



**“EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROYECTO PRIVADO
APRENDER PARA CRECER SOBRE LOS LOGROS DE
APRENDIZAJE EN 18 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL
EDUCATIVO PRIMARIO DE LA PROVINCIA DE PISCO, ENTRE 2016
– 2018”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar el Grado Académico de
Magíster en Gestión de la Inversión Social**

Presentado por

Sra. Esther Florinda Acuña Oscoco

Sr. David Javier Aquije Ávila

Sr. César Luis Sulca Suárez

Asesor: Mg. Mauro Gutiérrez Martínez

[0000-0003-1127-3648](tel:0000-0003-1127-3648)

2020

Dedicatoria

A nuestra hija Catalina, nuestro motivo de superación y a nuestros padres y hermanos por su apoyo y ayuda constante.

Esther y César

A mis padres Andrés y Martha, por ser los principales promotores de mi desarrollo profesional, además de su apoyo y soporte incondicional.

David

Tabla de contenidos

Lista de tablas	vii
Lista de figuras.....	ix
Lista de apéndices	x
Resumen ejecutivo	xi
Introducción.....	1
Antecedentes	1
Intervención pública en la mejora de la calidad de educación.....	2
Intervención privada en la mejora de la calidad de la educación.....	3
AprenDes.....	5
Proyecto de Mejoramiento de la Educación Básica (Promeb)	5
Construyendo Escuelas Exitosas	5
Proyecto Aprender para Crecer (ApC).....	6
Planteamiento del problema	7
Justificación.....	9
Objetivos generales y específicos.....	10
Objetivo general.....	10
Objetivos específicos.....	10
Hipótesis.....	10
Alcances y limitaciones del estudio.....	10
Marco teórico.....	12
Determinantes del rendimiento escolar con base en la demanda educativa	12
Necesidades básicas insatisfechas	12

Educación de la madre.....	13
Situación conyugal de los padres	14
Área geográfica	14
Determinantes del rendimiento escolar con base en la oferta educativa	15
Directores y docentes	16
Servicio de alimentación en el colegio	17
Servicio de control de crecimiento en el colegio	18
Servicio de tutoría para el nivel primario	18
Textos escolares en la institución educativa	18
Entrega de cuadernos de trabajo	19
Alumbrado eléctrico y abastecimiento de agua	19
Descripción del Proyecto Aprender para Crecer – Pisco	20
Objetivos del Proyecto ApC.....	20
Diagnóstico.....	20
Marco lógico del Proyecto ApC	21
Criterios de selección de los beneficiarios	21
Beneficiarios del Proyecto ApC	23
Operador.....	24
Componentes del Proyecto ApC	25
Estrategias formativas	25
Talleres de formación docente.....	25
Grupos de interaprendizaje (GIA)	25
Asesoría y Acompañamiento en Aula (AAA).....	26
Liderazgo pedagógico de los directores	26
Participación de los padres de familia.....	27

Ferias pedagógicas de integración con la comunidad	28
Materiales educativos	28
Sistema de monitoreo.....	28
Sistema de evaluación.....	29
Resultados de las estrategias formativas (año 1-2)	29
Resultados de evaluación de estudiantes	30
Certificación de maestros.....	30
Presupuesto del proyecto ApC	31
Metodología.....	32
Diseño de la metodología.....	32
Análisis de clústeres	32
Diferencias en diferencias (DID)	33
Base de datos	34
Tamaño de muestra	35
Información cualitativa	35
Instrumentos utilizados	35
Características de los entrevistados	35
Análisis estadístico	37
Análisis de la ECE 2016-2018.....	37
Análisis de la ECE 2016-2018 del grupo de tratamiento	38
Resultados.....	42
Resultados cuantitativos.....	42
Análisis de clústeres	42
Análisis de diferencias en diferencias	45
Resultados de diferencias en diferencias	46

Resultados cualitativos.....	48
Análisis de percepciones.....	48
Sobre otras capacitaciones.....	48
Participación en el proyecto	49
Diseño del proyecto	50
Estrategias formativas del proyecto	52
Sugerencias al proyecto.....	54
Directores.....	54
Docentes	55
Análisis financiero del Proyecto ApC.....	56
Análisis financiero del Proyecto ApC	56
Análisis de presupuesto ejecutado.....	56
Análisis interno del rendimiento de un proyecto	60
Comparación de la situación ex ante (evaluación sobre la base de presupuesto proyectado y resultados esperados)	60
Comparación de la situación expost (evaluación sobre la base de presupuesto ejecutado y resultados obtenidos).....	60
Conclusiones y recomendaciones	61
Conclusiones.....	61
Recomendaciones	62
Bibliografía.....	64
Nota biográfica	80

Lista de tablas

Tabla 1. Vinculación de los objetivos estratégicos del Proyecto Educativo Nacional y ejes de gestión institucional	2
Tabla 2. Breve descripción de los proyectos enfocados en la mejora de aprendizajes	4
Tabla 3. Variables asociadas a la demanda educativa.....	12
Tabla 4. Variables asociadas a la oferta educativa.....	16
Tabla 5. Matriz Marco Lógico del Proyecto del ApC.....	22
Tabla 6. Detalle de los beneficiarios del proyecto ApC.....	23
Tabla 7. Número de docentes y estudiantes beneficiados del proyecto ApC según nivel educativo.....	23
Tabla 8. Instituciones educativas beneficiadas del Proyecto ApC, según nivel educativo y por distrito	24
Tabla 9. Frecuencia y duración de los talleres de formación docente	25
Tabla 10. Frecuencia y duración de los grupos de interaprendizaje	26
Tabla 11. Frecuencia y duración de las Asesorías y Acompañamientos en Aula	26
Tabla 12. Frecuencia y duración de las reuniones con directores.....	27
Tabla 13. Frecuencia y duración de los talleres con padres de familia.....	27
Tabla 14. Frecuencia y duración de las ferias pedagógicas.....	28
Tabla 15. Presupuesto programado del Proyecto ApC, según componente y por año	31
Tabla 16. Estimación del impacto del proyecto ApC.....	33
Tabla 17. Puntaje de la media promedio según área y nivel de logro de aprendizaje de la ECE	34
Tabla 18. Tamaño de muestra analizada según nivel de análisis	35
Tabla 19. Listado de actores entrevistados según institución educativa y cargo educativo...	36
Tabla 20. Listado de padres de familias entrevistados según institución educativa	36
Tabla 21. Desplazamiento del puntaje de la media promedio de las IIEE intervenidas por el proyecto ApC mediante el análisis de percentiles para el área de Comprensión Lectora para los niveles nacional, departamental y provincial entre 2016 y 2018	39

Tabla 22. <i>Desplazamiento de las instituciones educativas intervenidas por el proyecto ApC mediante el análisis de percentiles para el área de matemática para los niveles nacional, departamental y provincial entre 2016 y 2018.....</i>	40
Tabla 23. <i>Descripción de variables empleadas en el análisis de clústeres</i>	42
Tabla 24. <i>Resultados del test de medias para los grupos de tratamiento y control a nivel provincial con datos de 2016.....</i>	43
Tabla 25. <i>Resultados de la prueba de medias para los grupos de tratamiento y control a nivel departamental con datos de 2016.....</i>	43
Tabla 26. <i>Resultados de la prueba de medias para los grupos de tratamiento y control a nivel nacional con datos de 2016.....</i>	44
Tabla 27. <i>Resultados del método de diferencias en diferencias para las áreas de Comprensión Lectora y Matemática, por clústeres y a nivel nacional, departamental y provincial</i>	47
Tabla 28. <i>Presupuesto por año del proyecto ApC.....</i>	56
Tabla 29. <i>Avance de ejecución financiera del año 1 del Proyecto ApC según componente...</i>	57
Tabla 30. <i>Avance de ejecución financiera del año 2 del Proyecto ApC según componente...</i>	58
Tabla 31. <i>Avance de ejecución financiera del año 3 del Proyecto ApC¹, según componente</i>	59

¹ El avance financiero mostrado se hizo con un corte de julio del 2019.

Lista de figuras

<i>Figura 1.</i> Región Ica: Comparativo de los resultados de la ECE por nivel de logro y área para los años 2016 y 2018.....	8
<i>Figura 2.</i> Provincia de Pisco: Comparativo de los resultados de la ECE por nivel de logro y área para los años 2016 y 2018.....	8
<i>Figura 3.</i> Densidad de la media promedio de la ECE (2016 y 2018) y densidad acumulada de la diferencia de resultados de la prueba ECE (2016 y 2018) para las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora a nivel nacional.....	37
<i>Figura 4.</i> Densidad de la media promedio de la ECE (2016 y 2018) y densidad acumulada de la diferencia de resultados de la prueba ECE (2016 y 2018) para las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora a nivel departamental.....	38
<i>Figura 5.</i> Densidad de la media promedio de la ECE (2016 y 2018) y densidad acumulada de la diferencia de resultados de la prueba ECE (2016 y 2018) para las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora a nivel provincial	38
<i>Figura 6.</i> Tendencia del puntaje de la media promedio de la ECE en las instituciones educativas tratadas y no tratadas para el área de Comprensión de Lectura 2013-2016	45
<i>Figura 7.</i> Tendencia del puntaje de la media promedio de la ECE en las instituciones educativas tratadas y no tratadas para el área de Matemáticas 2013-2016	45

Lista de apéndices

Apéndice A. Contenido de los talleres de comunicación por año	70
Apéndice B. Contenido de los talleres de matemática por año	71
Apéndice C. Temas tratados en las reuniones con directores por año	72
Apéndice D. Contenido de los talleres con padres de familia por año	73
Apéndice E. Formato Guía de entrevista.....	74
Apéndice F. Formato de consentimiento informado.....	79

Resumen ejecutivo

Diversos estudios enfatizan que la educación se ha posicionado como un tema prioritario en la agenda pública, cobrando mayor importancia en países con altos niveles de desigualdad, tal como es el caso peruano (Beltrán & Seinfeld, 2011a). Asimismo, Beltrán y Guadalupe (2014) señalaron que, para superar esta brecha de aprendizaje, además de las intervenciones públicas ejecutadas por el Ministerio de la Educación (Minedu), se requiere ejecutar propuestas gestionadas por agentes no estatales, es decir, desde el sector privado, que se orienten en su mayoría a mejorar el desempeño docente y, por ende, la calidad educativa y los aprendizajes. En ese sentido, a fin de conocer la efectividad y así lograr que más estudiantes puedan contar con una educación de calidad, resulta necesario que los proyectos cuenten con evaluaciones de impacto mediante el uso de metodologías cuantitativas con mediciones estandarizadas.

Por ello, se ha realizado el presente trabajo con respecto al Proyecto “Aprender para Crecer” (ApC), ejecutado por la Asociación Empresarios por la Educación (ExE), cuyo objetivo es identificar el efecto de la ejecución de dicho proyecto en 18 instituciones educativas del nivel primario de la provincia de Pisco en el periodo octubre de 2016 a diciembre de 2018 y que será medido sobre los resultados de los logros de aprendizaje en Matemática y Comprensión Lectora. Asimismo, se complementó el estudio mediante la indagación de las percepciones de los actores clave sobre las principales estrategias del proyecto.

En la investigación, se aplicó un enfoque mixto con el cual se recolectaron, analizaron y asociaron datos cuantitativos y cualitativos. Para el enfoque cuantitativo, se aplicó la técnica multivariante de análisis clúster, con el que se identificó el grupo contrafactual; luego, para determinar el efecto causal del proyecto, se empleó el método cuasi experimental de diferencias en diferencias (DID). En el caso del enfoque cualitativo, se realizaron 12 entrevistas semiestructuradas a profundidad, aplicadas a los principales actores del proyecto (tres directores, seis profesores y tres padres de familia).

Los resultados cuantitativos muestran que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de tratamiento y control; es decir, no se encuentra efectos del proyecto ApC. Sin embargo, según las percepciones de los docentes, los directivos y los padres

de familia, se muestran, en general, avances al haber recibido el proyecto, además de mejoras en las estrategias de enseñanza en las áreas de Matemática y Comprensión Lectora.

De acuerdo con los resultados, se presentan recomendaciones asociadas a la calidad de la implementación, a los hábitos o las rutinas de los docentes intervenidos, entre otros factores.

Introducción

La investigación desarrolla siete temas que comprenden, en este orden, introducción, marco teórico, descripción del proyecto ApC, metodología, resultados, análisis financiero, conclusiones y recomendaciones.

Antecedentes

La educación se ha posicionado como un tema prioritario en la agenda pública, puesto que está cobrando mayor importancia en países con altos niveles de desigualdad. Es así como en el Perú está siendo considerada fundamental para el desarrollo del individuo y, por lo tanto, de la sociedad, dado su aporte para obtener mayores oportunidades de trabajo y mayor capacidad de generar ingresos (Beltrán & Seinfeld, 2011a).

A pesar de las reformas educativas que viene impulsando el Estado peruano, Miranda (2008, p. 11) mencionó que “los resultados de las evaluaciones nacionales e internacionales muestran que el grueso de la población escolar de nuestro país, y de sus similares de la región latinoamericana, no alcanza los estándares requeridos en competencias básicas de aprendizaje”. Asimismo, para Beltrán y Guadalupe (2014), el Perú ha mostrado mejoras en el acceso a oportunidades debido al sistema educativo. Sin embargo, afirmaron que esto no sería suficiente, puesto que los logros de aprendizaje no reflejan los esfuerzos realizados para garantizar el derecho a la educación. Además, los autores señalaron que, en los casos en los cuales se observan resultados positivos, estos se deberían principalmente a las mejoras en las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y no necesariamente a la calidad educativa ofrecida por el Estado.

Para superar esta brecha de aprendizaje, además de las intervenciones públicas ejecutadas por el Ministerio de la Educación (Minedu), se vienen ejecutando propuestas gestionadas por el sector privado, que se orientan principalmente a mejorar el desempeño docente, y repercuten sobre la calidad educativa y el desarrollo de aprendizajes de los estudiantes. A continuación, se presentan las principales intervenciones desarrolladas por el sector público y privado.

Intervención pública en la mejora de la calidad de educación. El Gobierno Nacional es el órgano que tiene por finalidad definir, dirigir y articular la política de educación, recreación y deporte, en concordancia con la política general del Estado (ver Tabla 1²), y cuya rectoría ejerce a través de la articulación intergubernamental con los Gobiernos Regionales y Locales, propiciando mecanismos de diálogo y participación.

Según el Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación (Pesem) 2016 - 2021³, el modelo conceptual del Sector Educación del Perú se conceptualiza mediante los siguientes componentes: aprendizajes, calidad docente, infraestructura, gestión sectorial. Asimismo, el Decreto Supremo N° 056-2018-PCM aprobó la Política General de Gobierno, en la cual se establecen los ejes y lineamientos prioritarios de gobierno al 2021, específicamente en el artículo 4, Desarrollo social y bienestar de la población, inciso 4.3 Mejorar los niveles de logros de aprendizaje de los estudiantes con énfasis en los grupos con mayores brechas (Ministerio de Educación [Minedu], 2016b).

Según el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019-2022⁴, a fin de orientar la gestión institucional, se han considerado los objetivos estratégicos del Proyecto Educativo Nacional y los ejes de la gestión institucional, que se detallan en la Tabla 1 (Minedu, 2018).

Tabla 1

Vinculación de los objetivos estratégicos del Proyecto Educativo Nacional y ejes de gestión institucional

Objetivos estratégicos	Ejes de gestión
1. Oportunidades y resultados educativos de igual calidad para todos	1. Aprendizaje a lo largo de la vida 2. Infraestructura física 3. Infraestructura emocional
Objetivos estratégicos	Ejes de gestión
2. Estudiantes e instituciones educativas que logran aprendizajes pertinentes y de calidad	1. Aprendizaje a lo largo de la vida 2. Infraestructura física 3. Infraestructura emocional
3. Maestros bien preparados ejercen profesionalmente la docencia	1. Desarrollo integral docente
4. Una gestión descentralizada, democrática que logra resultados y es financiada con equidad	1. Transversal de gestión

Nota: Adaptado de Plan Estratégico Institucional 2019-2022, por Ministerio de Educación (Minedu), 2018.

² Artículo 79 de la Ley 28044, Ley General de Educación.

³ Aprobado con Resolución Ministerial N°287-2016

⁴ Aprobado con Resolución Ministerial N°737 – 2018 –MINEDU

Asimismo, el Programa Presupuestal 090 Logros de Aprendizaje de Estudiantes de la Educación Básica Regular (EBR)

tiene como resultado específico el incremento de los logros de aprendizaje de los estudiantes de instituciones educativas de EBR a través de la generación de condiciones para el cumplimiento de horas lectivas en las instituciones educativas públicas, la implementación del currículo por docentes preparados; suficiente y oportuna dotación de materiales educativos en buen estado; evaluación de los aprendizajes y la calidad educativa, y evaluación de docentes y directores. Este Programa inició su implementación en el año 2008 y busca la participación activa de los niveles de gobierno nacional y regional. (Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2019, p. 1)

Por otro lado, según la Resolución de la Secretaría General N°008-2016-, la estrategia del Acompañamiento Pedagógico es una

estrategia de formación en servicio situada en la escuela y dirigida al profesor de aula para fortalecer sus competencias pedagógicas de manera individualizada y mejorar su desempeño en aula, cuyo propósito es promover el desarrollo profesional del profesor de aula mediante acciones de orientación y asesoría sostenidas en el tiempo, el cual se complementa con estrategias de formación e interacción colaborativa. (Minedu, 2016c: 2)

Esta estrategia contempla el rol del acompañante pedagógico y el docente acompañado.

Intervención privada en la mejora de la calidad de la educación. Ha habido iniciativas privadas que han dirigido sus intervenciones en las escuelas más pobres, especialmente zonas rurales y urbano marginales, enfocadas en mejorar la calidad de las escuelas y los aprendizajes en la educación básica pública.

Alcázar y Guerrero (2011) evaluaron cuatro proyectos educativos y mostraron resultados positivos de intervención. Los proyectos estudiados fueron Aprender, Promeb y Escuelas Exitosas, los cuales se resumen en la Tabla 2. Por otro lado, se presenta el proyecto ApC, en el que se describe de manera general su intervención en diferentes regiones del Perú.

Tabla 2*Breve descripción de los proyectos enfocados en la mejora de aprendizajes*

Nombre del Proyecto	Período de ejecución	Región	Ámbito	Objetivo del Proyecto	Componente del Proyecto
AprenDes	2003 – 2011	San Martín y Ucayali	Rural	Se mejoran los aprendizajes de los estudiantes en comunicación y matemáticas.	Uso de materiales educativos Guías de autoaprendizaje Capacitación docente Apoyo en aula a cargo de expertos Conformación de redes de escuelas próximas Padres y comunidades involucrados en la mejora de aprendizaje Programa de atención intersectorial a la infancia
Promeb	2003 – 2009	Piura, La Libertad y Tumbes	Rural	Los niños y las niñas completan la educación primaria con competencias básicas requeridas.	Programa de acompañamiento pedagógico Programa de fortalecimiento de gobiernos regionales y locales
Nombre del Proyecto	Período de ejecución	Región	Ámbito	Objetivo del Proyecto	Componente del Proyecto
Construyendo Escuelas Exitosas	2007 – 2012	Huancavelica, Puno, Cajamarca, Pasco, Piura, La Libertad, Junín, Arequipa, Ica y Lima Provincias	Rural y urbano marginal	Los estudiantes aprenden y pueden alcanzar su desarrollo humano e insertarse en el mundo globalizado.	Gestión basada en liderazgo pedagógico transformacional Integración de los padres en el proceso educativo Establecimiento de relaciones con la comunidad Trabajo en redes, que

				permite que las escuelas compartan experiencias
				Promoción de relación docente-alumno
		Callao, Cusco,		
		Lima		
		Metropolitana		
		y Provincias,		
		Piura, Ucayali,		
Aprender para	2014 – 2019	Arequipa,	Rural y	
Creceer		Ayacucho,	urbano	
		Cajamarca, Ica,		
		Iquitos, La		
		Libertad,		
		Lambayeque		
			Se mejora la enseñanza y el aprendizaje de las áreas de comunicación y matemática a través de la capacitación de los maestros de educación inicial y primaria.	Formación docente
				Grupo de interaprendizaje
				Visitas de acompañamiento y asesoría en aula
				Ferias pedagógicas
				Uso de materiales educativos

Nota: Elaboración propia.

AprenDes. Es una propuesta pedagógica integral promovida por USAID/Perú que se implementó entre 2003 y 2009, para luego pasar a ser proyecto SUMA entre 2009 y 2011, en un total de 286 escuelas rurales unidocentes y multigrado, y llegó a 568 maestros y 12,946 estudiantes de las regiones de San Martín y Ucayali.

Como resultado, luego de cuatro años de implementación, se estimó que el logro de aprendizaje experimentó un incremento promedio de 117 % superior a las escuelas de control. El porcentaje de estudiantes con rendimiento adecuado para su grado, de las escuelas que implementaron AprenDes, aumentó de 7 a 20 %, mientras que, para los alumnos de las escuelas de control, para el mismo período, se incrementó de 4 a 10 %.

Proyecto de Mejoramiento de la Educación Básica (Promeb). El proyecto ha sido financiado por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) y ejecutado en instituciones educativas de las regiones de La Libertad, Lambayeque, Piura y Tumbes. Su propósito es lograr que los niños de las áreas rurales intervenidas completen la educación primaria a tiempo y con las habilidades básicas requeridas.

Como parte de la evaluación del programa, se ha obtenido que los alumnos de tercer grado de primaria de las escuelas del Promeb avanzaron en comprensión lectora de 15 % en 2003 hasta 28 % en 2004 y 54,8 % en 2005.

Construyendo Escuelas Exitosas. Este programa ha sido promovido por el Instituto Peruano de Acción Empresarial (IPAE) desde 2007 hasta 2012, y se desarrolló en las regiones

de Lima Provincias, Ica, Arequipa, Junín, La Libertad, Piura, Pasco, Cajamarca, Puno y Huancavelica, atendiendo a 446 escuelas rurales, 1,815 docentes y más de 36,000 alumnos.

Luego de la evaluación del programa, en el año 2010, se incrementaron en un 36 % las capacidades de lectura y de comunicación oral y escrita, en un 21 % las capacidades de cálculo y razonamiento, y en un 14 % la reducción de la presencia de conflictos socioemocionales en las aulas.

Proyecto Aprender para Crecer (ApC). La Asociación Empresarios por la Educación (ExE) ha venido ejecutando el proyecto ApC en diferentes regiones del Perú, que son las siguientes: Callao, Cusco, Lima Metropolitana y Provincias, Piura, Ucayali, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Ica, Iquitos, La Libertad, y Lambayeque. Ha beneficiado a un total de 11,745 instituciones educativas, 89,960 docentes y 1,930,000 alumnos (Asociación Empresarios por la Educación [ExE], s. f.).

Para el logro de sus objetivos, el proyecto ApC desarrolla un conjunto de estrategias que buscan mejorar la enseñanza y aprendizaje de las áreas de Comprensión lectora y Matemática en los estudiantes del nivel educativo primario a través de la capacitación de los maestros de educación inicial y primaria. Las estrategias implementadas por ExE son las siguientes:

- Talleres presenciales y grupales
- Aprendizaje en la práctica en las sesiones de asesoría y acompañamiento en aula (AAA)
- Grupo de Interaprendizaje (GIA), trabajo grupal que busca que los docentes establezcan un espacio de intercambio que permite generar procesos de aprendizaje entre pares.

Asimismo, los directivos de las instituciones educativas tienen bajo su responsabilidad las siguientes acciones:

- Asesoría en aula a sus docentes
- Participación en talleres formativos
- Formar parte de una Red Educativa de colegios a través de la Mesa de Directivos
- Participación en ferias

Planteamiento del problema

La región Ica registra un total de 73,022 alumnos y 3,304 docentes; asimismo, cuenta con 376 instituciones educativas de gestión pública y de nivel primario (Estadística de la Calidad Educativa [Escale] 2019). La tasa de asistencia escolar de la población estudiantil de seis a once años, de los niños y niñas, es de 89.6 y 95.1 %, respectivamente. Además, Ica reporta un 37.7 % de atraso escolar; es decir, los niños están matriculado en un grado inferior al que les corresponde (INEI, 2018b). La tasa de analfabetismo de 15 y más años es de 2,0, y se sitúa así en 3,6 puntos porcentuales debajo de la media nacional (INEI, 2018a).

Desde 2007 hasta 2019⁵, se viene aplicando la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en todas las escuelas públicas y privadas del país⁶, con el objetivo de conocer cuánto están aprendiendo los estudiantes de los grados evaluados y así poder tomar decisiones que puedan mejorar los aprendizajes de los estudiantes, además de obtener datos para comparar los resultados a lo largo del tiempo (Minedu, 2016g). Según el informe de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC), los resultados de la ECE muestran problemas de equidad y de calidad. El primero afecta principalmente a los estudiantes de los niveles socioeconómicos más desfavorecidos y el segundo, a los estudiantes hombres y mujeres, instituciones educativas públicas y privadas, y de ámbitos rurales y urbanas. En general, ambos problemas afectan los logros de aprendizaje en los alumnos evaluados (Minedu, 2016a).

Si se analizan los logros del aprendizaje de la región Ica para 2016 y se comparan con el año 2018, como se muestra en la Figura 1, se observa que el porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel satisfactorio disminuyó en 5.1 puntos porcentuales en el área de Lectura y 3 puntos porcentuales en el área de Matemática. Además, debe tenerse en consideración que más del 60 % de estudiantes aún debe mejorar y superar los niveles de previo al inicio, inicio y proceso para el cuarto grado de primaria.

⁵ En 2017 se suspendió de manera excepcional la Evaluación Censal de Estudiantes debido a la pérdida de clases en las instituciones públicas a consecuencia del fenómeno de El Niño y a la paralización de labores educativas ocurrida por la huelga de docentes, que afectaron el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

⁶ Solamente aquellas escuelas con cinco o más estudiantes matriculados en el grado evaluado. En las censales de primaria se suelen evaluar alrededor de 22,000 escuelas de las 34,000 existentes. En el año 2018, el segundo grado de primaria ha sido muestral.

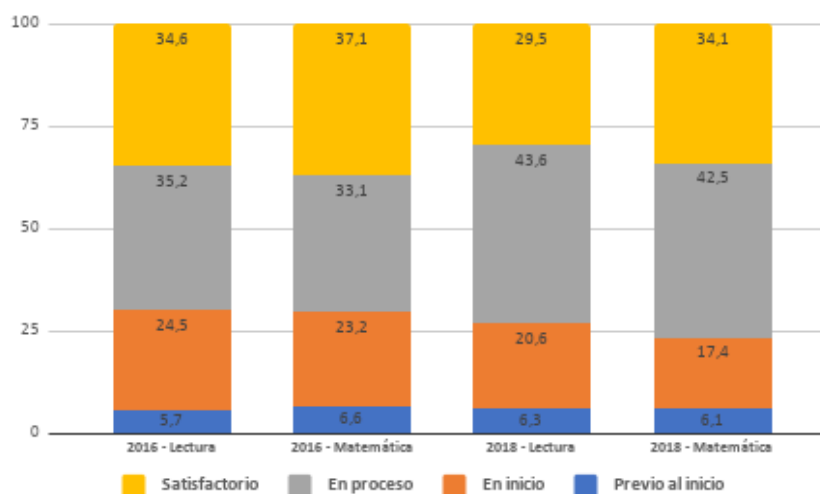


Figura 1. Región Ica: Comparativo de los resultados de la ECE por nivel de logro y área para los años 2016 y 2018. Elaboración propia.

Sin embargo, la Figura 2 muestra que, en la provincia de Pisco, el porcentaje de estudiantes que alcanzó el nivel satisfactorio aumentó en 3.1 puntos porcentuales en el área de Lectura y 8.2 puntos porcentuales en el área de Matemática. No obstante, debe considerarse que más del 60 % de estudiantes aún debe mejorar y superar los niveles de previo al inicio, inicio y proceso para el cuarto grado de primaria, según el reporte de sistema de consultas de resultados de la evaluación censal de estudiantes del Minedu.

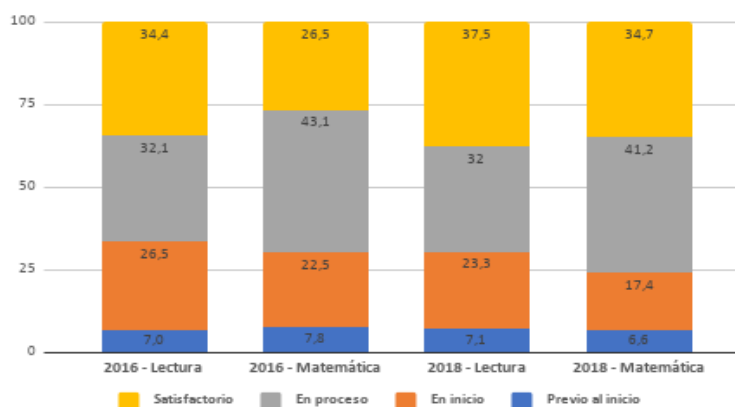


Figura 2. Provincia de Pisco: Comparativo de los resultados de la ECE por nivel de logro y área para los años 2016 y 2018. Elaboración propia.

Es así que surge el interés de evaluar el proyecto ApC ejecutado en la provincia de Pisco entre el periodo de tiempo de octubre de 2016 hasta noviembre de 2019. La intervención se concentra en 24 instituciones educativas, de las cuales 18 son de nivel primario de la provincia de Pisco. Sin embargo, el proyecto ApC no cuenta con una evaluación con el uso de

una metodología cuantitativa y con medición estandarizados para así conocer si se generan efectos sobre los logros de los aprendizajes de los estudiantes en las áreas de lectura y matemáticas.

La presente tesis plantea las siguientes preguntas: ¿Aporta la intervención privada ApC a la mejora del logro de aprendizajes de las 18 de nivel primario (de 1° a 6° grado de primaria) intervenidas en la provincia de Pisco? ¿Qué percepciones tienen el director, docentes y padres de familia sobre el proyecto ApC?

Justificación

La importancia de evaluar los proyectos ha sido cada vez mayor. Por un lado, desde el punto de vista económico, es necesario conocer si el programa es efectivo con la finalidad de asignar más recursos, o, en caso contrario, suspender la asignación de recurso o corregir los ineficientes programas (Bernal & Peña, 2011).

Por otro lado, desde el punto de vista de la eficacia, es relevante conocer si hay cambios o efectos esperados por la intervención. La importancia de evaluar radica en conocer si se han producido cambios significativos o no. Según Gertler, Martínez, Premand, Rawling y Vermeersch (2017, p. 3),

las evaluaciones de impacto forman parte de una agenda más amplia de formulación de políticas públicas basadas en evidencia. Esta tendencia mundial creciente se caracteriza por un cambio de enfoque, ya que en lugar de centrarse en los insumos lo hace en los productos y resultados,

lo que quiere decir que se presta atención a toda la cadena de valor, en especial a la contribución y atribución del proyecto a la calidad de vida.

Sin embargo, no toda intervención con efecto nulo, es decir, que no cuenta con evidencia estadísticamente significativa, es sinónimo de un mal proyecto. Si se presta especial atención a las lecciones que se pueden extraer, se podría potenciar o corregir la forma de intervenirlo. Al respecto, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF, 2019) mencionó que las evaluaciones con resultados nulos no generan una respuesta en específico; al contrario, pueden evidenciar información a la calidad de la implementación. En conclusión, cualquiera que sea el resultado, brindará información para la toma de decisiones y, a partir de ello, se podrá recomendar la realización de otro tipo de evaluación (de diseño, de proceso, entre otros).

Objetivos generales y específicos

Objetivo general. Identificar el efecto de la ejecución del proyecto ApC en dieciocho instituciones educativas del nivel primario de la provincia de Pisco durante el periodo octubre 2016 – diciembre 2018.

Objetivos específicos.

- Evaluar el impacto del proyecto ApC sobre los resultados de los logros de aprendizaje en Matemáticas y Comprensión Lectora de los estudiantes del nivel primario de 18 instituciones educativas de la provincia de Pisco
- Conocer las percepciones de los directivos, docentes y padres de familia sobre las estrategias del proyecto ApC

Hipótesis

La tesis plantea las siguientes hipótesis:

- Existe efecto positivo en el logro de los aprendizajes en el área de comprensión lectora de los estudiantes de nivel primario de las 18 instituciones educativas que participan del proyecto ApC.
- Existe efecto positivo en el logro de los aprendizajes en el área de matemática de los estudiantes de nivel primario de las 18 instituciones educativas que participan del proyecto ApC.

Alcances y limitaciones del estudio

Las limitaciones para el desarrollo del trabajo de investigación fueron las siguientes:

- En 2017 se suspendió de manera excepcional la ECE debido al fenómeno de El Niño y a la paralización de labores educativas ocurrida por la huelga de docente.
- El estudio se desarrolló durante el tercer y último año de ejecución del proyecto ApC, por lo que la presente tesis evalúa una intervención que aún está en curso.
- No se utilizaron los resultados de la prueba ECE 2019, dado que esta información aún no está disponible.
- Existe un insuficiente número de investigaciones académicas, estudios o evaluaciones sobre los proyectos de intervención privada en educación en el país.
- Por limitaciones de tiempo, solo se aplicaron las entrevistas a los directivos, docentes y padres de familia, considerando la existencia de otros actores, tales como la Unidad de Gestión Educativa Local y la Dirección Regional de Educación Ica.
- No se contó con información sistematizada del proyecto ApC.

- Dentro de las dieciocho instituciones educativas tratadas, hubo seis II.EE. cuyas secciones intervenidas fueron las de cuarto a sexto de primaria, debido a que las de primero a tercero de primaria se encontraban intervenidas con el Programa Estratégico de Logros de Aprendizaje (PELA).
- Información insuficiente que permita caracterizar a la demanda educativa de los hogares de los colegios analizados

Por otro lado, el alcance del trabajo de tesis es el siguiente:

- El presente estudio se realiza a nivel de la provincia de Pisco.
- El proyecto ApC se evaluó utilizando la técnica multivariante de Clúster y de una metodología de diferencias en diferencias (DID), por lo que los resultados se obtuvieron en función de esta metodología.

Marco teórico

En el presente apartado, se describirán y analizarán las variables vinculadas al rendimiento escolar, que se dividen según la demanda y oferta educativa.

Determinantes del rendimiento escolar con base en la demanda educativa

Son los relacionados a las características particulares de los estudiantes, sus familias y comunidades (ver Tabla 3).

Tabla 3

Variables asociadas a la demanda educativa

Nº	Variables
1	Necesidades básicas insatisfechas
2	Educación de la madre
3	Situación conyugal de los padres
4	Área geográfica

Nota: Elaboración propia.

Necesidades básicas insatisfechas. El nivel de ingresos económicos de las familias repercute en la satisfacción de las necesidades básicas para el desarrollo de sus integrantes. Debido a esta relación, se iniciaron estudios que analizan la relación existente entre las necesidades básicas insatisfechas y el rendimiento escolar de los hijos.

Entre los estudios a nivel de Latinoamérica, se encuentra el informe del Banco Mundial realizado en 2005, según el cual el acceso a servicios básicos (agua, electricidad y desagüe), artefactos eléctricos y teléfono, entre otros recursos, resultaron ser variables que al permitir un ambiente óptimo para aprender generan un gran impacto positivo sobre el rendimiento escolar. Además, el informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) preparado en 2008 determinó que a menores niveles de ingresos familiares el rendimiento de los escolares también era menor (Beltrán & Seinfeld, 2013).

Ascencios (2016) señaló que las variables relacionadas a las características del hogar, tales como vivir sin desagüe o cocinar con leña, surten un efecto negativo y significativo sobre la probabilidad de pasar al nivel en proceso en el examen de matemáticas.

León y Youn (2016) afirmaron que la variable acceso a los recursos económicos se relaciona de forma directa con el rendimiento académico; de esta manera, manifestaron que los

estudiantes que cuentan con familias con mayor nivel socioeconómico obtienen mejores resultados educativos en comparación con aquellos estudiantes que asisten a instituciones educativas con familias con menor nivel socioeconómico. Por otra parte, Miranda (2008) también confirmó que los estudiantes que asisten a escuelas con mayor nivel socioeconómico logran mejores rendimientos académicos en comparación con los de bajo nivel socioeconómico.

Ruiz de Miguel (2001) expresó que la influencia familiar ejerce de manera positiva sobre el rendimiento académico del alumno; además, mencionó que este logro no se debe exclusivamente a la labor desempeñada en la institución educativa.

Educación de la madre. Diversos estudios nacionales e internacionales orientados a medir el rendimiento escolar han identificado a la educación de los padres como un factor que contribuye a incrementar las probabilidades de un buen rendimiento escolar en sus hijos. Específicamente para Latinoamérica, según el informe del BID de 2008, el nivel de educación con el que cuenta la madre es de mayor importancia, debido a las funciones que realiza dentro del hogar (Beltrán & Seinfeld, 2013).

El estudio realizado por Beltrán y Seinfeld (2013), basado en la encuesta de uso del tiempo aplicada en el Perú en 2010, concluyó, entre otras afirmaciones, que el nivel de educación de los padres es relevante tanto para los niños de primaria como los de secundaria. Sin embargo, dentro del estudio se resaltó que la educación de la madre mantiene una relación positiva con el tiempo que le dedica al niño en la realización de tareas escolares. Según ambos autores, la relación se justifica en que la madre, al tener mayor nivel educativo, le da mayor relevancia a la educación de sus hijos, lo cual se refleja en mayor dedicación de tiempo en comparación de madres con un nivel educativo menor.

Por su parte, el estudio sobre el rendimiento escolar en el Perú realizado por Ascencios halló que

para el examen de matemáticas la educación de la madre tiene un efecto significativo y positivo sobre la probabilidad de pasar al nivel en proceso. No obstante, no es significativo e incluso presenta un signo negativo para explicar el paso al nivel satisfactorio. [...] en los resultados para la comprensión lectora, la educación de la madre no es significativa sobre la probabilidad de pasar al nivel en proceso, pero sí lo es sobre la probabilidad de pasar al nivel satisfactorio. (Ascencios, 2016, pp. 25-26)

Sobre la base de los hallazgos de Beltrán y Seinfeld (2013) y Ascencios (2016), se identificó que, si bien la educación de la madre por sí misma no es un factor único y determinante del rendimiento escolar de sus hijos, sí contribuye positivamente en él.

Situación conyugal de los padres. Ruiz de Miguel (2001) realizó un estudio sobre los factores familiares vinculados al bajo rendimiento, para el cual analizó diversas investigaciones publicadas en diferentes años. Su estudio puso en evidencia la importancia de considerar la situación conyugal de los padres como factor que influencia en el rendimiento escolar de sus hijos, debido a que dicha situación puede crear un clima desfavorable para los mismos. Por ejemplo, ante un posible divorcio o separación de los padres, el riesgo de disminuir la atención prestada a los hijos se incrementa. Además, el autor destaca que, según las diversas investigaciones, los hijos con familias de un solo padre/madre o con madrastra/padrastro muestran calificaciones más bajas e incluso menos probabilidades de graduarse, así como reducidos anhelos educativos en comparación con hijos de familias tradicionales (Ruiz de Miguel, 2001).

Asimismo, Social Trends Institute sostuvo que la situación conyugal de los padres influye en el logro académico, ya que, según los hallazgos, los estudiantes de matrimonios estables tienen el doble de probabilidad de graduarse en comparación con los estudiantes que viven con solo uno de sus padres (Beltrán & Seinfeld, 2011b).

Área geográfica. Diversos estudios realizados en el Perú muestran la brecha existente entre el rendimiento de los estudiantes que asisten a escuelas ubicadas en zonas urbanas y las ubicadas en zonas rurales. Por ejemplo, en la Primera Prueba Nacional de Rendimiento Estudiantil (Evaluación Crecer), aplicada en 1996, las escuelas públicas urbanas obtuvieron mejores resultados que las rurales. Al año siguiente, se realizó el Primer Estudio Internacional Comparativo de Lenguaje, Matemática y Factores Asociados; los resultados obtenidos de los estudiantes de las escuelas de zonas urbanas superaron a los de las zonas rurales para las dos áreas evaluadas (Ramírez, 2004).

De la misma manera, según el estudio sobre la educación para la población rural en el Perú realizado por Ramírez (2004), los estudiantes de zonas urbanas alcanzaron mejores resultados frente a los de zonas rurales. Dentro de los principales hallazgos del estudio, se destaca que un mayor porcentaje de estudiantes de zonas urbanas logran aprobar el grado y son los que cuentan con menores tasas de retiro frente a los estudiantes de las zonas rurales. Además, se evidenció el deficiente logro educativo en las escuelas rurales, aspecto relacionado,

a su vez, al uso de lenguas distintas del castellano. Finalmente, la investigación determinó que los estudiantes de zonas rurales presentan mayor porcentaje de atraso escolar.

Según los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) 2010, mencionada por Beltrán y Seinfeld (2013), las diferencias en el rendimiento de los estudiantes de escuelas urbanas y rurales se mantenían a favor de las urbanas. Dentro de los principales resultados, los estudiantes de zonas urbanas consiguieron más del 20 % del puntaje obtenido por los estudiantes de las zonas rurales. Además, para el caso de matemáticas, los niños de zonas urbanas obtuvieron 11 puntos porcentuales más que los de las zonas rurales. Según los análisis de los resultados de la ECE 2010 realizados por ambas autoras, el rendimiento de los estudiantes de zonas rurales y de la selva es 20 % menor que el de los estudiantes del resto del país.

Entre los informes más recientes, el de Guadalupe, León, Rodríguez y Vargas (2017) toma en consideración, entre otros factores, las transformaciones ocurridas en el país y que han impactado a la población rural, como los cambios en la infraestructura vial, el incremento de oportunidades económicas y el crecimiento de urbes. Pese a que estas características aproximan a la población rural a los servicios ofrecidos en las zonas urbanas cercanas, según los autores, se sigue evidenciando la persistente posición de desventaja en la que se encuentra la población estudiantil rural.

A la fecha, y acorde a lo señalado en los diferentes estudios, la ubicación geográfica de los estudiantes (entorno rural o urbano) continúa siendo significativa al momento de evaluar el rendimiento escolar de los mismos, debido a que se siguen encontrando diferencias significativas en el rendimiento escolar de los estudiantes de zonas urbanas frente a los de zonas rurales.

Determinantes del rendimiento escolar con base en la oferta educativa

Son las variables relacionadas con el centro educativo y los insumos que se emplean para el impulso de la práctica educativa, que ejercerán influencia en el rendimiento educativo (ver Tabla 4).

Tabla 4*Variables asociadas a la oferta educativa*

N°	Variables
1	Director según sexo
2	Docentes según sexo
3	Docentes por tipo de contrato
4	Docentes por nivel de instrucción alcanzado
5	Docentes por escala magisterial
6	Servicio de alimentación en el colegio
7	Servicio de control de crecimiento en el colegio
8	Servicio de tutoría para el nivel primario
9	Entrega de textos escolares en la institución educativa
10	Entrega de cuadernos de trabajo
11	Servicios básicos (luz, agua y desagüe) en la institución educativa

Nota: Elaboración propia.

Directores y docentes. Freire y Miranda (2014) señalaron que la gestión institucional y el liderazgo pedagógico son los roles estratégicos que cada directivo debe manejar. Entre ellos, el liderazgo pedagógico es el que incide más en la mejora de los rendimientos académicos, debido a que cada director tiene la misión de contribuir a desarrollar entornos de aprendizaje para la mejora del desempeño de los docentes, quienes, a su vez, desarrollarán mejores prácticas que deriven en el aprendizaje de los alumnos. En la investigación, los autores afirmaron que, conforme aumente el liderazgo pedagógico, se obtendrán mejores resultados en las evaluaciones de comunicación y matemática.

Por otro lado, los docentes también son un elemento relevante dentro de la educación; debido a ello, han formado parte de los diversos estudios relacionados al rendimiento escolar. Según el informe del Banco Mundial (2001), basado en datos de la década de 1990, se halló una vinculación positiva entre el rendimiento escolar en el Perú con los docentes graduados de universidades o institutos superiores pedagógicos. Además, investigaciones como las realizadas por Carrel y West, Rothstein, entre otros autores, coincidieron en encontrar que el conocimiento de los profesores era uno de los factores que repercuten en el rendimiento escolar entre colegios (Beltrán & Seinfeld, 2013).

En la investigación realizada por Serván y Tantaleán (2014), acerca del impacto específico de las características asociadas al desempeño docente sobre el rendimiento académico de escolares de quinto de secundaria (colegios públicos y privados a nivel nacional), se obtuvo como resultado que los docentes con estudios universitarios, formación en educación y los de carreras de Ingeniería tenían un impacto positivo en los resultados escolares para matemáticas⁷. Ello fue reforzado por Miranda (2008), quien reveló una relación proporcional entre la habilidad docente y el rendimiento del estudiante, y por Freire y Miranda (2014), quienes determinaron que la formación universitaria docente lograba un efecto positivo en los resultados para matemáticas y comprensión lectora.

En el estudio realizado por el Minedu (2016e), se analizó la influencia de los factores asociados al aprendizaje, y se reportó que el sexo del docente es relevante en cuanto al logro de aprendizajes, ya que “se aprecia que las docentes mujeres suelen tener estudiantes con un rendimiento más alto en las pruebas de Lectura y Matemática en las regiones de la costa, la sierra y la selva” (Minedu, 2016e, p. 18).

Servicio de alimentación en el colegio. En los estudios referidos a los programas de desayunos escolares, existe vinculación entre el estado nutricional, las habilidades cognitivas y la asistencia a la escuela, que en conjunto pueden mantener relación con el rendimiento escolar.

Para el caso de América Latina, se cuenta con la investigación de Cueto y Chinen (2001), realizada en tres distritos del departamento de Apurímac, que halló que el programa de desayunos escolares rurales mejoró los niveles de hemoglobina en la sangre y contribuyó al estado nutricional de los niños; además, logró resultados positivos en la prueba memoria a corto plazo y mejoró la asistencia escolar disminuyendo la tasa de deserción escolar. Sin embargo, no encontró mejoras en el logro de aprendizaje en comunicación y matemática entre el grupo de control y tratamiento.

De otra parte, Adroque y Orlicki (2013) estudiaron el impacto en el rendimiento académico de los programas de alimentación en las escuelas públicas de Argentina, focalizándose en estudiantes de tercer grado de primaria con estatus socioeconómico básico. Los autores identificaron que los participantes del programa mejoraron el rendimiento en lenguaje en un 3.5 % de la media; en cambio, no se concretaron resultados estadísticamente significativos sobre el rendimiento en las pruebas de matemáticas.

⁷ La base de datos empleada para la investigación fue de la Evaluación Nacional 2004 realizada por la Unidad de Medición de la Calidad del Ministerio de Educación.

Entre los estudios internacionales, figura el de Belot y James (2011), quienes, a través de su estudio de comidas escolares saludables, aplicado en Reino Unido, lograron identificar un “incremento en *test scores* de los alumnos de tercer a sexto grado: 3 % en matemáticas, 6 % en inglés y 8 % en ciencias” (Maldonado, 2013, p. 55).

Servicio de control de crecimiento en el colegio. Erazo, Amigo, De Andraca y Bustos (1998) realizaron una investigación para determinar el rendimiento escolar en tres grupos de niños clasificados según su talla y que estudiaban en escuelas municipales de cuatro comunas de Santiago de Chile con alta vulnerabilidad. Como resultado, lograron asociar el déficit de crecimiento con el bajo rendimiento, medido a través de las notas de las asignaturas de castellano y matemática. Asimismo, los autores concluyeron que la desnutrición prolongada genera cambios neuronales que afectarían el rendimiento escolar, lo cual fue reforzado por Beltrán y Seinfeld (2014), quienes advirtieron los efectos negativos de la desnutrición sobre el desempeño escolar, que afectan las habilidades de aprendizaje y comunicación, lo que situaba en una desventaja social a los niños en edades tempranas. De igual manera, La Serna (2014) determinó una relación inversamente proporcional entre el rendimiento en matemática y comunicación, y el porcentaje de desnutrición del distrito donde reside el estudiante; es decir, encontró que, a mayor porcentaje de desnutrición, el rendimiento académico disminuye.

García, Padrón, Ortiz-Hernández, Camacho y Vargas (2005) también evaluaron el rendimiento escolar usando como indicador la talla y el peso al momento de nacer de 972 niños (485 hombres y 487 mujeres) de tercer y cuarto grado de primaria de Ciudad de México. Determinaron que los niños de baja estatura obtuvieron alta tasa de reprobación de los cursos de matemática y español con respecto a los niños de estatura normal. Asimismo, identificaron que los niños que reportaron bajo peso al nacer mostraban una mayor tasa de reprobación en comparación con los que nacieron con un peso adecuado.

Servicio de tutoría para el nivel primario. Es un espacio de encuentro entre el tutor y el estudiante para atender los diferentes aspectos del proceso de desarrollo del alumno (Minedu, 2010a). Este servicio aporta al logro de aprendizajes mediante el espacio de “una hora de tutoría obligatoria donde el profesor de primaria tiene que dedicarse a atender los procesos personales y grupales que influyen en el desarrollo de niños y niñas y por ende en su proceso de aprendizaje” (Minedu, 2010b).

Textos escolares en la institución educativa. Para Stevenson (2003), los textos escolares son materiales o herramientas educativas útiles que permiten facilitar al docente los procesos de enseñanza. En ese sentido, su uso es variado y muchos de estos tienen soporte

desde las ciencias psicológicas. Se debe considerar que los textos escolares permiten auxiliar al docente al momento de impartir aprendizajes a sus alumnos. Sin embargo, el actor principal para la enseñanza es el docente y no el texto escolar, puesto que es el docente quien determina lo que los alumnos aprenderán; en palabras de Castro, “no es condición necesaria ni suficiente para obtener una enseñanza de calidad” (Stevenson, 2003, p. 79).

Entrega de cuadernos de trabajo. Según el Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación – Pesem 2016 - 2021 (Minedu, 2016d), los cuadernos de trabajo pertenecen a los materiales y recursos educativos. Dadas estas características, pueden clasificarse según la función a su usuario principal, es decir, los alumnos, ya que estos son recursos empleados principalmente por ellos.

De manera general, se cuenta con estudios sobre el efecto de los materiales y recursos educativos en los logros del aprendizaje, principalmente en los países desarrollados. Los estudios presentados por el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo realizado por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación para América Latina reportaron que “sí existe una importante asociación entre la disponibilidad de un cuaderno individual de apuntes y el aprendizaje escolar” (Minedu, 2016d, p.8).

Alumbrado eléctrico y abastecimiento de agua. Beltrán y Seinfeld (2013) estudiaron la influencia del alumbrado eléctrico y el abastecimiento de agua sobre el rendimiento escolar, tomando como base los resultados de la ECE 2010. Respecto a los resultados de comprensión lectora, un 61 % y un 59 % de estudiantes alcanzaron habilidades elementales en presencia de alumbrado eléctrico y abastecimiento de agua, respectivamente. En cambio, para los resultados de lógico matemático, un 36 % y un 33 % de estudiantes lograron habilidades elementales en presencia de alumbrado eléctrico y abastecimiento de agua, respectivamente.

Descripción del Proyecto Aprender para Crecer – Pisco

Para la descripción del proyecto, se tomó como base la información contenida en el expediente técnico del Proyecto ApC. El proyecto ApC nace de la cooperación entre la Asociación ExE y la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), quienes centran su interés en contribuir a mejorar el desempeño de los docentes y directivos, desarrollando un conjunto de estrategias para hacer más efectivos los aprendizajes en Lectura y Matemáticas, involucrando un sistema de trabajo entre directores, docentes, padres de familia, empresas privadas y autoridades educativas locales y regionales.

De esta manera, el proyecto ApC se implementó en la provincia de Pisco, a través de la celebración de un convenio entre el Gobierno Regional de Ica, el Consorcio Camisea y la Asociación ExE, y benefició a 24 instituciones educativas de la provincia⁸. Por ello, en el año 2016, se suscribió el convenio de apoyo interinstitucional, a través del cual el Consorcio Camisea, como parte de su política de responsabilidad social, se comprometió a realizar un aporte de S/ 5.7 millones, para la implementación del proyecto ApC en un periodo de tres años (de octubre de 2016 a noviembre de 2019).

Objetivos del Proyecto ApC

El objetivo del proyecto ApC es “contribuir a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las áreas de Comunicación y Matemática”.

Diagnóstico

Antes de la implementación del proyecto en las 24 instituciones educativas de la provincia de Pisco, la Asociación ExE realizó un diagnóstico general, y se encontró lo siguiente:

- El 86 % de los docentes se encuentran en condición de nombrados, mientras que el 14 % se encuentran cubriendo licencias de otros docentes que laboran en las instituciones educativas.
- Todas las escuelas en Pisco cuentan con infraestructura de material noble. De estas, el 68 % cuenta con un ambiente exclusivo para bibliotecas; el 68 %, con salas de cómputo y/o aulas de innovación pedagógica; y solo el 18 % tienen auditorios.
- El Estado viene ejecutando los programas de Soporte Pedagógico y el PELA, pero estos no llegan al total de escuelas y solo atienden a los primeros grados de educación primaria.

⁸ Este estudio evaluará el efecto del proyecto ApC en 18 instituciones educativas de nivel primario de la provincia de Pisco.

- El 86 % de las escuelas entrevistadas cuenta con computadoras. El 71% de estas computadoras se encuentran en buen estado; el 25%, en estado regular; y el 4 % de las escuelas señalan que sus computadoras están en mal estado.
- En 2014, y para el área de Comprensión Lectora, Ica reporta el 49.2 % de estudiantes en el nivel satisfactorio, después de Moquegua, Tacna, Arequipa, Callao y Lima Metropolitana. Ello evidencia que poco más del 50 % de alumnos aún deben trabajar por mejorar y superar los niveles de inicio y proceso.
- En Matemática, se reporta el 32.2 % de estudiantes en el nivel satisfactorio, después de Moquegua, Tacna, Amazonas y Arequipa, lo que demuestra que el 68 % de alumnos aún deben trabajar por mejorar y superar los niveles de inicio y proceso.
- A nivel de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) de la Dirección Regional de Ica, la UGEL Pisco es la más baja en rendimiento con respecto a las otras UGEL, según la ECE 2014, que arrojó un 28.8 % y 45.8 % de estudiantes en el nivel satisfactorio de Matemáticas y Comprensión Lectora, respectivamente.

Marco lógico del Proyecto ApC

El marco lógico presentado se puede observar más adelante en la Tabla 5.

Criterios de selección de los beneficiarios

Para la selección de las instituciones educativas beneficiadas, el proyecto tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Escuelas de nivel primario de gestión pública de la educación básica regular (EBR)
- Escuelas evaluadas en la ECE
- Escuelas que no hayan sido partícipes de intervenciones públicas
- Escuelas que hayan manifestado su interés en participar del proyecto ApC

Tabla 5

Matriz Marco Lógico del Proyecto del ApC

	OBJETIVOS	METAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Fin	Contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en las áreas de Comunicación y Matemática	90 % de niños y niñas logran comprender lo que leen y escriben textos propios.	Porcentaje de niños y niñas que logran comprender lo que leen y escriben textos propios	Pruebas de entrada y salida de Comunicación y Matemática para niños y niñas	Alto grado de compromiso de los actores educativos con las metas del programa
Propósito	Desarrollar competencias en directivos y docentes para facilitar procesos de enseñanza – aprendizaje en el nivel inicial y primaria con énfasis en el desarrollo de la comunicación y el pensamiento lógico matemático	90% de docentes y directivos logran certificar el logro de competencias.	Porcentaje de docentes y directivos que logran certificar el logro de competencias	Evaluación de certificación del desempeño docente y directivo	Alto grado de compromiso de los docentes y directivos con las metas del programa
Resultados	1. Docentes que mejoran su desempeño pedagógico en el aula	80 % de docentes logran nivel alto de logro de desempeño en el aula.	Porcentaje de docentes que logran nivel alto de logro de desempeño en el aula	Evaluación anual de desempeño docente en el aula	Alto grado de compromiso docente con las estrategias formativas en el aula
	2. Directivos que mejoran su desempeño institucional y pedagógico en la escuela	80 % de directivos logran nivel alto de logro de desempeño en la escuela.	Porcentaje de directivos que logran nivel alto de logro de desempeño en la escuela	Evaluación anual de desempeño directivo en la escuela	Alto grado de compromiso directivo con las estrategias formativas en la escuela
Productos	1.1. Docentes con mejores capacidades para su desempeño pedagógico	80 % de docentes logran mejorar su nivel de logro de desempeño en el aula.	Porcentaje de docentes que logran mejorar su nivel de logro de desempeño en el aula	Evaluación trimestral de desempeño docente en el aula	Alto grado de compromiso docente con las estrategias formativas en el aula
	1.2. Docentes con mejores capacidades utilizando material educativo	80 % de docentes usan materiales educativos para mejorar aprendizajes en el aula.	Porcentaje de docentes que usan materiales educativos para mejorar aprendizajes en el aula	Registro consolidado de uso de materiales docentes y estudiantes en el aula	Alto grado de compromiso docente con el uso de materiales educativos en el aula
	2.1. Directivos con mejores capacidades en gestión institucional y pedagógica	80 % de directivos logran mejorar su nivel de logro de desempeño en la escuela.	Porcentaje de directivos que logran mejorar su nivel de logro de desempeño en la escuela	Evaluación trimestral de desempeño directivo en la escuela	Alto grado de compromiso directivo con las estrategias formativas en la escuela
	2.2. Directivos con mejores capacidades utilizando material educativo	80 % de directivos usan materiales educativos para mejorar su liderazgo en la escuela.	Porcentaje de directivos que usan materiales educativos para mejorar su liderazgo en la escuela	Registro consolidado de uso de materiales para directivos en la escuela	Alto grado de compromiso directivo con el uso de materiales educativos en la escuela
Actividades	1.1.1.1. Talleres de formación docente	100 % de participación en la actividad	Porcentaje de participación en la actividad.	Registro de asistencia. Pruebas de entrada y salida por taller	Alto grado de compromiso docente con las participaciones en estrategias formativas presenciales
	(i) Tres talleres de 40 horas, total 120 horas	90 % de nivel de conocimiento disciplinar y didáctico	Porcentaje de nivel de conocimiento disciplinar y didáctico		
	1.1.2. Asesoría y acompañamiento en el aula (incluye sesiones demostrativas)	100 % de participación en la actividad	Porcentaje de participación en la actividad.	Registro de asistencia. Registros de observación de AAA	Alto grado de compromiso docente con las participaciones en estrategias formativas presenciales
	(ii) Seis visitas de 4 horas, total 24 horas	80 % de nivel de logro en el desempeño en el aula	Porcentaje de nivel de logro en el desempeño en el aula		
	1.1.3. Grupos de interaprendizaje (GIA)	100 % de participación en la actividad.	Porcentaje de participación en la actividad.	Registro de asistencia. Registros de observación de GIA	Alto grado de compromiso docente con las participaciones en estrategias formativas presenciales
	(iii) Cuatro reuniones de 4.5 horas, total 18 horas	80 % de nivel de logro en el diseño y ejecución del grupo	Porcentaje de nivel de logro en el diseño y ejecución del grupo		
	1.1.4. Ferias pedagógicas de integración con la comunidad	100 % de participación en la actividad	Porcentaje de participación en la actividad	Registro de asistencia. Registros de observación de ferias	Alto grado de compromiso docente y directivo con las participaciones en estrategias formativas presenciales
	(iv) Dos reuniones de 15 horas, total 30 horas	80 % de nivel de logro en el diseño y ejecución de la feria	Porcentaje de nivel de logro en el diseño y ejecución de la feria		
	1.1.5. Talleres demostrativos para padres y madres de familia	100 % de participación en la actividad.	Porcentaje de participación en la actividad.	Registro de asistencia. Registros de observación de talleres demostrativos	Alto grado de compromiso docente y directivo con las participaciones en estrategias formativas presenciales
	(v) 4 reuniones de 4,5 horas, total 18 horas	80 % de nivel de logro en el diseño y ejecución del taller demostrativo	Porcentaje de nivel de logro en el diseño y ejecución del taller demostrativo		
Actividades	1.2.1. Capacitación en uso de materiales educativos (incluido en Actividad 1.1.1.)				
	1.2.2. Dotación de materiales educativos a docentes por grado (y año de intervención)	100 % de docentes de escuelas seleccionadas reciben materiales educativos.	Porcentaje de docentes de escuelas seleccionadas que reciben materiales educativos	Registro de materiales educativos entregados	Alto grado de compromiso docente con las estrategias formativas en el aula
	1.2.3. Dotación de materiales educativos (cuadernos de trabajo) a estudiantes por grado	100 % de estudiantes de escuelas seleccionadas reciben materiales educativos.	Porcentaje de estudiantes de escuelas seleccionadas que reciben materiales educativos	Registro de materiales educativos entregados	Alto grado de compromiso docente con las estrategias formativas en el aula
Actividades	2.1.1. Reuniones de Mesa de Directores (MdD)	100 % de participación en la actividad	Porcentaje de participación en la actividad.	Registro de asistencia. Acta de acuerdos y compromisos	Alto grado de compromiso directivo con las estrategias formativas en la escuela y en las redes
	(vi) Ocho reuniones de 3 horas, total 24 horas	80 % de nivel de logro en el diseño y ejecución de la MdD	Porcentaje de nivel de logro en el diseño y ejecución de la MdD		
	2.1.2. Participación en las ferias pedagógicas (en conexión con Actividad 1.1.4)	100 % de participación en la actividad	Porcentaje de participación en la actividad.	Registro de asistencia. Registros de observación de ferias	Alto grado de compromiso directivo con las estrategias formativas en la escuela
	(vii) Dos reuniones de 12 horas, total 24 horas	80 % de nivel de logro en el diseño y ejecución de la feria	Porcentaje de nivel de logro en el diseño y ejecución de la feria		
	2.1.3. Asesoría en el aula			Registro de asistencia. Registros de observación de AAA (aplicados por directivos)	Alto grado de compromiso docente y directivo con las participaciones en estrategias formativas presenciales
	(viii) Cinco visitas de 3 horas, total 15 horas	100 % de participación en la actividad	Porcentaje de participación en la actividad		
Actividades	2.2.1. Dotación de materiales educativos a directivos (por año de intervención)	100 % de docentes de escuelas seleccionadas reciben materiales educativos.	Porcentaje de docentes de escuelas seleccionadas que reciben materiales educativos	Registro de materiales educativos entregados	Alto grado de compromiso docente con las estrategias formativas en el aula

Nota. Adaptado de Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Beneficiarios del Proyecto ApC

El proyecto ApC tiene como principales beneficiarios a directivos, docentes y estudiantes de educación, que conforman un total de 6,980 (ver Tabla 6). Además, participaron veinticuatro instituciones educativas, que incluyeron 270 secciones; el proyecto también incluyó la participación de 2,343 padres de familia.

Tabla 6

Detalle de los beneficiarios del proyecto ApC

Beneficiarios	N ° de beneficiarios
Estudiantes	6.693
Docentes	263
Directores	24
Total	6,980

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

En la Tabla 7, se muestra el número de estudiantes y docentes según nivel educativo. Asimismo, en la Tabla 8, se presenta la relación de instituciones educativas por niveles y distritos.

Tabla 7

Número de docentes y estudiantes beneficiados del proyecto ApC según nivel educativo

Nivel	Estudiantes	Docentes
Inicial	373	15
Primaria (1 ° a 6 ° grado) ⁹	4,554	193
Primaria (4°, 5° y 6 ° grado) ¹⁰	1,766	55
TOTAL	6,693	263

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

⁹La intervención del proyecto ApC abarca las instituciones educativas del primer al sexto grado, debido a que estas no están siendo intervenidas con el programa de Acompañamiento Pedagógico.

¹⁰La intervención del proyecto ApC abarca las instituciones educativas de cuarto a sexto grado, debido a que las secciones de primero a tercero de estos planteles vienen siendo intervenidas con el programa de Acompañamiento Pedagógico.

Tabla 8

Instituciones educativas beneficiadas del Proyecto ApC, según nivel educativo y por distrito

Nivel	Institución educativa	Distrito
Inicial	22445 Gerardo Mendoza Escate	Independencia
	22446	Independencia
	22716 Carlos Noriega Jiménez	Paracas
	22472 CAP. FAP Renán Elías Olivera	San Andrés
	22778 Villa La Esperanza	San Clemente
	Fe y Alegría 77	Túpac Amaru Inca
1 ° a 6 ° de primaria	22448 Porsia Senisse de Arriola	Huancano
	Juan Velazco Alvarado	Humay
	22445 Gerardo Mendoza Escate	Independencia
	22446	Independencia
	22716 Carlos Noriega Jiménez	Paracas
	22489	Paracas
	22473 Santísima Virgen Inmaculada Concepción	San Andrés
	22472 CAP. FAP Renán Elías Olivera	San Andrés
	José Carlos Mariátegui	San Clemente
	22778 Villa La Esperanza	San Clemente
	Fe y Alegría 77	Túpac Amaru Inca
	22453 Francisco Bolognesi Cervantes	Túpac Amaru Inca
Nivel	Institución educativa	Distrito
4 °, 5 ° y 6 ° de Primaria	22455 José de la Torre Ugarte	Pisco
	22464 República de Argentina	Pisco
	22459 Julio C. Tello	Pisco
	22462 Hilda Bringas Quintanilla	Pisco
	22540 Nuestra Señora de Guadalupe	Pisco
	José de San Martín	Pisco

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Operador

El equipo profesional que integra el proyecto ApC implementado en la provincia de Pisco está compuesto por dieciocho profesionales: nueve formadores, dos monitores, un coordinador académico, dos coordinadores locales, dos soportes administrativos, un especialista y un director del programa.

Componentes del Proyecto ApC

Estrategias formativas.

Talleres de formación docente. Son encuentros presenciales que brindan estrategias para el aprendizaje. Asimismo, ayudan a los docentes a que reflexionen sobre sus prácticas pedagógicas en relación con la enseñanza de matemática, lectura y escritura; experimenten estrategias diferenciadas para el aprendizaje con habilidades diferentes; y reflexionen sobre los principios pedagógicos y el aspecto disciplinar de cada contenido. Los talleres se desarrollan en cada una de las nueve redes; cada red está conformada por 30 docentes, tal como se observa en la Tabla 9.

Tabla 9

Frecuencia y duración de los talleres de formación docente

Actividad	Frecuencia	Duración de cada taller	Total de horas al año	Total horas proyecto
Talleres de formación docente (Comunicación y matemática)	Tres talleres anuales*	40 horas	120 horas	360

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016. *Cada taller consta de 10 sesiones, por lo que cada año se realizan 30 sesiones.

Cada año, los docentes reciben un taller diferente para las áreas de Comunicación y Matemáticas. El detalle de los contenidos de los talleres de Comunicación y Matemática puede leerse en el Apéndice A.

Grupos de interaprendizaje (GIA). Para realizar esta actividad, se agrupan docentes de cada red de escuelas o conjunto de escuelas cercanas, con la finalidad de que puedan generar procesos de aprendizaje entre pares y reflexionar sobre la práctica pedagógica, así como intercambiar experiencias en el aula. De la misma manera, el formador brinda insumos pedagógicos para mejorar el desempeño docente en aula.

La conducción de los GIA está a cargo de los formadores de la UPCH durante el primer año; sin embargo, a partir del segundo año, se alternará la coordinación con los docentes con la finalidad de garantizar la apropiación y sostenibilidad del proyecto ApC. En la Tabla 10, se muestra la frecuencia y duración de horas de cada reunión.

Tabla 10*Frecuencia y duración de los grupos de interaprendizaje*

Actividad	Frecuencia	Duración de cada reunión	Total de horas al año	Total de horas de proyecto
Grupo de interaprendizaje	Cuatro reuniones anuales*	4.5 horas	18 horas	54 horas

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016. *Frecuencia trimestral, durante un periodo de tres años.

Asesoría y Acompañamiento en Aula (AAA). Consiste en la asistencia técnico-pedagógica a cargo de un formador de la UPCH¹¹ que está orientada a valorar y retroalimentar el desempeño del maestro desde su propia práctica pedagógica. Comprende la observación, la revisión, la autorreflexión y el análisis a partir de las actividades desarrolladas por el docente. Como parte de las visitas de AAA, el formador a cargo de la red implementa dos sesiones demostrativas, cuyo objetivo es que el docente observe y analice posteriormente un modelo de desempeño adecuado y generador de aprendizaje. En la Tabla 11, se muestra que esta actividad tiene una frecuencia de ocho visitas, lo que concreta un total de 32 horas al año.

Tabla 11*Frecuencia y duración de las Asesorías y Acompañamientos en Aula*

Actividad	Frecuencia	Duración de cada visita	Total de horas al año	Total de horas del proyecto
Asesoría y acompañamiento en aula	Ocho visitas anuales	Cuatro horas	32 horas	96 horas

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Liderazgo pedagógico de los directores. El director es el responsable de los aprendizajes de su institución educativa a su cargo, por lo que el proyecto ApC también involucra trabajo directo con los directores de cada institución beneficiada con el objetivo de

¹¹ El formador de la UPCH tiene a cargo una red con aproximadamente 30 docentes.

brindarles capacidades de conducción de los procesos de planificación, ejecución, monitoreo y evaluación de su institución educativa. En la Tabla 12, se presenta que son 12 las reuniones anuales, y que cada una dura tres horas.

Tabla 12

Frecuencia y duración de las reuniones con directores

Actividad	Frecuencia	Duración de cada reunión	Total de horas anuales	Total de horas de proyecto
Reuniones con directores	Nueve reuniones anuales	Tres horas	36 horas	108 horas

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Las reuniones con directores se realizan en cada una de las redes (nueve en total) educativas, a través de mesa de directores con la participación de los formadores de la UPCH durante los tres años que se ejecuta el proyecto ApC. En el Apéndice B, se expondrán los temas tratados en las reuniones con directores por año.

Participación de los padres de familia. Considerando que los padres de familia generan el apoyo necesario para el proceso de aprendizaje de los niños, los talleres tienen el propósito de sensibilizarlos en la importancia de que sus hijos logren adecuados aprendizajes. El proyecto ApC contempla cuatro talleres demostrativos anuales, a nivel de cada institución educativa (ver Tabla 13).

Tabla 13

Frecuencia y duración de los talleres con padres de familia

Actividad	Frecuencia	Duración de cada taller	Total de horas anuales	Total de horas de proyecto
Reuniones con padres de familia	Cuatro talleres anuales	4,5 horas	18 horas	54 horas

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Los contenidos trabajados por cada año se presentarán en el Apéndice C.

Ferias pedagógicas de integración con la comunidad. Las ferias son organizadas por directivos y docentes con el propósito de mostrar los aprendizajes por parte de los estudiantes; además, ayudan a que los docentes puedan compartir sus logros y dificultades encontrados en el aula. En total, se planean dos ferias anuales (ver Tabla 14).

Tabla 14

Frecuencia y duración de las ferias pedagógicas

Actividades	Frecuencia anual	Duración por cada feria	Total de horas	Total de horas de proyecto
Ferias pedagógicas	Dos ferias anuales	15 horas	30 horas	90 horas

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Materiales educativos

Estos son entregados a estudiantes, profesores, directivos y padres de familia, como parte de la ejecución del proyecto ApC. El material educativo para estudiantes del primer al sexto grado de primaria es entregado al iniciar el año escolar durante los tres años que dura la ejecución del proyecto ApC a través de cuadernos de trabajo en comunicación y matemáticas que ayudan a reforzar las habilidades comunicativas y de resolución de problemas de manera didáctica. Los materiales de docentes son utilizados en los talleres de formación; además, sirven para la consulta para el trabajo en el aula del primer al sexto grado de nivel educativo primario. Los directores, aparte de recibir los mismos materiales entregados a los docentes, reciben módulos enfocados en la evaluación de la gestión educativa, en los enfoques de capacitación y estrategias formativas, y en el buen desempeño directivo y docente.

Sistema de monitoreo

Según el expediente técnico del proyecto ApC (2016), el sistema de monitoreo desde un inicio permite evaluar el cumplimiento de las actividades y compromisos asumidos en el proyecto ApC. El monitoreo consiste en lo siguiente:

- Visitas a las escuelas
- Aplicación de instrumentos para el recojo de opiniones de los actores
- Aplicación de instrumentos para la medición de impactos en las zonas de intervención
- Reuniones de retroalimentación con capacitadores

- Reuniones de retroalimentación con la empresa
- Reunión con los equipos ExE y UPOCH

Sistema de evaluación

El sistema de evaluación consiste en evaluaciones de entrada, salida y proceso, tal como se detalla a continuación:

- Evaluación de entrada aplicada a una muestra de alumnos y docentes participantes, que se establece como una línea de base¹².
- Evaluación de salida con las mismas características que la evaluación de entrada, que permite establecer la comparación entre ambas.
- Evaluaciones de proceso a los docentes durante las estrategias formativas.

Resultados de las estrategias formativas (año 1-2).

- **Grupos de interaprendizaje**
 - Para el año 1, 161 de 263 docentes completaron la asistencia mínima (22 sesiones) a los talleres de formación docente. Es decir, el 61.2 % de docentes cumplió con el 80 % de asistencia mínima requerido para que se les entregara los certificados de asistencia a los talleres para docentes - año 1.
 - Para el año 2, 214 de 263 docentes completaron la asistencia mínima (22 sesiones) a los talleres. En otras palabras, el 81.4 % de los docentes cumplió con el 80 % de asistencia mínima requerida.
- **Grupos de interaprendizaje (GIA)**
 - Para el año 1, 238 de 263 docentes completaron entre tres y cuatro GIA. Es decir, un 90.4 % de docentes cumplieron con el mínimo de GIA esperado.
 - Para el año 2, 218 de 263 docentes completaron entre tres y cuatro GIA. Ello equivale a que un 82.9 % de docentes cumplieron con el mínimo de GIA esperado.
- **Asesoría y acompañamiento en aula (AAA)**
 - Para el año 1, 228 docentes completaron de ocho a más visitas de AAA, lo que representa el 86.6 % del total de docentes que fueron asesorados.
 - Para el año 2, 260 docentes completaron de ocho a más visitas de AAA, lo que representa el 98.8 % del total de docentes intervenidos.

¹² Consiste en una prueba escrita estandarizada enfocada en las competencias que el proyecto ApC busca desarrollar. En niños, se evalúan los aprendizajes en comprensión de lectura, producción de textos y habilidades matemáticas del primer al sexto grado de primaria. En profesores, se evalúan el conocimiento en comunicación y matemáticas, creencias pedagógicas, y desempeño en aula.

- **Reuniones con directores**

- Para el año 1, se realizaron las nueve reuniones anuales con la participación de los 24 directores del grupo intervenido. Ello quiere decir que se cumplió con el total de reuniones anuales.
- Para el año 2, se realizaron las nueve reuniones anuales con la participación de 18 de 24 directores del grupo intervenido. Así, se cumplió con el 75 % de reuniones anuales.

- **Talleres con padres**

- Para el año 1, se planteó como meta realizar cuatro talleres en cada escuela intervenida. Como resultado, se obtuvo un 93 % de cumplimiento.
- Para el año 2, al igual que el año 1, se planteó como meta realizar cuatro talleres en cada escuela intervenida. Como resultado, se obtuvo un 100 % de cumplimiento.

- **Ferias pedagógicas**

- Para el año 1 y 2, se realizaron las dos ferias programadas, con la diferencia de que en el año 1 se contó con el 100 % de participación docente, mientras que, para el año 2, se contó con el 98.3 %.

Resultados de evaluación de estudiantes. Según la evaluación de ApC¹³, al culminar el segundo año, para el área de Comprensión Lectora, un 82 % de estudiantes de cuarto grado de primaria se encuentran en el nivel de dominio, en comparación con la línea base, en que solo el 36.5 % de estudiantes se hallaba en el nivel de dominio. Ello evidencia un avance significativo en los aprendizajes de los estudiantes en el área de Comunicación. Asimismo, para el área de Matemática, el 50 % de estudiantes de cuarto grado de primaria alcanzó el nivel de dominio en comparación con el estudio de línea base, en el que solo el 12 % lograba este nivel.

Certificación de maestros

Para que los docentes obtengan el certificado, deben reunir los siguientes requisitos:

- Contar anualmente con una asistencia mínima del 80 % a las estrategias formativas, reuniones con padres de familia y ferias pedagógicas
- Aprobar las evaluaciones teóricas que se tomarán al inicio y final de cada taller formativo
- Mostrar un buen desempeño en el aula

¹³ La escala que usa ApC para la evaluación de estudiantes es de inicio, avance y dominio.

Presupuesto del proyecto ApC

El costo total del proyecto ApC asciende al monto de S/ 5,768,187. En la Tabla 15, se presenta la estructura de la inversión. En el componente I, se encuentra el personal, la evaluación de docentes y alumnos, los servicios administrativos, los materiales, los gastos de viaje del personal de la UPCH y los gastos administrativos de la UPCH; el componente II involucra el seguimiento, el monitoreo y el acompañamiento, el plan de visibilidad y los gastos administrativos.

Tabla 15

Presupuesto programado del Proyecto ApC, según componente y por año

Presupuesto Programado	Año 1 (S/)	Año 2 (S/)	Año 3 (S/)	Total (S/)
Componente I	1,597,626.01	1,584,831.33	1,585,093.34	4,767,551
Componente II	333,999.00	333,319.00	333,317.66	1,000,636
Total (S/)	1,931,625.01	1,918,150.81	1,918,411.00	5,768,187

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Metodología

Con la finalidad de evaluar el efecto del proyecto ApC en el logro de los aprendizajes de los estudiantes, se aplicarán dos técnicas: el análisis de clústeres y el modelo de diferencias en diferencias (DID). En primer lugar, se trabajará con la técnica multivariante de análisis de clústeres, la cual consiste en agrupar a los individuos según la homogeneidad que presentan en ciertas características; ello genera información suficiente para identificar los contrafactuales de cada una de las instituciones educativas que recibieron el tratamiento (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1999). En segundo lugar, se estimará el impacto del proyecto ApC empleando el método cuasiexperimental de DID. A través de este método, se compararán las diferencias del logro de los aprendizajes a lo largo del tiempo entre las instituciones educativas intervenidas y las no intervenidas (contrafactual) (Gertler, Martínez, Premand, Rawling & Vermeersch, 2017).

Diseño de la metodología

Para evaluar el proyecto ApC, se empleó un enfoque mixto tomando como referencia a Ambrosio y Theriault (2018), quienes recolectaron y analizaron datos cuantitativos y cualitativos. Primero, se identificaron las instituciones educativas que serían los contrafactuales de aquellas que recibieron la intervención a través de un análisis multivariante de clústeres. Posteriormente, se midió el impacto del proyecto ApC al comparar las instituciones educativas intervenidas y sus contrafactuales a lo largo del periodo 2016 – 2018 empleando la metodología de DID.

Análisis de clústeres. A través de esta metodología, se puede identificar grupos de individuos, en este caso, instituciones educativas, con características comunes a las instituciones educativas tratadas por el proyecto ApC. Específicamente, un clúster se define como un grupo de individuos que son iguales, homogéneos entre sí y que se encuentran separados del resto de individuos que están agrupados en otros clústeres. Esto permite ordenar o agrupar a los individuos sobre la base de su grado de similitud; así, se espera que el grado de asociación entre los miembros de un mismo clúster sea mayor que el grado de asociación entre miembros de otros clústeres. (Landau & Chis Ster, 2010).

Para identificar los grupos o clústeres, se empleó un conjunto de variables que permitiera encontrar las instituciones educativas más homogéneas. Dado el número de observaciones, se utilizó un algoritmo de *k*-medias para identificar los clústeres. Finalmente, se validó la similitud de las instituciones educativas contrafactuales y tratadas empleando una diferencia de medias y analizando el *T* estadístico.

Diferencias en diferencias (DID). La metodología de DID considera tanto las diferencias a nivel de grupo de tratamiento y control como las diferencias en el tiempo. Para estimar el efecto, se debe identificar el cambio en el tiempo del grupo tratado y el cambio del grupo de control, y luego restar estos dos resultados (Pomeranz, 2015). La especificación para analizar en el modelo de DID es la siguiente:

$$y = c + \beta_1 D_i + \beta_2 T_i + \beta_3 D_i T_i + \theta_1 z_i + \mu$$

Donde:

- D_i toma el valor de 1 si las instituciones educativas recibieron la intervención de ApC, y 0 de otro modo.
- La variable T_i toma el valor de 1 si identifica al periodo postintervención y 0 si hace referencia al periodo preintervención.

Bajo un modelo de DID, la variable de interés resulta de la interacción entre la variable dicotómica que identifica a las instituciones educativas tratadas y no tratadas, y el periodo post y preintervención. Esta interacción $D_i T_i$ se encuentra asociada al coeficiente β_3 , que representa el impacto del proyecto ApC (estimador de las diferencias en diferencias). Por último, z_i hace referencia a un conjunto de variables empleadas como controles en el análisis.

Desde el modelo de DID, el supuesto clave es el de tendencias paralelas. Este supuesto consiste en que la única diferencia que explica el cambio de tendencias entre el grupo de tratados y de control es la intervención. Es decir, sin el proyecto ApC, la tendencia del grupo de tratamiento y control sería la misma. A continuación, en la Tabla 16, se presenta el detalle del efecto por estimar a través de la metodología de DID.

Tabla 16

Estimación del impacto del proyecto ApC

Tiempo	Grupo	
	Control	Tratamiento
1	$y_{t1c} = c + \mu$	$y_{t1t} = c + \beta_1 + \mu$
2	$y_{t2c} = c + \beta_2 + \mu$	$y_{t2t} = c + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \mu$
Diferencia 1	$y_{t2c} - y_{t1c} = \Delta y_c = \beta_2$	$y_{t2t} - y_{t1t} = \Delta y_t = \beta_2 + \beta_3$
Diferencia 2	$\Delta y_t - \Delta y_c = \Delta y = \beta_3$	

Nota: Elaboración propia.

Con el objetivo de evaluar la robustez del análisis realizado, se calculará el impacto del proyecto ApC para tres diferentes niveles: (i) nacional (ii) departamental y (iii) provincial.

Base de datos

Para evaluar el Proyecto ApC, el cual inició su implementación a inicios de octubre de 2016 y cuya ejecución culminó en noviembre de 2019, se emplearon principalmente dos fuentes: la base de datos del Censo Escolar 2016 y 2018, y la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) del cuarto grado de primaria recogidos por el Minedu en los años 2016 y 2018. Además, se utilizó información sobre el acompañamiento pedagógico, programa implementado por el Minedu.

Las variables de interés del presente estudio son el logro del aprendizaje de los estudiantes en las instituciones educativas, que se midió a través del puntaje obtenido en la ECE, una evaluación estandarizada que realiza el Minedu para conocer los logros de aprendizaje alcanzado por los estudiantes del país. Los resultados permiten conocer qué y cuánto están aprendiendo los estudiantes de los grados evaluados. Así, el Minedu clasifica los logros de aprendizaje sobre la base del puntaje obtenido en la prueba ECE en las secciones de Matemática y Comprensión Lectora del cuarto grado de primaria (Minedu, 2016g). En la Tabla 17, se observa la clasificación de los logros de aprendizaje¹⁴.

Tabla 17

Puntaje de la media promedio según área y nivel de logro de aprendizaje de la ECE

Puntaje de media promedio	Previo al inicio	En inicio	En proceso	Satisfactorio
Matemática	Menor a 351.9	Entre 351.9 y menor a 422.21	Entre 422.21 y menor a 526.46	Mayor o igual a 526.46
Comprensión Lectora	Menor a 356.92	Entre 356.92 y menor a 444.72	Entre 444.72 y menor a 522.03	Mayor o igual a 522.03

Nota: Adaptado de Marco de fundamentación de las pruebas de la evaluación censal de estudiantes, por Minedu, 2016g.

Por otro lado, con el fin de conocer la percepción sobre la Participación, Diseño y Estrategia del proyecto, así como las sugerencias de mejora, se recogió información de campo a través de la aplicación de doce entrevistas a profundidad semiestructuradas aplicadas a los

¹⁴ Según el Minedu (2016g), se definen (i) Previo al inicio: El estudiante no logró los aprendizajes necesarios para estar en el Nivel de Inicio; (ii) En inicio: El estudiante logró aprendizajes muy elementales respecto de lo que se espera para el cuarto ciclo; (iii) En proceso: El estudiante logró parcialmente los aprendizajes esperados para el cuarto ciclo, se encuentra en camino de lograrlos, pero todavía tiene dificultades; (iv) Satisfactorio: El estudiante logró los resultados esperados para el cuarto ciclo y está preparado para afrontar los retos de aprendizaje del ciclo siguiente.

diferentes actores involucrados directa e indirectamente en el proyecto ApC. En el Apéndice E, se expondrá el formato de entrevista y, en el Apéndice F, el formato de consentimiento informado por los actores involucrados que accedieron a las entrevistas.

Tamaño de muestra. En cuanto a la muestra analizada, se partió de un total nacional de 29,726 instituciones educativas públicas de educación básica regular de nivel educativo primario. Posteriormente, se eliminaron aquellas instituciones educativas que fueron parte del programa de Acompañamiento Pedagógico del Minedu durante el periodo 2016-2018, así como aquellas que contenían información omitida¹⁵, lo que redujo la muestra a 20,933 instituciones educativas. Finalmente, se omitieron aquellas instituciones que no rindieron la prueba ECE en el 2016, 2018 o en ambos años; esto redujo la muestra a 13,860 instituciones educativas a nivel nacional. A continuación, en la Tabla 18, se detalla el número de instituciones educativas según nivel analizado y el número de variables empleadas en el análisis de clúster. Se precisa que se presentará la descripción de las variables utilizadas en la Tabla 23.

Tabla 18

Tamaño de muestra analizada según nivel de análisis

Nivel	Observaciones (n)	Variables
Nacional	13,860	8
Departamental – Ica	248	6
Provincial – Pisco	45	8

Nota: Elaboración propia.

Información cualitativa.

Instrumentos utilizados. Para realizar el análisis cualitativo, se elaboraron tres tipos de guías de entrevistas con diferentes guiones. Estas guías fueron aplicadas a un total de seis profesores, tres directores y tres padres de familia (ver Apéndice E). A fin de resguardar la confidencialidad de la información recogida, se recalcó a los entrevistados el carácter confidencial de las entrevistas, También se les solicitó la revisión y firma, en caso de que estuviesen de acuerdo, de un consentimiento informado (ver Apéndice F).

Características de los entrevistados. Las entrevistas se desarrollaron entre el 1 ° y el 4 de octubre de 2019. En el caso de los docentes y directivos, solo se dirigió la entrevista a aquellos que participaron en el proyecto ApC durante los últimos tres años de manera

¹⁵ Se refiere a las IIEE que no han declarado el Acompañamiento Pedagógico recibido.

consecutiva (2016-2019). Asimismo, se aplicó la entrevista a los padres de familia cuyos hijos participaron del proyecto desde el año 2016. En la Tabla 19 y la Tabla 20, se detalla la relación de entrevistados. Se precisa que, en el caso de los padres de familia entrevistados, se consideró a aquellos cuyos hijos vienen siendo partícipes del proyecto.

Tabla 19

Listado de actores entrevistados según institución educativa y cargo educativo

N°	Nombre y apellidos	Cargo	Institución educativa
1	Miriam Mariela Huasasquiche Ayala	Directora	22455 José de la Torre Ugarte
2	Huber Peralta Alata	Director	22462 Hilda Bringas Quintanilla
3	Erika Isabel Carrizales Chacaliaza	Director	Fe y Alegría 77
4	Alejandrina Violeta Gallegos Hernández	Docente	José Carlos Mariátegui
5	Milagros Janet Díaz Tumay	Docente	22464 República de Argentina
6	Jackeline Alarcón Jiménez	Docente	22462 Hilda Bringas Quintanilla
7	Nancy Apolaya García	Docente	22464 República de Argentina
8	Erika Marlene Villanueva Gallegos	Docente	22459 Julio C. Tello
9	Elizabeth León Anguis	Docente	22459 Julio C. Tello

Nota. Elaboración propia.

Tabla 20

Listado de padres de familias entrevistados según institución educativa

N°	Nombre y apellidos	Institución educativa
1	Miguel Ángel Camasca Jorge	22464 República de Argentina*
2	Cielo López	22464 República de Argentina*
3	Paola Huamán García	22464 República de Argentina*

Nota. Elaboración propia.

Análisis estadístico

Análisis de la ECE 2016-2018. En la Figura 3, se observa que la distribución de los resultados de la ECE a nivel nacional para las pruebas de Matemática y Comprensión Lectora no han sufrido grandes variaciones entre 2016 y 2018. Sin embargo, al analizar la variación entre ambos años para la prueba de Matemática, se observa que el 46 % de los datos han variado negativamente y el 54 % han sufrido una variación positiva, mientras que, en la prueba de Comprensión Lectora, el 52 % de los datos experimentaron variaciones positivas.

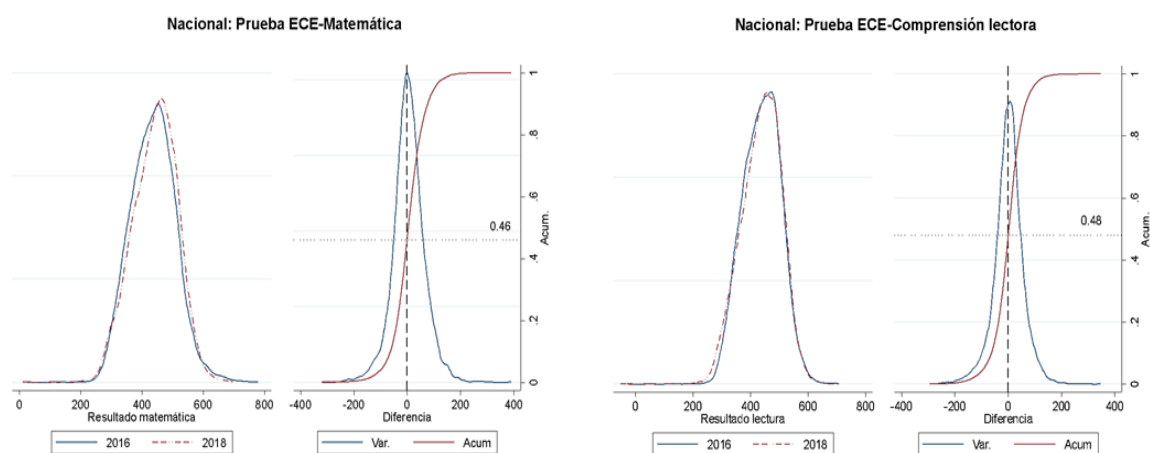


Figura 3. Densidad de la media promedio de la ECE (2016 y 2018) y densidad acumulada de la diferencia de resultados de la prueba ECE (2016 y 2018) para las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora a nivel nacional. Elaboración propia.

Por otro lado, **a nivel departamental (región Ica)**, se observa que la distribución de los resultados ECE se ha trasladado ligeramente hacia la derecha, por lo que podríamos decir que las instituciones educativas han mejorado (ver Figura 4). Asimismo, al analizar la variación acumulada de los datos, se observa que el 57 % de las instituciones educativas ha presentado mejoras en el puntaje de la ECE respecto del 2016 para la prueba de Matemáticas. Sin embargo, un 43 % ha presentado variaciones negativas. Con respecto a la prueba de Comprensión Lectora, el 55 % de las instituciones muestran variaciones positivas, mientras que un 45 %, negativas.

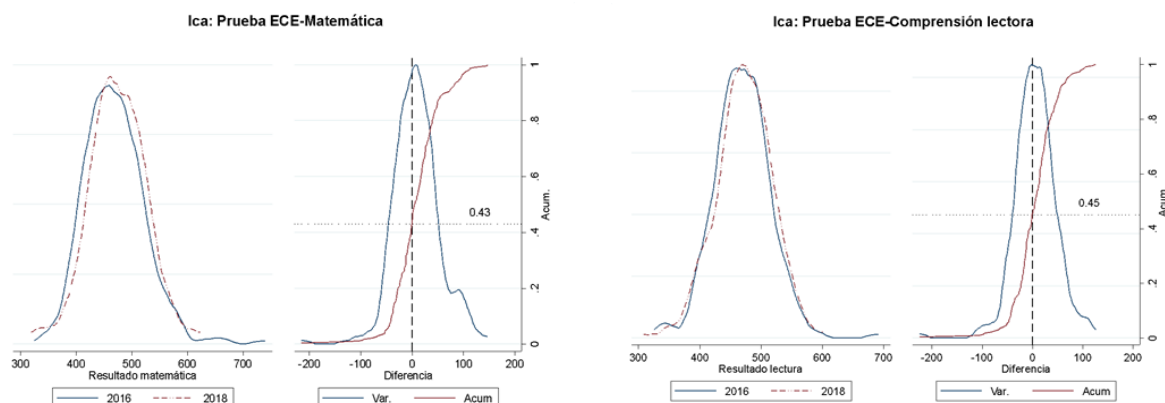


Figura 4. Densidad de la media promedio de la ECE (2016 y 2018) y densidad acumulada de la diferencia de resultados de la prueba ECE (2016 y 2018) para las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora a nivel departamental. Elaboración propia.

A nivel de la provincia de Pisco, se observa que la distribución se ha trasladado considerablemente hacia la derecha, por lo que se podría afirmar que las instituciones educativas han mejorado (ver Figura 5). Asimismo, al analizar la variación acumulada de los datos, se aprecia que el 64 % de las instituciones educativas ha presentado mejoras en el puntaje de la ECE respecto de 2016 para la prueba de Matemáticas. Sin embargo, un 36 % experimentó variaciones negativas. En cuanto a la prueba de Comprensión Lectora, el 61 % de las instituciones educativas han presentado variaciones positivas, mientras que un 39%, variaciones negativas en el puntaje de la ECE.

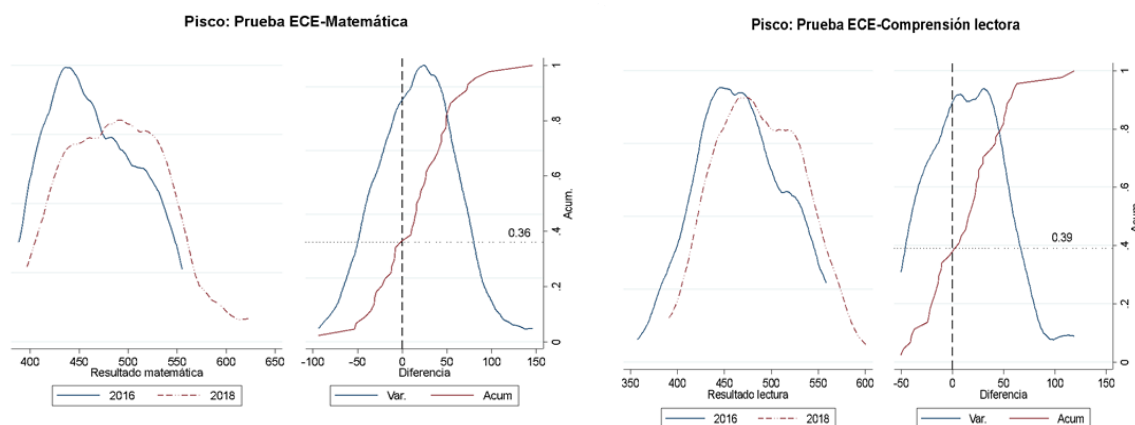


Figura 5. Densidad de la media promedio de la ECE (2016 y 2018) y densidad acumulada de la diferencia de resultados de la prueba ECE (2016 y 2018) para las áreas de Matemáticas y Comprensión Lectora a nivel provincial. Elaboración propia.

Análisis de la ECE 2016-2018 del grupo de tratamiento. Para conocer los cambios de posición de las instituciones educativas tratadas, sobre la base de los puntajes de la media promedio de los años 2016 y 2018, se empleó un análisis de percentiles, el cual indica la posición de una institución educativa según nivel de análisis (nacional, departamental y

provincial) con respecto al total de instituciones educativas, donde el percentil 0 es el puntaje mínimo de la media promedio y el percentil 100 es el puntaje máximo. Más adelante, en las Tablas 21 y 22, se describe el comportamiento de las instituciones educativas tratadas en cuanto a los resultados de la prueba ECE para el periodo 2016-2018.

La Tabla 21 y la Tabla 22 presentan los resultados del puntaje de la media promedio de las 18 instituciones educativas intervenidas mediante el análisis de percentiles para las áreas de Comprensión Lectora y Matemática. Por ejemplo, en la Tabla 21, se observa que, entre los años 2016 y 2018, en el área de Comprensión Lectora, la institución educativa con código modular 0278465 reportó desplazamientos positivos en los percentiles de los puntajes de la media promedio: a nivel nacional y departamental, escalando del percentil 35 al 45 y del 10 al 20, respectivamente. No obstante, comparando las instituciones educativas a nivel de la provincia de Pisco, aquella institución permaneció en el percentil 10. Se observa además en las Tablas 21 y 22 que a nivel provincial la mayoría de las instituciones educativas tienen desplazamientos negativos en los percentiles de los puntajes.

Por otro lado, se muestra que los cambios de posición en los percentiles de los puntajes de la media promedio de las 18 instituciones educativas generaron, en algunos casos, desplazamiento en los logros del aprendizaje, mientras que otras permanecieron en el mismo nivel. Tal es el caso de la institución educativa con código modular 0278465, en la cual el logro del aprendizaje que se obtuvo tanto en Comprensión Lectora como en Matemática para 2018 fue el mismo que el de 2016: nivel en inicio (ver Tablas 21 y 22).

Tabla 21

Desplazamiento del puntaje de la media promedio de las IIEE intervenidas por el proyecto ApC mediante el análisis de percentiles para el área de Comprensión Lectora para los niveles nacional, departamental y provincial entre 2016 y 2018

Código modular	Comprensión lectora								
	Resultado media promedio		Dif.	Percentil					
				Nacional		Departamental		Provincial	
	2016	2018		2016	2018	2016	2018	2016	2018
0278432	507	515	8	85	90	85	85	80	75
0278440	496	456	-40	80	60	75	35	70	30
0278465	404	427	23	35	45	10	20	10	10
0278515	462	475	13	75	70	45	55	50	45
0278531	506	548	42	85	100	85	100	75	90
0278572	518	560	42	90	100	90	100	85	100
0278606	555	518	-37	100	90	100	90	100	75
0278622	51.3	543	30	90	100	90	95	85	90
0278655	468	457	-11	65	60	50	35	60	30

Código modular	Comprensión lectora								
	Resultado media promedio		Dif.	Percentil					
				Nacional		Departamental		Provincial	
	2016	2018		2016	2018	2016	2018	2016	2018
0278705	492	481	-11	80	75	70	60	65	50
0278713	530	506	-24	95	85	95	80	90	65
0291054	464	514	50	65	90	50	85	55	70
0291062	496	493	-4	85	80	75	70	70	50
0291112	444	502	58	55	85	30	75	30	65
0292276	454	500	46	60	85	40	75	45	60
0292359	466	444	-22	65	55	50	25	60	20
1393586	507	530	23	85	95	85	95	80	80
1423912	558	535	-23	100	95	100	95	100	75
	Previo al inicio			Inicio		En proceso		Satisfactorio	

Nota. Elaboración propia.

Tabla 22

Desplazamiento de las instituciones educativas intervenidas por el proyecto ApC mediante el análisis de percentiles para el área de matemática para los niveles nacional, departamental y provincial entre 2016 y 2018

Código modular	Matemática								
	Resultado media promedio		Dif.	Percentil					
				Nacional		Departamental		Provincial	
	2016	2018		2016	2018	2016	2018	2016	2018
0278432	521	523	16	90	90	90	85	85	80
0278440	467	442	-53	70	50	55	25	60	25
0278465	404	403	-1	35	30	10	10	5	5
0278515	481	493	30	85	85	65	65	65	50
0278531	515	555	49	90	100	85	95	80	90
0278572	499	562	44	85	100	75	95	75	95
0278606	555	520	-35	95	90	95	85	100	75
0278622	519	562	49	90	100	90	95	85	95
0278655	450	459	-9	60	60	40	40	45	35
0278705	469	463	-29	70	60	55	40	65	40
0278713	534	522	-8	95	90	90	85	95	80
0291054	462	513	49	65	85	50	80	50	65
0291062	498	474	-23	85	65	75	50	75	45
0291112	432	517	74	50	90	25	85	25	70
0292276	461	516	63	65	90	50	80	50	65
0292359	464	447	-19	65	50	50	30	60	25
1393586	493	533	26	80	95	75	90	70	85
1423912	512	507	-52	90	85	85	75	80	60
	Previo al inicio			Inicio		En proceso		Satisfactorio	

Nota. Elaboración propia.

Sin embargo, estos resultados varían al analizar los logros de aprendizajes alcanzados. Del total de las instituciones educativas que presentaron mejoras en el puntaje obtenido en la prueba de Comprensión Lectora, solo cuatro de ellas lograron ascender a un nivel de logro “satisfactorio”, mientras que las seis instituciones educativas restantes permanecieron en el mismo nivel de logro. Asimismo, de las ocho instituciones educativas que empeoraron su desempeño en la prueba, una descendió al nivel de logro “en inicio”, lo que significa que el estudiante alcanza aprendizajes muy elementales o aprendizajes parciales respecto de lo que se espera en el cuarto ciclo¹⁶, periodo en el que se aplica la prueba de comprensión lectora.

Finalmente, para la prueba de Matemáticas, cuatro de las nueve instituciones educativas que mejoraron su desempeño en la prueba ascendieron al nivel de logro “satisfactorio”; así, cumplieron los estándares de logros de aprendizaje asignados al año correspondiente del alumno. Específicamente, el nivel satisfactorio es aquel en el que los estudiantes logran los resultados esperados para el quinto ciclo, lo cual indica que están preparados para afrontar los retos de aprendizaje del ciclo siguiente. Entre las nueve instituciones educativas que empeoraron su desempeño, solo dos pasaron a un nivel de logro inferior, de “satisfactorio” a “en proceso”, mientras que las once restantes se mantuvieron en el mismo nivel de logro.

¹⁶ Según el Minedu (2016f), el plan de estudios de educación básica regular se divide en niveles y ciclos. El nivel de educación inicial comprende los ciclos I y II; el nivel de educación primaria, los ciclos III, IV y V; y el nivel de educación secundaria, los ciclos VI y VII.

Resultados

Resultados cuantitativos

Análisis de clústeres. Para el análisis de clústeres, se eligieron las variables directamente involucradas con el logro de aprendizajes de los estudiantes. El conjunto de variables incluidas en el análisis se menciona y se describe en la Tabla 23. En general, estas variables se encuentran asociadas a la oferta educativa, ya que están relacionadas con el centro educativo y los insumos utilizados para el impulso de la práctica pedagógica.

Tabla 23

Descripción de variables empleadas en el análisis de clústeres

N°	Variable	Descripción
1	Director mujer	Toma el valor de 1 si el director de las instituciones educativas es mujer y 0 si es hombre.
2	Docentes por sexo	Proporción de docentes mujeres en las instituciones educativas
3	Docentes contratados	Proporción de docentes contratados en las instituciones educativas
4	Docentes según nivel de instrucción	Proporción de docentes con nivel de instrucción superior en las instituciones educativas
5	Docentes según escala magisterial	Proporción de docentes según escala magisterial (se toma como referencia la escala magisterial más baja) en las instituciones educativas
6	Servicio de alimentación	Toma el valor de 1 si la institución educativa cuenta con servicio de alimentación y 0 de otro modo.
7	Servicio de tutoría	Toma el valor de 1 si la institución educativa cuenta con el servicio de tutoría y 0 de otro modo.
8	Entrega de textos escolares	Toma el valor de 1 si la institución educativa tiene entrega de textos escolares y 0 de otro modo.
9	Alumbrado	Toma el valor de 1 si la institución educativa cuenta con alumbrado de red pública directa y 0 de otro modo.
10	Agua potable	Toma el valor de 1 si la institución educativa cuenta con agua potable y 0 de otro modo.
11	Desagüe	Toma el valor de 1 si la institución educativa cuenta con conexión a desagüe y 0 de otro modo.
12	Matrícula	Número de estudiantes registrados en la institución educativa, que incluye la matrícula a nivel de código modular

Nota. Elaboración propia.

Seguidamente, se realizó una prueba de diferencia de medias, la cual permitió conocer si las variables son estadísticamente significativas en los tres niveles de análisis: provincial,

departamental y nacional, para posteriormente no incluirlas en el modelo. Sin embargo, como se observará más adelante, se tomaron algunas variables significativas para cada nivel¹⁷.

En ese sentido, a nivel de provincia, las variables que no se incorporarán en el modelo del DID son los siguientes: director mujer, Docentes mujeres, Docentes contratados, Agua potable y Desagüe. Asimismo, se tiene 45 observaciones. Ver tabla 24

Tabla 24

Resultados del test de medias para los grupos de tratamiento y control a nivel provincial con datos de 2016

Nº	Variables	Diferencia	t -estadístico
1	Director mujer	0.182*	1.423
2	Docentes mujeres	-9.840***	-6.013
3	Docentes contratados	-2.070***	-3.276
4	Docentes según nivel de instrucción	0.000	-
5	Docentes según escala magisterial	0.085	0.960
6	Servicio de alimentación	0.000	-
7	Servicio de tutoría	-0.111**	-2.280
8	Entrega de textos escolares	-0.046	-0.922
9	Alumbrado	-0.070	-1.143
10	Agua potable	-0.302***	-2.747
11	Desagüe	-0.465***	-3.891
12	Matrícula	-35.309***	-4.791

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

A nivel departamental, las variables que no se incorporarán en el modelo del DID son los siguientes: Docentes mujeres, Docentes contratados, Docentes según nivel de instrucción, Agua potable, Desagüe y Matrícula. Asimismo, se tiene 248 observaciones. Ver tabla 25.

Tabla 25

Resultados de la prueba de medias para los grupos de tratamiento y control a nivel departamental con datos de 2016

Nº	Variables	Diferencia	t -estadístico
1	Director mujer	0.341	0.572
2	Docentes mujeres	-7.805***	-4.638
3	Docentes contratados	-2.033***	-4.022
4	Docentes según nivel de instrucción	-0.005	-0.234
5	Docentes según escala magisterial	-0.018	-0.220
6	Servicio de alimentación	0.043	0.459
7	Servicio de tutoría	-0.112	-1.232

¹⁷ De acuerdo con la evidencia brindadas por Whitehurst y Chingos (2011), Mejía (2014) y UNDESA (2014), se consideraron las variables director mujer, servicio de tutoría y matrícula (el número de alumnos afecta directamente el desempeño escolar de los estudiantes). Caso similar aplica para el acceso a servicios básicos como alumbrado, agua potable y/o desagüe. Si bien estas variables resultan significativas en análisis de Test de medias, se considera relevante incluir al menos una de ellas en los niveles de análisis, tal como lo incorpora Majerowicz (2015), quien evalúa el impacto de los programas de acompañamiento pedagógico, soporte pedagógico, y soporte pedagógico intercultural.

Nº	Variables	Diferencia	t -estadístico
8	Entrega de textos escolares	-0.069	-0.878
9	Alumbrado	-0.117**	-1.539
10	Agua potable	-0.236**	-2.355
11	Desagüe	-0.011	-0.444
12	Matrícula	-43.744***	-4.699

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Finalmente, a nivel nacional, las variables que no se incorporarán en el modelo del DID son los siguientes: Docentes mujeres, Docentes contratados, Entrega de textos escolares y Alumbrado. Asimismo, se tiene 13,860 observaciones. Ver tabla 26.

Tabla 26

Resultados de la prueba de medias para los grupos de tratamiento y control a nivel nacional con datos de 2016

Nº	Variables	Diferencia	t -estadístico
1	Director mujer	-0.069	-0.729
2	Docentes mujeres	-10.327***	-8.883
3	Docentes contratados	-2.116***	-4.932
4	Docentes según nivel de instrucción	-0.026	-0.690
5	Docentes según escala magisterial	0.120	1.129
6	Servicio de alimentación	0.098	1.264
7	Servicio de tutoría	-0.077	-0.818
8	Entrega de textos escolares	-0.386**	-3.301
9	Alumbrado	-0.221***	-2.263
10	Agua potable	-0.425	-3.654
11	Desagüe	-0.046	-0.929
12	Matrícula	13.736***	-8.798

Nota. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Elaboración propia.

Considerando el limitado número de observaciones, resulta poco confiable trabajar con los métodos tradicionales¹⁸ de análisis de clúster; por ello, se decidió trabajar con un proceso iterativo. Así, se encontrará el número de clústeres sobre el cual se realizará el análisis del modelo de diferencias en diferencias. Asimismo, es importante recalcar que solo 18 instituciones educativas son consideradas como instituciones educativas de tratamiento. Este debería ser el número máximo de clústeres posibles, pues óptimamente cada institución educativa debería pertenecer a un clúster, mientras que el número mínimo razonable debería ser dos. A nivel nacional, existirá un máximo de 18 clústeres; a nivel departamental, 10 clústeres; y, a nivel provincial, 5 clústeres.

¹⁸ Duda y Calinski son pruebas que se aplican sobre el método clúster tradicional para encontrar el número óptimo de clústeres. El método *K-means* requiere que se especifique el número de clústeres; por ello, la metodología exige que primero se aplique el clúster “tradicional” para luego aplicar las pruebas de Duda y Calinski, y encontrar el número de clústeres. Posteriormente este dato es especificado en el *K-means*.

Análisis de diferencias en diferencias. Con base en los clústeres identificados, se realizó el análisis DID iterativo a nivel provincial, departamental y nacional. Previamente a la aplicación de la técnica de DID, fue importante validar el supuesto de tendencias paralelas. Las Figuras 6 y 7 muestran que el supuesto de tendencias paralelas pretratamiento se cumple. Este supuesto se mantiene tanto en la prueba de Matemáticas como en la de Comprensión. Lectora.

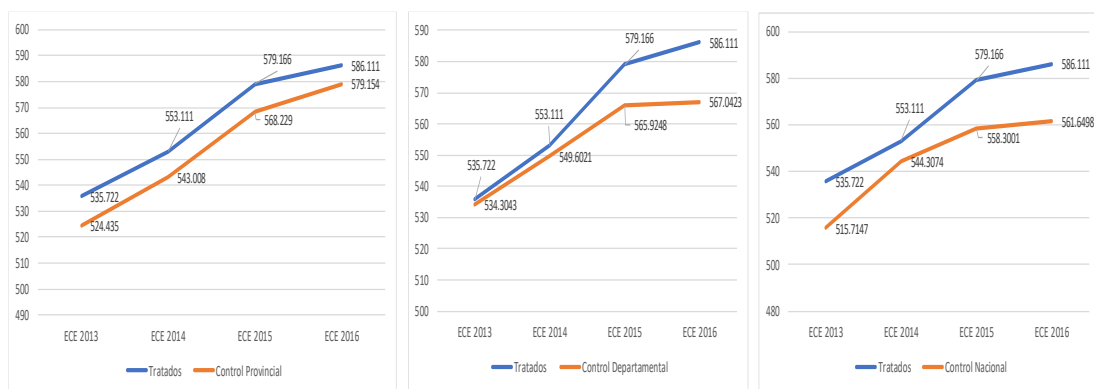


Figura 6. Tendencia del puntaje de la media promedio de la ECE en las instituciones educativas tratadas y no tratadas para el área de Comprensión de Lectura 2013-2016. Elaboración propia.

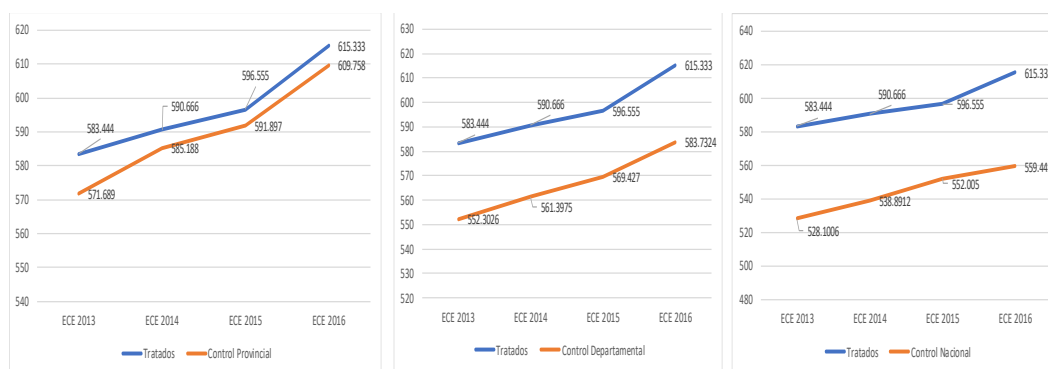


Figura 7. Tendencia del puntaje de la media promedio de la ECE en las instituciones educativas tratadas y no tratadas para el área de Matemáticas 2013-2016. Elaboración propia.

Luego de comprobar el supuesto de tendencias paralelas, se inició el análisis de DID. La variable por analizar fue el logro del aprendizaje en las instituciones educativas medido a través de la prueba ECE en 2018 respecto al desempeño en 2016, año en el que se inició el proyecto ApC.

Resultados de diferencias en diferencias. Más adelante, la Tabla 27 presenta los resultados del método diferencia en diferencia, en los cuales se observa que, tanto para el área de Comprensión Lectora como para la de Matemática, el proyecto no tiene un efecto estadísticamente significativo sobre el logro de los aprendizajes de los estudiantes. Es decir, no se logra efecto significativo sobre el desempeño de los estudiantes a través de las estrategias del proyecto ApC.

Este resultado es consistente, puesto que, a nivel nacional, por ejemplo, se observa que en las áreas de Comprensión Lectora y Matemática del clúster 02, subgrupo 01, el resultado del DiD es de 3.532 y 1.486 respectivamente; sin embargo, no son estadísticamente significativos.

Se observa, además, resultados de impacto negativo; por ejemplo, a nivel departamental, en el clúster 8, subgrupo 7, los resultados del DiD para la prueba de Comprensión Lectora y Matemática fueron de -7.109 y -10.15, respectivamente, pero no son estadísticamente significativo.

Cabe mencionar que, a nivel departamental y departamental, en el área de Matemática, se observa que solo en los clústeres 09 y 10, subgrupo 8 y 10, respectivamente, los resultados fueron positivos y estadísticamente significativos. Este es un hallazgo puntual que no podría generalizarse para los niveles análisis estudiados.

Tabla 27

Resultados del método de diferencias en diferencias para las áreas de Comprensión Lectora y Matemática, por clústeres y a nivel nacional, departamental y provincial

Nivel	Nro de clusters	N°	Lectura			Matemática		
			Diff.	Err. Est.	N° Observaciones	Diff.	Err. Est.	N° Observaciones
Provincial	2	1	-13.61	(33.9)	58	-16.38	(34.36)	38
		2	-7.333	(25.55)	32	-17.75	(32.18)	32
	3	1	-22.7	(42.28)	42	-26.68	(42.96)	42
		2	-18.45	(22.81)	28	-30	(29.13)	28
	4	3	40.75	(58.57)	10	35.75	(66.61)	10
		1	-33.87	(57.03)	36	-31.56	(56.76)	36
		2	3.833	(59.65)	18	-21.5	(59.83)	18
		3	-19.36	(23.61)	26	-30.11	(30.9)	26
	5	4	40.75	(58.57)	10	35.75	(66.61)	10
		1	3.833	(59.65)	18	-21.5	(59.83)	18
		2	-19.36	(23.61)	26	-30.11	(30.9)	26
		3	40.75	(58.57)	10	35.75	(66.61)	10
		4	-34.4	(58.39)	34	-32.93	(57.7)	34
Departamental	2	1	3.532	(16.82)	152	1.486	(19.45)	152
		2	7.315	(22.51)	323	14.13	(26.59)	323
	3	1	25.2	(25.87)	52	33.48	(27.71)	52
		2	-0.293	(16.4)	150	1.086	(19.34)	150
	4	3	0.0373	(31.42)	273	-1.138	(37.23)	273
		1	25.2	(25.87)	52	33.48	(27.71)	52
		2	13.57	(27.25)	121	12.85	(32)	121
		3	-7.915	(52)	184	-9.667	(62.28)	184
	5	4	-2.473	(17.58)	118	-2.154	(20.97)	118
		1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
		2	7.131	(18.07)	98	7.409	(20.88)	98
		3	6.085	(32.96)	117	5.122	(39.19)	117
	6	4	-2.214	(28.75)	60	-0.25	(36.53)	60
		5	-9.182	(52.97)	166	-10.41	(63.29)	166
		1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
		2	11.47	(35.56)	109	7.389	(44.19)	109
	7	3	-4.344	(31.93)	68	-0.978	(36.1)	68
		4	2.857	(19.73)	86	3.635	(22.57)	86
		6	-3.593	(25.89)	58	-1.426	(33.34)	58
		1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
	8	2	-7.866	(53.46)	106	-12.12	(64.53)	106
		3	21.5	(27.62)	50	24.2	(34.91)	50
		4	5.576	(20.41)	78	7.42	(23.49)	78
		6	-3.593	(25.89)	58	-1.426	(33.34)	58
	9	7	4.421	(43)	81	-0.45	(50.7)	81
		1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
		3	4.509	(43.53)	79	-0.107	(51.36)	79
		4	21.5	(27.62)	50	24.2	(34.91)	50
	10	6	5.576	(20.41)	78	7.42	(23.49)	78
		7	-7.109	(53.34)	104	-10.15	(64.37)	104
		8	-3.593	(25.89)	58	-1.426	(33.34)	58
		1	12.7	(40.37)	24	16.9	(43.19)	24
Nacional	2	3	42.55	(40.12)	69	27.07	(50.61)	69
		4	10.84	(19.97)	80	12.75	(22.81)	80
	3	6	-27.61	(32.9)	60	-30.07	(41.32)	60
		7	-36.17	(76.04)	101	-15.97	(94.5)	101
	4	8	37.33	(22.13)	28	49.67*	(28.76)	28
		9	-25.92	(40.59)	54	-22.26	(45.51)	54
	5	1	12.7	(40.37)	24	16.9	(43.19)	24
		3	-20.7	(50)	76	-24.22	(57.1)	76
	6	4	-25.92	(40.59)	54	-22.26	(45.51)	54
		6	10.84	(19.97)	80	12.75	(22.81)	80
	7	8	-27.61	(32.9)	60	-30.07	(41.32)	60
		9	56.57	(56.61)	63	52.09	(71.85)	63
	8	10	37.33	(22.13)	28	49.67*	(28.76)	28
		1	3.532	(16.82)	152	1.486	(19.45)	152
	9	2	7.315	(22.51)	323	14.13	(26.59)	323
		1	25.2	(25.87)	52	33.48	(27.71)	52
	10	2	-0.293	(16.4)	150	1.086	(19.34)	150
		3	0.0373	(31.42)	273	-1.138	(37.23)	273
	11	1	25.2	(25.87)	52	33.48	(27.71)	52
		2	13.57	(27.25)	121	12.85	(32)	121
	12	3	-7.915	(52)	184	-9.667	(62.28)	184
		4	-2.473	(17.58)	118	-2.154	(20.97)	118
	13	1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
		2	7.131	(18.07)	98	7.409	(20.88)	98
	14	3	6.085	(32.96)	117	5.122	(39.19)	117
		4	-2.214	(28.75)	60	-0.25	(36.53)	60
	15	5	-9.182	(52.97)	166	-10.41	(63.29)	166
		1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
	16	2	11.47	(35.56)	109	7.389	(44.19)	109
		3	-4.344	(31.93)	68	-0.978	(36.1)	68
	17	4	2.857	(19.73)	86	3.635	(22.57)	86
		6	-3.593	(25.89)	58	-1.426	(33.34)	58
	18	1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
		2	-7.866	(53.46)	106	-12.12	(64.53)	106
	19	3	21.5	(27.62)	50	24.2	(34.91)	50
		4	5.576	(20.41)	78	7.42	(23.49)	78
	20	6	-3.593	(25.89)	58	-1.426	(33.34)	58
		7	4.421	(43)	81	-0.45	(50.7)	81
	21	1	23.69	(33.07)	34	35.26	(34.7)	34
		3	4.509	(43.53)	79	-0.107	(51.36)	79
	22	4	21.5	(27.62)	50	24.2	(34.91)	50
		6	5.576	(20.41)	78	7.42	(23.49)	78
	23	7	-7.109	(53.34)	104	-10.15	(64.37)	104
		8	-3.593	(25.89)	58	-1.426	(33.34)	58
	24	1	12.7	(40.37)	24	16.9	(43.19)	24
		3	42.55	(40.12)	69	27.07	(50.61)	69
	25	4	10.84	(19.97)	80	12.75	(22.81)	80
		6	-27.61	(32.9)	60	-30.07	(41.32)	60
	26	7	-36.17	(76.04)	101	-15.97	(94.5)	101
		8	37.33	(22.13)	28	49.67*	(28.76)	28
	27	9	-25.92	(40.59)	54	-22.26	(45.51)	54
		1	12.7	(40.37)	24	16.9	(43.19)	24
	28	3	-20.7	(50)	76	-24.22	(57.1)	76
		4	-25.92	(40.59)	54	-22.26	(45.51)	54
	29	6	10.84	(19.97)	80	12.75	(22.81)	80
		8	-27.61	(32.9)	60	-30.07	(41.32)	60
	30	9	56.57	(56.61)	63	52.09	(71.85)	63
		10	37.33	(22.13)	28	49.67*	(28.76)	28

Nota. Elaboración propia, 2019.

Es importante señalar que en 2017 se organizó una de las huelgas magisteriales más grandes del Perú, la cual se inició en julio y se extendió hasta el mes de octubre en algunos lugares del país. Esto ocasionó la suspensión de clases en instituciones educativas públicas, lo que provocó variaciones en el calendario escolar. El Minedu tomó la decisión de suspender la Evaluación ECE 2017 debido a dicha huelga de docentes y al fenómeno de El Niño Costero. Todo esto sucedió durante el periodo de la implementación del proyecto ApC.

Asimismo, a nivel administrativo, el proyecto contó con limitada información sistematizada referente a la asistencia y la participación de los docentes en las capacitaciones formativas. En general, se observa una falta de seguimiento a los docentes, así como una falta de evaluación de cumplimiento de los compromisos pactados entre docentes y capacitadores.

Además, existe la probabilidad de que las herramientas y las técnicas impartidas a los docentes tengan un periodo de incubación de mediano o largo plazo. Por ende, el impacto en el desempeño de los estudiantes podría observarse en el largo plazo y no en una evaluación de corto plazo, específicamente de un año, como la implementa en este documento.

Resultados cualitativos

Se recogieron las principales percepciones de los docentes, los directores y los padres de familia en cuanto al desarrollo del proyecto; es decir, se buscó conocer cómo perciben estos actores el proyecto en sus diferentes etapas y estrategias.

Análisis de percepciones.

Sobre otras capacitaciones. En los últimos cinco años, los docentes manifestaron haber llevado algún curso de capacitación, sea presencial o virtual, lo que muestra así que existe un interés en querer mejorar o aprender sus técnicas o estrategias a la hora de impartir clases en el aula. La modalidad apreciada es la virtual, puesto que les permiten manejar sus tiempos. Las entidades en donde se han capacitado son la privada (fundación Telefónica, PUCP, Intervida), la pública (UGEL Pisco), entre otros. Los temas desarrollados han sido planificación curricular y oráculo matemático. Finalmente, los profesores perciben que las capacitaciones los han ayudado a mejorar la docencia por las estrategias enseñadas en cada capacitación. Algunos de ellos expresaron: “Fueron sobre programación de estrategias, para mejorar las estrategias con los alumnos para la comprensión de textos y en el desarrollo de las habilidades matemáticas” (E. León, comunicación personal, 2 de octubre de 2019); “este tipo de capacitaciones nos hacen estar al día y estas estrategias han sido fundamentales para mejorar mi práctica” (E. Villanueva, comunicación personal, 2 de octubre de 2019).

Participación en el proyecto. La participación de los docentes en el proyecto ApC se expresa a través de dos factores. El primero es la curiosidad de los participantes en conocer cómo se desarrolla el proyecto, es decir, que cumpla con sus expectativas de aprender estrategias pedagógicas, mientras que otros lo vinculan como parte de su desarrollo personal. El segundo factor es la flexibilidad, puesto que se adecua a los horarios de los docentes.

Para explorar el interés de los docentes sobre el proyecto, se les propuso el escenario en donde debían elegir entre participar del programa y dictar clases particulares. Las respuestas principales fueron: “Participar del programa porque te enriqueces de estrategias, metodologías que te ayudan a poder aplicarlo dentro del aula” (J. Alarcón, comunicación personal, 1° de octubre de 2019); “Yo me quedo con el programa porque trabajo en horario de tarde y las capacitaciones son muy favorables porque las recibimos en la noche” (A. Gallegos, comunicación personal, 4 de octubre de 2019). Por lo tanto, se observa que se mantiene el interés de elegir el proyecto ApC, puesto que este generará beneficios dentro de sus aulas y mejorar su trabajo.

Ahora bien, en cuanto a los factores que condicionan a la participación de los docentes, tales como las fechas y horarios, ellos manifestaron que es mejor asistir en meses de vacaciones, ya que, en ese momento, cuentan con más tiempo; sin embargo, algunos docentes buscan la manera de participar:

La estrategia que yo utilicé fue ya no retornar a mi casa, ir directamente para poder llegar a tiempo y participar, principalmente en el tema de los talleres, porque en las GIAS se llega a un consenso; como es dentro de la misma escuela, nos organizamos. (Villanueva, 2019)

Por su parte, los directivos, como gestores de la institución educativa, le prestan mayor atención al prestigio de la institución que ejecutará el proyecto, además de que se interesan en conocer dónde se realizarán las capacitaciones para comprobar que el local elegido brinde la seguridad a los docentes participantes. En ese sentido, destacaron la dificultad o preocupación de sus profesores para asistir a otras instituciones educativas, ya que indicaron que algunos colegios están ubicados en lugares solitarios o conocidos como zonas peligrosas. En palabras del director Peralta, “la asistencia al taller de docentes no se cumple al 100% debido a que este se programa varias veces al mes, interfiriendo con la preparación de sesiones o con situaciones familiares” (Peralta, comunicación personal, 2019).

Los padres de familia han percibido que sus hijos, durante estos tres años, han mejorado notoriamente en cuanto a la comprensión lectora, además de que han logrado mayor rapidez

para la resolución de problemas matemáticos y un mejor desenvolvimiento al expresarse frente a otros. Ello fue expresado por los tres padres de familia. El primero afirmó que su hijo “ha progresado bastante en los puntos débiles que son comprensión lectora y en ese punto débil que tenía ha mejorado bastante” (M. Camasca, comunicación personal, 3 de octubre de 2019); el segundo declaró que su hijo “aprendió a sumar más rápido y [a] desenvolverse también” (C. López, comunicación personal, 3 de octubre de 2019); finalmente, el tercer indicó que “es más práctico para que [su hijo] pueda resolver sus propios problemas que le dejan, incluso ya los memoriza, no necesita estar repasándolos, ya los tiene” (P. Huamán, comunicación personal, 3 de octubre de 2019).

Diseño del proyecto. Para los directores entrevistados, el programa cuenta con estrategias innovadoras, lo cual permite ejecutar un trabajo eficaz y eficiente en las áreas de matemática y comunicación. Asimismo, explicaron que busca mejorar el desempeño de los docentes. Identificaron, además, que el objetivo del proyecto es contribuir en la mejora del logro de aprendizaje de los estudiantes. Señalaron que el proyecto busca involucrar a todos los actores de las instituciones educativas (directivos, docentes, estudiantes y padres de familia), lo que es una característica que los directores entrevistados consideraron importante, ya que les permite aportar al logro del objetivo del proyecto. En palabras de la directora Miriam Huasasquiche, “los talleres de capacitación han sido muy bien planificados y ejecutados; en las oportunidades que yo he asistido a los talleres de docentes he visto preparación en los formadores, he visto una secuencia didáctica adecuada” (M. Huasasquiche, comunicación personal, 3 de octubre de 2019).

Por su parte, los docentes identifican que el objetivo final es que los alumnos mejoren sus logros de aprendizajes y que son parte importante para alcanzarlo. Señalan que los objetivos han sido cumplidos entre el 70 y 90 %, lo que demuestra seguimiento por parte de ellos a la meta. En efecto, uno de ellos afirmó que los objetivos se habían logrado en un 80 o 90 % (Gallegos, 2019).

Los padres de familia reconocen que el programa está relacionado con la mejora del aprendizaje de sus hijos en la escuela; sin embargo, no lograron detallar con profundidad los objetivos o las características del programa, lo cual podría estar relacionado a su poca participación en las actividades convocadas. Al respecto, al preguntarse si conoce los objetivos del proyecto, una madre de familia respondió que recordaba que habían sido mencionados en una reunión, pero no con exactitud (Huamán, 2019). Asimismo, los padres de familia

entrevistados señalaron que habían participado en alguno de los talleres citados, aludiendo que su participación fue relevante, ya que les permitió contar con herramientas para ayudar o apoyar a sus hijos en casa a través de la aplicación de herramientas más didácticas.

En cuanto a la percepción de las estrategias formativas que habrían contribuido más a sus prácticas pedagógicas, tanto los directivos como los docentes entrevistados señalaron que un aporte significativo fueron los talleres formativos, debido a que permiten que los docentes conozcan y experimenten diferentes temas; además, destacaron su buena planificación y ejecución. Es pertinente agregar que ello no implica que las otras estrategias no fueron de su interés. Uno de los docentes expresó: “Ahí vivenciamos; cada docente lleva lo que en la práctica lleva a experimentar con el estudiante; antes tú lo haces para que tú te empoderes, de lo que vas tú a desarrollar en el aula con los estudiantes” (N. Apolaya, comunicación personal, 3 de octubre de 2019).

En cuanto al tratamiento del tiempo de los temas en los talleres, las percepciones fueron variadas debido a que los temas despertaron diferentes intereses. Algunos docentes entrevistados prefirieron que se abordasen con más tiempo ciertos temas, mientras que otros desearon que los espacios de intercambio de experiencias dispusieran de mayor cantidad de horas. Esto indica que tanto los temas como los espacios de los talleres influyen en el interés de la participación. Al respecto, un docente afirmó: “A mí me hubiese gustado que los talleres sean de repente [un poco] más cortos, menos tiempo, porque eso es lo que nos está faltando últimamente” (Apolaya, 2019).

Sobre los materiales proporcionados, los docentes señalaron que no llegaron adecuadamente en el primer y segundo año de inicio del proyecto. Además, resaltaron la dificultad de trabajar completamente con los materiales del proyecto, ya que el Estado brinda textos de uso obligatorio. Aunque los entrevistados reconocieron que los materiales tanto de los docentes como de los estudiantes contienen información útil, clara y precisa, como se mencionó, no han podido ser usados en su totalidad por falta de tiempo.

En relación con el consenso de los horarios y fechas con directivos, se identificó que el proyecto se ha limitado a comunicar las fechas establecidas para la ejecución de las actividades; es decir, no se ha realizado un consenso previo con los directivos entrevistados. Ellos reconocieron que tal hecho puede estar relacionado a la dificultad de alcanzar acuerdos con todas las instituciones educativas; sin embargo, consideraron que sería una buena práctica para implementar por parte del proyecto.

Finalmente, se percibe que el proyecto sí brinda información a los directivos sobre el progreso de la plana docente; no obstante, no parece ser una práctica estandarizada. En efecto, la directora Huasasquiche expresó que recibía información de los avances de manera informal, es decir, a través de conversaciones con el formador:

Cuando los formadores visitan a los docentes, hay un informe que hace el formador al subdirector o a mí de cómo va este docente, en qué todavía tiene dificultades, qué está logrando, avanzando, que está logrando dominar. Entonces hay un informe del formador a los directivos. (M. Huasasquiche, comunicación personal, 3 de octubre del 2019)

Por el contrario, se observa que el proyecto no mantiene prácticas para informar a los directivos sobre el progreso de sus estudiantes. Respecto de este tema, los directivos resaltan la necesidad de recibir este tipo de información para conocer no solo los progresos de sus estudiantes sino también qué aspectos son evaluados por parte del programa para medir dicho progreso. En efecto, uno de ellos indicó: “Sería interesante nuestra línea de base y compararla con nuestra línea de salida, y ver qué logros ha habido, pero no manejamos esa información; al menos yo no he recibido la información en ningún año” (Peralta, 2019).

Estrategias formativas del proyecto. El proyecto contempla estrategias formativas. En primer lugar, en la estrategia de reuniones con los directores, se trata acerca de la conducción de procesos y de planificación, lo que demuestra relevancia, puesto que son temas que, si bien no han sido propuestos por los directores entrevistados, ellos mismos consideraron que el tratamiento de los temas tratados en los talleres ha sido enriquecedor y ha aportado en su desarrollo, ya que permite, entre otros, conocer e intercambiar experiencias entre pares. Además, se percibe que los temas tienen un alcance no solo laboral, sino también como parte del desarrollo personal. Peralta (2019) expresó: “Es la oportunidad donde tenemos la ocasión de narrar nuestras experiencias desde el cargo; tenemos la oportunidad de escuchar experiencias de otros directivos en sus escuelas y que muchas son exitosas”.

En segundo lugar, en cuanto a los talleres de formación, los docentes señalaron que los materiales entregados a sus colegas y alumnos en 2019 llegaron de manera oportuna, lo cual les permitió apoyar sus clases. Sin embargo, recalcaron que, en los años 2017 y 2018, la entrega no fue puntual: “En el primer y segundo año, ha habido muchas dificultades; el material para los niños llegó a destiempo, los textos para los estudiantes llegaron tarde; [en cambio], este año se han entregado a tiempo” (Villanueva, 2019).

Sobre el desarrollo de los talleres de formación docente, se busca que no solo participe el formador, sino también se fomenta la intervención docente; se contribuye así al aprendizaje mediante el intercambio de experiencias: “He visto que los formadores han tratado de diversas maneras de plantear preguntas que hagan al docente analizar, trabajar. He visto la dinámica dentro del trabajo” (Alarcón, 2019).

En tercer lugar, con respecto a los grupos de interaprendizajes (GIA), los temas se definen a través de las necesidades de los docentes; de esta manera, se priorizaron las temáticas y las necesidades que requieren. Estas fueron recogidas inicialmente por el formador a través de consultas o como parte de la dinámica en el aula con los docentes; en algunos casos, el director traslada al formados las temáticas y necesidades por tratar. Al respecto, una docente entrevistada expresó: “Nosotros le pedíamos en algún momento al formador que desarrollaran actividades en base a nuestras necesidades para desarrollar mejor nuestro trabajo” (León, 2019).

Para los docentes, los grupos de interaprendizajes les generan un espacio que ellos aprovechan para formular preguntas y despejar así sus inquietudes. Una de las contribuciones que más valoraron fue la orientación para mejorar la enseñanza hacia sus alumnos. En efecto, uno de ellos afirmó:

Siempre he tratado de sacar provecho de cada acompañamiento, de cada GIA o de cada taller; [...] como sé que esos espacios son sin estudiantes, [...] yo aprovecho al máximo en preguntar o despejar mis dudas; las GIA han sido un espacio muy personal en [el] que he tenido todo el apoyo del formador para mejorar mis estrategias didácticas en cada una de las áreas; entonces, [sí] han contribuido positivamente. (M. Díaz, comunicación personal, 3 de octubre de 2019)

Un aspecto importante que se debe resaltar es la reflexión producto de la experiencia en los GIA, en que cada docente proporciona desde su experiencia aplicaciones didácticas al resto de participantes. La profesora Nancy Apolaya mencionó que los formadores, aparte de orientarla en el desarrollo de los grupos de interaprendizaje, le enseñaron nuevas prácticas didácticas para que pudiera aplicarlas en el aula; también le brindaron materiales que le fueron bastante útiles.

En cuarto lugar, con respecto a los talleres con padres de familia, el proyecto involucra a actores considerados estratégicos, tales como los padres de familia. Para los directores entrevistados, el padre cumple un rol participativo y constante para que se llegue al objetivo; además, es claro que el proceso educativo no es un tema solo de la institución educativa, sino

que necesita el apoyo de los padres. Tal requerimiento se expresó así: “El proceso educativo necesita del apoyo de la familia; hay factores externos que influyen en el aprendizaje” (Huasasquiche, 2019).

Por su parte, los docentes señalaron que los padres no cuidan suficientemente a los niños debido a sus propias actividades laborales; sin embargo, a raíz del programa, los padres les asignaron horas de lectura, y empezaron a manifestar pequeñas muestras de aprecio a sus hijos y felicitarlos. Un docente expresó: “Eso [...] es un avance porque el niño se siente más reforzado en [...] su autoestima, y se refleja en la forma de ser del estudiante con los demás. De cada aula asisten un 20 % de padres de familia” (Gallegos, 2019).

Finalmente, en relación con la asesoría y acompañamiento en aula, los docentes comentaron haber implementado cambios en el empleo de materiales concretos, aquellos didácticos que les permitieran explicar mejor sus clases. Por ejemplo, un docente afirmó: “Sí, he podido aplicar los procesos; los manejamos; de repente teníamos unas falencias en la elaboración de los procesos didácticos” (León, 2019). Como resultado, los docentes preparan materiales didácticos para facilitar en los estudiantes el aprendizaje, tales como la torta de fracciones, la cajita Mackinder, entre otros, como quedó expresado en la siguiente declaración: “Otro material didáctico es la torta de fracciones que también apliqué en el trabajo de las fracciones de una manera muy distinta, la cajita Mackinder que permitió trabajar los problemas de agrupamiento, multiplicativos” (Díaz, 2019).

Cada docente internaliza las mejoras que se le señala. Algunos identifican la asesoría y el acompañamiento en aula como parte de la dinámica que realiza el formador. En general, existe una predisposición a escuchar y estar prestos al cambio. Tal actitud se observó, por ejemplo, en la siguiente respuesta: “La asesoría y el acompañamiento en el aula las asumo de una forma muy reflexiva; reflexiono sobre mi práctica y me comprometo a mejorarla” (Apolaya, 2019).

Sugerencias al proyecto.

Directores. Los directores entrevistados sugirieron la implementación de sesiones presenciales con especialistas de la universidad dirigidas a los docentes en temas de comprensión lectora y producción de materiales para la resolución de problemas matemáticos. Asimismo, recomendaron la realización de informes por parte de los docentes que incluyeran un análisis crítico reflexivo de las actividades emprendidas desde el programa, así como logros, dificultades y sugerencias al mismo. Por otra parte, propusieron reforzar las convocatorias a los diferentes involucrados (padres de familia, docentes, entre otros) con el objetivo de

incrementar la participación e involucramiento. Finalmente, identificaron la necesidad de información sobre los resultados de los exámenes aplicados a los estudiantes por parte del proyecto ApC con el objetivo de conocer y/o monitorear el progreso de sus estudiantes.

Docentes. Por su parte, los docentes no solo desearon que la intervención del proyecto se concrete con cursos de matemática y comunicaciones, sino también recomendaron que se incluyan cursos como ciencia y tecnología, puesto que el proyecto no realiza capacitaciones para mejorar estas áreas; por ello, presentan dificultades para dictar los cursos de ciencia y tecnología de manera estratégica en las clases. Además, solicitaron ser capacitados en el manejo de instrumentos de evaluación. Una de las docentes entrevistadas, Alejandrina Gallegos, comentó: “Quisiera que el proyecto Aprender para Crecer incluya dentro de los talleres formativos el curso de Ciencia y Tecnología, lo cual nos fortalecería y daría más herramientas para despejar dudas de los estudiantes” (Gallegos, 2019).

Por otro lado, sugirieron que los formadores reciban menos carga de instituciones educativas y así compartan mayores horas con los docentes. En cuanto a los talleres, comentaron que se enfoquen en las debilidades detectadas mediante el seguimiento que se realizan, es decir que se sistematicen las debilidades identificadas por cada formador y que así se focalice la que mayor se presenta en los docentes. Una docente expresó que los talleres de formación docente debían enfocarse en las debilidades detectadas por los formadores del proyecto y que posiblemente así no serían tan amplios (Villanueva, 2019).

Análisis financiero del Proyecto ApC

Análisis financiero del Proyecto ApC

Análisis de presupuesto ejecutado. En la Tabla 28, se observa que el presupuesto ejecutado para los años 1, 2 y 3 corresponde al 100, 88.8 y 89.9 %, respectivamente. Sin embargo, se debe considerar que, pese a que el proyecto ApC presentó un avance significativo de la ejecución presupuestal, al analizar la ejecución del presupuesto por rubros, se determinó que existen rubros cuya ejecución está por encima del 100 %; es decir, se ejecutaron mayores recursos que el disponible inicialmente. También se aprecia que existen rubros que ejecutaron menos que el programado. El detalle por año del proyecto se presenta en las Tablas 28, 29 y 30.

Tabla 28

Presupuesto por año del proyecto ApC

Año / Presupuesto	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Presupuesto disponible	1,931,625.01	1,918,150.81	2,132,883.61	5,982,659
Presupuesto ejecutado	1,931,624.76	1,703,678.20	1,918,410.69	5,553,714
Avance de ejecución financiera (%)	100	88.8	89.9	93

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Con respecto del año 1, según se muestra en la Tabla 29, los servicios administrativos y los gastos de viaje de los formadores de la UPOCH ejecutaron el 322 % y 219 %, respectivamente, cifra mayor a la programada; en tanto, los rubros de evaluación docente y estudiante, y de adquisición de materiales educativos se ejecutaron al 50 % y 87 %, respectivamente, monto menor al programado.

Tabla 29

Avance de ejecución financiera del año 1 del Proyecto ApC según componente

Costos del programa (Subtotal 1 +2)	Presupuesto Aprobado año 1 (S/)	Presupuesto ejecutado año 1 (S/)	Avance de la ejecución (%)
	1,931,625.01	1,931,624.76	100
I. Componente: Capacitación Docente			
Personal	1,127,022.03	1,122,440.35	100
Evaluación de docente y alumnos	9,612.00	4,807.00	50
Servicios administrativos	2,875.00	9,250.00	322
Materiales	166,010.30	144,566.00	87
Gastos de viaje UPOCH	20,510.00	44,966.41	219
Gastos administrativos UPOCH	271,596.68	271,596.00	100
Subtotal 1	1,597,626.01	1,597,625.76	100
II. Componente: Seguimiento			
ejecutivo, coordinación autoridades y liquidaciones	94,475.0	98,458.57	104
III. Componente: Monitoreo y			
acompañamiento	121,450.5	120,196.41	99
IV. Componente: Plan de visibilidad			
Gastos administrativos ExE	78,071.5	75,829.27	97
Subtotal 2	333,999	333,999.00	100

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

En cuanto a la ejecución financiera del año 2, se aprecia un avance de la ejecución de 88.8 %; sin embargo, del análisis por rubros, solo los gastos administrativos ExE lograron una ejecución del 100%, mientras que los gastos correspondientes a los servicios administrativos y de viaje de UPOCH superaron la ejecución presupuestal con un 134 % y 112 %, respectivamente (ver Tabla 30). Llama la atención el rubro Evaluación de docente y alumnos, puesto que presenta 0 % de ejecución. Por otro lado, ya que no se ejecutó el total del presupuesto del año

2, el saldo restante ascendió a S/ 214,473, que se sumó como saldo positivo para el presupuesto del año siguiente.

Tabla 30

Avance de ejecución financiera del año 2 del Proyecto ApC según componente

Costos del programa (Subtotal 1 +2)	Presupuesto Aprobado año 2 (S/)	Presupuesto ejecutado año 2 (S/)	Avance de la ejecución (%)	Saldo año 2 (S/)
	1,918,150.81	1,703,678.20	88.8	214,473
I. Componente: capacitación docente				
Personal	1,127,022.03	992,408.00	88	134,614.03
Evaluación de docente y alumnos	9,612.00	-	0	9,612.00
Servicios administrativos	2,875.00	3,840.00	134	965.00
Materiales	155,391.30	135,885.00	87	19,506.30
Gastos de viaje UPCH	20,510.00	23,027.70	112	2,517.70
Gastos administrativos UPCH	269,421.00	236,600.70	87.8	32,820.30
Subtotal 1	1,584,831.33	1,391,761.40	87.8	193,069.93
II. Componente: Seguimiento ejecutivo, coordinación autoridades y liquidaciones	94,475.0	88,278.78	93.4	6,196.22
III. Componente: Monitoreo y acompañamiento	121,450.5	111,368.56	91.7	10,081.92
IV. Componente: Plan de visibilidad	39,859.0	34,734.96	87.1	5,124.04
Gastos administrativos ExE	77,535.0	77,534.50	100.0	0.50
Subtotal 2	333,319	311,916.80	93.58	21,402.68

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

En la Tabla 31, se observa que para el año 3 se ejecutó el 89.9 % del total del presupuesto. Asimismo, este tiene un incremento del saldo generado en el año anterior. Se resalta que los gastos correspondientes a los servicios administrativos y de viaje de UPCH superaron la ejecución presupuestal con un 150.5 % y 113.8 %, respectivamente, mientras que el rubro de evaluación docente se ejecutó al 50 %. Se precisa que la ejecución financiera expuesta en la Tabla 31 corresponde al cierre del mes de julio de 2019.

Tabla 31

Avance de ejecución financiera del año 3 del Proyecto ApC¹⁹, según componente

Costos del programa (Subtotal 1 +2)	Presupuesto aprobado (3) (en soles)	Presupuesto disponible (Presupuesto aprobado año 3 + saldo año 2) (en soles)	Presupuesto ejecutado año 3 (en soles)	Avance de la ejecución (%)
	1,918,411.00	2,132,883.61	1,918,410.69	89.9
Componente:				
Capacitación				
Docente				
Personal	1,127,021.97	1,261,636.00	1,127,021.97	89.3
Evaluación de docente y alumnos	9,612.00	19,224.00	9,612.00	50.0
Servicios administrativos	2,875.00	1,910.00	2,875.00	150.5
Materiales	155,391.50	174,897.80	155,391.50	88.8
Gastos de viaje				
UPCH	20,727.00	18,209.30	20,726.76	113.8
Gastos administrativos				
UPCH	269,465.87	302,286.17	269,465.80	89.1
Subtotal 1	1,585,093.34	1,778,163.27	1,585,093.03	89.1
II. Componente:				
Seguimiento ejecutivo, coordinación autoridades y liquidaciones	94,475.0	100,671.2	94,475.00	93.8
III. Componente:				
Monitoreo y acompañamiento	121,450.0	131,531.9	121,449.96	92.3
IV. Componente:				
Plan de visibilidad	39,858.50	44,982.54	39,858.50	88.6
Gastos administrativos ExE	77,534.20	77,534.70	77,534.20	100.0
Subtotal 2	333,317.66	354,720.34	333,317.66	94.0

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

¹⁹ El avance financiero mostrado se hizo con un corte de julio del 2019.

Análisis interno del rendimiento de un proyecto.

Comparación de la situación ex-ante (evaluación sobre la base de presupuesto proyectado y resultados esperados). El presupuesto proyectado del proyecto ApC asciende al monto de S/ 5,768,187.0; en tanto, el número de estudiantes beneficiarios es 6,693, por lo que el costo unitario asciende al monto de S/ 830.00.

Comparación de la situación ex-post (evaluación sobre la base de presupuesto ejecutado y resultados obtenidos). El presupuesto ejecutado del proyecto ApC asciende al monto de S/ 5,553,714; en tanto, el número de estudiantes beneficiarios al cierre del programa asciende a 8,000, por lo que el costo unitario asciende al monto de S/ 694.21 soles, costo unitario menor a la situación ex-ante.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Al aplicar la metodología de diferencias en diferencias a nivel nacional, departamental y provincial, los resultados sugieren que el proyecto ApC no tuvo efecto estadísticamente significativo en el puntaje de la prueba ECE para las áreas de Matemática y Comprensión Lectora de los estudiantes de las dieciocho instituciones educativas intervenidas en la provincia de Pisco.
- Del análisis de la variación de la densidad en los resultados de la media promedio de la ECE 2016-2018, se demuestra que a nivel nacional y departamental no han sufrido grandes variaciones. Sin embargo, la provincia de Pisco presenta una mejora general de todas las instituciones educativas de su jurisdicción.
- Del análisis de la ECE 2016 y 2018 para las IIEE intervenidas, por un lado, se tiene que, del análisis de percentiles, solo a nivel provincial la mayoría de las IIEE pasaron a una posición inferior, en tanto que, en los niveles nacional y departamental, la mayoría pasa a una posición superior.
- Al analizar los niveles de logros, se observa que la mayoría de las IIEE intervenidas presentaron mejoras en el puntaje de la prueba ECE para Comprensión Lectora y Matemática, sin embargo, esto no ha significado necesariamente el ascenso de un logro a otro.
- Los resultados de las percepciones de los docentes sobre las estrategias formativas señalan que, en primer lugar, la formación docente les permite contar con estrategias innovadoras de enseñanza. En segundo lugar, los GIA son considerados espacios importantes, puesto que les permiten intercambiar experiencias con otros docentes. En tercer lugar, con respecto a las AAA, los docentes aceptan las recomendaciones y realizan autocríticas, lo que genera reflexión y oportunidades de mejora continua.
- De los directores entrevistados, solo uno indicó la mejora de los resultados de los estudiantes de cuarto grado, cuyo logro fue atribuido a las estrategias aprendidas por los docentes en el programa. Asimismo, los entrevistados coincidieron en mencionar que el proyecto aporta en la mejora del aprendizaje en la medida en que los profesores aplican las estrategias propuestas por el programa para la mejora de la comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos.

- El director participa del proyecto facilitando y asegurándose de que el ambiente en donde el docente desarrollará sus talleres sea el más adecuado. Asimismo, muestra interés en el proyecto dada la reputación de quienes lo ejecutan.
- A través del discurso, se observa que el director identifica las estrategias formativas claramente. Asimismo, comprende que el fin último del proyecto es la mejora del logro de aprendizaje de los estudiantes.
- Se identifica que el proyecto no contempla una comunicación de los resultados hacia los directivos, lo que genera incertidumbres y poco conocimiento del avance del proyecto.
- Los padres de familia reconocen que el programa está relacionado a mejorar el aprendizaje de sus hijos en la escuela; sin embargo, no lograron dar mayor detalle en cuanto a objetivos y/o características del programa, lo que, según los docentes, podría estar relacionado a su poca participación en las actividades convocadas.
- Los padres de familia entrevistados consideran que las herramientas didácticas aprendidas en las charlas aportan en el proceso de los aprendizajes de sus hijos.
- Según la información proporcionada por ApC, no se contó con reportes de monitoreo ni con información sistematizada que permita conocer el funcionamiento y/o ejecución del proyecto.

Recomendaciones

- Debido a que no se cuenta con resultados estadísticamente significativos en la evaluación de impacto del proyecto y que la metodología se aplicó al proyecto en curso, se recomienda, en primer lugar, tener un periodo de incubación luego de terminada la intervención y, posteriormente, aplicar nuevamente la metodología de evaluación. En segundo lugar, considerando que el proyecto ApC culminó en el mes de octubre de 2019, se recomienda usar los datos empleados en el análisis de diferencia en diferencia de impacto del proyecto ApC correspondiente a 2019, ya que, para la presente investigación, se empleó información disponible de la ECE y Censo Educativo del año 2018.
- Según las limitaciones presentados para la evaluación del presente proyecto, se recomienda realizar una evaluación de diseño y de proceso al Proyecto ApC, ya que la primera permitirá evaluar y analizar la teoría de cambio empleada, mientras que la segunda contribuirá y fortalecerá la mejora de la gestión operativa del proyecto. Asimismo, se sugiere complementar con una investigación propiamente cualitativa que permita explorar de

manera rigurosa a los actores involucrados, además de agregar valor que ayude a explicar mejor los resultados no visibles en la evaluación de impacto realizado.

- Según las entrevistas realizadas a los docentes, ellos no lograron trabajar completamente con los materiales educativos entregados por el proyecto ApC, debido a que priorizan los materiales educativos dotados por el Estado. Por tanto, se recomienda que el diseño del material educativo del proyecto sea coordinado con las dieciocho instituciones educativas beneficiarias, y con la UGEL Pisco y la Dirección Regional de Ica (DREI), a fin de que los materiales dotados tanto por el Minedu como por el proyecto ApC se complementen y se favorezca el aprendizaje de los estudiantes.
- De acuerdo con las entrevistas, el proyecto ha logrado intervenir con mayor eficacia a directivos, docentes y estudiantes; sin embargo, se percibe que los padres de familia no han podido involucrarse de manera adecuada con el proyecto, aduciendo que, por motivos laborales, no podían asistir a las convocatorias. Por consiguiente, se recomienda redefinir las estrategias de trabajo con padres de familia para así obtener mayor participación de los padres, que pueda resultar en la mejora de los aprendizajes de sus hijos.
- Se recomienda fortalecer la estrategia de monitoreo del proyecto, puesto que la información y el conocimiento que se generan son clave para la toma de decisiones y la retroalimentación de la ejecución del proyecto. Estos datos ayudarán a verificar la implementación del proyecto y ofrecer respuestas frente a resultados obtenidos a la presente investigación.

Bibliografía

- Adroque, C., & Orlicki M. (2013). Do In-School Feeding Programs Have an Impact on Academic Performance? The Case of Public Schools in Argentina. *Education Policy Analysis Archives*, 21(50), 115-133. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de <https://epaa.asu.edu/ojs/article/view/1162>
- Alcázar, L., & Guerrero, O. (2011). *Mejora efectiva de la educación básica en el Perú: Revisión de 04 experiencias exitosas. Una síntesis de las principales lecciones aprendidas de la experiencia de Aprender, Construyendo Escuelas Exitosas, Fe y Alegría y PROMEB*. Recuperado el 9 de octubre de 2018 de http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/experiencias_exitosas_educacion_rural19-7-111.pdf
- Ambrosio, J., & Theriault, A. (2019). *Determinantes socioeconómicos y demográficos de incidencia de la tuberculosis extensamente resistente en el Perú y costos asociados a su tratamiento* (tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2256>
- Asencios, R. (2016). *Rendimiento escolar en el Perú: Análisis secuencial de los resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes*. Lima, Perú: Banco Central del Reserva del Perú.
- Asociación Empresarios por la Educación (2016). *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 - 2019*. Lima.
- Asociación Empresarios por la Educación (s. f.). *Aprender para Crecer*. Recuperado el 9 de octubre de 2018 de <https://empresariosporlaeducacion.org.pe/aprender-para-crecer-2/>
- Banco de Desarrollo de América Latina [CAF] (2019). *¿Cómo extraer aprendizaje de un resultado no significativo?* Recuperado el 1 de agosto de 2019 de <https://www.caf.com/es/temas/e/evaluacion-de-impacto-para-la-gestion-publica/evidencia/>
- Banco Mundial (2001). *Peruvian Education at a Crossroads: Challenges and Opportunities for the 21st Century*. Washington, D.C: World Bank Country Studies.
- Beltrán, A., & Guadalupe, C. (2014). *Asociaciones público-privadas en la educación: consideraciones de política y posibilidades para el Perú*. Documento de discusión del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

- Beltrán, A., & Seinfeld, J. (2011a). *Hacia una educación de calidad en el Perú: El heterogéneo impacto de la educación inicial sobre el rendimiento escolar*. Documento de discusión del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Beltrán, A., & Seinfeld, J. (2011b). *Hacia una educación de calidad: La importancia de los recursos pedagógicos en el rendimiento escolar*. Informe Final del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Beltrán, A., & Seinfeld, J. (2013). *La trampa educativa en el Perú. Cuando la educación llega a muchos pero sirve a pocos*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Beltrán, A., & Seinfeld, J. (2014). *Desnutrición crónica infantil en el Perú: Un problema persistente*. Documento de discusión DD/09/2014. Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Bernal, R., & Peña X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto*. Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes – Universidad de los Andes.
- Cueto S., & Chinen M. (2000). *Impacto educativo de un programa de desayunos escolares en escuelas rurales del Perú*. Documento de trabajo N° 34. Lima: Grade. Recuperado el 25 de agosto de 2019 de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20100625021751/ddt34.pdf>
- Erazo, M., Amigo, H., De Andraca, I., & Bustos, P. (1998). Déficit de crecimiento y rendimiento escolar. *Revista Chilena de Pediatría*, 69(3), 94-98. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061998000300002>
- Estadística de la Calidad Educativa [Escale] (2019). *Servicios educativos*. Recuperado el 12 de octubre de 2019 de <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie;jsessionid=1f3af88a35ab3091aaca740ada8>
- Freire, S., & Miranda, A. (2014). *El rol del director en la escuela: el liderazgo pedagógico y su incidencia sobre el rendimiento académico*. Lima, Perú: GRADE.
- García, M., Padrón, J., Ortiz-Hernández, L., Camacho, M., & Vargas, R. (2005). Efecto de la desnutrición sobre el desempeño académico de escolares. *Revista Mexicana de Pediatría*, 72(3), 117-125. Recuperado el 12 de setiembre de 2019 de <https://pdfs.semanticscholar.org/3637/d0ee0be3c4146693bd209e8cb87f2444f48d.pdf>
- Gertler, P., Martínez, S., Premand, P., Rawling, L., & Vermeersch, C. (2017). *Evaluación de impacto en la práctica* (2 ed.). Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo y Banco Mundial.

- Guadalupe, C., León, J., Rodríguez, J., & Vargas, S. (2017). *Estado de la educación en el Perú: Análisis y perspectivas de la educación básica*. Lima, Perú: Grade.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1999). *Análisis multivariante* (5 ed.). Madrid, España: Prentice Hall Iberia.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018a). *Perú: Perfil sociodemográfico. Informe nacional: Censos XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas*. Recuperado el 1 de setiembre de 2019 de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2018b). *Perú: Indicadores de educación por departamento, 2007 - 2017*. Recuperado el 1 de setiembre de 2019 de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1529/libro.pdf
- La Serna, K. (2014). El producto del aprendizaje: El rendimiento académico. En Autor (Ed.), *Retos para el aprendizaje: De la educación inicial a la universidad: Investigaciones explicativas sobre el rendimiento académico de los estudiantes peruanos* (pp. 19-103) Lima, Perú: Universidad del Pacífico.
- Landau, S., & Chis Ster, I. (2010). *Cluster Analysis: Overview*. *International Encyclopedia of Education* (3 ed.). Recuperado el 10 de diciembre de 2019 de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978008044894701315>
- Majerowicz, S. (2015). *Evaluaciones rápidas de impacto: Acompañamiento Pedagógico, Soporte Pedagógico Intercultural (ASPI) y Soporte Pedagógico*. Recuperado el 10 de octubre de 2019 de <http://www.grade.org.pe/forgedescargas/evaluaciones%20rapidas%20de%20impacto%20Majerowicz.pdf>
- Maldonado, S. (2013). *Nota metodológica para la evaluación de impacto del programa nacional de alimentación escolar Qali Warma*. Lima: MIDIS. Recuperado el 15 de agosto de 2018 de <http://repositorio..gob.pe/handle/123456789/3969>
- Mejia, F. (2014). *How important is clean water for education?* Recuperado el 10 de octubre de 2019 de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1608Electricity%20and%20EEducation.pdf>

- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2019). *Programa presupuestal con articulación territorial 2019*. Recuperado el 15 de noviembre de 2019 de <https://www.mef.gob.pe/es/presupuesto-por-resultados/instrumentos/programas-presupuestales?id=5680>
- Ministerio de Educación [Minedu] (2018). *Plan Estratégico Institucional 2019-2022*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de http://www.gob.pe/normatividad/plan_institucional/rm-737-2018-.pdf
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016a). *¿Cuánto aprenden nuestros estudiantes al término de la educación primaria? Informe de logros de aprendizaje y sus factores asociados en la Evaluación Muestral 2013*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de <http://umc.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/Informe-EM-2013-20-07-1.pdf>
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016b). *Plan Estratégico Sectorial Multianual de Educación 2016–2021*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de http://www.gob.pe/normatividad/pesem/RM_287-2016-_Aprobacion_del_PESEM_2016-2021.pdf
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016c). *Norma que establece disposiciones para el acompañamiento pedagógico en la educación básica*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/110505/_008-2016-_-14-01-2016_03_18_19_-RSG_N_008-2016-.pdf
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016d). *Documento prospectivo del sector educación al 2030*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de http://www.gob.pe/normatividad/pesem/RM_287-2016-_Aprobacion_del_PESEM_2016-2021.pdf
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016e). *Regiones en perspectiva: la influencia de los factores asociados al aprendizaje al término de la educación primaria*. Estudios breves N° 02. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de http://umc.gob.pe/wp-content/uploads/2016/07/EB02_Regiones_en_perspectiva_VF.pdf
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016f). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Recuperado el 24 de enero de 2020 de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación [Minedu] (2016g). *Marco de fundamentación de las pruebas de la evaluación censal de estudiantes*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de

<http://umc.gob.pe/wp-content/uploads/2017/02/Marco-de-Fundamentaci%C3%B3n-ECE.pdf>

- Ministerio de Educación [Minedu] (2010a). *Normas para el desarrollo de las acciones de tutoría y orientación educativa en las direcciones regionales de educación, unidades de gestión educativa local e instituciones educativas*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de http://www.gob.pe/normatividad/resoluciones/rd_0343-2010-ed.pdf
- Ministerio de Educación [Minedu] (2010b). *Manual de tutoría y orientación educativa*. Recuperado el 10 de octubre de 2018 de <http://tutoria.gob.pe/assets/manual-de-tutoria-y-orientacion-educativa.pdf>
- Miranda, L. (2008). Factores asociados al rendimiento escolar y sus implicancias para la política educativa del Perú. En M. Benavides (Ed.), *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú. Contribuciones empíricas para el debate* (pp. 11-36). Lima, Perú: Grade.
- León, J., & Youn, M. (2016). El efecto de los procesos escolares en el rendimiento en matemáticas y las brechas de rendimiento debido a diferencias socioeconómicas de los estudiantes peruanos. *Revista Peruana de Investigación Educativa*, (8), 149-180. Recuperado el 11 de octubre de 2018 de <http://repositorio.gob.pe/handle/5645>
- Pomeranz, D. (2017). Impact Evaluation Methods in Public Economics: A Brief Introduction to Randomized Evaluations and Comparison with Other Methods. *Public Finance Review*, 45(1), 10-43. doi: <https://doi.org/10.1177/1091142115614392>
- Ramírez, E. (2004). Estudio sobre la educación para la población rural en Perú. En Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], *Educación para la población rural en Brasil, Chile, Colombia, Honduras, México, Paraguay y Perú* (pp. 329-442). Recuperado el 25 de agosto de 2019 de <https://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/pdf/351.pdf>
- Ruiz de Miguel, C. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Revista Complutense de Educación*, 12 (1), 81-113. Recuperado el 11 de octubre de 2019 de <https://core.ac.uk/download/pdf/38820954.pdf>
- Serván, S., y Tantaleán, E. (2014). ¿Explican la formación y las estrategias didácticas del docente las diferencias del rendimiento académico de los estudiantes de colegios públicos y privados? En K. La Serna (Ed.), *Retos para el aprendizaje: De la educación inicial a la universidad: Investigaciones explicativas sobre el rendimiento académico de los estudiantes peruanos* (pp. 171-249). Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

Stevenson, A. (2003). El texto escolar: un material curricular al servicio de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. *Educación*, 12(22), 77-98. Recuperado el 12 de setiembre de 2019 de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5481>

United Nations Department of Economics and Social Commission for the Asia Pacific (2014). *Electricity and education: The benefits, barriers, and recommendations for achieving the electrification of primary and secondary schools*. Recuperado el 10 de octubre de 2019 de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1608Electricity%20and%20Education.pdf>

Whitehurst, G., & Chingos, M. (2011). *Class Size: What research says and what it means for state policy*. Brown center on education policy at brookings. Recuperado el 10 de octubre de 2019 de <https://www.brookings.edu/research/class-size-what-research-says-and-what-it-means-for-state-policy/#:~:text=The%20largest%20estimates%20of%20the,better%20on%20a%20standardized%20test>

Apéndice A. Contenido de los talleres de comunicación por año

Año	Primer taller	Segundo taller	Tercer taller
Primer año de implementación	Estrategias para el desarrollo de las habilidades comunicativas	Estrategias didácticas para la comprensión y producción de textos instructivos y expositivos	Estrategias de organización de campañas a nivel de comunidad en favor de la lectura y escritura con niños y maestros
Segundo año de implementación	Estrategias didácticas para la enseñanza del código alfabético y comprensión de tipos de textos.	Estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de la comprensión	Estrategias didácticas innovadoras en la enseñanza de la producción de textos
Tercer año de implementación	Estrategias innovadoras para enseñanza de la lectura y la escritura	Balance e intercambio sobre las estrategias de lectura y escritura aplicadas en el aula y los resultados obtenidos en el aprendizaje de los niños	Elaboración de propuesta de mejora continua para aplicación en su escuela

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Apéndice B. Contenido de los talleres de matemática por año

Año	Primer taller	Segundo taller	Tercer taller
	Competencias		
Año 1	matemáticas en el marco de las Rutas del Aprendizaje • Desarrollo de capacidades matemáticas en el marco de las Rutas del Aprendizaje	• Diseño, elaboración de unidades y sesiones de aprendizaje • Estrategias heurísticas para la resolución de problemas. George Polya.	• Uso y aplicación de materiales didácticos estructurados • Diseño y elaboración de materiales didácticos no estructurados
Año 2	• Procesos pedagógicos y didácticos en las sesiones de aprendizaje	• Estrategias heurísticas para la resolución de problemas: método de Singapur • Estrategias para la	• Los juegos matemáticos: pertinencia, aplicación y significatividad
Año 3	• Estrategias para la enseñanza de las operaciones básicas	enseñanza de la estadística y las probabilidades	• Estrategias para la enseñanza de la geometría

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Apéndice C. Temas tratados en las reuniones con directores por año

Etapas	Contenidos	Capacidades
Año 1	• Mejoramiento de las relaciones interpersonales • Procesos de gestión • Proyecto educativo nacional, regional y local	Cuentan con estrategias para resolver conflictos y realizar negociaciones para el desarrollo del potencial humano de la institución educativa.
Año 2	• Seguimiento a los aprendizajes en la institución educativa • Asesoría en aula (procesos e instrumentos)	Manejan los procesos curriculares para desarrollar aprendizajes pertinentes y significativos. Conocen los procesos para brindar una asesoría adecuada de acuerdo con el área de matemática y comunicación.
Año 3	• Proyectos de innovación y mejoramiento, proyectos de investigación, proyectos productivos	Conocen los diversos tipos de proyecto que pueden mejorar los aprendizajes en la institución educativa y el desarrollo cualitativo de las personas que integran la institución educativa.

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Apéndice D. Contenido de los talleres con padres de familia por año

Etapa	Talleres
Año 1	Estimulación con material lúdico
	Nutrición con alimentos de la zona
	Los valores en niños y niñas
Año 2	Logros y aprendizajes esperados en matemática y comunicación
	Estrategias para lectura por placer
	Estrategias para resolver problemas matemáticos y elaborar materiales didácticos
	Autoestima de la persona
	Características biológicas, psicológicas y sociales
Año 3	Estrategias de comunicación asertiva
	Superación de conflictos (violencia familiar)
	Estrategias de buen trato

Nota: Adaptado de *Expediente del proyecto: Aprender para Crecer - Mejora de logros de aprendizaje en matemáticas y comunicación en la provincia de Pisco, 2016 – 2019*, por Asociación Empresarios por la Educación, 2016.

Apéndice E. Formato Guía de entrevista

Guía de entrevista para docentes de colegios participantes

Nota. La entrevista se aplicará a seis docentes de primaria de las dieciocho instituciones educativas intervenidas (de acuerdo con lo descrito en el expediente de ApC) que hayan participado durante toda la intervención del proyecto.

Introducción.

- Nombre
- Cargo (profesor de Lengua o Matemática)
- Nombre de la institución educativa
- Años trabajando en la institución educativa y años de experiencia en general
- Categoría (nombrado, contratado)

Pregunta general de apertura.

- ¿En los últimos cinco años, ha participado usted en alguna capacitación en temas relacionadas en educación que no sean APC? Explorar: Lugar de capacitación, hace cuánto tiempo fue, de qué se trató la capacitación, quién la brindó, quién la financió, recibió algún certificado de participación, participó en todas las sesiones.
- **¿Cree que las capacitaciones recibidas le han ayudado a mejorar su enseñanza? ¿Por qué?**

Participación en el proyecto.

- ¿Desde qué año viene participando en el proyecto?
- Si tuviera que elegir entre participar del proyecto y dictar clases particulares, ¿cuál elegiría? Mencionar por qué.
- ¿Qué lo motivó a ser parte de este proyecto? y ¿qué cree que motivó a sus colegas?
- ¿Cómo fue el proceso para que usted participe del proyecto?
- ¿Qué factores pueden influenciar en su participación de las actividades propuestas por el proyecto (horario, lugar de capacitación, duración de los talleres, fechas, etc.)?

Diseño del proyecto.

- ¿Me puede comentar en qué consiste el proyecto? ¿Podría explicarnos el/los objetivos del proyecto? ¿Estos se han cumplido? Explique.
- ¿De las siguientes estrategias formativas (talleres docentes, grupos de interaprendizaje, sesiones demostrativas, acompañamiento docente) cuál o cuáles considera que ha aportado en mayor medida en sus conocimientos o prácticas pedagógicas? ¿Por qué?

- ¿Cree usted que el tiempo de los talleres permitió un tratamiento adecuado a las diversas temáticas?
- Respecto a los materiales entregados a los docentes y a los alumnos, ¿qué opinión tiene acerca de los tiempos en que estos llegan? ¿Qué tan útil considera usted que es el contenido?

Sobre las estrategias formativas del proyecto.

Talleres de formación docente.

- ¿Cree que el equipo de formadores elabora materiales didácticos de acuerdo a la temática a desarrollar? ¿Genera mayor impacto visual y/o facilita un mejor aprendizaje?
- ¿Cree que los formadores promueven el debate, la retroalimentación y la reflexión de las prácticas pedagógicas? Mencione un ejemplo.

Sobre los Grupos de Interaprendizaje – GIA.

- ¿Cómo se definen los temas tratados?
- ¿Cómo cree usted que han contribuido a su desempeño profesional?
- ¿Hay espacios de reflexión y de intercambio de experiencia? Mencione un ejemplo.
- ¿Cree usted que los formadores promueven en los docentes la reflexión sobre los procesos de evaluación del aula?

Sobre los talleres con padres de familia.

- ¿Cree usted que los padres de familia aplican las estrategias brindadas en el Proyecto Aprender para Crecer? Brinde un ejemplo.
- ¿Cree que el proyecto sensibilizó a los padres de familia para que promuevan buenas prácticas de sus hijos en el hogar, sin aplicar la violencia física o psicológica?

Respecto de la asesoría y acompañamiento en aula

- A partir de la asesoría y acompañamiento, ¿qué cambios ha tenido en la elaboración de las sesiones de clase? Mencione un ejemplo.
- ¿Qué materiales didácticos ha preparado usted para facilitar el aprendizaje en los estudiantes?
- Durante el proceso de asesoría, ¿cómo asume usted las fortalezas y debilidades que se señalan?

Sugerencias al proyecto.

- ¿Qué actividades, componentes, estrategias podrían agregarse al proyecto para mejorarlo?
- ¿Qué cree usted que se requiere para mejorar sus capacidades o técnicas de enseñanza?

Guía de entrevista para directivos de colegios participantes

Nota. La entrevista se aplicará a tres directores de las 18 instituciones educativas de primaria intervenidas (de acuerdo a lo descrito en el expediente de ApC); si fuera posible, que se haya mantenido en el cargo durante todo el periodo de ejecución del proyecto

Introducción.

- Nombre
- Nombre de la institución educativa
- Años como directivo en la institución educativa y años de experiencia en general
- Categoría (nombrado, contratado)

Pregunta general de apertura.

- ¿Cree que las capacitaciones recibidas han ayudado a sus docentes a mejorar sus técnicas de enseñanza? ¿Por qué?

Participación en el proyecto.

- ¿Desde qué año viene participando en el proyecto?
- ¿Que lo motivó a ser parte de este proyecto?
- ¿Cómo fue el proceso para que su institución educativa y sus docentes participen del proyecto?
- ¿Qué factores pueden influenciar en la participación de su institución educativa en las actividades propuestas por el proyecto (horario, lugar de capacitación, duración de los talleres, fechas, etc.)?

Diseño del proyecto.

- ¿Me puede comentar en qué consiste el proyecto? ¿Podría explicarnos el/los objetivos del proyecto? ¿Estos se han cumplido? Explique.
- ¿De las siguientes estrategias formativas (talleres docentes, grupos de interaprendizaje, sesiones demostrativas, acompañamiento docente), cuál o cuáles considera que ha aportado en mayor medida a la práctica pedagógicas de sus docentes? ¿Por qué?
- Respecto a los materiales entregados a los docentes y a los alumnos, ¿qué opinión tiene acerca de los tiempos en que estos llegan? ¿Qué tan útil considera usted que es el contenido?
- ¿Qué opinión tiene acerca de que las fechas y los horarios de las actividades del proyecto sean consensuados con los directivos?
- ¿Cómo ApC le informa a usted del progreso de sus estudiantes y plana docente?

Sobre las estrategias formativas del proyecto.

Reuniones con directores.

- ¿Cómo se definen los temas tratados en las reuniones con directores? ¿Considera que estos temas aportan a su desarrollo como directivo? ¿Por qué?
- ¿Cree usted que se le han brindado las capacidades de conducción de los procesos de planificación, ejecución, monitoreo y evaluación? ¿Por qué?

Talleres con padres de familia.

- ¿Considera que es importante que el proyecto involucre a los padres de familia? ¿Por qué?
- ¿Cree que el proyecto sensibilizó a los padres de familia para que promuevan buenas prácticas de sus hijos en el hogar, sin aplicar la violencia física o psicológica?

Sugerencias al proyecto.

- En su opinión, ¿qué actividades, componentes, estrategias podrían agregarse al proyecto para mejorarlo?
- ¿En qué medida cree usted que el proyecto está aportando a la mejora de los resultados en comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos?

Guía de entrevista para padres de familia de colegios participantes

Nota. La entrevista se aplicará a tres padres de familia de las dieciocho instituciones educativas de primaria intervenidas (de acuerdo a lo descrito en el expediente de ApC); si fuera posible, que sus hijos estén estudiando en el nivel primaria en los tres últimos años.

Introducción.

- Nombre del padre de familia
- Nombre de la institución educativa en donde estudia su hijo
- Grado o nivel que cursa su hijo en la institución educativa

Participación del padre de familia en el proyecto.

- ¿Me puede comentar en qué consiste el proyecto? ¿De qué manera participa usted? ¿Podría explicarnos el/los objetivos del proyecto?
- ¿Considera importante su participación en el proyecto? ¿Por qué?
- ¿Cree usted que su participación en los talleres ha ayudado a mejorar en sus hijos los cursos de Matemática y Comunicaciones? ¿De qué manera? Mencione un ejemplo.
- ¿Antes de asistir a los talleres del proyecto, cómo ayudaba a su hijo en casa con su aprendizaje y cómo lo ayuda actualmente? Mencione ejemplos.
- ¿Ha participado en las ferias educativas? ¿Qué me puede comentar de las mismas: ha percibido logros notables de los niños de la institución educativa?

Sobre la participación de su hijo en el proyecto.

- ¿Tiene otro hijo que haya terminado sus estudios en esta institución educativa? Si su respuesta es sí, ¿podría brindar un ejemplo de cómo fue el proceso de aprendizaje de su hijo en la institución educativa?
- ¿Ha percibido cambios en el aprendizaje de su hijo durante estos tres últimos años que ha durado el proyecto? Mencione un ejemplo.
- ¿En los último tres años, su hijo ha recibido clases particulares o asesoría en Matemática y/o Comunicación de manera particular?

Apéndice F. Formato de consentimiento informado

Consentimiento informado

El presente estudio es conducido por los estudiantes Esther Acuña Oscoco, identificada con DNI N ° 46396075; David Aquije Ávila, identificado con DNI N ° 41957463; y César Sulca Suárez, identificado con DNI N ° 43158325, respectivamente, quienes vienen realizando la Maestría de Gestión de la Inversión Social en la Universidad del Pacífico.

El estudio tiene como objetivo identificar el impacto generado a través de la ejecución del proyecto Aprender para Crecer en 18 instituciones educativas de nivel primario de la provincia de Pisco.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una entrevista, lo que le tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. La entrevista es una conversación y, con la finalidad de tener mejores datos para nuestro estudio, esta debe ser grabada. Esta grabación es necesaria porque así podremos transcribir esta entrevista para obtener las ideas que usted haya expresado y que ayuden al desarrollo del estudio.

Su participación será voluntaria. La información que se recoja es estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito que no esté contemplado en este estudio.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del estudio, usted puede formular las preguntas que considere pertinentes. Además, puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si se sintiera incómodo frente a alguna de las preguntas, puede mencionarlo.

En caso de estar conforme por lo expresado en este documento, brindar la información solicitada a continuación:

FIRMA

Nombre y Apellido:

DNI N °

Institución Educativa:

Cargo:

Nota biográfica

Esther Florinda Acuña Oscco

Nació en Lima, el 24 de mayo de 1990. Es economista colegiada egresada de la Universidad de San Marín de Porres. Cuenta con diplomados de especialización en Planeamiento, Planificación, Presupuesto Público, Por Resultados y Contrataciones del Estado.

Tiene siete años de experiencia laboral en la gestión pública. Se ha desempeñado en el área de planificación y presupuesto público en el Minedu, Midis y el Poder Judicial. Actualmente, desempeña la función pública de coordinadora de Planificación, Presupuesto y Monitoreo en la Dirección de Educación Básica Especial del Minedu.

David Javier Aquije Avila

Nació en Lima, el 21 de agosto de 1983. Es ingeniero pesquero colegiado egresado de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Cuenta con diplomados en Prevención, Prevención y Gestión de Conflictos y especializaciones en Administración de Proyectos y en Gestión Ambiental.

Tiene más de siete años de experiencia en el sector minero-energético en las áreas de relaciones institucionales, relacionamiento comunitario y proyectos de desarrollo sostenible en comunidades rurales (Lima, Huánuco y Cerro de Pasco) y urbanas (Pisco). Actualmente desempeña el cargo de asistente de Relaciones Institucionales en Pluspetrol Perú Corporation S.A.

César Luis Sulca Suárez

Nació en Lima, el 17 de agosto de 1985. Es sociólogo colegiado egresado de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Cuenta con diplomados en estudios de estrategias de negociación y comunicación eficaz en la gestión de conflictos, otorgado por el Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, y un diploma de especialización en Gestión Ambiental y Manejo de Conflictos Socioambientales

Tiene más de nueve años de experiencia en los sectores de Energía y Transporte en las áreas de gestión social y de relaciones comunitarias en los ámbitos rural (Huancavelica, Amazonas, Loreto y Cusco) y urbano (Lima y Callao). Actualmente, desempeña el cargo de gestor social y relaciones comunitarias en Lima Airport Partners.