Documento del Banco Interamericano De Desarrollo

**Chile**

Programa para la Expansión y Mejoramiento de la Educación Inicial

**(CH-L1082)**

**Plan de Monitoreo y Evaluación**

Este documento fue preparado por un equipo integrado por Jesús Duarte (SCL/EDU), Patricia Jara (SPH/CCH), Elena Arias (SCL/EDU), Livia Mueller (SCL/EDU) y Rodrigo Salas (Consultor).

Índice

I. Introducción 1

II. Monitoreo 1

A. Indicadores 1

B. Recopilación de datos e instrumentos 1

C. Presentación de informes 1

D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del monitoreo 1

III. Evaluación 3

A. Evaluación de impacto de …. 3

B. Evaluación de ….. 3

C. Coordinación, cronograma, informes y presupuesto de la evaluación 3

Abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo |
| CAIGG | Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno |
| Casen | Caracterización Socioeconómica Nacional |
| CGR | Controlaría General de la República |
| CO | Capital Ordinario |
| ECERS | *Early Chidlhood Environment Rating Scale* |
| EIU | *Economist Intelligence Unit* |
| ELPI | *Encuesta Longitudinal de Primera Infancia* |
| GRP | Gestión de Riesgos en Proyectos |
| IDB | *Inter-American Development Bank* |
| ITERS | *Infant/Toddle Environment Rating Scale* |
| JUNJI | Junta Nacional de Jardines Infantiles |
| LPN | Licitación Pública Nacional |
| MINEDUC | Ministerio de Educación |
| NLSY | *National Longitudinal Survey of Youth* |
| OE | Organismo Ejecutor |
| OECD | *Organisation for Economic Co-operation and Development* |
| ONG | *Organización No Gubernamental* |
| OPC | *Operations Policy Committee* |
| PA | Plan de Adquisiciones |
| PEI | Plan de Ejecución Inicial |
| PEP | Plan de Ejecución Pluriannual |
| RO | Reglamento Operativo |
| RRHH | Recursos Humanos |
| SAFP | Sistema de Administración Financiera y Presupuestaria |
| SIGFE | Siste de Información de la Gestión Financiera del Estado |
| TIRS | Tasa Interna de Retorno Social |
| UCP | Unidad Coordinadora del Proyecto |
| VAN | Valor Actual |
| VTF | Vía Transferencia de Fondos |

1. Introducción
   1. Este documento describe los mecanismos de monitoreo y evaluación del Programa para la Expansión y Mejoramiento de la Educación Inicial (CH-L1082). El proyecto se define como una contribución a los procesos de reforma de la educación parvularia en Chile, principalmente en el apoyo a la implementación del programa presidencial de ampliación de cobertura de salas cuna y jardines infantiles, incorporando altos estándares de calidad en infraestructura, equipamiento y modelo de atención.
   2. Los objetivos específicos son: (i) contribuir a la reducción de brechas de atención en educación inicial mediante la expansión de cobertura, privilegiando a las familias de los quintiles más pobres de la población; y (ii) contribuir a la implementación de la agenda de calidad de la educación parvularia, mediante acciones que contribuyan al mejoramiento del desempeño pedagógico y la calidad de la experiencia educativa de los niños y las niñas.
   3. Para ello el proyecto se desarrollará a través de los siguientes componentes: (i) ampliación y mejoramiento de la infraestructura de educación parvularia; y (ii) apoyo al aseguramiento de estándares de calidad en la educación parvularia y monitoreo y evaluación del programa.
   4. Como parte del Componente I, se construirán y equiparán aproximadamente 150 establecimientos educativos parvularios. Cada establecimiento contiene 2 salas cuna y 2 jardines infantiles, con cerca de 222 salas cuna y 195 salas de nivel medio de educación parvularia. Las metas de salas cuna y niveles medios corresponden a la planificación del proceso constructivo elaborado por la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI). Son la resultante del análisis efectuado sobre estimación de demanda potencial y valoración de la capacidad de crecimiento para la reducción efectiva de brechas de cobertura. Esta estimación ha sido efectuada por el Equipo Nacional de Planificación y Proyectos y por el Equipo META a cargo de operacionalizar este compromiso de gestión del programa de gobierno.
   5. Las tareas se realizarán en un periodo de 48 meses con un monto total de US$122.500.000 (US$62.500.000 de los cuales son contrapartida local).
   6. El Componente II contiene actividades relacionadas con diagnóstico de necesidades y planificación para el mejoramiento de la calidad de los servicios en la red pública existente de educación parvularia (o de establecimientos que reciben financiamiento del estado), con el objetivo de que progresivamente logren llegar a los nuevos estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación (MINEDUC); intervenciones orientadas a mejorar las prácticas de atención a los párvulos en las aulas; y asistencia técnica y equipamiento para mejorar la gestión de JUNJI en las áreas de recursos humanos de sus establecimientos y de los niños matriculados. Además, se desarrollará una evaluación de los efectos del programa de ampliación de cobertura y mejora de la calidad de la educación parvularia.
   7. Estas tareas se realizarán en un periodo de 96 meses con un monto total de US$22.110.000 (US$9.770.000 de los cuales son contrapartida local).
2. Monitoreo
   1. El MINEDUC y la JUNJI serán los encargados del proceso de monitoreo periódico del cumplimiento de los planes operativos, los productos y resultados del proyecto, a través de la UCP. El monitoreo se basará los siguientes instrumentos: (i) el Plan de Ejecución Plurianual (PEP); (ii) los informes de seguimiento de progreso anual; (iii) la Matriz de Resultados; y (iv) la matriz de riesgos y plan de mitigación.
   2. El Banco y el Gobierno de Chile han acordado el uso de la Matriz de Resultados y las actividades definidas en el Informe de Seguimiento del Progreso (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 Chile (CSC/CCH), 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 I resume los indicadores de proceso, producto y resultado a los que se dará seguimiento (ver Matriz de Resultados para más detalles).

A. Indicadores

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro 1: Principales Indicadores de Seguimiento** | | | | | | | |
| **Indicadores de Proceso.** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Meta Final** | **Frecuencia de medición** | **Medio de verificación** |
| Hito 1: Porcentaje de establecimientos en proceso licitatorio con cargo a la operación. | 50% | 50% | - | - | 100 | Trimestral | Informe del Ejecutor/avances sobre plan de adquisiciones |
| Hito 2: cantidad de asistencia técnica prestado | 25% | 25% | 25% | 25% | 100 | Trimestral | Informe del Ejecutor/avances sobre plan de adquisiciones |
| Hito 3: progreso en evaluación de impacto | - | 25% | 25% | 50% | 100 | Trimestral | Informe del Ejecutor/avances sobre plan de adquisiciones |
| Hito 4: % del préstamo comprometido. | 35% | 40% | 15% | 10% | 100 | Trimestral | Informe del ejecutor. Contratos firmados enviados al BID |
| **Indicadores de Productos** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Meta Final** | **Frecuencia de medición** | **Medio de verificación** |
| **Componente I** | | | | | | | |
| Número de salas cuna nuevas y equipadas | 0 | 111 | 111 | - | 222 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Número de niveles medios nuevos y equipados | 0 | 98 | 97 | - | 195 | Semestral |
| **Componente II** | | | | | | | |
| Base de datos sobre estado actual de los establecimientos de educación parvularia |  | Levantamiento | Base de datos disponible |  | Contar con base de datos | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Sistema de información de los establecimientos de educación parvularia georreferenciado. |  | Desarrollo de plataforma | Georreferenciación completa | Sistema creado | Sistema georreferenciado funcionando | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor/avances sobre plan de adquisiciones |
| Talleres de actualización y perfeccionamiento del equipo de supervisores | Diagnóstico de situación actual | 15 | 15 | 15 | 45 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Educadoras y técnicos capacitados | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 8000 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Sistema de gestión de párvulos | 0 | Esp. técnicas | Sistema desarrollado | Sistema implementado | Sistema funcionando | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Sistema de gestión de RRHH | 0 | Esp. técnicas | Sistema desarrollado | Sistema implementado | Sistema funcionando | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Reporte de Evaluación de la calidad de los contextos para el aprendizaje de los párvulos. | 0 | Inicio de levantamiento de información | Línea de base | Segunda medición | Evaluación entregada | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| **Indicadores de Resultados** | **Año 1** | **Año 2** | **Año 3** | **Año 4** | **Meta Final** | **Frecuencia de medición** | **Medio de verificación** |
| **Componente I** | | | | | | | |
| Número de niños matriculados en salas cuna |  |  |  |  | 2220 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Número de niñas matriculados en salas cuna |  |  |  |  | 2220 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Número de niños matriculados en niveles medio |  |  |  |  | 2340 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| Número de niñas matriculados en niveles medio |  |  |  |  | 2340 | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |
| **Componente II** | | | | | | | |
| Propuesta de estrategia de reducción de las brechas en los establecimientos antiguos en relación con los nuevos estándares. | 0 | Levantamiento | Base de datos disponible | Estrategia diseñada | Planificación de la estrategia de implementación de acciones de mejora para los establecimientos que se encuentren por debajo de los estándares. | Semestral | Informe semi-anual del Ejecutor |

B. Recopilación de datos e instrumentos

* 1. Para la recolección de datos para el seguimiento del avance en los productos y resultados de la operación se utilizará información de la JUNJI y el MINEDUC, centralizada por la UCP. Estos datos son de alta utilidad en cuanto provee información para ajustar los procesos del programa y alimenta los estudios y evaluaciones de los efectos en el sistema educativo parvulario. Esta información servirá de base para los informes semestrales sobre los avances de la operación que incluirá el reporte de las contrataciones y adquisiciones realizadas durante el periodo.
  2. **Avance de ejecución**. El uso avanzado del Sistema Nacional de Compras de Chile (ChileCompras) permite brindar información oportuna al Banco sobre el estado de los procesos licitatorios, montos comprometidos y estado de avance de las obras. La misma, será incluida como *hitos* en los informes de avance y sistemas internos del Banco con el fin de identificar posibles retrasos en la terminación de las obras y por ende en la generación de los nuevos cupos para niños.
  3. **Funcionamiento de los establecimientos de parvulos.** Se espera que la operación resulte en un aumento del número de niños matriculados en los establecimientos pavularios. Con el fin de contar con información oportuna en relación a la matrícula de los nuevos establecimientos educativos (niños beneficiados) a partir del primer ciclo lectivo después de su terminación, se utilizarán los datos administrativos de la JUNJI y del MINEDUC. Para lograr identificar los establecimientos, el MINEDUC y la JUNJI serán responsables de recopilar e incluir en la base de datos los Códigos Únicos de Establecimiento (CUE) los cuales son imprescindibles para el análisis posterior de las estadísticas educativas. Los CUE deberán ser incluidos en la *base de datos de nueva infraestructura* e incluidos en los informes anuales al BID. Al finalizar cada año de ejecución del programa, el MINEDUC y la JUNJI enviará la lista de nuevos establecimientos (con sus respectivos CUE) a la unidad ejecutora en el Ministerio de Educación, quien con datos administrativos del relevamiento anual (RA), podrán analizar los indicadores educativos pertinentes. En un primer momento, solo se monitoreará la matrícula y la asignación de educadoras a nuevos establecimientos como indicador de su funcionamiento.
  4. **Monitoreo de la implementación de las salvaguardias ambientales**. Como parte del proceso de supervisión el Banco realizará visitas de campo, de forma directa o por medio de consultoría especializada, con el fin de analizar el estado de avance de las obras, y la implementación de las medidas de mitigación ambiental y social según lo definido en el PGAS (ver IGAS para más información detallada).

C. Presentación de informes

* 1. El MINEDUC y la JUNJI a través de la UCP serán 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 de periodicidad semestral e incluirán como anexo el cuadro del Informe de Monitoreo de Progreso (IMP-PMR).

D. Coordinación, plan de trabajo y presupuesto del monitoreo

* 1. En diciembre de cada año calendario de ejecución del programa, la UCP presentará para la aprobación del Banco un Plan de Ejecución Plurianual (PEP) y un Plan de Anual de Adquisiciones (PAA) de conformidad con los lineamientos y pautas previamente acordados.
  2. El Plan de Supervisión del Proyecto será desarrollado y validado durante el taller de arranque, tomando en cuenta el Informe de Proyecto, la Matriz de Resultados, y los resultados del Análisis de Riesgos, contendrá una programación anual de la secuencia de actividades y de los recursos necesarios para alcanzar los productos y resultados esperados.
  3. El BID realizará, además del apoyo regular al proyecto, misiones de administración, con periodicidad anual, para hacer seguimiento al avance del programa en términos de productos y resultados. El seguimiento estará compuesto de actividades de periodicidad semestral (actualización periódica de la base de datos) y otras de periodicidad anual (informes de productos y resultados, misiones de administración del BID). Las actividades de monitoreo se harán con recursos tanto del programa como de administración del BID según detalle del Cuadro II‑1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Principales actividades de monitoreo/Productos por actividad** | **Año 1** | | | | **Año 2** | | | | **Año 3** | | | | **Año 4** | | | | **Responsable** | **Costo US$** | **Financiamiento** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Revisión PEP y Plan de adquisiciones/Matriz de riesgo- (alimentan PMR) |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  | UCP/MINEDUC/JUNJI/BID | N/A | N/A |
| Actualización y mantenimiento base de datos con Códigos Únicos Establecimiento (CUE) |  | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |  |  | UCP/MINEDUC/JUNJI | 15,000 | Recursos del préstamo |
| Sistematización expedientes de elegibilidad |  |  |  | X |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  | MINEDUC/JUNJI/BID | 30,000 | Recursos del préstamo |
| Monitoreo avance de obra e implementación del IGAS.(complementario al del MINEDUC-JUNJI) |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  | Consultoría externa | 20,000 | BID |
| Misiones de administración /reuniones seguimiento | X |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X |  |  |  | X | SCL/EDU | 40,000 | Recursos administrativos |
| Informes de Avance financieros y técnicos |  |  |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  | X |  |  | MINEDUC/JUNJI | N/A | N/A |
| **Costo Total** | | | | | | | | | | | | | | | | | | **US$105,000** | |

2. Evaluación
   1. La evaluación tiene dos objetivos: (i) medir los efectos del componente de calidad del programa, y (ii) determinar con precisión el grado de fortalecimiento de los equipos de supervisión de los establecimientos y el grado de fortalecimiento de los equipos pedagógicos de las aulas.
   2. Para efectos de la Evaluación del Programa el Ministerio de Educación y el BID han acordado que el marco muestral a utilizar estará compuesto no sólo por los establecimientos financiados por la presente operación de préstamo sino que también por todos los nuevos establecimientos que serán construidos como parte del programa de gobierno, además de todos los que actualmente se encuentran en operación. Este mayor marco muestral permitirá, por ejemplo, seleccionar más adecuadamente los establecimientos que serán utilizados como grupo control.

a. Evaluación de efectos en la calidad de los contextos de aprendizaje

* 1. **Preguntas de evaluación.** La pregunta central a responder en la presente evaluación es ¿Cuál es el impacto de la implementación del programa en la mejora de los contextos educativos? Para poder responder esta pregunta, la metodología de evaluación considera responder previamente dos preguntas relacionadas con las pregunta principal:
     + ¿Cuál es el efecto de la ejecución del componente de ampliación de infraestructura de educación parvularia en la calidad de los contextos de aprendizaje de aquellos establecimientos educativos en los que se implementa?
     + ¿Cuál es el efecto de la ejecución del componente de apoyo al aseguramiento de estándares de calidad en la educación parvularia y evaluación del programa en la calidad de los contextos de aprendizaje de aquellos establecimientos educativos en los que se implementa
  2. En el contexto de la presente evaluación la primera pregunta busca determinar el del **efecto infraestructura**  del programa, mientras que la segunda indaga en lo que se ha denominado el **efecto calidad**, así como la interacción de ambos efectos en aquellos establecimientos en donde se hayan implementado simultáneamente los dos componentes.
  3. Es importante mencionar en este punto que si bien dos de los objetivos principales del programa son el aumento de la matrícula y la asistencia a las salas cuna y salas de nivel medio de los menores en aquellos territorios en los que se emplazarán los nuevos establecimientos, dada su naturaleza, su análisis será incorporado dentro de las acciones de monitoreo del programa no formando parte de la evaluación de impacto propiamente tal.
  4. **Instrumentos y fuentes**. El modelo de evaluación definido para el programa concentra su foco de atención sobre la evaluación de la calidad de los contextos de aprendizaje. Para ello, las distintas características del entorno educativo tanto de los menores de 24 meses como de los niños con edades entre los 24 y 48 meses serán operacionalizadas mediante dos escalas de evaluación respectivamente:ITERS (Infant/ToddlerEnvironment Rating Scale) y ECERS-R (Early Childhood Environment Rating Scale - Revised). Estas escalas creadas durante la década de los ochenta por Debby Cryer, Thelma Harms, y Dick Clifford en la Universidad de North Carolina, se estiman a partir de la aplicación de una pauta en la que se evalúan 7 dimensiones distintas del entorno de los establecimientos, a saber:
     1. ITERS: (a) Espacio y mobiliario, (b) rutinas de cuidado personal, (c) escuchar y hablar, (d) actividades de aprendizaje, (e) interacciones, (f) estructura del programa, (g) parientes y equipo del establecimiento;
     2. ECERS-R: (a) Espacio y mobiliario, (b) rutinas de cuidado personal, (c) lenguaje y razonamiento, (d) actividades de aprendizaje, (e) interacciones, (f) estructura del programa, (g) parientes y equipo del establecimiento.
  5. A su vez, para cada una de dichas dimensiones la pauta contiene un conjunto variable de reactivos, los que alcanzan un total de 39 para el caso de ITERS y 43 para el caso de ECERS-R, cada una de las cuales es evaluada con una escala de 1 a 7, siendo el 7 la calificación máxima y 1 la mínima de cada aspecto. Los reactivos difieren entre ambas escalas considerando los requerimientos específicos de salas cuna y salas de nivel medio. A manera de ejemplo en la dimensión “rutinas de cuidado personal” ITERS considera el aspecto “cambio de pañales y aseo” mientras que en ECERS-R se considera el aspecto “cuarto de baño y aseo”. De la misma forma, considerando el mayor desarrollo de los niños usuarios de las salas de nivel medio ECERS-R considera en la dimensión “espacio y mobiliario” espacios para juegos y materiales de motricidad gruesa. Finalmente, el índice global que mide la calidad del contexto de aprendizaje se calcula a partir de un promedio simple de los puntajes de los reactivos de cada dimensión y para finalmente calcular el puntaje promedio de las notas de cada dimensión.
  6. Es importante señalar que desde su creación, ambos instrumentos han sido evaluados, perfeccionados y validados permanentemente, tanto en el contexto internacional como nacional. En efecto, la realización de un conjunto de estudios en los que se ha analizado la consistencia interna del instrumental, así como los resultados obtenidos a la luz de otros instrumentos de medición de calidad del área educación, dan cuenta de la madurez de ambas herramientas. En particular, cabe destacar las investigaciones realizadas por Clifford, et al (1989) y Clifford, et al (2010).
  7. En el caso de Chile, el trabajo más relevante es la investigación desarrollada por Herrera et al (2005) en salas cuna y jardines infantiles. En este trabajo los autores evaluaron la calidad de los contextos de aprendizaje aplicando ITERS y ECERS-R a una muestra de establecimientos, así como también analizaron la relación entre la calidad de los contexto educativos y el desempeño de sus alumnos. Luego de llegar a la conclusión de que la calidad de los contextos educativos de los establecimientos analizados alcanza un nivel entre bajo y medio, los autores efectuaron mediciones de consistencia interna y validez del instrumental entre las dimensiones consideradas y sus ítems. Al analizar el resultado de la aplicación de los instrumentos de obtuvieron alpha de Cronbach superiores a 0,95 en ambos instrumentos, así como coeficientes de correlación internos positivos, elevados y significativos tanto entre los ítems del instrumentos como entre las dimensiones en que dichos ítems son agrupados. Complementariamente, se estimó el puntaje de cada establecimiento mediante una escala alternativa, la *escala de interacción de cuidadores CIS* (Arnett, 1989) obteniéndose nuevamente correlaciones significativas superiores a 0,5 entre este score y los puntajes obtenidos aplicando ITERS y ECERS-R, a pesar del hecho de que ambos instrumentos miden distintos aspectos de la calidad de los contextos educativos. Finalmente y para el caso de ECERS-R los autores analizaron la asociación existente entre la calidad de los contextos educativos medida mediante dicho puntaje y los resultados de los menores que asisten a dichas aulas, operacionalizados estos últimos, mediante tres instrumentos distintos: el Test de Vocabulario en imágenes TEVI (Echeverría et al., 1993), una adaptación de la Escala ce Competencias Sociales (Kohn&Rosman, 1972), y el comportamiento adaptativo medido por Vineland (Sparrow et al., 1984). Se observó correlaciones positivas y significativas entre estas tres mediciones y el puntaje ECERS-R. Sin embargo, al analizar el efecto de la calidad de los contextos educativos en el desempeño de los menores que asisten a dichos establecimientos controlando por otras variables, tales como características de los hogares, se observa que la calidad de los contextos educativos explica, a lo sumo un 8% de la varianza del desempeño de los alumnos.
  8. Ambos instrumentos se aplican a nivel de aulas, por lo que estas constituyen tanto las unidades de observación como las unidades de análisis en ambos casos.
  9. **Consideraciones respecto a la metodología de Evaluación.** Si bien es cierto desde el punto de vista presupuestario, la mayor cantidad de recursos está destinada a la construcción y equipamiento de nuevos establecimientos vía el componente 1, las acciones tendientes a apoyar el aseguramiento de la calidad se desarrollarán tanto en los establecimientos nuevos como en los actualmente existentes.
  10. Por otro lado, considerando que la intervención del primer componente considera la construcción de cerca de 4.000 aulas, su implementación se efectuará gradualmente, entrando paulatinamente en operación las nuevas salas cuna y jardines infantiles. En paralelo a la construcción de los nuevos establecimientos se materializarán las acciones contempladas en las líneas del componente 2 tanto en establecimientos nuevos como en antiguos, alcanzando estos últimos una cantidad superior a las 7.000 aulas. En este punto es necesario considerar que de las cinco líneas que considera el componente 2 tres de ellas consisten de acciones a las que puede atribuirse sólo un efecto indirecto sobre los menores que serán usuarios de los establecimientos que se construirán. En efecto los productos y las acciones considerados en la “construcción de un sistema de información georreferenciado” (línea 2), la “elaboración de un nuevo sistema de gestión de las instituciones de educación parvularia” (línea 4), y la “evaluación de efectos del programa” (línea 5), no se vinculan directamente con los usuarios mientras que las acciones y productos considerados en la línea de “Apoyo al Plan de Regulación de la Educación Parvularia” (línea 1), y la línea de “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia” (línea 3) están directamente vinculadas con los menores usuarios de los establecimientos. Es por lo anterior que para efectos del diseño de la estrategia evaluativa se considerará sólo la implementación de estos dos últimos componentes.
  11. La línea de “Apoyo al Plan de Regulación de la Acción Parvularia”, contempla el levantamiento de diagnósticos de brechas para cada establecimiento actualmente en operación (adscritos a JUNJI o a INTEGRA), entre su situación actual y los criterios técnicos establecidos como estándares por parte de la JUNJI[[1]](#footnote-1). El Diagnóstico generará un plan de mitigación de brechas para cada establecimiento y el desarrollo de las acciones contempladas por el Plan permitirá mitigar las brechas detectadas en el diagnóstico. Es importante señalar en este punto que de acuerdo a lo conversado con la contraparte ministerial, las acciones de los planes comenzarían a implementarse a partir del año 2018.
  12. Por su parte, la línea de “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia” que contempla acciones de fortalecimiento a la supervisión y de formación continua de los equipos de los establecimientos comenzará a implementarse desde el año 2015, pero, a diferencia de la línea de “Apoyo al Plan de Regulación” esta línea se implementará tanto en establecimientos nuevos como los ya existente adscritos únicamente a JUNJI.
  13. De esta forma se configura un escenario en que todos los establecimientos actualmente en operación serán atendidos por al menos una línea del componente 2, dificultando la obtención de un grupo control que pueda ser utilizado en el diseño de la evaluación. Sin embargo, considerando que en el caso de los establecimientos de INTEGRA estos no serán intervenidos por la línea de “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia”, y que en la práctica sólo recibirán tratamiento asociado con la línea de “Apoyo al Plan de Regulación” a partir del año 2018, este grupo se configura como candidato adecuado para la conformación del grupo control, alcanzando una cifra de alrededor de 1800 salas entre salas cuna y niveles medio emplazadas en 880 establecimiento. En definitiva el grupo control y los grupos tratamiento se conforman de la siguiente forma:
      1. Grupo tratamiento 1: Establecimientos nuevos que entrarán en operación a partir de 2016, producto de la implementación de acciones consideradas en el componente 1
      2. Grupo tratamiento 2: Establecimientos JUNJI actualmente en operación que a partir de 2015 comenzarán a recibir tratamiento del componente 2 en la línea de “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia” y que a partir de 2018 comenzarán a recibir tratamiento de la línea de “apoyo al Plan de Regulación”
      3. Grupo control: Establecimientos INTEGRA actualmente en operación que no recibirán tratamiento de la línea “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia” y que recibirán tratamiento de la línea de Apoyo al Plan de Regulación” sólo a partir de 2018.
  14. Considerando esta estructura, el modelo evaluativo contempla mediciones de línea base y follow up de la calidad de los contextos de aprendizaje aplicando ITERS y ECERS-R a muestras de establecimientos de cada una de los grupos. La siguiente tabla presenta el detalle de mediciones en cada uno de los tres grupos recién descritos

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cuadro III-1. Indicadores de Efectos e instancia de medición** | | |  |
| **Instancia de medición** | **Tipo de establecimiento y medición implementada** | | |
| **Grupo tratamiento 1** | **Grupo tratamiento 2** | **Grupo Control** |
| 1. Primer semestre 2016 | Medición de línea base en una muestra de establecimientos | | |
| 2. Primer semestre 2018 | Medición follow up y evaluación de efectos en una muestra de establecimientos | | |

* 1. Contando con la información recolectada a partir de las mediciones recién descritas se procederá a estimar los efectos netos en el contexto educativo de cada uno de los dos componentes del programa. Para ello, en primer lugar se contrastará la evolución en ITERS y ECERS-R de las salas cuna y niveles medios de una muestra del grupo tratamiento 1 (nuevos establecimientos) con la evolución en los puntajes ITERS y ECERS-R medida en una muestra de establecimientos del grupo control. Dada la naturaleza del componente 1 los hallazgos que se produzcan al comparar estas diferencias darán cuenta del **efecto infraestructura**. En segundo lugar, considerando las mismas instancias de medición se contrastará la evolución en los puntajes ITERS y ECERS-R en una muestra de aulas del grupo tratamiento 2 (establecimientos JUNJI actualmente en operación) con la evolución en dichos puntajes de una muestra de aulas del grupo control, siendo la única diferencia en tratamientos entre ambos grupos el hecho de que el grupo tratamiento 2 habrá sido sujeto de la intervención de la línea de Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas, por lo que los efectos detectados darán cuenta del **efecto del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas**.
  2. **LA COMPARACION.** Para efectuar este tipo de estimaciones los diseños metodológicos más robustos, tales como los diseños experimentales, utilizan la asignación aleatoria de los sujetos a los grupos tratamiento y control. Considerando el hecho de que en la implementación del programa no existe tal asignación aleatoria, la conformación de la muestra de aulas del grupo control debe garantizar su comparabilidad con los dos grupos tratamiento. Para ello se deberá efectuar su selección mediante la implementación de un procedimiento de matching entre los tres grupos, determinando para cada establecimiento de las muestras tratamiento un vecino cercano en el grupo control. Como sustrato común de información para efectos de la materialización del procedimiento de matching se deberá considerar información de los registros administrativos con que cuenta la Institución, en la que se registran, entre otros aspectos, el puntaje de la ficha de protección social de los hogares, y la caracterización del espacio físico en que se insertan los establecimientos nuevos y antiguos.
  3. **Tamaño muestral:** De acuerdo a la secuencia de implementación de las acciones de los componentes, más allá del hecho de que durante el año 2015 entrarán en operación algunos de los establecimientos nuevos, dado que una proporción de ellos corresponden a proyectos de arrastre que no reúnen las mismas características de los que se ha planificado construir para cumplir con el compromiso presidencial, se determinó que el primer grupo de establecimientos nuevos apropiados para implementar la evaluación entrará en operación entre fines del año 2015 y principios del año 2016. Se trata de un grupo de 835 aulas repartidas entre salas cuna y salas de nivel medio a las que se sumará el resto que permitirá cumplir con la meta en los dos años posteriores[[2]](#footnote-2). Este grupo de 835 aulas será utilizado como marco muestral para la selección de la muestra del grupo tratamiento 1.
  4. En el caso del grupo tratamiento 2, el marco muestral estará constituido por la totalidad de los establecimientos JUNJI actualmente en operación que a partir del año 2015 comenzarán a recibir tratamiento contemplado en la línea “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia” del componente 2. Este grupo al igual que el resto de los establecimientos actualmente en operación comenzarán a recibir tratamiento de la vía de “Apoyo al Plan de Regulación en la Educación Parvularia” sólo a partir de 2018. En la actualidad este grupo está constituido por alrededor de 6.000 aulas repartidas entre salas cuna y salas de nivel medio.
  5. Finalmente en el caso del marco muestral para la conformación del grupo control, este se compone de todas las aulas de integra actualmente en operación, que no recibirán tratamiento de la línea de “Fortalecimiento de las Prácticas Pedagógicas en las Instituciones de Educación Parvularia” y que al igual que las aulas dependientes de JUNJI sólo recibirán tratamiento da la línea de “Apoyo al Plan de Regulación en la Educación Parvularia” sólo a partir de 2018. Las aulas de INTEGRA en operación en la actualidad superan las 1.800.

|  |  |
| --- | --- |
| **Grupo** | **Cantidad de Aulas** |
| Grupo tratamiento 1. Aulas nuevas | 835 |
| Grupo tratamiento 2: Aulas JUNJI actualmene en operación que recibirán prestaciones de la línea de Fortalecimiento a las Prácticas Pedagógicas | 6.000 |
| Grupo control: Aulas INTEGRA actualmente en operación que no recibirán prestaciones de la línea de Fortalecimiento a las Prácticas Pedagógicas | 1.800 |

* 1. Considerando el hecho de que el análisis de cambio en la calidad de los contextos de aprendizaje debe efectuarse por separado en sala cuna y en aulas de nivel medio se define que la muestra por cada grupo deberá estar constituida al menos por 300 salas cuna y 300 salas de nivel medio en cada uno de los tres grupos recién mencionados. De esta forma, en cada instancia de medición (línea base o follow up), la cantidad de aulas en que se aplicará ITERS será de 900 y la misma cantidad para ECERS-R.
  2. **Potencia Estadística de las estimaciones**. Se realizaron cálculos de potencia para determinar cuál es el mínimo tamaño de impacto que podrá detectarse dado que la intervención se realiza a nivel de aula y bajo los supuestos que se detallan a continuación. Se asume una probabilidad de detectar el efecto de 80%, una significancia estadística de 0.05. No se asume correlación intra grupos ya que no se efectúa muestreo por conglomerados. La siguiente tabla despliega la magnitud de los efectos mínimos detectables de los tres escenarios muestrales:

**Cuadro III-2: Potencia estadística**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de tratamiento** | **Número de aulas en la muestra** | | **Efecto mínimo detectable** |
| **Grupo Tratamiento (aulas)** | **Grupo Comparación (aulas)** |
| Tratamiento 1 en salas cuna | 300 | 300 | 0.27 |
| Tratamiento 2  En salas cuna | 300 | 300 | 0.25 |
| Tratamiento 1 en salas nivel medio | 300 | 300 | 0.27 |
| Tratamiento 2  En salas nivel medio | 300 | 300 | 0.25 |

* 1. Bajo estos supuestos el efecto mínimo detectable rondará entre 0,27 y 0,25 desviaciones estándar. En su estudio, Herrera et al (2005) estimó desviaciones estándar de 1.07 y 0.86 para ITERS y ECERS-R respectivamente. Para efectos de la evaluación de impacto y de los efectos mínimos detectables estas mediciones deben considerarse sólo como referenciales ya se vinculan a mediciones de efectos de programas implementados. Considerando que no se cuenta con antecedentes previos de impacto del programa o de otros similares (desviaciones estándar de efectos tratamiento), no resulta posible emitir juicios definitivos respecto a dichas magnitudes.
  2. No obstante lo anterior, tomando en cuenta el hecho de que, producto de la ejecución de las acciones del componente 1 los nuevos establecimientos contaran con infraestructura que cumple con estándares más exigentes que los considerados para la construcción de los establecimientos actualmente en operación resulta verosímil estimar que los nuevos establecimientos se caracterizarán por contar con puntajes promedio en ITERS y ECERS-R significativamente mayores que los establecimientos actualmente en operación. por lo que es posible sostener que de ocurrir cambios en los contextos educativos como los esperados, los tamaños muestrales escogidos permitirán detectar dichos cambios
  3. **Estrategia de análisis.** Contando con la información recolectada a partir de las mediciones recién establecidas se procederá a estimar los efectos netos de cada uno de los dos componentes considerados en el programa.Para estimar los impactos del programa, desde el punto de vista del efecto infraestructura se efectuarán comparaciones entre la primera medición ITERS Y ECERS-R en los establecimientos nuevos (grupo tratamiento 1) y la primera medición efectuada en ITERS Y ECERCS en los establecimientos del grupo control. Para determinar los efectos se estimarán regresiones en base a la siguiente ecuación:

(1) Yi,s = α + β Ts + γ Xi,s + εi

Donde Y son los puntaje en ITERS o ECERS-R según si se trate de salas cuna o establecimientos de nivel intermedio, T es una dummy que indica si el establecimiento fue beneficiario del componente, X es un vector de características de las familias de los niños que asisten a los establecimientos[[3]](#footnote-3) y de variables específicas de los establecimientos (tamaño del establecimiento, equipo docente). Por otro lado “i”, y “s” indexan las aulas y grupos (tratamiento o control) respectivamente.

* 1. Para la estimación del efecto del componente 2 se procede de manera similar pero comparando el cambio en los indicadores ITERS y ECERS-R en establecimientos de grupo tratamiento 2 (establecimientos JUNJI actualmente en operación )

b. Estudios complementarios a la evaluación

* 1. Consultoría para la adaptación y calibración de los instrumentos ITERS y ECERS-R al contexto nacional y al modelo de evaluación: Considera la contratación de un consultor quién se encargará la revisión y la realización de un pre test de los instrumentos traducidos y adaptados a la realidad local (USD 25.000).
  2. Evaluación de proceso de implementación de las intervenciones en el grupo de supervisores y en los equipos de educadores y técnicos de párvulos (USD 50.000).
  3. Intervenciones: (i) la formación continua de las educadoras; (ii) constitución de equipos de trabajo; y (iii) comunidades de aprendizaje con reflexión permanente sobre la práctica y con capacidad de observación de interacciones en aula y con acompañamiento.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cuadro III.2: Principales actividades de evaluación, cronograma, responsables y costos** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Principales actividades de evaluación** | | **2015** | | | | **2016** | | | | **2017** | | | | **2018** | | | | **2019** | | | | **2020** | **2021** | **Responsable** | **Costo US$** | **Financiamiento** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estudios de proceso de las acciones con supervisores y educadores y técnicos de parvulos | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | MINEDUC | 50,000 | BID |
| Ajuste de instrumentos de medición | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | MINEDUC | 950,000 | BID |
| Medición línea de base centros actuales | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medición línea de base centros nuevos | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medición después de intervención de calidad centros actuales | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Texto Medición después de intervención de calidad centros nuevos | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Informes | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Referencias:**

Arnett, J. (1989) Caregivers in day care centres: does training matter?, Journal of Applied Developmental Psychology,10, 541–552.

Clifford, R. M., Russell, S., Fleming, J., Peisner, E. S., Harms, T., & Cryer, D. (1989). Infant/Toddler Environment Rating Scale: Reliability and validity study-Final Report. Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill.

Clifford, R. M., Reszka, S. S., & Rossbach, H. G. (2010). Reliability and validity of the early childhood environment rating scale. Unpublished manuscript. Chapel Hill: University of North Carolina.

Echeverría, M. S., Herrera, M. O. & Vega, M. (1993) Test de vocabulario en imágenes, TEVI (Concepción, Chile Universidad de Concepción).

Frison, Lars and Stuart Pocock (1992), “Repeated Measures in Clinical Trials: Analysis Using Mean Summary Statistics and its Implications for Design,” Statistics in Medicine, 11, 1685-1704.

Herrera, M. O., Mathiesen, M. E., Merino, J. M., & Recart, I. (2005). Learning contexts for young children in Chile: process quality assessment in preschool centres. International Journal of Early Years Education, 13, 13-27.

Kohn, M. & Rosman, B. L. (1972) A social competence scale and symptom checklist for the preschool child. Factor dimensions, their cross-instrument generality and longitudinal persistence,Developmental Psychology,6, 430–444

McKenzie, David (2011), “Beyond Baseline and Follow-Up,” World Bank Policy Research Working Paper Series 5639, Washington, DC.

Schoeni, R. (2004). Lecture Notes. Program Evaluation. Master of Public Administration. Gerald R. Ford . University of Michigan

Sparrow, S., Balla, D. A. & Cicchetti, D. (1984) Vineland Adaptive Behaviour Scales survey form manual (Circle Pines, MN, American Guidance Service).

1. Se ha señalado expresamente por parte de la contraparte que los estándares bajo los cuales se construirán los nuevos establecimientos (componente 1) son más exigentes que aquellos utilizados para el mejoramiento de los establecimientos actualmente en operación (componente 2) [↑](#footnote-ref-1)
2. A las aulas que entrarán en operación durante 2016 se sumarán 1.500 a comienzos de 2017 y otras 1.500 a comienzos del 2018, lo que permitirá cumplir finalmente con la meta [↑](#footnote-ref-2)
3. Se trata esencialmente de características socio demográficas de los infantes atendidos por el programa, tales como tamaño de los hogares, jefatura femenina o masculina, nivel de educacional de los padres, vulnerabilidad de las familias cuantificada mediante el puntaje de la ficha social entre otros. [↑](#footnote-ref-3)