



**EVALUACIÓN FINAL EXTERNA DE PROYECTO  
RED INTEGRAL DE ESCUELAS EN CAJAMARCA**

**CUARTO INFORME:  
INFORME FINAL**



**Marzo 2015**

## Contenido

PRESENTACIÓN .....	4
I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PRIE.....	6
1.1 La lógica del modelo y sus componentes .....	6
1.2 Implementación y ámbitos de intervención del PRIE .....	7
1.3 Presupuesto asignado y ejecutado .....	9
II. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN.....	10
2.1 Metodología para el análisis de las pruebas ECE .....	13
2.2 Metodología para el análisis de los indicadores de eficiencia interna.....	15
2.3 Metodología para la comparación de los rendimientos en sexto grado ..	16
2.4 Metodología cualitativa .....	22
III. RESULTADOS DE EVALUACIÓN .....	25
3.1 Resultados del análisis del rendimiento escolar a partir de las pruebas ECE .....	25
3.2 Resultado de las pruebas de evaluación de Comunicación y Matemática a estudiantes de Sexto Grado (IIEE de Tratamiento / IIEE de Comparación) .....	29
3.2.1 Comunicación .....	29
3.2.2 Matemática.....	31
3.2.3 Análisis combinado de los datos obtenidos.....	33
3.2.4 Análisis multivariado de los rendimientos.....	36
3.3 Resultados para los indicadores de eficiencia interna. ....	39
3.4 Análisis por Componentes del Proyecto. ....	42
3.4.1 Componente Organización.....	42
3.4.2 Componente Capacitación .....	47
3.4.3 Componente Monitoreo (Calidad) .....	63
3.4.3 Componente Voluntariado.....	66
IV. CONCLUSIONES .....	72
V. RECOMENDACIONES.....	76

## ANEXOS

## **Siglas y Acrónimos**

ALAC	Asociación Los Andes de Cajamarca
APAFA	Asociación de Padres de Familia
CONEI	Consejo Educativo Institucional
CPM	Carrera Pública Magisterial
DCN	Diseño Curricular Nacional
DRE	Dirección Regional de Educación
ECE	Evaluación Censal de Estudiantes
ExE	Asociación Empresarios por la Educación
IIEE	Institución Educativa
IPAE	Instituto Peruano de Acción Empresarial
MINEDU	Ministerio de Educación
MY	Minera Yanacocha
PCI	Proyecto Curricular Institucional
PELA	Programa Educativo Logros de Aprendizaje
PMSC	Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo de Cajamarca
PRIE	Proyecto Red Integral de Escuelas de Cajamarca
UGEL	Unidad de Gestión Educativa Local
UMC	Unidad de Medición de Calidad – Ministerio de Educación

## PRESENTACIÓN

El Proyecto Red Integral de Escuelas de Cajamarca – PRIE, fue ejecutado por el Instituto Peruano de Acción Empresarial (IPAE) y la Asociación Empresarios por la Educación (ExE), en el marco del Programa Minero de Solidaridad con el pueblo de Cajamarca (PMSC) de Minera Yanacocha (MY)<sup>1</sup>, con el propósito de lograr que los estudiantes de las escuelas participantes incrementen su rendimiento académico y muestren índices más bajos de repetición y deserción.

La implementación del proyecto se inició en agosto del 2008 con la participación de 31 Instituciones Educativas (IIEE) de nivel primario a través de tres redes localizadas en los distritos de Cajamarca (provincia de Cajamarca), Huasmín y Sorochuco (provincia de Celendín). Posteriormente, el año 2009, el proyecto se amplió a otras 43 IIEE a través de cuatro redes localizadas en los distritos de Hualgayoc (provincia de Hualgayoc), Cajamarca y La Encañada (Provincia de Cajamarca). La última ampliación se produjo el año 2010, en seis IIEE de las provincias de Santa Cruz y San Miguel, que conformaron una red denominada La Zanja.

Dado que la duración del proyecto, conforme a su diseño, es de cinco años, en las redes que se iniciaron en el 2008 y 2009, la ejecución concluyó en los años 2013 y 2014 respectivamente, considerándose necesaria la evaluación final del impacto y los resultados del proyecto en las mencionadas redes, la cual fue encargada por la Asociación Los Andes de Cajamarca (ALAC)<sup>2</sup>, a SASE Consultores, previo proceso de selección realizado conforme a los términos de referencia propuestos por ALAC.

El alcance y características de la evaluación realizada se ajustan a los términos de referencia, y a la propuesta técnica aprobada para su realización. Cabe mencionar que las limitaciones de tiempo, derivadas de la cercanía a la finalización del año escolar, así como de recursos disponibles, no permitieron incorporar en el diseño de la evaluación algunas propuestas metodológicas complementarias, como por ejemplo, la realización de observaciones de aula, mediante la utilización de un protocolo de observación, que permitiera verificar el desempeño de los docentes capacitados, y el grado de apropiación y uso de la propuesta pedagógica del proyecto.

Los trabajos de la evaluación se iniciaron el 11 de Noviembre de 2014, el trabajo de campo para el levantamiento de la información necesaria se hizo entre el 28 de noviembre y el 15 de diciembre, único tiempo disponible antes de la finalización de las actividades del año escolar, lo que obligó a una planificación y realización muy precisa de las actividades de aplicación de los instrumentos de evaluación: pruebas de comunicación y matemática a los estudiantes de sexto grado, encuestas a

---

<sup>1</sup> El PMSC fue creado en el año 2006, en el marco del compromiso de aporte económico voluntario, extraordinario y temporal celebrado entre empresas mineras, el Ministerio de Energía y Minas y el Ministerio de Economía y Finanzas, en diciembre del 2006 (DS N° 071-2006-EM).

<sup>2</sup> Organización corporativa que forma parte del programa de responsabilidad social de MY, y actúa como Agente Administrador del PMSC.

directores y docentes de las Instituciones Educativas (IIEE), grupos focales, entrevistas a profundidad, levantamiento de información secundaria.

El presente documento corresponde al cuarto producto de la consultoría: Informe Final. En él se presentan los resultados de la evaluación realizada, incluyendo el levantamiento de las observaciones que recibimos de ALAC al Informe Preliminar. El documento está estructurado en cuatro capítulos: i) Descripción del proyecto PRIE y su lógica de intervención; ii) Metodología de la Evaluación; iii) Resultados; y iv) Conclusiones. Complementan el informe los anexos relativos a aspectos metodológicos, a las fuentes de información y bases de datos utilizadas, y su procesamiento estadístico.

Expresamos nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones que prestaron su colaboración y apoyo para el desarrollo de la evaluación, en particular a los directores, docentes, estudiantes y padres de familia, de las instituciones educativas de Cajamarca, seleccionadas en la muestra del estudio, a las instituciones ejecutoras del proyecto, y a la Asociación Los Andes de Cajamarca, organización corporativa de Minera Yanacocha, por habernos confiado la importante tarea de realizar esta evaluación.

## I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PRIE

### 1.1 La lógica del modelo y sus componentes

El Proyecto Red Integral de Escuelas (PRIE) implementa el *Modelo IPAE de Gestión de Escuelas Exitosas* para mejorar la calidad de la educación de las Instituciones Educativas que atienden a la población de zonas rurales y de escasos recursos económicos. El proyecto tiene el objetivo principal, que los estudiantes de las escuelas participantes mejoren el rendimiento académico, y muestren índices más bajos de repetición y deserción.

La propuesta conceptual del modelo se sustenta en los siguientes elementos:

- La organización de grupos de escuelas rurales en redes que aprenden y se apoyan entre sí.
- El liderazgo del director, quien construye una visión y misión compartidas, y que impulsa y motiva a toda la comunidad hacia el logro de las mismas.
- El trabajo de los equipos docentes, basado en un sólido dominio de los enfoques pedagógicos contemporáneos para el desarrollo de la lectoescritura y el pensamiento matemático, así como en una relación de respeto y confianza hacia las niñas y niños.
- El involucramiento de las familias para apoyar desde el hogar los procesos educativos.
- El establecimiento de alianzas con las instituciones y organizaciones de la comunidad, y con las distintas instancias de gestión del sistema educativo.

Para alcanzar su propósito el modelo “Escuelas Exitosas” de IPAE propone desarrollar tres líneas de acción o componentes: Organización, Capacitación y Monitoreo. En el caso de la intervención en Cajamarca, materia de la presente evaluación, se consideró el desarrollo de un cuarto componente, denominado Voluntariado, cuya ejecución estuvo a cargo de Empresarios por la Educación.

**Cuadro N° 1. Componentes del PRIE**

Componente	Descripción
<i>Organización</i>	Se propone que la gestión educativa esté organizada y articulada en redes en las cuales participan directivos, docentes, familias, y las autoridades de las localidades, de forma que todos los actores contribuyen a facilitar los procesos pedagógicos y administrativos orientados a asegurar el aprendizaje de los estudiantes.
<i>Capacitación</i>	Se propone desarrollar capacidades y valores requeridos en los actores clave de los procesos educativos (directivos, docentes y familiares de las II.EE de la Red), para implementar una gestión educativa en la escuela, el aula y el hogar, que asegure que los estudiantes obtengan altos logros de aprendizaje.
<i>Evaluación y monitoreo</i>	Se propone desarrollar una cultura de calidad, basada en la planificación, monitoreo y evaluación continua. La red implementa un sistema de recojo y análisis de la información respecto a los procesos administrativos y pedagógicos con la finalidad de tomar decisiones que aseguren el logro de aprendizajes por parte de los estudiantes.
<i>Voluntariado empresarial</i>	Establecer un sistema de trabajo voluntario por competencias y logros de objetivos, a ser realizado por un equipo de colaboradores de MY, para favorecer a las escuelas de las Redes.

Fuentes: Doc. Proyecto Red Integral de Escuelas de Cajamarca II (PRIE II). Set. 2009.

Según diseño, la intervención del PRIE requiere un periodo de ejecución de 60 meses (05 años) para culminar el tratamiento, generar los resultado e impacto esperado, y crear condiciones de sostenibilidad.

## 1.2 Implementación y ámbitos de intervención del PRIE

La estrategia diseñada para la implementación de los componentes del proyecto, es presentada de manera resumida en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 2. Estrategia de implementación de los componentes del PRIE**

<b>Componente</b>	<b>Estrategia de implementación propuesta</b>
<i>Organización.</i>	Se propuso conformar redes de hasta 10 escuelas por red <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada Red tiene como máxima instancia a la Coordinación de Red</li> <li>• En cada escuela de la red funciona una Dirección de Escuela Exitosa</li> <li>• Los Círculos del Éxito integran a las madres y padres para apoyar los procesos educativos.</li> </ul>
<i>Capacitación</i>	Para lograr los aprendizajes esperados se organiza una propuesta didáctica que año a año enfatiza planes de aprendizaje con resultados específicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Leo: comprensión lectora</li> <li>• Plan Pienso: razonamiento lógico-matemático</li> <li>• Plan Comunico: capacidades comunicativas</li> <li>• Plan Integro: habilidades sociales</li> <li>• Plan Aprendo a aprender: aprendizaje autónomo</li> </ul> Se realiza mediante talleres presenciales (dos por año), y luego acompañamiento y retroalimentación a lo largo del año académico.
<i>Evaluación y monitoreo</i>	Desde la coordinación de la red, se elabora y aplica una propuesta de autoevaluación del trabajo de la red, basada en indicadores, el cual es viabilizado mediante un sistema de recojo y análisis de la información para la toma de decisiones.
<i>Voluntariado empresarial.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conformación de “Comité de Voluntariado” de MY</li> <li>• Planes de trabajo del voluntariado</li> <li>• Actividades / Campañas / Eventos</li> </ul>

La implementación del PRIE en Cajamarca se inició en agosto del año 2008, definiéndose el ámbito de la intervención de las tres primeras redes, bajo algunos criterios de focalización, siendo entre ellos el más importante, que las IIEE se encuentren en localidades rurales pobres (quintil I, y quintil II), dentro del área de influencia de las operaciones de MY.

Al inicio fue necesario realizar un proceso de sensibilización con los directores, docentes y líderes locales, a fin de explicarles con detalle la propuesta, lograr una aceptación voluntaria de participar en el proyecto, y armar el primer conjunto de redes educativas. Así mismo, se aprovechó este periodo de sensibilización, para recoger información de detalle sobre las IIEE y las organizaciones locales (diagnóstico). Concluida esa etapa, que duró aproximadamente cinco meses, se iniciaron las actividades de capacitación el año 2009, en las cuales participaron 31 IIEE, organizadas en tres redes: Cajamarca I, Celendín I, Celendín II

El año 2010 continúa el trabajo con el primer conjunto de redes y se inician las actividades de una segunda generación de cuatro redes en las que se participan un total de 43 IIEE: La Encañada I, La Encañada II, Cajamarca II, Hualgayoc II. A lo largo del 2011 continúa el trabajo con las dos primeras generaciones, siguiendo la secuencia de actividades de capacitación programadas, y se incorpora una nueva red al proyecto: Red La Zanja, en la que participan 6 IIEE de las provincias de Santa Cruz y San Miguel.

Cabe mencionar, que si bien la mayoría de las IIEE que empezaron en las distintas generaciones de redes, se mantuvieron a lo largo del tiempo, una cantidad significativa de ellas, dejó de participar en el proyecto, a consecuencia de la agudización de los conflictos sociales en el ámbito de influencia, relacionados a la fuerte oposición de un sector de la población a la ejecución del Proyecto Conga de MY. Esta situación afectó de modo especial a la red Hualgayoc, y a la Red Celendín II. En el caso de la Red La Zanja, al haberse iniciado en el 2011, no se ha realizado todavía el Plan Aprendo, cuya realización está programada para el quinto año (2015). Ver cuadro N°3

**Cuadro N° 3. Proceso de implementación de Redes PRIE**

Generación de Redes	Redes	IIEE Participantes al Inicio	Año de Inicio	IIEE que completaron al menos 4 años de participación al 2014 (incluyendo Plan Aprendo)
1ra. Generación	Cajamarca I	10	2009	9
	Celendín I	11	2009	10
	Celendín II	10	2009	3
2da. Generación	La Encañada I	10	2010	8
	La Encañada II	10	2010	10
	Cajamarca II	9	2010	9
	Hualgayoc II	14	2010	0
3ra. Generación	La Zanja	6	2011	0
TOTAL		80		49

Fuente: Documentos proporcionados por ALAC.

Conforme a los términos de referencia propuestos por ALAC, se ha considerado para la presente evaluación a las IIEE que completaron al menos 4 años de tratamiento en sus respectivas redes, incluyendo la participación en el Plan Aprendo. Esta condición es cumplida por 49 IIEE, que para efectos de la evaluación conforman el “Grupo de Tratamiento” PRIE.



### 1.3 Presupuesto asignado y ejecutado

La ejecución del proyecto en los dos grupos de redes que corresponden a la presente evaluación ha demandado una inversión total de **S/.5,940,534.00**, Nuevos Soles, monto que no incluye la Red La Zanja. El detalle de la distribución de ese monto entre los dos grupos de redes se aprecia en el siguiente cuadro

**Cuadro N° 4. Presupuesto asignado y ejecutado en la Implementación del Proyecto PRIE**

PROYECTO RED INTEGRAL DE ESCUELAS DE CAJAMARCA	Monto Invertido (S/.)		
	PMSC	ALAC	TOTAL
PRIE I: 3 REDES / Cajamarca, Celendín / 2008-2013	1,925,000.00	625,000.00	2,550,000.00
Adenda PRIE I: Adicional Set-Dic- 2013	75,900.00	75,898.00	151,798.00
PRIE II: 4 REDES / Cajamarca, La Encañada-Hualgayoc / 2009-2014	3,238,736.00	–	3,238,736.00
<b>TOTAL (s/.):</b>	<b>5,239,636.00</b>	<b>700,898.00</b>	<b>5,940,534.00</b>

Fuente: ALAC. Elaboración SASE

## II. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

La evaluación se ha desarrollado en tres fases: la primera, de gabinete, estuvo dedicada a la revisión exhaustiva de la documentación proporcionada por ALAC, relativa a la intervención del PRIE; los ajustes necesarios al diseño metodológico del estudio, la elaboración de los instrumentos de evaluación a ser utilizados en campo, y la selección de la muestra. La segunda fase correspondió al trabajo de campo para el levantamiento de la información, la cual se inició con el proceso de selección y capacitación de personal local, que luego se encargó de la aplicación de las pruebas de comunicación y matemática en las II.EE de la muestra, así como los cuestionarios a directores, docentes y estudiantes; así mismo durante esta etapa se realizaron las entrevistas a profundidad a informantes claves, y los grupos focales con padres de familia. Finalmente, la tercera fase, nuevamente de gabinete, estuvo dedicada al procesamiento y análisis de la información cuantitativa y cualitativa recogida, para estimar los resultados e impacto del proyecto, y elaborar el informe.

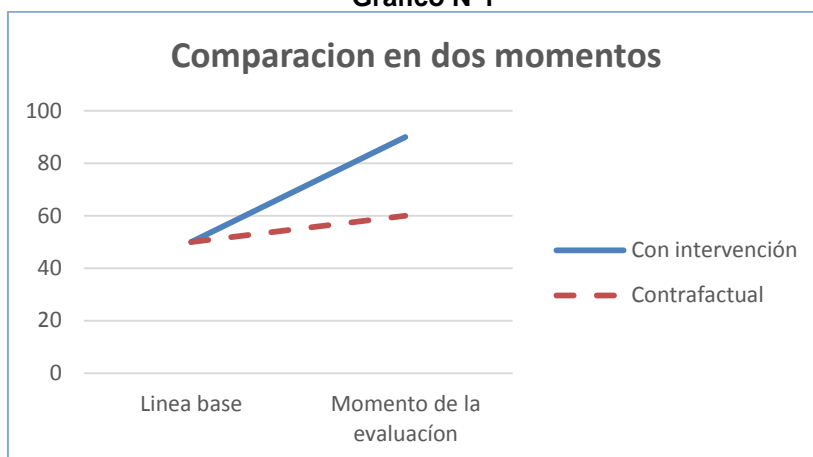
En la evaluación se ha utilizado una estrategia metodológica que busca la complementariedad de las perspectivas cuantitativas y cualitativas de aproximación y análisis de los diferentes aspectos de la evaluación. Es así que para los indicadores relacionados a variables cuantificables, susceptibles de ser medidas (niveles de rendimiento o logros de aprendizaje, indicadores de eficiencia interna de las IIEE), se ha utilizado una metodología cuasi experimental, considerando un grupo de tratamiento y un grupo de comparación o control. Se complementa esa perspectiva cuantitativa, con un enfoque cualitativo, que busca interpretar o explicar, a partir del registro de las entrevistas y grupos de enfoque con los actores claves del proceso de ejecución del proyecto, el contexto de su implementación, la dinámica de la interacción entre los actores, y la verificación del cumplimiento o no de los supuestos que sustentan las hipótesis del proyecto. A continuación, se especifican las características de la metodología utilizada.

La evaluación de impacto tiene por objeto determinar si el proyecto produjo los efectos deseados en el rendimiento de los estudiantes de las II.EE de las redes en las que intervino y, lo más importante, en qué medida esos efectos son atribuibles a las acciones del PRIE. Para medir el impacto de un proyecto social se requiere de un contrafactual contra el cual medir las diferencias (Morgan, 2007)<sup>3</sup>. El contrafactual corresponde al resultado que hubiera alcanzado el grupo en estudio sin la intervención del proyecto, lo cual se muestra en el gráfico 1, en cuyo caso el impacto logrado sería la diferencia entre los valores al momento de la evaluación

---

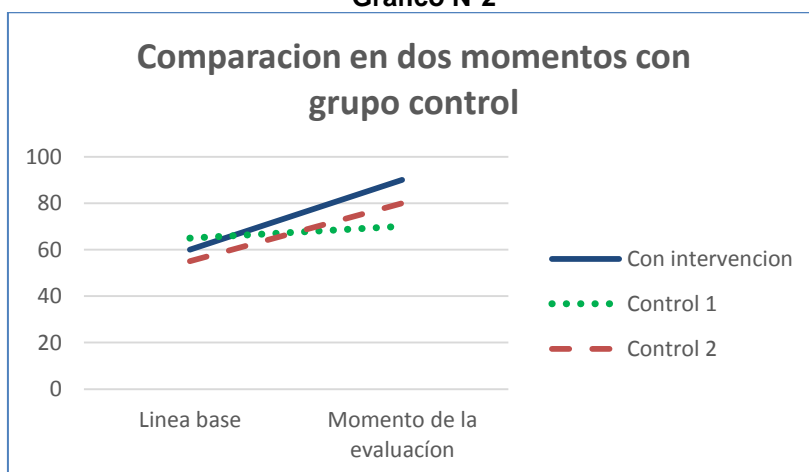
<sup>3</sup> Morgan, S. & Winship, C. 2007. Counterfactuals and Causal Inference. Methods and Principles for Social Research. Cambridge University Press. Cambridge. GB.

Gráfico N°1



Esto obviamente no es posible porque no se puede tener una estimación exacta de la situación de ausencia de proyecto en el mismo grupo intervenido. Por esta razón, los contrafactuales se construyen con grupos de control que deben ser establecidos y medidos en términos de las variables claves antes del inicio de la intervención de un proyecto. Existen diversos métodos para construir los contrafactuales (Murnane, H. 2011)<sup>4</sup> siendo el ideal el de un diseño experimental completamente aleatorizado, pero que es poco probable en proyectos sociales por lo que generalmente se recurre a métodos cuasi-experimentales. En tales casos, se pueden tener controles que en el momento inicial pueden tener rendimientos que estén por encima del grupo de intervención como el control 1 en el gráfico siguiente, o casos donde el grupo control puede estar por debajo del de intervención, como el control 2 en el gráfico N°2. En tales casos el impacto no se mide por la diferencia en el momento de la evaluación, sino que se debe tomar en cuenta las diferencias en el momento basal. La tendencia del grupo de control estima la tendencia que habría experimentado el sistema en ausencia de la intervención del proyecto.

Gráfico N°2



<sup>4</sup> Murnane, H. & Willet, J. 2011. Methods Matter. Improving Causal Inference in Educational and Social Science Research. Oxford University Press. New York.

Existen diferentes métodos cuasi experimentales para evaluar el impacto de proyectos de desarrollo como la Difference in Difference, regression discontinuity, propensity score matching, etc. (Gertler, P. 2011)<sup>5</sup>.

El implementador del PRIE (IPAE-ExE) ha manifestado tener una línea de base de las IIEE intervenidas por el proyecto, así como resultados al momento de su cierre; sin embargo, no constituyó un grupo de control o comparación contra el cual se pudiera contrastar los resultados que iban obteniendo, para poder medir el impacto logrado; esta circunstancia compromete la posibilidad de realizar una buena evaluación de impacto.

Los implementadores del PRIE han reportado como resultados de la intervención, una mejora en los rendimientos de los estudiantes de la IIEE participantes, a lo largo de su período de intervención, lo cual no se pone en discusión. Sin embargo, otras instituciones han tenido también avances sin contar con el apoyo del proyecto, pues el estado ha desarrollado un conjunto de acciones en las instituciones y docentes de la región. La pregunta es en qué medida los resultados del proyecto superan a los de instituciones de similares características no atendidas por ellos. De haber habido un grupo de control adecuadamente establecido al momento del inicio del proyecto, hubiera sido posible aislar el efecto del proyecto propiamente dicho, lo cual sería la medida del impacto.

Por lo expuesto, en el caso de esta consultoría el diseño de evaluación es de dos grupos con medición en el momento final, pues solo se puede determinar la diferencia entre el grupo intervenido y el de control al momento de la evaluación, y no es posible medir su contribución neta o atribución. (Posavac 2011)<sup>6</sup>. Para este fin, SASE aplicó una prueba a los estudiantes de sexto grado en dos áreas: comprensión lectora y matemática. Esta prueba sólo permite determinar las diferencias en los resultados entre el grupo PRIE y un grupo de control al momento de salida del proyecto, pero no hay referentes de línea de base que pudieran representar el contra factual contra el cual contrastar, por lo que tales diferencias no pueden dar una medida del impacto del proyecto.

Cabe mencionar que el equipo evaluador no pudo contar con la metodología y los resultados de las mediciones (evaluaciones) efectuadas por el PRIE en las IIEE intervenidas, debido a que no nos fue entregada la información sobre las pruebas por razones de confidencialidad. Sin embargo, las pruebas elaboradas por SASE para la presente evaluación, fueron diseñadas utilizando la misma tabla de especificaciones de IPAE, y se evalúan las mismas capacidades que se encuentran en el Diseño Curricular Nacional (DCN) para alumnos de sexto grado; en ese sentido se puede decir que son pruebas comparables.

No obstante ello, se debe advertir que, el hecho de no haber tenido la información precisa sobre los puntos de corte de IPAE para establecer cada nivel de aprendizaje, afecta la comparabilidad de los resultados. En las pruebas de SASE para la presente evaluación, los puntos de corte para definir los niveles se establecieron a partir del

---

<sup>5</sup> Gertler, P. et al, 2011. Impact Evaluation in Practice. The World Bank. Washington DC.

<sup>6</sup> Posavac, E. 2011. Program Evaluation. Methods and Case Studies. Prentice Hall. New Jersey, USA.

juicio de expertos, quienes tomaron en consideración las habilidades específicas para sexto grado establecidas en el DCN, y los indicadores propuestos por la UMC para las evaluaciones censales. Así mismo, se calificó el resultado final de la respuesta como correcta o incorrecta, como lo hace el MINEDU con las pruebas ECE<sup>7</sup>.

De otro lado, para tener otra aproximación adicional a la evolución de la calidad de la enseñanza brindada en las II.EE, y de su influencia en resultados basados en pruebas adecuadamente estandarizadas, desarrolladas por una institución externa al proyecto, se ha considerado en la evaluación los resultados de la ECE<sup>8</sup> del MINEDU que se aplica a estudiantes del segundo grado de primaria, con la premisa de que las bondades de la intervención del PRIE alcanzan a todos los actores de las escuelas, y que el seguimiento de los resultados en el segundo grado sería una buena aproximación de la tendencia general en toda la escuela. Esta información externa no tiene conflicto de intereses, conforme a los estándares de evaluación.

Con el fin de aislar en algo el efecto neto del proyecto, se ha aplicado también un modelo de regresión, controlando el efecto de otras variables relacionadas con los directores de las II.EE muestreadas y de los docentes directos de los estudiantes.

También se ha analizado la tendencia en las tasas de eficiencia interna considerando a todas las II.EE del marco muestral de ambos grupos con información del MINEDU. En el análisis de estos dos últimos casos se ha considerado la información disponible de todos los años del período de intervención, para lo cual se ha hecho aplicaciones de modelos lineales (Graybill, 1961)<sup>9</sup>

A continuación se explica la metodología específica empleada en cada caso.

## **2.1 Metodología para el análisis de las pruebas ECE**

Las pruebas ECE se aplican a estudiantes de segundo grado en las áreas de comprensión lectora y matemática y tienen tres niveles de resultados (en inicio, en proceso, satisfactorio). Se ha recabado información del MINEDU para el período 2007 a 2013

La línea de base debía corresponder a un periodo cercano al inicio del proyecto en función a la disponibilidad de información de las II.EE. En el análisis de los datos se encontró que la gran mayoría de las II.EE tenía por lo menos una participación en los años 2007 y 2008 y que la cantidad de estudiantes evaluados en buena parte de

---

<sup>7</sup> IPAE ha manifestado que utiliza otro procedimiento de calificación para matemática, evaluándose también el procedimiento para llegar a la respuesta final.

<sup>8</sup> Desde el año 2007 la Unidad de Medición de la Calidad Educativa del MINEDU viene realizando la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) en segundo grado en las áreas de Comunicación Integral y Matemática. Estas pruebas han sido diseñadas en base a criterios que permiten identificar niveles de logro educativo para el grado evaluado, por un lado, y permite hacer comparaciones a lo largo del tiempo pues son pruebas equiparadas entre todas ellas.

<sup>9</sup> Graybill. F. 1961. An Introduction to Linear Statistical Models. Vol 1. McGraw Hill Book Company, Inc. New York.

ellos no superaba ni el valor 10 (cifra mínima considerada por el MINEDU para su calificación), por lo que se estimó adecuado construir la línea de base con el promedio de los años 2007 y 2008. En seis instituciones que no habían tenido evaluaciones en ambos años se consideró los resultados del 2009 para poder completar una línea de base centrada cerca al inicio del Proyecto.

Se encontró también que casi la totalidad de IIEE PRIE no tenía evaluaciones ECE en el año 2011, por lo que se optó por no considerar ese año en el estudio.

Para el análisis comparativo, el grupo de intervención está constituido por la totalidad de II.EE que han tenido por lo menos 4 años de tratamiento del PRIE, según información proporcionada por ALAC (49 II.EE); y el grupo de comparación o control está conformado por las 57 II.EE que fueron consideradas como marco de muestreo para seleccionar el grupo de control para aplicar la prueba de comunicación y matemática a alumnos de sexto grado. De esta manera ya no aparece el efecto de los denominados errores de muestreo. Los criterios de inclusión en el grupo control están descritos en la parte de este informe correspondiente a la metodología para la comparación de los rendimientos en el sexto grado (Ver en el Anexo N° 1 el listado de las II.EE de ambos grupos).

Para el análisis comparativo se ha considerado como nivel suficiente a la suma de los resultados en nivel “en proceso” y “satisfactorio”. Para cada área (comprensión lectora y matemática) se presentan gráficos donde aparecen los valores puntuales de cada año y la correspondiente ecuación de regresión lineal empleada para estimar la tendencia general empleando todos los puntos disponibles. La expresión de una regresión lineal es la siguiente:

$$Y = \beta x + \alpha$$

Donde Y representa el resultado, x es el tiempo (año),  $\beta$  es la pendiente de la recta y mide la magnitud en que cambia en promedio el resultado en cada año del período, y  $\alpha$  es conocido como el intercepto cuando  $x = 0$

Cuando  $\beta$  es mayor que cero, la tendencia es creciente con el tiempo; cuando es negativo, es decreciente; y cuando es cero, no existe tendencia y los valores son invariantes con el tiempo.

La diferencia entre el  $\beta$  del grupo PRIE menos el del grupo control mide la cantidad de puntos porcentuales en que el grupo PRIE está por encima del grupo control. Cuanto mayor sea la diferencia, mejor habrá estado el grupo PRIE que el grupo control. La diferencia también puede estar expresada en términos relativos cuando los  $\beta$  de ambos grupos son del mismo signo.

Cuando se tiene mediciones pre intervención y post intervención en el grupo de intervención y en el de control se suele emplear el método de evaluación Difference in Difference, o Doble Diferencia, el cual se basa en la comparación de los cambios experimentados en el grupo de intervención versus las diferencias en el grupo de

control, entre el momento inicial de la intervención y el momento de la evaluación. La expresión en términos de esperanza matemática de esta doble diferencia es<sup>10</sup>

$$DD = E(Y_1^T - Y_0^T | T_1 = 1) - E(Y_1^C - Y_0^C | T_1 = 0)$$

Y = Valor medido

T= grupo de intervención o tratamiento

C= grupo de control

T1 = 1 denota el momento de la evaluación.

T1 = 0 denota el momento de la línea de base

E es el símbolo de esperanza matemática.

Este método requiere que los grupos de intervención y control sean comparables en cuanto a los promedios, y la mejor manera de lograr esto es cuando se asignan las II.EE a cada grupo estrictamente al azar como ocurre en los diseños experimentales, lo que no ha ocurrido con el proyecto PRIE. La absoluta comparabilidad es difícil de lograr cuando se emplean métodos cuasi-experimentales como es el caso de este estudio. En esta investigación el grupo control ha sido construido ex post y los grupos son altamente comparables en la mayoría de variables recabadas en los cuestionarios,

Con el fin de tener una idea resumen de los logros del proyecto, adicionalmente a las comparaciones de las pendientes de las regresiones lineales, se ha hecho una comparación con la doble diferencia entre el año de cierre del proyecto y la línea de base 2007-2008.

En el análisis de los resultados de las pruebas de sexto grado se incorporan las variables principales para explicar las diferencias, considerando las circunstancias en las líneas de base, por ejemplo el agrupamiento de las II.EE según niveles de rendimiento en el periodo 2007-2008

## **2.2 Metodología para el análisis de los indicadores de eficiencia interna.**

Uno de los aspectos considerados en los TDR es lo relacionado con los indicadores de eficiencia interna. Estos indicadores han sido construidos para el total de II.EE consideradas en los marcos de muestreo de cada grupo de estudio, o sea se comparan “poblaciones” completas, por lo cual no hay necesidad de aplicar pruebas estadísticas.

### ***Grupo de intervención.***

Está constituido por las 49 II.EE que han tenido por lo menos 4 años de apoyo del PRIE y son las mismas consideradas en el análisis de los rendimientos en las pruebas ECE.

---

<sup>10</sup> Shahidur R. Khandker et al. Handbook on Impact Evaluation. Quantitative Methods and Practices. The World Bank, Washington DC. 2010.

### **Grupo de control.**

Está constituido por las mismas 57 IIEE consideradas en el marco de muestreo del grupo de control para el estudio con el sexto grado señaladas en la parte correspondiente del informe.

Para el análisis de los resultados se ha evaluado la evolución de los porcentajes de aprobados, desaprobados y desertados con respecto al total de matriculados en todos los grados en las II.EE incluidas en el estudio en cada grupo, a lo largo del período 2007, que es el año previo a la iniciación del proyecto, hasta el 2013.

Se ha estimado la cantidad de desertores en cada año mediante la siguiente fórmula, conforme a lo planteado por la UNESCO<sup>11</sup>. Los datos han sido tomados del MINEDU (Censo Escolar).

$$\text{Desertores} = \text{Matriculados} - \text{aprobados} - \text{desaprobados}$$

Los valores considerados para el análisis corresponden a los años 2008 para el punto basal, y los de los años 2013 como punto de llegada porque existe la información completa para esos años. Se ha efectuado el análisis para cada uno de los tres indicadores de eficiencia interna.

### **2.3 Metodología para la comparación de los rendimientos en sexto grado**

Los términos de referencia de la evaluación propuestos por ALAC, piden que se indague sobre las mejoras proyectadas<sup>12</sup> en el rendimiento académico de los estudiantes que han participado por lo menos cuatro años del proyecto. Para tal efecto, se ha diseñado y aplicado pruebas en las áreas de comunicación y matemática para alumnos de sexto grado. El diseño de las pruebas tomó en consideración el Diseño Curricular Nacional (DCN), y las tablas de especificaciones técnicas (capacidades e indicadores de logro) proporcionadas por IPAE, la cual no incluyó referencias para definir los niveles, ni las formas de calificación, ni los ítems<sup>13</sup>. Ver en los anexos N° 5 y 6, las características y especificaciones de las pruebas aplicadas en esta evaluación.

En consecuencia, los resultados obtenidos en las pruebas de Comunicación y Matemática de sexto grado aplicadas por SASE, no validan ni tampoco cuestionan los resultados de las pruebas internas del Proyecto PRIE. Esta evaluación compara los resultados entre el grupo PRIE y el grupo control, esperando que los de PRIE sean superiores a los del control.

---

<sup>11</sup> Este valor es una aproximación por cuanto un método exacto requiere un seguimiento de cohortes de estudiantes en todo el sistema educativo del país.

<sup>12</sup> Según los indicadores del marco lógico, al finalizar el proyecto, al menos el 80% de estudiantes de las II.EE. participantes, culminan el nivel correspondiente, habiendo desarrollado las capacidades previstas en el currículo en comunicación y matemática.

<sup>13</sup> Como ya ha sido referido, argumentando razones de confidencialidad, no se nos entregó las pruebas utilizadas por el proyecto para su línea de base interna.



Los grupos de estudio han sido constituidos de la siguiente manera.

### ***Grupo de intervención.***

Para este caso, el grupo de intervención estuvo constituido por las II.EE que cumplían las siguientes condiciones:

- i. Haber participado en el Proyecto PRIE por lo menos en cuatro de los cinco años transcurridos del 2008 al 2013.
- ii. Tener por lo menos 3 estudiantes matriculados en el 6to. Grado en el 2014. Se excluyó a las instituciones con menos estudiantes matriculados a fin de evitar llegar a una II.EE en la cual no se encuentre alumnos para aplicar la prueba.

El marco de muestreo del grupo de intervención consta de 35 II.EE (ver listado en Anexo N°2)

### ***Grupo de comparación.***

El grupo está conformado por II.EE que cumplían las siguientes condiciones:

- i. Estar ubicadas en los mismos distritos considerados en el marco muestral del grupo de intervención, en la provincia de Cajamarca: Cajamarca y La Encañada; y en la provincia de Celendín: Huasmín y Sorochuco.
- ii. De característica multigrado y polidocente en el distrito de Cajamarca, pues en el grupo de intervención hay escuelas de ambas características, y multigrado en el resto de distritos
- iii. Polidocentes con no más de 35 estudiantes, para controlar el efecto del tamaño del centro educativo en las comparaciones.
- iv. No haber participado en ningún momento en el proyecto PRIE
- v. Haber participado en las Evaluaciones Censales de Estudiantes (ECE) 2007 y 2013 en Matemática y Comprensión lectora (en ambas pruebas),
- vi. Tener resultados en la ECE del 2007 que estén en el mismo rango de los intervenidos por el PRIE en las pruebas de comprensión lectora, que son en las que discriminan mejor los grupos de rendimiento con respecto a matemática, donde los rendimientos son más débiles.
- vii. Tener por lo menos 3 estudiantes matriculados en el 6to. Grado en el 2014, según los datos de ESCALE, para asegurar la posibilidad de encontrar alumnos en el momento de aplicación de las pruebas.
- viii. Estar ubicados en el área rural.

El marco de muestreo del grupo de comparación consta de 57 II.EE (ver listado en Anexo N°2)

### ***Muestra programada de II.EE y Estudiantes.***

El universo a ser investigado para el grupo de intervención está constituido por 35 IIEE y para el de comparación está integrado por 57 IIEE y que cumplen con las condiciones dadas para cada caso.

La muestra programada consiste en la combinación de la muestra teórica, que es aquella que sale de la aplicación de las fórmulas, donde se asume que se cumplen todas las condiciones ideales de una investigación; la cantidad resultante en ese

proceso es ajustada considerando las posibilidades de no respuesta y la organización del trabajo de campo para determinar una cantidad que es la muestra programada.

En ambos grupos de estudio la muestra fue obtenida en dos etapas, en la primera se seleccionaron 25 IIEE del marco de muestreo de cada grupo. En la segunda etapa se seleccionaron a todos los estudiantes de sexto grado (considerando todas las secciones que tenían de ese grado) de las IIEE elegidas en la primera etapa, que hayan asistido a clases en el día de la prueba.

Para la determinación del tamaño de la muestra de estudiantes se consideraron los siguientes criterios:

- Parámetro de referencia: alrededor de un 80% de estudiantes que desarrollan las capacidades, establecido en los términos de referencia.
- Nivel de confianza del 95%.
- Márgenes de error: +/- 4.8 puntos porcentuales.
- Tasa de no respuesta del 20%, sea por deserción, por falta a las clases en el día de la evaluación, o negativa a someterse a la prueba,
- Efecto de diseño de 1.5 para compensar la pérdida de precisión por la aplicación de un muestreo de conglomerados.

La fórmula empleada para determinar el tamaño de la muestra de estudiantes es la siguiente, la cual corresponde a un enfoque de análisis de precisión:

$$n = \left( \frac{z_{\alpha/2}}{e} \right)^2 \frac{p(1-p)deff}{(1-r)}$$

Donde:

Z = 1.96 para asegurar un nivel de confianza del 95%

$\epsilon$  = margen de error en expresión decimal

P = Parámetro de referencia en expresión decimal

deff = Efecto del diseño

r = Tasa de rechazo esperado en expresión decimal.

Considerando un promedio de 11 estudiantes por IIEE del grupo de intervención y de 15 en el grupo de comparación, la muestra esperada era de 248 en el grupo de intervención y 338 en el de control. La muestra total esperada era de 586 estudiantes de sexto grado. Más adelante se hablará de la muestra realmente obtenida al final de la operación de campo.

En total, la muestra programada para el estudio cuantitativo considerando los dos grupos de estudio estuvo constituida por:

- 50 IIEE
- 50 directores. Todos los directores o subdirectores de las IIEE seleccionadas
- 50 docentes, Todos los docentes de las aulas de sexto grado. En el caso de haber varios de ellos, se selecciona al que más horas dicta en esa aula. En caso de que la IE tenga más de un aula de sexto grado, se toma a todos los docentes principales de cada aula.

- 586 estudiantes.

### ***Estratificación y selección de la muestra de IIEE y estudiantes***

Con el fin de maximizar la cantidad de estudiantes para la muestra, se ha considerado una estratificación basada en la cantidad de alumnos matriculados en el sexto grado de primaria.

En el grupo de intervención:

- Estrato 1: IIEE con 7 estudiantes o más matriculados. Todas las IIEE de este estrato entran a la muestra.
- Estrato 2. IIEE con 3 a 7 estudiantes matriculados. En este caso se toma la muestra con el método sistemático y arranque aleatorio, basado en la lista de IIEE ordenadas por redes. Esto permite la representatividad de las redes.

En el grupo de control

- Estrato 1: IIEE con 11 estudiantes o más matriculados. Todas las IIEE de este estrato entran a la muestra.
- Estrato 2. IIEE con 3 a 10 estudiantes matriculados. En este caso se toma la muestra con el método sistemático y arranque aleatorio, basado en la lista de IIEE ordenadas por provincias y distritos.

### ***Resultados finales de la muestra (muestra obtenida).***

Se obtuvo información de 25 IIEE en cada grupo de estudio. En el grupo de control se obtuvo información de todas las 25 IIEE seleccionadas para la muestra; en el grupo de comparación se tuvo que reemplazar a 4 IIEE (tres ubicadas en la provincia de Celendín, y una en Cajamarca) por razones de seguridad del personal de campo (ver cuadro N°5, muestra final obtenida).

**Cuadro N°5 Muestra final obtenida para la comparación en sexto grado.**

	<b>Grupo de intervención</b>	<b>Grupo de control</b>	<b>Total</b>
IIEE	25	25	50
Directores	25	25	50
Docentes	25	25	50
Estudiantes	248	215	463

**Cuadro N°6. Distribución de la muestra de estudiantes de Sexto grado, por grupos de estudio según provincia y distrito**

Provincia	Distrito	Grupo de estudio		
		Intervención	Comparación	Total
Cajamarca	Cajamarca	143	148	291
	La Encañada	50	27	77
	<b>Subtotal</b>	<b>193</b>	<b>175</b>	<b>368</b>
Celendín	Celendín	0	10	10
	Huasmín	0	30	30
	Sorochuco	55	0	55
	<b>Subtotal</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>95</b>
<b>Total</b>		<b>248</b>	<b>215</b>	<b>463</b>

En promedio se tuvo 9.9 estudiantes por IIEE en el grupo de intervención y 8.6 en el grupo de comparación. Dadas las pequeñas cantidades de estudiantes encontrados en las II.EE estudiadas, menor que la estimada en el momento del diseño de la muestra, la cantidad total de evaluados alcanzó el 81.5% de lo programado. El Listado de las II.EE de ambos grupos se encuentra en el Anexo N°2

La muestra final tuvo la siguiente composición:

- Sexo: Hombres, PRIE 48.0%, Control 46.5%
- Edades: promedios en años, PRIE 12.1, Control 12.2.
- Años estudiando en la misma II.EE
  - Promedios, PRIE 5.4, Control 5.2
  - Porcentaje de estudiantes con por lo menos 4 años de estudio en la misma II.EE. PRIE 88.3%, Control 85.6%.
- Característica de la II.EE.
  - II.EE. PRIE (Multigrado 17, polidocente 8), Control (Multigrado 19, Polidocente 6).
  - Estudiantes. PRIE (Multigrado 45.2%, Polidocente 54.8%) Control (Multigrado 60.0%, Polidocente 40.0%)
- Gestión de las II.EE.
  - PRIE, privadas 3, públicas 22; estudiantes, 9.6% en privadas.
  - Control. Sólo consideró II.EE públicas.
- Niveles ECE.
  - Los resultados no muestran diferencias entre grupos en las escuelas públicas considerando los niveles 1 y 2 como satisfactorio: Comprensión lectora (PRIE 34.2%, Control 33.3%), Matemática (PRIE 39.7%, Control 41.0%)
  - Dentro del grupo PRIE los resultados en las II.EE de gestión pública tienen mejor rendimiento que en las privadas. Comprensión lectora (Públicas 34.2%, Privadas 24.5%), Matemática (Públicas 39.7%, Privadas 36.5%)
- Niveles de pobreza.

Se encuentran dos grupos i) Baja, las II.EE del distrito de Cajamarca que tiene un nivel de pobreza extrema de 7.9% y ii) Alta, con los otros distritos; Encañada (40.1%), Celendín (28.9%, Huasmín (28.4%) y Sorochuco (34.5%)

- PRIE: Pobreza baja 12 II.EE, pobreza alta 13 II.EE
- Control: Pobreza baja 14, pobreza alta 11 II.EE

En síntesis, la muestra tiene las características necesarias para los objetivos del estudio. El efecto de las diferencias en la composición de las muestras será tomado en cuenta al momento de efectuar el análisis multivariado.

La operación de campo para la aplicación de las pruebas, y los cuestionarios a estudiantes, docentes y directores, fue descrita con detalle en el segundo informe de la consultoría. Cabe mencionar en esta oportunidad, las dificultades que enfrentó el equipo de campo para la obtención de la muestra en algunas IIEE que correspondían al grupo de control, que motivaron el reemplazo de cuatro de ellas.

### ***Procesamiento y control de calidad***

Los cuestionarios fueron codificados e ingresados al computador en el paquete MS ACCESS; el análisis de consistencia interna de los cuestionarios y la generación de tabulaciones fueron realizados con el paquete de análisis estadístico SPSS v20.

El análisis de la calidad comprendió: la revisión de los cuestionarios por los supervisores, recuperación de datos faltantes de identificación en la etapa de digitación, análisis del cumplimiento de las unidades muestrales y de datos faltantes. Hubo pocos casos de falta de respuesta y ellos fueron estimados utilizando la metodología Hot-deck que consiste en asignar el dato del caso más próximo que tenga respuesta similar en otras preguntas relacionadas.

### ***Análisis de la información.***

Las pruebas tenían 3 posibles niveles de resultados: -1, 1 y 2, conforme a las prácticas seguidas en las ECE, donde el nivel -1 indica que los estudiantes han alcanzado un nivel de rendimiento debajo del básico, el nivel 1 indica que los estudiantes alcanzaron el nivel básico, y nivel 2 cuando alcanzaron un rendimiento suficiente. Para el análisis se ha considerado dos categorías i) Deficiente, que corresponde al debajo del básico y ii) Satisfactorio, el cual incluye los niveles 1 y 2.

Para poder aislar de alguna manera el efecto del Proyecto PRIE, se ha hecho el análisis conjunto de los rendimientos de los estudiantes en comunicación y matemática y relacionándolos con los datos de la II.EE, de los directores y de los docentes.

De manera genérica se postula el modelo siguiente (Graybill 1961):

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon_i$$

Donde  $y_i$  es el resultado

$\beta_0$  es el promedio

$\beta_i$  es el efecto del factor medido por la variable  $x_1$  considerando constantes las otras variables. Una de las variables es la pertenencia a uno de los grupos

$\varepsilon_i$  es el error aleatorio que incluye el efecto de otras variables no consideradas en el modelo y los errores de medición.

Para el análisis se ha aplicado un modelo de regresión logística (David Hosmer, 2000)<sup>14</sup> binaria sin interacciones. La regresión logística es una transformación logística de la variable dependiente (Hair, J 1999)<sup>15</sup> que toma en cuenta el cociente de las probabilidades de éxito contra la probabilidad de no éxito y que corresponde a  $\pi$  en la expresión matemática siguiente;

$$\pi(x_1, \dots, x_n) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n}}$$

Donde  $\pi(x_1 \dots x_n) = E(Y|x_1 \dots x_n)$  es la esperanza matemática (media) condicional de la variable Y dada las variables  $x_1 \dots x_n$ .

El valor  $\beta_0$  es un valor constante (equivalente a un promedio en ausencia de la influencia de las otras variables), y  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$  representa la medida de los cambios en el cociente de probabilidades y que al transformarlo con la función antilogaritmo mide el efecto de cada una de las variables consideradas en el modelo en la función  $\pi$ . El evento de éxito es alcanzar el nivel suficiente en la prueba.

## 2.4 Metodología cualitativa

Complementando la evaluación cuantitativa del impacto del PRIE a nivel de los indicadores de rendimiento y eficiencia interna, se ha realizado una evaluación de tipo cualitativo sobre los componentes del proyecto: a) Organización, b) Capacitación, c) Monitoreo (Calidad), y d) Voluntariado. Se utiliza el análisis descriptivo-interpretativo de la información recogida de los diferentes actores, mediante entrevistas a profundidad y grupos focales, para indagar sobre los temas claves de la implementación de cada componente, la percepción de sus resultados, y las condiciones generadas para la sostenibilidad de la intervención

Para tal efecto se elaboraron los respectivos instrumentos de recojo de información cualitativa: guías para entrevistas a profundidad a informantes claves, y guía para la realización de grupos focales con padres de familia (ver instrumentos en el anexo N° 9). En el cuadro N° 7 se aprecia el resumen de los instrumentos cualitativos

---

<sup>14</sup> Hosmer, D. & Lemeshow, S. 2000. Applied Logistic Regression. 2<sup>nd</sup>. Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York.

<sup>15</sup> Hair, J. y otros. Análisis Multivariante. 5ta. Edición. Prentice Hall, Madrid.

aplicados en campo, los cuales involucraron a 71 personas: 29 informantes clave entrevistados en profundidad, y 42 padres y madres de familia participantes en los Grupos Focales.

**Cuadro N°7. Resumen de Instrumentos Cualitativos Aplicados**

<b>Actor / Instrumento</b>	<b>CANTIDAD</b>
<i>Director (a) de IIEE / Entrevista a profundidad</i>	5
Docente 6to. Grado / Entrevista a profundidad	5
Personal IPAE - Ejecutor PRIE / Entrevista a profundidad	6
Personal ExE - Ejecutor PRIE / Entrevista a profundidad	3
Personal ALAC / Minera Yanacocha / Entrevista a profundidad	4
Personal DRE – UGEL / Entrevista a profundidad	3
Autoridad Local - Líder Comunal / Entrevista a profundidad	3
Madres-Padres de Familia / Grupos Focales (5)	42

**Cuadro N°8. Resumen general de Instrumentos o fuentes de información utilizadas en la Evaluación del PRIE**

Actor de la evaluación PRIE	INSTRUMENTO Y/O FUENTE					
	Evaluaciones Censales – ECE (2007 – 2013)	Pruebas de Comunicación y Matemática Sexto Grado	Estadística Educativa: Censo Escolar / ESCALE	Encuesta	Entrevista a profundidad	Grupo Focal
a) Alumnos de las II.EE de grupos de tratamiento y control (2do. Grado)	X		X			
b) Alumnos de 6° grado de grupos de tratamiento y control		X	X	X		
c) Docentes de las II.EE participantes del PRIE				X	X	
d) Docentes de las II.EE del Grupo de Control				X		
e) Directores de las II.EE participantes del PRIE				X	X	
f) Directores de las II.EE Grupo de Control				X		
g) Padres de familia de los alumnos participantes						X
h) Autoridades de los caseríos de las II.EE participantes del PRIE					X	
i) Personal de DRE / UGEL					X	
j) Personal de IPAE (Lima y Cajamarca)					X	
k) Personal de ALAC y empresa financiadora					X	

**La relación de personas entrevistadas se presenta en el Anexo N°10**



### III. RESULTADOS DE EVALUACIÓN

#### 3.1 Resultados del análisis del rendimiento escolar a partir de las pruebas ECE

Se ha evaluado la evolución de los porcentajes de estudiantes de segundo grado, en cada uno de los tres niveles considerados en las ECE (en inicio, en proceso, satisfactorio). Los valores considerados para la medición corresponden a los promedios de los años 2007-2008 para el punto basal, y los del año 2013 como punto de llegada, lo cual permite controlar el efecto de la aleatoriedad en los cambios. No se toma en cuenta el 2011 porque ese año muy pocas II.EE fueron evaluadas. El análisis se centra fundamentalmente en la evolución del porcentaje en el nivel “suficiente” que agrupa a las categorías “en proceso” y “satisfactorio”. Ver más detalles sobre esto en la sección 2.1 de este informe.

El detalle de la conformación de los grupos de tratamiento y comparación, se encuentra en la sección 2.1 de este informe, y en el Anexo N°1.

#### **Comprensión Lectora**

En el cuadro siguiente se presenta la evolución de los resultados en cada uno de los niveles de calificación en los años 2007 a 2013 y diferenciado por grupo de estudio (PRIE y control).

**Cuadro N° 9**

Resultados porcentuales de las ECE en comprensión lectora por grupos. 2007-2013.								
Año	PRIE			Control				
	En inicio	Suficiente	Total	Evaluados	En inicio	Suficiente	Total	Evaluados
2007-8	46.3	53.7	100.0	917	44.6	55.4	100.0	1219
2009	47.7	52.3	100.0	417	31.4	68.6	100.0	548
2010	33.9	66.1	100.0	378	36.6	63.4	100.0	579
2012	49.0	51.0	100.0	363	40.4	59.6	100.0	574
2013	21.4	78.6	100.0	393	26.2	73.8	100.0	562

Nota. 2007-8 es el promedio de los años 2007 y 2008

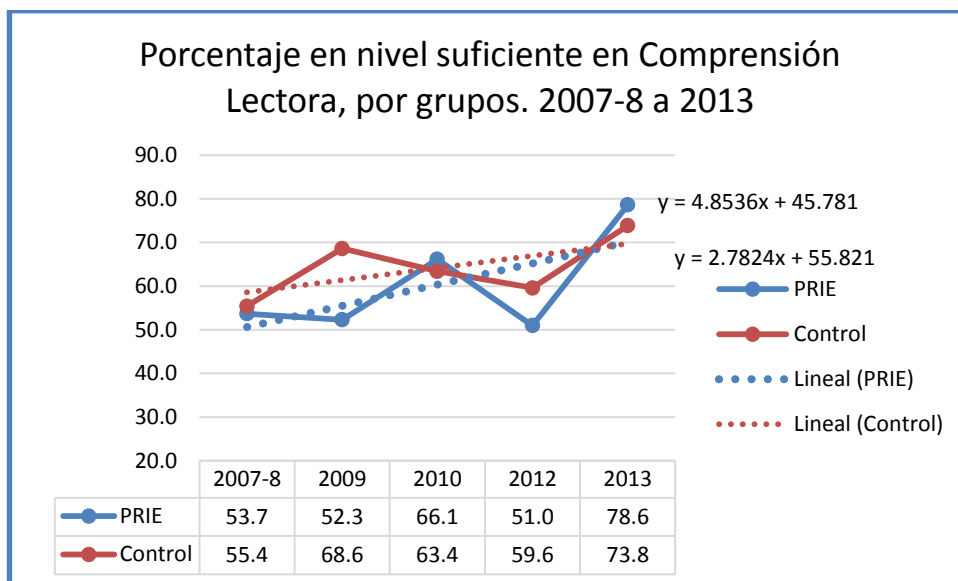
No se incluye el 2011 porque hay muy pocos estudiantes con evaluación en el grupo PRIE.

Fuente. Evaluación Censal de Estudiantes del MINEDU

En el gráfico N° 3 se muestran los valores puntuales de cada serie con líneas sólidas, y con líneas punteadas las tendencias obtenidas mediante regresión lineal cuyas expresiones matemáticas figuran también en el gráfico.

Se observa claramente que en los dos grupos ha habido una tendencia creciente pero con mayor énfasis en el grupo PRIE que, inclusive en el momento inicial estaba por debajo del grupo control. Ese mayor énfasis queda demostrado por la pendiente de 4.8536 en el grupo PRIE contra 2.782 en el grupo control. Estas pendientes reflejan el incremento promedio anual por lo que si se acumulan los 5 años, el grupo PRIE habrá logrado un incremento total de 24.5 puntos porcentuales, contra 13.9 en el grupo control, es decir 76.3% por encima del grupo control.

**Gráfico N°3**



En el cuadro N° 10 se muestra de manera alternativa el resultado aplicando la doble diferencia. La primera diferencia muestra el cambio producido en cada uno de los grupos. La segunda diferencia muestra la medida en que el cambio en el grupo PRIE supera al grupo control. Como se ha explicado en la sección 2.1 este método se aplica fundamentalmente cuando sólo se tiene mediciones pre y post intervención. Este método también demuestra la superioridad en los resultados del grupo PRIE.

**Cuadro N° 10**

Resultados porcentuales de las ECE en los niveles en proceso o satisfactorio en comprensión lectora, por grupos de estudio. 2007-2008 y 2013		
Año	PRIE	Control
2007-2008	53.7	55.4
2013	78.6	73.8
<b>Diferencia (1ra.)</b>	<b>24.9</b>	<b>18.4</b>
<b>Doble Dif.(2da)</b>	<b>6.5</b>	

Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del MINEDU. Elaboración: SASE Consultores

### **Matemática**

En el Cuadro N°11 se presenta la evolución de los resultados en cada uno de los niveles de calificación en los años 2007 a 2013 y diferenciado por grupo de estudio (PRIE y control).

**Cuadro N° 11**

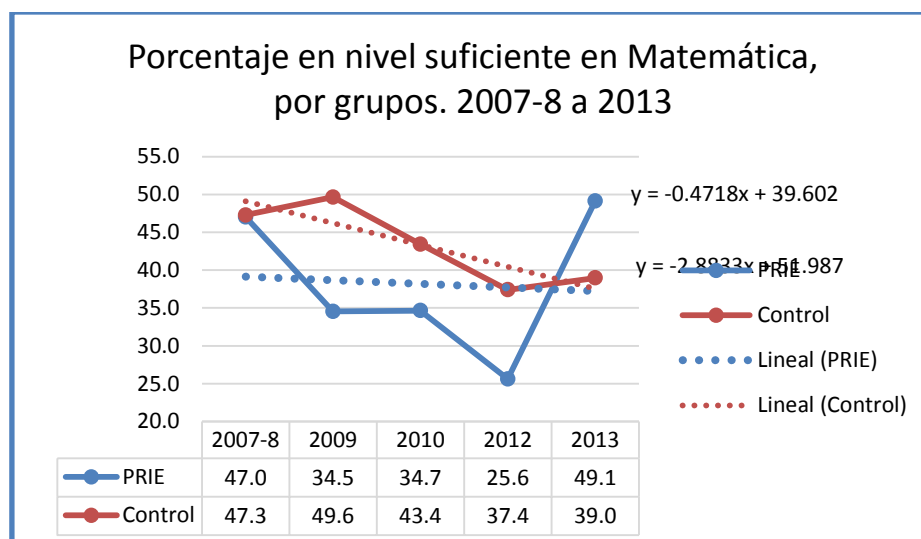
Resultados porcentuales de las ECE en matemática por grupos. 2007-2013.								
Año	PRIE			Control				
	En inicio	Suficiente	Total	Evaluados	En inicio	Satisfactori	Total	Evaluados
2007-8	53.0	47.0	100.0	908	52.7	47.3	100.0	1234
2009	65.5	34.5	100.0	417	50.4	49.6	100.0	548
2010	65.3	34.7	100.0	378	56.6	43.4	100.0	578
2012	74.4	25.6	100.0	363	62.6	37.4	100.0	575
2013	50.9	49.1	100.0	393	61.0	39.0	100.0	562

Nota. 2007-8 es el promedio de los años 2007 y 2008  
 No se incluye el 2011 porque hay muy pocos estudiantes con evaluación en el grupo PRIE.  
 Fuente. Evaluación Censal de Estudiantes del MINEDU

En el gráfico siguiente se muestran los valores puntuales de cada serie con líneas sólidas, y con líneas punteadas las tendencias obtenidas mediante regresión lineal cuyas expresiones matemáticas figuran también en el gráfico. Se observa claramente que en los dos grupos ha habido una tendencia decreciente pero con menor énfasis en el grupo PRIE que, inclusive en el momento inicial estaba por debajo del grupo control.

La gran diferencia en favor del grupo PRIE se observa en el año 2013. El menor énfasis queda demostrado por la pendiente de -0.4718 en el grupo PRIE contra -2.8833 en el grupo control. Estas pendientes reflejan el decremento promedio anual por lo que si se acumulan los 5 años, en el grupo PRIE se habría acumulado -2.45 puntos porcentuales, contra -14.4 puntos en el grupo control, es decir sólo el 16.7% del grupo control. No se tiene información para explicar el deterioro generalizado en matemática en el área estudiada, pero por lo menos queda evidencia de que el grupo PRIE pudo controlar esa tendencia.

**Gráfico N°4**



En el cuadro N° 12 se muestra de manera alternativa el resultado aplicando la doble diferencia. La primera diferencia muestra el cambio producido en cada uno de los grupos. La segunda diferencia muestra la medida en que el cambio en el grupo PRIE supera al grupo control.

Como se ha explicado en la sección 2.1 este método se aplica fundamentalmente cuando sólo se tiene mediciones pre y post intervención. Este método también demuestra la superioridad en los resultados del grupo PRIE, pero debido fundamentalmente al resultado obtenido en el año 2013.

**Cuadro Nº 12**

Resultados porcentuales de las ECE en los niveles en proceso o satisfactorio en Matemática, por grupos de estudio. 2007-2008 y 2013		
Año	PRIE	Control
2007-2008	47.0	47.3
<b>2013</b>	49.1	39.0
Diferencia (1ra.)	2.1	-8.3
<b>Doble Dif.(2da)</b>	10.4	

Fuente: Evaluación Censal de Estudiantes del MINEDU. Elaboración: SASE Consultores

Los datos evidencian un rendimiento superior en el grupo PRIE, fundamentalmente en el área de comprensión lectora, en el cual se logró elevar los rendimientos de los estudiantes; en el área de matemática su impacto está dado en el sentido que pudo revertir la tendencia del período y elevar sustancialmente el resultado de los estudiantes en el año 2013.

Análisis de conjunto de ambas áreas.

Cuando se inicia la intervención del proyecto, especialmente en el año 2009, las pruebas ECE muestran que los estudiantes del grupo PRIE tenían resultados por debajo de los del grupo control, 16.3 puntos porcentuales en comprensión lectora y 15.1 en matemática. El proyecto logró revertir esta situación pues al final de la intervención el grupo PRIE ya estaba por encima del grupo control con 4.8 puntos porcentuales en comprensión lectora y 10.1 puntos porcentuales en matemática.

### 3.2 Resultado de las pruebas de evaluación de Comunicación y Matemática a estudiantes de Sexto Grado (IIEE de Tratamiento / IIEE de Comparación)

#### 3.2.1 Comunicación

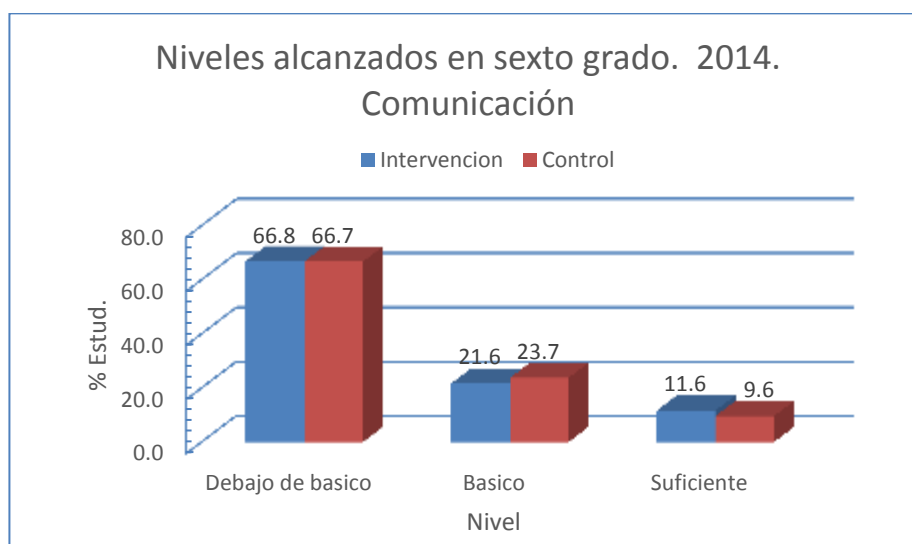
En el área de comunicación se ha encontrado un alto porcentaje de estudiantes en el nivel “Debajo de básico” en los dos grupos, con 66.8% en el grupo PRIE y 66.7% en el grupo de control. Estos valores son casi 6 veces de lo que se observa en el nivel “suficiente”, en el cual el porcentaje en el grupo PRIE supera en 2 puntos porcentuales al de control. Las diferencias observadas en los dos grupos, considerando todos los niveles, no son estadísticamente significativas ( $p$  chi\_cuadrado 0.633), por lo que se puede concluir que en esta área los resultados no son diferentes entre los grupos de estudio.

**Cuadro N°13**  
Resultados de la evaluación en Comunicación - Sexto grado, por grupo de estudio, según niveles alcanzados. 2014

Nivel	Grupo		
	PRIE	Control	Total
Debajo de básico	66,8	66,7	66,7
Básico	21,6	23,7	22,9
Suficiente	11,6	9,6	10,4
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Evaluación SASE Consultores 2014.

**Gráfico N°5**



## ***Caracterización de los resultados en el área de Comunicación, a partir de la información recogida por los instrumentos complementarios del estudio***<sup>16</sup>

### ***Tipo de Gestión.***

Con respecto del tipo de gestión de las II.EE, los niños y niñas que se encuentran en la gestión pública en el grupo PRIE (la muestra no incluyó II.EE privadas en el grupo control) obtienen mejores resultados que aquellos que se encuentran en la gestión privada. El 12.9% de los estudiantes se encuentran en el nivel suficiente mientras que en las escuelas de gestión privada fue 0%.

Asimismo, los resultados de la ECE nos dan cuenta de las comparaciones que existen entre los tipos de escuelas privadas. Se señala al respecto que existen escuelas privadas, en determinados contextos (pobreza, ruralidad, etc.), que ofrecen un servicio deficiente en comparación a lo que ofrece la escuela pública.

### ***Edad y sexo de los docentes***

Con relación a la edad de los docentes como indicador que influye en el rendimiento, se puede mostrar que aquellos docentes que se encuentran entre los 40 y 49 años tienen al 17.7% de estudiantes que se encuentran en el nivel suficiente. Docentes más jóvenes o de avanzada edad muestran resultados muy bajos en relación al desarrollo de las capacidades lectoras de sus alumnos.

Los estudiantes que tienen a una maestra muestran mejor desempeño que aquellos estudiantes que tienen a un maestro como profesor (14.0% versus 6.6%). En los estudios realizados por la UMC es interesante notar como la identificación con el género influye positivamente en el rendimiento de los estudios.

### ***Tiempo de servicio de los docentes***

En los docentes que tienen entre 13 a 24 años de servicio muestran, el 23.5% de estudiantes alcanza el nivel suficiente. Es interesante notar que aquellos docentes con más de 25 años de servicio logran muy pocos estudiantes en el nivel satisfactorio porque solo el 1.9% se encuentra en ese nivel

### ***Condición laboral y nivel en la CPM***

Los docentes nombrados tienen al 11.7% en el nivel suficiente. Asimismo, los estudiantes de los docentes nombrados que se encuentran en el nivel 2 y en el nivel 4 de la carrera pública magisterial tienen a un 19.7% y 16.0% respectivamente de sus estudiantes en el nivel superior; en los otros niveles de la carrera los resultados son menores.

---

<sup>16</sup> Ver Anexo N°7, Nivel alcanzado por estudiantes de Sexto grado, según área, características de las IIEE, directores, y docentes.

### 3.2.2 Matemática

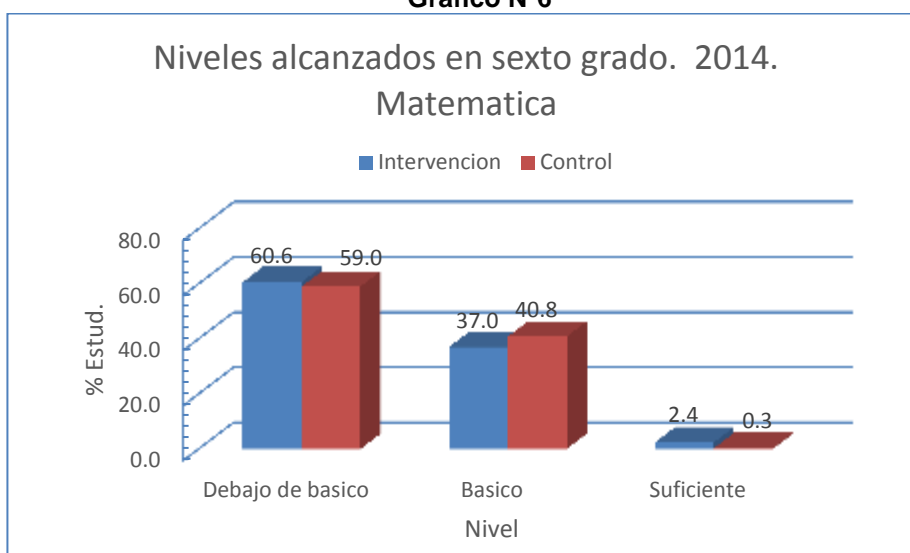
En el área de matemática la mayor concentración se da en el nivel “Debajo de básico” con 60.6% en el grupo PRIE, y 59.6% en el grupo control. En el nivel “suficiente” se tiene apenas 2.4% en el grupo PRIE y 0.3% en el grupo control. La diferencia entre los dos grupos no es significativa ( $p$  chi\_cuadrado 0.078),

**Cuadro N°14. Resultados de la evaluación en Matemática - Sexto grado, por grupo de estudio, según niveles alcanzados. 2014**

Nivel	Grupo		
	PRIE	Control	Total
Debajo de básico	60,6	59,0	59,6
Básico	37,0	40,7	39,2
Suficiente	2,4	0,3	1,1
Total	100.0	100.0	100.0

Fuente: Evaluación SASE Consultores 2014.

**Gráfico N°6**



Si bien es cierto que el porcentaje en el nivel “suficiente” es casi 10 veces mayor en Comunicación que en Matemática, en esta última área se tiene un desempeño más regular por cuanto el porcentaje agrupado de “básico” y “suficiente” es mayor en matemática (40.3% en el promedio de ambos grupos de estudio) que en comunicación (33.3%).

**Caracterización de los resultados en el área de Matemática, a partir de la información recogida por los instrumentos complementarios del estudio<sup>17</sup>**

<sup>17</sup> Ver Anexo N°7 Nivel alcanzado por estudiantes de Sexto grado, según área, características de las IIEE, directores, y docentes.

Utilizando la información recogida con los otros instrumentos de la evaluación, se ha podido identificar algunas variables relacionadas a los resultados obtenidos en las pruebas, que resultan esclarecedoras para el análisis.

***Director de la IE:***

- Según los directores del grupo de intervención, los directores que consideran que la implementación del PRIE/IPAE ha tomado en cuenta la problemática de la zona o región, han obtenido mejores resultados en sus IE.

***Profesor de aula.***

- Los docentes que han recibido los 5 años de capacitación han alcanzado mejores resultados con sus estudiantes (40.5% se encuentran entre los Niveles Suficiente y Básico).
- Asimismo, los docentes nombrados alcanzan mejores resultados que los contratados (42.0% contra el 28.1%). Este resultado da una clara señal que la estabilidad (los contratados suelen serlo por meses, asimismo no reciben ningún tipo de material de capacitación o capacitación en sí, por parte del MINEDU).
- Adicionalmente, el grado académico del profesor también correlaciona positivamente con los mejores rendimientos de sus estudiantes. A este respecto, cabe precisar que los diplomados que están relacionados con la labor docente tienen esta correlación y no los estudios académicos generales (no relacionados con la labor docente específica).
- Los años de capacitación están relacionados con el rendimiento de sus estudiantes. Así, los docentes que han tenido más de 4 años son quienes muestran mejores logros de sus estudiantes.
- Respecto del nivel de satisfacción de los docentes en la capacitación, se encuentra también una correlación positiva con el rendimiento de sus estudiantes. Así, los docentes que expresaron que la encontraron “bastante útil” tienen 48.6% de sus estudiantes entre los Nivel 2 y 1, frente a solo el 28.2% de los docentes que solo la encontraron “regularmente útil”.
- De manera específica en el grupo PRIE, Acerca de la percepción del programa para la mejora de los aprendizajes de sus estudiantes, se tiene que los docentes que consideran que sus estudiantes han avanzado “bastante” tiene al 49.2% de sus estudiantes entre los niveles 1 y 2, contra 32.3% en los que consideran “regular”.
- En el PRIE, con referencia a la percepción de los docentes en relación al aporte del programa para el compromiso de los PPF con la educación de sus estudiantes, también se encuentra que hay una correlación positiva.
- En el PRIE, en particular, se encuentra la misma correlación respecto de la participación de los PPF para apoyar a sus hijos en conseguirles un lugar y momento para estudiar en sus hogares.



### 3.2.3 Análisis combinado de los datos obtenidos

Para poder aislar de alguna manera el efecto del Proyecto PRIE, se ha hecho el análisis conjunto de los rendimientos de los estudiantes relacionándolos con los datos de la II.EE, de los directores y de los docentes, El rendimiento se mide considerando de manera conjunta las áreas de Comprensión Lectora y Matemática, definiéndose como nivel satisfactorio cuando el estudiante alcanza el nivel 1 o 2 en las pruebas de ambas áreas, y deficiente cuando el estudiante alcanza el nivel -1 en por lo menos una de las dos áreas.

En el análisis se ha considerado las variables de los cuestionarios del director y del docente que tienen cantidades suficientes como para poder conformar grupos bien diferenciados. Cada variable ha sido dicotomizada (recodificada en dos categorías) para facilitar la comprensión de los efectos con la regresión logística. A continuación se describen las variables empleadas y la forma como han sido construidas.

#### i. Variable de resultado

Y= 1 Satisfactorio. Si el nivel en Comprensión lectora es 1 o 2 y nivel en matemática es 1 o 2, En esta condición se encuentra el 22.2% de los estudiantes del grupo de intervención (PRIE) y el 17.7% en el grupo de control.

Y = 0 Deficiente. Si el nivel en Comprensión lectora es -1 o el nivel en matemática es -1. En esta condición se encuentra el 77.8% en el grupo PRIE y el 82.3% en el grupo de control.

En el cuadro N° 15 se presentan los resultados combinados de las dos áreas, resaltándose en color verde al conjunto de combinaciones que dan el nivel denominado como satisfactorio, y en color rojo las combinaciones que conforman el nivel deficiente.

**Cuadro N° 15 Distribución de los estudiantes de sexto grado por nivel alcanzado en matemática, según el nivel alcanzado en comprensión lectora, diferenciado por grupos.**

Nivel en comprensión lectora	Nivel en matemática			Total
	-1	1	2	
<b>PRIE</b>				
-1	49,7%	15,3%	1,7%	66,8%
1	9,2%	12,1%	0,3%	21,6%
2	1,7%	9,5%	0,3%	11,6%
<b>Total</b>	<b>60,6%</b>	<b>37,0%</b>	<b>2,4%</b>	<b>100,0%</b>
<b>Control</b>				
-1	43,4%	23,3%	0,0%	66,7%
1	11,8%	11,8%	0,0%	23,7%
2	3,7%	5,6%	0,3%	9,6%
<b>Total</b>	<b>59,0%</b>	<b>40,8%</b>	<b>0,3%</b>	<b>100,0%</b>

## ii. Variables de II.EE

- Grupo: Control, PRIE,
- Estrato (tamaño de la II.EE en número de estudiantes, explicado en el diseño de la muestra: Menores 1 = Grandes.
- Característica: Multigrado, Polidocente
- Gestión: Pública, privada.
- Nivel de pobreza extrema en el distrito en que está ubicada: Alta (Mayor de 10%), Baja (menor al 10%)
- Grupo de rendimiento en la línea basal en ECE: bajo (Menor de 50% en niveles en proceso o satisfactorio), Alto (Mayor o igual a 50%).

## iii. Variables del director

- Sexo: masculino, femenino
- Edad: 45 a más, menor de 45
- Tiempo como director en la II. EE: 13 años a más, hasta 12 años
- Nivel educativo: Título profesional, Postgrado/maestría
- Realiza otra actividad económica: Si, No
- Capacitaciones recibidas: Hasta 3 años, 4 a más años
- Instrumentos de gestión: Hasta 3, 4 a más
- Autoevaluaciones: Hasta en 2 años, en 3 o más años

## iv. Variables del docente

- Sexo: masculino, femenino
- Edad: 40 años a más, menor de 40
- Tiempo como docente en la II. EE: 13 años a más, Hasta 12
- Nivel educativo: Título profesional, Postgrado/maestría
- Realiza otra actividad económica: Si, No
- Capacitaciones recibidas: en menos de 4 años, 4 a más
- Visitas de acompañamiento, hasta 3, 4 a 6
- Frecuencia de reuniones de comité de aula: Menor frecuencia, mensual

En el Cuadro N° 16 se presenta los resultados obtenidos considerando los niveles deficiente y satisfactorio construidos combinando los niveles alcanzados en comprensión lectora y matemática, como se ha explicado, diferenciados por cada una de las variables consideradas en el análisis. En este caso se ve que en el grupo PRIE el porcentaje de estudiantes en nivel satisfactorio es 22.3%, mayor que en el grupo control; sin embargo esta diferencia no es estadísticamente significativa.

En lo referente a la característica de la II.EE, el porcentaje satisfactorio es mayor en las escuelas polidocentes (33.34%) que en las multigrado (12.6%) siendo esta diferencia significativa. En la tabla se tienen los porcentajes en cada categoría para cada variable y en la columna de la derecha se identifican las variables en las cuales hay diferencias significativas en los resultados.

**Cuadro N° 16 Rendimiento de los estudiantes en el análisis combinado de las áreas comprensión lectora y matemática, según diversas características. 2014**

		Grupo de rendimiento			Diferencias significativas (p < 0.05)
		Deficiente	Satisfactorio	Total	
Total		80.4%	19.6%	100.0%	
Grupo	PRIE	77.7%	22.3%	100.0%	
	Control	82.2%	17.8%	100.0%	
Tipo de gestión	Publica	80.3%	19.7%	100.0%	
	Privada	82.5%	17.5%	100.0%	
Característica de la II.EE	Multigrado	87.4%	12.6%	100.0%	
	Polidocente	66.6%	33.4%	100.0%	x
Nivel de pobreza extrema en la ubicación de la II.EE	Alta (28% a 41%)	87.2%	12.8%	100.0%	
	Bajo (Menor al 10%)	75.4%	24.6%	100.0%	x
Estrato (Cantidad de estudiantes)	Grandes	72.0%	28.0%	100.0%	
	Menores	89.3%	10.7%	100.0%	x
Numero de Instrumentos de gestión en la II.EE	Hasta 3	80.6%	19.4%	100.0%	
	4 a más	80.3%	19.7%	100.0%	
Numero de años con autoevaluación	Hasta 2	82.8%	17.2%	100.0%	
	3 a más	74.0%	26.0%	100.0%	x
Nivel de rendimiento de la II.EE en comprensión lectora en la ECE 2009	Bajo	89.7%	10.3%	100.0%	
	Aceptable	72.5%	27.5%	100.0%	x
Sexo del Director	Femenino	86.2%	13.8%	100.0%	
	Masculino	76.8%	23.2%	100.0%	x
Edad del director	45 a más	78.8%	21.2%	100.0%	
	Menos de 45	84.4%	15.6%	100.0%	
Tiempo de servicio como director en la IIEE	13 a más	71.6%	28.4%	100.0%	
	Hasta 12	88.3%	11.7%	100.0%	x
Nivel educativo del director	Título profesional	85.6%	14.4%	100.0%	
	Post grado / maestría	70.2%	29.8%	100.0%	x
El director realiza otra actividad económica	Si	74.3%	25.7%	100.0%	
	No	81.7%	18.3%	100.0%	
Capacitaciones recibidas por el director	Hasta 3	81.7%	18.3%	100.0%	
	4 a más	77.8%	22.2%	100.0%	
Sexo del docente	Femenino	75.5%	24.5%	100.0%	
	Masculino	86.4%	13.6%	100.0%	x
Edad del docente	40 a más	80.2%	19.8%	100.0%	
	Menos de 40	81.1%	18.9%	100.0%	
Tiempo de servicio como docente en la IIEE	13 a más	86.2%	13.8%	100.0%	
	Hasta 12	77.5%	22.5%	100.0%	x
Nivel educativo del docente	Título profesional	85.0%	15.0%	100.0%	
	Post grado / maestría	69.7%	30.3%	100.0%	x
Docente realiza otra actividad económica	Si	80.4%	19.6%	100.0%	
	No	80.4%	19.6%	100.0%	
Capacitaciones recibidas por el docente	Hasta 3	86.5%	13.5%	100.0%	
	4 a más	73.8%	26.2%	100.0%	x
Años con acompañamiento del docente	Hasta 3	86.5%	13.5%	100.0%	
	4 a más	73.8%	26.2%	100.0%	x

Fuente. SASE Consultores

En resumen, las variables que presentan diferencias entre sus categorías con respecto al rendimiento de los estudiantes son: característica de la II.EE, nivel de pobreza extrema en la ubicación de la II.EE, estrato en cuanto a cantidad de estudiantes, número de años con autoevaluación, nivel de rendimiento de la II.EE en las pruebas de comprensión lectora en la ECE 2009, sexo del director, tiempo de servicios del director en la II.EE, nivel educativo del director, sexo del docente, tiempo de servicios del docente en la II.EE, nivel educativo del docente, capacitaciones recibidas del docente y años con acompañamiento del docente.

Se debe tener presente que las significancias observadas corresponden a la relación de cada variable con el rendimiento y de manera independiente a las otras variables. Sin embargo varias de las variables consideradas pueden estar correlacionadas por lo que el modelo multivariado que se aplica a continuación identificará a las variables realmente significativas entre las 21 analizadas.

### **3.2.4 Análisis multivariado de los rendimientos.**

Para poder medir el efecto de cada variable en el rendimiento, considerando constantes las otras variables, se ha aplicado un modelo de regresión logística binaria sin interacciones. Esto va a poder determinar la contribución neta del Proyecto PRIE controlando las otras variables consideradas en el modelo.

El modelo ha llegado a detectar 9 variables significativas entre el total de 22 consideradas para el análisis y descritas anteriormente. Estas variables están debidamente identificadas en la tabla de resultados de la regresión logística que se presenta a continuación.

La siguiente tabla presenta los resultados alcanzados, indicando los coeficientes (B) que indican los coeficientes de cada variable, correspondiendo; el último valor a la constante ( $\beta_0$ ), los elementos del análisis estadístico los niveles de significación de cada variable, los odds ratios  $-\text{Exp}(B)-$ , los intervalos de confianza de  $\text{Exp}(B)$ , y se ha añadido las categorías de las variables para ayudar a entender los resultados.

La columna  $\text{Exp}(B)$ , resaltada en color amarillo es la más importante para la interpretación, la cual indica el efecto de la variable cuando se pasa de su categoría 0 a la categoría 1, según lo indicado en las dos últimas columnas de la tabla. Esta magnitud puede ser expresada también en porcentaje multiplicando los valores por 100. Los valores de las columnas LC 95% para  $\text{Exp}(B)$  indican los intervalos de confianza de  $\text{Exp}(B)$ , Las variables significativas no incluyen el valor 1 en el intervalo.

Cuando  $\text{Exp}(B) = 1$ , no hay diferencias en los rendimientos en una u otra alternativa de las dos.

Cuando  $\text{Exp}(B) > 1$ , El factor codificado como 1 incrementa el rendimiento con respecto al codificado con 0.

Cuando  $\text{Exp}(B) < 1$ , el factor codificado como 1 inhibe el rendimiento con respecto al codificado con 0.

Las variables que más influencia tienen en los resultados son aquellas cuyo Exp(B) están más alejadas del valor 1.

En conclusión, luego de haber realizado el análisis multivariado considerando 22 variables, el modelo ha encontrado que 8 de ellas tienen un efecto significativo en los rendimientos de los estudiantes.

**Cuadro N° 17 Variables en la ecuación de la regresión logística.**

Variable	B	E.T.	Wald	gl	Sig	EXP(B)	I.C. 95% para EXP(B)		Categorías de las variables	
							Inferior	Superior	0	1
Grupo (PRIE, control)	-1.315	.547	5.792	1	.016	.268	.092	.783	Control	PRIE
Estrato (tamaño de la II.EE)	1.555	.434	12.856	1	.000	4.737	2.024	11.084	Menor	Mayor
Tiempo de servicios del director en la II.EE (años)	-2.739	.462	35.157	1	.000	.065	.026	.160	13 a +	Hasta 12
Instrumentos de gestión en la II.EE	-1.223	.472	6.707	1	.010	.294	.117	.743	Hasta 3	4 a más
Tiempo de servicios del docente en la II.EE	1.700	.379	20.161	1	.000	5.474	2.606	11.495	13 a +	Hasta 12
Otra actividad económica del docente	-1.962	.556	12.465	1	.000	.141	.047	.418	Realiza	No realiza
Capacitaciones recibidas por el docente	2.182	.497	19.298	1	.000	8.866	3.349	23.471	Hasta 3	4 a +
Gestión de la II.EE (pública, privada)	-1.651	.783	4.442	1	.035	.192	.041	.891	Pública	Privada
Grupo de rendimiento en comprensión lectora en el 2009	1.634	.397	16.940	1	.000	5.126	2.354	11.164	Bajo	Aceptable
Constante	.130	.949	.019	1	.891	1.139				

Fuente: SASE Consultores

Del análisis se tiene que las variables más influyentes en orden de mayor a menor son las siguientes:

- El mayor tiempo de servicios del director
- El mayor tiempo de capacitación del docente,
- Que el docente realice otra actividad económica adicional a la de enseñanza (lo cual puede ser paradójico pues le distraería de su función docente),
- El tiempo del docente en la IIE inferior a 12 años,
- La gestión pública de las II.EE,
- El rendimiento alto en las pruebas ECE en la línea de base,
- El mayor tamaño en estudiantes de las II.EE,

- La menor cantidad de instrumentos de gestión, lo cual también parecer paradójico pues se esperaría que las II.EE con mayor cantidad de tales instrumentos serían mejores.

El grupo PRIE tuvo al 22.3% de sus estudiantes en el nivel satisfactorio, por encima del 17.8% de los del grupo control. Sin embargo, esta superioridad no es significativa como ya ha sido manifestado antes. Las otras 8 variables citadas aparecen como más influyentes en los rendimientos. Puede señalarse como parte de la explicación que:

- La intervención del PRIE se concentró en mayor medida que el grupo de control en II.EE que tenían bajos niveles de rendimiento en la línea de base, y por tanto con menores posibilidades de desarrollarse,
- La intervención del PRIE incluyó II.EE de gestión privada que también tenían muchas limitaciones (el grupo de control no tuvo este tipo de instituciones); dentro del Grupo PRIE, el rendimiento promedio en las II.EE privadas estuvo 24% por debajo de las II.EE públicas.
- La intervención del PRIE incluyó II.EE asentadas en lugares de mayor pobreza extrema que el grupo de control. El 46.9% de los estudiantes del grupo PRIE estuvo en lugares de pobreza extrema alta versus 39.1% en el grupo control, y los rendimientos son significativamente más bajos en las zonas más pobres.

### 3.3 Resultados para los indicadores de eficiencia interna.

Los valores considerados para el análisis corresponden al año 2008 para el punto basal, y los del año 2013 como punto de llegada. Se ha efectuado el análisis para cada uno de los tres indicadores de eficiencia interna.

En el cuadro N° 18 se presentan los datos puntuales de cada indicador dentro de cada grupo de estudio y para cada uno de los años 2008 a 2013.

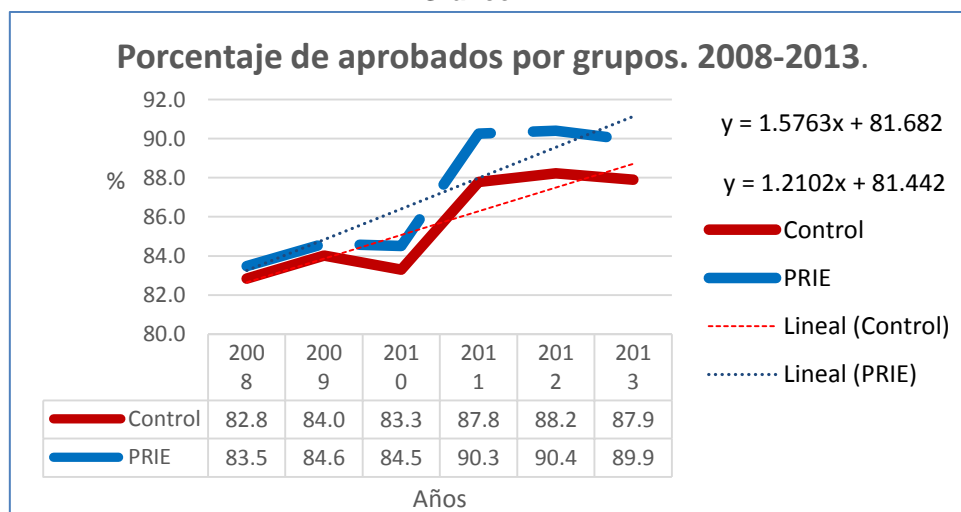
**Cuadro N° 18 Tasas de eficiencia interna por grupo de estudio. Años 2008-2013.**

Año	PRIE				Control			
	Aprobado	Desaprobado	Desertado	Total	Aprobados	Desaprobado	Desertado	Total
2008	83.5	8.7	7.8	100.0	82.8	8.5	8.7	100.0
2009	84.6	6.8	8.6	100.0	84.0	7.8	8.2	100.0
2010	84.5	8.6	6.9	100.0	83.3	7.1	9.6	100.0
2011	90.3	4.7	5.0	100.0	87.8	6.5	5.7	100.0
2012	90.4	5.6	4.0	100.0	88.2	6.4	5.4	100.0
2013	89.9	6.3	3.7	100.0	87.9	7.4	4.7	100.0

Fuente : Censo Escolar MINEDU. Elaboración SASE Consultores

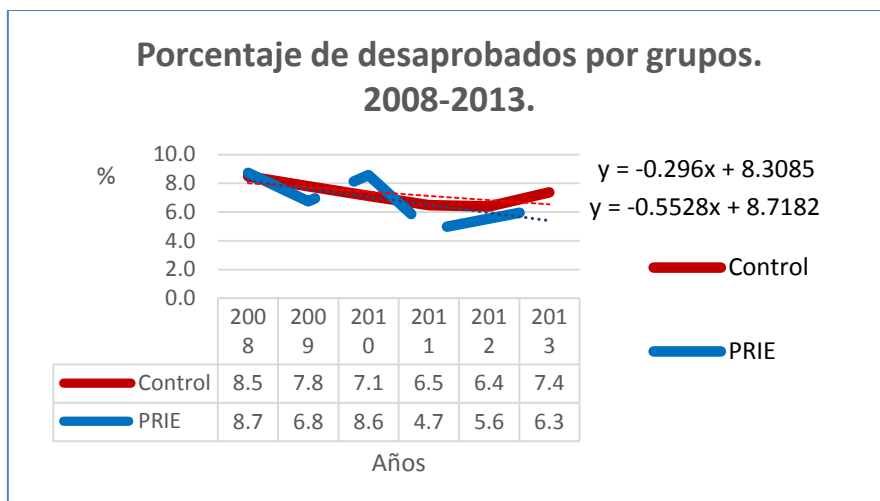
En el gráfico N°7 se presenta la evolución del porcentaje de aprobados que en general han tenido una tendencia creciente en ambos grupos, como lo demuestran las líneas punteadas obtenidas mediante regresión lineal. El grupo PRIE mostró un incremento mayor por año en promedio (1.58 puntos porcentuales) que el grupo control (1.21 puntos porcentuales), es decir 30.7% por encima en términos relativos.

**Gráfico N° 7**



En el gráfico N°8 se presenta la evolución del porcentaje de desaprobados que en general han tenido una tendencia decreciente en ambos grupos, como lo demuestran las líneas punteadas obtenidas mediante regresión lineal. El grupo PRIE mostró un decrecimiento mayor por año en promedio (0.55 puntos porcentuales) que el grupo control (0.30 puntos porcentuales), es decir 86.8% por encima en términos relativos.

**Gráfico N° 8**



En el gráfico siguiente se presenta la evolución del porcentaje de deserción que en general ha tenido una tendencia decreciente en ambos grupos, como lo demuestran las líneas punteadas obtenidas mediante regresión lineal. El grupo PRIE mostró un decrecimiento mayor por año en promedio (1.02 puntos porcentuales) que el grupo control (0.91 puntos porcentuales), es decir 12.0% por encima en términos relativos.

**Gráfico N° 9**



En el cuadro N°19 se muestra de manera alternativa el resultado aplicando la doble diferencia. La primera diferencia muestra el cambio producido en cada uno de los grupos. La segunda diferencia muestra la medida en que el cambio en el grupo PRIE supera al grupo control. Como se ha explicado en la sección 2.1 este método se aplica fundamentalmente cuando sólo se tiene mediciones pre y post intervención. Este método también demuestra la superioridad en los resultados del grupo PRIE.



**Cuadro Nº 19. Indicadores de eficiencia interna, por grupos de estudio. 2008 y 2013.**

Año	Aprobación		Desaprobación		Deserción	
	PRIE	Control	PRIE	Control	PRIE	Control
2008	83.5	82.8	8.7	8.5	7.8	8.7
2013	89.9	87.9	6.3	7.4	3.7	4.7
Diferencia	6.4	5.1	-2.4	-1.1	-4.1	-4.0
<b>Doble Dif.</b>	<b>1.4</b>		<b>-1.3</b>		<b>-0.1</b>	

Fuente: Censo Escolar MINEDU. Elaboración SASE Consultores

En conclusión, el Grupo de Tratamiento PRIE ha tenido un rendimiento por encima del Grupo de Control en lo que se refiere a los indicadores de eficiencia interna: en los tres indicadores considerados las tendencias han sido mejores para el Grupo de Tratamiento PRIE, como ha sido explicado en cada caso. Los índices de tendencia han sido mejores que los del control entre 12 a 86% según el indicador del que se trate.

### **3.4 Análisis por Componentes del Proyecto.**

#### **3.4.1 Componente Organización**

El Marco Lógico del proyecto PRIE, describe el resultado a alcanzar de este componente en los siguientes términos:

*“La gestión educativa está organizada y articulada en redes en las cuales participan directivos, docentes, familias, y las autoridades de las localidades, de forma que todos los actores contribuyen activamente a facilitar los procesos pedagógicos y administrativos orientados a asegurar el aprendizaje de los estudiantes”*

El Proyecto denomina a sus redes como “Redes Socioeducativas”, una nueva estructura organizativa en la que se agrupan hasta diez (10) instituciones educativas, con la participación de todos los actores del proceso educativo, haciendo posible el intercambio de experiencias, la cooperación y el apoyo mutuo para la mejora educativa.

Analizaremos a continuación el proceso de implementación de las Redes PRIE y sus resultados.

##### **a) Conformación de las Redes**

En la medida en que el proyecto era financiado en el marco del Programa Minero de Solidaridad con el Pueblo de Cajamarca (PMSC) de MY, y de su política corporativa de Responsabilidad Social, hubo una intervención determinante de la empresa en el proceso de selección de las comunidades e instituciones educativas que participarían en el proyecto.

Fue responsabilidad de la propia empresa, y no de los operadores del proyecto (IPAE y EXE), identificar y seleccionar las comunidades e IIEE que conformarían las redes. La selección se hizo bajo ciertos criterios como: la ubicación en el ámbito de influencia del proyecto Conga, y de la zona de operación de MY; la focalización en términos de pobreza (quintiles 1, 2); el tipo de IIEE, predominantemente multigrado, la proximidad geográfica, y las rutas de acceso.

Una vez seleccionadas las IIEE bajo los criterios descritos, se requirió de un trabajo adicional de sensibilización y convencimiento a directores, personal docente y autoridades locales, a fin de que aceptaran participar en el proyecto, y asumieran los compromisos que ello implicaba. Ese proceso fue realizado por el personal de IPAE, y tomó aproximadamente cinco meses. Si alguna IIEE seleccionada finalmente no aceptaba participar, se buscó otra cercana hasta completar las diez de la red.

Inicialmente el proyecto consideró trabajar tres redes (Cajamarca I, Celendín I, Celendín II). Con las 31 IIEE incorporadas a esas redes, se inició el trabajo en agosto de 2008. Debido a la buena acogida inicial de sus planes pedagógicos, y de las actividades de voluntariado, al año siguiente (2009), se amplió el trabajo a otras 43 IIEE agrupadas en cuatro redes (Hualgayoc II, Cajamarca II, La Encañada I y La Encañada II).

El proceso de selección de IIEE de la Red Hualgayoc II fue diferente de lo ocurrido en los otros casos, pues ahí ya se estaba trabajando en Red, promovida por el sector, entonces ellos solicitaron incorporarse en el proyecto siempre y cuando les permitan participar a las 14 IIEE que conformaban dicha red. Según testimonios recogidos, esta condición previa de estar ya organizada la red, facilitó el trabajo durante los dos primeros años del tratamiento del proyecto PRIE, evidenciándose en ella, un mayor grado de organización, autonomía y dinamismo.

En algunas de las otras redes PRIE, ocurrió que su configuración no fue la más apropiada para favorecer un trabajo de integración, ya que se encontraban territorialmente desarticuladas (p.e. Red Cajamarca II; y Celendín I y II). Para hacer frente a tal situación, que también afectó el trabajo de monitoreo y acompañamiento de los Coordinadores de Red, se optó por la solución de conformar, a partir del año 2011, el Anexo Celendín, integrado por seis IIEE, dos desprendidas de la red Celendín I, dos de la red Celendín II, y otras dos nuevas de las comunidades de Cruz Pampa y Alforjacocho<sup>18</sup>.

## **b) El funcionamiento de las Redes y sus resultados**

Cabe destacar la importancia del trabajo realizado por el equipo local de IPAE (Coordinadora de Macrored, y Coordinadores de Red), en la implementación del trabajo en las redes. Fue un acierto que dicho equipo se conformara con profesionales residentes en la región, con conocimiento de la realidad e idiosincrasia local, ya que ello facilitó la interacción más fluida con los actores educativos de las redes que se promovían. El equipo tuvo periodos de entrenamiento riguroso de parte de los especialistas pedagógicos y de gestión de IPAE en la sede de Lima, cada año, lo cual les permitió mejorar sus capacidades y disponer de los recursos metodológicos para la asesoría técnica en las redes, a fin de implementar las estrategias e innovaciones que el PRIE proponía para la mejora de la calidad de los aprendizajes.

Así mismo se ha podido constatar, que ALAC, en el marco de sus propias actividades orientadas al desarrollo sostenible en Cajamarca, desarrolló una iniciativa educativa denominada “Fortalecimiento de Sector”, para trabajar apoyando a la DRE y las UGEL, en el desarrollo de capacidades de especialistas y funcionarios, a fin de que se involucren crecientemente en el desarrollo del Proyecto PRIE, y otras iniciativas en beneficio de la calidad educativa en la región. Todo ello apuntaba a crear condiciones favorables para la ejecución y seguimiento de los convenios que se firmaron para formalizar la implementación de las redes del proyecto.

Hay referencias consistentes sobre este buen impulso inicial al trabajo del componente organización y gestión en las redes: reuniones de red para la planificación de actividades de red, para el intercambio de experiencias y la

---

<sup>18</sup> En este Anexo no se adoptó el trabajo en Red, sino que se trabajaba con cada Institución Educativa por separado. Tuvo su propio Coordinador

colaboración entre docentes, para la autoevaluación de lo realizado y la rendición de cuentas.

No obstante todo ello, en las entrevistas realizadas a distintos actores vinculados al proceso educativo, se puede encontrar una referencia muy clara a un punto de quiebre en el proceso de trabajo organizativo de las redes: la agudización del conflicto socio-ambiental y político relacionado al proyecto Conga. Prácticamente la totalidad de los entrevistados coinciden en que el proceso de implementación y consolidación de las redes marchaba bastante bien entre los años 2009 y 2011, cumpliéndose satisfactoriamente las actividades planificadas, y los términos de los convenios suscritos con la DRE Cajamarca, y las UGEL para su implementación. Pero, a partir del último trimestre del 2011 en adelante, las condiciones de trabajo en las comunidades rurales en las que se ejecutaba el PRIE, se deterioraron notablemente, debido a la fuerte polarización de la población en relación a la minería en general, y al proyecto Conga en particular.

El deterioro de las relaciones y la afectación del trabajo del PRIE se manifestaron con mayor intensidad en las redes de Hualgayoc y Celendín, produciéndose las renunciaciones de varias IIEE a continuar en el proyecto; inclusive especialistas de las UGEL, fueron prohibidos por sus superiores de participar en el acompañamiento y monitoreo que se realizaba a las IIEE de las redes. Pero la fractura no sólo se produjo al interior de las Redes, sino que incluso ocurría al interior de las IIEE cuyos directivos habían decidido continuar con el proyecto, llegándose a presentar casos en los que en una IIEE de tratamiento PRIE, algunos docentes trabajaban con el proyecto, mientras otros se reusaban a hacerlo por su vinculación financiera con MY.

No obstante el contexto adverso descrito, se continuó el trabajo del proyecto a nivel de las IIEE, y ya no de las redes, enfocándolo con mayor fuerza en la propuesta pedagógica, desarrollando las capacidades de los docentes. Si bien, en general el énfasis de la ejecución del proyecto estuvo puesto en los temas pedagógicos, por encima de los de gestión de la red, esto se hace más notorio a partir de la agudización del conflicto social, quedando el trabajo de organización y gestión dentro de las redes muy disminuido. No fue posible avanzar en la institucionalización de las redes, en que el nivel de Coordinación de Red, entendido como la reunión de los directivos de las IIEE de la red, uno de los cuales asume la presidencia de red, y ejerce el liderazgo de manera proactiva, con iniciativa y grados de autonomía para convocar, reunir, dirigir procesos de autoevaluación, etc.

En resumen, la información recogida mediante las entrevistas y grupos focales, no permite afirmar que al concluir el proyecto, los distintos niveles de organización de las redes se encontraban en funcionamiento bajo los términos y condiciones de la propuesta del proyecto para este componente: i) Coordinación de Red establecida tomando decisiones relativas a la gestión y los aprendizajes; ii) Dirección de Escuela Exitosa formulando planes de mejora, liderando procesos de autoevaluación; iii) Círculos de Éxito integrando a madres y padres para apoyar los procesos educativos.

Cabe mencionar sin embargo, que la propuesta del trabajo del componente organización del proyecto PRIE en Cajamarca, en cuanto a la configuración de las instancias de liderazgo de las redes, fue adaptada, a fin de no crear instancias paralelas a algo que ya existía. Por ejemplo, a nivel de la Institución Educativa, la instancia existente es el Consejo Educativo Institucional (CONEI), o para el trabajo con padres y madres, los Comités de Aula o la APAFA. Sin embargo, se pudo constatar que los CONEI no tienen un funcionamiento regular, y muchas veces su constitución sólo tiene el propósito de cumplir una formalidad. En cuanto a la participación de las autoridades locales en las redes socioeducativas, los entrevistados han reportado de manera prácticamente unánime, que ésta no se produce, que el tiempo disponible para ello casi no existe, y que priorizan otros aspectos.

En cuanto al uso de instrumentos de gestión en las IIEE del ámbito del proyecto, los resultados de la encuesta aplicada a directores durante la presente evaluación no evidencia diferencias significativas entre las escuelas intervenidas por el proyecto PRIE, y las del grupo de control (ver cuadro)

**Cuadro N°20**  
**Distribución de directores por tipo de grupo de estudio según instrumentos de gestión con que cuenta su I.I.EE. 2014.**

Años	Tipo		
	PRIE	CONTROL	Total
Proyecto Educativo Institucional-PEI	100.0%	100.00%	100.0%
Proyecto Curricular Institucional-PCI	58.0%	64.2%	61.8%
Reglamento Interno	58.0%	58.9%	58.6%
Plan Anual de Trabajo	52.3%	51.5%	51.8%
Informe Anual de Gestión	49.4%	44.2%	46.2%
Otro: Especificar	9.8%	0.0%	3.7%

Fuente: Cuestionario a Directores. Evaluación SASE Consultores 2014

### **c) Proyección a futuro del trabajo de organización de redes educativas**

No obstante las dificultades y limitaciones reportadas en el evaluación sobre el trabajo de organización y gestión en las redes educativas del PRIE, se advierte que el efecto del trabajo realizado por el proyecto, a mediano y largo plazo puede tener un efecto positivo para mejorar la gestión y la calidad educativa en las IIEE de la Región Cajamarca, al servir de estímulo y referente para que desde el propio sector se desarrollen iniciativas educativas en esa dirección.

El sector educación en la región (DRE), desde el año 2011 viene impulsando también un trabajo de conformación de redes. El Director de Gestión Pedagógica de la DRE manifestó en la entrevista, que han organizado ya 400 redes educativas en las 13 UGEL de la región. Afirma que las redes permitirían viabilizar intervenciones en educación de manera más articulada, incluso como Proyectos de Inversión Pública (PIP), para empaquetar a nivel de red intervenciones en infraestructura, capacitación, equipamiento para la educación.

Saben que todavía se encuentran en un estado muy incipiente, y que carecen por ahora de los recursos humanos y presupuestales para darles el dinamismo que deberían tener, pero están persuadidos de que esa estructura organizativa es la que se debe orientar el esfuerzo. Por ahora el coordinador de una red, puede percibir que solamente es una recarga de trabajo administrativo, que no tiene su contraparte en términos de la remuneración, además, carente de recursos para los gastos operativos de gestión y monitoreo de la red, pero se espera que en el futuro estas debilidades puedan revertirse poco a poco.

Al respecto se destacó que está por concluir un programa de formación y desarrollo de capacidades, mediante un programa de becas impulsado por el Gobierno Regional para los Coordinadores de Red. 550 becas para los coordinadores de red, que pronto concluirán su maestría en gestión, y retornarán a aplicar su proyecto de investigación en las redes donde trabajan.

En el modelo del sector para la configuración de las redes, aparte del Coordinador de Red, y el Consejo Participativo de Red, se propone a un actor denominado "Promotor Educativo Distrital" que cumpliría la función de articulador entre las escuelas, el gobierno local, y el sector salud. Todo ello dentro del Modelo de Gestión con Enfoque Territorial

Es claro que hay diferencias entre las Redes promovidas por el PRIE, y las que ha organizado el Sector. Mientras las primeras son de una escala más pequeña, hasta 10 IIEE, todas de un mismo nivel (Primaria), las del sector son redes más grandes, que agrupan a 30 o 40 IIEE de distintos niveles (inicial, primaria, secundaria). A esa escala se dificulta el trabajo de acompañamiento personalizado a los docentes de la red. Mientras que las del PRIE contaron con recursos humanos y presupuestales para llevar adelante el plan de trabajo de la red, las redes del sector, carecen del personal técnico capacitado o de los recursos y medios logísticos y presupuestales necesarios para realizar el trabajo de capacitación y acompañamiento en las IIEE de las redes.

No obstante ello, los avances logrados por el PRIE, en el trabajo de capacitación en las redes, los coordinadores de red formados, los directores capacitados en temas de gestión, los docentes capacitados para manejar enfoques pedagógicos, que se encuentran alineados con las políticas del Ministerio para la mejora de la educación, constituyen bases de apoyo sobre las cuales las autoridades educativas regionales pueden fortalecer su trabajo de redes y darles un mayor dinamismo e impulso.

### 3.4.2 Componente Capacitación

El Marco Lógico del proyecto PRIE, describe el resultado a alcanzar de este componente en los siguientes términos:

*“Los directivos, docentes y familiares de las Instituciones Educativas de la Red demuestran liderazgo y han desarrollado las capacidades y valores requeridos para implementar una gestión educativa en la escuela, el aula y el hogar, que asegure que los estudiantes obtengan altos logros de aprendizaje y repitan y deserten menos”*

La implementación de este componente implicó la realización de un conjunto de actividades orientadas a desarrollar habilidades y actitudes de los integrantes de las IIEE y de la Comunidad. El trabajo de capacitación fue realizado de manera presencial, en talleres, siendo de suma importancia el trabajo complementario de acompañamiento y asesoría presencial en el aula y con las familias.

El trabajo de acompañamiento y asistencia técnica requería de un equipo profesional muy solvente, integrado por personas residentes en el área de intervención, y con un conocimiento de la cultura e idiosincrasia local. Para ese propósito, un equipo local de los operadores del proyecto (Coordinadores de Red), fue capacitado durante los cinco años del proyecto, desarrollándose en cada año el Plan Pedagógico correspondiente (Leo, Pienso, Me Comunico, Integro, y Aprendo). Las capacitaciones se realizaron en dos momentos del año en la ciudad de Lima (enero-febrero, y luego agosto de cada año), y estuvieron a cargo de los especialistas de IPAE.

En las entrevistas se ha ratificado que este núcleo de profesionales (Coordinadores de Red), cumplió un papel muy destacado en el proceso de desarrollo de capacidades de los actores de la red socioeducativa: directivos, docentes, familias. En la medida en que es un equipo de profesionales locales, esto constituye un capital humano importante para la región Cajamarca.

El desarrollo del análisis de la implementación de este componente se ha estructurado a partir de las principales capacidades y valores que el proyecto se propuso desarrollar en tres actores importantes del proceso educativo: directores, docentes y padres de familia.

Tomando como referencia los indicadores del marco lógico del proyecto, se ha analizado la información recogida en las entrevistas, y grupos focales para indagar sobre la capacidad de gestión educativa y resolución de conflictos de los directores; el manejo de los docentes de las estrategias educativas enfocadas a la mejora de las capacidades de lectura, escritura, razonamiento lógico y habilidades comunicativas; y la participación de los padres y madres de familia en el proceso educativo de sus hijos.

Los actores y temas bajo análisis son los siguientes:

- Directores:
- Lideran procesos de planificación colectiva
- Docentes:
- Participan en talleres de capacitación y en visitas de acompañamiento
  - Implementan más y mejores actividades de aprendizaje significativo
  - Tienen trato cordial y respetuoso con sus estudiantes
  - Planifican, conducen y evalúan sesiones de aprendizaje con el enfoque comunicativo textual
  - Planifican, conducen y evalúan sesiones de aprendizaje con el enfoque de resolución de problemas
  - Elabora material educativo acorde tanto con el enfoque comunicativo textual como con el enfoque centrado en la resolución de problemas
- Familias:
- Respetan horarios para el estudio de sus hijos
  - Destinan espacios para el trabajo pedagógico en casa
  - Realizan acompañamiento a las tareas de sus hijos

#### **a) Los directivos lideran procesos de planificación colectiva**

Como parte del funcionamiento de las instituciones educativas en red se encuentra el proceso de planificación educativa colectiva, es decir la planificación de unidades, proyectos o actividades de aprendizaje que ya no las realiza el docente individualmente sino en equipo con los docentes de su red. El proyecto propone que los directores de cada IE sean los impulsores de este proceso de planificación así como de la diversificación curricular que consiste en adecuar los contenidos del programa curricular a la realidad específica de Cajamarca y a las preguntas y motivaciones de sus estudiantes.

#### ***Plan Anual de Trabajo***

El Plan Anual contiene las principales actividades de gestión pedagógica de la institución educativa que serán desarrolladas a lo largo del año, con relación al **Plan anual**, las referencias de los directores entrevistados son coincidentes en el sentido de que a nivel de la red se han elaborado los planes de manera conjunta, habiéndose implementado la mayor parte de las actividades planificadas.

#### ***Sobre el Plan curricular de red y el proceso de diversificación***

Los directores entrevistados refieren que se ha elaborado el proyecto curricular, y este trabajo lo han hecho en equipos de docentes de cada área, de cada institución educativa y luego han consensuado por red, en algún caso se ha realizado por equipos de docentes agrupados por grados y ciclos, en otro caso han seguido las rutas de aprendizaje. Se observa que si bien se ha realizado la actividad, los procedimientos han sido distintos por cada red, algunos utilizaron como fuente las rutas de aprendizaje, otros el Diseño Curricular Nacional, en



todos los casos se menciona la importancia del Coordinador de Red en la asistencia técnica de esta tarea.

Con relación a la Diversificación del Currículo a la realidad local con la finalidad de hacerlo más pertinente, es consenso entre los entrevistados haber realizado la diversificación del currículo al contexto local, algunos tienen más claridad que otros sobre sus implicancias. Es interesante constatar, que uno de los directores entrevistados hizo referencia a la asesoría recibida en esta materia del acompañante pedagógico del PELA<sup>19</sup>, poniendo énfasis en el trabajo de “programación”, realizado con su asistencia técnica, que actúa de modo complementario y convergente con la que realizó el PRIE.

### ***Proyecto Curricular de IE***

Con relación a la aplicación del proyecto curricular en la IE, las respuestas no confluyen en un mismo sentido, en algunos casos se menciona que se han priorizado las áreas de matemática y comunicación; otros mencionan que más bien se priorizaron comunicación y temas de medio ambiente; y también hay una respuesta que afirma que el “proceso de diversificación no llega a la escuela”. Se puede deducir del análisis de las respuestas, que se presenta cierta dificultad para aplicar la diversificación a la programación concreta de sesiones de aprendizaje.

#### **b) Los padres, directivos y docentes participan en talleres de capacitación y reciben visitas de acompañamiento**

El proyecto PRIE tiene como estrategias principales para el desarrollo de capacidades de directores, docentes y familias los talleres de capacitación y la estrategia de visitas de acompañamiento en aula. Los talleres se han realizado conjuntamente en las redes y la estrategia de acompañamiento implica visitas a cada docente y a cada familia a cargo del Coordinador de Red a través de visitas al aula o a la casa.

Los diferentes actores manifiestan haber participado en estas actividades y valoran los resultados de la implementación de estas estrategias.

#### ***Diplomados: participación y rotación***

Todos los docentes entrevistados participaron en los 5 planes anuales de capacitación, bajo la modalidad de diplomados, los cuales comprendían una fase de trabajo presencial a través de talleres, la cual se complementó con visitas de acompañamiento pedagógico en aula, como parte del proceso de capacitación.

Los docentes valoran positivamente esta modalidad de formación, que les ha permitido conocer nuevas estrategias de enseñanza, y les ha ayudado a mejorar su trabajo en el aula. Consideran también que ha mejorado su relación

---

<sup>19</sup> Programa Educativo de Logros de Aprendizaje (PELA) - MINEDU

con los padres de familia y la comunidad y que esto se ha traducido en mejores resultados de aprendizaje de sus estudiantes así como en la disminución de la repitencia e incremento de la permanencia. (Docente red Cajamarca II). En el cuadro N° 21 se da cuenta de la cantidad de docentes que han participado de los diplomados, en las dos generaciones PRIE: 2008-2013, y 2009-2014.

**Cuadro N°21  
Capacitación Pedagógica de Docentes - PRIE.**

<b>PRIE I (2008-2013) - Redes: Cajamarca I, Celendín I, Celendín II</b>		
Año	Diplomado / Plan Pedagógico	Docentes participantes
2013	APRENDO	96
2012	ME INTEGRO	73
2011	ME COMUNICO	110
2010	PIENSO	82
2009	LEO	106

<b>PRIE II (2009-2014) - Redes: La Encañada I, La Encañada II, Cajamarca II</b>		
Año	Diplomado / Plan Pedagógico	Docentes participantes
2014	APRENDO	90
2013	ME INTEGRO	87
2012	ME COMUNICO	99
2011	PIENSO	109
2010	LEO	108

Fuente: IPAE - Informes de Cierre Proyecto Red Integral de Escuelas

Los padres de familia, directores y docentes entrevistados recuerdan mayormente los planes Leo , Pienso y Me comunico, es decir recuerdan y aprecian el trabajo realizado en comunicación y matemática, son menos frecuentes las menciones a los planes Me Integro y Aprendo, aunque las pocas veces que son mencionados son valorados positivamente.

De otro lado, algunos docentes reconocen que *“Hubo ausentismo de algunos docentes, algunos se retiraban a medio año, hemos resistido los más fuertes, algunos se retiraban a medio camino”*. (Docente Red Cajamarca I). La alta rotación de docentes, y que además varios de ello no concluyan con el programa de formación puede haber condicionado que el tratamiento PRIE en las IIEE no haya alcanzado los resultados de aprendizaje esperados.

Con la participación y asistencia de los directores se da una situación similar, la mayoría de directores entrevistados manifiesta haber asistido a talleres de clima institucional, liderazgo, monitoreo que todos consideran de utilidad porque ayuda a solucionar problemas de relaciones con padres y mejorar la gestión. Sin embargo, dos de ellos (Celendín I y Cajamarca II) consideran que podrían haber sido más y más frecuentes, que en general el programa tiene como prioridad a los docentes, y que podría haberse dado mayor atención a la formación de los directores, cuestión que consideramos razonable ya que el

director como líder pedagógico tiene que manejar los criterios pedagógicos para ejercer adecuadamente su liderazgo en esta área.

*Si, ha habido talleres en cuanto a lo que es gestión, pero en realidad ha sido poco, pienso que los directores necesitamos más, todos los talleres se enfocan a lo que es el trabajo del docente en el aula y dejando de lado al trabajo del director, y los directores lo necesitamos".* Director de Cajamarca II.

*"Si he participado en todos los talleres, ha permitido mejorar mi gestión, pero ha sido muy poco, el apoyo al director y debería haber sido más".* Director de Celendín.

Con relación a la participación de los padres en los Talleres Formativos, los padres participantes en los grupos focales mencionaron de manera consensuada que hubo actividades de capacitación y que participaron de ellas que se trataron temas como el trato a los hijos, la importancia de la asistencia de sus hijos a clases, el cumplimiento del horario de los docentes, y la necesidad de apoyo en sus tareas a los niños en casa.

*"Todos participábamos de las reuniones y se trataba sobre la educación de nuestros hijos, de cómo deberíamos de tratarlos en casa, que no deben faltar los niños a la escuela".* Padre de familia Red Encañada I

*"En las capacitaciones les dijeron que los maestros deberían cumplir con su horario y trabajar mejor"* Padre de familia Red Encañada I

*"En las capacitaciones se trataron temas de cómo motivar a los niños, ayudarlos en sus estudios, preguntar cómo les fue en clase y ayudarlo en sus tareas".* Padre de familia Red Encañada II

*"En las capacitaciones nos decían que en casa debemos preguntar al niño cómo les fue y que tareas les han dado".*

Planteado el tema de si les ha sido útil la capacitación que han recibido del proyecto, hay una gran coincidencia de los padres y madres en afirmar que si les ha servido, manifiestan haber comprendido que es necesario ayudar a los hijos en sus tareas en la escuela, tratarlos mejor y no castigarlos como antes, han comprendido que la violencia no es útil y que tratarlos mejor, motivarlos puede ayudar a que sus hijos se sientan motivados para realizar tareas en casa.

### **Visitas de Acompañamiento**

En cuanto a la estrategia de acompañamiento docente, todos los docentes entrevistados manifiestan que fue sumamente positiva y que se desarrolló durante los 5 años que duró el proyecto. Se valora mucho el rol del Coordinador de la Red a quienes se les considera como personas *"muy tratables, preparadas y activas"*. Los docentes valoran principalmente su "preparación" es decir que tienen las competencias necesarias para el manejo de las nuevas estrategias que plantea el proyecto.

Estas apreciaciones que provienen de la información cualitativa, son consistentes con la información cuantitativa que proviene de las encuestas aplicadas a docentes, en la cual se puede apreciar con claridad que la práctica del acompañamiento pedagógico es mucho más fuerte en el grupo PRIE que en el grupo de control, aunque en el 2014 se produjo un incremento importante de las visitas de acompañamiento en el grupo de control.

**Cuadro N°22**

**Distribución de docentes que recibieron alguna visita de acompañamiento a su labor docente en los años indicados, por tipo de grupo de estudio. 2009-2014**

Año	Tipo		Total
	PRIE	CONTROL	
2009	16.8%	0.0%	6.4%
2010	32.0%	0.0%	12.1%
2011	32.0%	3.1%	14.1%
2012	42.9%	6.3%	20.2%
2013	47.1%	16.3%	28.0%
2014	40.5%	31.4%	34.9%

Nota. Porcentaje con respecto al total de docentes

Significativa (p chi cuadrado 0.000)

Fuente: Cuestionario a Docentes. Evaluación SASE Consultores 2014

Sin embargo, en cuanto a la estrategia de autoevaluación del programa los recuerdos son difusos, algunos docentes manifiestan haber conversado sobre lo positivo y lo negativo en torno al aprendizaje de matemática y comunicación pero otros no recuerdan haber participado en esta actividad o de haberlo hecho manifiestan que no se trabajó en base a indicadores, expresando con esto que no se fue muy preciso en estos procesos de autoevaluación. Docente Red Encañada II

Todos los directores entrevistados reconocen el valor del acompañamiento de los Coordinadores que visitaban cada aula, donde había “diálogo y confianza” “bastante orientación” reconocen la utilidad de este trabajo y su efecto en mejorar el aprendizaje de los niños.

En esta línea, el planteamiento sobre acompañamiento pedagógico a cargo de los coordinadores fue cumplido dentro de lo estipulado. Los docentes valoran positivamente “la preparación” de los coordinadores, y el dominio que tenían de los enfoques pedagógicos en las áreas de comunicación y matemática.

En suma, las actividades de capacitación propuestas para directores, docentes y padres de familia, fueron realizadas, aunque el mayor énfasis fue puesto en el trabajo pedagógico con los docentes. No se ha encontrado referencias a la realización sistemática de procesos de autoevaluación en los cuales los actores puedan tener un espacio de revisión y reflexión colectiva sobre sus avances y dificultades en la implantación de nuevas prácticas en la comunidad educativa.

### c) Los docentes implementan más y mejores actividades de aprendizaje significativo

El marco Lógico del proyecto menciona como uno de sus indicadores lo siguiente “Estudiantes realizan... actividades de aprendizaje significativas y de alta demanda cognitiva “, es decir, el proyecto tiene como uno de sus indicadores verificar si los docentes desarrollan en aula actividades de aprendizaje significativo lo que permite una mayor motivación, una mayor posibilidad de construcción a partir de conocimientos previos y por tanto un aprendizaje más eficiente.

**Cuadro N°23 Distribución de estudiantes de sexto grado por grupo de estudio, según si parecen interesantes y entretenidas las clases. 2014.**

Frecuencia	Tipo		
	PRIE	Control	Total
Siempre	79.8%	57.7%	66.6%
Casi siempre	11.6%	27.8%	21.3%
Pocas veces	7.2%	12.7%	10.5%
Nunca	1.4%	1.8%	1.7%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Significativa (p 0.000)

Fuente: Cuestionario a Estudiantes. Evaluación SASE Consultores 2014

En el Grupo PRIE, el 80% de los estudiantes manifiesta que las clases son siempre interesantes y entretenidas, lo cual refleja que existe un factor central de motivación para el aprendizaje, esto frente a un 58% que afirma lo mismo en el Grupo de Control. La diferencia es significativa en términos estadísticos.

Por otro lado, cuando se pregunta sobre las razones de los estudiantes para ir al colegio los del grupo PRIE contestan “porque quiero aprender” en un 87.6% mientras que en el grupo de control esa respuesta es menor 74.3%. Esta diferencia es significativa entre el grupo PRIE y el grupo control.

**Cuadro N°24 Distribución de estudiantes de sexto grado por grupo de estudio, según razones de los estudiantes para ir al colegio. 2014.**

Razón	Tipo		
	PRIE	Control	Total
Porque mis padres me obligan	4.8%	3.8%	4.2%
Porque puedo jugar con mis amigos	4.5%	14.5%	10.5%
Porque quiero aprender	87.6%	74.3%	79.7%
Porque me siento mejor que en mi casa	3.1%	7.3%	5.6%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Significativa (p 0.001)

Fuente: Cuestionario a Estudiantes. Evaluación SASE Consultores 2014

Estos resultados son coincidentes con las intervenciones mayoritarias de los padres en los grupos focales realizados en las redes.

*“Las clases ahora son más entretenidas porque el maestro les da mayor confianza”*

*“(sus hijos) sienten placer al hacer sus tareas, prefieren estar en la escuela, solicitan a los padres tener tiempo para sus tareas en vez del trabajo de casa”*

*“Los niños ya no quieren salir de la escuela.”*

Los padres refieren que sus hijos están más motivados, “más entretenidos”, que sienten placer al hacer sus tareas cuestión que no se da en escuelas que no han innovado sus prácticas. Asimismo, consideran que sus hijos tienen mayor motivación para aprender debido a un mejor clima de aula, implementación de actividades de aprendizaje significativas y mejor equipamiento.

También los padres participantes en los grupos focales, mencionan que las tareas en casa son significativas y motivadoras para los estudiantes e indican estar de acuerdo con las tareas que les mandan a casa ya que estas son diferentes e implican actividades de investigación por tanto pueden tener más sentido y significatividad para sus hijos.

*“los niños siempre hacen las tareas aunque parezcan difíciles”*

Los padres de familia percibirían un cambio de la práctica del docente, ya que antes se dejaba tarea para casa sin “haber trabajado más en las aulas” ahora por el contrario existe una continuidad entre el aula y la casa. Los padres refieren que sus hijos *“Ahora participan más en clase.”* Red Cajamarca I

Las aseveraciones de los padres hacen referencia esencialmente *al maestro* como factor de cambio, observan su esfuerzo, puntualidad, trato, mayor comunicación y confianza, consideran que hay un cambio en sus actitudes que son ampliamente valoradas.

Algunos padres siguen conceptuando que el uso o no uso de la computadora condiciona la mejora o no en el aprendizaje, es decir para ellos podría ser un elemento central para lograr aprendizajes significativos, sin embargo este no es un aspecto que sea parte de algún componente del proyecto y más bien refiere a las creencias que muchos padres de familia tienen sobre el efecto de las computadoras en el aprendizaje y que el proyecto parece no haber desmitificado.

Sin embargo pareciera por el énfasis que se habrían modificado las prácticas de docentes y padres ya que los aspectos prioritarios a tratar en las reuniones con padres se refieren a cuestiones sobre el aprendizaje de sus hijos.

#### **d) Los docentes tienen trato cordial y respetuoso con sus estudiantes**

La generación de un clima favorable en la escuela fue uno de los objetivos del plan pedagógico “Me Integro” desarrollado por el PRIE, en el cual se trabajó el desarrollo socioemocional en docentes y alumnos. A pesar de que en las

entrevistas a directores y docentes las referencias a este plan son de menor frecuencia e intensidad que a los planes “Pienso”, y “Leo”, la evidencia recogida tanto a través de la encuesta a estudiantes de sexto grado, como de los grupos focales con padres de familia, indica que esta área de capacitación del PRIE, ha tenido efectos importantes en la relación docente – alumno.

Un indicador que refiere el cambio de la actitud del maestro, es el trato cordial a los estudiantes, lo que permite una mayor interacción y motivación para el aprendizaje.

**Cuadro N° 25**

**Distribución de estudiantes de sexto grado por grupo de estudio, según si profesores de la escuela tratan bien y son respetuosos con los estudiantes. 2014.**

Frecuencia	Tipo		
	PRIE	Control	Total
Siempre	83.1%	57.1%	67.6%
Casi siempre	9.2%	27.8%	20.3%
Pocas veces	3.4%	13.8%	9.6%
Nunca	4.3%	1.3%	2.5%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Significativa (p 0.000)

Fuente: Cuestionario a Estudiantes. Evaluación SASE Consultores 2014

Es notoria la diferencia entre el grupo PRIE y el de control, mientras que el 83.1 % de los primeros aseveran que sus docentes los tratan siempre bien, solo 57.1% del grupo de control expresan lo mismo de sus docentes. Cabe anotar que la diferencia es significativa entre el grupo de control y el del PRIE.

*“Al niño mientras más confianza y cariño le demos, aprenden más porque hay más comunicación”.*

Es consenso en todos los padres entrevistados que sus hijos ahora tienen un mejor trato de parte de sus docentes, que este es cordial y respetuoso, ellos afirman:

*“Los niños se sienten contentos”. “Están alegres de ir a la escuela.”*

*“Se sienten tranquilos”.*

*“Ahora prefieren estar en la escuela”.*

*“Yo tenía una profesora malaza, Yo no quería ir a la escuela, nos pegaba mucho; ahora los profesores tratan muy bien a los niños, no los castigan, ahora mi hijita me dice que no lo haga trabajar en casa porque tiene que estudiar sino se saca cero y prefiere estar en la escuela”.* (Madre)

*“Mis niños antes no querían asistir a la escuela, repetían de año, no sabían leer, pero ahora están felices, su aula está más ordenada”*

Red Cajamarca II

Los padres de familia de las distintas redes educativas tienen expresiones coincidentes en el sentido que sus hijos se encuentran más contentos, y por tanto más motivados para asistir y permanecer en la escuela, cuestión que es una condición previa para el aprendizaje.

Los padres de familia valoran mucho esta nueva situación de las escuelas y van comprendiendo que aprender con violencia no es lo mejor, que el mejor aprendizaje es con el buen trato. Manifiestan que el maestro “da más confianza”, lo que indicaría mejores condiciones para la participación del estudiante, y una relación interactiva entre profesores y estudiantes.

Los docentes son considerados por los padres de familia como el principal factor que condiciona la mejora en las escuelas y en el aprendizaje de sus hijos. Por un lado hay factores relacionados al clima de aula como “buen trato, no castigo” por otro lado factores relacionados al aprendizaje en comprensión lectora “crean cuentos, dibujan”, o factores de desempeño del docente que valoran es la puntualidad y es mejor “trabajan mejor, trabajan bien, son más puntuales.

*Mis niños ahora crean cuentos, dibujan, dicen que ya no los castigan, que los tratan bien”.*

La práctica del maltrato que ha estado arraigada por mucho tiempo parece empezar a desaparecer en las Instituciones Educativas participantes en el proyecto, lo cual ofrecería mejores condiciones para que se realice un aprendizaje significativo.

#### **e) Los docentes planifican, conducen y evalúan sesiones de aprendizaje con el enfoque comunicativo textual**

Con relación a la conducción de los procesos utilizando el enfoque comunicativo textual, los docentes manifiestan haber comprendido el enfoque y tomado medidas de mejora, como el énfasis en la hora de lectura y también la implementación de la mochila viajera, en la que los estudiantes llevan los libros a su casa para compartir con los padres.

Es notorio sin embargo que si bien se ha entrevistado a docentes de 6to grado, los temas que se discutían en la IE eran relacionados a lectoescritura, lo que podría estar refiriéndose a la preocupación por las habilidades básicas, y no estar retando al estudiante a actividades de aprendizaje de una demanda cognitiva acorde al grado.

También un director enfatiza que lo central ha sido el enfoque comunicativo, que ha permitido a los docentes recuperar la vida cotidiana de sus estudiantes y hacer cuentos y narraciones a partir de esta realidad, la implementación del enfoque comunicativo y textual permite darle mayor pertinencia al aprendizaje.

*“El cambio fundamental que se ha introducido, es el enfoque de trabajo del docente, el comunicativo textual vida cotidiana”. Director red Cajamarca II*

Los docentes consideran que las mejoras en el aprendizaje de los estudiantes en lectura a partir del Plan Leo, se deben a que el plan se convirtió en permanente durante los 5 años, periodo en el cual se estableció una práctica por parte del docente. Se constata la importancia de realizar una intervención sostenida en el tiempo (mediano y largo plazo) para obtener resultados en este



campo. Es importante también tener un mejor equipamiento a través de bibliotecas de aula y material de lectura.

En cuanto a esto último, en las aulas del sexto grado de las II.EE. visitadas se ha observado la utilización de textos de la vida cotidiana tales como cuentos, fábulas y leyendas de la zona, producidos por los niños y docentes como material de lectura. Los docentes manifiestan haber producido materiales en los cuales ellos y sus niños han plasmado su creatividad; así mismo han realizado ferias para presentarlos. Lo central del discurso de los profesores que han elaborado materiales, es la promoción de la lectura y la valoración de lo propio, cuestión que han plasmado en los materiales producidos como ha sido verificado.

En suma, la práctica de incluir el enfoque comunicativo textual para el aprendizaje de la comprensión lectora y producción de textos, ha sido instalada y se demuestra en la producción de parte de estudiantes y docentes de textos basados en su vida cotidiana y en su realidad cercana. No se hace mención de otro tipo de textos como los informativos, hay una tendencia a lo narrativo-literario, sin embargo, existe un nivel de comprensión y práctica del enfoque.

**Cuadro N° 26**

**Distribución de docentes por tipo de grupo de estudio, según su percepción de mejora del aprendizaje de los alumnos en el área de comunicación. 2014**

Medida	Tipo		
	PRIE	CONTROL	Total
Bastante	67.3%	37.9%	49.1%
Regular	32.7%	60.0%	49.6%
Poco	0.0%	2.1%	1.3%
Nada	0.0%	0.0%	0.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Cuestionario a Docentes. Evaluación SASE Consultores 2014

La percepción de los docentes sobre mejora en el aprendizaje de sus estudiantes en el área de comunicación es sustancialmente mejor que el grupo de control, 67.3 en PRIE y 37.9 en el grupo de control, se percibe el cambio en la implementación del enfoque comunicativo textual.

**f) Los docentes planifican, conducen y evalúan sesiones de aprendizaje con el enfoque de resolución de problemas**

Por otro lado, el enfoque de resolución de problemas para el aprendizaje de la matemática ha buscado ser implantado como una práctica docente en el proyecto, sin embargo pareciera no haber alcanzado los mismos resultados que se tuvo en la implantación del enfoque comunicativo textual, sobre todo debido a las dificultades para la implementación de las estrategias propias de este plan.

Se ha encontrado referencias en las entrevistas a la planificación de actividades del área de matemática relacionada a la resolución de problemas de la vida cotidiana, así como la existencia de diversos materiales educativos para el área de matemática como semillas, bloques lógicos, triángulos lógicos, tableros del 100, entre otros. Sin embargo, se señala que, de manejar bien las estrategias, podrían haber sido utilizados con más frecuencia.

Complementando información que proviene de las entrevistas, los resultados de la encuesta a estudiantes de sexto grado, revelan una diferencia en relación al enfoque de resolución de problemas en las aulas de PRIE y las IIEE de control. Por un lado, el 63.5% de estudiantes del grupo PRIE asevera que *siempre* en las clases de matemática se resuelven problemas, mientras que solo el 49.4% de los estudiantes del grupo de control manifiestan que esta práctica se da siempre; cabe anotar que la diferencia es estadísticamente significativa.

**Cuadro N° 27**

**Distribución de estudiantes de sexto grado por grupo de estudio, según si en las clases de matemática resuelven problemas. 2014.**

Frecuencia	Tipo		
	PRIE	Control	Total
Siempre	63.5%	49.4%	55.1%
Casi siempre	25.1%	35.5%	31.3%
Pocas veces	9.0%	13.3%	11.5%
Nunca	2.4%	1.8%	2.1%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Significativa (p 0.020)

Fuente: Cuestionario a Estudiantes. Evaluación SASE Consultores 2014

De otro lado, si bien los docentes del grupo PRIE perciben un mayor aprendizaje de sus estudiantes en el área de matemática, esta es menor que la percepción que tienen del avance en comunicación. Los docentes del PRIE son conscientes de que no han podido tener los mismos resultados en ambas áreas.

**Cuadro N° 28**

**Distribución de docentes por tipo de grupo de estudio, según su percepción de mejora del aprendizaje de los alumnos en el área lógico-matemática. 2014**

Medida	Tipo		
	PRIE	CONTROL	Total
Bastante	46.5%	30.5%	36.6%
Regular	53.5%	67.4%	62.1%
Poco	0.0%	2.1%	1.3%
Nada	0.0%	0.0%	0.0%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: Cuestionario a Docentes. Evaluación SASE Consultores 2014

Los docentes reconocen que se ha tenido mejores logros de aprendizaje en comunicación, porque en “*matemática faltaron implementar más estrategias*”. En las entrevistas y grupos focales, los diferentes actores expresan diversas estrategias para la comprensión lectora y producción de textos: la mochila viajera, la producción de cuentos por niños y otros; sin embargo el enfoque de trabajar problemas a partir de la vida cotidiana, sobre todo con la riqueza de la realidad rural, no aparece o aparece muy poco en los testimonios.

**g) Elabora material educativo acorde tanto con el enfoque comunicativo textual como con el enfoque centrado en la resolución de problemas**

Todos los directores manifiestan que en sus instituciones se ha producido materiales educativos, es interesante anotar que en este caso sí se menciona matemática y recuerdan con claridad los materiales:

*Se ha elaborado material educativo para juego de roles, títeres, para matemática para las operaciones fundamentales”, Director IE Red Cajamarca II*

*Varios y bastante, elaboración de normas por ellos mismo, tenemos los mapas mentales, siluetas, letrado de la institución, letrado de aula, con productos de los niños”.*

*“El cambio es que sí se puede hacer las cosas y dándole la prioridad a la participación de los niños, porque años anteriores el docente agarraba sus materiales y el niño miraba”.*

*Director Red Encañada II*

Algunos directores han notado el cambio de práctica por parte de los docentes en el uso de materiales que implica pasar de una lógica demostrativa a una lógica de construcción por parte del estudiante en un proceso de interacción docente- estudiante.

Los docentes afirman haber elaborado diversos materiales educativos para los planes Pienso, Leo y Me Comunico, es así que han producido fichas de trabajo, materiales para el proyecto “adopta un peluche” para desarrollar la comunicación de emociones, materiales concretos para resolución de problemas en matemática. También mencionan haber realizado ferias presentando sus cuentos y narraciones y cuentos con contenidos de la zona utilizando material reciclable.

Todos los docentes manifiestan haber producido materiales en donde ellos y sus niños han plasmado su creatividad.

Se puede apreciar que los docentes manejan con claridad el concepto de material estructurado y no estructurado que es esencial en la producción de materiales educativos. Así también, han comprendido la importancia de la “manipulación” del material para el aprendizaje, es decir, partir la necesidad de partir de lo concreto para la construcción de aprendizajes.

Los docentes consideran importante promover la valoración de lo propio, de su contexto a través de la producción de materiales .

Lo central del discurso de los profesores que han elaborado materiales es la promoción de la lectura y la valoración de lo propio, cuestión que han plasmado en los materiales producidos como ha sido verificado.

Lo anterior ha sido reafirmado por los padres de familia que expresan que

*“los niños y niñas se sienten bien en la escuela porque :  
Ahora tienen material para trabajar en la Institución Educativa.*

Los padres consideran que parte de la mayor motivación de sus hijos es también debido a que tienen materiales y equipos para el trabajo pedagógico “tienen materiales educativos, mejor infraestructura, biblioteca y computadoras”

#### **h) Los padres destinan espacio para el trabajo pedagógico en casa, y respetan horarios para el estudio de sus hijos.**

En cuanto al indicador relacionado a que los hogares cuenten con espacios destinados a la lectura y el estudio de los escolares, hay reiteradas referencias en los grupos focales y entrevistas en relación a que se habría producido un avance significativo en esta materia.

Respecto a esta pregunta, los padres y madres de los cinco grupos coincidieron en sus comentarios, pues manifiestan que:

- Si destinaron un espacio en casa para que sus hijos puedan estudiar tranquilos, un cuartito o una esquina en la casa.
- Colocaron una mesa, silla, láminas, andamio para sus libros, su pizarra acrílica chica para que practique.

Los padres y madres de la Red Cajamarca I manifiestan que el coordinador de IPAE visitaba las casas para ver si habían destinado un lugar apropiado para el estudio para sus hijos. Esto lo hacían porque antes los niños no tenían un lugar específico para el estudio.

En la Red Encañada I, el grupo focal de padres y madres manifiestan que destinaron un lugar para que los niños estudien tranquilos, cada padre compró una pizarra chica acrílica de acuerdo a sus posibilidades económicas.

Estas afirmaciones son consistentes con los resultados de la encuesta a estudiantes, en respuesta a la pregunta si hacen sus tareas escolares siempre en el mismo lugar de la casa, el 85.9% de los estudiantes del grupo PRIE manifiesta que sí hace sus tareas siempre en el mismo lugar de la casa. En el grupo de control esto ocurre en menor medida (67,3%), siendo la diferencia significativa (ver cuadro)

**Cuadro N°29**

Opción	Tipo		
	PRIE	Control	Total
Si	85.9%	67.3%	74.8%
No	14.1%	32.7%	25.2%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Significativa (p 0.000)

Fuente: Cuestionario a Estudiantes. Evaluación SASE Consultores 2014

Con relación al tiempo u horarios de estudio en casa, los padres y madres manifestaron en los grupos focales, que en general si se establecieron horarios para la lectura y el estudio de sus hijos, tratando de “ordenar las horas” destinadas al juego, al estudio y a las labores domésticas. Alguna red elaboró un horario para el fin de semana en el cual se dedica al estudio dos horas después del almuerzo.

Con relación al tiempo de estudio en casa, los padres manifiestan estar de acuerdo con las tareas que les mandan, que si bien estas son menos que antes, ahora son diferentes ya que implican actividades de investigación y más significativas

*“Todos los niños tienen un horario en casa, porque ordenan las horas para el juego, para estudiar en casa, para ayudar con las labores domésticas...”* Red Encañada I

#### **i) Los padres realizan acompañamiento a las tareas de sus hijos**

Uno de los factores que condicionan el aprendizaje de los estudiantes es el rol de los padres y madres manifiestan “Ahora participamos más de las actividades de la escuela”

“Estamos atentos a cualquier llamado ya sea por parte del Director o de la profesora.”

Manifiestan también que las madres tienen una mayor participación en la escuela ya que los padres “casi siempre están trabajando fuera de casa”.

En la Red Celendín I, Encañada I y II, los padres y madres coinciden y dicen que ahora participan más de la actividades programadas en la escuela, que cuando la profesora llama es por algo y tienen que ir a la escuela, participan de todas las actividades a las que son llamados.

Los padres y madres de la Red Cajamarca I manifiestan que ahora participan más de las tareas de sus hijos, están pendientes de ellos y los apoyan mejor. Algunos padres tienen computadora en casa para que los niños hagan sus tareas. Asimismo casi todos manifiestan ayudar a sus hijos con la tarea en casa salvo una madre que manifiesta:

*“Yo no ayudo a la tarea de mi hijo porque no se leer, soy analfabeta y quien ayuda es mi hijo mayor”*

En la Red Encañada I, el grupo comenta que ahora están en todo momento apoyando a que sus hijos hagan la tarea, todos los días de la semana revisan los cuadernos de sus hijos para ver si tienen tarea.

*“Yo, mayormente si participo todos los días de la semana reviso los cuadernos, porque a veces hay profesores que mandan exámenes para firmarlos y los niños cuando desaproveban no los llevan, por eso hay que estar viendo con los profesores, hay que estar explicando la tarea, como nosotros hemos pasado por la educación, entonces en temas que se nos hace fáciles les apoyamos”.*

El grupo de padres y madres de la Red Encañada II manifiestan que ahora participan más en las tareas de sus hijos, ahora revisan la tarea todos los días, los padres que saben leer ayudan a sus hijos. Todos preguntan sobre las tareas a sus hijos.

Los padres dicen que participan de la tarea cuando conocen el tema y cuando no conocen, los alumnos solos hacen su tarea. Algunos padres todavía reclaman las “planas”. En la Red Cajamarca II,

*“Antes no estábamos de acuerdo con las tareas de nuestros hijos, le daban su nombre que lo repita o tenían que copiar del libro a su cuaderno, ahora a mi hijo le han dado una tarea que investigue como proyecto *qué tipo de animales han desaparecido y qué tipo de animales existía antes*, ahorita está llevando otro proyecto que investigue sobre las plantas medicinales”*

Existe consenso en que los padres y madres participan más en las actividades de la escuela aunque éstas últimas en mayor medida. Manifiestan acudir al llamado de la profesora.

Los padres mencionan haber incorporado nuevas prácticas como revisar los cuadernos todos los días para verificar si han dejado tareas, o revisar las evaluaciones de sus hijos que llevan a casa para la firma, o la explicación de algunas tareas que ellos comprenden.

Una madre de familia reconoce el cambio en el tipo de “tareas o actividades de aprendizaje en casa” mencionando que antes se solicitaba a sus hijos el copiar del libro al cuaderno o repetir su nombre en planas y que ahora se dejaban tareas de investigación sobre animales o plantas.

Se han instalado nuevas prácticas en los padres para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, ya que en todos los grupos focales salió a relucir las actividades que tenían que ver con el apoyo a sus hijos en casa, revisar las tareas cuando lleguen a casa, apoyarlos a hacer las tareas, acondicionarles un lugar en casa para que estudien, hacerles un horario de estudio, trabajo y recreación para que los niños tengan orden y tiempo para todo, comprar sus útiles escolares completos, etc.

Por ejemplo expresan:

*“La profesora nos dio una charla y nos dijo que teníamos que mejorar la alimentación de nuestros hijos y desde entonces, prepara una lonchera nutritiva para sus hijos”.*

En la Red Cajamarca I, los padres y madres hicieron las siguientes actividades:

- Participaron en reuniones de estudio.
- Participaron en charlas que brindó IPAE sobre nutrición y fue muy importante porque permitió mejorar el estado nutricional de los niños y niñas.

El grupo de padres y madres de la Red Cajamarca II manifestaron que como actividades desde la APAFA, realizaron las siguientes actividades:

- Todos condicionaron, en casa, un lugar de estudio para sus hijos, de acuerdo a sus condiciones económicas.
- Hicieron letrado de la comunidad con los niños y niñas de la escuela.
- Elaboraron planos de la comunidad para que los niños y niñas lleguen a sus domicilios y puedan visitar a otros niños.

Sobre la opinión que tienen al respecto, todos coinciden en opinar que todo está bien, es bueno y gracias a eso los niños aprenden mejor.

Con relación a las actividades realizadas solo la red Cajamarca- manifiesta haber realizado actividades relacionadas con los enfoques comunicativo del plan leo y de resolución de problemas del plan pienso, sin embargo los padres de las otras redes tienen el recuerdo de haber realizado actividades que no aportan estrictamente a los objetivos del proyecto como charlas de nutrición, actividades culturales y deportivas.

### **3.4.3 Componente Monitoreo (Calidad)**

El Marco Lógico del proyecto PRIE, describe el resultado a alcanzar de este componente en los siguientes términos:

*“La red de Instituciones Educativas implementa un sistema de recojo y análisis de la información respecto a los procesos administrativos y pedagógicos con la finalidad de tomar decisiones que aseguren el logro de aprendizajes por parte de los estudiantes, sistema que también asegura la rendición de cuentas de la red ante la comunidad en general”*

#### **a) Análisis de la implementación del componente y sus resultados**

El modelo conceptual de la intervención del PRIE en relación a este componente, apunta a satisfacer la necesidad de que la gestión de procesos pedagógicos y administrativos en las IIEE de las redes, incluido el proceso de toma de decisiones, esté debidamente sustentado en evidencias. Por tanto, resulta fundamental documentar de manera sistemática la realización del plan

de actividades programáticas de las redes, sus resultados (logros y fracasos), sus costos.

Todo ello además, proporciona los elementos para la rendición de cuentas a todas las partes interesadas en el desarrollo de la propuesta y la mejora de la calidad educativa medida a través de un conjunto de indicadores. Quizás esta sea la razón por la cual, a partir del tercer año de ejecución del proyecto, este componente empezó a llamarse el componente “Calidad”.

A partir de las entrevistas realizadas durante el trabajo de campo de la evaluación, y de la revisión de documentos del proyecto, se ha podido establecer la existencia de un sistema de información del proyecto<sup>20</sup> desarrollado por IPAE (Escuelas Exitosas). El sistema opera a través de una plataforma informática que permite ingresar sistemáticamente datos e información de la ejecución de las actividades del proyecto, y en particular de las actividades de acompañamiento y asistencia técnica pedagógica a docentes; el acompañamiento a las familias, el registro de los resultados de las evaluaciones de entrada y de salida de cada año en las IIEE intervenidas, el registro de datos estadísticos para la estimación de los indicadores de eficiencia interna, entre otras. El sistema era alimentado mediante el ingreso de datos previamente recogidos en “fichas” diseñadas específicamente para ese propósito para ser llenadas semanalmente por los coordinadores de red, y supervisores.

La sistematización y análisis de esa información, permitía al personal de IPAE, evaluar el proceso de la ejecución y tomar decisiones correctivas, o sobre las actividades de reforzamiento y retroalimentación que requerían los Coordinadores, los docentes, los padres de familia y los estudiantes.

Así mismo el sistema alimentaba con la información necesaria al proyecto, para realizar las reuniones de rendición de cuentas. En el discurso de varios actores esas reuniones también son llamadas “reuniones de autoevaluación”. Usualmente ocurrían en dos momentos: hacia el final del año dando cuenta de la ejecución del plan de trabajo realizado durante el año, haciendo un balance de los resultados; y otra reunión con ocasión de la presentación de los resultados de las evaluaciones de rendimiento<sup>21</sup> (pruebas de entrada y salida), que siempre daban lugar a comentarios y observaciones sobre los puntos débiles en los que había que mejorar.

En resumen, sí se ha encontrado abundantes referencias de la existencia del sistema de recojo y análisis de la información de los procesos pedagógicos y administrativos relacionados a la ejecución del Proyecto PRIE en Cajamarca. Bajo el entendido que el resultado esperado de este componente, era que el proyecto contara con un sistema de monitoreo adecuado, en base al cual se

---

<sup>20</sup> Sistema de información denominado SISEDYGE

<sup>21</sup> Hacia abril o mayo del año siguiente se entregaban los resultados de las pruebas de fin del año anterior, aunque varios entrevistados refirieron que en ocasiones esto se retrasaba algunos meses más (junio o julio), y se perdía la oportunidad de arrancar el año con esa información importante disponible.



vigilara la calidad de su implementación, realizando oportunamente las rectificaciones que sean necesarias, se puede considerar logrado.

Cabe mencionar, sin embargo, que algunos de los indicadores definidos para verificar el resultado alcanzado no resultan muy adecuados al componente tal como se encuentra formulado.

**Indicadores de resultado del Componente Monitoreo:**

- Al final del segundo año la Coordinación de Red ha elaborado una propuesta de autoevaluación del trabajo de la Red.
- Al final del tercer año la Coordinación de Red aplica la propuesta de autoevaluación del trabajo de la Red.
- Al final del tercer año, al menos el 80% de las IIEE de la Red incluyen un documento de autoevaluación institucional en sus informes anuales de gestión.
- Al final del tercer año, al menos el 90% de los docentes de las Instituciones Educativas incorporan en sus Proyectos Curriculares un sistema de evaluación consistente con el enfoque pedagógico compartido en los talleres.
- Al final del proyecto, al menos el 60% de las familias autoevalúan el acompañamiento realizado en casa para el logro de aprendizajes de sus hijos.

Algunos de estos indicadores no se habrían alcanzado, conforme a los resultados de la encuesta a Directores aplicada durante la evaluación. El 58% de las IIEE del grupo PRIE cuenta con un Proyecto Curricular Institucional (PCI), por tanto no sería posible que el 90% de los docentes de las IIEE de tratamiento incorporen en sus Proyectos Curriculares un sistema de evaluación consistente con el enfoque pedagógico compartido en los talleres. Algo similar ocurre con la posibilidad de que el 80% de las IIEE de las Redes incluyan un documento de autoevaluación institucional en sus Informes Anuales de Gestión, toda vez que éstos solo son elaborados en el 49,4% de las IIEE del grupo (ver Cuadro N°20).

Finalmente, cabe una breve observación a la redacción de este componente, en el documento del marco lógico del proyecto, ya que tal como está formulado, *“La red de Instituciones Educativas implementa un sistema de recojo y análisis de la información respecto a los procesos administrativos y pedagógicos...”*, puede interpretarse razonablemente, que el producto de la intervención será *“un sistema de información y monitoreo establecido en las Instituciones Educativas de la red”*.

Así mismo, se establece como supuesto para este componente, que *“un número significativo de funcionarios del Fondo Minero Voluntario se involucran activamente en las acciones de capacitación y en los niveles de organización del Proyecto PRIE de Cajamarca”*. A nuestro juicio no parece relevante este supuesto para el logro del objetivo. No representa un riesgo o factor crítico para alcanzar el resultado, de hecho los mencionados funcionarios no se involucraron activamente en las acciones de capacitación en los niveles de

organización de la red, y sin embargo ello no representó ninguna amenaza al logro del componente.

### **b) Proyección a futuro del Componente Monitoreo**

Uno de los aspectos más destacados de la intervención del PRIE, ha sido la estrategia de acompañamiento al docente, a cargo de un equipo de profesionales locales, con las habilidades y competencias necesarias para llevar a cabo esa tarea de asesoría en el servicio educativo para la implementación de las propuestas pedagógicas del proyecto. Así mismo ha sido muy significativo el trabajo de monitoreo y acompañamiento realizado con las familias, aunque con menos intensidad y cobertura que el monitoreo a los docentes.

Cuando, a consecuencia de la agudización del conflicto socio político en la zona de intervención, la tarea de monitoreo y acompañamiento a familias de parte de los Coordinadores de Red se hizo difícil de realizar, varios de los docentes capacitados por el proyecto asumieron esa tarea y le dieron continuidad.

El reto a futuro es enraizar esas prácticas de acompañamiento y asesoría constante, y darles un marco institucional de soporte al interior de las redes que está impulsando el sector.

### **3.4.3 Componente Voluntariado**

El Marco Lógico del proyecto PRIE, describe el resultado a alcanzar de este componente en los siguientes términos:

*“Existe un sistema de trabajo voluntario en funcionamiento destinado a favorecer a las escuelas de las Redes, que es realizado por un equipo de colaboradores voluntarios de la empresa Yanacocha en coordinación con las Redes de Escuelas y la Asociación los Andes de Cajamarca”*

#### **a) Análisis de la implementación del componente y sus resultados**

Este componente fue ejecutado por Empresarios por la Educación (ExE), y su incorporación al diseño del proyecto, respondía al objetivo corporativo de MY de *“promover la práctica del valor de la responsabilidad social de los trabajadores de Yanacocha y Conga para contribuir al mejoramiento de las relaciones con la comunidad cajamarquina”*.

La implementación del componente a través de un Programa de Voluntariado, implicó identificar previamente puntos de convergencia entre los requerimientos y necesidades de las comunidades educativas del área de intervención, los intereses y competencias de los voluntarios, y las prioridades de la empresa en su relacionamiento con las comunidades del entorno. Para impulsar y organizar

el trabajo de voluntariado del proyecto, ExE asignó a una profesional residente en la ciudad de Cajamarca.

Debe advertirse que previamente al proyecto PRIE, ya existía una actividad de voluntariado en la empresa, que para entonces tenía una organización diferenciada entre Proyecto Conga, y la Operación de Yanacocha. En el ámbito del Proyecto Conga, se forma un Comité de voluntariado con el cual se reunía la responsable del componente, a fin de formular el plan de trabajo de cada periodo anual.

De la información recogida en las entrevistas, y la documentación revisada, se constata que no existió una planificación conjunta entre el personal de ExE, y el de IPAE, a cargo de los otros componentes del PRIE, para formular de manera concertada y articulada el plan de intervención con el voluntariado, y la localización de sus actividades en las diferentes redes e IIEE del ámbito de intervención.

Para la definición del tipo de actividad o campaña de voluntariado de cada año, se tomó como punto de referencia, el Plan de Capacitación que correspondía según el diseño del proyecto PRIE (ver cuadro).

**Cuadro Nº 30 Actividades de Voluntariado según prioridad del Plan Anual**

Año	Área Priorizada	Eventos
1	Lectura y Escritura	1) Implementación de espacios de lectura 2) Letrear la comunidad 3) Festival de cuentos
2	Pensamiento Lógico Matemático	1) Apoyar construcción de herramientas para trabajar matemática en el hogar 2) Guiar paseos para numerar la comunidad 3) El día de la matemática
3	Habilidades Comunicativas	1) Organización y participación en debates 2) Apoyar la creación de programas radiales escolares 3) Organización y participación en talleres de expresión (danza, redacción, teatro, pintura)

Fuente: Empresarios por la Educación.

Para la ejecución de cada actividad se lanzaba una convocatoria para la inscripción de los voluntarios interesados en participar. La respuesta a la convocatoria era muy variable, dependiendo de diversos factores que van desde el trabajo de sensibilización y motivación previo a cargo de la responsable del componente, la organización interna y el clima laboral propio la empresa, el grado de organización y compromiso de su comité. En el cuadro Nº 30 se puede apreciar la respuesta a las convocatorias cada año, a nivel de inscripción previa, y luego de participación efectiva. La relación entre inscritos y participación efectiva se encuentra dentro de límites que podemos considerar normales entre los años 2009 y 2012, sin embargo los dos últimos años (2013 y 2014), el porcentaje de participantes respecto de los inscritos fue muy reducido: 22.48%, y 33.33% respectivamente. El promedio de voluntarios participantes por actividad realizada fue de 15

**Cuadro N°31: Actividades del Programa de Voluntariado, Inscritos y participantes por año. 2009-2014**

<b>Año</b>	<b>Inscritos</b>	<b>Participantes</b>	<b>Nº Actividades</b>	<b>Promedio Participantes por actividad</b>
2009	455	448	11	40.72
2010	111	106	6	17.66
2011	73	65	19	3.42
2012	167	140	15	9.3
2013	1,379	310	14	22.14
2014	150	50	8	6.25
<b>TOTAL</b>	<b>2,335</b>	<b>1,119</b>	<b>73</b>	<b>15.32</b>

Fuente: Información proporcionada por Empresarios por la Educación. Elaboración: SASE Consultores

La extensión territorial del ámbito de intervención del PRIE, y la cantidad de comunidades educativas involucradas en las tres provincias (Cajamarca, Celendín, y Hualgayoc), de un lado, y la cantidad y disponibilidad de voluntarios por otro, obligaban a focalizar las actividades del voluntariado en algunas redes y comunidades.

Varios entrevistados hicieron mención a la escasa cobertura de las actividades de voluntariado en algunas redes del PRIE, referencias que resultaron convalidadas con el conocimiento detallado de la distribución de actividades del Programa de Voluntariado según Red e IIEE. (ver Cuadro)

**Cuadro N°32 Actividades del Programa de Voluntariado por Red e IIEE: 2009-2014**

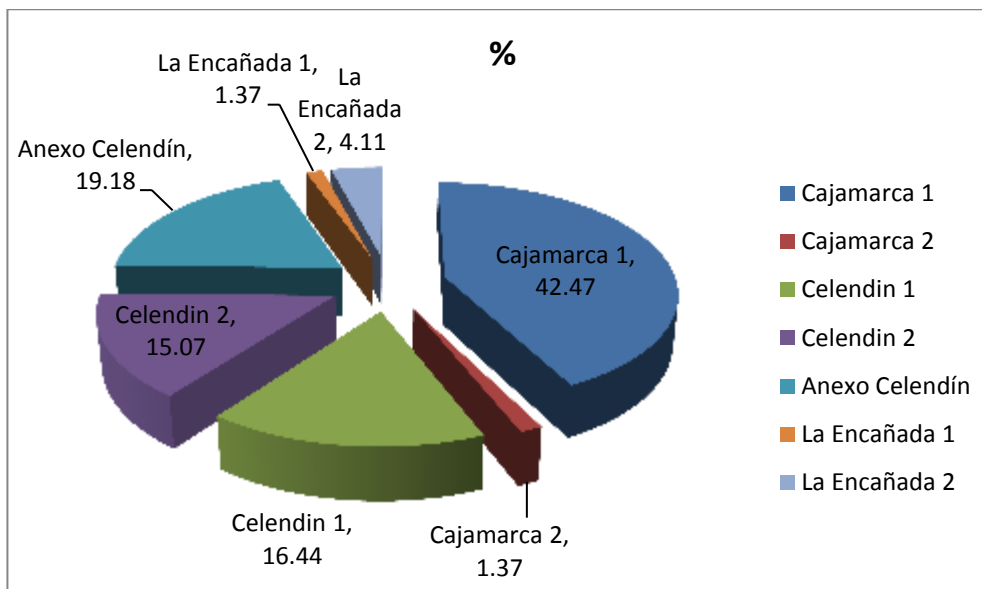
Nº	Red	Caserío / IIEE	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Nº Actividades por IIEE
1	Cajamarca 1	Chilimpampa	1				2		3
2		Cochapampa	1		1	1		1	4
3		El Cince Las Vizcachas	1		2		2	1	6
4		Granja Porcón	1		1	2			4
5		La Ramada	1	1					2
6		Porcón Alto	1		1				2
7		Hualtimpampa Baja	1						1
8		Porcón Bajo	1				1		2
9		San Antonio Plan Tual	1			1			2
10		Tual	1	1		1	1	1	5
11	Cajamarca 2	Puruay Quinuamayo						1	1
12	Celendin 1	Cochapampa				1	1		2
13		La Carpa			1				1
14		La Oscha			1		1		2
15		Quengomayo				1			1
16		El Faro				1			1
17		Tablacucho				2			2
18		Tandayoc				1	1		2
19		Uñigan Criullo					1		1
20		Celendin 2	Santa Rosa de Huasmín		1	2			
21	Amaro				1				1
22	Shanipata				1				1
23	Alto Santa Rosa				1		1		2
24	Jadibamba Bajo				1				1
25	Chilac 8				1				1
26	Lirio				1				1
27	Coñicorge				1				1
28	Anexo Celendín	El Tingo				1	1		2
29		La Chorrera			1		1		2
30		Uñigan Pululo		1	1	1	1		4
31		Agua Blanca	1	2	1	1			5
32		Cruzpampa				1			1
33	La Encañada 1	Pabellón de Combayo						1	1
34	La Encañada 2	San Nicolás de Challuagón						1	1
35		Yerba Buena Chica						1	1
36		Yerba Buena Grande						1	1
<b>TOTAL</b>			<b>11</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>73</b>

Fuente: Información proporcionada por Empresarios por la Educación. Elaboración: SASE Consultores

Se constata con claridad que la Red en la cual se concentró la mayor cantidad de actividades de voluntariado fue la red Cajamarca 1 (42.47%), seguida del Anexo Celendín (19.18). En el otro extremo se encuentran las redes Cajamarca

2 (1.37%), La Encañada 1 (1.37%), y La Encañada 2 (4.11%). Si agregamos la información a nivel provincial, la distribución de actividades de voluntariado se hizo prácticamente 50%-50% entre Cajamarca y Celendín.

**Gráfico N°10 Distribución de las Actividades del Programa de Voluntariado según Red 2009-2014**



A nivel de IIEE, la cantidad de escuelas PRIE en las que se realizó alguna actividad del Programa de Voluntariado en el periodo 2009-2014 es 36. Entre ellas, algunas tuvieron 6 ó 5 actividades en el periodo, como Cince Las Vizcachas, Tual, Agua Blanca. El criterio para focalizar el voluntariado en estas comunidades no parece estar relacionado estrictamente a la lógica de la intervención del PRIE, sino a decisiones de las áreas de Relaciones Comunitarias y Responsabilidad Social de MY, en el marco de las relaciones de la empresa con sus grupos de interés o stakeholders.

Al igual que los otros componentes del PRIE, el voluntariado resultó muy afectado por el escalamiento del conflicto socio ambiental y político relacionado al proyecto Conga. En las entrevistas se encuentran referencias a que entre los años 2009 y 2011, con la participación del Comité de voluntariado de la empresa, la implementación del programa avanzaba de manera satisfactoria. Corresponde a esta etapa el desarrollo de las campañas relacionadas al Plan LEO, y al Plan PIENSO, que movilizaron a los voluntarios para recolectar cuentos y material de lectura; juegos y materiales lúdicos, ábacos, para ser entregados en las escuelas seleccionadas, siempre en el marco de la realización de actividades significativas de interacción con los niños y niñas de las escuelas, y sus maestros y padres.

Hacia el 2011 se desactivó el Comité, y MY emprendió un proceso de reestructuración de estas actividades, diseñando un nuevo programa de voluntariado que denominó “Hagámoslo Posible”, proponiendo que el voluntariado del PRIE se articule a este nuevo programa, que lideraba el área de Responsabilidad Social de MY. La fase de diseño y puesta a punto del

nuevo programa, se prolongó del 2011 al 2012, hasta que finalmente fue dejado de lado.

Los últimos dos años, y en particular el 2014 la actividad de voluntariado ha enfrentado muchas dificultades para realizarse. Al caso Conga, ya referido, se sumó la afectación del clima laboral al interior de las empresas, como consecuencia de la crisis derivada de la caída de los precios de los minerales, que ha desencadenado procesos de ajuste de costos, reducción de personal, e incertidumbre entre los trabajadores de las empresa. Todo ello genera un clima psicológico no favorable a la predisposición del colaborador para comprometerse al trabajo social de voluntario.

En conclusión, se ha realizado un conjunto significativo de actividades de voluntariado en apoyo de las escuelas de las redes del PRIE, aún cuando no existe un “sistema de trabajo voluntario en funcionamiento”

Uno de los indicadores del marco lógico del proyecto para este componente es: *“Al termino del proyecto por lo menos el 60% de las escuelas que conforman las redes se han beneficiado con por lo menos una acción del programa de voluntariado de apoyo al proyecto”*. Al haberse beneficiado con actividades del programa de voluntariado a 36 IIEE PRIE, sobre las 49 que constituyen el marco de la presente evaluación, se considera que este indicador ha sido alcanzado (73.4%). No es posible pronunciarnos en relación a otros indicadores sobre los cuales no hemos encontrado evidencia de su medición, tales como “grado de satisfacción de la Comunidad Educativa sobre su participación en el programa de voluntariado...” o “Grado de satisfacción de los voluntarios sobre el sistema de trabajo implementado”.

## **b) Proyección a futuro del Componente Voluntariado**

La culminación del proyecto PRIE no implica la desaparición de las actividades de voluntariado en el área de influencia social de la empresa MY. Antes de que se inicie el PRIE estas actividades ya existían en la empresa, y con seguridad, seguirán realizándose en el futuro. Será labor de MY y otras empresas que operan en la región, como Minera La Zanja, por ejemplo, definir el modo y estrategias de su trabajo de voluntariado corporativo en los siguientes años.

## IV. CONCLUSIONES

### 4.1 Evaluación a estudiantes de sexto grado.

- i. En la evaluación se aplicaron pruebas de comprensión lectora y de matemática, debidamente validadas, a los estudiantes del sexto grado del grupo PRIE y del grupo control. En comprensión lectora el grupo PRIE tuvo al 33.2% de sus estudiantes en un nivel satisfactorio (combinando los niveles básico y suficiente de la calificación), en tanto que en el grupo control se tuvo al 33.3%, no mostrándose diferencias significativas entre los dos grupos; en matemática los porcentajes fueron 39.4% en el grupo PRIE y 41.0% en el control, tampoco diferentes significativamente.
- ii. Cuando se consideró los resultados combinados en ambas áreas, el grupo PRIE tuvo al 23.3% de sus estudiantes en el nivel satisfactorio, por encima del 17.8% del grupo control; sin embargo esta superioridad no resultó significativa.
- iii. En el análisis multivariado, se encontraron otras variables más influyentes que la participación en el Grupo PRIE en las diferencias, resaltando el mayor tiempo de servicios del director en la II.EE, el mayor tiempo de capacitación del docente, la gestión pública de las instituciones, entre otras.

### 4.2 Evaluación Censal de Estudiantes – ECE

- iv. En la evaluación se analizó los rendimientos de los estudiantes en las Evaluaciones Censales Nacionales (ECE) administradas por el MINEDU todos los años a estudiantes de segundo grado. Desde la perspectiva de la evaluación la tendencia en los resultados en tales pruebas mostrarían los progresos de las II.EE apoyadas por el Proyecto PRIE, sobre todo tratándose de exámenes realizados por una institución independiente al proyecto.
- v. Efectivamente, el grupo de instituciones PRIE ha tenido un avance por encima del grupo de control. Las pendientes de las líneas de regresión lineal del grupo PRIE en el área de comprensión lectora superan en 76.3% al del grupo control, estimándose que en 5 años, habrían elevado el porcentaje en los niveles en proceso y satisfactorio (como son los resultados de las ECE) en 24.5 puntos porcentuales, por encima de los 13.9 en el grupo de control.
- vi. En el área de matemática se observó un descenso generalizado en las II.EE de ambos grupos de estudio, pero en el grupo PRIE hubo un rendimiento relevante en el año 2013 con lo cual la tendencia mostró una situación casi estable con un descenso promedio de solo 2.4 puntos porcentuales, contra 14.4 en el grupo de control.



- vii. Analizando en conjunto las tendencias de las dos áreas (comprensión lectora y matemáticas), el grupo PRIE ha mostrado un rendimiento superior al del grupo control. Al inicio (2009), los resultados en ambos grupos evidenciaban que las IIEE del grupo PRIE se encontraban por debajo del grupo de control en alrededor de 15 puntos porcentuales. La intervención del proyecto permitió cerrar esa brecha inicial adversa, y que los estudiantes del grupo PRIE finalmente superaran a los del grupo control en cerca de 5 puntos porcentuales en comprensión lectora y 10 puntos porcentuales en matemática (2013).

#### **4.3 En los indicadores de eficiencia interna.**

- viii. En la evaluación se analizó la información disponible en el MINEDU sobre la aprobación, repitencia y desaprobación de estudiantes para cada uno de los años de periodo 2008-2013. Del análisis conjunto de todos los datos se puede ver que los indicadores mejoraron en los dos grupos, pero se puede afirmar que el proyecto PRIE ha logrado mejorar los indicadores de eficiencia interna en el grupo de sus instituciones por encima de los del grupo control. La proporción de alumnos aprobados ha tenido una tendencia creciente superior en 30.7% en términos relativos al grupo control; asimismo, en la tasa de desaprobación la disminución en el grupo PRIE fue superior en 86.8% a la del grupo control. Asimismo, la tendencia de decrecimiento de la tasa deserción fue superior en 12.0% en términos relativos a la del grupo control.

Si se comparan sólo los años 2008 y 2013, en el grupo PRIE aumentó la proporción de aprobados 25.5% por encima del grupo control; asimismo, la disminución en los desaprobados fue 118.2% superior al del grupo control; también el descenso en la deserción fue 2.1% superior.

#### **4.4 Resultado general a partir de las tres mediciones.**

- ix. El proyecto PRIE tuvo una superioridad sobre el grupo de control en el análisis combinado de los resultados de las pruebas de matemática y comprensión lectora a los estudiantes de sexto grado, pero la magnitud de la diferencia no logró ser significativa, además el grupo PRIE obtuvo tendencias más crecientes en las pruebas ECE, así como tendencias de mejoramiento mayores en los indicadores de eficiencia interna, por lo que puede afirmarse que sus resultados en general han sido positivos.

#### **4.5 Sobre la implementación de los componentes.**

- x. El proyecto enfrentó durante su implementación un contexto socio-político adverso, derivado de la creciente polarización de la población de Cajamarca en torno a la actividad minera, y en particular al Proyecto Conga. Esta situación se tornó particularmente crítica a partir del último trimestre del 2011, a consecuencia de ello, avances significativos logrados en los primeros años del proyecto resultaron afectados.

### **ORGANIZACIÓN**

- xi. El componente Organización, fue uno de los más impactados por la agudización del conflicto social, al producirse una serie de deserciones de IIEE que conformaban las redes, especialmente en Hualgayoc y Celendín; así mismo debido a diversos factores, incluidos los de seguridad de los operadores del proyecto, se realizó el replanteamiento de la estrategia de trabajo, enfocándolo más en el acompañamiento pedagógico a los docentes a nivel de cada IIEE, que en el trabajo de fortalecimiento y gestión a nivel de red.
- xii. Otro factor limitante del fortalecimiento del trabajo organizativo en las redes fue el escaso nivel de participación e involucramiento de los funcionarios y especialistas de los organismos del sector (DRE-UGEL), los cuales por lo demás rotaban frecuentemente, dificultando la continuidad de las relaciones institucionales, y el pleno cumplimiento de los convenios suscritos con la intención de darle un marco institucional de respaldo al proyecto. En el esfuerzo de viabilizar esta alianza con el sector público, ALAC se involucró desarrollando una iniciativa de Fortalecimiento institucional.
- xiii. No obstante los factores limitantes señalados, el notable trabajo del PRIE en el desarrollo de capacidades, principalmente de los docentes en aspectos pedagógicos, y en menor medida de directores en temas de gestión, el proyecto deja una base importante de capital humano local formado que se encuentra apto para dar continuidad a la tarea de la mejora de la calidad educativa en Cajamarca, y en particular en las escuelas rurales.
- xiv. De otro lado, desde el MINEDU, se impulsan políticas y programas que en gran medida son coincidentes con los enfoques pedagógicos promovidos por el PRIE; así mismo la instancia sectorial regional (DRE), viene impulsando la conformación de Redes educativas, a nivel de toda la región, configurándose un escenario en el que es posible que la experiencia del PRIE pueda ser un referente importante para el trabajo futuro en el ámbito educativo de la región.

### ***CAPACITACIÓN***

- xv. La metodología de capacitación del PRIE, en la cual se complementan las sesiones presenciales en los talleres, con un intenso trabajo de acompañamiento y asesoría (coaching) personalizada al docente en aula, y a las familias en el hogar, constituye uno de los logros más valorados del proyecto.
- xvi. Desarrollar actividades de aprendizaje significativo es una práctica que va siendo instalada. Los estudiantes están más motivados y sienten placer al hacer sus tareas cuestión que no se da en escuelas que no han innovado sus prácticas. Así también las tareas para casa son más significativas y motivadoras.

- xvii. El enfoque comunicativo textual para el aprendizaje de la comprensión lectora y producción de textos ha sido comprendido por los docentes de manera inicial, lo que se demuestra en la producción y comprensión de textos basados en su vida cotidiana.
- xviii. Se reconoce que se ha tenido mejores logros de aprendizaje en comunicación porque se han comprendido mejor las estrategias mientras que en matemática no ha sido así.
- xix. En cuanto al plan Me Integro, aún cuando no es mencionado con tanta frecuencia e intensidad por los docentes, se encuentran testimonios significativos de padres de familia, directores, así como resultados en la encuesta a los alumnos, que dan cuenta de una mejora en las relaciones docente – estudiante en el grupo PRIE: trato de mayor cordialidad y respeto, mayor motivación, confianza y participación de los estudiantes.

#### **4.6 Sostenibilidad de la intervención del proyecto**

- xx. Se ha encontrado elementos que permiten afirmar que hay perspectivas favorables para la sostenibilidad de las propuestas del proyecto y los resultados que a la fecha se han logrado alcanzar. Entre ellos podemos mencionar: a) la existencia de un núcleo de docentes y directores locales, capacitados por el proyecto, que han logrado apropiarse de un enfoque pedagógico innovador que promueve los aprendizajes significativos; b) la confluencia entre los enfoques pedagógicos y de gestión educativa promovidos por el proyecto, y los que se están implementado recientemente desde el impulso del MINEDU, y de las propias autoridades del sector a nivel regional.
- xxi. No obstante lo señalado en el punto anterior, se perciben factores limitantes de la sostenibilidad en relación a los recursos presupuestales necesarios para consolidar las tareas de acompañamiento pedagógico de especialistas a los docentes, y para la implementación de las redes en términos de espacios de aprendizaje e intercambio de experiencias. Así mismo hace falta profundizar el trabajo con las comunidades y padres de familia.

#### **4.7 Eficacia y eficiencia de la intervención realizada.**

- xxii. Debido a las condiciones adversas del contexto en el cual el proyecto se ejecutó, especialmente a partir del año 2011, el proyecto tuvo que redimensionar sus metas y objetivos, y adaptarse a las posibilidades realmente existentes para dar cumplimiento a lo programado o reprogramado. Ello impide una conclusión definitiva acerca de su eficacia, entendida como el grado en el cual se alcanzaron las metas y objetivos propuestos al momento de diseñar y planificar su intervención..
- xxiii. En cuanto a la eficiencia, si bien se ha tenido acceso a la información sobre presupuesto asignado, y ejecución presupuestal en los años que duró el proyecto, el modo en que la información es presentada en los

reportes no permite realizar un análisis que vincule objetivamente el gasto realizado con las actividades programáticas de cada uno de los componentes del proyecto. En la estructura presupuestal con la que se ha operado el proyecto, el rubro de mayor gasto es “Equipo Técnico” (aproximadamente 70%), pero no se dispone de la información desagregada que permita vincular el gasto de ese rubro a las actividades realizadas en cada uno de los componentes capacitación, organización, monitoreo, en consecuencia no es posible analizar la eficiencia del proyecto, entendida precisamente como la relación entre los recursos utilizados, y las metas u objetivos alcanzados en cada uno de los componentes.

## **V. RECOMENDACIONES**

### **5.1 Organización**

- i. El sector educación en la región Cajamarca (DRE), desde el año 2011 viene impulsando un trabajo de conformación de redes educativas en las 13 UGEL del ámbito departamental, con la intención de viabilizar intervenciones en educación. Es claro que hay diferencias entre las Redes promovidas por el PRIE, y las que ha organizado el Sector. Mientras las primeras son de una escala más pequeña, hasta 10 IIEE, todas de un mismo nivel (Primaria), las del sector son redes más grandes, que agrupan a 30 o 40 IIEE de distintos niveles (inicial, primaria, secundaria). A esa escala se dificulta el trabajo de acompañamiento personalizado a los docentes de la red.
- ii. En este contexto, los avances logrados por el PRIE, en el trabajo de capacitación en las redes, los coordinadores de red formados, los directores capacitados en temas de gestión, los docentes capacitados para manejar enfoques pedagógicos, que se encuentran alineados con las políticas del Ministerio para la mejora de la educación, constituyen bases de apoyo sobre las cuales las autoridades educativas regionales pueden fortalecer su trabajo de redes y darles un mayor dinamismo e impulso.

### **5.2 Capacitación**

- iii. Los talleres presenciales de los diplomados han sido muy útiles para trabajar los aspectos conceptuales y metodológicos de los nuevos enfoques pedagógicos. Con los recursos humanos locales capacitados, en particular el núcleo de Coordinadores de Red, podría replicarse los talleres de capacitación. Sin perjuicio de ello, es de la mayor importancia dar continuidad al trabajo de acompañamiento pedagógico al docente en aula, y también a los padres de familia en los hogares.
- iv. Los resultados en el rendimiento escolar muestran un desbalance en los avances en las áreas de comunicación y matemática, encontrándose esta última algo rezagada en relación a la primera. Es recomendable

trabajar la propuesta e implementación de estrategias para el enfoque centrado en la resolución de problemas a partir de la vida cotidiana de las comunidades rurales.

- v. El PRIE puso mayor énfasis en el desarrollo de las capacidades pedagógicas de los docentes, decisión que en principio parece acertada. Sin embargo, siendo el liderazgo del Director/ Directora, un elemento de mucha repercusión en la calidad de los procesos educativos, y consecuentemente también de sus resultados, se hace necesario darle en intervenciones futuras, un mayor énfasis a la capacitación de directivos en aspectos de gestión educativa orientada a la calidad, y basada en evidencias.

### **5.3 Monitoreo**

- vi. Uno de los aspectos más destacados de la intervención del PRIE, ha sido la estrategia de acompañamiento al docente, a cargo de un equipo de profesionales locales, con las habilidades y competencias necesarias para llevar a cabo esa tarea de asesoría en el servicio educativo para la implementación de las propuestas pedagógicas del proyecto. Así mismo ha sido muy significativo el trabajo de monitoreo y acompañamiento realizado con las familias, aunque con menos intensidad y cobertura que el monitoreo a los docentes. El reto a futuro es enraizar esas prácticas de acompañamiento y asesoría constante, y darles un marco institucional de soporte al interior de las redes que está impulsando el sector.

### **5.4 Voluntariado**

- vii. La culminación del proyecto PRIE no implica la desaparición de las actividades de voluntariado en el área de influencia social de la empresa MY. Antes de que se inicie el PRIE estas actividades ya existían en la empresa, y con seguridad, seguirán realizándose en el futuro. Será labor de MY y otras empresas que operan en la región, como Minera La Zanja, por ejemplo, definir el modo y estrategias de su trabajo de voluntariado corporativo en los siguientes años, en el marco de sus políticas corporativas de Responsabilidad Social.

## **ANEXOS**

- Anexo 1: IIEE. del Grupo de Intervención y del Grupo de Comparación para la estimación del impacto del PRIE en rendimiento escolar - Pruebas ECE Segundo Grado
- Anexo 2: IIEE del Grupo de Intervención y del Grupo de Comparación para la Evaluación de Logros de Aprendizaje – Comunicación y Matemática 6to. Grado
- Anexo 3: Pruebas de Comunicación y Matemática – Sexto Grado
- Anexo 4: Análisis Psicométrico de las Pruebas de Comunicación y Matemática (Modelo Rasch)
- Anexo 5 Informe de Resultados de la Prueba de Comunicaciones
- Anexo 6 Informe de Resultados de la Prueba de Matemática
- Anexo 7 Nivel alcanzado por estudiantes de 6to grado según área, características de las IIEE, los directores, y los docentes
- Anexo 8 Resultados estadísticos de la Encuesta a Directores, Docentes, y Estudiantes (Ponderados)
- Anexo 9 Instrumentos aplicados
- Anexo 10 Relación de Personas Entrevistadas
- Anexo 11 Bases de Datos finales de la evaluación. (Archivo digital)