Documento del Banco Interamericano De Desarrollo

**Colombia**

**Programa de Apoyo para la mejora de las trayectorias educativas en zonas rurales focalizadas**

**(CO-L1229)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por Diana Hincapié (SCL/EDU), Diana Paredes (SCL/EDU) y Catalina Duarte (Consultora).

**Índice**

[**I. Introducción** 3](#_Toc15651999)

[**II. Monitoreo** 4](#_Toc15652000)

[A. Indicadores 4](#_Toc15652001)

[B. Recopilación de datos e instrumentos 10](#_Toc15652002)

[C. Presentación de Informes 10](#_Toc15652003)

[D. Instrumentos de Monitoreo 10](#_Toc15652004)

[E. Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto 12](#_Toc15652005)

[**III. Evaluación** 13](#_Toc15652006)

[A. Estudio sobre la evolución de los indicadores educativos 13](#_Toc15652007)

[B. Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural 15](#_Toc15652008)

[C. Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural 20](#_Toc15652009)

[D. Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto 25](#_Toc15652010)

# **Introducción**

* 1. Este documento describe en detalle el plan de monitoreo y evaluación del Programa de Apoyo para el Mejoramiento de las Trayectorias Educativas en Zonas Rurales Focalizadas (CO-L1229) apoyado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y ejecutado por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia. El objetivo del programa es apoyar al gobierno colombiano en los trabajos para mejorar las trayectorias educativas en la educación inicial, preescolar, básica y media en zonas rurales focalizadas.
  2. La mejora en las trayectorias educativas, entendida como el aumento de la tasa de supervivencia escolar, es el resultado de múltiples factores. Sin embargo, esta operación se concentra en atacar tres problemas específicos: (i) débil gestión de aula en las zonas rurales; (ii) falta de prácticas pedagógicas pertinentes y contextualizadas; y (iii) deficiencias en los ambientes de aprendizaje. En línea con lo anterior, se plantean los siguientes objetivos específicos: (i) fortalecer la gestión de aula rural; (ii) mejorar la práctica docente rural haciéndola más pertinente y contextualizada; y (iii) mejorar los ambientes de aprendizaje a través de la dotación de mobiliario y textos.
  3. El Programa tiene tres componentes. El primero, **Estrategias Educativas Rurales**, apunta al objetivo específico de fortalecer la gestión de aula rural, y busca establecer un enfoque conceptual y una apuesta metodológica para implementar estrategias educativas adaptadas a los ámbitos rurales. La estructura de estas estrategias dará orientaciones conceptuales, técnicas y de implementación para ser aplicadas en escuelas rurales. El horizonte de las orientaciones además de abarcar el currículo aspira a dar indicaciones y hacer acompañamientos en torno a los Proyectos Educativos Comunitarios y circuitos de producción agropecuaria alrededor del Programa de Alimentación Escolar - PAE[[1]](#footnote-2). Es importante mencionar que la totalidad de los productos resultantes de la ejecución de estos recursos estarán alineados a las definiciones con las que, en materia de género e inclusión, cuenta el Estado colombiano y son compatibles con las políticas del BID.
  4. El segundo componente, **Formación Inicial y en Servicio de Educadores Rurales**, responde al objetivo específico de mejorar la práctica docente rural haciéndola más pertinente y contextualizada. Incluye acciones dirigidas a fortalecer las competencias de los docentes que prestan sus servicios en escuelas ubicadas en zonas rurales atendiendo estudiantes que habitan en zonas rurales, zonas de frontera y/o migrantes, tomando como marco de referencia las estrategias educativas rurales (diseñadas bajo el componente 1).
  5. Finalmente, el tercer componente, **Ambientes de Aprendizaje, Materiales y Recursos Educativos**, busca mejorar los ambientes de aprendizaje a través de la dotación de mobiliario y textos, mediante la entrega de textos, recursos pedagógicos y mobiliario que permitan complementar y hacer viables los procesos y resultados definidos en las estrategias educativas (diseñadas bajo el componente 1).

# **Monitoreo**

* 1. El MEN, apoyado en la Oficina de Gestión de Programa (OGP), será responsable de las actividades de monitoreo de la operación. El objetivo principal de esta actividad es analizar de manera continua la ejecución del proyecto y el cumplimiento de las metas de producto y resultado en los tiempos y bajo los costos previstos. El Banco realizará misiones de administración o visitas de inspección de acuerdo con el plan de supervisión elaborado por el equipo de proyecto del Banco cada año. Asimismo, el Banco utilizará el Informe de Monitoreo del Proyecto (PMR), para el seguimiento de costos y del cumplimiento de las metas físicas y resultados, como un mecanismo para evaluar el desempeño del Programa.
  2. Se contará con un paquete de acciones de seguimiento y monitoreo que contiene dos elementos: (i) seguimiento de las actividades del Programa, cuyo propósito es producir informes descriptivos periódicos semestrales para las instancias responsables del Programa acerca de la marcha en la ejecución de los planes operativos plurianuales y anuales en cada componente; (ii) monitoreo de actividades específicas del Programa, como por ejemplo la distribución de materiales educativos, dotación de equipos a escuelas, entre otros. Los informes de progreso serán de carácter semestral, y se incluyen dentro de los informes descriptivos periódicos semestrales (ver numeral I) para su presentación al BID.
  3. La planificación de los actividades y productos del programa se realizará a través del Plan de Ejecución Plurianual (PEP), según la metodología que maneja el Banco. La OGP asignará un profesional que mantenga comunicación con el Banco y realice las actualizaciones periódicas en el PEP. El PEP permite, como documentos de salida, contar con el Plan de Adquisiciones, la programación financiera e informes periódicos de avance del programa, entre otros.
  4. El Banco y el MEN han acordado el uso de la Matriz de Resultados y las actividades definidas en el Informe de Monitoreo del Proyecto (PMR) 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 Colombia, realizará periódicamente visitas de supervisión y reuniones con el equipo de trabajo con el fin de discutir necesidades que se deriven de estos informes.

1. **Indicadores**
   1. Los indicadores medirán el grado de avance en el progreso anual de cada uno de los indicadores listados en la Matriz de Resultados. Cabe mencionar que, a diferencia de los indicadores de impacto, que sólo especifican metas finales, los indicadores a nivel de resultado y productos tienen metas anuales[[2]](#footnote-3). Esta característica permite asignar los costos proyectados anualmente a cada producto de la operación, y la suma de los costos totales planeados para los productos es igual al monto total de la operación. Esta relación es un insumo importante para el Informe de Monitoreo del Proyecto (PMR). En la Tabla 1 se presentan los indicadores de producto por año, y en la Tabla 2 los costos anuales de los productos que serán monitoreados durante la operación.

**Tabla 1: Indicadores de producto, por año**

| **Productos** | **Unidad de Medida** | **Línea de Base** | **Año**  **Línea de Base** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **Meta Final** | **Medios de verificación / Responsable** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Componente 1: Fortalecer el desarrollo de estrategias educativas rurales | | | | | | | | | |
| Documentos de lineamientos técnicos para la cualificación de las trayectorias escolares de la población en zonas rurales aprobados. | Documentos | 0 | 2019 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | Informe semestral de progreso / Documentos aprobados por la OGP |
| Documentos de Guías metodológicas para la implementación de estrategias educativas en zonas rurales aprobados. | Documentos | 0 | 2019 | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 | Informe semestral de progreso / Documentos aprobados por la OGP |
| Servicios de asistencia técnica prestados a sedes escolares para la implementación de la estrategia en educación inicial y en educación media | Sedes escolares | 0 | 2019 | 170 | 255 | 255 | 170 | 850 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Servicios de asistencia técnica prestados a municipios para la implementación del PAE con modelos de inclusión social e innovación productiva rural | Municipios | 0 | 2019 | 4 | 4 | 4 | 4 | 16 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Documento de proyectos educativos comunitarios propios e interculturales por sede aprobados | Documentos | 0 | 2019 | 6 | 7 | 6 | 6 | 25 | Informe semestral de progreso / Documentos aprobados por la OGP |
| Servicios de asistencia técnica prestados para el desarrollo de proyectos educativos compartidos entre Colombia y países de frontera para estudiantes binacionales o migrantes | Países | 0 | 2019 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Servicios de asistencia técnica prestados a las Secretarías de Educación para definir la estructura de apoyo a la implementación de estrategias educativas rurales | Secretarías de Educación | 0 | 2019 | 5 | 8 | 9 | 5 | 27 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Documentos de evaluación de las estrategias de calidad para los niveles de preescolar, básica y media implementadas en las zonas rurales focalizadas aprobados. | Informes | 0 | 2019 | 2 | 1 | 0 | 3 | 6 | Informe semestral de progreso / Documentos aprobados por la OGP |
| Documentos de planeación elaborados para el monitoreo y seguimiento del programa aprobados | Documentos | 0 | 2019 | 11 | 11 | 11 | 11 | 44 | Informe semestral de progreso / Documentos aprobados por la OGP |
| Componente 2 Desarrollar procesos de formación inicial y en servicio a educadores en zonas rurales | | | | | | | | | |
| Servicios de acompañamiento prestados a *sedes de preescolar* para la implementación de estrategias educativas rurales por los docentes | Sedes escolares | 0 | 2019 | 140 | 210 | 210 | 140 | 700 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Servicios de acompañamiento prestados a *sedes de básica* para la implementación de estrategias educativas rurales por los docentes | Sedes escolares | 0 | 2019 | 400 | 600 | 600 | 400 | 2000 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Servicios de acompañamiento prestados a *sedes de media* para para la implementación de estrategias educativas rurales por los docentes | Sedes escolares | 0 | 2019 | 30 | 45 | 45 | 30 | 150 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Servicios de formación en liderazgo escolar para directivos docentes de ENS prestados | Directivos docentes | 0 | 2019 | 129 | 129 | 0 | 0 | 258 | Informe semestral de progreso / Servicios recibidos por la OGP |
| Documento de Planes de Formación Complementaria de las ENS actualizados y aprobados | Escuelas Normales Superiores | 0 | 2019 | 45 | 42 | 42 | 0 | 129 | Informe semestral de progreso / Documentos aprobados por la OGP |
| Becas de licenciatura para docentes normalistas entregadas | Becas/año | 0 | 2019 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | Informe semestral de progreso / órdenes de matrícula aprobadas por la OGP |
| Componente 3. Mejorar los ambientes de aprendizaje en zonas rurales | | | | | | | | | |
| Sedes de *preescolar* que reciben dotaciones pedagógicas (textos y materiales complementarios) | Sedes escolares | 0 | 2019 | 140 | 210 | 210 | 140 | 700 | Informe semestral de progreso / Actas de entrega verificadas por la OGP |
| Sedes de *básica* que reciben dotaciones pedagógicas (textos y materiales complementarios) | Sedes escolares | 0 | 2019 | 400 | 600 | 600 | 400 | 2000 | Informe semestral de progreso / Actas de entrega verificadas por la OGP |
| Sedes de *media* que reciben dotaciones pedagógicas (textos y materiales complementarios) | Sedes escolares | 0 | 2019 | 30 | 45 | 45 | 30 | 150 | Informe semestral de progreso / Actas de entrega verificadas por la OGP |
| Sedes escolares que reciben dotación de mobiliario | Sedes escolares | 0 | 2019 | 400 | 600 | 600 | 400 | 2000 | Informe semestral de progreso / Actas de entrega verificadas por la OGP |

**Tabla 2: Costos de los productos, por año (en US$)**

| **Productos** | **Costos Estimados (US$)** | | | | **Costo Total (US$)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| **Componente 1: Fortalecer el desarrollo de estrategias educativas rurales** | | | | | |
| Documentos de lineamientos técnicos para la cualificación de las trayectorias escolares de la población en las zonas rurales aprobados. | 355,000 | - | - | - | 355,000 |
| Documentos de Guías metodológicas para la implementación de estrategias educativas en zonas rurales aprobados. | 645,000 | - | - | - | 645,000 |
| Servicios de asistencia técnica prestados a sedes escolares para la implementación de la estrategia en educación inicial y en educación media | 510,000 | 765,000 | 765,000 | 510,000 | 2,550,000 |
| Servicios de asistencia técnica prestados a municipios para la implementación del PAE con modelos de inclusión social e innovación productiva rural | 645,000 | 645,000 | 645,000 | 645,000 | 2,580,000 |
| Documento de proyectos educativos comunitarios propios e interculturales por sede aprobados | 310,000 | 361,000 | 310,000 | 310,000 | 1,291,000 |
| Servicios de asistencia técnica prestados para el desarrollo de proyectos educativos compartidos entre Colombia y países de frontera para estudiantes binacionales o migrantes | - | 258,000 | 258,000 | - | 516,000 |
| Servicios de asistencia técnica prestados a las secretarías de educación para definir la estructura de apoyo a la implementación de estrategias educativas rurales a Secretarías de Educación. | 71,000 | 115,000 | 129,000 | 71,000 | 386,000 |
| **Total Componente 1** | **2,536,000** | **2,144,000** | **2,107,000** | **1,536,000** | **8,323,000** |
| **Componente 2 Desarrollar procesos de formación inicial y en servicio a educadores en zonas rurales** | | | | | |
| Servicios de acompañamiento prestados a sedes de preescolar para la implementación de estrategias educativas rurales por los docentes | 567,000 | 850,000 | 850,000 | 567,000 | 2,834,000 |
| Servicios de acompañamiento prestados a sedes de básica para la implementación de estrategias educativas rurales por los docentes | 1,619,000 | 2,429,000 | 2,429,000 | 1,619,000 | 8,096,000 |
| Servicios de acompañamiento prestados a sedes de media para para la implementación de estrategias educativas rurales por los docentes | 121,000 | 182,000 | 182,000 | 121,000 | 606,000 |
| Servicios de formación en liderazgo escolar para directivos docentes de ENS prestados | 416,000 | 416,000 | - | - | 832,000 |
| Documento de Planes de Formación Complementaria de las ENS actualizados y aprobados | 955,000 | 891,000 | 891,000 | - | 2,737,000 |
| Becas de licenciatura para docentes normalistas entregadas | 513,000 | 1,027,000 | 1,027,000 | 513,000 | 3,080,000 |
| **Total Componente 2** | **4,191,000** | **5,795,000** | **5,379,000** | **2,820,000** | **18,185,000** |
| **Componente 3. Mejorar los ambientes de aprendizaje en zonas rurales** | | | | | |
| Sedes de preescolar que reciben dotaciones pedagógicas (textos y materiales complementarios) | 439,000 | 658,000 | 658,000 | 439,000 | 2,194,000 |
| Sedes de básica que reciben dotaciones pedagógicas (textos y materiales complementarios) | 2,364,000 | 3,546,000 | 3,546,000 | 2,364,000 | 11,820,000 |
| Sedes de media que reciben dotaciones pedagógicas (textos y materiales complementarios) | 516,000 | 774,000 | 774,000 | 516,000 | 2,580,000 |
| Sedes escolares que reciben dotación de mobiliario | 2,935,000 | 4,403,000 | 4,403,000 | 2,935,000 | 14,676,000 |
| **Total Componente 3** | **6,254,000** | **9,381,000** | **9,381,000** | **6,254,000** | **31,270,000** |
| **Otros Costos: Administración, Monitoreo y Evaluación** | | | | | |
| Documentos de evaluación de las estrategias de calidad para los niveles de preescolar, básica y media implementadas en las zonas rurales focalizadas aprobados. | 12,000 | 280,000 | 0 | 136,000 | 428,000 |
| Documentos de planeación elaborados para el monitoreo y seguimiento del programa aprobados | 450,000 | 448,000 | 447,000 | 449,000 | 1,794,000[[3]](#footnote-4) |
| **Total Otros Costos** | **462,000** | **728,000** | **551,000** | **481,000** | **2,222,000** |
| **TOTAL ANUAL OPERACIÓN** | **13,443,000** | **18,048,000** | **17,418,000** | **11,091,000** | **60,000,000** |

1. **Recopilación de datos e instrumentos**
   1. La Oficina de Gestión del Programa (OGP) tendrá la responsabilidad de coordinar los esfuerzos de manera interna para recolectar, transmitir, consolidar y construir los indicadores identificados en la Matriz de Resultados.Con el objetivo de dar seguimiento cercano de los avances en la ejecución del programa, monitoreando y registrando el cumplimiento de las metas establecidas en la Matriz de Resultados, y aquellas que se derivan de la operación del programa y son relevantes para la ejecución del mismo.
   2. A nivel de productos, la principal fuente de información de monitoreo serán los sistemas administrativos y contables del MEN. Esta fuente será complementada por las visitas de supervisión que realice el Banco (por lo general, una por año) y por los informes anuales de auditoria.
   3. A nivel de impacto del Programa, se medirá el grado de cumplimiento de las metas mediante la aplicación de evaluaciones y estudios que se describen con mayor detalle en el apartado siguiente del presente documento.
2. **Presentación de Informes**
   1. La Oficina de Gestión del Programa presentará los informes de progreso requeridos por la operación con datos suficientes y necesarios sobre los avances en la ejecución, incluyendo los indicadores de producto y resultado. Estos informes serán de periodicidad semestral, a menos que de manera extraordinaria surja la necesidad de reportar de manera adicional sobre el progreso específico de algún tema o indicador.
3. **Instrumentos de Monitoreo**
   1. A continuación, se presentan los principales instrumentos de monitoreo del proyecto:
   2. *Matriz de Resultados* (MR): se presenta como parte de la Propuesta de Desarrollo de la Operación (POD), con la definición de los: (i) productos; (ii) resultados; e (iii) impactos del Programa. La MR es una herramienta fundamental para guiar la planificación, monitoreo y evaluación del proyecto. Se recurrirá a la MR en cada instancia de elaboración del POA y actualización del PEP (los cuales se describen a continuación), y de diseño, seguimiento y evaluación de un componente o subcomponente, una línea de acción o actividad específica.
   3. *Informe de Monitoreo de Proyecto* (PMR): recoge la estimación temporal del cumplimiento de los resultados y las metas físicas y costos de productos, y es un mecanismo para evaluar el desempeño del proyecto. El PMR mantiene estricta relación con los indicadores de productos y resultados de la MR original y también refleja la versión actualizada y vigente de la MR.
   4. *Plan de Ejecución del Programa* (PEP)**:** enumera las acciones que se van a realizar durante todo el período de ejecución de la operación para alcanzar los resultados esperados del proyecto. El PEP especifica los montos y los tiempos de los que se dispone para el desarrollo de cada uno de los productos y actividades del proyecto, y señala las distintas rutas críticas para la consecución de cada uno de los productos. Durante el Taller de Arranque se actualizará el PEP como instrumento de planificación plurianual. Este Plan debe desarrollarse a partir de un cronograma de ejecución física y financiera, en función de productos y responsables, y debe comprender los 4 años de ejecución del Programa. El PEP debe contener al menos un detalle de las actividades a ser realizadas en el marco del Programa, los hitos críticos a ser monitoreados para el logro de los principales productos, y la agrupación propuesta para el PMR en cuanto a los costos por producto. Dependiendo del grado de detalle de la planificación de actividades, el PEP puede ser considerado un POA multianual del proyecto.
   5. *Plan Operativo Anual* (POA)**:** constituye el instrumento de planificación de actividades del proyecto para cada año. El POA debe ser presentado cada 30 de noviembre para su ejecución en el siguiente año-calendario. Se basa en los montos y tiempos de los productos y actividades del PEP y debe incluir: (i) productos esperados para cumplir con los indicadores de la MR por componente; (ii) las actividades previstas; (iii) el presupuesto estimado por actividad y producto; y (iv) el cronograma de ejecución. Cuando corresponda, deberá también incluir referencia a los términos de referencia, especificaciones técnicas y descripción de talleres para las actividades del año.
   6. *Plan de Adquisiciones* (PA): conforma la lista las contrataciones que se llevarán a cabo durante la ejecución del proyecto. Deberá incluir todas las contrataciones de los siguientes 18 meses y ser revisado al menos cada 6 meses o según las necesidades del proyecto, y contar con la no objeción del Banco. Por cada contratación, el PA deberá incluir lo siguiente: (i) el tipo de la adquisición (bienes, servicios de consultoría o servicios de no consultoría) (ii) método de selección/adquisición (iii) método de revisión; (iv) componente asociado; (v) cronograma de ejecución y (vi) monto estimado de la contratación.
   7. *Matriz de gestión de riesgos* (GRP): representa la herramienta clave de los mecanismos de Gestión de Riesgos en Proyectos (GRP) del Banco que consiste en un proceso mediante el cual se analizan escenarios de incertidumbre relacionados con las operaciones con garantía soberana. Este proceso es efectuado por los Equipos de Proyecto del Banco, las contrapartes del organismo ejecutor y otras partes interesadas asociadas con un proyecto.
   8. La matriz de evaluación de riesgos permite establecer en qué aspectos o estrategias se debe hacer énfasis para mitigar los eventos de riesgo, con el fin de evitar un impacto negativo en el alcance, costo, tiempo o la calidad del proyecto. La evaluación se realiza en una planilla Excel donde se identifica cada riesgo, sus posibles factores determinantes (o factores de probabilidad) e impactos, se clasifica la relación entre impacto y probabilidad de cada riesgo y se identifica medidas de mitigación. La matriz incluye las siguientes secciones: (i) sección de registro de riesgos y factores de probabilidad (RRF), (ii) sección de evaluación de riesgos (MER), y (iii) sección de mitigación de riesgos (MMR). La revisión y actualización de la matriz GRP para las secciones (RRF) y (MER) ese realiza anualmente y con el apoyo del Banco, mientras que el monitoreo y actualización de la sección (MMR) es semestral. La GRP actualizada forma parte de cada informe semestral.
   9. *Informes Semestrales* (IS)**:** estos informes tienen como objetivo presentar al BID el avance de la ejecución del semestre pasado y la planificación de metas financieras y físicas del siguiente semestre. El IS consiste de una versión actualizada de las matrices de PMR (incluyendo la actualización de resultados e impactos alcanzados), PEP, POA, PA, GRP, planificación financiera y proyección de desembolsos, y de un resumen ejecutivo que describa información complementaria a las matrices mencionadas. El resumen ejecutivo debe incluir: (i) un análisis de las causas de desviaciones significativas respecto a lo programado en metas físicas y/o financieras para el semestre y las acciones previstas para corregirlas, (ii) explicaciones de cambios en la planificación de metas futuras, (iii) el estado de cumplimiento de cláusulas contractuales, (iv) el estado de ejecución de este Plan de Monitoreo y Evaluación, (v) información sobre rotaciones y anomalías en la OGP y en el MEN, (vi) aspectos del contexto del país o sector que afectan de manera positiva o negativa la ejecución del proyecto, y (vii) una visión consolidada de las conclusiones y lecciones aprendidas del periodo cubierto para retroalimentar el Programa. Estos informes deberán ser presentados en un plazo máximo de 45 días después del final del semestre correspondiente. Los IS son la fuente de información principal para alimentar el reporte de avance del proyecto en los sistemas del Banco. El formato de los informes semestrales será provisto por el Banco en el Taller de Arranque. Se realizarán al menos dos reuniones conjuntas por año para revisar el avance general del proyecto.
   10. *Auditoria Financiera*: El MEN contratará con una firma auditora externa para que realice en forma concurrente a la ejecución del Programa el análisis y valoración de la gestión financiera, y la aplicación de los procesos y procedimientos acordados para la ejecución del Programa. Los informes de estas auditorías servirán para adoptar decisiones en materia de reforzamiento de los sistemas de control interno, de ajuste en los esquemas de operación, la adopción de lecciones aprendidas y buenas prácticas en los procesos y procedimientos operativos.
   11. *Misiones de administración o visitas de inspección:* Se realizarán dependiendo de la situación de avance y complejidad de la ejecución, siguiendo el cronograma definido en el Plan de Supervisión Anual que identifica aquellos momentos en que se estima necesaria la supervisión técnica y fiduciaria del Banco. Además de las visitas a campo, se realizarán reuniones semestrales conjuntas entre el MEN y el Banco antes de la entrega del IS, donde se discutirán, actualizarán y revisarán los avances de las herramientas de gestión del proyecto, entre otros aspectos: (i) el avance de las actividades identificadas en el PEP y POA durante el semestre; (ii) el nivel de cumplimiento de los indicadores establecidos en la MR y PMR para cada componente; (iii) el POA para el año siguiente y actualización del PEP; (iv) el PA para los próximos 18 meses; (v) los avances financieros; (vi) la actualización de la matriz de riesgos; y (vii) las posibles modificaciones de las asignaciones presupuestarias por componente.
   12. Asimismo, el MEN se compromete a mantener un sistema de monitoreo y evaluación de todos los componentes, a partir del cual se prepararán los informes y datos que se remitirán al Banco. Estos aspectos serán presentados en reuniones de revisión de cartera organizadas por el Banco de forma semestral.
   13. Los mecanismos e instrumentos descritos anteriormente para informar acerca del avance de productos y logro de resultados serán una fuente de información para el Informe de Terminación del Proyecto (PCR).
4. **Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto**
   1. La Tabla 3 presenta un resumen del cronograma de monitoreo, costos y responsables.

**Tabla 3: Cronograma, costos y responsables del Plan de Monitoreo**

|  | **Año 1** | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | | **Año 4** | | | |  | **Costo** |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | **Responsable** | **(USD)** | **Fuente** |
| Taller de arranque | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | BID | 5,000 | BID |
| Matriz de riesgos | x |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  | MEN y BID | - | - |
| PEP | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | MEN | - | - |
| POA | x |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  |  | MEN | - | - |
| Plan de Adquisiciones | Permanentemente actualizado | | | | | | | | | | | | | | | | MEN | - | - |
|
| Auditoría financiera |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  | x |  |  |  | x | MEN | 144,000 | Presupuesto del Programa |
|
| Informes semestrales |  |  | x |  | x |  | x |  | x |  | x |  | x |  | x | x[[4]](#footnote-5) | MEN | - | - |
| Misiones o visitas de administración | x |  |  | x |  | x |  | x |  | x |  | x |  | x |  | x | BID | 80,000 | BID |
|
| PCR |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | BID | 20,000 | BID |
| Taller de cierre |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x | BID | 5,000 | BID |
| **Total** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **254,000** |  |

# **Evaluación**

* 1. Las actividades de evaluación del programa tienen como objetivo principal determinar el impacto de su implementación en las trayectorias educativas de los estudiantes. Para ello, se realizará un estudio que analice los cambios en la tasa de supervivencia escolar de los estudiantes en las zonas de escuelas focalizadas. Asimismo, se realizarán dos evaluaciones cuasiexperimentales que permitirán determinar los resultados del programa: Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural; y Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural. El objetivo de estas evaluaciones es determinar los efectos de participar en el programa en las prácticas docentes.
  2. En las siguientes secciones se describen las preguntas de evaluación; los indicadores de resultados y fuentes de datos; y la metodología de evaluación. En las evaluaciones cuasiexperimentales, también se presenta el conocimiento existente y la relevancia de la evaluación; y la selección de muestra y potencia estadística.

1. **Estudio sobre la evolución de los indicadores educativos**
   1. Se realizará un estudio que analice los cambios en la tasa de supervivencia escolar (TSE) en las zonas de escuelas focalizadas y en el rendimiento académico de los estudiantes. El indicador de impacto del programa es la tasa de supervivencia escolar, la cual permite simular el flujo de los estudiantes desde que ingresan al primer grado de primaria hasta terminar la educación media, aproximándose a un análisis de cohorte. Su diseño se basa en la TSE que propone Unesco[[5]](#footnote-6) y consiste en el producto de las tasas de promoción escolar de cada grado; y cuyo resultado es el porcentaje de estudiantes que ingresando a los seis años al primer grado de primaria logran graduarse de la educación media transcurridos los 11 años de escolaridad.
   2. Las preguntas de evaluación son: ¿Cuál es el cambio, antes y después del programa, en:
      1. la tasa de supervivencia escolar de los estudiantes?
      2. el porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en lenguaje en SABER 3º?
      3. el porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en matemáticas en SABER 3º?
      4. el porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en lenguaje en SABER 5º?
      5. el porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en matemáticas en SABER 5º?
      6. el porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en lenguaje en SABER 9º?
      7. el porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en matemáticas en SABER 9º?
   3. Las fuentes de datos serán las bases de matrícula, administrativas y de pruebas de aprendizajes del MEN y del ICFES. La metodología se basará en una comparación   
      antes-después de la implementación del programa en las zonas y escuelas focalizadas.

**Tabla 4: Estudio sobre la evolución de los indicadores educativos: Indicadores[[6]](#footnote-7)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Indicador** | **Muestra de análisis** | **Unidad de medida** | **Línea de Base (2017) 1** | **Línea Seguimiento (2023)** | **Frecuencia de medición** | **Fuente de datos** |
| Tasa de supervivencia escolar de los estudiantes | Zonas de escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 23.6%2 | 27.6% | Anual | Formulario C600 y SIMAT. MEN |
| Porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en lenguaje en SABER 3º | Escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 70.3% | 66.3% | Cada tres años. Entre 2012 y 2017, anual. | Pruebas SABER 2017 del ICFES |
| Porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en matemáticas en SABER 3º | Escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 63.9% | 59.9% | Cada tres años. Entre 2012 y 2017, anual. | Pruebas SABER 2017 del ICFES |
| Porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en lenguaje en SABER 5º | Escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 84.6% | 80.6% | Cada tres años. Entre 2012 y 2017, anual. | Pruebas SABER 2017 del ICFES |
| Porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en matemáticas en SABER 5º | Escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 77.7% | 73.7% | Cada tres años. Entre 2012 y 2017, anual. | Pruebas SABER 2017 del ICFES |
| Porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en lenguaje en SABER 9º | Escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 78.0% | 74.0% | Cada tres años. Entre 2012 y 2017, anual. | Pruebas SABER 2017 del ICFES |
| Porcentaje de estudiantes con clasificación mínimo o insuficiente en matemáticas en SABER 9º | Escuelas focalizadas | [Estudiantes] / [Estudiantes], (Porcentaje) | 85.1% | 81.1% | Cada tres años. Entre 2012 y 2017, anual. | Pruebas SABER 2017 del ICFES |

1/ Último año con información disponible al momento de elaborar este documento.

2/ Dato de 2016.

1. **Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural**

**Conocimiento existente y relevancia de la evaluación**

* 1. La evidencia señala que acceder a servicios de preescolar de calidad tiene impactos positivos sobre el desarrollo cognitivo y socioemocional en el corto y largo plazo. Estudios en Estados Unidos demuestran que luego de asistir a un preescolar de calidad, los niños tuvieron mayores habilidades cognitivas y socioemocionales, y estuvieron mejor preparados para iniciar la escuela primaria.[[7]](#footnote-8) El acceso al preescolar también tiene efectos positivos de mediano y largo plazo en la progresión y logros académicos durante la niñez y adolescencia, y en la productividad durante la adultez.[[8]](#footnote-9) En América Latina y el Caribe (ALC), la expansión de la oferta de preescolar ha generado impactos positivos en el logro académico de los estudiantes, en la progresión académica, y en los años de educación acumulados.[[9]](#footnote-10)
  2. La calidad de los programas de preescolar es clave para que estos tengan impactos positivos.En Estados Unidos, algunos estudios que encontraron impactos de corto plazo sobre el aprendizaje de los servicios de preescolar implementados a escala también notaron que estos se desvanecieron en el mediano plazo, durante la primaria.[[10]](#footnote-11) Una posible explicación para estos resultados podría encontrarse en la baja calidad de los programas.[[11]](#footnote-12) En países en desarrollo, los servicios de baja calidad pueden no generar mejoras e incluso pueden tener impactos negativos sobre el desarrollo cognitivo, como se ha mostrado en Camboya.[[12]](#footnote-13)
  3. La literatura sugiere que la calidad de la interacción adulto-niño es clave para promover el desarrollo infantil.[[13]](#footnote-14) En Estados Unidos, se ha demostrado que diferentes aspectos de la calidad de la interacción están más relacionados con ciertas áreas del desarrollo. Por ejemplo, el apoyo emocional está asociado a una mayor competencia social y menores problemas de comportamiento, y el apoyo pedagógico se relaciona con resultados académicos y de lenguaje.[[14]](#footnote-15) En ALC, una mayor calidad en la interacción adulto-niño está asociada a mejores resultados en lenguaje, función ejecutiva y matemáticas.[[15]](#footnote-16)
  4. Existen programas que buscan mejorar la calidad de procesos a través de la difusión de buenas prácticas en el aula y del acompañamiento a los maestros.En Estados Unidos, se han evaluado algunas intervenciones que ofrecen acompañamiento y mentoría a los maestros de preescolar. Varias de ellas han logrado mejoras en la calidad de las interacciones adulto-niño.[[16]](#footnote-17) En algunos casos, estas se han traducido en mejoras en el desarrollo socioemocional, de lenguaje y en la alfabetización temprana.[[17]](#footnote-18) En otros casos, solo se observaron mejores resultados para algunos subgrupos de niños, como en aulas donde el inglés era el idioma predominante hablado por maestras y estudiantes.[[18]](#footnote-19) Programas implementados en Perú y en Chile incorporaron el acompañamiento en el aula para docentes de preescolar, generando impactos positivos en cómo los docentes utilizan el tiempo y en las interacciones maestro-niño.[[19]](#footnote-20) En Perú, se encontró una asociación con mejores resultados en lenguaje en kínder y con el desempeño en pruebas en segundo grado de primaria.
  5. Existe una brecha de conocimiento sobre cuáles son las intervenciones más costo-efectivas para mejorar la calidad de la educación preescolar y fortalecer la calidad de los docentes**.** Dada la importancia de las interacciones adulto-niño en el desarrollo infantil temprano, es necesario evaluar intervenciones para mejorar las prácticas docentes en el aula. La evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar contribuirá a disminuir esta brecha de conocimientos, y generar mayor evidencia sobre la efectividad de intervenciones que busquen mejorar la calidad del servicio en contextos rurales. Asimismo, el Ministerio de Educación (MEN) se encuentra muy interesado en evaluar el programa en preescolar, y resalta su importancia dentro de la Política Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia.

**Preguntas de evaluación**

* 1. Actualmente Colombia no cuenta con estrategias educativas específicamente diseñadas para atender la educación preescolar en las zonas rurales. Una de las innovaciones de esta operación es definir estrategias educativas para guiar la práctica docente en el aula, con el objetivo de brindar un servicio pertinente y de calidad en zonas rurales. En base a estas estrategias, se diseñarán las guías y materiales educativos para preescolar. El programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural busca mejorar la calidad del servicio a través de: (i) formación en servicio de los docentes, que incluye talleres y acompañamiento en sitio, para que fortalezcan sus prácticas en el aula y apliquen las metodologías de enseñanza y contenidos promovidos en las estrategias; y (ii) dotación de materiales educativos y mobiliario, para generar un ambiente de aprendizaje propicio.
  2. En ese contexto, las preguntas que intentará responder esta evaluación son:
     1. ¿Cuál es el efecto de la implementación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural sobre el desarrollo en lenguaje de los estudiantes?
     2. ¿Cuánto tiempo dedican los docentes a la instrucción en el aula?
     3. ¿Los docentes mantienen a los estudiantes involucrados en el aprendizaje en el aula?
     4. ¿Los docentes utilizan materiales didácticos durante la instrucción en el aula?

**Indicadores de resultados y fuentes de datos**

* 1. Para responder a la pregunta sobre el desarrollo en lenguaje de los estudiantes se aplicará el Test de Vocabulario en imágenes Peabody (en adelante prueba TVIP). Esta prueba está traducida y normada al español. Esta prueba ha sido utilizada con bastante frecuencia en estudios de impacto del nivel preescolar en América Latina y ha demostrado ser sensible a una amplia variedad de intervenciones tempranas. Asimismo, la prueba TVIP puede ser aplicada hasta la adultez lo cual permite usarla para niños de diferentes edades sin tener que cambiar el instrumento. Finalmente, la prueba toma en promedio 15 minutos de aplicación lo que permitiría usar otras pruebas en conjunto con el TVIP.
  2. Para evaluar los efectos sobre el tiempo dedicado a la instrucción por parte de los docentes, su capacidad para mantener a los estudiantes involucrados en el aprendizaje y el uso de materiales didácticos en el aula, se aplicará un instrumento de observación en aula. Se puede usar alguno de los instrumentos de observación de clase existentes, como el instrumento Stallings.[[20]](#footnote-21) Este instrumento utiliza rubricas para medir el uso del tiempo de instrucción por parte de los docentes; la capacidad de los docentes para mantener a los estudiantes involucrados con la clase; el uso de materiales por parte de los docentes; y sus prácticas pedagógicas.
  3. En la siguiente tabla se presentan los indicadores que se obtendrán de esta evaluación.

**Tabla 5: Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural: Indicadores[[21]](#footnote-22)**

| **Indicadores** | **Unidad de Medida** | **Línea de Base** | **Año Línea de Base** | **Meta Final** | **Medios de Verificación** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Diferencia en el resultado en las pruebas de lenguaje, entre los estudiantes que asistieron a una sede con preescolar intervenida (grupo de tratamiento) y un grupo de control. | Desviaciones Estándar | N.D. | Inicios  2021 | 0.13 1 | Informes de la evaluación del programa |
| Diferencia en el tiempo dedicado a la instrucción en el aula, entre las sedes con preescolar intervenidas (grupo de tratamiento) y un grupo de control 2 | [Tiempo dedicado a la instrucción] / [Tiempo total de clase], (Puntos porcentuales) | N.D. | Inicios  2021 | 5.0 3 | Informes de la evaluación del programa |
| Tiempo en el que todos los estudiantes están involucrados en el aprendizaje, en las sedes con preescolar intervenidas 2 | [Tiempo en el que todos los estudiantes están involucrados en el aprendizaje] / [Tiempo total de clase], (Puntos porcentuales) | N.D. | Inicios 2021 | 4.0 4 | Informes de la evaluación del programa |
| Docentes que utilizan materiales didácticos durante la instrucción, en las sedes con preescolar intervenidas 2,5 | [Docentes que utilizan materiales didácticos] / [Total de docentes], (Porcentaje) | N.D. | Inicios  2021 | 70% | Informes de la evaluación del programa |

N.D.: Los datos de la línea de base se incluirán tras el levantamiento de la línea de base (a inicios de 2021).

1/ En Perú, la evaluación de un programa que incluye acompañamiento pedagógico y materiales educativos encuentra un efecto positivo de 0.75 desviaciones estándar sobre el resultado en pruebas de lenguaje en preescolar (Alfonso y Zoido, 2018).

2/ Estos indicadores se obtienen con el instrumento de observación de clase Stallings. Si se usa otro instrumento, estos indicadores pueden variar.

3/ En Brasil, la evaluación de un programa que incluye capacitación y retroalimentación a docentes encuentra una diferencia de 6.2 puntos porcentuales en la proporción del tiempo dedicado a la instrucción entre el grupo de tratamiento y el grupo de control tras la implementación del programa (Bruns, Costa y Cunha, 2017).

4/ En Brasil, la proporción del tiempo en el que todos los estudiantes están involucrados se incrementa en 5.2 puntos porcentuales en el grupo de tratamiento, tras la implementación de un programa de capacitación docente (Ibid.).

5/ Entre los materiales didácticos, principalmente se observará el uso de las Guías del Estudiante y las Guías del Docente.

**Metodología de evaluación**

* 1. Para determinar el efecto del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural sobre los aprendizajes en lenguaje se utilizará el método de diferencias en diferencias, en el cual se compararán los resultados antes y después de la intervención entre el grupo de tratamiento y el grupo de control. El grupo de tratamiento estará conformado por las 210 sedes donde se implementará por primera vez el programa de preescolar rural en 2021. Las sedes elegibles para formar parte del grupo de control son las sedes donde se implementará la intervención en 2022 y 2023. Se estimarán los impactos en base a la siguiente ecuación:
  2. Donde representa el puntaje en la prueba de lenguaje (TVIP) para el estudiante i en la sede s en el momento t; es la constante, que representa la diferencia promedio en la variable de resultado entre el grupo de tratamiento y el grupo de control en la línea de base; T es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si se encuentra después de la intervención; P es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si en la sede s se implementó el programa de educación preescolar; es el efecto de intervención sobre la variable de resultados; son las variables observables de los estudiantes y sedes que son relevantes para el resultado de interés.
  3. Dentro de las variables en se incluirán las siguientes características de los estudiantes: edad, género, estrato socioeconómico, etnia, si es víctima de conflicto, si tiene alguna discapacidad, lugar de nacimiento y zona de residencia. La fuente de datos para las características de estudiantes es el Anexo 6A del MEN, que incluye variables de identificación, ubicación y matricula de los estudiantes. A nivel de sede se considerará si hay aulas exclusivas para nivel preescolar, si recibe el programa de apoyo para la mejora de la educación básica, y los porcentajes de docentes temporales, a tiempo parcial, sin formación en educación inicial, etnoeducadores y en escalafones bajos (proxy de poca experiencia). La fuente de datos para las características de los docentes es el Anexo 3A: Sistema de Información de Docentes y Docentes Directivos, del MEN
  4. La selección de la muestra se basará en el método de emparejamiento (*matching*). Este método busca construir el mejor grupo de control posible sobre la base de características observables antes del inicio del programa. Para que los impactos estimados no presenten sesgos y reflejen el impacto causal de la intervención, se debe cumplir el supuesto de que no hay diferencias no observables entre el grupo de tratamiento y el grupo de control que también están asociadas con los resultados de interés.
  5. Para construir el grupo de control se realizará un emparejamiento en dos etapas:
     1. Emparejamiento en municipios iguales o similares dentro de los mismos departamentos, a partir de las variables incluidas en el índice de focalización del programa del MEN a nivel de municipio (deserción, participación de la matrícula étnica, participación de la población migrante venezolana en la matrícula y clasificación de ruralidad) y en base al nivel de pobreza municipal.
     2. Emparejamiento de sedes dentro de los municipios seleccionados. Las sedes se emparejan una a una utilizando el método de Propensity Score Matching (PSM), donde las sedes de control tengan la misma o similar probabilidad de participar en la intervención que las sedes de tratamiento de acuerdo con características observables incluidas en el índice de focalización del programa del MEN a nivel de sede[[22]](#footnote-23): clasificación en la prueba Saber 11º, puntaje promedio en la prueba Saber 11º, matrícula en los diferentes niveles, matriculados en jornada única, tasas de deserción, si participa en el Programa Todos a Aprender (PTA), si está priorizada por el Viceministerio de Educación Básica, y número de niveles educativos que ofrece. Asimismo, se considera si la sede participa en el Programa de Alimentación Escolar (PAE), si cuenta con aulas exclusivas para preprimaria, si recibe el programa en educación básica y sus puntajes promedio en las pruebas Saber 3º, 5º y 9º.

**Selección de la muestra y potencia estadística**

* 1. La intervención de preescolar se llevará a cabo en 700 sedes oficiales rurales, ubicadas en 170 municipios del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) en 16 departamentos. Se implementará de forma gradual en un periodo de 4 años, entre 2020 y 2023.En promedio, en estas sedes se registran 5 estudiantes de preescolar (casi la totalidad en transición) y 1 docente que enseña en aulas multigrado con estudiantes de preescolar.

**Tabla 6: Programa de apoyo a la mejora de la educación preescolar rural: Implementación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| **Nuevas sedes intervenidas con estudiantes de preescolar** | 140 | 210 | 210 | 140 |
| **Total de sedes intervenidas con estudiantes de preescolar** | 140 | 350 | 560 | 700 |

* 1. Las sedes elegibles del grupo de tratamiento son las 210 sedes donde se implementará por primera vez el programa de preescolar rural en 2021. Las sedes elegibles para formar parte del grupo de control son las sedes donde se implementará la intervención en 2022 y 2023. Las sedes del grupo de control serán seleccionadas a través del método de emparejamiento descrito en la sección “Metodología de Evaluación”.
  2. Se realizaron cálculos de potencia para determinar cuál es el tamaño mínimo de impacto que podrá detectarse dado que la intervención se realiza a nivel de sede. Se asume una probabilidad de detectar el efecto de 0.8, una significancia estadística de 0.05 y una correlación intra-cluster de 0.2. Con una muestra de 1050 estudiantes en 210 sedes en el grupo de tratamiento y otra similar en el grupo de control se anticipa un efecto mínimo detectable (EMD) de 0.13 desviaciones estándar en los resultados en aprendizajes de los estudiantes. En Perú, una evaluación del Programa de Mejoramiento de la Educación Inicial (PMEI) en zonas rurales, que incluye acompañamiento pedagógico y materiales educativos, encuentra un efecto positivo de 0.75 desviaciones estándar sobre el resultado en pruebas de lenguaje TVIP en preescolar (Alfonso y Zoido, 2018). Para medir el efecto sobre las practicas docentes y uso de materiales en el aula, se trabajará con una muestra de 210 docentes (1 docente por sede) en el grupo de tratamiento y 210 en el grupo de control. Con lo cual se anticipa un efecto mínimo detectable (EMD) de 0.14 desviaciones estándar (aprox. 2.8 puntos porcentuales en la proporción del tiempo dedicado a la instrucción en aula).

**Tabla 7: Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación preescolar rural: Grupo de tratamiento y grupo de control**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sedes escolares con preescolar** | **Estudiantes de preescolar** |
| Grupo de tratamiento | 210 | 1050 |
| Grupo de control | 210 | 1050 |
| **Total** | **420** | **2100** |

1. **Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural**

**Conocimiento existente y relevancia de la evaluación**

* 1. Las estimaciones actuales indican que los niveles de aprendizaje de los estudiantes en las escuelas primarias de ALC son más bajos de lo que podría esperarse dado el nivel de desarrollo económico de la región. Asimismo, los estudiantes de bajo nivel socioeconómico y que residen en zonas rurales aprenden menos que los de alto nivel socioeconómico y que residen en zonas urbanas. Existen numerosas intervenciones para mejorar el aprendizaje en la escuela primaria, vinculadas a: reasignación de recursos; insumos complementarios; motivación para maestros y estudiantes; capacitación para maestros, directores y padres; enseñanza especializada para estudiantes; y gastos intensivos de capital o trabajo (Busso et al., 2017).
  2. En Honduras, el programa Sistema de Aprendizaje Tutorial buscó fortalecer las prácticas pedagógicas de los profesores y tuvo un efecto de 9 puntos de aprendizaje en estudiantes de sexto a octavo grado en escuelas rurales. El programa involucra la provisión de materiales de enseñanza, capacitación docente sobre el programa de estudios y sobre métodos de enseñanza que se centran en mejorar las interacciones entre profesor y estudiante, contratos flexibles con los profesores, un modelo alternativo de contratación de los mismos y una gestión escolar descentralizada. Aunque el impacto del programa no fue importante al cabo del primer año, después de dos años se identificaron efectos considerables y significativos (McEwan et al., 2015).
  3. En Colombia, en escuelas multigrado en zonas rurales, se ha destacado el modelo de “Escuela Nueva”. La metodología sobre la cual se fundamenta el modelo de Escuela Nueva promueve un aprendizaje activo, colaborativo y centrado en el estudiante. Fomenta una intervención integral que incluye un currículo estandarizado, formación docente, involucramiento comunitario y técnicas de gestión. Este modelo ha sido aplicado en más de 16 países. Estudios llevados a cabo en Colombia, Guatemala, Perú y Vietnam han encontrado que el modelo está asociado a mejoras de aprendizaje en matemáticas y lenguaje, reducción en la deserción escolar y aumentos en comportamientos democráticos.[[23]](#footnote-24) Actualmente el BID está llevando a cabo una evaluación de impacto sobre el modelo de Escuela Nueva en escuelas rurales en cuatro departamentos en Colombia: Tolima, Santander, Boyacá y Cundinamarca.[[24]](#footnote-25)
  4. Existe una brecha de conocimiento sobre cuáles son las intervenciones más costo-efectivas para mejorar la calidad de la educación básica en contextos rurales. La evaluación del programa en educación básica contribuirá a reducir esta brecha de conocimiento, y complementará los resultados de la evaluación de impacto sobre el modelo de Escuela Nueva. El programa se focalizará en 2000 de las 10.093 sedes educativas de educación básica ubicadas en municipios PDET. De encontrarse impactos positivos en las evaluaciones, la implementación de estas estrategias educativas podría expandirse a más sedes rurales en Colombia.

**Preguntas de evaluación**

* 1. Actualmente el MEN está trabajando en la actualización de las estrategias educativas para guiar la práctica docente en el aula, con el objetivo de brindar una educación básica pertinente y contextualizada para la educación básica rural. Para el desarrollo de las estrategias educativas, se tomará como base la metodología de Escuela Nueva. En base a estas estrategias, se actualizarán y diseñarán las guías y materiales educativos para la educación básica. Las guías actuales de educación básica primaria (grados 1 a 5) se ajustarán para asegurar la consistencia con los demás niveles educativos, y se diseñarán guías para básica secundaria (grados 6 a 9). El programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural busca mejorar la calidad del servicio a través de: (i) formación en servicio de los docentes, que incluye talleres y acompañamiento en sitio, para que fortalezcan sus prácticas en el aula y apliquen las metodologías de enseñanza y contenidos promovidos en las estrategias; y (ii) dotación de materiales educativos y mobiliario, para generar un ambiente de aprendizaje propicio.
  2. En ese contexto, las preguntas que intentará responder esta evaluación son:
     1. ¿Cuál es el efecto de la implementación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica sobre los aprendizajes de los estudiantes en lenguaje y matemáticas en 3 º y 5 º de primaria?
     2. ¿Cuánto tiempo dedican los docentes a la instrucción en el aula?
     3. ¿Los docentes mantienen a los estudiantes involucrados en el aprendizaje en el aula?
     4. ¿Los docentes utilizan materiales didácticos durante la instrucción en el aula?

**Indicadores de resultados y fuentes de datos**

* 1. Para responder a la pregunta sobre el efecto en aprendizajes, se usarán los resultados en las pruebas censales SABER 3º y 5º, llevadas a cabo por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Estas pruebas evalúan los conocimientos en lenguaje y matemáticas en 3º y 5º de primaria, respectivamente. Se tiene programado administrar las pruebas en los años 2020 y 2023.[[25]](#footnote-26) Esta información permitirá analizar cómo cambia el rendimiento promedio en las pruebas a nivel de sede, antes y después de la intervención.
  2. Para evaluar los efectos sobre el tiempo dedicado a la instrucción por parte de los docentes, su capacidad para mantener a los estudiantes involucrados en el aprendizaje, y el uso de materiales didácticos en el aula, se aplicará un instrumento de observación en aula. Se puede usar alguno de los instrumentos de observación de clase existentes, como el instrumento Stallings.[[26]](#footnote-27) Este instrumento utiliza rubricas para medir el uso del tiempo de instrucción por parte de los docentes; la capacidad de los docentes para mantener a los estudiantes involucrados con la clase; el uso de materiales por parte de los docentes; y sus prácticas pedagógicas.
  3. En la siguiente tabla se presentan los indicadores que se obtendrán de esta evaluación

**Tabla 8: Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural: Indicadores [[27]](#footnote-28)**

| **Indicadores** | **Unidad de Medida** | **Línea de Base** | **Año Línea de Base** | **Meta Final** | **Medios de Verificación** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Diferencia en el puntaje en las pruebas de lenguaje SABER en 3º y 5º de primaria, entre los estudiantes en sedes intervenidas (grupo de tratamiento) y grupo de control. | Desviaciones Estándar | N.D. | Fines  2020 | 0.1 | Informes de la evaluación del programa |
| Diferencia en el puntaje en las pruebas de matemáticas SABER en 3º y 5º de primaria, entre los estudiantes en sedes intervenidas (grupo de tratamiento) y grupo de control. | Desviaciones Estándar | N.D. | Fines  2020 | 0.1 | Informes de la evaluación del programa |
| Diferencia en el tiempo dedicado a la instrucción en el aula, entre las sedes con educación básica intervenidas (grupo de tratamiento) y un grupo de control 1 | [Tiempo dedicado a la instrucción] / [Tiempo total de clase], (Puntos porcentuales) | N.D. | Inicios 2021 | 5.0 2 | Informes de la evaluación del programa |
| Tiempo en el que todos los estudiantes están involucrados en el aprendizaje, en las sedes con educación básica intervenidas 1 | [Tiempo en el que todos los estudiantes están involucrados en el aprendizaje] / [Tiempo total de clase], (Puntos porcentuales) | N.D. | Inicios 2021 | 4.0 3 | Informes de la evaluación del programa |
| Docentes que utilizan materiales didácticos durante la instrucción, en las sedes con educación básica intervenidas 1,4 | [Docentes que utilizan materiales didácticos] / [Total de docentes], (Porcentaje) | N.D. | Inicios 2021 | 70% | Informes de la evaluación del programa |

Notas: N.D.: Los datos de la línea de base se incluirán a fines de 2020 para las pruebas de aprendizajes SABER 359 y a inicios de 2021 para las prácticas docentes tras el levantamiento de la línea de base.

1/ Estos indicadores se obtienen con el instrumento de observación de clase Stallings. Si se usa otro instrumento, estos indicadores pueden variar.

2/ En Brasil, una evaluación de un programa que incluye capacitación y retroalimentación a docentes encuentra una diferencia de 6.2 puntos porcentuales en la proporción del tiempo dedicado a la instrucción entre el grupo de tratamiento y el grupo de control (Bruns, Costa y Cunha, 2017).

3/ En Brasil, la proporción del tiempo en el que todos los estudiantes están involucrados se incrementa en 5.2 puntos porcentuales en el grupo de tratamiento, tras la implementación de un programa de capacitación docente (Ibid.)

4/ Entre los materiales didácticos, principalmente se observará el uso de las Guías del Estudiante y las Guías del Docente.

**Metodología de evaluación**

* 1. Para determinar el efecto del programa de apoyo para la mejora de la educación básica sobre los aprendizajes en lenguaje y matemáticas se utilizará el método de diferencias en diferencias, en la cual se compararán los resultados antes y después de la intervención entre el grupo de tratamiento y el grupo de control. Se estimarán los impactos en base a la siguiente ecuación:
  2. Donde representa el puntaje en las pruebas SABER 359 en lenguaje o matemáticas para el estudiante i en la sede s en el momento t; es la constante, que representa la diferencia promedio en la variable de resultado entre el grupo de tratamiento y el grupo de control en la línea de base; T es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si se encuentra después de la intervención; P es una variable dicotómica que toma el valor de 1 si en la sede s se implementó el programa de educación básica; es el efecto de intervención sobre la variable de resultados; son las variables observables de los estudiantes y sedes que son relevantes para el resultado de interés.
  3. Dentro de las variables en se incluirán las siguientes características de los estudiantes: edad, género, estrato socioeconómico, etnia, si es víctima de conflicto, si tiene alguna discapacidad, lugar de nacimiento y zona de residencia. La fuente de datos para las características de estudiantes es el Anexo 6A del MEN, que incluye variables de identificación, ubicación y matrícula de los estudiantes. A nivel de sede se considerará si hay aulas exclusivas para la educación básica, y los porcentajes de docentes temporales, a tiempo parcial, etnoeducadores y en escalafones bajos (proxy de poca experiencia). La fuente de datos para las características de los docentes es el Anexo 3A: Sistema de Información de Docentes y Docentes Directivos, del MEN.
  4. La selección de la muestra de control se basará en el método de emparejamiento (*matching*), similar al propuesto para la evaluación del programa para la mejora de la educación preescolar.[[28]](#footnote-29)

**Selección de la muestra y potencia estadística**

* 1. El programa en educación básica se planea llevar a cabo en 2000 sedes oficiales rurales ubicadas en 170 municipios del Programa de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) en 16 departamentos. Dado que las sedes del programa de preescolar representan un subgrupo (700 de estas 2000 sedes) y que el programa de preescolar contará con su propia evaluación, se excluirá de la muestra de evaluación a las sedes en las que se implementará el programa de preescolar. De esta forma, quedarían 1300 sedes en las cuales se implementará el programa en educación básica, de forma gradual en un periodo de 4 años, entre 2020 y 2023. En promedio, en estas sedes se registran 6 estudiantes por grado de primaria y 1 docente que enseña en aulas multigrado con estudiantes de educación básica.

**Tabla 9: Programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural: Implementación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** |
| **Nuevas sedes intervenidas (sin programa de preescolar)** | 260 | 390 | 390 | 260 |
| **Total de sedes intervenidas (sin programa de preescolar)** | 260 | 650 | 1040 | 1300 |

* 1. Para medir el impacto sobre los aprendizajes, las sedes que forman del grupo de tratamiento son las 1040 sedes donde se implementará por primera vez el programa de educación básica entre 2021 y 2023. Las sedes elegibles para formar parte del grupo de control son las otras sedes de municipios PDET fuera de las 2000 sedes focalizadas. Las sedes del grupo de control serán seleccionadas a través del método de emparejamiento descrito en la sección Metodología de Evaluación. Se excluyen a las sedes tratadas en el 2020 porque la línea de base se levantará a fines de 2020.
  2. Se realizaron cálculos de potencia para determinar cuál es el tamaño mínimo de impacto que podrá detectarse dado que la intervención se realiza a nivel de sede. Se asume una probabilidad de detectar el efecto de 0.8, una significancia estadística de 0.05 y una correlación intra-cluster de 0.2. Con una muestra de 6,240 estudiantes en 1040 sedes en el grupo de tratamiento y otra similar en el grupo de control se anticipa un efecto mínimo detectable (EMD) de 0.05 desviaciones estándar en los resultados en aprendizajes de los estudiantes. Los programas de capacitación docente, uno de los componentes de la intervención, tiene un impacto de aproximadamente de 0.12 desviaciones estándar sobre las pruebas de aprendizaje de los estudiantes (McEwan, 2015).

**Tabla 10: Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural: Grupo de tratamiento y grupo de control**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sedes escolares** | **Estudiantes en 3**º **/ 5**º **de primaria** |
| Grupo de tratamiento | 1040 | 6240 |
| Grupo de control | 1040 | 6240 |
| **Total** | **2080** | **12480** |

* 1. Para medir el efecto sobre las prácticas docentes y uso de materiales en el aula, las sedes que forman del grupo de tratamiento son las 390 sedes donde se implementará por primera vez el programa de educación básica en 2021. Las sedes elegibles para formar parte del grupo de control son las sedes donde se implementará la intervención en 2022 y 2023. Las sedes del grupo de control serán seleccionadas a través del método de emparejamiento descrito en la sección Metodología de Evaluación. Se asume una probabilidad de detectar el efecto de 0.8 y una significancia estadística de 0.05. Con una muestra de 260 docentes en el grupo de tratamiento y otra similar en el grupo de control se anticipa un efecto mínimo detectable (EMD) de 0.12 desviaciones estándar (aprox. 2.4 puntos porcentuales en la proporción del tiempo dedicado a la instrucción).

1. **Coordinación, Plan de Trabajo y Presupuesto**
   1. Para la evaluación del programa en preescolar, a inicios del 2021 se planea realizar el levantamiento de línea de base de las pruebas de lenguaje a estudiantes y de la observación de prácticas docentes. La línea de seguimiento se levantará a fines de 2021 para la prácticas docentes e inicios de 2022 para las pruebas de lenguaje. Para la evaluación del programa en educación básica, se realizará el levantamiento de línea de base de las prácticas docentes a inicios de 2021, y el levantamiento de la línea de seguimiento a fines del 2021. La siguiente tabla muestra el presupuesto asignado a las evaluaciones.

**Tabla 11: Plan de Trabajo y Costo de la Evaluación[[29]](#footnote-30)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Descripción** | **2020** | **2021** | | | | **2022** | | | | **2023** | | | | **2024** | **Costo (US$)** |
| **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** |
| 1. **Estudio sobre la evolución de los indicadores educativos** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reportes |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 25.000 |
| 1. **Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación prescolar rural** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piloto Instrumento observación de aula |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 500 |
| Piloto Prueba de lenguaje |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3.000 |
| Prueba de lenguaje a estudiantes en Transición y Observación de aula. Línea de base |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 78.000 |
| Observación de aula a docentes. Línea de seguimiento. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 55.000 |
| Prueba de lenguaje a estudiantes en 1er grado de primaria. Línea de seguimiento. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 73.600 |
| Análisis de datos recolectados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 20.000 |
| Reporte final de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15.000 |
| 1. **Evaluación del programa de apoyo para la mejora de la educación básica rural** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Piloto Instrumento observación de aula |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 900 |
| Pruebas SABER a estudiantes en 3º y 5º de primaria. Línea de base |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| Observación de aula. Línea de base |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 66.000 |
| Observación de aula. Línea de seguimiento. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 66.000 |
| Pruebas SABER a estudiantes en 3º y 5º de primaria. Línea de seguimiento |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
| Análisis de datos recolectados |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10.000 |
| Reporte final de evaluación |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15.000 |
| **TOTAL** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **428,000** |

* 1. Los responsables por la evaluación son el MEN y los especialistas del BID. El MEN es responsable por proveer información a los evaluadores. El MEN es también responsable por coordinar la comunicación y facilitar el contacto de los investigadores y los centros educativos y empresas empleadoras para el levantamiento de datos. El MEN es responsable de designar un punto focal de contacto para coordinar la entrega de la información.

1. Documento Técnico Proyecto de Inversión - BPIN: 2019011000157. [↑](#footnote-ref-2)
2. El seguimiento y control de los indicadores estará a cargo del Especialista de Monitoreo y Seguimiento, y tomará información del sistema de monitoreo del Programa que a su vez se alimenta de información administrativa. [↑](#footnote-ref-3)
3. Este monto incluye presupuesto USD$144.000 para auditoría, así como el seguimiento y control de indicadores del programa. Ver Tabla 3: Cronograma, costos y responsables del Plan de Monitoreo. [↑](#footnote-ref-4)
4. Este informe se entrega 45 días después de culminado el último semestre de ejecución. [↑](#footnote-ref-5)
5. Unesco (2007) Indicadores de Educación. Guía Técnica. [↑](#footnote-ref-6)
6. La tasa de supervivencia escolar de los estudiantes representa el indicador de Impactos Esperados en la Matriz de Resultados. [↑](#footnote-ref-7)
7. Manship et al., 2017; Peisner-Feinberg et al., 2014; Hustedt, Barnett, Jung y Friedman, 2010; Gormley, Phillips y Gayer, 2008; Wong, Cook, Barnett y Jung, 2008; Frede et al., 2007; Schweinhart y Weikart, 1989. [↑](#footnote-ref-8)
8. Dodge, Bai, Ladd, Muschkin, 2017; Jung, Barnett, Hustedt y Francis, 2013; Cascio y Schanzenbach, 2013; Barnett, Jung K, Youn y Frede, 2013; Schweinhart y Weikart, 1989. [↑](#footnote-ref-9)
9. Berlinski, Galiani y Getler, 2009; Bastos, Bottan y Cristia, 2016; Berlinski, Galiani y Manacorda, 2008. [↑](#footnote-ref-10)
10. Bitler, Hoynes y Domina, 2014; Deming, 2009; Lipsey, Farran y Durkin, 2018. [↑](#footnote-ref-11)
11. Cascio y Schanzenbach, 2013; Meloy, Gardner y Darling-Hammong, 2019; Barnett et al., 2017. [↑](#footnote-ref-12)
12. Bouguen, Filmer, Macours y Naudeau, 2018. [↑](#footnote-ref-13)
13. Mashburn et al., 2018; Araujo et al., 2016; Burchinal et al., 2008; Leyva et al., 2015. [↑](#footnote-ref-14)
14. Mashburn et al., 2018; Burchinal et al., 2008. [↑](#footnote-ref-15)
15. Leyva et al., 2015; Araujo et al., 2016; Bassi, Meghir y Reynoso, 2016. [↑](#footnote-ref-16)
16. Brown et al., 2015; Bierman et al., 2008; Pianta et al., 2012; Raver et al., 2008. [↑](#footnote-ref-17)
17. Bierman et al., 2008. [↑](#footnote-ref-18)
18. Downer et al., 2011. [↑](#footnote-ref-19)
19. Leyva et al., 2015; Alfonso y Zoido, 2018; Yoshikawa et al., 2015. [↑](#footnote-ref-20)
20. Alternativamente podrían usarse otros instrumentos de observación en aula como CLASS o TEACH. Cuando se definan las estrategias educativas, se podrá determinar cuál es mejor instrumento. [↑](#footnote-ref-21)
21. Algunos indicadores se incluyen en Resultados Esperados en la Matriz de Resultados. [↑](#footnote-ref-22)
22. El MEN ha desarrollo índices de focalización a nivel municipal y de sede. La selección final de las escuelas debe ser acordada con las Secretarias de Educación. Si la asignación al programa de prescolar se realiza efectivamente en función del índice de focalización se podría analizar la posibilidad de aplicar un diseño de regresión discontinua (DRD) para evaluar el impacto del programa. [↑](#footnote-ref-23)
23. En Colombia: Hincapié, 2014; McEwan, 1998; Forero-Pinera, Escobar-Rodriguez y Molina, 2006; Psacharopoulos, Rojas y Velez, 1993. En Guatemala: De Baessa, Chesterfield y Ramos 2002. En Perú: Cueto, Guerrero, Sugimaru y León, 2009. En Vietnam: Parandekar et al., 2017. [↑](#footnote-ref-24)
24. CO-T1422 Mejora de la Calidad Educativa para el Área Rural. [↑](#footnote-ref-25)
25. Las evaluaciones a estudiantes se deben realizar cada 3 años como mínimo. En 2017 se realizaron evaluaciones censales y en 2019 se realizarán aplicaciones muestrales. Se espera que las próximas evaluaciones censales se realicen en 2020 y 2023. En caso de no aplicarse las pruebas SABER a nivel censal, una alternativa es aplicar las pruebas EGRA y EGMA adaptadas para 3er y 5to grado de primaria. [↑](#footnote-ref-26)
26. Alternativamente podrían usarse otros instrumentos de observación en aula como CLASS o TEACH. Cuando se definan las estrategias educativas, se podrá determinar cuál es mejor instrumento. [↑](#footnote-ref-27)
27. Algunos indicadores se incluyen en Resultados Esperados en la Matriz de Resultados. [↑](#footnote-ref-28)
28. El MEN está desarrollando índices de focalización a nivel municipal y de sede. La selección final de las escuelas debe ser acordada con las Secretarias de Educación. Si la asignación al programa de preescolar se realiza efectivamente en función del índice de focalización se podría analizar la posibilidad de aplicar un diseño de regresión discontinua (DRD) para evaluar el impacto del programa. [↑](#footnote-ref-29)
29. Los costos del plan de trabajo para las evaluaciones están indicados de manera agregada en la Tabla 2: Costos de los productos, por año (en US$) (ver pagina 9 de este documento). [↑](#footnote-ref-30)