Divorciado/separado Viudo	200 300 200 —	50 200 50 —
Necesidades Básicas Insatisfechas: Sí No	200 500	100 200
Nivel de Instrucción: Primaria Secundaria Escuela Técnica Terciaria Ninguno	150 300 150 100 —	50 150 50 50 —
Historia laboral anterior: Sí No	600 100	200 100

Tabla 2 B
Inserción laboral en egresados y en grupo de control
Al finalizar el proyecto

EMPLEADOS SÍ	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Totales¹⁶	2.800	600
Sexo: Masculino Femenino	1.800 1.000	450 150
Edad: 15-19 años 20-24 años	600 2.200	200 400
Estado Civil: Soltero Casado/unión libre Divorciado/separado Viudo	2.300 300 200 —	500 50 50 —
Necesidades Básicas Insatisfechas: Sí No	300 2.500	50 550
Nivel de Instrucción: Primaria Secundaria Escuela Técnica Terciaria Ninguno	800 1.200 750 50 —	100 280 200 20 —
Historia laboral anterior: Sí No	1.800 1.000	400 200

Tabla 2 C
Inserción laboral en egresados y en grupo de control
Al año de finalizado el proyecto

EMPLEADOS SÍ	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Totales¹⁷	3.300	800
Sexo: Masculino	2.000	550
Femenino	1.300	250
Edad: 15-19 años	800	300
20-24 años	2.500	500
Estado Civil: Soltero	2.600	600
Casado/unión libre	500	150
Divorciado/separado	200	50
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas: Sí	200	50
No	3.100	750
Nivel de Instrucción: Primaria	980	210
Secundaria	1.420	300
Escuela Técnica	800	250
Terciaria	100	40
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	2.200	600
No	1.100	200

En cuanto a la medida del impacto, pasamos al tercer paso. Se trabajará con la Tabla N° 3 correspondiente a la finalización del proyecto.

El cálculo de todos los porcentajes incluidos en la Tabla es, como ya se señaló, con regla de tres simple, usando 100%, en el encabezamiento de las columnas de los egresados y grupo de control.

La diferencia porcentual que mide el impacto muestra que el proyecto tiene al finalizar:

- un impacto positivo de un 110% (+1,1) sobre la inserción laboral en todos los egresados
- un impacto positivo para ambos sexos, siendo muy favorable a las mujeres: 201% (+2,01), frente a los hombres: 80% (+0,80)
- un impacto positivo en todas las edades, con marcado predominio de los mayores: 147% (+1,47), ante un 35% (+0,35) en los de 15 a 19 años
- Un impacto positivo cualquiera sea el estado civil, con diferencias favorables al grupo “casado/unión libre: 171% (+1,71)
- Un impacto positivo en todos los niveles de instrucción, estén o no satisfechas las necesidades básicas, con predominio en NBI (173% frente a NBS 105%)
- Un impacto positivo en todos los niveles de instrucción, pero con diverso peso, en un rango de: casi ausente en “terciaria”, a muy

¹⁷ Se incluyen los jóvenes que responden afirmativamente a la pregunta: “actualmente, ¿estás empleado?”

Tabla 3
Medida del impacto sobre *inserción laboral* al finalizar el proyecto,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes 4.000	Porcentaje 100%	Cantidad de jóvenes 1.800	Porcentaje 100%	
Inserción laboral global	2.800	70%	600	33,3%	$\frac{70-33,3}{33,3} = + 1,1$
Sexo: Masculino	1.800	45%	450	25%	$\frac{45-25}{25} = + 0,8$
Femenino	1.000	25%	150	8,3%	$\frac{25-8,3}{8,3} = + 2,01$
	<u>2.800</u>	<u>70%</u>	<u>600</u>	<u>33,3%</u>	
Edad: 15 a 19 años	600	15%	200	11,1%	$\frac{15-11,1}{11,1} = + 0,35$
20 a 24 años	2.200	55%	400	22,2%	$\frac{55-22,2}{22,2} = + 1,47$
	<u>2.800</u>	<u>70%</u>	<u>600</u>	<u>33,3%</u>	
Estado civil:					
- Soltero	2.300	57,5%	500	27,8%	$\frac{57,5-27,8}{27,8} = + 1,07$
- Casado/unión libre	300	7,5%	50	2,75%	$\frac{7,5-2,75}{2,75} = + 1,71$
- Separado/divorciado	200	5%	50	2,75%	$\frac{5-2,75}{2,75} = + 0,89$
- Viudo	—	—	—	—	
	<u>2.800</u>	<u>70%</u>	<u>600</u>	<u>33,3%</u>	
Necesidades básicas					
Insatisfechas	300	7,5%	50	2,75%	$\frac{7,5-2,75}{2,75} = + 1,73$
Satisfechas	2500	62,5%	550	30,55%	$\frac{62,5-30,5}{30,5} = + 1,05$
	<u>2.800</u>	<u>70%</u>	<u>600</u>	<u>33,3%</u>	
Nivel de instrucción:					
- Primaria	800	20%	100	5,5%	$\frac{20-5,5}{5,5} = + 2,64$
- Secundaria	1.200	30%	280	15,6%	$\frac{30-15,6}{15,6} = + 0,92$
- Escuela Técnica	750	18,8%	200	11,1%	$\frac{18,8-11,1}{11,1} = + 0,69$
- Terciaria	50	1,2%	20	1,1%	$\frac{1,2-1,1}{1,1} = + 0,09$
- Ninguna	—	—	—	—	
	<u>2.800</u>	<u>70%</u>	<u>600</u>	<u>33,3%</u>	
Historia Laboral Anterior					
Sí	1.800	45%	400	22,2%	$\frac{45-22,2}{22,2} = + 1,03$
No	1.000	25%	200	11,1%	$\frac{25-11,1}{11,1} = + 1,25$
	<u>2.800</u>	<u>70%</u>	<u>600</u>	<u>33,3%</u>	

fuerte en “primaria”: 264% (+2,64), seguida por “secundaria”: 92% (+0,92)

- Un impacto positivo, sin diferencias destacables, exista o no experiencia laboral anterior.

Conclusiones de *inserción laboral* al finalizar

El estudio sobre la inserción laboral medida al finalizar el proyecto, permite concluir que el impacto es francamente positivo en los egresados de 20 a 24 años, con necesidades básicas insatisfechas, casados, con primaria, sin diferencias por antecedentes laborales, existiendo una tendencia muy favorable a las mujeres.

Éstas serían las variables del grupo que recibe el mejor impacto sobre su inserción laboral, inmediatamente de finalizado el proyecto.

La diferencia porcentual arroja que al año de finalizado, el proyecto muestra:

- un impacto positivo de un 86% (0,86) sobre la inserción laboral en el total de los egresados;
- un impacto positivo para ambos sexos, 64% (+0,64) para el género masculino y 134% (+1,34) para el femenino;
- un impacto positivo en todas las edades, pero francamente superior en el grupo de 20 a 24 años: 126% (+1,26), mientras que para el grupo situado entre 15 y 19 años, tenemos 20% (+0,2);
- un impacto positivo en cualquier estado civil, solteros: 95% (+0,95); casados: 51% (+0,51); separados/divorciados: 85% (+0,85);
- un impacto positivo similar para los jóvenes egresados con necesidades básicas satisfechas o insatisfechas;
- un impacto positivo en todos los niveles educativos, pero con diferencias marcadas en cuanto al peso del impacto: casi ausente para el terciario, regular para escuela técnica y los porcentajes más altos (111% y 113%), para primaria y secundaria;
- un impacto positivo, exista o no exista experiencia laboral anterior (265% y 148%), pero con una inclinación favorable, para los que trabajaron en alguna oportunidad.

Conclusiones de *inserción laboral*, al año

El análisis de estos datos y su comparación con los obtenidos al finalizar el proyecto, muestran que los resultados se han consolidado: el impacto sigue siendo positivo y algo inferior al medido al finalizar el curso. Se refuerza la tendencia favorable a los jóvenes de 20 a 24 años, a las mujeres (aunque las diferencias con los hombres se acortan), y a los niveles de instrucción baja.

Se modifica, además, el peso de pertenecer a grupos con necesidades básicas insatisfechas (ambos grupos son ahora similares) y apa-

Tabla 4
Medida del impacto sobre “inserción laboral” al año de finalizado el curso,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes 4.000	Porcentaje 100%	Cantidad de jóvenes 1.800	Porcentaje 100%	
Inserción laboral global	3.300	82,5%	800	44,4%	$\frac{82,5-44,4}{44,4} = + 0,86$
Sexo: Masculino	2.000	50%	550	30,5%	$\frac{50-30,5}{30,5} = + 0,64$
Femenino	1.300	32,2%	250	13,9%	$\frac{32,5-13,9}{13,9} = + 1,34$
	<u>3.300</u>	<u>82,5%</u>	<u>800</u>	<u>44,4%</u>	
Edad: 15 a 19 años	800	20%	300	16,7%	$\frac{20-16,7}{16,7} = + 0,20$
20 a 24 años	2.500	62,5%	500	27,7%	$\frac{62,5-27,7}{27,7} = + 1,26$
	<u>3.300</u>	<u>82,5%</u>	<u>800</u>	<u>44,4%</u>	
Estado civil:					
- Soltero	2.600	65%	600	33,4%	$\frac{65-33,3}{33,3} = + 0,95$
- Casado/unión libre	500	12,5%	150	8,3%	$\frac{12,5-8,3}{8,3} = + 0,51$
- Separado/divorciado	200	5%	50	2,7%	$\frac{5-2,7}{2,7} = + 0,85$
- Viudo	—	—	—	—	
	<u>3.300</u>	<u>82,5%</u>	<u>800</u>	<u>44,4%</u>	
Necesidades básicas					
Insatisfechas	200	5%	50	2,7%	$\frac{5-2,7}{2,7} = + 0,85$
Satisfechas	3.100	77,5%	750	41,7%	$\frac{77,5-41,7}{41,7} = + 0,86$
	<u>3.300</u>	<u>82,5%</u>	<u>800</u>	<u>44,4%</u>	
Nivel de instrucción:					
- Primaria	980	24,5%	210	11,6%	$\frac{24,5-11,6}{11,6} = + 1,11$
- Secundaria	1.420	35,5%	300	16,7%	$\frac{35,5-16,7}{16,7} = + 1,13$
- Escuela Técnica	800	20%	250	13,9%	$\frac{20-13,9}{13,9} = + 0,44$
- Terciaria	100	2,5%	40	2,2%	$\frac{2,5-2,2}{2,2} = + 0,14$
- Ninguna	—	—	—	—	
	<u>3.300</u>	<u>82,5%</u>	<u>800</u>	<u>44,4%</u>	
Historia Laboral Anterior					
Sí	2.200	55%	600	33,3%	$\frac{55-33,3}{33,3} = + 2,65$
No	1.100	27,5%	200	11,1%	$\frac{27,5-11,1}{11,1} = + 1,48$
	<u>3.300</u>	<u>82,5%</u>	<u>800</u>	<u>44,4%</u>	

rece como favorecedor el antecedente de haber trabajado previamente.

Por tanto, el proyecto muestra menor impacto en los jóvenes con algunas de las siguientes características: menores de 20 años, casados, o con nivel de instrucción alto.

Estas conclusiones facilitan la selección de la población objetivo favorable al tipo de proyecto evaluado y aquellos jóvenes en que debe intentar otras soluciones, ya que el impacto es muy pobre sobre ellos.

4.2.1.2 Medida del impacto sobre la variable **satisfacción laboral**

Continuando con el mismo orden en la presentación y análisis de datos, se comienza por las frecuencias absolutas (primer paso).

En estas Tablas, se destaca en primer lugar, que dado que la variable a investigar es **satisfacción laboral**, solamente se trabaja con los jóvenes que trabajan en ambas poblaciones. De este modo en cualquiera de los tres momentos de relevamiento de datos (al inicio, al final o al año de finalizado), el 100% estará representado por el total de los que tienen inserción laboral, tal como se destaca en los encabezamientos de las Tablas 6 y 7.

Tabla 5 A Satisfacción laboral en ocupados del grupo de egresados y del grupo de control Al inicio del proyecto		
OCUPADOS	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Trabajan	700	300
Satisfacción laboral: Subtotal: Sí	240	100
Sexo: Masculino	140	70
Femenino	100	30
Edad: 15-19 años	50	20
20-24 años	190	80
Estado civil: Soltero	100	40
Casado/unión libre	100	30
Divorciado/separado	40	30
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas: Sí	20	40
No	220	60
Nivel de Instrucción: Primaria	70	20
Secundaria	70	40
Escuela Técnica	50	30
Terciaria	50	10
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	140	80
No	100	20

Tabla 5 B
Satisfacción laboral en egresados y grupo de control
Al finalizar el proyecto

OCUPADOS	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Trabajan	2.800	600
Satisfacción laboral: Subtotal: Sí	1.500	200
Sexo: Masculino	1.000	100
Femenino	500	100
Edad: 15-19 años	300	50
20-24 años	300	50
Estado civil: Soltero	1.200	150
Casado/unión libre	200	40
Divorciado/separado	100	10
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas: Sí	100	40
No	1.400	160
Nivel de Instrucción: Primaria	150	20
Secundaria	900	80
Escuela Técnica	400	90
Terciaria	50	10
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	900	150
No	600	50

Tabla 5 C
Satisfacción laboral en egresados y grupo de control
Al año de finalizado el proyecto

OCUPADOS	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Trabajan	3.300	800
Satisfacción laboral: Subtotal: Sí	2.000	300
Sexo: Masculino	1.200	200
Femenino	800	100
Edad: 15-19 años	400	50
20-24 años	1.600	250
Estado civil: Soltero	1.600	200
Casado/unión libre	300	90
Divorciado/separado	100	10
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas: Sí	100	50
No	1.900	250
Nivel de Instrucción: Primaria	200	40
Secundaria	1.100	100
Escuela Técnica	600	130
Terciaria	100	30
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	1.500	200
No	500	100

Tabla 6
Medida del impacto sobre *satisfacción laboral* al finalizar el proyecto,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	
Trabajan	2.800	100%	600	100%	—
Satisfacción laboral global	1.500	53,5%	200	33,3%	$\frac{53,5-33,3}{33,3} = + 0,61$
Sexo: Masculino	1.000	35,7%	100	16,65%	$\frac{35,7-16,6}{16,6} = + 1,15$
Femenino	500	17,8%	100	16,65%	$\frac{17,8-16,6}{16,6} = + 0,07$
		53,5%		33,3%	
Edad: 15 a 19 años	300	10,7%	50	8,3%	$\frac{10,7-8,3}{8,3} = + 0,29$
20 a 24 años	1.200	42,8%	150	25%	$\frac{42,8-25}{25} = + 0,71$
		53,2%		33,3%	
Estado civil:					
- Soltero	1.200	42,8%	150	25%	$\frac{42,8-25}{25} = + 0,71$
- Casado/unión libre	200	7,2%	40	6,7%	$\frac{7,2-6,7}{6,7} = + 0,07$
- Separado/divorciado	100	3,5%	10	1,6%	$\frac{3,5-1,6}{1,6} = + 1,19$
- Viudo	—	—	—	—	
		53,5%		33,3%	
Necesidades básicas					
Insatisfechas	100	3,5%	40	6,7%	$\frac{3,5-6,7}{6,7} = - 0,48$
Satisfechas	1.400	50%	160	26,6%	$\frac{50-26,6}{26,6} = + 0,88$
		53,5%		33,3%	
Nivel de instrucción:					
-Primaria	150	5,4%	20	3,3%	$\frac{5,4-3,3}{3,3} = + 0,64$
-Secundaria	900	32,1%	80	13,4%	$\frac{32,1-13,4}{13,4} = + 1,40$
-Escuela Técnica	400	14,3%	90	15%	$\frac{14,3-15}{15} = - 0,05$
-Terciaria	50	1,7%	10	1,6%	$\frac{1,7-1,6}{1,6} = + 0,06$
-Ninguna	—	—	—	—	
		53,5%		33,3%	
Historia Laboral Anterior					
Sí	900	32,1%	150	25%	$\frac{32,1-25}{25} = + 0,3$
No	600	21,4%	50	8,3%	$\frac{21,4-8,3}{8,3} = + 1,58$
		53,5%		33,3%	

La diferencia porcentual de la última columna, que mide el impacto, señala que el proyecto muestra:

- un impacto positivo de un 61% (+0,61) sobre la satisfacción laboral en el total de los egresados;
- un impacto positivo en ambos sexos, pero casi nulo en el femenino;
- un impacto positivo en todas las edades con franco predominio en los de 20 a 24 años;
- un impacto positivo franco entre los solteros y separados; mientras que es casi ausente en casados;
- un impacto positivo si las necesidades básicas están satisfechas, pero negativo en los jóvenes con NBI;
- un impacto positivo para los que cursaron secundaria, bajo para primaria casi nulo en terciaria y negativo en escuela técnica;
- un impacto positivo, exista o no experiencia laboral, siendo mayor el impacto si esta está ausente.

Conclusiones de *satisfacción laboral* al finalizar

El análisis sobre la satisfacción laboral, percepción subjetiva del joven en relación con la ocupación que desarrolla, muestra que el proyecto es sin dudas positivo, a su finalización, si se trata de jóvenes del sexo masculino, de 20 a 24 años, solteros o divorciados, con NBS, con nivel de instrucción de secundaria y si no trabajaron anteriormente.

Este resulta ser el perfil más favorable para lograr satisfacción laboral, luego de cumplido el curso.

No es así entre los restantes, en los que el impacto positivo es bajo e incluso se vuelve negativo.

Pasos quinto y sexto

Se presenta la Tabla con los datos tomados al año de finalizado el curso.

Se observa que la diferencia porcentual permite afirmar que al año de finalizado, el proyecto arroja:

- un impacto positivo global del 62% (+0,62);
- un impacto positivo en ambos sexos, con diferencias porcentuales favorables a las mujeres;
- un impacto positivo en todas las edades, con un peso mucho mayor, entre los menores;
- un impacto positivo para los solteros y divorciados; y negativo entre los casados;
- un impacto positivo muy alto si existen NBS y negativo si es un joven con NBI;
- un impacto positivo franco si la instrucción es secundaria, bajísimo para primaria y escuela técnica y negativo para terciaria;

Tabla 7
Medida del impacto sobre *satisfacción laboral* al año de finalizado el proyecto,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	
Trabajan	3.300	100%	800	100%	
Satisfacción laboral global	2.000	60,6%	300	37,5%	$\frac{60,6-37,5}{37,5} = + 0,62$
Sexo: Masculino	1.200	36,4%	200	25%	$\frac{36,4-25}{25} = + 0,46$
Femenino	800	24,2%	100	12,5%	$\frac{24,2-12,5}{12,5} = + 0,94$
		<u>60,6%</u>		<u>37,5%</u>	
Edad: 15 a 19 años	400	12,1%	50	6,3%	$\frac{12,1-6,3}{6,3} = + 0,92$
20 a 24 años	1.600	48,5%	250	31,2%	$\frac{48,5-31,2}{31,2} = +0,55$
		<u>60,6%</u>		<u>37,5%</u>	
Estado civil:					
- Soltero	1.600	48,5%	200	25%	$\frac{48,5-25}{25} = +0,94$
- Casado/unión libre	300	9,1%	90	11,3%	$\frac{9,1-11,3}{11,3} = -0,19$
- Separado/divorciado	100	3%	10	1,25%	$\frac{3-1,25}{1,25} = +1,4$
- Viudo	—	—	—	—	
		<u>60,6%</u>		<u>37,5%</u>	
Necesidades básicas					
Insatisfechas	100	3%	50	6,3%	$\frac{3-6,3}{6,3} = -0,52$
Satisfechas	1.900	57,6%	250	31,2%	$\frac{57,6-31,2}{31,2} = + 0,85$
		<u>60,6%</u>		<u>37,5%</u>	
Nivel de instrucción:					
-Primaria	200	6,1%	40	5%	$\frac{6,1-5}{5} = +0,22$
- Secundaria	1.100	33,3%	100	12,5%	$\frac{33,3-12,5}{12,5} = +1,66$
- Escuela Técnica	600	18,2%	130	16,3%	$\frac{18,2-16,3}{16,3} = +0,12$
- Terciaria	100	3%	30	3,7%	$\frac{3-3,7}{3,7} = -0,19$
- Ninguna	—	—	—	—	
		<u>60,6%</u>		<u>37,5%</u>	
Historia Laboral Anterior					
Sí	1500	45,4%	200	25%	$\frac{45,4-25}{25} = + 0,82$
No	500	15,2%	100	12,5%	$\frac{15,2-12,5}{12,5} = + 0,22$
		<u>60,6%</u>		<u>37,5%</u>	

- un impacto positivo franco si el joven trabajó anteriormente y positivo pero muy bajo en caso de no existir experiencia laboral.

Conclusiones de *satisfacción laboral* al año

Los resultados al año, refuerzan las consecuencias del proyecto y lo marcan.

Es así, que se mantienen los jóvenes con mayor impacto para su “satisfacción laboral”; éstos son divorciados y solteros, con NBS y nivel de instrucción secundaria. Pero aparecen algunos cambios: hay diferencias por sexo en el impacto a favor femenino, y éste se vuelve altamente favorable en caso de existir experiencia laboral anterior, y tener de 15 a 19 años.

En el análisis de esta variable resalta que al igual que en “inserción laboral”, el proyecto evaluado demuestra ser inadecuado en jóvenes con niveles de instrucción altos, al igual que si las NB están insatisfechas, se consolida la recomendación de otras propuestas alternativas, y que posiblemente deban ser diferentes, para ambos (“terciaria” “NBI”), ya que se corresponden con perfiles de capacitación, recursos y redes totalmente diferentes. Parecería que el proyecto no llega a cubrir ambos extremos de NSE, y los que a él se asocian.

*4.2.1.3. Medida del impacto sobre la variable de **tipo de trabajo***

Para la variable de **tipo de trabajo** y su categorización, se empleó al operacionalizarla, las siguientes condiciones:

- contrato permanente
- seguridad social
- horarios adecuados
- remuneración aceptable

Como se verá, algunos son objetivables y otros según percepción del joven.

Para simplificar el ejemplo de aplicación de la evaluación, se plantearon dos categorías:

Tipo de trabajo “bueno” si cumplía tres o cuatro de las condiciones descriptas y “malo” si eran de cero a dos.

En esta Tabla, al igual que sucedió en **satisfacción laboral**, se trabajó únicamente con los jóvenes con trabajo y se ven los valores en frecuencias absolutas.

Tabla 8 A
Tipo de trabajo en egresados y en grupo de control
Al inicio del proyecto

	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Ocupados	700	300
Categoría del trabajo: Bueno	200	90
Sexo: Masculino	150	60
Femenino	50	30
Edad: 15-19 años	50	30
20-24 años	150	60
Estado civil: Soltero	50	20
Casado/unión libre	80	40
Divorciado/separado	70	30
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	20	10
Satisfechas	180	80
Nivel de Instrucción: Primaria	20	10
Secundaria	40	20
Escuela Técnica	50	20
Terciaria	90	40
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	150	60
No	50	30

Tabla 8 B
Tipo de trabajo en egresados y en grupo de control
Al finalizar el proyecto

	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Ocupados	2.800	600
Categoría del trabajo: Bueno	1.000	100
Sexo: Masculino	600	70
Femenino	400	30
Edad: 15-19 años	150	10
20-24 años	850	90
Estado civil: Soltero	700	60
Casado/unión libre	200	20
Divorciado/separado	100	20
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	20	5
Satisfechas	980	95
Nivel de Instrucción: Primaria	50	10
Secundaria	300	30
Escuela Técnica	600	40
Terciaria	50	20
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	600	75
No	400	25

Tabla 8 C
Tipo de trabajo en egresados y en grupo de control
Al año de finalizado el proyecto

	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Ocupados	3.300	800
Categoría del trabajo: Bueno	1.500	200
Sexo: Masculino	1.000	150
Femenino	500	50
Edad: 15-19 años	200	30
20-24 años	1.300	170
Estado civil: Soltero	1.000	100
Casado/unión libre	350	60
Divorciado/separado	150	40
Viudo	—	—
Necesidades Básicas		
Insatisfechas	50	0
Satisfechas	1.450	200
Nivel de Instrucción:		
Primaria	100	10
Secundaria	700	50
Escuela Técnica	600	100
Terciaria	100	40
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior:		
Sí	900	150
No	600	50

La diferencia porcentual de la última columna destaca que el proyecto, al finalizar, tuvo en relación con el **tipo de trabajo**:

- un impacto positivo de 114% (+1,14) para todos los egresados;
- un impacto positivo en ambos sexos, francamente mayor entre las mujeres;
- un impacto positivo en todas las edades, muy favorable a los de 15 a 19 años;
- un impacto positivo en cualquier estado civil, con un franco predominio de los casados;
- un impacto positivo con NBS y negativo si se trata de NBI;
- un impacto positivo si la instrucción es “escuela técnica”, seguido por “secundaria”. Para “primaria” casi nulo, y negativo para “terciaria”;
- un impacto positivo, exista o no experiencia laboral, con mayor peso si no trabajó anteriormente.

Conclusiones de tipo de trabajo al finalizar

Los resultados sobre **tipo de trabajo**, con contenidos objetivos y subjetivos delinean un perfil favorable para un trabajo catalogado “bueno”, dado por estos atributos: de 15 a 19 años, NBS, escuela técnica o secundaria, casados, mujeres y sin experiencia laboral.

No arrojan diferencias por sexo ni por experiencia laboral

Pasos quinto y sexto: medida del impacto al año

Para estos pasos trabajamos con la tabla de diferencias porcentuales

Tabla 9
Medida del impacto sobre *tipo de trabajo* al finalizar el proyecto,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	
Trabajan	2.800	100%	600	100%	
Categoría del Trabajo: Bueno	1.000	35,7%	100	16,7%	$\frac{35,7-16,7}{16,7} = +1,14$
Sexo: Masculino	600	21,4%	70	11,7%	$\frac{21,4-11,7}{11,7} = +0,83$
Femenino	400	14,3%	30	5%	$\frac{14,3-5}{5} = +1,86$
		35,7%		16,7%	
Edad: 15 a 19 años	150	5,4%	10	1,7%	$\frac{5,4-1,7}{1,7} = +2,18$
20 a 24 años	850	30,3%	90	15%	$\frac{30,3-15}{15} = +1,02$
		35,7%		16,7%	
Estado civil:					
- Soltero	700	25%	60	10%	$\frac{25-10}{10} = +0,5$
- Casado/unión libre	200	7,1%	20	3,3%	$\frac{7,1-3,3}{3,3} = +1,15$
- Separado/divorciado	100	3,6%	20	3,3%	$\frac{3,6-3,3}{3,3} = +0,09$
- Viudo	---	---	---	---	
		35,7%		16,6%	
Necesidades básicas					
Insatisfechas	20	0,7%	5	0,8%	$\frac{0,7-0,8}{0,8} = -0,13$
Satisfechas	980	35%	95	15,8%	$\frac{35-15,8}{15,8} = +1,22$
		35,7%		16,6%	
Nivel de instrucción:					
- Primaria	50	1,8%	10	1,7%	$\frac{1,8-1,7}{1,7} = +0,06$
- Secundaria	300	10,7%	30	5%	$\frac{10,7-5}{5} = +1,14$
- Escuela Técnica	600	21,4%	40	6,6%	$\frac{21,4-6,6}{6,6} = +2,24$
- Terciaria	50	1,8%	20	3,4%	$\frac{1,8-3,4}{3,4} = -0,47$
- Ninguna	---	---	---	---	
		35,7%		16,7%	
Historia Laboral Anterior					
Sí	600	21,4%	75	12,5%	$\frac{21,4-12,5}{12,5} = +0,71$
No	400	14,3%	25	4,2%	$\frac{14,3-4,2}{4,2} = +2,40$
		35,7%		16,7%	

Tabla 10
Medida del impacto sobre *tipo de trabajo* al año de finalizado el proyecto,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	Cantidad de jóvenes	Porcentaje	
Trabajan	3.300	100%	800	100%	
Categoría del Trabajo: Bueno	1.500	45,5%	200	25%	$\frac{45,5-25}{25} = +0,45$
Sexo: Masculino	1.000	30,3%	150	18,8%	$\frac{30,3-18,8}{18,8} = +0,61$
Femenino	500	15,2%	50	6,2%	$\frac{15,2-6,2}{6,2} = +1,45$
		45,5%		25%	
Edad: 15 a 19 años	200	6,1%	30	3,8%	$\frac{6,1-3,8}{3,8} = +0,61$
20 a 24 años	1.300	39,4%	170	21,3%	$\frac{39,4-21,3}{21,3} = +0,85$
		45,5%		25%	
Estado civil:					
- Soltero	1.000	30,3%	100	12,5%	$\frac{30,3-12,5}{12,5} = +1,42$
- Casado/unión libre	350	10,6%	60	7,5%	$\frac{10,6-7,5}{7,5} = +0,41$
- Separado/divorciado	150	4,5%	40	5%	$\frac{4,5-5}{5} = -0,1$
- Viudo	—	—	—	—	
		45,4%		25%	
Necesidades básicas					
Insatisfechas	50	1,5%	0	—	$\frac{1,5-1,3}{1,3} = +0,15$
Satisfechas	1.450	44%	200	25%	$\frac{44-23,7}{23,7} = +0,86$
		45,5%		25%	
Nivel de instrucción:					
- Primaria	100	3%	10	1,3%	$\frac{3-1,3}{1,3} = +1,31$
- Secundaria	700	21,2 %	50	6,2%	$\frac{21,2-6,2}{6,2} = +2,42$
- Escuela Técnica	600	18,2%	100	12,5%	$\frac{18,2-12,5}{12,5} = +0,46$
- Terciaria	100	3%	40	5%	$\frac{3-5}{5} = -0,4$
- Ninguna	—	—	—	—	
		45,4%		25%	
Historia Laboral Anterior					
Sí	900	27,3%	150	18,8%	$\frac{27,3-18,8}{18,8} = +0,45$
No	600	18,2%	50	6,2%	$\frac{18,2-6,2}{6,2} = +1,94$
		45,5%		25%	

Se observa que el proyecto para **tipo de trabajo**, señala:

- un impacto positivo global de 45% (+0,45), menor al de la finalización;
- un impacto positivo en ambos sexos, favorable al femenino;
- un impacto positivo para todas las edades, mayor de 20 a 24 años;
- un impacto positivo, más marcado en los solteros y negativo en los separados;
- un impacto positivo si hay NBS; casi nulo si se trata de NBI;
- un impacto positivo si la instrucción es “secundaria”, seguida por “primaria”, poco si es “escuela técnica” y negativo si es “terciaria”;
- un impacto positivo con o sin experiencia laboral, pero favorable si está ausente.

Conclusiones de **tipo de trabajo** al año

Con relación a un “buen” trabajo, se consolidan al año, algunos hallazgos del final del proyecto: el impacto es mayor si se trata de jóvenes, con NBS, sin diferencias por experiencia laboral, mujeres y que cursaron secundaria.

Siguen manteniéndose con impacto, los que poseen nivel de instrucción alto. Para ellos el proyecto parece mostrarse una y otra vez como inadecuado, tal como surgió en **satisfacción laboral e inserción laboral**. En cuanto a los jóvenes con NBI el impacto es negativo en **satisfacción laboral** y **tipo de trabajo**, no así para **inserción laboral** en que nos presentan diferencias marcadas por NBI.

4.2.2. **Medida del impacto sobre la variable ingresos**

Para la operacionalización de la variable **ingresos** se recogió el dato en moneda nacional y así se volcó en la Tabla.

El hecho de presentar la variable en moneda nacional obliga a un cambio metodológico con relación al cálculo de la medida del impacto: no se buscan los porcentajes, se trabaja con números absolutos. Y la diferencia se valora según la variación de los ingresos y esa variación se traduce en porcentaje. Se aplica la fórmula que sigue; trabajando con ingresos promedio de cada grupo:

$$\frac{\text{“Ingresos” en egresados} - \text{“Ingresos” en Control}}{\text{“Ingresos” en Control}} = \text{Diferencia calculada en porcentaje}$$

Tabla 11 A
Ingresos en egresados y en grupo de control
Al inicio del proyecto

	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Trabajan	700	300
Promedio de ingresos en maneda nacional	5.200	5.000
Sexo: Masculino	5.800	5.600
Femenino	3.700	3.800
Edad: 15-19 años	2.800	2.900
20-24 años	5.600	5.420
Estado civil: Soltero	5.000	4.700
Casado/unión libre	5.300	5.100
Divorciado/separado	5.250	4.900
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	1.200	1.100
Satisfechas	6.800	6.950
Nivel de Instrucción: Primaria	1.300	1.200
Secundaria	3.000	2.900
Escuela Técnica	8.400	8.300
Terciaria	11.950	11.800
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	5.300	5.200
No	4.600	4.600

Tabla 11 B
Ingresos en egresados y en grupo de control
Al finalizar el proyecto

	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Trabajan	2.800	600
Promedio de ingresos en maneda nacional	6.500	4.800
Sexo: Masculino	6.800	5.000
Femenino	5.960	4.200
Edad: 15-19 años	4.600	4.000
20-24 años	6.750	5.200
Estado civil: Soltero	6.400	4.770
Casado/unión libre	6.700	5.000
Divorciado/separado	7.350	4.900
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	3.200	2.900
Satisfechas	6.900	4.973
Nivel de Instrucción: Primaria	2.000	1.500
Secundaria	7.580	4.300
Escuela Técnica	9.000	6.000
Terciaria	15.000	12.000
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	6.800	4.900
No	6.000	4.600

Tabla 11 C
Ingresos en egresados y en grupo de control
Al año de finalizado el proyecto

	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
Trabajan	3.300	800
Promedio de ingresos en maneda nacional	7.000	4.900
Sexo: Masculino	7.300	5.400
Femenino	6.540	3.800
Edad: 15-19 años	4.000	3.000
20-24 años	7.960	6.040
Estado civil: Soltero	6.915	4.800
Casado/unión libre	7.400	5.300
Divorciado/separado	7.100	4.900
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	3.500	2.800
Satisfechas	7.226	5.040
Nivel de Instrucción: Primaria	4.800	2.800
Secundaria	7.100	4.640
Escuela Técnica	7.800	6.000
Terciaria	20.740	11.000
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí		
No		

Esta Tabla permite ejemplificar la formula de cálculo del impacto que está desarrollada en la última columna, y que muestra:

- un impacto global positivo: con un incremento de ingresos de un 35,4% de los egresados respecto a los ingresos del grupo de control;
- un impacto positivo en ambos sexos, mayor en el femenino;
- un impacto positivo en todas las edades; más favorable en el grupo de 20 a 24 años;
- un impacto positivo similar en cualquier estado civil, algo mayor en divorciados;
- un impacto positivo estén o no satisfechas las NB, con un porcentaje francamente mayor si están satisfechas;
- un impacto positivo en todos los niveles de instrucción, mayor en “secundaria” y “escuela técnica”;
- un impacto positivo similar, se tenga o no experiencia laboral previa.

Conclusiones de *ingresos* al finalizar

En el grupo de egresados se confirma un incremento en el nivel de salarios francamente significativo respecto al grupo de control, tanto en lo global como en lo discriminativo. Se comprueban variaciones

Tabla 12
Medida del impacto sobre *ingresos* al finalizar el proyecto, según variación
(en porcentaje) del ingreso promedio en egresados y en grupo de control

VARIABLES	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL	Variación (en porcentaje) de los ingresos promedio
Promedio global de ingresos	6.500	4.800	$\frac{6.500 - 4.800}{4.800} = + 35,4\%$
Sexo: Masculino	6.800	5.000	$\frac{6.800 - 5.000}{5000} = + 36\%$
Femenino	5.960	4.200	$\frac{5.960 - 4.200}{4.200} = + 41,9\%$
Edad: 15-19 años	4.600	4.000	$\frac{4.600 - 4.000}{4.000} = + 15\%$
20-24 años	6.750	5.200	$\frac{6.750 - 5.200}{5.200} = + 29,8\%$
Estado civil:			
- Soltero	6.400	4.770	$\frac{6.400 - 4.770}{4.770} = + 34,2\%$
- Casado/unión libre	6.700	5.000	$\frac{6.700 - 5.000}{5.000} = + 34\%$
- Divorciado/separado	7.350	4.900	$\frac{7.350 - 4.900}{4.900} = + 50\%$
- Viudo	—	—	—
Necesidades Básicas			
Insatisfechas	3.200	2.900	$\frac{3200 - 2900}{2900} = + 10,3\%$
Satisfechas	6.900	4.973	$\frac{6900 - 4973}{4973} = + 38,7\%$
Nivel de Instrucción			
- Primaria	2.000	1.500	$\frac{2.000 - 1.500}{1.500} = + 33,3\%$
- Secundaria	7.580	4.300	$\frac{7.580 - 4.300}{4.300} = + 76,3\%$
- Escuela Técnica	9.000	6.000	$\frac{9.000 - 6.000}{6.000} = + 50\%$
- Terciaria	15.000	12.000	$\frac{15.000 - 12.000}{12.000} = + 25\%$
- Ninguna	—	—	—
Historia laboral anterior:			
Sí	6.800	4.900	$\frac{6.800 - 4.900}{4.900} = + 38,8\%$
No	6.000	4.600	$\frac{6.000 - 4.600}{4.600} = + 30,4\%$

mayores en las mujeres, en la edad de 20 a 24 años, con NBS, “secundaria” y “escuela técnica”.

Finalmente, en los pasos quinto y sexto, veremos la variación al año de finalizado el proyecto.

Tabla 13			
Medida del impacto sobre <i>ingresos</i> al año de finalizado el proyecto, según variación (en porcentaje) del ingreso promedio en egresados y en grupo de control			
VARIABLES	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL	Variación (en porcentaje) de los ingresos promedio
Promedio global de ingresos	7.000	4.900	$\frac{7.000-4.900}{4.900} = + 42,9\%$
Sexo: Masculino	7.300	5.400	$\frac{7.300-5.400}{5.400} = + 35,2\%$
Femenino	6.540	3.800	$\frac{6.540-3.800}{3.800} = + 72,1\%$
Edad: 15-19 años	4.000	3.000	$\frac{4.000-3.000}{3.000} = + 33,3\%$
20-24 años	7.960	6.040	$\frac{7.960-6.040}{6.040} = + 31,8\%$
Estado civil:			
- Soltero	6.915	4.800	$\frac{6.915-4.800}{4.800} = + 44,1\%$
- Casado/unión libre	7.400	5.300	$\frac{7.400-5.300}{5.300} = + 39,6\%$
- Divorciado/separado	7.100	4.900	$\frac{7.100-4.900}{4.900} = + 44,9\%$
- Viudo	—	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	3.500	2.800	$\frac{3.500-2.800}{2.800} = + 25\%$
Satisfechas	7.226	5.040	$\frac{7.226-5.040}{5.040} = + 43,4\%$
Nivel de Instrucción			
- Primaria	4.800	3.800	$\frac{4.800-3.800}{3.800} = + 26,3\%$
- Secundaria	7.100	4.640	$\frac{7.100-4.640}{4.640} = + 53\%$
- Escuela Técnica	7.800	6.000	$\frac{7.800-6.000}{6.000} = + 30\%$
- Terciaria	20.740	19.000	$\frac{20.740-19.000}{19.000} = + 9,2\%$
- Ninguna	—	—	—
Historia laboral anterior:			
Sí	8.800	5.200	$\frac{8.800-5.200}{5.200} = + 69,2\%$
No	6.200	4.700	$\frac{6.200-4.700}{4.700} = + 31,9\%$

Se constatan los resultados que valoran el proyecto con:

- un impacto positivo global en ascenso: 42,9%;
- un impacto positivo en ambos sexos y francamente mayor en las mujeres;
- un impacto positivo en todas las edades, sin diferencias entre ellas;

- un impacto positivo en cualquier estado civil, con resultados similares;
- un impacto positivo con o sin NB satisfechas, pero que resulta de menor peso si se trata de NBI;
- un impacto positivo en todos los niveles de instrucción, con claro predominio en “secundaria” y muy bajo en terciaria;
- un impacto positivo, se tenga o no experiencia laboral anterior, más favorable si está presente.

Conclusiones de *ingresos al año*

Se refuerza y consolida la variación del incremento salarial favorable a los egresados globalmente; y dentro de los subgrupos, se ven favorecidas las mujeres, los que cursaron secundaria, aquellos con NBS y los que poseen experiencia laboral, no así al finalizar. Nuevamente el grupo con menor impacto en el grupo total, es el nivel de instrucción alto.

4.2.3. *Medida del impacto sobre la variable rol ciudadano*

En la operacionalización de la variable *rol ciudadano* se tuvo en cuenta la ausencia o la presencia de participación en diferentes organizaciones de la sociedad civil.

Tabla 14 A
Rol ciudadano en egresados y en grupo de control
Al inicio del proyecto

PARTICIPACIÓN SÍ	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
TOTALES	700	300
Sexo: Masculino	400	200
Femenino	300	100
Edad: 15-19 años	200	50
20-24 años	500	250
Estado civil: Soltero	400	200
Casado/unión libre	100	40
Divorciado/separado	200	60
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	100	40
Satisfechas	600	260
Nivel de Instrucción: Primaria	100	50
Secundaria	250	100
Escuela Técnica	200	80
Terciaria	150	70
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	400	180
No	300	120

Tabla 14 B
Rol ciudadano en egresados y grupo de control
Al finalizar el proyecto

PARTICIPACIÓN SÍ	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
TOTALES	1.400	400
Sexo: Masculino	800	300
Femenino	600	100
Edad: 15-19 años	400	100
20-24 años	1.000	300
Estado civil: Soltero	800	200
Casado/unión libre	400	100
Divorciado/separado	200	100
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	300	50
Satisfechas	1.100	350
Nivel de Instrucción: Primaria	200	10
Secundaria	400	100
Escuela Técnica	400	150
Terciaria	400	140
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	800	200
No	600	200

Tabla 14 C
Rol ciudadano en egresados y en grupo de control
Al año de finalizado el proyecto

PARTICIPACIÓN SÍ	EGRESADOS	GRUPO DE CONTROL
TOTALES	2.300	500
Sexo: Masculino	1.100	300
Femenino	1.200	200
Edad: 15-19 años	700	200
20-24 años	1.600	300
Estado civil: Soltero	1.700	300
Casado/unión libre	400	100
Divorciado/separado	200	100
Viudo	—	—
Necesidades Básicas Insatisfechas	500	100
Satisfechas	1.800	400
Nivel de Instrucción: Primaria	400	10
Secundaria	900	130
Escuela Técnica	600	200
Terciaria	400	160
Ninguno	—	—
Historia laboral anterior: Sí	1.300	300
No	1.000	200

Se presentan los datos en frecuencias absolutas, o sea, número de jóvenes que cumplen con la condición de “participación”.

Tabla 15
Medida del impacto sobre *rol ciudadano* al finalizar el proyecto,
según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes	Porcentaje 100%	Cantidad de jóvenes	Porcentaje 100%	
Rol ciudadano global	1.400	35%	400	22,2%	$\frac{35-22,2}{22,2} = + 0,58$
Sexo: Masculino	800	20%	300	16,7%	$\frac{20-16,7}{16,7} = + 0,2$
Femenino	600	15%	100	5,5%	$\frac{15-5,5}{5,5} = + 1,73$
Edad: 15 a 19 años	400	10%	100	5,5%	$\frac{10-5,5}{5,5} = + 0,82$
20 a 24 años	1.000	25%	300	16,7%	$\frac{25-16,7}{16,7} = +0,5$
Estado civil:					
- Soltero	800	20%	200	11,1%	$\frac{20-11,1}{11,1} = + 0,8$
- Casado/unión libre	400	10%	100	5,55%	$\frac{10-5,55}{5,55} = + 0,8$
- Separado/divorciado	200	5%	100	5,55%	$\frac{5-5,55}{5,55} = - 0,1$
- Viudo	—	—	—	—	—
Necesidades básicas					
Insatisfechas	300	7,5%	50	2,8%	$\frac{7,5-2,8}{2,8} = + 1,68$
Satisfechas	1100	27,5%	350	19,4%	$\frac{27,5-19,4}{19,4} = + 0,42$
Nivel de instrucción:					
- Primaria	200	5%	10	0,6%	$\frac{5-0,6}{0,6} = + 7,33$
- Secundaria	400	10%	100	5,5%	$\frac{10-5,5}{5,5} = + 0,82$
- Escuela Técnica	400	10%	150	8,3%	$\frac{10-8,3}{8,3} = +0,2$
- Terciaria	400	10%	140	7,8%	$\frac{10-7,8}{7,8} = +0,28$
- Ninguna	—	—	—	—	—
Historia laboral anterior					
Sí	800	20%	200	11,1%	$\frac{20-11,1}{11,1} = + 0,8$
No	600	15%	200	11,1%	$\frac{15-11,1}{11,1} = +0,35$

La medida del impacto por diferencia porcentual se aprecia en la última columna, como sigue:

- un impacto positivo global 58% (+0,58), para todos los egresados;
- un impacto positivo para ambos sexos y mayor en las mujeres;

- un impacto positivo para todas las edades, más favorable en el tramo de 15 a 19 años;
- un impacto positivo en solteros y casados, y negativo en divorciados;
- un impacto positivo con o sin NBS, aunque es menor si se trata de NBS;
- un impacto positivo en todo el nivel de instrucción, francamente mayor en primaria;
- un impacto positivo con o sin experiencia laboral, siendo mayor si trabajó anteriormente.

Conclusiones de *rol ciudadano* al terminar

El *rol ciudadano* se incrementa por efecto del proyecto, en casi todos los egresados y con especial énfasis en: mujeres, jóvenes de 15 a 19 años, con NBI, solteros y casados, si tiene experiencia laboral y con instrucción primaria o secundaria.

Al estudiar la Tabla 16, se comprueba que al año de finalizado el proyecto, el impacto sobre *rol ciudadano* es:

- un impacto positivo global de 107% (+1,07) para todos los egresados;
- un impacto positivo para ambos sexos, mayor en el femenino;
- un impacto positivo para todas las edades, mayor para la franja de 20 a 24 años;
- un impacto positivo para solteros y casados, y negativo en divorciados;
- un impacto positivo similar, estén o no satisfechas las necesidades básicas;
- un impacto positivo con todos los niveles de instrucción, con un enorme predominio en “primaria”;
- un impacto positivo, haya o no experiencia laboral anterior.

Conclusiones de *rol ciudadano* al año de finalizado el proyecto

El *rol ciudadano* se incrementa aún más que a la finalización inmediata del proyecto, destacándose el impacto positivo en las mujeres, en la edad de 20 a 24 años y con “primaria” de instrucción.

4.2.4. Resumen y medida del impacto global sobre la variable bienestar

Al transitar el camino de la evaluación del impacto sobre los egresados, recurrimos a enfoques cuantitativos y cualitativos, que habilitan la medida del valor agregado en el **bienestar** de los jóvenes.

Tabla 16
Medida del impacto sobre rol ciudadano al año de finalizado el proyecto, según diferencias porcentuales entre egresados y grupo de control

	EGRESADOS		GRUPO DE CONTROL		PORCENTAJE DE VARIACIÓN
	Cantidad de jóvenes	Porcentaje 100%	Cantidad de jóvenes	Porcentaje 100%	
Rol ciudadano global	2.300	57,5%	500	27,8%	$\frac{57,5-27,8}{27,8} = + 1,07$
Sexo: Masculino	1.100	27,5%	300	16,7%	$\frac{27,5-16,7}{16,7} = + 0,65$
Femenino	1.200	30%	200	11,1%	$\frac{30-11,1}{11,1} = + 1,7$
Edad: 15 a 19 años	700	17,5%	200	11,1%	$\frac{17,5-11,1}{11,1} = +0,58$
20 a 24 años	1.600	40%	300	16,7%	$\frac{40-16,7}{16,7} = + 1,4$
Estado civil: Soltero	1.700	42,5%	300	16,7%	$\frac{42,5-16,7}{16,7} = + 1,54$
Casado/unión libre	400	10%	100	5,55%	$\frac{10-5,55}{5,55} = +0,8$
Separado/divorciado	200	5%	100	5,55%	$\frac{5-5,55}{5,55} = -0,1$
Viudo	—	—	—	—	—
Necesidades básicas Insatisfechas	500	12,5%	100	5,55%	$\frac{12,5-5,55}{5,55} = + 1,25$
Satisfechas	1.800	45%	400	22,25%	$\frac{45-22,25}{22,25} = +1,02$
Nivel de instrucción: Primaria	400	10%	10	0,55%	$\frac{10-0,55}{0,55} = + 17,18$
Secundaria	900	22,5%	130	7,2%	$\frac{22,5-7,2}{7,2} = +2,13$
Escuela Técnica	600	15%	200	11,1%	$\frac{15-11,1}{11,1} = +0,35$
Terciaria	400	10%	160	8,9%	$\frac{10-8,9}{8,9} = +0,12$
Ninguna	—	—	—	—	—
Historia laboral anterior Sí	1.300	35,5%	35,5%	16,7%	$\frac{35,5-16,7}{16,7} = + 1,13$
No	1.000	25%	25%	11,1%	$\frac{25-11,1}{11,1} = +1,25$

Se presenta en primer lugar, un resumen del impacto global medido cuantitativamente (ver Tabla 17), del que surge que al finalizar el proyecto: el impacto resultó positivo en las tres variables componentes del bienestar (**empleo** +0,95; **ingresos** +35,4% y **rol ciudadano**

+0,58; con una correspondencia al año de finalizado de +0,64 en **empleo**; +42,9% en **ingresos** y de +1,07 en **rol ciudadano**).

La discriminación por edad, sexo, estado civil, necesidades básicas, instrucción y experiencia laboral se muestran en la Tabla N° 18. Su lectura ya fue tratada anteriormente, por lo que no ahondaremos en este tema.

El numeral 4.2.5 se ocupará de la presentación de la medida de impacto según metodología cualitativa y por comparación de los beneficiarios consigo mismos.

Tabla 17 Resumen del impacto sobre el <i>bienestar</i> en los egresados, según variación global		
Bienestar	Al finalizar el proyecto	Al año de finalizado el proyecto
Variación en empleo ¹⁸	+0,95	+0,64
- Inserción laboral	+1,1	+0,86
- Satisfacción laboral	+0,61	+0,62
- Tipo de trabajo	+1,14	+0,45
Variación en ingresos ¹⁹	+35,4%	+42,9%
Variación en rol ciudadano ²⁰	+0,58	+1,07

¹⁸ Recordemos que en empleo y rol ciudadano, el impacto se calcula por la fórmula:

$$\frac{\% \text{ en beneficiarios} - \% \text{ en grupo de control}}{\% \text{ en grupo de control}}$$

En Ingresos se calcula por diferencia simple en moneda nacional y se mide el peso de dicha diferencia en porcentajes.

¹⁹ Ídem.

²⁰ Ídem.

Tabla 18 Resumen del impacto sobre el bienestar en los egresados, según variación discriminada			
Variables		Al finalizar el proyecto	Al año de finalizado el proyecto
I. Empleo (diferencia porcentual)	Sexo:		
	Masculino	+0,8	+0,64
	Femenino	+2,01	+1,34
Inserción laboral	Edad:		
	15 a 19 años	+0,35	+0,20
	20 a 24 años	+1,47	+1,26

	Estado civil: - Soltero - Casado/unión libre - Separado/divorciado	+1,07 +1,71 +0,89	+0,95 +0,51 +0,85
	Necesidades básicas Insatisfechas Satisfechas	+1,73 +1,05	+0,85 +0,86
	Nivel de instrucción: - Primaria - Secundaria - Educación Técnica - Terciaria	+ 2,64 +0,92 +0,69 +0,09	+ 1,11 + 1,13 + 0,44 + 0,14
	Historia laboral Sí No	+ 1,03 + 1,25%	+ 2,65 + 1,48
Satisfacción laboral	Sexo: Masculino Femenino	+ 1,15 + 0,07	+ 0,46 + 0,94
	Edad: 15 a 19 años 20 a 24 años	+0,29 +0,71	+0,92 +0,55
	Estado civil: - Soltero - Casado/unión libre - Separado/divorciado	+0,71 +0,07 +1,19	+0,94 -0,19 +1,4
	Necesidades básicas Insatisfechas Satisfechas	-0,48 +0,88	-0,52 +0,85
	Nivel de instrucción: - Primaria - Secundaria - Educación Técnica - Terciaria	+ 0,64 +1,40 -0,05 +0,06	+0,22 +1,66 +0,12 -0,19
	Historia laboral Sí No	+0,3 + 1,58	+ 0,82 + 0,22
Tipo de trabajo	Sexo: Masculino Femenino	+0,83 +1,86	+0,61 +1,45
	Edad: 15 a 19 años 20 a 24 años	+2,18 +1,02	+ 0,61 +0,85
	Estado civil: - Soltero - Casado/unión libre - Separado/divorciado	+1,15 +0,09	+0,5 +0,41 -0,1
	Necesidades básicas Insatisfechas Satisfechas	-0,13 +1,22	+0,15 +0,86

	Nivel de instrucción: - Primaria - Secundaria - Educación Técnica - Terciaria	+0,06 +1,14 +2,24 -0,47	+1,31 +2,42 +0,46 -0,4
	Historia laboral Sí No	+ 0,71 +2,40	+0,45 +1,94
II. Ingresos	Sexo: Masculino Femenino	+36% +41,9%	+35,2% +72,1%
	Edad: 15 a 19 años 20 a 24 años	+15% +29,8%	+33,3% +31,8%
	Estado civil: - Soltero - Casado/unión libre - Separado/divorciado	+34,2% +34% +50%	+44,1% +39,6% +44,9%
	Necesidades básicas Insatisfechas Satisfechas	+10,3% +38,7%	+25% +43,4%
	Nivel de instrucción: - Primaria - Secundaria - Educación Técnica - Terciaria	+33,3% +76,3% +50% +25%	+26,3% +53% +30% +9,2%
	Historia laboral Sí No	+38,8% +30,4%	+69,2% +31,9%
III. Rol ciudadano	Sexo: Masculino Femenino	+0,2 +1,73	+0,65 +1,7
	Edad: 15 a 19 años 20 a 24 años	+0,82 +0,5	+0,58 +1,4
	Estado civil: Soltero Casado/unión libre Separado/divorciado	+0,8 +0,8 -0,1	+1,54 +0,8 -0,1
	Necesidades básicas Insatisfechas Satisfechas	+1,68 +0,42	+1,25 +1,02
	Nivel de instrucción: - Primaria - Secundaria - Educación Técnica - Terciaria	+7,33 +0,82 +0,2 +0,28	+17,2 +2,1 +0,35 +0,12
	Historia laboral anterior: -sí -no	+0,8 +0,35	+1,13 +1,25

4.2.5. Medida del impacto en egresados, según datos cualitativos

Para configurar la comparación, base de la medida del impacto, es dable implementarla solamente sobre los beneficiarios, en tres momentos distintos del ciclo vital del programa: antes del inicio, al finalizar y un año después de finalizado.

Se elige al azar un grupo de jóvenes inscriptos para el programa de formación, y se le aplica métodos cualitativos: observaciones y entrevistas abiertas, semiestructuradas, relevando las competencias globales, técnicas y psicosociales (ver “variables de beneficiarios”), comparando las modificaciones habidas, según sus propias percepciones y el registro del observador (ver apartado del Capítulo 3).

La descripción fenomenológica, propia de la instancia cualitativa, debe abarcar:

- Competencias generales
- Inserción laboral: que incluye el “clima” en la obtención de puestos de trabajo
- Tiempo de búsqueda
- Calidad de la búsqueda (selectividad, uso de redes, entrevistas)
- Acompañamiento en la búsqueda (¿por quién?)
- Motivaciones laborales
- Actitud hacia el trabajo (cultura del trabajo)
- Responsabilidad
- Eficiencia
- Puntualidad.

Competencias Psicosociales (características actitudinales y comportamentales)

Indicadores:

- autoestima
- creatividad
- elaboración de proyectos
- inserción social
- ámbitos de los procesos de socialización (la familia, la calle, los pares, las instituciones, otras)
- participación activa en grupos sociales, artísticos, religiosos, deportivos, barriales, culturales
- incremento de los espacios sociales
- creación de nuevas redes sociales (con otros jóvenes, con instituciones, servicios, lugares de trabajo)
- interés en la educación en general
- interés en el aprendizaje permanente
- reinserción en el sistema educativo

- contención interna
- expectativas y necesidades
- frustración, pasividad, postergación, depresión, violencia
- adicciones
- exclusión
- estigma

Ejemplo práctico para la población ficticia de este manual

La recolección de datos se hizo en una submuestra aleatoria de la muestra de beneficiarios, según la tabla de números aleatorios de Bradford y Austin (se anexa al final): de la muestra de 4.000 fichas, se seleccionaron de modo sistemático 400, aplicándole la entrevista en profundidad y la observación no participante.

Los 400 jóvenes tienen familia de referencia y ninguno duerme en la calle: 180 de ellos pertenecen a hogares de extrema pobreza, con NBI, en familias no nucleares, organizadas en torno a la figura de la madre, que es preponderante y da continuidad a la familia, aunque aparece como una figura pasiva, recluida al hogar y que no trabaja.

De los 180 jóvenes, 66 (sin diferencias por edad o sexo) afirman que notaron un cambio en su situación, antes y después del proyecto, que se mantiene a un año de su finalización. Identifican las modificaciones positivas en:

- 1) Mejor actitud y “clima” en la empleabilidad, que abarca:
 - menor tiempo de búsqueda
 - mejor preparación para las entrevistas de trabajo
 - mayor conocimiento de conexiones o redes (en 28 casos fueron acompañados por los ejecutores del proyecto)
 - mayor motivación laboral
 - mayor responsabilidad hacia el trabajo.

- 2) Incremento de las competencias psicosociales en:
 - mayor autoestima en los 66 jóvenes (se sienten más seguros y menos marcados por el estigma)
 - aparición de proyectos personales a mediano y largo plazo (33 jóvenes)
 - reinserción en el sistema educativo (41 jóvenes)
 - abandono de adicciones (10 jóvenes), y de actitudes violentas (32 jóvenes)
 - mayor actividad social, con inserción en nuevos espacios (57 jóvenes).

Los restantes 114 egresados, pertenecientes al grupo de NBI no perciben ningún cambio favorable, cualquiera sea el área de competencias investigado, al comparar los tres períodos seleccionados.

Algunos (29 jóvenes), afirman incluso que “perdieron el tiempo”, “no nos dieron lo que nos prometieron”, “ganaba más en la calle limpiando parabrisas, que con la beca que me dieron”.

En cuanto a los egresados insertados en familias con NBS (180 jóvenes): casi todos (161 casos) declaran el incremento de sus competencias generales y psicosociales, con mayor peso en las mujeres y los de mayor edad.

Entre los 19 restantes (“impacto neutro o negativo”), se encuentran todos los egresados con nivel de instrucción terciario de la submuestra (11 jóvenes). Se profundiza con estos últimos, se visualiza que se incorporaron al proyecto como una forma más de preparación, en una época de alto desempleo, en espera de insertarse en un trabajo más cercano a sus expectativas.

4.3. Medida del impacto sobre otros actores (gobierno, empresarios, ECAS)

Los integrantes de la unidad central, los ejecutores (ECAS), los empresarios (aportantes de las pasantías), la sociedad civil (integrantes de organizaciones barriales, religiosas, deportivas, juveniles, educativas formales e informales, entre otras), deben ser buscados por los evaluadores con aproximaciones aleatorias o según el grado de calificación que posean como informantes clave.

Las herramientas de relevamiento (cualitativas) se adaptarán a cada caso, según lo entienda el evaluador. A partir de ellas se obtendrán datos cualitativos según las variables en cuestión. Ya se ha señalado la mayor flexibilidad de las entrevistas no estructuradas o preguntas abiertas incluidas en entrevistas semiestructuradas. (Ver Anexo II: herramientas del Capítulo 3). La guía es una ayuda memoria: la destreza del entrevistador, que además, observa, crea —en gran medida—, el clima, el encuadre, la distancia óptima, asegurando la mayor objetividad y sistematización de los datos.

El enfoque es complejo y para su interpretación es aconsejable recurrir a expertos de diversas disciplinas.

La medida del impacto, mediante datos cualitativos, es la comparación de los hechos, en tres momentos del ciclo vital del programa (antes, al finalizar, y un año después de finalizado);²¹ la descripción evalúa la eficacia y eficiencia de las acciones implementadas, explorando, profundizando y familiarizándose con el programa y sus actores, determinando “cómo es”, “cómo está” tal variable o indicador “x”.

²¹ Incluso más años.

4.3.1. Medida del impacto sobre el gobierno

El impacto sobre el gobierno se mide por los datos recogidos mediante una entrevista en profundidad, cuyas características, guía y análisis ya fueron tratados. (Ver Anexo II del Capítulo 3, en numeral 3.7).

Consta de siete preguntas abiertas que relevan sobre la creación, la supresión y el reforzamiento de:

1. políticas de trabajo juvenil;
2. ámbitos integrados de educación y trabajo;
3. normas nacionales de seguimiento, monitorización y evaluación de los programas de capacitación juvenil;
4. instituciones especializadas en seguimiento, monitorización y evaluación de Educación y Trabajo juveniles;
5. políticas compensatorias en formación y capacitación para jóvenes carenciados y desempleados;
6. interés político hacia préstamos internacionales dirigidos a reforzar los programas de capacitación juvenil;
7. normas nacionales de capacitación ofertada.

A partir de las fuentes (entrevistas a informantes calificados, observaciones, revisión de documentos públicos), se constata a un año de finalizado el proyecto (y por comparación con el inicio y la finalización):

1. Sin cambios en:
 - priorización de las políticas del Estado en educación y en trabajo;
 - presencia de ámbitos regulares integrados por los diversos organismos gubernamentales responsables de educación y trabajo;
 - articulación intrasectorial de los organismos gubernamentales de educación y trabajo con los de economía y finanzas y de seguridad social.
2. Con cambios favorables francos en el interés político hacia préstamos internacionales dirigidos a:
 - creación de instituciones estatales de la juventud;
 - impulso a las políticas compensatorias en educación y trabajo para jóvenes carenciados que abandonaron el sistema educativo;
 - apoyo al proyecto de formación capacitación para jóvenes carenciados desempleados.
3. Se comienzan a delinear actividades gubernamentales orientadas al:
 - cumplimiento del papel normatizador, regulador y evaluador sobre el programa para jóvenes;

- cumplimiento en la elaboración del diseño general del programa para jóvenes;
- cumplimiento de la supervisión financiera y de gestión del programa para jóvenes;
- instauración de normas nacionales de calidad en la capacitación programada.

4.3.2. Medida del impacto sobre los empresarios

La descripción sobre los empresarios proviene de las siete preguntas abiertas incluidas en la guía de entrevista (ver anexo II del Capítulo 3).

Se entrevistaron 52 empresarios elegidos al azar, entre las 880 empresas participantes.

1. El impacto del programa sobre las empresas de pasantía medido al final y un año después de la terminación, permitió la detección del mejoramiento de una serie de variables cualitativas, según la percepción de la mayoría (48) de los empresarios. Tales como:
 - Institucionalidad: reforzamiento institucional según nuevas estrategias
 - Sustentabilidad en el tiempo. Menor precariedad
 - Redes: Articulaciones horizontales con otros servicios productivos, empresas y oferentes (ONG, sindicatos, IFP). Verticales con las oficinas públicas especializadas en formación y capacitación de jóvenes y con las instancias centrales del programa (42 empresarios)
 - El impacto positivo de la institucionalidad, sustentabilidad y redes, es especialmente percibido por los dueños de empresas grandes y vinculadas al sector “servicios”.

2. No detectan ningún cambio favorable a promocionar:
 - La flexibilidad de las prácticas y cambios en las mismas, según variaciones del mercado de trabajo (demanda, nichos ocupacionales)
 - Las motivaciones, expectativas, necesidades de los empresarios
 - El grado de interés en la capacitación y en la inserción de jóvenes con el perfil de la población objetivo del programa (focalización).

3. Todos los empresarios entrevistados coinciden en que se están iniciando ámbitos de:
 - Coordinación con los niveles de decisión respecto a las políticas de empleo y de programas de formación y capacitación así como la puesta en marcha de normas nacionales de calidad, en relación con las pasantías por las empresas.

En cuanto al reclutamiento de egresados como personal permanente de la empresa fue, según los empresarios:

- 0% en el 37% de las empresas
- En las restantes 15 empresas, el porcentaje osciló entre 11% y 26%, siendo el promedio 17%.

Se relacionan el tamaño de la empresa y el sector de inserción, se comprueba que el reclutamiento es mayor en las empresas grandes y de servicios (similar al resultado de impacto positivo visto en el punto 1).

4.3.3. Medida del impacto del proyecto sobre las ECAS

Se entrevistaron 63 ejecutores, elegidos al azar según Tabla aleatoria, respetando el porcentaje de representación de cada tipología del total de 992 ECAS. Tipología (ONG, sindicatos, organizaciones religiosas, barriales, personas físicas independientes).

	Total	%
ONG	19	30
Sindicatos	6	9
Organizaciones religiosas	8	13
Organizaciones barriales	2	3,6
Empresas de lucro (personas independientes)	28	44,4
	63	100

La entrevista y la observación fueron pautadas según los criterios expuestos en el anexo II del Capítulo 3: herramientas.

Los resultados fueron:

1. El impacto resultó positivo, en cuanto a favorecer su mejoramiento de:
 - Contenido propuesto para los cursos: calidad de la oferta formativa; adecuación con los objetivos del programa; elaboración desde la demanda
 - Precio del curso (antes y durante la licitación)
 - Redes con otros oferentes, con los empresarios, con las instancias centrales y locales
 - Compenetración con los objetivos del programa
 - Manejo de la dinámica grupal

- Concientización de la problemática de la población objetivo
- Empatía con la población objetivo.

Este impacto positivo es más marcado si se trata de ONG (17 en 19), organizaciones religiosas (7 de 8) y en las empresas personales (22 en 28), siendo casi nulo en las restantes.

2. Los ejecutores consultados no perciben modificaciones favorables, en relación con:
 - Agilidad para los cambios ante las demandas sociales no previstas inicialmente
 - Formación técnica
 - Formación docente pedagógica
 - Capacidad de gestión y administración (con monitoreo, seguimiento y evaluación)
 - Capacidad de negociación
 - Cumplimiento de etapas y tiempos acordados
 - Control financiero.

En este resultado no se aprecian diferencias marcadas según tipología de la ECA.

3. El total de los ejecutores sostienen que perciben un marcado interés, por parte del Estado, en cuanto a la creación de normas nacionales de calidad y al reforzamiento de la institucionalidad, según nuevos currículos, evaluación interna o adecuación a la focalización.

Lo anterior estaría encaminado, junto a la presencia del formador de formadores (figura reclamada por la casi totalidad de las ECAS) a subsanar las carencias expuestas en el numeral 2.

Introducción a los métodos experimentales y cuasi experimentales para la evaluación de programas de capacitación

*Rafael Diez de Medina**

1. Introducción

En este capítulo se presentan los principales métodos de tipo cuantitativo que en los últimos años han sido crecientemente utilizados a la hora de evaluar los programas de empleo en general y de capacitación, en particular. Estos métodos se edifican en base a los avances metodológicos y econométricos de la última mitad del siglo XX y principios del XXI.

Los métodos de evaluación clásicos basados en estudios costo-beneficio, costo-eficiencia o de estudios de impacto, han sido utilizados principalmente por gobiernos y organismos internacionales en su necesidad de evaluar intervenciones de política, con la idea de brindar elementos objetivos sobre la racionalidad de los programas y evitar su fracaso. Uno de los campos en donde estas evaluaciones han sido más utilizadas es precisamente el campo de las políticas activas de empleo y, en particular, en los programas de capacitación y formación para el trabajo en grupos objetivo vulnerables, como pueden ser los jóvenes de bajos ingresos o los desempleados de larga duración.

Sin embargo, desde medios académicos y, posteriormente, desde su adopción por organismos multilaterales y consultores independientes, ha sido creciente la utilización de métodos más elaborados que implican el uso de técnicas estadísticas y econométricas más avanzadas que los métodos más clásicos. La localización de problemas serios de simultaneidad y de sesgos importantes en las estimacio-

* **Rafael Diez de Medina** se desempeña como especialista en el Departamento de Políticas de Integración de la Oficina Internacional del Trabajo.

nes de los indicadores que medían el impacto de los programas, por parte de académicos y estudiosos del tema, llamaron la atención hacia problemas antes ignorados. La necesidad de contar con métodos rigurosos de validación y, a la vez, los avances en la teoría estadística y econométrica, pusieron al alcance de la práctica una cantidad de opciones metodológicas que prometían ser métodos que aportaran mayor rigurosidad a la hora de discutir la propia existencia de varios programas de empleo y formación.

En ese sentido, los trabajos pioneros de J. Heckman (Premio Nobel de Economía) desde la década de los setenta hasta la actualidad, marcaron la irrupción de estos métodos de evaluación, los cuales se han multiplicado exponencialmente mediante numerosos aportes de otros investigadores y evaluadores, principalmente en su aplicación en países como Estados Unidos, Canadá y Europa. Sin embargo, los mismos han sido aplicados también en América Latina, y de ahí el interés de introducirlos en este Manual de Evaluación.

En este capítulo se introducen los métodos basados en diseños experimentales y los métodos cuasi o no experimentales que son aquellos en donde el avance en la rigurosidad ha sido mayor en los últimos años para la evaluación de programas de capacitación o de políticas activas del mercado de trabajo.

2. El problema fundamental de la evaluación

La literatura sobre evaluación de programas toma prestada la terminología utilizada principalmente por ciencias médicas o biológicas, donde se plantea un *tratamiento* nuevo a implementarse (políticas o intervenciones) que se administra a un grupo de personas (*“grupo de tratamiento”*). Por otra parte existe otro grupo que no es tratado que constituye el llamado *“grupo de control”*. Se trata, por tanto, de estudiar el o los impactos de este tratamiento en diferentes variables denominadas *“resultados”*. De la diferencia entre los resultados que se muestran luego de la intervención y los prevalecientes antes de la misma, surge la evaluación. En el caso de las políticas de empleo que se basan en capacitación para el trabajo, los resultados pueden ser, por ejemplo, los ingresos salariales del individuo, su estatus laboral, un índice de competencia laboral o de suficiencia en los conocimientos o destrezas, entre otros muchos.

Naturalmente que lo anterior es una simplificación de un fenómeno más complejo. Siguiendo a Heckman, LaLonde y Smith (1999); Smith (2000); Wooldridge (2002); y Stock y Watson (2003) se pueden clasificar los efectos de un programa activo de empleo, como el de capa-

citación en varias dimensiones. En primer término, los efectos directos del programa se dan primeramente en los individuos que son los participantes del mismo, pero las políticas también impactan en la población en su conjunto (dependiendo de la magnitud de la intervención). Quizá impactan más en algunos grupos especiales de población, como los más vulnerables o los menos calificados. También hay efectos indirectos o de “*equilibrio general*” que llevan a que el resultado de una política pueda influir tanto a los participantes como a los no participantes, a la vez que puede llegar a tener impactos de corto o largo plazo en el Producto Bruto Interno de un país o en los mercados de trabajo locales o regionales.

Además de los efectos directos e indirectos mencionados anteriormente, es interesante notar que, en todo programa, hay diferentes actores (individuos del grupo de control, del grupo de tratamiento, administradores del proyecto, políticos, etc.) que juegan con diferentes expectativas y características influyendo notoriamente en su impacto. Es por ello que los métodos han venido incorporando cada vez más elementos de comportamiento. Así, es común que los métodos propongan algún modelo causal que trate de explicar la decisión de participación en un programa de capacitación, por ejemplo, en función de variables como la edad, el sexo, la etnia, el estado de los mercados de trabajo de la región, el ingreso familiar, la experiencia laboral, entre otras. Muchos de ellos incorporan también la lógica del punto de vista de los administradores y ejecutores del programa (por ejemplo, las decisiones de las entidades de capacitación en los programas de formación descentralizados y sus determinantes) o de los políticos u organismos externos evaluadores. Otros, atienden al impacto macroeconómico del programa: cómo afecta a la totalidad de la economía o cuáles son los efectos directos e indirectos en el bienestar de los hogares de un programa de capacitación.

El llamado “*problema fundamental*” en la evaluación de programas parte de hacer reflexionar sobre el hecho de que una misma persona no puede simultáneamente participar y no participar en un programa de capacitación. Así, se puede definir una variable dicotómica o binaria P_i de participación del individuo i , de la siguiente manera:

$$P_i = \begin{cases} = 1 & \text{si } i \text{ participa} \\ = 0 & \text{si } i \text{ no participa} \end{cases}$$

La comparación fundamental que es entre la participación en el programa de formación y la situación hipotética de que el participante no hubiera recibido la misma, no es observable directamente para cada individuo y eso es precisamente lo crucial en la evaluación.

Si el resultado del tratamiento se expresa como Y_{1i} (ingreso salarial posterior al tratamiento del individuo i), el mismo se debería comparar con Y_{0i} que sería el resultado obtenido, en el mismo período de duración del tratamiento, por el mismo individuo, de no haber pasado por la capacitación. Lo ideal, por lo tanto, sería conocer la diferencia $\Delta_i = Y_{1i} - Y_{0i}$, denominada “impacto” o “efecto del tratamiento”, calculada para todos los participantes. Sin embargo, ello es imposible, ya que hay necesariamente falta de información en alguno de los dos términos.

Los métodos de evaluación cuantitativa suponen generalmente que la terna (Y_{0i}, Y_{1i}, P_i) es un vector aleatorio, es decir, formada por variables que, antes de ser observadas son aleatorias y por tanto tienen una distribución de probabilidad conjunta. Los resultados Y_{ji} pueden ser de tipo continuo (como los ingresos) o discretos (estatus laboral).²²

Se supone que la muestra es independiente e idénticamente distribuida, es decir, que las extracciones se hacen en forma aleatoria e independiente, lo que implica que el tratamiento de un individuo no tiene influencia en el resultado de otros (no existen efectos de equilibrio general) y que el vector X representa las variables explicativas de los resultados Y , entonces se puede afirmar lo siguiente:²³

$$[1] \quad Y_{0i} = X_i \beta_0 + u_{0i}$$

$$[2] \quad Y_{1i} = X_i \beta_1 + u_{1i}$$

donde $E(u_{ji}/X_i) = 0$

Por otra parte existiría un conjunto Z de variables que explicarían la probabilidad de que un individuo participe en un programa de capacitación, donde pueden existir variables coincidentes con las incluidas en el conjunto X :

$$[3] \quad \text{Prob}(P_i = 1) = f(Z_i) + v_i$$

La X_i representa el vector que incluye variables de características personales, familiares y condiciones del mercado laboral local del individuo. Estas variables deben ser preexistentes a la participación, ya que P no debería influir en las X .

En realidad, no es posible conocer todas las X y Z para todos los individuos. Con los participantes se puede estimar Y_{1i} (ecuación [2]) y con los no participantes se puede estimar Y_{0i} (ecuación [1]) y con todos se puede estimar un modelo que explique la participación en función de Z (ecuación [3]).

²² Una variable es continua cuando entre dos valores de la misma se puede encontrar siempre otro posible valor (conjunto denso), y es discreta cuando la misma adopta valores finitos o infinitos numerables. Así, el ingreso es una variable continua y estar desocupado o no, es discreta.

²³ Se supone que $E(Y_{1i}/X_i) = g_1(X_i) = X_i \beta_1$ y lo mismo para Y_{0i} . El operador E es la esperanza.

Sin embargo en las tres ecuaciones hay variables no observadas e información no disponible y por ello existen los términos de error u_{0i} , u_{1i} y v_i . La estimación se hará en forma condicional al conocimiento de la información sobre X y Z disponible por el evaluador.

El impacto de los programas es diferente según los individuos aunque analíticamente se puede ir suponiendo un abordaje crecientemente real a partir de supuestos simplificadores. Estos tres supuestos van a condicionar el tipo de características que se estudiarán en la evaluación de los programas.

- Uno podría comenzar suponiendo que el efecto es igual para todos los individuos, lo que es bastante irreal.
- Luego, se podría pensar que el efecto es diferente entre individuos, y antes de la capacitación, ni los individuos ni los responsables del programa, saben nada acerca de quienes van a ganar más o menos del programa (las varianzas de los impactos tienen poca importancia).
- Finalmente, el supuesto más real es que el efecto es diferente para los participantes, y ellos y los responsables tendrían información antes de comenzar la capacitación sobre quienes van a resultar más o menos favorecidos del programa (seguramente en función de sus características personales, observadas y no observadas las que impactarán en el resultado del mismo).²⁴ Esto último tiene implicancias muy importantes para las políticas pues excluir o incluir grupos de personas con determinadas características provocará que los programas sean más o menos exitosos.

3 Características más importantes a estudiar en la evaluación de programas

Podrían citarse muchas características poblacionales o parámetros de interés para el estudio de la evaluación. Las mismas serían las respuestas a las preguntas usuales sobre la evaluación de los programas y dependerán de los tres supuestos citados al final del numeral anterior. En la definición de las características se supondrá que la participación en un programa de capacitación es voluntaria y no compulsiva, lo que se corresponde con la mayoría de los programas implementados.

El primer parámetro de interés sería el efecto del programa en sus participantes (*"treatment on the treated"* o *"training on the trained"*, TT). Este efecto sería el primero a evaluar, ya que es crucial: si el resultado es menor que el costo, el programa debe eliminarse. Este efecto no se puede estimar para cada individuo, y aun si se lograra

²⁴ Por ejemplo, en los programas de capacitación laboral para jóvenes se puede pensar que los jóvenes de bajos ingresos pero con cierto nivel de educación, o con cierta experiencia pueden aprovechar más los programas que el resto de los jóvenes, en términos de obtener mejores ingresos a posteriori.

hacerlo, no sería útil. Lo que se estima es un valor medio para la población bajo el tratamiento. En términos formales se puede definir como:

$$TT = E(Y_{1i} - Y_{0i} / X, P_i = 1)$$

donde el operador E es la esperanza del efecto Δ_i condicionada a que el individuo participe. En términos simples representa el promedio de los resultados de la capacitación para los participantes.

El segundo parámetro de interés es el efecto medio del tratamiento ("*average treatment effect*", ATE). Representa el impacto medio del tratamiento en *toda* la población elegible y no sólo los que voluntariamente quieren participar.

Si en vez de eliminar o reducir un programa se quiere expandir a todas las personas elegibles y hacerlo obligatorio para todas las personas que cumplen determinadas condiciones, el ATE se vuelve una herramienta sumamente útil. Formalmente se define como:

$$ATE = E(Y_{1i} - Y_{0i} / X)$$

Se observa que es un promedio de los resultados en toda la población. Heckman critica esta medida, ya que afirma que no sería útil considerar toda la población donde se incluyen personas que no deberían ser beneficiarias, como las personas con alto nivel de ingresos familiares o amas de casa. No obstante estas críticas no son tan relevantes pues se puede restringir el promedio ATE para que considere únicamente segmentos de población que se juzgue importante incluir.

En tercer término, Imbens y Angrist (1994) definen el efecto marginal del impacto ("*local average treatment effect*", LATE). Este indicador mide el impacto medio del programa en las personas cuya participación va a cambiar en función de cambios en el mismo.

Por ejemplo, supóngase que se desea decidir la reducción del programa en un determinado porcentaje, implantando una matrícula o restringiendo la entrada de beneficiarios de los programas de capacitación, utilizando el criterio de darle la capacitación al primero que llega. Interesa saber el impacto del programa en ese porcentaje de personas que ahora quedarían fuera del mismo a raíz del cambio.

Puede ocurrir que el impacto medio de ese grupo marginal que queda afuera no excede el costo, mientras que en el resto sí lo hace. Si los que se benefician más son los más entusiastas por participar (y por tanto están dispuestos a pagar alguna matrícula o a llegar antes que otros), entonces aquellos con más ganancias posteriores van a participar con mayor probabilidad.

Si se consideran los tres supuestos descritos al final del anterior numeral se puede afirmar que, con el supuesto primero, $TT = LATE = ATE$, ya que los efectos son iguales para toda la población, lo que emerge como un supuesto muy simplificador. Por otra parte, en los otros dos supuestos, la *heterogeneidad* de la población es la regla y en eso se basan los análisis cuasi experimentales.

Existen adicionalmente otros parámetros de interés para el evaluador como por ejemplo:

- la varianza de los impactos Δ_i entre participantes:

$$V(Y_{1i} - Y_{0i} / X, P_i = 1)$$

- proporción de participantes que se benefician del tratamiento

$$P(Y_{1i} > Y_{0i} / X, P_i = 1)$$

Este indicador ayuda a estimar el efecto “*cream skimming*”, es decir el sesgo que se encuentra en ocasiones a raíz de que los centros de capacitación elijan los mejores candidatos para el programa para mostrar mejores resultados.

- cuantiles de los resultados Δ_i , es decir: el menor Δ_i tal que $F(Y_{1i} - Y_{0i} / X, P_i = 1) \geq k$ (donde k es la cuantila correspondiente de la distribución de los resultados).²⁵ Esto interesa cuando se quiere cuantificar el efecto distributivo de la intervención.
- efecto de la capacitación en las personas más pobres de la distribución, definidas como aquellas que tienen un ingreso inicial $Y_{0i} = y_0$, es decir

$$F(Y_{1i} - Y_{0i} / X, P_i = 1, Y_{0i} = y_0)$$

4 El sesgo de selección

El concepto de sesgo de selección es de fundamental importancia en el análisis de los métodos empíricos de evaluación de los programas. Es de capital importancia en el caso de los métodos cuasi o no experimentales, ya que es en ellos donde se presenta especialmente este problema. Los diseños experimentales surgen precisamente, entre otras causas, para controlarlo con el fin de mejorar las estimaciones que explican los resultados de un programa.

Las personas que no participan en un programa son diferentes a las que sí lo hacen, en lo a que a generación de resultados se refiere. Los

²⁵ La función $F(\cdot)$ es la función de distribución acumulada de probabilidad. Se estima como la suma acumulada de las frecuencias muestrales.

resultados, por ejemplo, pueden ser la generación de mayores salarios o haber conseguido empleo luego de la intervención o plan de capacitación para el trabajo. A la hora de tratar el problema fundamental de la evaluación, los resultados medios de los participantes, de no haber efectivamente participado (resultados *contrafácticos*, es decir no son los reales) *no serán iguales a los que no participaron* aun suponiendo que se tiene las mismas características individuales (X) para ambos grupos. ¿Por qué? Por ejemplo, los participantes pueden ser más motivados, más entusiastas, más ambiciosos, con mayor gusto por el trabajo, que los hubieran llevado de todas maneras a generar ingresos más altos aun sin haber participado, que los que no son participantes. De no controlar este aspecto se tiende a sobrevaluar los efectos del programa, ya que los ingresos mayores de estas personas participantes son mayores, no sólo por haber participado en el programa sino por otros aspectos *no observados*. Los factores antes citados como ejemplos no se observan ni miden y por tanto pueden implicar un sesgo importante en la explicación de los ingresos. En particular es posible que existan problemas en la estimación de los modelos que intentan explicar los Y_{ji} , es decir, en las ecuaciones [1] y [2]. La propia decisión de participación en el programa [3] se verá influida por este sesgo y por tanto es fundamental su tratamiento en los diseños cuasi experimentales.

De lo anterior se deduce que la distribución de los resultados (antes y después del programa de capacitación) que los participantes hubieran tenido de no haber participado en el programa, no es igual a la distribución de los resultados de los no participantes. En general, suponiendo que $F(\cdot)$ es la función de distribución de probabilidad de los resultados, se tiene:

$$F(Y_{0i}/X, P_i=1) \neq F(Y_{0i}/X, P_i=0) \text{ y además } F(Y_{1i}/X, P_i=1) \neq F(Y_{1i}/X, P_i=0)$$

$$E(Y_{1i}-Y_{0i}/X, P_i=1) \neq E(Y_{1i}/X, P_i=1) - E(Y_{0i}/X, P_i=0)$$

El análisis más en profundidad de este sesgo se realizará al estudiar los métodos cuasi o no experimentales. A los efectos de su tratamiento econométrico, véase Diez de Medina (1992).

5 Tipología de los métodos formales para la evaluación

Aceptar que la implementación de políticas activas en el mercado laboral implica necesariamente la evaluación de su impacto y por ello la elección del método más apto para cada situación, parece ser la tendencia más extendida a nivel de la práctica, desde la década de los ochenta en adelante. La proliferación de nuevas metodologías tendientes a perfeccionar las formas de evaluar los programas de empleo y capacitación, han marcado un crecimiento vertiginoso a partir

de esa década, principalmente al influjo de trabajos de J. Heckman *et al.* (1979, 1986, 1996, 1999) y otros autores como J. Smith (2000), R. LaLonde (1986), G. Imbens y J. Angrist (1994), entre otros muchos. Los métodos que surgen se agregan a los más tradicionales ya utilizados desde tiempo atrás, como el clásico análisis costo-beneficio o costo-eficiencia, los estudios que buscan medir los efectos agregados y los estudios de impacto.

Los métodos de evaluación pueden clasificarse en:

- a) métodos experimentales
- b) métodos cuasi experimentales
- c) análisis de impacto agregado
- d) análisis costo-beneficio

Cada uno muestra ventajas e inconvenientes y han sido utilizados en mayor o menor medida para estudiar el impacto de los programas de capacitación.

Brevemente se pueden definir de la siguiente forma:

Métodos experimentales

El método experimental, eminentemente *estadístico*, implica tomar personas que se postulan voluntariamente y son elegibles para un programa o tratamiento y asignarlas aleatoriamente a dos grupos: uno que efectivamente va a ser tratado o capacitado ("*grupo de tratamiento*") y otro que no recibirá el mismo ("*grupo de control*"). La principal característica, por tanto, es que el grupo de control no se forma por personas que no participan naturalmente, ya sea porque desconocen el programa o porque no quieren hacerlo, sino por personas que desean y postulan al programa pero que el experimento las excluye para formar su grupo control. Esto, se asegura, evita –por propia construcción, si ésta se hace correctamente– el sesgo de selección, ya que las características observadas y no observadas en el grupo de control y el de tratamiento, se distribuyen igual. La principal característica del método es su intencionalidad: no se espera crear estadísticamente un grupo de control a posteriori del programa, sino que se lo genera especialmente, bajo condiciones controladas. Este método se estudia más adelante.

Métodos cuasi experimentales

La metodología cuasi experimental (o no experimental) parte de la definición de varios parámetros de interés o características ya citadas y busca conformar un grupo de control utilizando técnicas econométricas con datos relevados en el programa y externos al mismo. Acepta que la experimentación social es de difícil ejecución y

puede tener serios inconvenientes éticos y de otra índole que serán luego estudiados, y avanza en utilizar técnicas actualizadas para contar con un grupo de control adecuado, principalmente para evitar el sesgo de selección. La diferencia más importante es que introduce *modelos* que implican la utilización de supuestos sobre *comportamientos humanos*, sociales y del mercado laboral que aprovecha los avances de la economía laboral y microeconomía, y no se basa estrictamente en un diseño experimental estadístico. No obstante esta metodología cuenta con inconvenientes que serán analizados posteriormente.

Métodos de impacto agregado

Son métodos que implican vincular los efectos microeconómicos y sociales de los programas con el comportamiento macro de la economía en su conjunto. Se acepta que los efectos de un programa se propagan en toda la población (participante y no) y se elaboran metodologías tendientes a estimar el impacto. Por ejemplo, los modelos de equilibrio general computables o las matrices de contabilidad social son ejemplos de ensayos de impacto agregado. Estos métodos no serán desarrollados aquí (véase Baker, 2000).

Análisis costo-beneficio

Es un enfoque más tradicional de evaluación de proyectos, que se basa en el concepto de costo de oportunidad de las diferentes alternativas al programa específico y la estimación de costos directos e indirectos, así como en la estimación de tasas sociales y privadas de retorno como resultado de igualar los flujos de costos y beneficios temporalmente. Generalmente se compara esta tasa con la tasa de interés vigente en la economía y de ahí surge la conveniencia o no de ejecutar un programa.

En las partes siguientes se analizarán los métodos experimentales y cuasi experimentales.

6 Métodos experimentales

Desde una óptima estadística, tomando prestado metodologías utilizadas principalmente por ciencias físicas y biológicas, los métodos experimentales fueron utilizados frecuentemente en ciencias sociales como la psicología o la educación, desde principios de la década de 1930. Es a partir de 1967 con la implementación del programa New Jersey Income Maintenance, en Estados Unidos que se comienza a utilizar con fines de evaluación de programas antipobreza o generadores de empleo. Posteriormente el Departamento del Trabajo de Estados Unidos comienza su utilización frecuente, pero es la evalua-

ción del programa de capacitación Job Training Partnership Act (JTPA) también en ese país, el que implementa la metodología experimental en gran escala para la evaluación de programas de entrenamiento y capacitación. Esta modalidad, pronto es introducida en programas de política activa en materia laboral de Canadá y Europa.

El método experimental para la evaluación difiere de los no experimentales principalmente por la utilización de la *asignación aleatoria* de las personas a diferentes tratamientos. En general se asigna a un tratamiento y a un grupo de control pero puede utilizarse también para evaluar múltiples tratamientos. Es un experimento controlado que se realiza en diferentes momentos. Por ejemplo, en el caso de un programa de capacitación, una vez que se presentaron y aceptaron los futuros participantes, se sortea aleatoriamente un conjunto que no va a recibir el tratamiento y se estudian sus características y resultados a posteriori, al tiempo que el resto se considera grupo de tratamiento. A veces el objetivo de los métodos experimentales es el de estimar los impactos diferenciales entre diferentes tratamientos.

Se pueden distinguir dos tipos de experimentos: aquellos que buscan estimar la respuesta de una población a diferentes impulsos o intervenciones y, los más frecuentes, los que buscan estimar el impacto de uno o varios tratamientos. En el primer tipo se prueba una cantidad de combinaciones de ingresos y tasas de imposición y se observa cómo responde la población en su participación laboral en función de diferentes combinaciones; y en el segundo se considera el impacto de una intervención, como por ejemplo, la capacitación de mano de obra y el efecto final, luego de pasar por una “caja negra”, en los ingresos de la población beneficiaria. El segundo tipo es el más frecuente en la praxis de evaluaciones. Explícitamente, no se busca estimar un modelo de comportamiento que busque explicar las causas por las que se dan las causalidades como se dan. Por ello los resultados no se pueden generalizar a otros programas muy fácilmente.

Como ya se afirmó anteriormente, si las personas se asignan aleatoriamente a los dos grupos, luego de que ellas ya habían aplicado y probaron ser elegidas por el programa para participar en él, el tratamiento se distribuye independientemente de otros efectos causales del resultado final del tratamiento, eliminando el problema del sesgo por omisión de variables. Por ejemplo, en un programa de capacitación laboral, la experiencia laboral, su educación previa y los ingresos de la familia influirán luego en los resultados, en términos de ingresos del programa, pero en la medida que el programa se asigne aleatoriamente, la distribución de la experiencia laboral, educación previa e ingresos familiares es la misma en el grupo que se capacitó y en el grupo control que quedó sin capacitar. En resumen, la participación en el programa y las variables como la experiencia laboral y otras, están incorrelacionadas, por lo que *no existirá el sesgo de selección*.

La estimación del impacto en la evaluación experimental

Dentro del contexto de un experimento controlado con asignación aleatoria, para evaluar el programa se desea explicar el resultado experimental del mismo: por ejemplo, el ingreso salarial o el estatus laboral posterior, entre otros resultados posibles, en función de la participación en el programa del individuo.

Además de la participación, el resultado dependerá de variables como la experiencia laboral, la edad, la educación previa, los ingresos familiares, el sexo, el grupo étnico, entre muchos otros factores posibles de explicarlo.

Sean:

Y_i = Ingreso salarial o resultado del programa

P_i = Participación en el programa, ya definida como una variable dicotómica (1= participa en el programa, 0 no participa)

X_{ji} = Variables explicativas adicionales no correlacionadas con la participación, con $j = 1, 2, \dots, k$; $i = 1, 2, \dots, n$, donde k es el número de variables y n el número de participantes,

entonces se puede explicitar un modelo explicativo que explique los resultados del programa de la siguiente manera:

$$[4] \quad Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot P_i + \delta_1 \cdot X_{1i} + \delta_2 \cdot X_{2i} + \dots + \delta_k \cdot X_{ki} + u_i.$$

La estimación del efecto del programa se realizará por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), ya que se supone que las variables no observadas recogidas en u_i no tienen correlación con la participación en el programa condicional a las variables X_{ki} .²⁶

El efecto causal del resultado (Y) de la participación en la capacitación (P) es la diferencia:

$$E(Y_{1i}/X, P_i=1) - E(Y_{0i}/X, P_i=0)$$

Teniendo en cuenta el modelo [4], la expresión anterior se puede expresar:

$$E(\beta_0 + \beta_1 + \delta_1 \cdot X_{1i} + \delta_2 \cdot X_{2i} + \dots + \beta_k \cdot X_{ki} + u_i) - E(\beta_0 + \delta_1 \cdot X_{1i} + \delta_2 \cdot X_{2i} + \dots + \delta_k \cdot X_{ki} + u_i) = \beta_1$$

lo que equivale al parámetro β_1 , cuyo estimador se denomina “*efecto del tratamiento*” o también el “*estimador de diferencias*”, lo que significa que es la estimación del efecto en el resultado de la presencia del tratamiento en relación al grupo de control. Lo anterior es válido en la medida de que $E(u_i/X, P_i)=0$.

²⁶ Los estimadores por MCO cuando no se cumple la incorrelación entre las variables explicativas y el término residual son inconsistentes, es decir, no importa cuán grande sea el tamaño muestral, las estimaciones muestrales no van a converger al verdadero parámetro, lo que invalida totalmente la inferencia que se haga con ellos. De ahí la importancia de lograr la incorrelación.

En el caso de asignación aleatoria, como es el caso de la evaluación experimental, la participación no debería estar nunca correlacionada ni con las X ni con el término de error donde están las variables no observadas, lo que asegura que no existe sesgo de selección ni inconsistencia de los estimadores.

El estimador anterior es muy útil en la evaluación de los efectos del programa, ya que es un estimador eficiente en presencia de asignación aleatoria y, más importante aún, permite probar si la aleatorización ha sido bien hecha. Si ésta no hubiese sido correctamente realizada, la misma estaría relacionada con las variables explicativas X, lo que provocaría estimadores inconsistentes. Por ello si se realiza la estimación de [4] y también de un modelo más simple: $Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot P_i + u_i$ que excluye las variables X y las estimaciones de $\hat{\alpha}_1$ son muy diferentes entre sí, se estaría en el caso de una mala asignación aleatoria.

Cuando se realiza experimentación social se puede contar en general con datos de panel, es decir, los mismos individuos se observan en dos –o más– momentos del tiempo, o quizá con datos de corte transversal²⁷ repetidos para los no participantes. Cuando así sucede se puede utilizar otro estimador denominado “diferencias en diferencias”, que es el cambio promedio del resultado en el grupo de tratamiento o capacitación en el curso del experimento, menos el cambio promedio del resultado del grupo control a lo largo del mismo lapso. A esta diferencia se la puede enriquecer con variables explicativas como en el estimador de diferencias visto anteriormente.

Si se supone que el cambio promedio del ingreso sin participación (Y_0), de t_1 a t_2 , es igual para los participantes que para los no participantes:

$$E(Y_{0t_2} - Y_{0t_1} / P = 1) = E(Y_{0t_2} - Y_{0t_1} / P = 0)$$

el estimador de “diferencias en diferencias” del impacto será:

$$\hat{\beta}_1 = (Y_{1t_2} - Y_{0t_2})_{P=1} - (Y_{0t_2} - Y_{0t_1})_{P=0}$$

Este mismo estimador puede ser deducido planteando un modelo alternativo al [4] que en lugar de utilizar el nivel se utilice la diferencia de los Y, obteniendo:

$$[5] \quad \Delta Y_i = \beta_0 + \beta_1 \cdot P_i + \delta_1 \cdot X_{1i} + \delta_2 \cdot X_{2i} + \dots + \delta_k \cdot X_{ki} + u_i$$

Si se aplica el método de MCO a [5] se obtendrá el estimador anterior de “diferencias en diferencias” recién definido.

²⁷ Un conjunto de datos de corte transversal (“cross section”) implica tener una muestra de individuos en un momento dado del tiempo. Una encuesta de hogares sería un corte transversal mientras que un estudio de panel sería longitudinal en el sentido de que serían observaciones de los mismos individuos en distintos momentos del tiempo.

El estimador anterior tiene una virtud muy interesante: la de eliminar las diferencias existentes en los resultados *antes del tratamiento*. En el caso de la capacitación, elimina las diferencias en los ingresos de las personas antes de la misma. Por ejemplo, si el resultado (ingreso por trabajo) promedio del grupo del tratamiento es 80 antes del experimento, y el del grupo control es 40 –también al inicio del tratamiento–, y al final el ingreso promedio es de 160 para el grupo del tratamiento y de 60 para el de control, el resultado de comparar los dos grupos en el momento que termina el tratamiento daría $160-60=100$. Sin embargo, el resultado anterior sobreestima el efecto de la capacitación, ya que, antes de la misma, existían diferencias en los ingresos promedio de ambos grupos. El estimador “*diferencias en diferencias*” sería: $(160-60)-(80-40)=60$, cifra que considera las diferencias iniciales y evita sobreestimar los resultados de un programa.

En la ecuación [5] se puede considerar que ΔY_i es el cambio en los salarios durante la duración de la capacitación. Si en las variables X, por ejemplo, se incluye la educación previa, implicaría que la regresión permite que los individuos con más educación tiendan a tener mayores cambios en los ingresos salariales, independientemente de estar en un grupo de tratamiento o de control.

Cuando el tipo de procedimiento del tratamiento (capacitación) no se cumple cabalmente, sino que hay un *cumplimiento parcial*, las variables explicativas del modelo [4] podrían estar correlacionadas con las características no observadas contenidas en el término de error u_i por lo que el método de estimación por MCO ya no sería correcto sino que se debería utilizar el método de Variables Instrumentales (IV).²⁸

En planes de capacitación laboral, por ejemplo, cuando se asigna aleatoriamente un individuo al grupo de tratamiento y luego éste no cumple con la asistencia o los requisitos mínimos para considerarlo como participante, el modelo explicativo no sería el correcto, sino que se debería utilizar la asignación aleatoria original como instrumento de la verdadera participación (parcial) en el experimento. Esta técnica econométrica consiste en encontrar una variable altamente correlacionada con las variables X y P pero que no esté correlacionada con el término de error. La asignación original cumple estos requisitos por la propia forma en que fue realizada, lo que asegura que sea un buen instrumento.

Se parte de considerar que, si el experimento en realidad fue aleatoriamente recibido, la variable de participación P_i estaría incorrelacionada con las características individuales del participante. Por ello, si se realiza un modelo explicativo del resultado P_i utilizando las variables explicativas X_{ji} y resulta que los coeficientes asociados a éstas son significativamente nulos, entonces se puede concluir que hubo recepción aleatoria de los participantes. Para ello se puede es-

²⁸ El método consiste en encontrar una o varias variables altamente correlacionadas con las X pero que no esté correlacionadas con el término de error. El método no implica la sustitución de las X sino la utilización de un modelo bietápico que se expone en Greene (2002).

pecificar modelos especiales (*logit* o *probit*) cuyas características principales son las de tener como variable a explicar una variable dicotómica o binaria. Lo que se estaría explicando sería estrictamente la probabilidad de participar en un programa de capacitación de un individuo i en función de variables explicativas X_{ij} .

Existen otros estimadores alternativos como el de “antes-después” y el estimador de “*cross-section*” que no se tratarán aquí (véase Heckman *et al.*, 1999).

A continuación se presentan las principales ventajas e inconvenientes del método experimental.

Ventajas

- Fácil implementación.
- El evaluador puede crear las condiciones que debe cumplir el experimento para evaluar el tratamiento específico, antes de ser implementado, mediante la utilización de la asignación aleatoria, lo que asegura un vínculo estrecho entre tratamiento y resultado.
- Los defensores de la experimentación afirman que la causalidad entre tratamiento y resultado es más identificable en la experimentación que en los métodos cuasi experimentales.
- Es más fácil de explicar a los que implementan y aprueban la ejecución de políticas, puesto que hay que explicar únicamente cómo fue hecha la asignación aleatoria.
- Los resultados de un experimento son menos discutidos puesto que no dependen de las diferentes metodologías y estrategias de estimación econométrica.
- Permiten evaluar las evaluaciones no experimentales.
- La estimación de los impactos se realiza por métodos de estimación más fáciles de implementar y no tan debatibles desde el punto de vista econométrico como en los modelos no experimentales. Esto, bajo el supuesto de que la asignación aleatoria se implementa bien y se evitan los sesgos discutidos más abajo.
- No se presenta el sesgo de selección, ya que el análisis controla los efectos de las características observables y no observables por la asignación aleatoria.

Inconvenientes

- Muy altos costos.
- Existen limitaciones éticas a la experimentación social. Como el tratamiento generalmente es visto como una política beneficiosa para los individuos, hacer una convocatoria, una selección y luego dejar aleatoriamente de lado un conjunto para que sea un grupo control puede conllevar muchas críticas desde el punto de vista ético. Considérese, por ejemplo, un plan de capacitación para

desempleados de larga duración. Aparte, es dudoso que el grupo control resultante sea fácilmente estudiado a posteriori puesto que generalmente desencadena resistencias.

- Necesidad de largos plazos para evaluar el impacto de los experimentos.
- Fracaso de la aleatorización (“*randomisation bias*”). Esta es una falla decisiva para invalidar el método. Si se realiza una asignación que presente un sesgo deliberado o involuntario el método no deberá ser utilizado para la evaluación, ya que se podría dar una correlación entre la participación y ciertas características de los individuos. Si, por ejemplo, el aviso de que unos participantes van a ser grupo de control puede llevarlos a cambiar su comportamiento.
- Fallas en seguir las reglas del tratamiento. Por ejemplo, si los participantes no asisten a la capacitación o lo hacen en forma esporádica, se presenta un *cumplimiento parcial*. También se presenta una imperfección en el método cuando los individuos del grupo control reciben la capacitación de alguna otra forma (*sesgo de sustitución*). En definitiva, para que un diseño experimental sea válido, los protocolos previstos para ambos grupos deben cumplirse. De lo contrario se está en presencia de un experimento inválido.
- Abandono del tratamiento (“*attrition*”). Se trata de personas que dejan la capacitación en algún momento de la misma. Si las causas son totalmente exógenas al experimento no habría problemas mayores de sesgo, aunque sí lo habría de existir correlación entre abandono y características de la capacitación. Por ejemplo, si los más capaces son tentados con mejores salarios fuera de la ciudad y sistemáticamente abandonan la capacitación, entonces quedarán los menos capaces y por tanto el tratamiento estará correlacionado con variables omitidas inherentes a la persona. El tratamiento del abandono y su influencia en la evaluación se trata en Heckman, Smith y Taber (1998).
- Efectos del experimento. Como se trata de seres humanos, el mero hecho de ser parte de un experimento y ser consciente de ello, puede alterar el propio comportamiento. Para mitigarlo, en ciencias físicas o médicas se realizan experimentos ciegos, es decir, los participantes no saben si están en el grupo de control o no. No obstante en programas laborales o de capacitación ello no es posible, ni por parte del participante ni por parte del propio ejecutor o administrador del programa, quienes saben que están bajo observación evaluadora y por tanto pueden alterar su comportamiento. Este efecto a veces se denomina “*efecto Hawthorne*”, a raíz de un experimento de productividad laboral de la Compañía General Electric en su planta de Hawthorne, Estados Unidos, en los años 1920 y 1930.
- Muestras chicas. Como los experimentos son usualmente muy caros se tiende a contar con muestras chicas, lo que lleva a estimaciones más imprecisas de los parámetros de interés.

- Muestra no representativa. Cuando los participantes se eligen de una forma sesgada, como por ejemplo, pertenecientes a una etnia en particular o la elección se hace en base a voluntarios, la inferencia posterior será inválida.
- Programa no representativo. Si el experimento se hace como programa demostrativo que es reducido y luego se implementa en gran escala, la evaluación en base al experimento quizá no sea válida para evaluar el grande. Sería peor aun si las condiciones del experimento difieren de las condiciones prevalecientes en la ejecución del programa en gran escala.
- Efectos de *equilibrio general*. La puesta en marcha de un programa puede tener efectos, tanto en el grupo tratado, como en el de control, así como en el resto de la población en su conjunto. Puede incurrirse en “*efectos de desplazamiento*”, por ejemplo, en el sentido de que programas de capacitación en gran escala pueden sustituir programas financiados por los empleadores. También, personas con desempleo de larga duración que mejoren en sus métodos de búsqueda, por un programa que los ayude a ello, pueden sustituir a personas con desempleo más esporádico, aumentando la duración para éstos que fueron desplazados.

7 Métodos cuasi experimentales

Los métodos cuasi experimentales son aquellos que se utilizan más frecuentemente, ya que existe poca práctica de la experimentación social, especialmente debido a los altos costos en tiempo y en recurso que supone esta última. Por otra parte, las bondades que se citan en la experimentación se ven relativizadas en la medida de que muchas veces la realización práctica de la misma no es lo pura que debería ser para concluir fehacientemente sobre los impactos de los programas (Heckman y Smith, 1995). Es así que con mayor frecuencia se trata de observar datos existentes que seguramente su concepción original no fue con el objetivo de evaluar programas específicos, combinados con datos que surgen de registros administrativos de la propia administración del programa. A esto se agregan los estudios que abordan las relaciones macro y micro que da la teoría social y económica para explicar comportamientos, ya sea en el tiempo o geográficamente. Estos avances, que han sido muy grandes a nivel de ciencias sociales, no son incorporados en los estudios experimentales, los que se sustentan fundamentalmente en el diseño de experimentos estadísticos.

El conjunto de datos disponibles, junto al conocimiento de la teoría social y económica, tiñen a los métodos cuasi experimentales de mayor relevancia, pero también los hace depender crucialmente de la disponibilidad de datos confiables, con diseños muestrales realizados

en forma científicamente correcta, así como de la aplicación de métodos econométricos especiales que fundamentalmente tratan de lidiar con el sesgo de selección ya estudiado, y también con otros aspectos de la estimación de los modelos que han motivado toda una vertiente de análisis, cuyo exponente mayor es J. Heckman.

Como el quid del problema en los métodos cuasi experimentales es el sesgo de selección, no es de extrañar que la mayoría del tema se centre en cómo conformar grupos de control adecuados que no son diseñados ad hoc, sino que hay que conformarlos analíticamente. También se centrará en cómo controlar las características no observables de los individuos que hacen que pueda existir el sesgo a la hora de explicar los resultados de los programas como en [4]. Para ello, en la práctica se cuenta con diferentes tipos de conjuntos de datos:

- cortes transversales o encuestas en diferentes momentos del tiempo
- paneles de individuos a lo largo de uno o varios puntos temporales
- registros administrativos del programa (datos sobre participantes).

En la explicación de los resultados (salarios o estatus laboral antes y después de la capacitación, por ejemplo) y en la explicación de la decisión de participar en un programa por parte del individuo i , ambos aspectos ya explicitados en las ecuaciones [1] a [3], se deberá considerar especialmente que la regla de decisión por participar (ecuación [3]) y las ecuaciones explicativas del ingreso (ecuaciones [1] y [2]) sean adecuadamente distinguidas del punto de vista de la estimación y que se puedan obtener estimadores que cumplan buenas propiedades estadísticas.

Si se utilizan cortes transversales repetidos o paneles, el problema no es tan grave, ya que ambos diseños implican que los factores observables y no observables que influyen los resultados son separables aditivamente y hacen algunos supuestos sobre las propiedades de la serie de tiempo de los no observables (errores o residuos del modelo). No obstante, si bien las variables explicativas de la decisión de participar pueden coincidir en su casi totalidad con las variables explicativas de los resultados, es conveniente tener variables que expliquen la decisión pero no los resultados, ya que ello ayudará a distinguir ambas relaciones.

Siguiendo a Heckman y Smith (1996) se puede formalizar lo anterior partiendo de que el individuo i decide participar en un programa de capacitación en el momento q . Así, sea Y_{oit} el ingreso del individuo i en el momento t en ausencia de capacitación (o sea cuando $P_i=0$), que depende de las características X_{it} .

Para cada momento posterior al momento de la capacitación (q), o sea, $t > q$, cada individuo i tiene una dupla de resultados (Y_{0it}, Y_{1it}), de resultados sin y con capacitación, que se explican por un conjunto de variables personales y familiares (X_{it}).²⁹

$$Y_{0it} = X_{it}\beta_{0t} + u_{0it}$$

$$Y_{1it} = X_{it}\beta_{1t} + u_{1it}$$

En las relaciones anteriores u_{0t} y u_{1t} representan todas las características no observadas de los individuos, que son los factores desencadenantes del sesgo de selección. Generalmente se supone que $\beta_{0t} = \beta_{1t}$ a excepción de las ordenadas en el origen y además, que $u_{0it} = u_{1it}$.

Las dos ecuaciones anteriores se pueden sintetizar en una, al considerarse que el resultado Y_{it} , en general, se puede expresar como un promedio ponderado entre participantes y no participantes del programa:

$$[6] \quad Y_{it} = (1-P_i) \cdot Y_{0it} + P_i \cdot Y_{1it} = P_i \cdot \alpha + X_{it}\beta_t + u_{it} \quad \text{para } t > q$$

Si no se desea hacer el supuesto de que la respuesta de X no varía para los individuos capacitados y los no capacitados para no ser tan restrictivos, se puede suponer: $\beta_{0t} \neq \beta_{1t}$ por lo que:

$$[7] \quad Y_{it} = P_i (\beta_{1t} - \beta_{0t}) X_{it} + X_{it}\beta_{0t} + u_{it}$$

Finalmente, si se supone que $\beta_{0t} \neq \beta_{1t}$ y, además, que $u_{0it} \neq u_{1it}$, entonces se está en el caso más general (para $t > q$):

$$[8] \quad Y_{it} = P_i (\beta_{1t} - \beta_{0t}) X_{it} + X_{it}\beta_{0t} + u_{0it} + P_i (u_{1it} - u_{0it})$$

Esta última relación es la menos restrictiva e implica que el impacto de un programa depende de variables observadas y no observadas. Las características de los resultados “*treatment on the treated*” (TT) y el “*average treatment effect*” (ATE) están dadas por las siguientes expresiones, respectivamente:

$$TT = E(Y_{1it} - Y_{0it} / X_{it}, P_i = 1) = (\beta_{1t} - \beta_{0t}) X_{it} + E(u_{1it} - u_{0it} / X_{it}, P_i = 1)$$

$$ATE = E(Y_{1it} - Y_{0it} / X_{it}) = (\beta_{1t} - \beta_{0t}) X_{it} + E(u_{1it} - u_{0it} / X_{it})$$

Ambas características coincidirán cuando:

$$E(u_{1it} / X_{it}, P_i = 1) = E(u_{0it} / X_{it}, P_i = 1) = E(u_{0it} / X_{it}) = E(u_{1it} / X_{it}),$$

y eso ocurre únicamente cuando los errores son iguales.

²⁹ Es obvio que no se puede obtener esta dupla para $t < q$ ya que no existiría posibilidad de tener el resultado Y_1 puesto que no hubo capacitación hasta ese momento.

Sin embargo, ahora la relación entre la decisión de participar P_i y las características no observables u_0 y u_1 es sumamente importante, puesto que da origen al sesgo de selección. Éste surge de la correlación entre P_i y las u_{ji} . Por ejemplo, sistemáticos valores altos de u_{ji} en ausencia del tratamiento quizá muestra mayor probabilidad de participar en el programa y por tanto mayor Y a posteriori (dentro de las u_{ji} se podría incluir variables imposibles de observar como la ambición, el entusiasmo, la motivación). Esta correlación implica que la estimación de efectos como en [8] realizada por MCO u otros métodos clásicos darían estimadores inconsistentes. De ahí es que surge la utilización del *método de Variables Instrumentales* (IV). Por ejemplo, podrían constituir buenos instrumentos variables que se comportaran en forma muy similar a como se hubiesen comportado de haber sido asignadas aleatoriamente.

Siguiendo el análisis de Heckman y MaCurdy (1986), se puede afirmar que la decisión de participar en capacitación depende de un índice I de beneficios netos para el que toma la decisión, que incluye los costos de oportunidad, es decir, los ingresos no generados por asistir al programa, entre otros factores. El índice depende de un conjunto de variables Z observadas (características personales, familiares, laborales, etc.) y de variables no captadas incluidas en v . Si se supone una relación lineal:

$$I_i = I(Z_i, v_i) = Z_i \cdot \gamma + V_i$$

Los individuos participarán en los programas de capacitación en la medida que el índice I sea positivo, es decir, la probabilidad de participación se puede expresar como:

$$[9] \quad \Pr(P_i=1 / Z_i) = \Pr(I_i > 0) = F(V_i < Z_i \cdot \gamma)$$

Se ha demostrado que si se utilizan cortes transversales sucesivos para estimar el efecto de un programa es necesario tener una variable en el vector Z_i que no esté incluida en las X_i con el fin de no tener que hacer supuestos más restrictivos acerca de los residuos (restricción de exclusión para la identificación del sistema formado por [8] y [9]).

La estimación del impacto utilizando métodos cuasi experimentales

Los modelos descriptos ilustran la forma teórica de resolver el problema de realizar una evaluación de los programas de capacitación. Si se supone que la participación en la capacitación se puede considerar como si fuera aleatoria totalmente sin ninguna influencia con variables no observables, o si se puede identificar un instrumento para

evitar la correlación entre variables explicativas y características no observables, entonces el estudio práctico del impacto se realizaría en forma similar a lo estudiado para el método experimental.

Lo usual es contar con cortes transversales en varios momentos del tiempo, donde cada uno de las muestras contiene diferentes individuos. Se parte de la premisa de que ambos cortes son realizados en forma probabilística, es decir, son observaciones sorteadas en base a un diseño muestral basado en técnicas de probabilidad. Por ello, el corte transversal anterior al tratamiento se usará como sustituto del grupo de control y el posterior al tratamiento, será el grupo de tratamiento.

Una vez definido el grupo de control –ahora es una aproximación, al contrario que en el caso experimental–, la estimación de los parámetros de interés ya introducidos se hace en forma similar al método experimental, utilizando el estimador de “*diferencias en diferencias*”, por ejemplo, y los métodos de estimación basados en variables instrumentales. Como se vio anteriormente los primeros comparan el grupo de tratamiento y el de control antes y después de la intervención, mientras que el que utiliza *Variables Instrumentales* identifica variables que tengan relación con la participación pero que no influyan los resultados condicionados a esa participación.

Uno de los métodos crecientemente más utilizados en este contexto son los métodos de “*apareamiento*” o de “*matching*” que son aquellos que buscan conformar un grupo de control que sea, en todas sus características personales, muy similar al grupo de tratamiento, y por ello controla por el efecto antes discutido y evalúa el impacto en términos de diferencia en el resultado de ambos grupos. En otras palabras, para cada participante se busca un individuo que tenga las mismas características personales X pero que no haya participado, es decir, que pertenezca al grupo de control. Dentro de estos métodos, el llamado “*propensity score matching*” (PSM) aparece como el más desarrollado y recientemente fue aplicado para la evaluación de programas de empleo y pobreza en Argentina (Jalan y Ravallion, 2001). Este método estadístico fue propuesto originalmente por Rosenbaum y Rubin (1983).

El método de apareamiento, en general, conforma el grupo de control en base a un conjunto de variables explicativas X de los individuos. Este método requiere un enorme conjunto de datos que puedan dar lugar a tener un grupo de control con las mismas características que el grupo tratado. Por este aspecto, el PSM vincula el grupo de control y el de tratamiento, a través de la probabilidad de participar de los individuos $\Pr(X_i)$, en función de variables explicativas definiendo el *propensity score* como:

$$e(X_i) = \Pr(P_i=1 / X_i)$$

con la virtud de que ahora se trata de un número (escalar) y no de un vector de variables.

Cuando hay asignación aleatoria como en los métodos experimentales, la evaluación permite hacer una comparación entre grupo control y de tratamiento que hace que la distribución de probabilidad de las variables explicativas X sea la misma en uno y en otro caso.

Cuando no hay experimentación, las X pueden no tener necesariamente la misma distribución de probabilidad. Rosenbaum y Rubin definen lo que llaman “*balancing score*” como una función $b(X_i)$ tal que la distribución condicional de X_i dada $b(X_i)$ es la misma para ambos grupos, lo que es decir que, condicionado a que se cumpla $b(X_i)$, X_i y P_i son independientes. La forma que estos autores proponen como más idónea para esta función, es aquella llamada PSM.

Parten de definir un tratamiento “*fuertemente ignorable*” si, condicionado a las X_i , los resultados (Y_{0i} , Y_{1i}) y P_i son independientes y $0 < \Pr(P_i=1 / X_i) < 1$. Se prueba que, bajo esta condición, la diferencia entre el resultado del grupo del tratamiento y el del grupo de control es un estimador insesgado de Δ_i . Es decir:

$$E_X[E(Y_{1i}/X_i, P_i=1) - E(Y_{0i}/X_i, P_i=0)] = E(Y_{1i} - Y_{0i})$$

En definitiva esto significa que, dadas ciertas características X_i de los individuos, o dada la probabilidad de participar $P(X_i)$ la participación en el programa es independiente de los resultados en el estado de no participación. Ello implica que todas las variables que afectan la participación y los resultados del grupo de control deban incluirse en el apareamiento.

En la práctica, la PSM debe ser estimada mediante un modelo *logit* o *probit*. El apareamiento se realiza en base a la cercanía de los PSM estimados para cada individuo del grupo de tratamiento y del grupo de control. La idea es minimizar las distancias entre ellos para poder luego estimar las diferencias en los resultados. Hay varias formas de definir estadísticamente esas distancias pero ello no se tratará aquí (véase Rosenbaum y Rubin, 1983; Wooldridge, 2002).

Baker (2000) resume muy bien los pasos a seguir para utilizar la PSM:

- 1) Utilizar una muestra representativa de participantes y de no participantes que pudieran haber sido elegidos para el programa (las muestras deberían ser de la encuesta más similar y comparable).
- 2) Estimar un modelo *logit* o *probit* para explicar la probabilidad de participar utilizando ambas submuestras de participantes y no participantes elegibles.

- 3) Para cada individuo estimar la probabilidad de participar en función de sus características y del modelo estimado en 2). Ella se llama PSM.
- 4) Algunos de los no participantes pueden haber sido excluidos al principio porque tenían una PSM que estuviera fuera del rango de variación de la PSM en el grupo tratado. El rango de PSM estimado para el grupo de tratamiento debe corresponder lo más posible al de la muestra de no participantes.
- 5) Para cada individuo del grupo de tratamiento se deberá encontrar una observación en el grupo de no participantes que tenga la PSM lo más cercana posible. Generalmente se utiliza la diferencia absoluta entre las PSM (*“el vecino más cercano”*).
- 6) Se calcula el valor promedio del resultado para un conjunto, por ejemplo de cinco, de observaciones que tengan los 5 PSM más similares o cercanos. La diferencia entre la media y el valor observado para las observaciones del grupo de tratamiento es el estimador de la ganancia debido al programa para esa observación.
- 7) Finalmente se calcula la media de las ganancias calculadas según 6) y se obtiene la ganancia promedio del programa.

Ventajas

- Menor costo que los diseños experimentales, ya que generalmente las muestras proceden de otras fuentes diferentes a la de la administración del programa.
- Puede dar respuesta a todos los parámetros de interés citados como necesarios de conocer a la hora de hacer una evaluación. En particular puede dar los indicadores de distribución del impacto ya citados.
- Implica la utilización de modelos de comportamiento económico y social en la modelización, lo que deja de lado el enfoque únicamente estadístico prevaleciente en los diseños experimentales (considérese la modelización de la probabilidad de participar [8], por ejemplo). En particular, se trata de incorporar los avances en la teoría de las decisiones y del comportamiento macroeconómico del individuo en la estimación de los modelos econométricos subyacentes.
- No hay limitaciones éticas como en la experimentación social.
- No se incurre en el sesgo de aleatorización, ni hay efectos del tratamiento pues los individuos no saben si están en el grupo de tratamiento o control ya que son datos que se observan y no se inducen.
- Generalmente las muestras que se utilizan son grandes.

Inconvenientes

- Si no se logra conformar un grupo de tratamiento que se comporte como si hubiera sido asignado aleatoriamente, el método fracasaría, puesto que toda evaluación de impacto tendría estimaciones inconsistentes del punto de vista estadístico. Existen muchas maneras de estimar grupos de control adecuados que no se han estudiado en el capítulo pero todas descansan en técnicas econométricas que consideran directa o indirectamente la manera cómo los individuos hacen sus decisiones y alcanzan resultados.
- Se necesita una elaboración econométrica muy afinada para evitar dar resultados diferentes utilizando el mismo conjunto de datos. El desarrollo de estos instrumentos ha sido muy importante en la última década pero la proliferación de métodos han vuelto confuso contar con un resultado fiable, ya que los resultados diferentes pueden dar lugar a que la utilización de los métodos se haga en función de querer mostrar mejores o peores resultados de un programa.
- El conjunto de datos disponible, no forzosamente llena los requisitos que el evaluador necesita que cumpla. Como se necesita que los individuos se comporten como si fueran participantes o grupo de control, a veces los datos no se adecuan a los perfiles de uno u otro grupo.
- Se necesita ineludiblemente abordar con rigurosidad la estimación del sesgo de selección mediante diferentes estrategias que pueden dar diversidad de resultados.
- Es posible que exista “*sesgo de contaminación*”, en el sentido de que en los datos como grupo de control puede haber individuos que hayan pasado por capacitación similar a la del programa a evaluar, por ejemplo, pero que no se explicita porqué el conjunto de datos no contiene esa información.
- No se consideran efectos de equilibrio general, como tampoco lo hacían los diseños experimentales. Ellos se deberán estimar de alguna otra forma que considere con mayor rigurosidad la interrelación entre los niveles micro y macroeconómicos.

8. Conclusión

Este capítulo pretende únicamente ser una introducción a los métodos experimentales y cuasi experimentales en la evaluación de los programas de capacitación. Se observa que, mientras los métodos experimentales son deseables teóricamente, son de muy costosa y difícil conformación en forma totalmente compatible con los objetivos de evaluar los resultados. Su enfoque principalmente estadístico los hacen atractivos pero despojados de muchos aspectos que hacen a la inclusión de los comportamientos humanos en la metodología. Por otra parte es de destacar la poca utilización en la evaluación de programas en América Latina y el Caribe, principalmente debido a sus altos costos y la resistencia de los administradores de los mismos basándose en razones éticas y políticas.

La utilización de métodos cuasi experimentales es la práctica más extendida, aunque el nivel de rigurosidad y exactitud metodológica varía en forma muy importante. La necesidad de contar con bases de datos adecuadas y comparables muchas veces limita la validez de los resultados estimados y pone en tela de juicio la credibilidad de la metodología, ya que es fácilmente debatible en función de la opción econométrica elegida para su modelización. La falta de bases de datos estadísticamente confiables diseñados en forma coordinada con los programas de capacitación, muchas veces debido a la debilidad de los sistemas oficiales de estadística o la poca coordinación con otras áreas del Estado, hace difícil la utilización de estos métodos en forma precisa. El prever el levantamiento de información sobre participantes y no participantes en un programa debería ser, desde el inicio del mismo, parte integrante de la presupuestación de cualquier programa de capacitación. Ello aseguraría una evaluación de medio término y final compatible metodológicamente con los objetivos del programa. Muchas veces los administradores y ejecutores ven a la evaluación con resistencia y no se plantea la necesidad de contar con información de base. Los diseños previos de los programas deben introducir explícitamente la conformación de bases de datos desde el propio inicio del programa.

El avance metodológico en el sentido de mejorar los métodos cuasi experimentales es muy importante a nivel académico y de la práctica de programas en países desarrollados. Es indudable su importancia con el fin de poder corregir a tiempo o eliminar programas que no alcancen, o lo hagan parcialmente, los objetivos fijados. La necesidad de generar información de base para implementar con rigurosidad las diferentes metodologías se debe considerar al inicio de los programas pues ello es lo que asegurará una evaluación compatible con los objetivos trazados en los mismos.

La aceptación de la necesidad de evaluar los programas con técnicas científicamente robustas es creciente a nivel de la ejecución de las políticas de empleo. De los métodos revisados se puede inferir que la necesidad de contrastar los resultados obtenidos de un conjunto de participantes con un grupo de control, es vital para poder llegar a una conclusión sobre la eficiencia de las intervenciones, pero también para monitorear el cumplimiento de las metas a lo largo de la ejecución de los programas y no únicamente al final. La transparencia o “*accountability*” de los mismos se logra con evaluaciones científicas y robustas desde el punto de vista técnico.

9. Bibliografía

- AEDO, C.; NUÑEZ, S. *The impact of training policies in Latin America and the Caribbean: the case of Programa Joven*. Santiago de Chile: ILADES/Georgetown University, 2001.
- BAKER, J. *Evaluating the impact of development projects on poverty*. Washington: World Bank, 2000.
- BURLESS, G. The case for randomized field trials in economic and policy research. *Journal of Economic Perspectives*. v. 9, 1995. p. 63-84.
- DAR, A.; TZANNATOS, Z. *Active labor market programs: a review of the evidence from evaluation*. Washington: World Bank, 1996.
- DIEZ DE MEDINA, R. El sesgo de selección en la actividad de jóvenes y mujeres. *Suma*. v. 7 n.13,1992. p. 69-85.
- FAY, R. Enhancing the effectiveness of active labour market policies: evidence from Programme Evaluations in OECD countries. *Labour market and social policy*. París: OCDE, 1996.
- GALASSO, E.; RAVALLION, M.; SALVIA, A. *Assisting the transition from workfare to work: a randomized experiment in Argentina*. Washington: World Bank, 2001. (Mimeo)
- GREENE, W.H. *Econometric analysis*. 5a. ed. Londres: Prentice-Hall, 2002.
- HECKMAN, J. Sample selection bias as a specification error. *Econometría*. n. 47, 1979. p. 153-161.
- . Instrumental variables: a study of implicit behavioural assumptions in one widely used estimator. *Journal of Human Resources*. v. 32, 1997. p. 441-461.
- HECKMAN, J.; ICHIMURA, H.; TODD, P. Matching as an econometric evaluation estimator: evidence from evaluating a job training program. *Review of Economic Studies*. v. 64, 1997. p. 605-654.
- HECKMAN, J.; LALONDE, R.; SMITH, J. The economics and econometrics of active labor market programs. En: Ashenfelter, O.; Card, D. (Eds.) *Handbook of labor economics*. v. IIIA. New York: Elsevier Science, 1999.

- HECKMAN, J.; MACURDY, T. Labor econometrics. En: Griliches, Z.; Intriligator, M. (Eds.) *Handbook of econometrics*. Amsterdam, 1986. v.3.
- HECKMAN, J.; SMITH, J. Experimental and nonexperimental evaluation. En: Schmid, G. et al. (Eds.) *International handbook of labour market policy and evaluation*. New York: Elsevier Science, 1996.
- . Assessing the case for social experiments. *Journal of Economic Perspectives*. v. 9, n. 2, 1995. p. 85-110.
- HECKMAN, J.; SMITH, J.; CLEMENTS, N. Making the most out of Programme Evaluations and Social Experiments: accounting for heterogeneity in programme impacts. *Review of Economic Studies*. v. 64, 1997. p. 487-535.
- HECKMAN, J.; SMITH, J.; TABER, C. Accounting for dropouts in evaluations of social programs. *The Review of Economics and Statistics*. v. 80, 1998. p. 1-14.
- IMBENS, G.; ANGRIST, J. Identification and estimation of local average treatment effects. *Econometrica*. v. 62, 1994. p. 467-476.
- JALAN, J.; RAVALLION, M. *Income gains to the poor from workfare: estimates for Argentina's Trabajar Program World Bank*. 2001 (Mimeo.)
- . Estimating the benefit incidence of an antipoverty program by propensity score matching. *Journal of Business and Economic Statistics*. ASA. 2001.
- LALONDE, R. Evaluating the econometric evaluations of training programs. *American Economic Review*. v. 76, 1986. p. 604-620.
- PIERRE, G. *A framework for active labour market policy evaluation*. Ginebra: OIT, 1999. Employment and training papers, 49.
- ROSENBAUM, P.; RUBIN, D. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*. v. 70, 1983. p. 41-55.
- SMITH, J. *Evaluating active labor market policies: lessons from North America*. Ontario: University of Western Ontario. Departamento de Economía; NBER, 2000. (Borrador)
- . A critical survey of empirical methods for evaluating active labor market policies. *Swiss Journal for Economics and Statistics*. v. 136, 2000. p. 1-22.
- STOCK, J.; WATSON M. *Introduction to econometrics*. Addison Wesley, 2003.
- WOOLDRIDGE, J. *Econometric analysis of cross section and panel data*. The MIT Press, 2002.

Bibliografía

- ABDALA, E. Evaluación de impacto: un reto ineludible para los programas de capacitación juvenil. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Capacitación laboral de jóvenes*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.150, set.-dic. 2000.
- . Formación y empleabilidad de jóvenes en América Latina. En: Molpeceres Pastor, M. (Coord.) *Identidades y formación para el trabajo en los márgenes del sistema educativo: escenarios contradictorios en la garantía social*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2004
- . *Jóvenes, educación y empleo en América Latina. Papeles de Población*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México, 2002.
- . Experiencias de capacitación laboral de jóvenes en América Latina. *Última década*. Viña del Mar, CIDPA. n.4, 2001.
- ABDALA, E.; CARBALLO, S.; DE LOS CAMPOS, H. *Diagnóstico socioeconómico y cultural de la mujer afro uruguaya*. Montevideo: Mundo Afro, 2000.
- ARAMBURU-ZABALA, L.; FERNÁNDEZ GARRIDO, J. *Intervención sociolaboral: del problema del empleo al empleo como problema*. Madrid: AFOCEI, 1999.
- AROCENA, J. *Exclusión social: apuntes para un debate sobre la crisis del modelo de integración*. Montevideo, 1996.
- BERGER, P.; LUCKMANN, T. *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires, 1995.
- CANALES, F.; ALVARADO, L.; PINEDA, E. *Metodología de la investigación*. OMS, 1989.
- CARUSO, I. *Narcisismo y socialización: fundamentos psicogenéticos de la conducta social*. México, 1987.
- CASTRO, C. De Moura. Proyecto Projoven. Nuevas soluciones y algunas sorpresas. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n.139-140, 1997.

- CASTRO, C. De Moura; VERDISCO, A. *Training unemployed youth in America Latina: Same old sad story*. Presentado en la Mesa redonda The integration of youth into working life del II Congreso Internacional sobre Educación Técnica y Vocacional, Seul, 1999.
- Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Calificaciones profesionales (CIDEA). *Organización y diseño de los procesos de evaluación*. Donosita, San Sebastián, 1999.
- CEPAL. *Panorama social en América Latina*. Santiago de Chile, 1999.
- CINTERFOR/OIT. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. Jóvenes, formación y empleabilidad*. Montevideo. n. 139-140, 1997.
- . *Formación, trabajo y conocimiento*. Montevideo, 1999
- . *Juventud, educación y empleo*. Montevideo, 1998.
- . *Trabajo decente y formación profesional*. Montevideo, 2001.
- Consejo Superior de Cámaras del Comercio, Industria y Navegación de España. *Manual de formación en centros de trabajo*. 1998.
- DE IBARROLA, M. *Educación básica y competencias laborales*. En: Lo público y lo privado en la formación para el trabajo. Bogotá, 1998.
- ERMIDA, O.; BARRETTO, H. *Formación profesional en la integración regional*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2000.
- FAS/UNICEF. *Carencias socioeconómicas y pobreza en el país urbano. La década 1984-1994*. Montevideo: FAS/OPP, 1996.
- FERNÁNDEZ GARRIDO, J. *Empleos emergentes: profesiones para el desarrollo local y empleo*. Madrid: AFOCEI, 1999.
- . *Del paro al autoempleo: las iniciativas de autoempleo en los proyectos de transición e inserción laboral*. En: *El espíritu emprendedor y la creación de empresas*. Madrid, 1999.
- FILGUEIRA, C. *Sobre revoluciones ocultas: las transformaciones de la familia en el Uruguay*. Montevideo: CEPAL, 1996.
- FILGUEIRA, F.; RODRÍGUEZ, J. *Desarrollo económico y desarrollo social: una aproximación política al problema del déficit y superávit social en América Latina*. En: *Globalization and social policy in Latin America*. Ontario: University of Western Ontario;IDRC.
- FOUCAULT, M. *Vigilar y castigar*. México, 1997.
- FROMM, E. *Tener o ser*. México, 1978.
- GALLART, M.A. *El desafío de la formación para el trabajo de los jóvenes en situación de pobreza. El caso Argentino*. En: Gallart, M.A. (Coord.) *Formación, pobreza y exclusión*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 2000.
- . *Educación media y técnica en América Latina: balance y perspectivas*. En: Gallart, M.A.; Bertonecello, R. *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997.
- GALLART, M.A.; JACINTO, C. (Coord.) *Por una segunda oportunidad: la formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*. Montevideo: Cinterfor/OIT; Red Latinoamericana de Educación y Trabajo, 1998.
- GALLART, M.A.; NOVICK, M. *Reestructuración industrial, capacitación y redes productivas*. En: Gallart, M.A.; Bertonecello, R. *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997.

- GOFFMAN, E. *Estigma: La identidad deteriorada*. Buenos Aires, 1993.
- GRUBB, W.N. *Training policy studies. Evaluating job training programmes in the United States: evidence and explanations*. Ginebra: OIT, 1995.
- JACINTO, C. Políticas públicas de capacitación laboral de jóvenes. Un análisis desde las expectativas y las estrategias de los actores. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, Cinterfor/OIT. n. 139-140, 1997.
- . *El fortalecimiento de entidades de formación profesional de jóvenes*. En: Seminario regional estrategias alternativas de educación para jóvenes desfavorecidos en América Latina, San José de Costa Rica, 1999.
- . ¿Qué es la calidad en la formación para el trabajo de jóvenes de sectores de pobreza? Un análisis desde las estrategias de intervención. En: Gallart, M.A.; Jacinto, C. (Coord.) *Por una segunda oportunidad: la formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1998.
- JACINTO, C.; GALLART, M.A. *La evaluación de programas de capacitación de jóvenes desempleados: una ilustración en los países del Cono Sur*. París: UNESCO, 1998.
- JACINTO, C.; LASIDA, J.; RUÉTALO, J.; BERRUTTI, E. Formación para el trabajo con jóvenes de sectores de pobreza en América Latina. ¿Qué desafíos y qué estrategias? En: Jacinto, C.; Gallart, M.A. (Coord.) *Por una segunda oportunidad: la formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1998.
- JACINTO, C.; SUÁREZ, A. Juventud, pobreza y formación profesional. En: Gallart, M.A.; Bertonecello, R. *Cuestiones actuales de la formación*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1997.
- KAZTMAN, R.; BECCARIA, L.; FILGUEIRA, F.; COLBERT, L.; KESSLER, G. *Activos y exclusión social en Argentina y Uruguay*. Santiago de Chile: OIT, 1999.
- MARTÍNEZ ESPINOSA, E. *Tendencias de cambios en los sistemas nacionales de formación*. En: Lo público y lo privado en la formación para el trabajo. Bogotá, 1998.
- MILOS, P. *Lo público y lo privado en la formación para el trabajo de jóvenes en riesgo de exclusión: el caso de programas públicos de capacitación en Chile*. En: Lo público y lo privado en la formación para el trabajo. Bogotá, 1998.
- NACIONES UNIDAS. *We the peoples: the role of the United Nations in the twenty-first century. Report of the Secretary General 2000*.
- NEFFA, C.J. *¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo?* Buenos Aires, 1998.
- NOVICK, M. *Experiencias exitosas de capacitación en empresas innovadoras en América Latina y el Caribe*. En: Lo público y lo privado en la formación para el trabajo. Bogotá, 1998.
- OIT. *El empleo en el mundo 2001. La vida en el trabajo en la economía de la información*. Ginebra, 2001.
- . *Informe sobre el empleo en el mundo 1998-1999. Empleabilidad y mundialización: papel fundamental de la formación*. Ginebra, 1999.
- . *Panorama laboral*. Lima. Años 1995 a 1999.

- *El trabajo decente y la reducción de la pobreza en la economía mundial*. Ginebra: OIT, 2000.
- Conferencia Internacional del Trabajo, 88ª reunión, Ginebra, 2000. *La formación para el empleo: la inserción social, la productividad, el empleo de los jóvenes*. Informe V. Ginebra, 2001.
- Conferencia Internacional del Trabajo, 89º reunión, Ginebra, 2001. *Reducir el déficit del trabajo decente: un desafío global. Memoria del Director General*. Informe I(A). Ginebra, 2001.
- OIT. IIEL. *La exclusión social en América Latina*. Lima: 1995.
- PNUD. *Desarrollo humano en Uruguay*. Montevideo, 1999.
- PUJOL, J. *Evaluación de un currículo de formación*. Turín: Centro Internacional de Perfeccionamiento Profesional y Técnico, 1983.
- RAMA, G. *La inversión es en capital humano*. Montevideo: CEPAL, 1993.
- RAMÍREZ, J. La formación de transición. Modelo conceptual para una estrategia de intervención contra el desempleo juvenil de tipo estructural. En: *Juventud, educación y empleo*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1998.
- Los programas de capacitación laboral del modelo Chile Joven en América Latina. Una agenda pendiente para el seguimiento. En: Jacinto, C.; Gallart, M.A. (Coord.) *Por una segunda oportunidad: la formación para el trabajo de jóvenes vulnerables*. Montevideo: Cinterfor/OIT, 1998.
- SCRIVEN, M. *Evaluation theasurus*. Londres: Sage, 1994.
- SEN, A. Desigualdad y empleo en la Europa contemporánea. *Revista Internacional del Trabajo*. Ginebra, OIT. v. 116, n. 2, 1997.
- STANDING, Guy. *Modes of control: a labour-status approach to decent work*. Ginebra: OIT, 2000.
- STUFFLEBEAM, D. *Educational evaluation and decision making*. Itasca: Peacock, 1971.
- THUROW, L. *El futuro del capitalismo*. Buenos Aires, 1996.
- TOKMAN, V. Los jóvenes en el postajuste latinoamericano. *Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional*. Montevideo, Cinterfor. n. 139-140, 1997.
- TURNER, B.S. *El cuerpo y la sociedad*. México, 1989.
- VILLAGRÁN, A.; OPERTTI, R.; ABDALA, E. *Estudio sobre condiciones sociolaborales de niñas, niños y adolescentes*. Montevideo: UNICEF, 1998.
- WEINBERG, P.D. *Logros y desafíos en la institucionalización de las políticas de formación profesional de jóvenes*. Encuentro Regional sobre Capacitación Laboral de Jóvenes: Alternativas y desafíos, Montevideo, 1998.
- WIRTH, L. *Rompiendo el techo de cristal*. Ginebra: OIT, 2000.

Este libro
se terminó de imprimir en el
Departamento de Publicaciones de Cinterfor/OIT
en Montevideo, agosto de 2004

Hecho el depósito legal número 332.324/2004