UNIVERSIDAD DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL PIRHUA

ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO DE LA CONVOCATORIA 2013 BAJO LA MODALIDAD ORDINARIA DEL PROGRAMA SOCIAL BECA 18

Lucila Saavedra-Castro

Piura, enero de 2019

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Economía

Saavedra, L. (2019). *Análisis de la evaluación de impacto de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria del programa social Beca 18* (Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el título de Economista). Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Economía. Piura, Perú.

Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA

Análisis de la evaluación de impacto de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria del programa social Beca 18

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de Economista

Lucila Gabriela Saavedra Castro

Asesor: Mag. Harry Omar Patrón Torres

Piura, enero 2019

A mi familia por su apoyo incondicional.

Resumen

El objetivo de este trabajo de investigación es analizar el diseño y los resultados de la evaluación de impacto del programa social de Beca 18. El análisis se acotó a los resultados de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria. En ese sentido, los indicadores relevantes fueron de acceso, permanencia, continuidad, deserción y rendimiento académico de los jóvenes talento[1]. Como parte del proceso, se realizó una revisión de la teoría del cambio, de los indicadores de seguimiento y de la metodología cuasi experimental de regresión discontinua *fuzzy* que se utilizó para estimar los efectos intermedios del programa. Con impactos en general positivos y diferenciados entre universidades e institutos, como parte final de la investigación, se enuncian oportunidades de mejora que podrían afianzar dichos efectos a partir de una mejor gestión del programa social.

[1] Según MEF (2017), se denomina "jóvenes talento" a los jóvenes egresados de instituciones educativas públicas que obtuvieron un alto rendimiento académico y que provienen de hogares en condición de pobreza o pobreza extrema.

Tabla de Contenido

Introducción 1

Capítulo 1. Informe sobre la experiencia profesional 3

1.1. Aspectos generales 3

1.1.1. Descripción de la empresa 3

1.1.2. Descripción general de la experiencia profesional 4

1.2. Fundamentación y análisis de la contribución de la formación académica 5

1.3. Aportes y desarrollo de experiencias 6

Capítulo 2. Análisis de la evaluación de impacto de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria de Beca 18 9

2.1. Aspectos generales 9

2.2. Breve descripción 10

2.3. Teoría del cambio 11

2.4. Definición de indicadores relevantes 13

2.5. Metodología de evaluación de impacto 14

2.6. Resultados 16

2.6.1. Impactos estimados en universidades 16

2.6.2. Impactos estimados en institutos 17

2.7. Factores detrás de los resultados 18

2.8. Limitaciones 19

2.9. Propuestas de mejora 20

Conclusiones 23

Referencias bibliográficas 25

Anexos 27

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar el diseño y los resultados de la evaluación de impacto del programa social de Beca 18.

Se opta por Beca 18 debido a que tiene como objetivo reducir la brecha educativa en cuanto al acceso, permanencia y culminación de estudios de educación superior de jóvenes talento. Tomando en cuenta los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares del Instituto Nacional de Estadística e Informática de los años 2010 al 2013, el Ministerio de Economía y Finanzas (2014), estimó que solo el 1% y el 3% de la población de 15 a más años de edad y en condición de pobreza extrema culminó la educación superior (técnica o universitaria) en el año 2010 y 2011 respectivamente. Para el año 2012, el porcentaje de 3% se mantuvo y fue mucho menor en comparación con la población no pobre (36%). Estos hallazgos sugirieron un posible condicionamiento de la situación de pobreza sobre los logros educativos.

Actuando en un inicio principalmente sobre el factor económico, Beca 18 buscó amortiguar este posible condicionamiento. Según Baker (2000), para contar con información de los efectos del programa sobre las variables de interés, a diferencia de otros tipos de evaluaciones, una evaluación de impacto brinda una mejor evidencia acerca de los efectos del programa ya que aísla otros posibles factores. Asimismo, para los funcionarios públicos, genera información clave que les permite decidir si es necesario mejorar, rediseñar o eliminar una intervención. Por ello, este trabajo de investigación realiza un análisis de la evaluación de impacto que se le realizó al programa social de Beca 18.

Como parte de ese análisis, se revisó la teoría del cambio, los indicadores de seguimiento y el método cuasi experimental de regresión discontinua *fuzzy* que se utilizó para estimar los efectos intermedios del programa. Sin embargo, cabe mencionar que, debido a la limitada disponibilidad y calidad de información pública, este trabajo de investigación toma como referencia a la evaluación de impacto que se encuentra acotada a los resultados de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria (primera medición de seguimiento). Al ejecutarse después del primer año de otorgadas las becas, los resultados son de corto plazo.

La evaluación de impacto de referencia ha sido revisada el año 2017. Cabe mencionar que fue ejecutada por el Ministerio de Economía de Finanzas, con la colaboración del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC) y la asistencia técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Teniendo en cuenta lo anterior, el trabajo se distribuye en dos capítulos. El primer capítulo describe el informe de experiencia profesional del autor acotado a los servicios de consultoría. El segundo capítulo desarrolla el análisis de la evaluación de impacto de Beca 18 para la convocatoria del 2013 bajo la modalidad ordinaria.

Este segundo capítulo se divide en secciones. La primera sección describe el problema social y la ventana de oportunidad tanto para la creación como para la evaluación del programa. En la segunda sección, se realiza una breve descripción del programa. La tercera sección grafica la teoría del cambio detrás del diseño del programa. Como herramientas de seguimiento, la cuarta sección presenta la dimensión y el ámbito de control de cinco indicadores considerados relevantes por el autor. La quinta sección describe la metodología utilizada en la evaluación de impacto tomada como referencia. Los resultados y los factores detrás de los efectos se analizan en la sexta y séptima sección. La octava y novena sección describen una serie de limitaciones y propuestas de mejora. Finalmente, se describen las conclusiones generales.

Capítulo 1. Informe sobre la experiencia profesional

En este capítulo se realiza una descripción general de la experiencia profesional que adquirió el autor entre los años 2017 y 2018 en el rubro de servicios de consultoría.

1.1. Aspectos generales

A continuación, se presenta una breve descripción de la empresa, así como de la experiencia profesional desempeñada.

1.1.1. Descripción de la empresa

Metis Gaia S.A.C., en adelante MG, es una empresa especializada en servicios de consultoría para gestión social y gestión pública. Con más de 10 años en el Perú y con la finalidad de contribuir al desarrollo del país, MG ha desarrollado consultorías para instituciones públicas y privadas además de organismos de cooperación internacional.

En cuanto a gestión pública, MG propone la articulación de actores para una adecuada implementación de la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, la cual fue aprobada a través del Decreto Supremo N°004-2013-PCM.

En cuanto a gestión social, MG propone una estrategia de evaluación y optimización de la gestión social de proyectos mineros desde un enfoque de valor compartido con su ámbito de influencia considerando dimensión económica, política, geográfica y social.

Situada en la Avenida José Larco N° 1116, en el distrito de Miraflores de la ciudad de Lima, MG cultiva una red internacional y multidisciplinaria de expertos que le permite ampliar el portafolio de servicios y articular soluciones innovadoras tomando en cuenta las particularidades de cada contexto y sector.

Como se puede deducir del organigrama del Anexo 1, el área de Consultoría se divide en Gestión Pública y Gestión Social. Cada una de estas sub áreas generalmente está compuesta por un Jefe de Proyectos, Analistas y Practicantes. Las áreas de apoyo son Comercial y Administración. El área de Comercial, conformada por un Jefe Comercial y Analistas, se encarga de la búsqueda, armado y entrega de propuestas a concursos y licitaciones, mientras que el área de Administración, conformada por un Jefe de Administración y Asistentes, se encarga de la gestión del personal, logística y tesorería. Cabe mencionar que la empresa terceriza las áreas de Contabilidad y Marketing.

Bajo este contexto, líneas abajo se presenta la visión y la misión que persigue MG.

Visión

"Ser la empresa consultora líder en temas de desarrollo para los sectores público y privado y con participación activa en el debate nacional".

Misión

"Brindar servicios de alta calidad a nuestros clientes en temas vinculados al desarrollo en una organización que busca innovar, sistematizar el conocimiento y aprender continuamente dentro de un ambiente horizontal y de buenas relaciones"

1.1.2.Descripción general de la experiencia profesional

El principal objetivo de un Analista de Proyectos de Consultoría es administrar los recursos de la empresa para cumplir los requerimientos de los clientes manteniendo los proyectos dentro del tiempo y presupuesto asignado.

Teniendo en cuenta el objetivo, el autor desempeñó las siguientes funciones:

-Diseño y aplicación de técnicas cuantitativas y cualitativas de recojo de información como talleres, entrevistas y cuestionarios.

-Procesamiento, sistematización y análisis de bases de datos a través de softwares como Stata, Spss, Atlas.ti, Tableau y Watson Analytics.

-Monitoreo y evaluación de metas y objetivos de los planes de trabajo anuales con la finalidad de proponer mejoras que optimicen la ejecución de los proyectos.

-Elaboración de propuestas técnicas, metodológicas y económicas de proyectos de gestión social y gestión pública.

-Coordinación interna y con el o los clientes a través de la participación en las reuniones y presentaciones finales.

A continuación, se enuncian los principales servicios[2] en los que el autor puso en práctica las funciones anteriormente descritas.

Para la formulación de planes estratégicos institucionales, el autor realizó un diagnóstico y análisis tanto externo como interno de la institución con el objetivo de definir herramientas de seguimiento a objetivos, acciones y actividades operativas.

[2] Por tratarse de consultorías de carácter confidencial, no se detalla el nombre del proyecto ni del cliente.

Para los estudios a solicitud de organismos de cooperación internacional, el autor aplicó instrumentos de recojo de información, así como de las técnicas de procesamiento, sistematización y análisis con el objetivo de definir recomendaciones o mejoras factibles.

Por último, para las evaluaciones de diseño y ejecución de programas presupuestales, el autor realizó el diagnóstico, análisis del diseño y marco lógico de la intervención, el mapeo y optimización de procesos, así como la evaluación de la estructura organizacional del sector en evaluación.

1.2.Fundamentación y análisis de la contribución de la formación académica

A continuación, se detallan las materias cursadas en pregrado cuyo contenido continúa siendo clave para el puesto de Analista de Proyectos en el rubro de servicios de consultoría.

El contenido de las materias de Macroeconomía de corto plazo, Macroeconomía de largo plazo, Teoría y política monetaria y Macroeconomía internacional contribuye como marco teórico y contexto para las recomendaciones que se formularon en cada servicio de consultoría, así como en las discusiones diarias entre expertos sobre perspectivas económicas. Cabe mencionar que los conocimientos en cuanto a las políticas públicas se reforzaron por medio del Diplomado en Gestión Pública y de Gobierno que ofreció la Universidad de Piura (UDEP) en el período de agosto a diciembre del año 2017.

El contenido de las materias de Microeconometría e Informática contribuye en la fase de la evaluación de la confiabilidad de los datos, la definición de la metodología más idónea, así como en las fases de procesamiento y análisis de bases de datos a través de los programas de Stata, Spss, Atlas.ti, Tableau y Watson Analytics.

El contenido de las materias de Economía contemporánea y Pensamiento político y económico contribuye en la identificación, desarrollo y evaluación de argumentos para una correcta exposición y justificación de los puntos de vista y/o posturas en cada espacio de discusión.

Cabe resaltar que el contenido de las materias de Valorización de acciones, Instrumentos de renta fija y Gestión de portafolios ha sido utilizado para experiencias profesionales previas como Asistente de tesorería y Analista de finanzas. Asimismo, estos conocimientos se afianzaron a través del Programa de especialización en inversiones ofrecido por el Centro de estudios financieros de la Bolsa de Valores de Lima (BURSEN) en el período de febrero a junio del año 2016.

1.3.Aportes y desarrollo de experiencias

Líneas abajo se detallan los aportes realizados durante el período desempeñado como Analista de Proyectos en MG.

Durante el período de abril y junio del año 2018, se desarrolló una consultoría interna de Modernización, la cual, bajo un enfoque participativo, estuvo compuesta por cuatro productos específicos:

En primer lugar, se elaboró un diagnóstico de competencias (duras y blandas) e intereses (a corto, mediano y largo plazo) del personal de MG a partir de la aplicación de entrevistas semi estructuradas. Asimismo, a través de una evaluación 360°, se realizó una evaluación cualitativa de competencias.

En segundo lugar, se realizó el mapeo y optimización de procesos a nivel 0 y 1 de cada área. La diagramación de los flujos se elaboró a través del programa Visio bajo la nomenclatura ANSI. Este producto supuso la revisión de información secundaria como manuales y presentaciones anteriores, así como la aplicación de entrevistas semi estructuradas al personal MG.

En tercer lugar, se elaboró el diagnóstico y propuesta de aspectos organizacionales. En ese sentido, se presentó un informe con propuestas de estructura organizacional, línea de carrera, método de trabajo, funciones y responsabilidades del equipo. Este producto se realizó a partir de reuniones internas de trabajo.

En cuarto lugar, se llevó a cabo una investigación de mercados de las líneas de negocio de desarrollo productivo y sector extractivo minero. El informe incluyó la identificación y caracterización de clientes, competidores y servicios. Se realizó a partir de la búsqueda, sistematización y análisis de información secundaria recolectada de los portales web.

En esta primera consultoría interna, el principal desafío fue la disponibilidad de tiempo ya que la consultoría se llevó a cabo a la par del desarrollo de los proyectos externos. Por ello, demandó un mayor grado de comunicación y coordinación para poder cumplir satisfactoriamente con las expectativas de ambos tipos de proyectos.

Durante el período de julio y agosto del año 2018, se elaboró una segunda consultoría interna que tuvo como producto la formulación del Plan Estratégico Institucional de MG.

Este producto estuvo conformado de objetivos, acciones estratégicas y actividades operativas con responsables y metas tanto a corto plazo como a mediano y largo plazo. Se realizó a través de reuniones internas de trabajo.

A partir de este producto se pudo realizar cambios en la forma tradicional de la gestión de proyectos, además de afianzar el grado de comunicación y coordinación entre áreas.

En primer lugar, se optimizó la herramienta de panel de control con el objetivo de mostrar los hitos clave de cada uno de los tipos de proyectos. Se consideraron como hitos la finalización y revisión de secciones clave del producto a entregar, la gestión de los trabajos de campo, las fechas de las reuniones con clientes y/o externos, la validación del cliente y las fechas de entrega de cada producto.

En segundo lugar, se revisaron tanto las bases de datos como el archivo digital que manejaba el área Comercial en cuanto a propuestas. A partir de ello, se pudo integrar esta información con las áreas de Consultoría y Administración para reducir los traslapes y reprocesos que se identificaron previamente.

En tercer lugar, se revisaron y rediseñaron protocolos para el área de Consultoría en cuanto al registro de un proyecto nuevo, trabajo de campo y reuniones con los clientes y/o externos.

En cuarto lugar, se revisaron y diseñaron las herramientas de gestión presupuestal como conciliaciones bancarias, facturación, cobranzas, flujo de caja y gestión de contratos.

Por último, se consolidaron las bases de datos de contactos que manejaban las distintas áreas para optimizar los esfuerzos de Marketing Digital.

Capítulo 2. Análisis de la evaluación de impacto de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria de Beca 18

Este capítulo se organiza en 9 secciones. La primera sección describe el problema social y la ventana de oportunidad tanto para la creación como para la evaluación del programa. En la segunda sección, se realiza una breve descripción del programa. La tercera sección grafica la teoría del cambio detrás del diseño del programa. La cuarta sección presenta la dimensión y el ámbito de control de cinco indicadores considerados relevantes por el autor. La quinta sección describe la metodología utilizada en la evaluación de impacto tomada como referencia[3]. Los resultados y los factores detrás de los efectos se analizan en la sexta y séptima sección. Por último, la octava y novena sección describen una serie de limitaciones y propuestas de mejora.

2.1.Aspectos generales

Uno los principales factores que influyó en la incorporación del problema social en la agenda de política para la configuración del problema público y la posterior creación del programa social, fue el lineamiento del gobierno de Ollanta Humala Tasso de "incluir para crecer". Este factor se vio reforzado con la publicación de los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares de carácter anual[4]. Según Ministerio de Educación (2015), este contexto configuró al problema público como la existencia de una brecha educativa en el acceso, permanencia y conclusión de estudios de educación superior de jóvenes provenientes de hogares en situación de pobreza y pobreza extrema.

En ese sentido, bajo el Decreto Supremo N° 017-2011, se creó Beca 18. Sin embargo, se consolidó el 12 de febrero de 2012, con la creación del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), a través de la Ley N° 29837.

En cuanto a las principales circunstancias que impulsaron la elaboración de la evaluación de impacto del programa se puede mencionar que, a partir de 2012, en el Perú se crearon una serie de programas públicos que demandaron importantes cantidades de recursos públicos. Por ello, se vio en la necesidad de medir los impactos finales previstos sobre los indicadores de resultado utilizando evaluaciones de impacto de carácter multianual.

[3] Ministerio de Economía y Finanzas (2017). Becas para educación superior: evidencia de la evaluación de impacto de Beca 18.
[4] Según la Encuesta Nacional de Hogares (2013), solo el 22% de los jóvenes talento que culminó sus estudios de secundaria. logró acceder a estudios superiores. De este grupo, el 15% abandonó los estudios en algún momento de la carrera.
.

2.2. Breve descripción

Según MEF (2017), Beca 18, bajo la modalidad ordinaria[5], es un programa implementado por el PRONABEC y financiado por el Ministerio de Educación que subvenciona estudios de pregrado en universidades e institutos superiores tecnológicos[6] (en adelante IST), públicos y privados, a nivel nacional, con énfasis en carreras vinculadas al desarrollo científico y tecnológico, de manera que los estudiantes obtengan una mayor probabilidad de insertarse en un empleo decente.

La población objetivo del programa social estuvo conformada por jóvenes entre 16 y 22 años[7] que cumplían con las siguientes condiciones[8]:

(1) Contar con nacionalidad peruana conforme al ordenamiento jurídico vigente,

(2) contar con un certificado de egreso de educación básica regular o educación básica alternativa pública[9],

(3) haber tenido alto rendimiento académico en la secundaria[10],

(4) proceder de un hogar en condición de pobreza o pobreza extrema clasificado por el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) y

(5) haber ingresado, a través del concurso de admisión, a una institución de educación superior.

En ese sentido, los becarios, según MINEDU (2015), tuvieron cubiertos tanto los costos académicos, como los costos de manutención, ciclo de nivelación académica y servicio de tutoría.

[5] Tomando en cuenta la evaluación de impacto de referencia que se realiza en MEF (2017), el análisis del autor se restringe a Beca 18 bajo la modalidad ordinaria. La modalidad ordinaria está dirigida a recién egresados de la educación secundaria, a diferencia de la modalidad especial, dirigida a grupos poblaciones específicos que se encuentren en condiciones de vulnerabilidad como fuerzas armadas, comunidades nativas, etc.

[6] Según MEF (2017), las instituciones que participan en el programa son previamente seleccionadas por el PRONABEC en base a sus estándares de calidad.

[7] Según MEF (2017), se consideran a aquellos jóvenes menores de 23 años al 31 de diciembre de 2013.

[8] Según MEF (2017), las condiciones descritas corresponden a las de la segunda convocatoria en el año 2013.

[9] Según MEF (2017), Beca 18 requiere que el postulante haya cursado todos los años de la educación secundaria (de primero a quinto) en una institución educativa pública.

[10] Según MEF (2017), en la convocatoria del 2013, la nota mínima para acceder a Beca 18 era tener un promedio de todos los años de secundaria de 14 para postular a una universidad y 13 para postular a un instituto.

2.3. Teoría del cambio

Luego de haber identificado el problema público al que hace frente la intervención, el autor propone la definición de un esquema causal que permita relacionar la situación actual con la que se pretende alcanzar.

Rogers (2014), afirma que la teoría del cambio, puede servir para corroborar el grado de éxito a largo de la cadena causal y si es necesario, evaluar vías causales alternativas. Cabe mencionar que, en los últimos años, para el caso peruano, la definición de una teoría del cambio se ha vuelto indispensable en la fase de diseño de las intervenciones públicas. En ese sentido, se grafica la propuesta de teoría del cambio del autor utilizando un enfoque de cadena de resultados bajo el enfoque de Gertler et al. (2011).

El primer paso para la construcción consistió en mapear las principales necesidades o problemáticas de la población objetivo a partir de una revisión bibliográfica. Luego, se listaron los insumos y actividades, los cuales, de modo transversal, resulten imprescindibles para mejorar la situación actual de la población objetivo.

Con insumos y actividades agrupados, se listaron los productos o servicios que se deberían ofrecer. Acto seguido, se procedió a revisar la coherencia entre la columna de productos con la columna de componentes del programa, dado que deberían guardar relación.

Luego, se aproximaron los resultados esperados intermedios tomando en cuenta las relaciones establecidas anteriormente. Por último, se enuncia el resultado esperado a largo plazo.

Tabla 1: ***Propuesta de teoría de cambio para la convocatoria 2013 bajo modalidad ordinaria del programa de Beca 18***

Necesidades	Insumos	Actividades	Productos	Resultados intermedios	Resultados a largo plazo
Restricciones financieras Desventajas académicas Restricciones psicoafectivas	Recursos financieros Recursos humanos Recursos materiales (físicos y virtuales) Recursos tecnológicos (sistemas de información)	Gestión del presupuesto Identificación y proyección de la demanda desagregada Identificación y proyección de la oferta desagregada Difusión masiva de los requisitos de postulación del programa social Identificación y selección de becarios Identificación y estandarización de criterios y rankings de calidad de las IES. Gestión de la logística a nivel nacional para la recepción oportuna de materiales Diseño e implementación de un sistema de monitoreo y evaluación para el programa.	-Subvención económica que financia los costos académicos -Subvención económica que financia los costos de manutención -Servicio de ciclo de nivelación -Servicio de tutoría	(1) Incremento de la probabilidad de ingreso de “jóvenes talento” a IES de calidad (2) Incremento de la probabilidad de matrícula de “jóvenes talento” en IES de calidad (3) Reducción de la probabilidad de “jóvenes talento” que abandonan las IES de calidad (4) Reducción de la probabilidad de atraso o abandono por bajo rendimiento académico (5) Incremento de la probabilidad de los "jóvenes talento” de mantener un rendimiento alto en IES de calidad (6) Fortalecimiento de competencias sociales e individuales entre los "jóvenes talento" (7) Incremento de la red de contactos de los "jóvenes talento"	Incremento de “jóvenes talento” con mayor oportunidad de conseguir un empleo decente y menor probabilidad de subempleo

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2017) y Ministerio de Educación (2016)
Elaboración propia

2.4. Definición de indicadores relevantes

Luego de haber planteado la teoría del cambio como un esquema de causa y efecto, se procede a definir por cada nivel, una serie de indicadores que permitan hacer un seguimiento oportuno a cada uno de los resultados esperados[11]. A continuación, el autor precisa 5 indicadores que considera relevante tomando en cuenta el marco lógico del programa[12].

Tabla 2: ***Definición de indicadores de seguimiento de Beca 18***

Número	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Ámbito de control	Dimensión
1	Tasa de empleabilidad oportuna de los becarios	% de becarios que se insertan en el mercado laboral en un período máximo de 3 meses desde su egreso	Resultado final	Eficacia
2	Tasa de culminación efectiva	% de becarios que logra concluir la educación superior	Resultado intermedio	Eficacia
3	Jóvenes talento con beca integral	% de jóvenes talento que accedieron a educación superior	Producto	Eficacia
4	Jóvenes talento que recibieron conforme las subvenciones	% de jóvenes talento que recibieron conforme las subvenciones	Proceso	Eficacia
5	Tasa de descentralización del crédito educativo	Tasa de descentralización del crédito educativo	Proceso	Eficacia

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (2017) y Ministerio de Educación (2016)
Elaboración propia

[11] Según Politeia (2008), las categorías del ámbito de control son: procesos, productos, resultados intermedios y resultados finales, mientras que las de dimensión del desempeño son: eficacia, eficiencia, economía y calidad.

2.5. Metodología de evaluación de impacto

Luego de tener definidos los indicadores como herramientas para el seguimiento, en esta sección se especifica el modelo econométrico utilizado para la evaluación del programa social. En ese sentido, se resume el modelo utilizado en la evaluación de impacto de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria de Beca 18 que llevó a cabo el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), con la contribución del PRONABEC y apoyo técnico del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).[13]

En primer lugar, se identificaron factores relevantes para la definición del modelo econométrico:

(1) El objetivo principal de la evaluación[14],

(2) la naturaleza no aleatoria[15] en la selección de los becarios y

(3) la variación exógena proporcionada por el umbral de pobreza del índice continuo de focalización de hogares del SISFOH debido a que fue determinado por el gobierno, previo a la implementación del programa y de manera independiente a las condiciones generales de vida de los postulantes[16].

Considerando estos factores, se planteó un modelo de regresión discontinua *fuzzy*[17]. Así, se definió 1 grupo de tratamiento y dos grupos de control[18] con las siguientes especificaciones:

Grupo de tratamiento: jóvenes elegibles que aplicaron a Beca 18 que fueron seleccionados para su otorgamiento.

Grupo de control 1: jóvenes elegibles que aplicaron a Beca 18 que no fueron seleccionados para su otorgamiento y siguieron una trayectoria en educación superior con otras fuentes de financiamiento.

Grupo de control 2: jóvenes elegibles que aplicaron a Beca 18 que no fueron seleccionados para su otorgamiento y no siguieron una trayectoria en educación superior.

---

[13] Según MEF (2017). Becas para educación superior: evidencia de la evaluación de impacto de Beca 18

[14] Según MEF (2017), el principal objetivo fue medir el efecto del otorgamiento de las becas sobre el nivel de acceso a la educación superior, las trayectorias académicas y las trayectorias laborales de los becados

[15] Según MEF (2017), los beneficiarios de la beca deben cumplir con el requisito básico de estar clasificados como pobres o pobres extremos según el índice de pobreza del SISFOH.

[16] Según MEF (2017), permite cumplir con los 2 requisitos para aplicar regresión discontinua: (1) La existencia de un índice continuo de elegibilidad y (2) Un umbral definido de manera clara y exógena a la intervención que permita clasificar a la población como elegible para la intervención.

[17] Según MEF (2017), el aprobar el examen de admisión, aumenta la probabilidad de matricularse, pero no garantiza la matrícula.

[18] Según MEF (2017), dependiendo del efecto o indicador que se quiera medir, se usará al grupo de controles 1, al grupo de controles 2 o a ambos.

De manera formal, el diseño de regresión discontinua *fuzzy* se expresó como sigue:

$$Y_{i=} \beta Z_{i+} e_i$$

La participación efectiva en la intervención depende de la variable Z (valor del índice de pobreza) con un punto de corte z* que determina la condición de pobreza.

De esa manera, los postulantes con Z<z* son elegibles, mientras los que cuentan con Z>z* no son elegibles.

En ese sentido, las variables a estimar se agruparon en los indicadores de acceso, permanencia, continuidad, deserción, rendimiento académico, habilidades no cognitivas, uso del tiempo, sensación de bienestar y empleo juvenil de corto plazo.

Por último, se estimó el efecto promedio local sobre los tratados[19] realizando los siguientes esfuerzos[20]:

La estimación del efecto tratamiento utilizando métodos no paramétricos para estimar el efecto del tratamiento en una ventana alrededor del punto de corte a través de regresiones locales polinómicas.

La estimación del efecto tratamiento a través de métodos paramétricos (mínimos cuadrados en dos etapas) utilizando variables instrumentales.

Estas estimaciones se realizaron con polinomios de primer y segundo orden y con covariables[21][22].

Cabe mencionar que el operativo de campo fue realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Se emplearon dos instrumentos: un cuestionario al postulante, que se aplicó en los hogares, y un cuestionario a los representantes de las instituciones de educación superior (IES), para contrastar la información académica de los alumnos.

[19] Según MEF (2017), conocido también como *local average treatment effect* (LATE).
[20] Cabe mencionar que, de manera adicional, la evaluación de impacto de referencia presentó, a partir del uso de variables instrumentales, un análisis complementario del efecto de las tutorías sobre los indicadores de trayectoria, desempeño académico y habilidades no cognitivas tomando en cuenta la muestra de postulantes que se matricularon en la educación superior.
[21] Según MEF (2017), son ejemplos de covariables el número de ciclos matriculados y la calidad académica para universidades.
[22] Según MEF (2017), se realizaron diseños y cálculos de poder independientes para poder estimar impactos diferenciados entre universidades e institutos.

2.6. Resultados

Si bien el diseño de la evaluación de la convocatoria 2013 bajo la modalidad ordinaria de Beca 18 estableció 3 mediciones de seguimiento, la evaluación de impacto que ha analizado el autor se encuentra acotada a la primera debido a que la encuesta de seguimiento se implementó entre junio y noviembre del 2014.

Cabe mencionar que los resultados en cuanto a las trayectorias académicas se obtuvieron a partir de la información de los postulantes de la encuesta de hogares y de la información reportada por las IES sobre el desempeño de los estudiantes[23].

A continuación, se presentan los efectos más resaltantes para el autor, diferenciando entre universidades e institutos.

2.6.1. Impactos estimados en universidades

A continuación, se presentan los resultados encontrados en las universidades.

En cuanto al indicador de acceso

Beca 18 aumenta la probabilidad de matricularse en una universidad en 29 y 43 puntos porcentuales según las especificaciones paramétricas y en 43 y 49 puntos porcentuales según las especificaciones no paramétricas.

Además, incrementa la probabilidad de matricularse en una universidad privada en 64 puntos porcentuales según las especificaciones paramétricas y de 80 a 86 puntos porcentuales según las especificaciones no paramétricas.

Tomando en cuenta el acceso a universidades de calidad, el efecto que llama más la atención es el de 23 puntos porcentuales según una de las especificaciones paramétricas, lo cual representa un incremento de 164% respecto a la proporción del grupo de control en una universidad de calidad.

Por último, el programa reduce la probabilidad de que el becario se matricule en una universidad distinta a la que postuló (entre 45 y 66 puntos porcentuales respecto a sus propios controles), además de la probabilidad de cambiar de carrera (entre 48 y 60 puntos porcentuales respecto al promedio del grupo de control).

[23] Según MEF (2017), se consideró un impacto robusto si ambas especificaciones arrojaban resultados similares y eran estadísticamente significativas.

En cuanto a indicadores de trayectoria educativa[24]

Beca 18 incrementó el número de ciclos completos en 0.62 hasta 1.03 ciclos adicionales bajo la especificación paramétrica y en 1.09 hasta 1.39 ciclos adicionales bajo la especificación no paramétrica.

Sin embargo, no se encontraron efectos en la reducción del indicador de deserción temporal[25], debido a que los efectos sobre la probabilidad de permanecer matriculado continuamente son menos robustos dado que muestran un incremento entre 18 y 32 puntos porcentuales para las especificaciones paramétricas y entre 59 y 65 puntos porcentuales para las especificaciones no paramétricas.

Uno de los efectos más alentadores es el que resultó sobre el promedio ponderado acumulado puesto que varía entre 1 hasta 2.5 puntos adicionales bajo la especificación no paramétrica, lo cual representa un incremento de hasta 20% sobre el promedio de los controles.

Bajo la especificación paramétrica, el efecto varía entre 0.75 hasta 1.23 puntos adicionales para los becarios respecto a los controles.

En cuanto a los indicadores de uso del tiempo y empleo juvenil

Beca 18 redujo la probabilidad de que los becarios de universidades se encuentren trabajando entre 35 y 49 puntos porcentuales con respecto a los no becarios, cuya probabilidad fue 50%. Sin embargo, el tipo de ocupación al que se dedican los es, mayormente, no calificado[26].

2.6.2. Impactos estimados en institutos

A continuación, se presentan los resultados encontrados en los institutos.

En cuanto al indicador de acceso[27]

Beca 18 aumenta la probabilidad de matricularse en un instituto en 14 y 20 puntos porcentuales según las especificaciones paramétricas, lo que implica un incremento entre 23% y 35% en el porcentaje de matrícula del grupo de control.

[24] Según MEF (2017), se toma como referencia a los controles 1 que han completado por lo menos un ciclo en las universidades.
[25] Según MEF (2017), se refiere a aquellos que, habiéndose matriculado en algún momento, no lo están el 2014-I.
[26] Según MEF (2017), se refiere a vendedores, peones agropecuarios, empleados del hogar o restaurantes, o vendedores ambulantes.
[27] Según MEF (2017), la dispersión de IES de los controles de IST es mucho mayor que en el caso de universidades pues, mientras que los estudiantes de IST becados se matricularon en 25 institutos y 71 carreras, los controles tipo 1 se matricularon en 144 IST y 51 carreras. Tanto para tratados como para controles, SENATI es la institución que concentra más estudiantes. Las carreras con más alumnos son técnica en ingeniería mecánica de mantenimiento y mecánica automotriz.

Además, incrementa la probabilidad de matricularse en un instituto privado en 43 puntos porcentuales, lo que implica un incremento de 86% en la probabilidad de matricularse en un instituto privado.

Por último, el programa reduce la probabilidad de que el becario se matricule en un instituto distinto a la que postuló en 40 y 80 puntos porcentuales sobre el promedio del grupo de control 1 y entre 45 y 77 puntos porcentuales respecto al promedio del grupo de control.

En cuanto a indicadores de trayectoria educativa

La probabilidad de que el estudiante permanezca matriculado continuamente (sin interrupciones) en los beneficiaros de institutos es entre 31 hasta 48 puntos porcentuales más alta que en el grupo de no beneficiarios (cuyo promedio es 64%), dependiendo de la especificación y metodología de estimación con la base de datos de postulantes.

Contrario a los resultados en universidades, se encuentra un impacto significativo robusto en la reducción de la probabilidad de deserción temporal de 8 a 12 puntos porcentuales sobre el promedio de los no beneficiarios bajo especificaciones paramétricas y entre 6 y 8 puntos porcentuales bajo especificaciones no paramétricas.

Asimismo, no se encontraron diferencias significativas robustas en el número de ciclos completos ni en las variables que miden el desempeño académico.

En cuanto a los indicadores de uso del tiempo y empleo juvenil

La probabilidad de que un estudiante becado de institutos se encuentre trabajando es entre 52 y 57 puntos porcentuales más baja que los estudiantes no becados, que fue 65%. Sin embargo, estos efectos no son robustos a todas las especificaciones empleadas.

El número de horas de trabajo durante la semana pasada fue entre 16 y 20 horas menos para los estudiantes de institutos becados que sus respectivos controles, que en promedio trabajaron 23 horas durante la semana anterior a la encuesta.

2.7. Factores detrás de los resultados

En primer lugar, los resultados heterogéneos en el rendimiento académico entre los becarios de institutos y universidades, pudieron haber sido consecuencia de una falta de cobertura y estandarización de contenidos tanto en el ciclo de nivelación como en el servicio de tutoría que se le ofrecía a los becarios.

En la convocatoria evaluada, el ciclo de nivelación fue una práctica más extendida en universidades que en institutos. Además, dado que los contenidos eran definidos por cada una de las instituciones elegibles, se generó gran dispersión de calidad y duración de los mismos, tanto a nivel de institución como a nivel de carreras. Este grado de dispersión pudo haber afectado la trayectoria académica de los becarios.

Este patrón se repite para el servicio de tutoría, tanto como para las individuales como para las grupales. Al no tener claro los temas a tratar, este servicio variaba no solo a nivel de institución, sino incluso a nivel de tutores de una misma institución. Por ello, el servicio de tutorías genera indicios de consolidar los efectos diferenciados de la beca.

En segundo lugar, la selección de ciertas instituciones y carreras para la beca pudo haber generado un cambio de comportamiento por parte de los becarios en la elección de instituciones educativas y carreras con posibilidad de conseguir una beca. Este fenómeno se tradujo en la movilidad de becarios entre los diferentes tipos de instituciones educativas y carreras. Por la implicancia en el tiempo de adaptación del becario, la selección de instituciones y carreras puede repercutir en la trayectoria académica de los mismos.

2.8. Limitaciones

Líneas abajo se describe una serie de limitaciones en cuanto al diseño y resultados de la evaluación de impacto del programa de Beca 18 bajo modalidad ordinaria.

Siguiendo a Lavado (2015), el programa social presentó problemas de filtración y subcobertura de beneficiarios, principalmente causados por la utilización del SISFOH para el proceso de focalización aun cuando esta herramienta no provee información actualizada en cuanto a los hogares pobres y pobres extremos. Además, según Cotler (2016), la lista de selección de becarios no era única ya que se publicaba en distintos momentos y la información no guardaba coherencia. En ese sentido, algunos postulantes podrían figurar como seleccionados en una primera lista, mas no en las siguientes rondas de listas que se publicaban.

Por otro lado, siguiendo a Cotler (2016), una serie de condiciones generó que muchos de los postulantes seleccionados no logren hacer efectiva su beca. En otras palabras, generaron deserción en las primeras etapas del proceso de selección.

En primer lugar, las brechas de conectividad también dificultaron la movilidad de los postulantes ya que representó un mayor costo de oportunidad tanto para los postulantes como para los padres de familia que los debían acompañar para hacer los trámites y tomar el examen.

En segundo lugar, la información provista por PRONABEC no era lo suficientemente clara para asegurar un registro del postulante exitoso y menos costoso (en términos de tiempo y dinero). A esta condición, se le debe sumar la brecha tecnológica que dificultaba el manejo de las herramientas de registro.

En tercer lugar, la capacidad de gestión de los gobiernos regionales y locales retrasó el proceso de actualización de la base de datos de los hogares que debieron estar incluidos en el SISFOH. Asimismo, se reportaron continuas demoras por parte de las UGEL en cuanto a la provisión de los certificados necesarios para la postulación e inscripción a la beca.

En cuarto lugar, los ajustados presupuestos económicos familiares, sumados al hecho de que la beca no cubra los costos de movilidad hasta luego de un mes de iniciados de los estudios y que no exista un protocolo estándar de recibimiento y ubicación, impidió la movilidad oportuna de los postulantes desde su región de origen a la región de destino.

Según Ministerio de Economía y Finanzas (2017), la evaluación de impacto de referencia presenta los resultados de un primer seguimiento, a un año y medio después de que se otorgaron las becas (mayo – junio de 2014). Por ello, aún no se pueden medir efectos a mediano ni a largo plazo, tales como culminación de estudios superiores, inserción laboral o ingresos.

Según Ministerio de Economía y Finanzas (2017), los contenidos de los servicios de tutoría y del ciclo de nivelación fueron definidos a nivel individual por las IES elegibles. Sin estandarización previa, cada uno de estos servicios se brindó de modo diferente incluso dentro de las aulas de una misma IES.

2.9. Propuestas de mejora

Líneas abajo, para cada problemática, se enuncia la propuesta de mejora.

Primero, en línea con MEF (2017), para ajustar el desempeño anual de las IES, se propone definir criterios de calidad más rigurosos para el proceso de selección, así como la creación y difusión anual de un ranking que considere estos criterios.

Segundo, en línea con MEF (2017), para reducir la probabilidad de matricularse en una carrera distinta a la de la postulación, se propone diseñar una prueba de aptitud u orientación vocacional a los postulantes desde la secundaria.

Asimismo, se propone realizar ferias vocacionales masivas con información relevante y mejor orientada al público objetivo. Siguiendo a IEP (2016) se propone incentivar a las mujeres en la aplicación a carreras técnicas.

Tercero, en línea con Lavado (2015), para reducir el nivel de subcobertura, se propone explorar otras herramientas de focalización como la pobreza monetaria del hogar del cual proviene el joven talento. En ese sentido, para poder atender a los jóvenes con alto rendimiento, pero que no llegan a calificar como pobre o pobre extremo.

Cuarto, en línea con MEF (2017), para obtener resultados más finos del programa, se propone estandarizar el contenido de las tutorías y del ciclo de nivelación, tanto para universidades como para institutos.

Quinto, el autor propone que PRONABEC, con aliados estratégico de los ministerios, determine bajo un enfoque de costo-efectividad, las instituciones educativas donde sea realmente necesario aplicar de manera estándar, en cuanto a contenido y plazo, tanto el servicio de tutorías como el ciclo de nivelación. Para esto, sería necesario la integración de información georreferenciada de las variables de resultado intermedio como rendimiento académico. De esa manera, a partir del seguimiento del desempeño de ese tipo de variables, se realizaría un diseño muestral que seleccione solo a las instituciones en donde los servicios de tutoría y ciclo de nivelación hayan tenido impactos significativos y positivos. Este tipo de información debería integrarse a la Red Nacional de Información Geo-espacial que maneja el Estado.

Sexto, el autor propone impulsar una mayor integración de las distintas bases de datos o plataformas que maneja el Estado con el fin de difundir de manera más amigable información más actualizada y confiable a la academia para futuras líneas de investigación. En concreto, se propone repotenciar y difundir Sayhuite de la Presidencia de Consejo de Ministros.

Séptimo, el autor propone tomar en cuenta el componente cualitativo en las evaluaciones de impacto en base a entrevistas a profundidad a fin de encontrar relaciones entre educación, movilidad e inclusión.

Octavo, el autor propone incluir un mecanismo de acompañamiento psicológico debido a que los becarios abandonan su región de origen, son separados de sus familias y deben adaptarse a una región con costumbres y estilos de vida completamente diferentes.

Noveno, el autor propone en línea con IEP (2016), establecer una estrategia de redes a nivel de becarios y a nivel de PRONABEC para que los egresados de los IES puedan insertarse en el

mercado laboral de forma descentralizada. Asimismo, se debería crear un mecanismo de incentivos para que los jóvenes, a largo plazo, generen impacto en sus lugares de origen.

.

Conclusiones

Beca 18, a pesar de haber sido evaluado solo un año y medio después de su implementación, confirmó ser un programa social que contribuye de manera significativa a la reducción de la brecha educativa en cuanto al acceso, permanencia y culminación de estudios de educación superior de jóvenes con alto rendimiento académico en secundaria y que provienen de hogares en situación de pobreza y pobreza extrema.

En cuanto a los indicadores de acceso, el programa no solo posibilitó un mayor grado acceso a educación superior, sino una mayor probabilidad de matrícula en IES privadas y de mejor calidad.

En cuanto a los indicadores de trayectorias académicas, Beca 18 redujo los traspasos entre IES y carreras. Sin embargo, sobre la variable de desempeño académico, medida a través del promedio de notas acumulado, solo mostró resultados positivos significativos para universidades.

En cuanto a los indicadores de empleo juvenil, los becarios. Dedican un menor número de horas a trabajar en comparación a los que no recibieron la beca. Sin embargo, el tipo de trabajo, para ambos grupos, resultó ser no calificado.

Por último, sobre las propuestas de mejora podemos resaltar la importancia de brindar información clara y coherente a los postulantes sobre el proceso y los requerimientos para la inscripción y desarrollo del programa. Asimismo, se considera relevante afianzar la coordinación entre distintos sectores (incluyendo la academia) para realizar seguimiento a los becarios que egresan de las instituciones educativas en cuanto a su inserción laboral. En este último punto, se podrían diseñar mecanismos de incentivos para que los egresados, a largo plazo, lleven a cabo tareas de impacto en su región de origen.

Referencias bibliográficas

Baker (2000). *Evaluación del impacto de los proyectos de desarrollo en la pobreza*. Recuperado de http://siteresources.worldbank.org/INTISPMA/Resources/Impact-Evaluation-Handbook--Spanish-/manual.pdf

Cotler (2016). *Educación superior e inclusión social. Un estudio cualitativo de los becarios del programa Beca 18*. Recuperado de http://www.pronabec.gob.pe/modPublicaciones/descarga/serie7_educacionsuperior.pdf

Gertler, et al. (2011). *La evaluación de impacto en la práctica*. Recuperado de http://siteresources.worldbank.org/INTHDOFFICE/Resources/IEP_SPANISH_FINAL_110628.pdf

Instituto de Estudios Peruanos (2016). *El desarrollo de los becarios de Beca 18 en comparación con los no becarios. Promociones 2012,2013 y 2014*. Recuperado de http://www.pronabec.gob.pe/modPublicaciones/descarga/serie_estudios_breves_13.pdf

Lavado, P. (2015). *Filtraciones y Subcoberturas en el Programa Beca 18 de PRONABEC*. Recuperado de http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/3780

Ministerio de Economía y Finanzas (2017). *Becas para educación superior: evidencia de la evaluación de impacto de Beca 18*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas.

Ministerio de Educación (2016). *Análisis de escenarios y gestión de riesgos para la sostenibilidad del PRONABEC hacia el 2021*. Recuperado de http://www.pronabec.gob.pe/modPublicaciones/descarga/serie8_AnalisisEscenariosGestion.pdf.

Ministerio de Educación (2015). *Artículos científicos: Resultados e Impacto de Beca 18*. Recuperado de http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4081

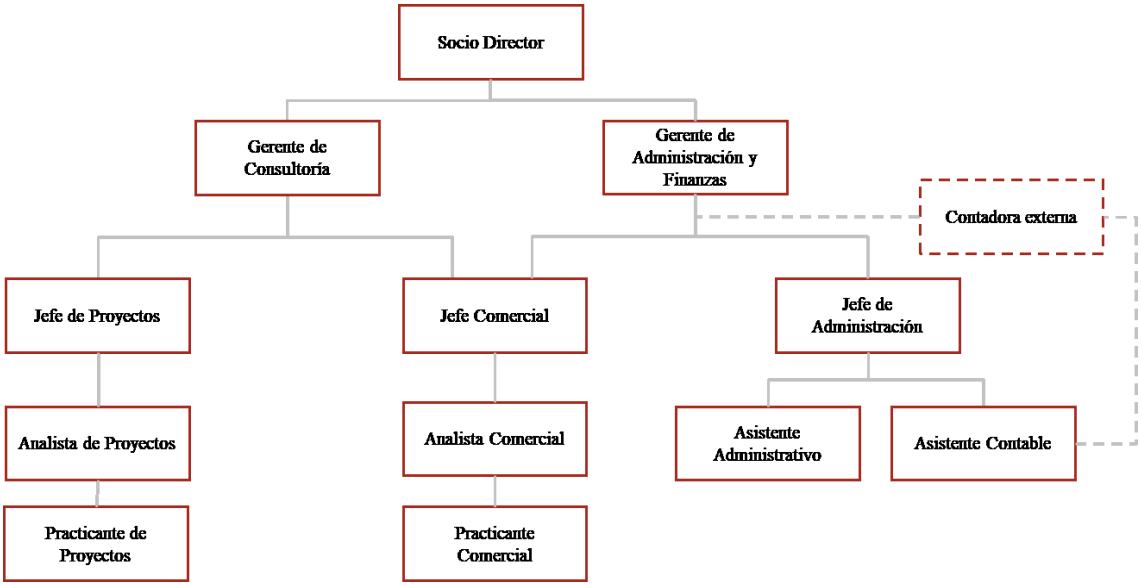
Polo, A. (2017). *Problemas en el diseño e implementación de la Política de otorgamiento de becas a cargo del PRONABEC, que afectaron la permanencia de becarios, entre los años 2012 y 2015* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica de Perú, Perú. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8773

Rogers, P. (2014). *La teoría del cambio*. Recuperado de https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Brief%202%20Theory%20of%20Change_ES.pdf

Anexos

Anexo 1

Figura 1. Organigrama de la empresa Metis Gaia S.A.C.



Fuente: Plan Estratégico Metis Gaia S.A.C. 2018-2022
Elaboración propia