Documento del Banco Interamericano de Desarrollo

**Ecuador**

**Apoyo Sectorial para una Educación de Calidad en Ecuador**

**(EC-L1155)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por Jesús Duarte, Jefe del Proyecto; Yyannú Cruz Aguayo, Vania Pizano y Sara Schodt (SCL/SCL)

Índice

1. [**Introducción 1**](#_Toc447290253)

[**II. Monitoreo 3**](#_Toc447290263)

[**III. Evaluación …………………………………11**](#_Toc447290277)

1. **Introducción**
2. Este documento presenta los arreglos para el monitoreo y evaluación de la operación Apoyo Sectorial para una Educación de Calidad en Ecuador (EC‑L1155). El objetivo de dicha operación es contribuir a dar continuidad a los esfuerzos del país en los procesos de mejora de cobertura y calidad educativa.
3. En el nuevo contexto macroeconómico, el Gobierno de Ecuador ha solicitado al Banco un préstamo orientado a proteger un conjunto de reformas y programas prioritarios para preservar los logros alcanzados y enfrentar los desafíos pendientes. Estos programas han sido diseñados e implementados con el fin de contribuir a las metas del Plan Decenal de Educación (PDE 2006-2015)[[1]](#footnote-1) y del Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV 2013-2017)[[2]](#footnote-2); los cuales se priorizan anualmente mediante el Plan Anual de Inversión (PAI) del sector aprobado por la Asamblea Nacional del Ecuador.
4. Con el objetivo de dar sostenibilidad al proceso de reforma educativa iniciado por el Ecuador, la selección de las intervenciones que esta operación financiará se realizó siguiendo los siguientes criterios: (i) están asociadas a mejoras en los aprendizajes escolares de los estudiantes y son consistentes con el Marco Sectorial de Educación y Desarrollo Infantil Temprano del Banco (GN‑2708‑2); (ii) contribuyen a cerrar las brechas de equidad en educación; (iii) utilizan conocimiento técnico generado por el BID en el sector en Ecuador y otros países de la región; y (iv) forman parte del gasto de inversión del país y no cuentan con financiamiento por parte de otras entidades internacionales de desarrollo. Dentro de este grupo de intervenciones prioritarias que cumplen con los criterios mencionados se encuentran programas de: (i) educación para jóvenes con escolaridad inconclusa, (ii) formación docente, (iii) evaluación del desempeño estudiantil y docente y (iv) alimentación escolar. Así, los componentes de la operación son los siguientes:
5. **Componente 1. Mejora de la conclusión de ciclos escolares y de la calidad educativa (US$50,392 millones).** Este componente, a ser ejecutado por el MINEDUC, financiará los siguientes programas: (i) Educación Básica para Jóvenes y Adultos (EBJA) y (ii) Formación docente en servicio (Programa SíProfe).
6. **Subcomponente 1.1 Educación Básica para Jóvenes y Adultos** **(EBJA)**. Con el fin de aumentar el número de jóvenes ecuatorianos graduados, el proyecto apoyará a cerca de 230.000 jóvenes mayores de 15 años, con escolaridad inconclusa y más de 3 años fuera del sistema educativo, en la finalización de los ciclos de Educación General Básica (EGB)[[3]](#footnote-3) y de bachillerato[[4]](#footnote-4).
7. **Subcomponente 1.2. Formación docente en servicio (Programa SíProfe)**. Con el fin de mejorar la calidad del Programa de Formación Docente del MINEDUC (SíProfe), el subcomponente financiará: (i) el desarrollo de un nuevo módulo transversal de formación docente enfocado especialmente en prácticas efectivas en aula, el cual será incorporado a los diferentes programas de formación disciplinaria que actualmente imparte el MINEDUC; (ii) la formación y el seguimiento en aula de aproximadamente 1.000 docentes en base a este nuevo módulo; y (iii) el desarrollo de un programa de mentoría que consistirá en la selección y el entrenamiento de un grupo de 200 docentes con un alto potencial para convertirse en mentores efectivos, y la implementación durante un año del programa de acompañamiento de los docentes en aula por los mentores formados[[5]](#footnote-5).
8. **Componente 2. Alimentación Escolar (US$117,5 millones).** Este componente, a ser ejecutado por la empresa pública Unidad Nacional de Almacenamiento (UNA‑EP), financiará la entrega de raciones alimenticias en todas las escuelas públicas, fiscomisionales y municipales del país[[6]](#footnote-6).
9. **Componente 3. Evaluación educativa (US$15,268 millones).** Este componente, ejecutado por el Instituto Nacional de Evaluación (INEVAL), dará continuidad al proceso de fortalecimiento del sistema nacional de medición de la calidad educativa, de tal manera que las políticas educativas del Ecuador se sigan basando en evaluaciones estandarizadas de los resultados del sistema. Este componente financiará: (i) la aplicación anual, a nivel muestral, de las pruebas nacionales de aprendizaje de los estudiantes de EGB y, a nivel censal, de los estudiantes del último año de secundaria, (ii) la aplicación de las pruebas anuales de ingreso al magisterio y la prueba censal de desempeño docente; y (iii) los pilotos en 2016 y la implementación en 2017 de dos pruebas internacionales, Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) y Programa para la Evaluación Internacional de las Competencias de Adultos (PIAAC).
10. **Gestión, auditoría, y monitoreo y evaluación (US$2,139 millones).** Se financiarán (i) las actividades de gestión del programa, y en particular los equipos de gestión de la unidades ejecutoras, las auditorías financieras y concurrentes, y el sistema de monitoreo y evaluaciones de impacto del programa.
11. **Monitoreo**
12. Cada uno de los tres organismos sub-ejecutores será responsable del proceso de monitoreo periódico de su componente correspondiente. El MINFIN como organismo ejecutor y coordinador, consolidará la información de monitoreo a presentar al Banco semestralmente. El monitoreo se basará en el Plan de Ejecución del Programa (PEP), los Planes Operativos Anuales (POA), la Matriz de Resultados, el Plan de Adquisiciones, la planificación financiera, los estados financieros auditados, y los informes semestrales.
13. El BID y el Gobierno de Ecuador han acordado el uso de la Matriz de Resultados y las actividades definidas en los Informes Semestrales de Seguimiento del Programa (PMR, por sus siglas en Inglés) como parte del plan de monitoreo de la operación. Para facilitar el monitoreo, la División de Educación (SCL/EDU), en colaboración con la Representación en Ecuador (CAN/CEC), realizará periódicamente visitas de campo y reuniones con el equipo de trabajo con el fin de discutir necesidades que se deriven de estos informes. El Cuadro II-1 resume los principales indicadores de impacto, productos y resultados a los que se dará seguimiento.

**Cuadro II-1: Indicadores de impacto, produtos y resultados**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados de Impacto** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | | **Metas** | | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | **Valor** | **Año** |
| Procentaje de estudiantes en niveles de logros de aprendizaje insuficiente en 4º grado de EGB en:   * Lengua y Literatura * Matemática | Puntos porcentuales (sin dimensión) | * 68% * 59% | 2013 | * 64% * 55% | 2018 | Fuente: Informes de la prueba Ser Estudiante  Responsable: INEVAL |
| Procentaje de jóvenes de 19-29 años con educación secundaria completa | Puntos porcentuales (sin dimensión) | 60.8% | 2014 | 63% | 2018 | Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo-ENEMDU Responsable: MINEDUC |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Productos** | **Unidad de medida** | | **Línea de base** | | | **Mediciones intermedias** | | | **Meta Final** | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | | **2016** | **2017** | **2018** |
| **Componente 1: Mejora de la conclusión de ciclos escolares y de la calidad educativa – MINEDUC** | | | | | | | | | | |
| **Subcomponente 1.1: Educación Básica para Jóvenes y Adultos** | | | | | | | | | | |
| Producto 1.1:  Programas ofertados de Ciclo Básico acelerado | | Programas | 105 | 2015 | | 1.500 | 480 | 0[[7]](#footnote-7) | 2.085 | Un programa corresponde a un grupo de alumnos que recibe un módulo de enseñanza de un docente durante al menos 6 meses para completar uno o más grados de educación básica; recibe también materiales educativos y requiere la coordinación y supervisión de las estructuras centrales y desconcentradas del MINEDUC.  Fuente: Informes semestrales de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Producto 1.2: Programas ofertados de Bachillerato intensivo | | Programas | 7 | 2015 | | 250 | 340 | 0 | 597 | Un programa corresponde a un grupo de alumnos que recibe un módulo de enseñanza de un docente durante al menos 5 meses para completar uno o más grados de educación secundaria - bachillerato; recibe también materiales educativos y requiere la coordinación y supervisión de las estructuras centrales y desconcentradas del MINEDUC.  Fuente: Informes semestrales de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| **Subcomponente 1.2: Formación docente en servicio - Programa SíProfe** | | | | | | | | | | |
| Producto 1.3: Módulo transversal de formación docente en buenas prácticas en aula | | Programas | 0 | 2015 | 0 | | 0 | 1 | 1 | El módulo consiste en una serie de clases (de al menos 50 horas) basadas en un currículum especializado sobre prácticas de enseñanza efectiva, desarrollado específicamente para este propósito. Todos los cursos de SÍProfe contarán con este módulo.  Fuente: Informes semestrales de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Producto 1.4: Curso de formación de mentores | | Programas | 0 | 2015 | 0 | | 0 | 1 | 1 | El curso consiste en 2 sesiones de instrucción, cada una de una semana y media, y en sesiones de instrucción personalizadas semanales durante un ciclo lectivo. Las sesiones se diseñarán utilizando un currículum especializado en prácticas de enseñanza efectiva.  Fuente: Informes semestrales de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Producto 1.5: Reportes de Resultado de Evaluación de impacto | | Reportes | 0 | 2015 | 0 | | 0 | 1 | 1 | El objetivo del reporte es evaluar los resultados del programa SíProfe.  Fuente: Informes semestrales de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Resultados** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | | **Mediciones intermedias** | | | | **Meta Final** | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | **2016** | | **2017** | **2018** |
| **Subcomponente 1.1: Educación Básica para Jóvenes y Adultos** | | | | | | | | | |
| Estudiantes beneficiados por programas de Ciclo Básico acelerado \* | Estudiantes  Mujeres  Hombres | 4.439  2.220  2.219 | 2015 | 110.000  55.000  55.000 | | 57.500  28.750  28.750 | 0 | 171.939  85.970  85.969 | Cada programa se constituye de las clases que corresponden a un nivel del ciclo de Educación General Básica.  Los beneficiarios son las personas que se registran en estos programas. El beneficio se define como probabilidad de graduarse, medido por la tasa de graduación. El programa se focaliza en personas mayores de 15 años, que no hayan completado Educación General Básica y se encuentren fuera del sistema educativo regular.  Fuente: Informe semestral de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Estudiantes beneficiados por programas de finalización de Bachillerato \* | Estudiantes  Mujeres  Hombres | 186  93  93 | 2015 | 30.000  15.000  15.000 | | 54.250  27.125  27.125 | 0 | 84.436  42.218  42.218 | Cada programa se constituye de las clases que corresponden a cada año de Bachillerato.  Los beneficiarios son personas que se registren en estos programas. El beneficio se define como probabilidad de graduarse, medido por la tasa de graduación. El programa se focaliza en personas mayores de edad, que no hayan completado el bachillerato y que se encuentren fuera del sistema educativo regular.  Fuente: Informe semestral de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Tasa de graduación de los estudiantes del ciclo de educación general básica acelerada | Puntos porcentuales (sin dimensión) | 88% | 2015 | 90% | | 90% | - | 90% | La tasa se define como: Graduados / matriculados. Se calcula sobre los alumnos inscritos en 10º grado acelerado.  Fuente: Informe semestral de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Tasa de graduación de los estudiantes graduados de Bachillerato | Puntos porcentuales (sin dimensión) | 86,4% | 2015 | 88% | | 88% | - | 88% | La tasa se define como: Graduados/matriculados. Se calcula sobre los alumnos inscritos en 3º de Bachillerato.  Fuente: Informe semestral de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| **Subcomponente 1.2: Formación docente en servicio - Programa SíProfe** | | | | | | | | | |
| Docentes capacitados en buenas prácticas en aula | Personas | 0 | 2015 | | 0 | 180 | 850 | 1.030 | Fuente: Informe semestral de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |
| Mentores capacitados en enseñanza efectiva | Personas | 0 | 2015 | | 0 | 50 | 150 | 200 | Fuente: Informe semestral de MINEDUC.  Responsable: MINEDUC. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | |
| **Productos** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | | **Mediciones intermedias** | | | **Meta Final** | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | **2016** | **2017** | **2018** |  |
| **Componente 2: Alimentación escolar – UNA-EP** | | | | | | | | |
| Producto 2.1: Raciones alimenticias entregadas en las escuelas | Raciones alimenticias | 476.104.820 | 2015 | 216.534.080 | 100.711.432 | 0[[8]](#footnote-8) | 317.254.512 | Fuente: Informes semestrales de UNA y auditorías concurrentes  Responsable: UNA. |
| **Resultados** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | | **Mediciones intermedias** | | | **Meta Final** | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | **2016** | **2017** | **2018** |
| Estudiantes de educación inicial beneficiados por alimentación escolar\* | Estudiantes  Niñas  Niños | 194.385  97.193  97.192 | 2015 | 0  0  0 | 218.990  109.495  109.495 | 101.850  50.925  50,925 | 218.990  109.495  109.495 | Se consideran beneficiarios a aquellos estudiantes de educación inicial que reciban las raciones en el año t y que se reinscriban en el año t+1.  Fuente: Informes semestrales de UNA y auditorías concurrentes  Responsable: UNA  La meta se definió como el máximo de beneficiarios en un año. |
| Estudiantes de educación general básica beneficiados por alimentación escolar\* | Estudiantes  Niñas  Niños | 2.075.452  1.037.726  1.037.726 | 2015 | 0  0  0 | 1.255.996  627.998  627.998 | 584.148  292.074  292.074 | 1.255.996  627.998  627.998 | Se consideran beneficiarios a aquellos estudiantes de educación general básica que reciban las raciones en el año t y que se reinscriban en el año t+1  Fuente: Informes semestrales de UNA.  Responsable: UNA  La meta se definió como el máximo de beneficiarios en un año. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Productos** | **Unidad de medida** | **Línea de base** | | **Mediciones intermedias** | | | **Meta Final** | **Observaciones** |
| **Valor** | **Año** | **2016** | **2017** | **2018** |
| **Componente 3: Evaluación educativa - INEVAL** | | | | | | | | |
| Aplicación individual de pruebas nacionales de aprendizaje de bachillerato | Pruebas | 240.000 | 2015 | 240.000 | 240.000 | 240.000 | 720.000 | Los instrumentos de evaluación de aprendizaje incluyen anualmente: (1) una prueba censal de bachillerato; y (2) una prueba muestral a tres grados de EGB, 4º, 7º, y 10º.  Fuente: Informes semestrales  Responsable: INEVAL |
| Aplicación individual de pruebas de cualificación docente para candidatos al magisterio | Pruebas | 56.702 | 2015 | 40.000 | 40.000 | 30.000 | 166.702 | El instrumento de evaluación de docentes incluye una prueba anual de ingreso al magisterio.  Fuente: Informe semestrales  Responsable: INEVAL |
| Aplicación individual de pruebas de evaluación docente | Pruebas | 15.628 | 2015 | 144.000 | 0 | 144.000 | 159.628 | Los instrumentos de evaluación de docentes incluyen una prueba censal para la totalidad de los docentes en servicio en 2016 y 2018.  Fuente: Informe semestrales  Responsable: INEVAL |
| Aplicación individual de pruebas internacionales de aprendizaje estudiantil | Pruebas | 0 | 2015 | 7.255 | 10.000 | 0 | 17.255 | Fuente: Informe semestrales  Responsable: INEVAL |

* 1. **Recopilación de datos y avance de la ejecución**

1. Para la recolección de datos para el seguimiento del avance en los productos y resultados de la operación se utilizarán los sistemas existentes en cada una de las entidades ejecutoras, más algunos instrumentos ad hoc que reforzarán dichos sistemas.
2. Para el caso de EBJA, actualmente el MINEDUC, a través de la Subsecretaría de Educación Especializada e Inclusiva, realiza un monitoreo básico de los estudiantes seleccionados para participar en el programa, y su asistencia a los cursos. Asimismo, y al tiempo de ejecución de esta operación, cada uno de los participantes de EBJA que culmine exitosamente sus estudios de bachillerato tomará la prueba nacional SERBachiller, lo cual permitirá hacer una comparación de logros a partir de esta prueba, y respecto a los estudiantes que hayan cursado el bachillerato estándar. El Banco contribuirá con apoyo de su equipo técnico para el análisis de estos resultados.
3. Para el caso de SíProfe, el MINEDUC (a través de la Subsecretaría de Desarrollo Profesional Educativo), en coordinación con el Banco, hará un seguimiento administrativo de los participantes en los cursos de SíProfe y el programa de mentorías (tanto a los mentores, como quienes recibirán la mentoría), con el cual se verificará participación y culminación de cada ciclo. Además de las encuestas de satisfacción que hasta el momento realiza el MINEDUC, y los reportes de resultados generales que expiden las universidades encargadas de dictar los cursos de SíProfe, se generarán reportes específicos de monitoreo de procesos de implementación del módulo transversal pedagógico y del programa de mentorías, con la intensión de asegurar la fidelidad de la implementación, y en caso necesario, realizar medidas correctivas.
4. Por su lado la UNA (a partir la Unidad de Negocio de Provisión de Alimentos) generará un sistema de información integrado para la ejecución y monitoreo de las actividades realizadas dentro del componente 2. A partir de este sistema se obtendrá información sobre la entrega de las raciones (por tipo de ración) que en cada una de las instituciones educativas beneficiarias y sobre el número de estudiantes beneficiarios que cubren.
5. Finalmente el INEVAL (a través de la Coordinación de Evaluación Educativa y direcciones) tiene estrictos estándares de monitoreo en la aplicación de las pruebas bajo su mandato, en este caso será este mismo sistema el que se utilizará durante la ejecución de la operación.
   1. **Presupuesto**
6. El Cuadro II-2 presenta la distribución anualizada de costos de monitoreo y evaluación del programa.

**Cuadro II-2: Costos de Monitoreo y Evaluación (en US$)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **total** |
| **Seguimiento** | **10,000** | **30,000** | **30,000** | **70,000** |
| **Evaluaciones del Programa** | **-** | **250,00** | **250,000** | **500,000** |

1. \*El monto de seguimiento y evaluación en el Cuadro I-1 del POD corresponde únicamente a las líneas de seguimiento y evaluación reflexiva en este plan. El costo de la evaluación de impacto está incluido en el Componente II.
   1. **Presentación de informes**
2. Las unidades ejecutoras serán las responsables de presentar los informes de progreso con datos sobre los avances en la ejecución, incluyendo los indicadores de proceso, productos y resultados. Estos informes serán consolidados por el equipo de coordinación del Ministerio de Finanzas, serán de periodicidad semestral e incluirán como anexo el cuadro del Informe de Monitoreo de Progreso (IMP-PMR).
3. **Evaluación**
4. La evaluación de la operación de Apoyo Sectorial para una Educación de Calidad en Ecuador incluirá una evaluación de impacto de las actividades en el subcomponente 1.2 y una evaluación retrospectiva del Componente 2. La evaluación de impacto utilizará una metodología experimental. El grupo de tratamiento estará conformado por docentes que reciban cursos de SíProfe en los que se incluya el módulo pedagógico transversal, mientras que el grupo de control se conformará por docentes que reciban cursos de SíProfe en los cuales se incluya el módulo pedagógico convencional. Los grupos de tratamiento y control serán definidos al azar. La evaluación se enfocará en medir el impacto de la inclusión del nuevo módulo pedagógico sobre las prácticas de los docentes en aula, la línea de base se levantará durante el segundo año de esta operación (2017), mientras que la primera línea de seguimiento se levantará durante el tercer año de esta operación (2018).
5. La evaluación reflexiva del Componente 2 se enfocará en los cambios en los niveles de nutrientes básicos para un subgrupo de beneficiarios. El grupo de nutrientes a medir se determinará en conjunto con la unidad ejecutora, de acuerdo a los últimos datos disponibles y que en su momento determinaron los contenidos de nutrientes en cada una de las raciones. El subgrupo de beneficiarios que formarán parte de esta evaluación será identificado también en conjunto con la unidad ejecutora como aquel que incluya a beneficiarios con mayores índices de vulnerabilidad, y en los primeros grados cubiertos por el programa (educación inicial y primeros años de EGB). Al inicio de la operación se levantará una línea de base (2017, ver cronograma), durante la ejecución del componente se dará el seguimiento planteado dentro de este plan de monitoreo y evaluación, y al final del primer año de implementación se hará un segundo levantamiento de medición de niveles nutricionales.
6. Los detalles de la evaluación de impacto se describen a continuación.
7. **La intervención**
8. Evaluación de impacto. La Subsecretaría de Desarrollo Profesional Educativo del Ministerio de Educación, con su programa de SíProfe, busca mejorar y potencializar la educación del país, por medio de acciones estratégicas para la coordinación y articulación de diversos actores, así como para el cumplimiento de objetivos comunes. De acuerdo con esto, SíProfe trabaja por la formación continua de docentes y directivos de las instituciones educativas del país. Desde 2008, como parte de SíProfe, el Ministerio organiza en convenio con universidades y a partir de 2011 con institutos pedagógicos, cursos de formación continua sobre temas que se han identificado como debilidad. Cada curso de SíProfe tiene una duración de 230 horas y se conforma de tres módulos: 1) modulo disciplinar; 2) módulo de investigación; y 3) módulo pedagógico, el cual se sustituirá con el nuevo módulo pedagógico transversal (que incluye acompañamiento en aula).
9. Como parte de esta operación se diseñará un nuevo módulo pedagógico basado en mejorar directamente las prácticas en el aula, y enriquecido con seguimiento de los docentes en sus aulas. El contenido del módulo se enfocará en mejorar las prácticas pedagógicas al apoyar a los docentes a identificar aquellas interacciones que tienen un mayor efecto en el aprendizaje de los estudiantes. Este subcomponente financiará el desarrollo del módulo, el entrenamiento y el acompañamiento a las instituciones educativas (Universidades de nivel A y B) que lo impartirán a los docentes seleccionados para recibirlo. El modelo se basa en dos actividades: 1) Talleres en los cuales los docentes se capacitan en la identificación de aquellas prácticas pedagógicas que son más conducentes a mejorar aprendizajes; y 2) Seguimiento en aula y retroalimentación.
10. **Conocimiento existente**
11. La calidad de los docentes tiene un efecto significativo sobre el aprendizaje de los estudiantes. Específicamente, aquellas interacciones que los docentes tienen con sus estudiantes diariamente en sus aulas es crítica para su aprendizaje. Uno de los hallazgos principales del estudio longitudinal, Cerrando Brechas, encontró que ser asignado a un docente “excepcional” (en el percentil 95 de la distribución según la medida CLASS[[9]](#footnote-9)), en vez de a un docente promedio (en el percentil 50), permite al hijo de una madre con educación primaria incompleta o inferior cerrar una cuarta parte de la brecha en aprendizaje en relación al hijo de una madre con educación secundaria completa o superior, en un solo año (Araujo et al 2014).
12. Existe una importante cantidad de literatura sobre la evaluación de programas de capacitación y fortalecimiento profesional para mejorar la calidad docente en países desarrollados, principalmente de los EEUU. Zaslow et al (2013) realizaron para el Departamento de Educación de los EEUU una revisión de la literatura evaluando programas de desarrollo profesional para docentes de los primero años de la educación básica. Los autores encontraron que en su mayoría, los programas no tenían impacto, pero los que sí reportaron un impacto positivo sobre la calidad de las practicas pedagógicas compartieron las siguientes características: los programas más eficaces son aquellos que (1) tienen un enfoque en las interacciones entre los docentes y los estudiantes (Fukkink and Lont 2007); (2) se enfocan más en la práctica en el aula que el conocimiento general (National Research Council 2001); (3) incluyen a docentes de las mismas escuelas para fomentar una comunidad de aprendizaje continua (Burchinal, Hyson, and Zaslow 2008); y (4) se realizan durante múltiples sesiones a lo largo del año lectivo; es decir, la intensidad y duración del programa son apropiadas para la complejidad del contenido (Raikes et al. 2006). Sin embargo los autores reconocen que en su totalidad, hay una escasez de literatura sobre la efectividad de los programas de desarrollo profesional en la educación básica (Zaslow et al 2010).
13. En esta línea, una reciente evaluación de impacto rigurosa en el estado de Georgia examinó un programa piloto de apoyo pedagógico llamado MMCI (Aprovechando al Máximo las Interacciones en el Aula). En este programa, se asignaron aleatoriamente a 175 docentes de los primeros años de educación general básica a recibir el módulo MMCI, 151 a otro programa de desarrollo profesional y a 160 a un grupo de control durante tres años lectivos. El grupo que recibió el tratamiento MMCI tuvo interacciones más eficaces en el apoyo al comportamiento social y emocional de los estudiantes, y en la estimulación de sus habilidades cognitivas de razonamiento y análisis. La evidencia de la efectividad del programa MMCI respalda la evidencia de otros estudios que también encontraron un impacto positivo sobre la calidad de la enseñanza de los docentes que recibieron este mismo módulo (Downer et al., 2009; Hamre et al., 2012)
14. En los países en desarrollo en general, y en América Latina en particular hay una profunda escasez de información sobre la eficacia de programas de capacitación para los docentes en servicio. Además, la capacitación para los docente en servicio en la actualidad en la región LAC adolece de importantes limitaciones; una es su enfoque principalmente teórico, a pesar del hecho de que hay una amplia literatura demostrando que la capacitación profesional basada en teoría y no en la práctica no tiene casi ningún impacto sobre el aprendizaje de los alumnos (Hamre et al 2010). Además, la capacitación docente actual de la región se caracteriza por una ausencia de retroalimentación práctica y personalizada, que también son aspectos claves para mejorar la calidad de las interacciones que la docentes tiene con sus estudiantes y para lograr mejorar el aprendizaje de ellos (Allen et al 2011).
15. Por eso, proponemos llevar a cabo una evaluación de impacto rigurosa, para medir el impacto de un módulo pedagógico que formará parte de la oferta actual de SíProfe, y que estará basado en la intervención más exitosa de la que tenemos conocimiento: el MMCI.
16. **Preguntas de evaluación**
17. El objetivo central de esta evaluación de impacto es determinar el efecto del nuevo módulo pedagógico sobre la práctica docente. Fundamentalmente la pregunta de evaluación es la siguiente: ¿Cuál es el impacto de un módulo pedagógico enfocado en práctica docente sobre los comportamientos en aula de los profesores?
18. **Metodología de evaluación**
19. Para la evaluación de impacto se utilizará un diseño experimental, bajo el cual la estimación de los efectos se realiza a través de la comparación directa del grupo de tratamiento y el grupo de control.
20. El universo sobre el cual se obtendrán los grupos de tratamiento y de control estará constituido por las escuelas en las cuales existan profesores elegibles para recibir un curso de SíProfe en un nivel académico específico. Se espera que dicho nivel comprenda a los docentes que dictan clases entre 1ero y 7mo grado de Educación General Básica. Mediante una selección aleatoria se definirá quienes serán los docentes que recibirán el nuevo módulo pedagógico (escuelas de tratamiento) y quienes recibirán el módulo pedagógico estándar (escuelas de control).
21. **Estrategia de identificación**
22. La evaluación arrojará resultados sobre cómo es que las prácticas pedagógicas se modifican al incluir un nuevo módulo práctico con acompañamiento. En un segundo término, en el más largo plazo, se buscaría medir el impacto sobre aprendizajes (esto último está fuera del alcance de la operación debido a la necesidad de mantener la ejecución de la misma en un lapso máximo de tres años, y este subcomponente empieza a ejecutarse durante el segundo año).
23. Nuestra meta es estimar una regresión del siguiente tipo:

Donde la variable dependiente (Y) es el resultado de interés (el puntaje de CLASS en el primer año, y los puntajes de las pruebas de los estudiantes en años posteriores) para el individuo i (docente o estudiante) en la escuela s, T es un indicador de si la escuela fue tratada,[[10]](#footnote-10) X es un vector de controles y e es el residual.

mide el impacto de la intervención en los resultados de estudiantes y profesores.

1. Adicionalmente a los efectos causales que se espera identificar con la estrategia mencionada arriba, se realizará un análisis descriptivo para estudiar la implementación del módulo y sus consecuencias. En particular, interesa analizar si el recibimiento del módulo por parte de los logra modificar su comportamiento en el aula y si existe evidencia de que incorporan prácticas efectivas en su labor del día a día con los estudiantes.
2. **Instrumentos y fuentes de datos**
3. Como fuentes de información se utilizarán tanto bases de datos del Ministerio y del INEVAL para determinar el universo sobre el cual se seleccionará la muestra. Dentro de estos datos se incluye la información administrativa del sistema en cuanto a las características de los potenciales participantes a nivel de escuela (número de grupos por nivel, promedio de estudiantes por aula, y otras variables de infraestructura) y a nivel de docente (educación, experiencia general, experiencia en la institución en la que actualmente labora, cursos de formación recibidos hasta la fecha).
4. Para obtener información sobre prácticas docentes se utilizarán cuatro instrumentos en cada levantamiento de información:
5. CLASS. Cada docente será filmado por una jornada completa dictando clases. Este video se segmentará y se codificará de acuerdo al protocolo CLASS.
6. Datos y percepciones de los docentes. Se recogerá información sobre los docentes que no está presente en sus records administrativos, así como sus percepciones sobre él/ella mismo/a y sus prácticas.
7. Percepciones de los directivos y estudiantes.[[11]](#footnote-11) Se recogerá la opinión y percepciones de los directivos y estudiantes (pertenecientes a los docentes participantes en la evaluación) en las escuelas de tratamiento y de control sobre las prácticas/efectividad de sus docentes.
8. Opinión y percepciones de implementadores. Se recogerá la opinión y percepciones de los instructores de cada uno de los módulos, para obtener información sobre la implementación de los mismos.
9. **Tamaño muestral y potencia estadística**
10. A fin de determinar el tamaño de la muestra se calcularon correlaciones entre conglomerados (ICC) para los puntajes de CLASS y los resultados agregados de las pruebas de los estudiantes (agregado de los puntajes de matemáticas, lenguaje y función ejecutiva) a nivel escuela utilizando datos de Cerrando Brechas. Se obtuvieron los valores entre 0.42 y 5.57 para CLASS, y entre 0.1 y 0.12 para el puntaje de estudiantes, dependiendo del grado considerado.
11. Por esta razón, nuestros cálculos de poder asumirán una ICC del 0.5 para CLASS, y de 0.11 para el puntaje de los estudiantes. Asimismo, asumiremos un nivel de significancia del 5%, y 0.8 de poder.
12. Los siguientes son los tamaños del efecto mínimo detectable para el impacto de la intervención en CLASS, para diferentes combinaciones de número de profesores entrenados y observados en cada escuela (N), y número de escuelas S en cada brazo de tratamiento[[12]](#footnote-12).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S/N** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **20** | 0.8854 | 0.7668 | 0.723 | 0.7 | 0.6859 |
| **40** | 0.6261 | 0.5422 | 0.5112 | 0.495 | 0.485 |
| **60** | 0.5112 | 0.4427 | 0.4174 | 0.4041 | 0.396 |
| **80** | 0.4427 | 0.3834 | 0.3615 | 0.35 | 0.3429 |
| **100** | 0.396 | 0.3429 | 0.3233 | 0.313 | 0.3067 |
| **120** | 0.3615 | 0.313 | 0.2951 | 0.2858 | 0.28 |
| **140** | 0.3347 | 0.2898 | 0.2733 | 0.2646 | 0.2592 |
| **160** | 0.313 | 0.2711 | 0.2556 | 0.2475 | 0.2425 |
| **180** | 0.2951 | 0.2556 | 0.241 | 0.2333 | 0.2286 |
| **200** | 0.28 | 0.2425 | 0.2286 | 0.2214 | 0.2169 |

1. Por ejemplo, con 120 escuelas en cada brazo (para un brazo de control y un brazo de tratamiento esto significa 240 escuelas), y un promedio de 4 profesores por escuela, uno sería capaz de detectar un aumento en el CLASS de cerca de 0.2858 desviaciones estándar.
2. Podemos presentar una tabla similar para los puntajes de las pruebas de estudiantes. En este caso, S es el número de escuelas y N es el número de estudiantes examinados por cada escuela.
3. En este caso, con 120 escuelas en cada brazo y 80 estudiantes por escuela, uno sería capaz de detectar un efecto de 0.12 desviaciones estándar en los puntajes de las pruebas de estudiantes.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S/N** | **20** | **40** | **60** | **80** | **100** |
| **20** | 0.348 | 0.322 | 0.3128 | 0.3082 | 0.3053 |
| **40** | 0.2461 | 0.2277 | 0.2212 | 0.2179 | 0.2159 |
| **60** | 0.2009 | 0.1859 | 0.1806 | 0.1779 | 0.1763 |
| **80** | 0.174 | 0.161 | 0.1564 | 0.1541 | 0.1527 |
| **100** | 0.1556 | 0.144 | 0.1399 | 0.1378 | 0.1365 |
| **120** | 0.1421 | 0.1315 | 0.1277 | 0.1258 | 0.1246 |
| **140** | 0.1315 | 0.1217 | 0.1182 | 0.1165 | 0.1154 |
| **160** | 0.123 | 0.1138 | 0.1106 | 0.109 | 0.1079 |
| **180** | 0.116 | 0.1073 | 0.1043 | 0.1027 | 0.1018 |
| **200** | 0.1101 | 0.1018 | 0.0989 | 0.0974 | 0.0965 |

1. **Validez interna y externa**
2. La validez interna se ve sustentada por el diseño de la evaluación, un diseño experimental en el cual el grupo de tratamiento es estadísticamente no diferente al grupo de control. Se realizarán los respectivos análisis de balance una vez que se determine la muestra y se levante la línea de base.
3. La validez externa también está sustentada en tanto que la muestra se tomará directamente y será representativa del universo de profesores que, a nivel del sistema, serían los beneficiarios de SíProfe, en las universidades que dictarían los respectivos cursos.
4. **Evaluación reflexiva**
5. La evaluación reflexiva del componente 2 se enfocará en un subconjunto de beneficiarios (seleccionados a nivel de escuela) que de acuerdo a las unidades ejecutoras presenta los mayores niveles de vulnerabilidad, y enfocándose en el grupo etáreo más joven (educación inicial y primeros grados de EGB). Dado el corto tiempo entre el inicio y el final de la ejecución de dicho componente, sobre la población de enfoque se levantará información de niveles nutricionales en línea de base (y antes de la entrega de la primera ración cubierta por esta operación), y al final del desembolso del mismo componente se levantará una línea de seguimiento para obtener los mismos niveles. La determinación de qué nutrientes se medirán se realizará en conjunto con la unidad ejecutora, y reflejará los criterios de la misma bajo los cuales se especificaron los contenidos de cada ración. Los instrumentos para la medición serán elegidos una vez que se determine el grupo de nutrientes a medir. El resultado sobre los niveles nutricionales se considera un paso intermedio necesario para en el largo plazo detectar cambios en medias de peso, talla y antropométricas en general.
6. **Cronograma de actividades**
7. El Cuadro III-1 presenta un calendario indicativo de las actividades de evaluación

**Cuadro III-1: Cronograma de Actividades**



1. **Seguimiento**
2. El equipo técnico de cada una de las unidades ejecutoras, conjuntamente con el equipo técnico del BID, realizarán un seguimiento estrecho a las actividades previstas en el calendario de actividades. A lo largo del proceso, se validarán los principales productos de las evaluaciones (plan de evaluación, informes preliminares, etc.) con expertos en áreas de evaluación de impacto y reflexiva.
3. **Presupuesto**
4. El presupuesto para las evaluaciónes es de US$500,000 y serán financiados con recursos de la operación de préstamo. También de recursos del préstamo se destinarán US$70,000 para las actividades de seguimiento dentro de este plan de Monitoreo y Evaluación.

Referencias

Allen, J. P., Pianta, R. C., Gregory, A., Mikami, A. Y., & Lun, J. (2011). An interaction-based approach to enhancing secondary school instruction and student achievement. *Science*, *333*(6045), 1034-1037

Maria Caridad Araujo, M. A., Carneiro, P., Cruz-Aguayo, Y., & N. Schady. 2016.  “Teacher Quality and Learning Outcomes in Kindergarten” (forthcoming, QJE).

Brooks-Gunn, J., Burchinal, M. R., Espinosa, L. M., Gormley, W. T., Ludwig, J., Magnuson, K. A., ... & Zaslow, M. J. (2013). *Investing in our future: The evidence base on preschool education* (Vol. 9). Society for Research in Child Development and Foundation for Child Development

Burchinal, M., Hyson, M., & Zaslow, M. (2008). Competencies and credentials for early childhood educators: What do we know and what do we need to know. *NHSA Dialog Briefs*, *11*(1), 1-7.

Fukkink, R. G., & Lont, A. (2007). Does training matter? A meta-analysis and review of caregiver training studies. *Early childhood research quarterly*,*22*(3), 294-311.

Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. American Educational Research Journal, 49(1), 88-123., entre otros.

Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., & Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *American Educational Research Journal*, *49*(1), 88-123.

Hamre, B. K., & Pianta, R. C. (2010). Classroom environments and developmental processes. *Handbook of research on schools, schooling, and human development*, 25-41.

Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children’s development of academic, language, and social skills. Child development, 79(3), 732-749

Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer effects on children’s language achievement during pre‐kindergarten. *Child development*, *80*(3), 686-702.

Raikes, H. H., Torquati, J. C., Hegland, S., Raikes, H. A., Scott, J., Messner, L., & Scott, S. (2006). Studying the culture of quality early education and care. *Critical issues in early childhood professional development*, 111-136.

1. El nuevo Plan Decenal de Educación se encuentra en proceso de finalización. A diferencia del PDE 2006-15, el nuevo plan tendrá un mayor énfasis en termas de calidad de la educación mientras se mantienen las oportunidades de acceso. [↑](#footnote-ref-1)
2. El Plan Nacional del Buen Vivir propone una lógica de planificación, a partir de los 12 grandes objetivos nacionales. Los objetivos relevantes para el sector educación son: Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad (Objetivo 2, Políticas 2.2 y 2.9); Mejorar la calidad de vida de la población (Objetivo 3, Política 3.1) y Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía (Objetivo 4, Políticas 4.1., 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5). El PNBV tuvo 2 predecesores, el PNBV 2009-2013 y el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2009. <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional;jsessionid=BAA4773BFC00C7C3E2E39DAC255502FF> [↑](#footnote-ref-2)
3. Desde su inicio en 2011, este programa ha beneficiado a 325.000 individuos con un enfoque en los primeros años de EGB. A partir del 2016, el MINEDUC implementará de manera masiva los módulos de educación básica superior y de secundaria desarrollados y piloteados en 2015. [↑](#footnote-ref-3)
4. Como parte del monitoreo de este componente, se realizará una comparación de los resultados de los estudiantes de EBJA en la prueba Ser Bachiller (financiada en el componente 3) con un grupo de estudiantes de características similares. [↑](#footnote-ref-4)
5. El contenido y el desarrollo de este programa está sustentado en una amplia evidencia disponible en la literatura: Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children’s development of academic, language, and social skills. Child development, 79(3), 732-749 y Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. American Educational Research Journal, 49(1), 88-123., entre otros. [↑](#footnote-ref-5)
6. Esta inversión apoya la continuidad de un programa que ha duplicado el número de beneficiarios entre 2006 y 2015 para alcanzar a cerca de 2.9 millones de beneficiarios con una inversión de 172 millones de dólares en 2015. Además, el programa fue transferido del MINEDUC al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) en 2014 con el doble objetivo de mejorar el contenido nutricional de las raciones y estimular la producción nacional mediante la compra de productos nacionales. [↑](#footnote-ref-6)
7. En 2018, los productos 1.1 y 1.3 están en 0 porque benefician del dictamen de prioridad de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES hasta el 2017 por el momento. Por tanto, el presente proyecto financiará los años 2016 y 2017. [↑](#footnote-ref-7)
8. En 2018, el producto 2.1 está en 0 porque el programa de alimentación escolar se beneficia del dictamen de prioridad de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES hasta el año 2017 por el momento. Por tanto, el presente proyecto financiará los años 2016 y 2017. [↑](#footnote-ref-8)
9. El Sistema de Observación y Calificación en el Aula (CLASS, por sus siglas en inglés) es un instrumento de observación desarrollado para evaluar la calidad del aula sobre tres dimensiones: apoyo socio-emocional, organización en el aula y apoyo pedagógico. Las dimensiones del CLASS están basadas en teorías e investigaciones del desarrollo que sugieren que las interacciones entre niños y niñas y adultos son el principal mecanismo para el desarrollo educativo y el aprendizaje (Greenberg, Domitrovich, & Baumgardner, 2001; Hamre & Pianta, 2007; Morrison & Connor, 2002; Pianta, 2006; Rutter & Maughan, 2002). En EEUU, un mayor puntaje en CLASS ha sido asociado con mayor aprendizaje de los estudiantes (Mashburn et al. 2010; Pianta and Hamre 2009; Pianta 2011). [↑](#footnote-ref-9)
10. Notar que si la intervención se realiza a nivel individual (considerando al docente únicamente y no al resto de los docentes de la escuela) este indicador se refiere al docente tratado/no tratado. [↑](#footnote-ref-10)
11. Existe evidencia de la correlación entre las opiniones y percepciones de los directores y estudiantes acerca del docente y la efectividad del mismo (ver MET Project). [↑](#footnote-ref-11)
12. El total de instituciones educativas para la educación básica en Ecuador en el año 2013 fue de 12.836 (Censo Nacional de Instituciones Educativas). [↑](#footnote-ref-12)