

Evaluación de Impacto del Plan Apoyo Compartido¹

Marina Bassi
Vicepresidencia de Sectores y Conocimiento
Banco Interamericano de Desarrollo

Catalina Covacevich
División de Educación
Banco Interamericano de Desarrollo

Costas Meghir
Departamento de Economía
Yale University

Ana Reynoso
Departamento de Economía
Yale University

27 de Junio, 2014

1. Introducción

Desde inicios de los años noventa el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC) ha desarrollado diversos programas de mejoramiento focalizados en los establecimientos de mayor necesidad y vulnerabilidad socioeducativa, con el objetivo de lograr una educación de calidad para todos los niños y niñas del país. Con diferentes enfoques, estos programas entregaron apoyo en materiales y temas de trabajo técnico para docentes y directivos, entendiendo la supervisión ministerial como un apoyo externo y especializado al establecimiento educativo buscando aportar al mejoramiento de los procesos técnico-pedagógicos que se dan en su interior (Bellei et al., 2010; García Huidobro y Sotomayor, 2003). Ejemplos de estos programas son el Programa de las 900 Escuelas (P-900), el Programa de Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Básica Rural, Educación Básica y Educación Media (MECE-Rural, MECE-Básica y MECE-Media) y el Programa de Escuelas y Liceos Prioritarios.

En marzo del 2011, el MINEDUC lanzó el más reciente de estos programas, el Plan Apoyo Compartido (PAC). El PAC está dirigido a las escuelas subvencionadas del país (municipales y particulares subvencionadas) con bajo desempeño académico, y busca fortalecer los

¹ El equipo de evaluación del BID contó con el valioso apoyo de María Isabel Larenas y Dante Contreras en la fase inicial del proyecto.

aprendizajes en lenguaje y matemática de estudiantes de pre-kínder a 4° básico a través del fortalecimiento de las capacidades institucionales, pedagógicas y curriculares en los establecimientos educacionales participantes (MINEDUC, 2012).

El Banco Interamericano de Desarrollo apoyó al MINEDUC en el diseño e implementación de la evaluación de impacto del PAC, concentrándose en los resultados sobre las mejoras en las interacciones dentro de la sala de clase, es decir entre los docentes y los estudiantes.² Este documento resume las características de esta evaluación y los resultados. El reporte se estructura de la siguiente manera: la siguiente sección describe los aspectos centrales del PAC; la tercera sección describe el instrumento principal utilizado para esta evaluación de impacto (CLASS) y su alineación con los objetivos del programa; la cuarta sección presenta la construcción de la muestra y la metodología del análisis; la sección cinco resume los resultados del impacto de PAC sobre CLASS; la sección seis presenta un breve análisis de la asociación de PAC y CLASS con los resultados de la prueba nacional SIMCE; y la séptima sección concluye.

2. Descripción del Plan Apoyo Compartido (PAC)

PAC fue elaborado dados los resultados obtenidos en la prueba SIMCE de 4°básico el año 2009, donde el 46% de los estudiantes de colegios subvencionados obtuvieron nivel inicial en lenguaje o matemática y 53.000 niños presentaron nivel inicial en ambas materias.³ Las metas que PAC se propuso fueron aumentar en 10 puntos el promedio nacional del SIMCE en la medición de octubre de 2013 y acortar la brecha de resultados académicos entre estudiantes del decil más rico y estudiantes del decil más pobre del país.

Para participar en el PAC, los establecimientos debían cumplir en el momento de la implementación del programa los siguientes criterios de elegibilidad: i) tener un puntaje promedio del SIMCE en los últimos cinco años bajo el promedio nacional (250 puntos en promedio 2005-09 para el año del lanzamiento del PAC); ii) tener al menos 20 alumnos por nivel en promedio en los niveles desde pre-kínder (NT1) a 4° básico; y iii) su sostenedor no puede haber sido sujeto de sanciones en procesos administrativos por infracción a las normas de subvenciones durante los tres años anteriores a la fecha de la focalización de los recursos. La participación de las escuelas es voluntaria y limitada en el tiempo. Para cada escuela participante, el programa tiene una duración de cuatro años, que las escuelas pueden renovar voluntariamente año a año. El formato y objetivos de apoyo van variando según el año de ingreso con el fin de ayudar a los establecimientos educacionales a lograr autonomía en su funcionamiento.⁴

² La evaluación de impacto fue financiada en el marco del proyecto de cooperación técnica no reembolsable "Apoyo para el Mejoramiento de Escuelas Vulnerables en Chile" (CH-T1061).

³ Nivel inicial en lenguaje indica que se obtuvieron 240 puntos o menos en la prueba de lectura y mientras que en matemática refiere a 232 puntos o menos obtenidos en la prueba de educación matemática.

⁴ Según la información del MINEDUC, los primeros dos años se orientan a la instalación y mejoramiento de prácticas pedagógicas e institucionales, a través de asesoría técnico pedagógica sistemática y el envío de recursos impresos que fortalecen la implementación curricular. En el tercer y cuarto año, se busca acompañar

El PAC fue diseñado incorporando metodologías de aprendizaje exitosas tanto en Chile como en el resto del mundo (Inglaterra; India; Minas de Gerais - Brasil, Ciudad del Cabo – Sudáfrica; Nueva Orleans – Estados Unidos). El Plan se centra en el desarrollo de buenas prácticas al interior de las escuelas. Facilita metodologías y recursos pedagógicos, enfatizando las denominadas características internas de las escuelas: la cultura que impera en ellas, la manera en que se organizan y la manera en que enseñan. Dentro de los objetivos específicos del Plan se cuentan:

- Apoyar la implementación efectiva del currículum y la adecuada gestión en el aula
- Apoyar la implementación de prácticas institucionales efectivas.
- Apoyar la implementación de una cultura constante de evaluación y monitoreo de los aprendizajes que genere acciones concretas y oportunas.

Para llevar a cabo estos objetivos el PAC concentra su diseño en cinco focos dirigidos a crear y desarrollar capacidades dentro de los establecimientos:⁵

1. Implementación efectiva del currículum, facilitando recursos pedagógicos a docentes y estudiantes (guías didácticas para los docentes, cuadernos de trabajo para los estudiantes, evaluaciones periódicas y monitoreo de resultados a través de plataforma web, y otros)
2. Fomento de un clima y cultura escolar favorable para el aprendizaje
3. Optimización del uso del tiempo de aprendizaje
4. Monitoreo del logro de los aprendizajes
5. Promoción del desarrollo profesional docente

El PAC se sustenta en el trabajo de dos equipos que se encargan de desarrollar el contenido del programa al interior de cada escuela: el equipo de Apoyo Técnico Pedagógico (ATP) y el Equipo de Liderazgo Escolar (ELE). El equipo ATP está conformado por un grupo de profesionales de los niveles provinciales del Ministerio de Educación, quienes brindan asesoría sistemática a los establecimientos participantes de PAC a través de visitas periódicas y jornadas con el equipo de liderazgo. Esta asesoría apoya la implementación del Plan dentro de la escuela, buscando instalar capacidades en el equipo de liderazgo que se traduzcan en prácticas a nivel institucional y curricular, además de apoyar la gestión pedagógica orientando el uso de los recursos pedagógicos entregados por PAC y el análisis de los resultados de las evaluaciones con el objetivo de levantar acciones concretas de mejoramiento. Por su parte el equipo ELE debe estar conformado por el director del establecimiento, el jefe de la Unidad Técnico Pedagógica (UTP), y dos o tres docentes destacados de Educación Parvularia y Educación Básica. La función del equipo es la de velar

al equipo de liderazgo educativo en la consolidación de estas prácticas. En el cuarto y último año de implementación, de acuerdo a la Ley de Aseguramiento de la Calidad (SAC), las escuelas podrán solicitar apoyo al Ministerio de Educación y continuar recibiendo asesoría técnico pedagógica. La asesoría asociada al programa está sujeta a la clasificación que tenga el establecimiento de acuerdo a la ordenación de la ley SAC <http://adminpac.mineduc.cl/Administrador/Login.aspx>

⁵ Los focos del programa están descritos en mayor detalle en el Anexo I

por la correcta implementación del Plan dentro del establecimiento, buscando cumplir con sus objetivos y el buen uso de los recursos que éste entrega.

En el año de su implementación, el programa incluyó a 1.017 escuelas, llegando a alrededor de 210.000 niños y niñas entre pre-kínder y 4° básico y a 6.000 profesores de lenguaje y matemáticas. En el 2012, 68% de las escuelas participantes eran de dependencia municipal, mientras el restante 32% eran escuelas particulares subvencionadas. Asimismo, 86% de las escuelas PAC estaban ubicadas en áreas urbanas y el 14% en áreas rurales.

3. Descripción del instrumento utilizado para la evaluación - CLASS

3.1 Selección y descripción de CLASS

Siendo las metas del PAC mejorar el puntaje promedio SIMCE y reducir las brechas entre estudiantes de mayores y menores ingresos en la misma prueba, la evaluación del programa fue diseñada para medir impacto sobre los resultados del SIMCE. El Centro de Estudios del MINEDUC desarrolló un estudio que resume los resultados del PAC en SIMCE (ver Alvarado, M., 2012 y 2013). Sin embargo, con apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el equipo coordinador del PAC del MINEDUC buscó complementar este análisis con un estudio que midiera el impacto del PAC sobre las prácticas docentes y la interacción profesor-estudiantes, para identificar posibles cambios en las prácticas al interior de la sala de clases. Encontrar este tipo de impacto posiblemente podría hacer más permanentes los logros académicos en el tiempo.

Para medir el efecto del programa PAC en las prácticas de los docentes de las escuelas participantes se utilizó la pauta de observación de aula CLASS™ (Classroom Assessment Scoring System), que mide la calidad de las interacciones en el aula. El foco del instrumento son las interacciones entre estudiantes y docentes. CLASS está disponible en cuatro versiones, diseñadas para estudiantes de diferentes edades, y se puede aplicar desde pre-kínder hasta 4° medio. Para este estudio se utilizó la versión para Upper Elementary, orientada a estudiantes de 4° a 6° básico y las mediciones, como se detallará más adelante, se realizaron en 4° básico.

CLASS es un instrumento estandarizado y reconocido en el mundo académico internacional. Ha sido aplicado en distintos países, entre ellos Estados Unidos, Chile, Ecuador, Alemania, Australia e Israel. Diversas investigaciones han encontrado que predice una serie de resultados académicos y no académicos de los estudiantes (e.g. Burchinal, et al., 2008; Burchinal, Vandergrift, Pianta, y Mashburn, 2010; Kane y Staiger, 2012). Es un instrumento de observación confiable—observadores independientes llegan a asignar los mismos puntajes—y válido—las dimensiones predicen el aprendizaje y el desarrollo socioemocional de los niños.

Otros estudios que buscan evaluar impacto de programas en el sector educación han utilizado el CLASS como instrumento de evaluación. Cruz y Schady (2014) describen un conjunto de intervenciones que buscan mejorar las prácticas docentes en la sala de clase, entre ellas, varias evaluadas utilizando CLASS. Los autores citan, por ejemplo, el estudio de Domitrovich et al. (2008), que analiza el impacto de Head Start REDI, un programa implementado en Estados Unidos que incluye capacitación y apoyo de mentorías para docentes de preescolar en lenguaje, alfabetización y desarrollo socio-emocional de los niños. El estudio encuentra que el programa mejora los puntajes de CLASS en promedio 0.3 a 0.4 puntos (Cruz y Schady, 2014). Brown et al. (2010) analiza el impacto del programa 4Rs (Reading, Writing, Respect & Resolution), que provee capacitación a docentes en alfabetismo y resolución de conflictos, y encuentra que el programa aumenta los puntajes de CLASS para docentes de tercer grado en cerca de medio punto (Cruz y Schady, 2014). De acuerdo a la citada revisión bibliográfica, dos estudios analizan el impacto de un curso de capacitación docente enfocado en identificar y reproducir interacciones profesor-alumno de alta calidad. Uno de estos estudios (Hamre et al; 2012) encuentran que la capacitación mejora los resultados de CLASS en 0.5 desviaciones estándar en el año en que los docentes tomaron el curso. No obstante, Downer et al (2013) encuentra que el efecto desaparece un año después de la graduación de los docentes del curso. Por último, un estudio relevante para el presente análisis, es el de Yoshikawa et al. (2013), que analiza el impacto del programa piloto *Un Buen Comienzo* (UBC) en Chile. El UBC buscaba mejorar las interacciones profesores-estudiantes en el nivel preescolar a través de una combinación de capacitación a docentes en servicio y mentorías. Yoshikawa et al (2013) encuentra un impacto significativo sobre los puntajes de CLASS durante el primer año de implementación del programa, que desaparece durante el segundo año del UBC (Cruz y Schady, 2014).

CLASS agrupa las diversas interacciones que ocurren en el aula en tres categorías llamadas dominios, que en conjunto resumen los principales atributos de una enseñanza efectiva. Cada dominio contiene entre tres y cinco dimensiones (sumando un total de 11 dimensiones), detalladas en la tabla 1 al final de este documento. Además, incluye una dimensión transversal que mide el interés y la participación de los estudiantes.

Para asignar puntajes, CLASS utiliza una escala de siete puntos en la que mayores puntajes indican mejor calidad. Los puntajes se asignan por dimensión (considerando la calidad y frecuencia de las conductas observables por dimensión) y por dominio (realizando un promedio simple de los puntajes de las dimensiones del dominio). Además, para obtener un puntaje de “calidad del aula” general se puede promediar los puntajes de cada dimensión. Cada puntaje obtenido, tanto por dominio como por dimensión, tiene una descripción detallada de las interacciones, lo que permite un análisis de carácter más cualitativo de la calidad de los procesos pedagógicos (ver Anexo II para mayor detalle del contenido de cada una de las dimensiones y dominios de CLASS).

En el proceso de selección del instrumento para la evaluación de impacto de PAC, se realizó una minuciosa comparación de los contenidos de la pauta CLASS con los elementos de

práctica pedagógica que PAC busca desarrollar. La comparación de los contenidos de CLASS y PAC fue realizada por el equipo del Centro de Políticas Comparadas de Educación de la Universidad Diego Portales (UDP), en estrecha colaboración con el equipo del PAC del MINEDUC, a partir de material del programa facilitado por el equipo del programa. El informe de la UDP fue validado por el equipo del PAC del MINEDUC. Para propósitos de esta comparación se decidió utilizar específicamente las pautas de observación de sala y una muestra de las planificaciones diarias entregadas por el programa. La comparación realizada consideró en detalle lo que el instrumento y el programa entienden por cada concepto, ya que con un mismo nombre se puede estar haciendo referencia a constructos diferentes.

El análisis de cuántos elementos de CLASS están presentes en PAC arrojó que el programa promueve explícitamente todas las dimensiones del dominio de clima y algunas dimensiones del dominio apoyo instruccional, pero tiene poca presencia de las dimensiones de organización de la sala. Con respecto a cuántos elementos de PAC son considerados por CLASS, se concluyó que CLASS considera la mayor parte de los aspectos que busca fortalecer el PAC, aunque lo hace con diferentes matices y énfasis, y que CLASS enfatiza interacciones y procesos mientras que PAC también promueve elementos estructurales, como la disposición de la sala, materiales y currículum. Además, CLASS y PAC no entienden de la misma manera el apoyo emocional y el monitoreo de los estudiantes (el anexo III incluye mayor información sobre este análisis).

3.2 Instrumento de fidelidad o adherencia

En términos generales, la ausencia de los efectos esperados de cualquier intervención podría estar asociada a la falta de fidelidad en su implementación y no necesariamente a la ineficacia de las actividades del programa. Por las características de las intervenciones del PAC, se decidió construir y aplicar algunos instrumentos que intentaran medir adherencia al (o grado de implementación del) programa en la muestra de profesores evaluada, para poder contextualizar los resultados que se obtuvieran en CLASS y en SIMCE y controlar por el grado de aplicación de las prácticas incentivadas por el programa.⁶

Con este objetivo, se construyeron tres instrumentos. El primero es una pauta de observación de clases, diseñada para evaluar prácticas observables en la asignatura de lenguaje y que se diseñó para ser compatible con los requerimientos de filmación de CLASS, para poder realizar una única filmación. Los restantes dos instrumentos son dos cuestionarios complementarios a la pauta, uno a ser aplicado a cada profesor que participara en la aplicación de CLASS y otro para el jefe de UTP de cada establecimiento de la muestra (tanto escuelas PAC como controles).⁷ Estos cuestionarios incorporan elementos

⁶ Vale aclarar que estos instrumentos de adherencia no fueron diseñados con el propósito de evaluar en detalle la implementación del programa.

⁷ La siguiente sección en el documento describe los criterios de selección de la muestra en mayor detalle.

de la implementación de PAC que no son abordables en la filmación de una clase y recogen información sobre los docentes y el jefe de UTP. Los cuestionarios de adherencia se diseñaron en dos versiones, una para escuelas participantes en PAC y otra para las escuelas del grupo control. La diferencia entre ambas versiones tenía que ver principalmente con el lenguaje utilizado y con referirse de manera más general a ciertos materiales pedagógicos entregados por PAC. Los tres instrumentos fueron construidos en conjunto por el equipo del Centro de Políticas Comparadas de Educación de la Universidad Diego Portales (UDP), los profesionales del equipo PAC del MINEDUC y el equipo del BID.

3.3 Recolección de datos y codificación

CLASS y la pauta de adherencia fueron aplicadas utilizando filmaciones de clases (y no a partir de la observación directa dentro del aula) con el propósito de facilitar la doble codificación y para tener un registro más permanente de la información recogida. Siguiendo las pautas de aplicación de CLASS, se filmaron cuatro horas pedagógicas de clases realizadas por el mismo docente en cada 4° básico de las escuelas de la muestra (participantes del programa y del grupo de control). Dentro de las horas de filmación se incluyeron dos horas de la asignatura de lenguaje, lo cual era necesario para aplicar la pauta de adherencia. Las demás horas de clases filmadas fueron de cualquier asignatura, excepto educación física, música o arte.

Las escuelas fueron invitadas a participar del estudio a través de un mail informativo enviado por el MINEDUC, que fue reforzado con una llamada telefónica o con una visita al establecimiento. La recolección de datos se realizó entre el 22 de octubre y el 1 de diciembre del 2012. En cada escuela, una vez realizada la filmación de clases, el filmador administró el cuestionario de adherencia al/los profesor/es filmado/s y al jefe de UTP. En total, 210 escuelas fueron seleccionadas de manera aleatoria en cuatro listados sucesivos, de manera de alcanzar una muestra de 137 escuelas (67 escuelas tratadas (49%) y 70 escuelas de control (51%)), con 196 salas de clase.⁸

La codificación de CLASS estipula criterios de calidad muy rígidos para el proceso de codificación, referidos a la segmentación de las filmaciones, la adaptación del material al contexto de cada país, la capacitación, codificación y calibración de los codificadores, la cantidad de tiempo diario que un codificador puede trabajar, y los estándares de consistencia. Además, la codificación solo puede ser desarrollada por codificadores certificados por Teachstone o que hayan sido entrenados por un capacitador certificado por Teachstone, y como parte de esta capacitación los candidatos a codificadores deben rendir y

⁸ Treviño et al (2013) describe algunos inconvenientes enfrentados durante el trabajo en terreno. En particular, la tasa de rechazo de las escuelas para participar en el programa fue de cerca del 74% de las escuelas contactadas, y fue logrado luego del apoyo del Ministerio en el contacto a las escuelas de la muestra aleatoria. El rechazo, sin embargo, fue similar entre escuelas del programa y controles, y el protocolo de contacto fue exactamente el mismo entre los dos grupos. Otras dificultades incluyen rechazo de los profesores para ser filmados o dificultad de filmar cuatro horas lectivas debido al momento del año en que se levantó la información. En la muestra final, estos casos fueron excepcionales y no consideramos que inciden de manera significativa en los resultados encontrados.

aprobar una evaluación final habilitante. El Centro de Políticas Comparadas de Educación de la UDP cuenta con personal certificado y realizó la codificación cumpliendo rigurosamente con los requisitos de codificación establecidos por CLASS. Ya que la versión Upper Secondary aún no estaba disponible en castellano, los codificadores debían ser capaces además de leer inglés. El mismo equipo realizó la codificación de la pauta de adherencia, estableciendo criterios de calidad similares a los estipulados para PAC. Participaron 10 codificadores y un supervisor para la revisión y codificación de cuatro segmentos de 15 minutos de cada una de las 196 salas de la muestra (Treviño, E., Donoso, F. y Molina, A., 2013).

4. Selección de la muestra y estrategia de evaluación

En el diseño inicial del programa, el PAC buscaba apoyar a las 2.000 escuelas chilenas con peores resultados en la prueba SIMCE, incorporando 1.000 escuelas en el primer año de implementación y 1.000 escuelas en el 2012. Aprovechando este diseño y con el objetivo de medir rigurosamente el impacto del programa, el MINEDUC decidió realizar una selección aleatoria entre el grupo de escuelas elegibles (sujetos a determinados criterios según prioridad en recibir el apoyo y representatividad regional), para identificar a las escuelas a ser invitadas a participar el primer año del programa. De esta manera se trataría en igualdad de condiciones a las escuelas elegibles y se invitaría a participar a las escuelas del grupo de control en el 2012.

Una vez establecidos los criterios básicos de elegibilidad para participar en el PAC mencionados en la introducción (SIMCE por debajo del promedio nacional – 250 puntos en promedio 2005-09; tamaño de la escuela en los niveles pre-kínder a 4° básico; y ausencia de sanciones por parte del sostenedor), se agregaron diferentes pautas adicionales para identificar la muestra de escuelas sobre la cual se realizaría la selección aleatoria.⁹ Las 2.286 escuelas que cumplían estos criterios básicos fueron rankeadas según su puntaje SIMCE (promedio 2005-09). Entre ellas, las 1.000 escuelas con menor puntaje SIMCE promedio serían incluidas entre las escuelas elegibles automáticamente. Luego, se aumentó la muestra por Departamento Provincial (DEPROV) para asegurar representatividad regional especialmente en los DEPROV más pequeños y considerando la posible tasa de rechazo a participar en el programa (para intentar asegurar las 1.000 escuelas participantes en el primer año). A su vez, se excluyeron escuelas que ya recibían asistencia técnica externa de las tres reconocidas instituciones chilenas (ATE – Asistencia técnica educativa), establecimientos con resoluciones recientes de subvenciones escolares. Finalmente, se decidió aleatorizar sólo en los DEPROVs con al menos 40 establecimientos. Después de varios ejercicios, que incluyeron incluso estratificación por nivel de SIMCE, se seleccionó a 1.723 establecimientos. De este universo de 1.723 establecimientos, se seleccionaron 1.480

⁹ El puntaje SIMCE promedio fue calculado de la siguiente manera: se calculó el SIMCE anual como un promedio ponderado de los puntajes SIMCE lenguaje y matemáticas por la proporción de alumnos por establecimiento que rindieron las pruebas. Luego se calculó un promedio simple de los puntajes SIMCE anuales desde el 2005 al 2009.

establecimientos potenciales a invitar, incluyendo escuelas para la muestra aleatoria y para la muestra no aleatoria.¹⁰

La muestra aleatoria incluyó 848 escuelas, cerca del 57% del universo elegible – considerando los establecimientos de DEPROVs con menos de 40 establecimientos. De las 848 escuelas, 651 escuelas seleccionadas aleatoriamente fueron invitadas a participar en el PAC en el 2011 y 197 escuelas quedaron en el grupo control, para ser invitadas a participar durante el año 2012. Entre las escuelas de la muestra aleatoria invitadas a participar en el 2011, 504 aceptaron ser parte del programa y 143 no aceptaron. Todas ellas, sin embargo, fueron consideradas a lo largo del estudio como parte de las escuelas del “grupo de tratamiento” o “escuelas PAC”, según corresponde de acuerdo a las pautas econométricas utilizadas en el análisis.

Esta muestra aleatoria fue la que se utilizó para medir el impacto sobre los resultados SIMCE. Para evaluar el impacto sobre prácticas docentes e interacciones en el aula utilizando CLASS se seleccionó, también aleatoriamente, una submuestra de esta muestra de 848 escuelas. Estudiando el poder estadístico de la submuestra según supuestos conservadores del efecto mínimo detectable y correlación al interior de la muestra y siguiendo el criterio de estratificación en tres niveles según SIMCE de la muestra aleatoria grande, se decidió incluir 140 escuelas en la muestra para la evaluación CLASS. Para ello, se extrajo aleatoriamente una submuestra de 210 escuelas (105 escuelas PAC y 105 del grupo de control).¹¹ De las escuelas invitadas a participar en la evaluación, 137 aceptaron (70 escuelas del grupo de control y 67 escuelas PAC – incluyendo tanto las que efectivamente estaban participando en el programa – 58 escuelas - como las que habían sido invitadas a participar pero no aceptaron – 9 escuelas). La tabla 2 resume la composición (en número de escuelas) de las diferentes muestras.

Dado que la unidad de análisis en el estudio CLASS es la sala de clase/profesor (no la escuela ni los estudiantes), se decidió incluir a todos los 4° básicos de cada escuela de la muestra, alcanzando un total de 196 clases en el estudio. Es decir, las filmaciones abarcaron cuatro horas de clase de 196 docentes de 4° básico en 137 escuelas. El curso específico fue seleccionado para tener la posibilidad de vincular los resultados de CLASS con los resultados de SIMCE de cada clase.

De la muestra de CLASS, según la información provista por el MINEDUC, solo cinco escuelas del grupo de control se incorporaron al PAC en el 2012.

Formalmente se estimó el siguiente modelo econométrico:

$$Y = \beta + \gamma PAC + X\delta + \varepsilon \quad (1)$$

¹⁰ Para mayor detalle sobre los criterios de selección y construcción de la muestra aleatoria, ver Alvarado, M. (2012).

¹¹ El análisis de poder estadístico se describe en mayor detalle en Meghir, C (2011).

donde Y corresponde a los resultados de interés (puntaje CLASS en la mayor parte de las estimaciones y SIMCE en las estimaciones de la sección 4). PAC es una variable dicotómica que indica la participación en el programa, X es un vector de otras características que pueden afectar el resultado Y , y ε es un vector de características no observables que explican Y pero que no están correlacionadas con la participación en el programa. El objetivo principal de la evaluación es estimar γ , es decir el impacto de participar en el PAC sobre los resultados de interés (CLASS, fundamentalmente, y SIMCE en la sección 4).

La variable PAC en el modelo (1) es endógena ya que una vez que la escuela seleccionada aleatoriamente fue invitada a participar, pudo decidir voluntariamente si aceptaba o no. La decisión de participar podría potencialmente estar asociada a características no observables incluidas en ε que afecten el resultado Y . Para atender este problema, el análisis de este reporte incluye dos estimaciones causales: *intention to treat* (ITT – “intención del tratamiento”) y *treatment on the treated* (TOT – “tratamiento sobre los tratados”). El primero captura el impacto de “ser invitado a participar en el programa” o el impacto promedio en la muestra de escuelas *invitadas* a participar, que podría ser el esperado en caso de escalar el programa al universo de escuelas representadas en la muestra, considerando la posible tasa de no respuesta (en este caso, no participación en el programa). El segundo captura el efecto promedio sobre las escuelas que efectivamente participaron en el programa.

Una condición necesaria para que la asignación aleatoria pueda ser considerada efectiva es que las características observables anteriores al programa sean similares entre las escuelas PAC y las escuelas de control. De esta manera, se comprobaría que la comparación es válida, es decir que se están comparando escuelas similares, al menos en los aspectos observables (pero presumiblemente también en los no observables, dado que la selección se ha realizado de manera aleatoria). En consecuencia, el primer ejercicio de este análisis busca confirmar esta similitud.

Las tablas 3 y 4 muestran las estimaciones de mínimos cuadrados ordinarios (OLS por sus siglas en inglés) de la selección aleatoria a PAC (recibir la invitación a participar) en una serie de variables explicativas (nivel de ingreso de los estudiantes, dependencia de la escuela, SIMCE promedio 2005-09, SIMCE de matemática y lectura 2010). La tabla 3 incluye las estimaciones para la muestra aleatoria completa (848 escuelas) y la tabla 4 solo para las escuelas de la submuestra CLASS (el total y las que aceptaron participar en la evaluación). Encontrar coeficientes significativos para estas variables explicativas implicaría que las escuelas PAC (invitadas a participar en $PAC/CLASS$) diferían – antes del programa - en ciertos aspectos de las escuelas del grupo de control. Los resultados muestran que no existen diferencias significativas entre las escuelas PAC y las escuelas de control para la muestra grande (tabla 3) ni para la muestra completa de CLASS (tabla 4). Entre las escuelas – PAC y no PAC - que aceptaron participar en CLASS existen diferencias relativamente pequeñas en la experiencia y antigüedad en la escuela del director (las escuelas de control

tienen directores con menos experiencia y más años en la escuela). Sin embargo, las características de la línea de base no resultan significativas en conjunto. De todas formas, en las estimaciones para medir el impacto del programa, se controla por las características observables iniciales (pre-PAC). En conclusión, la aleatorización parece haber resultado efectiva en lograr una muestra balanceada de escuelas, en cuanto a la similitud de las características pre-PAC.

5. Resultados del impacto de PAC sobre CLASS

Para medir el impacto del programa sobre los resultados de CLASS, el análisis se basa en la estimación de la siguiente regresión

$$CLASS_{ij} = \beta + \gamma PAC_j + X_{ij}\delta + \varepsilon_{ij} \quad (2)$$

donde $CLASS_{ij}$ es el puntaje de una dimensión o dominio de CLASS para el profesor/clase i en la escuela j , PAC_j es una variable indicativa que adquiere el valor uno si la escuela fue invitada a participar en PAC, X_{ij} es un vector de características del profesor/clase i en la escuela j que incluye características anteriores al programa, y ε_{ij} es un vector de variables no observables no correlacionadas con la variable PAC. El principal objetivo de estas estimaciones es calcular el valor de γ , el impacto de PAC en las medidas de calidad de interacciones en la sala de clase, es decir resultados de CLASS.

Las tablas 5 a 8 presentan los resultados de la estimación de (2). Las tablas 5 y 6 muestran la estimación del parámetro ITT, esto es el impacto de ser “invitado” a participar en PAC en las dimensiones de CLASS con y sin controles, respectivamente. En otras palabras, los coeficientes ahí estimados muestran el impacto promedio sobre la muestra aleatoria, independiente si la escuela aceptó participar en PAC o no. Cada columna corresponde a una dimensión diferente de CLASS (clima positivo, sensibilidad del profesor, consideración por la perspectiva de los estudiantes, manejo de conducta, productividad, clima negativo, formatos pedagógicos, comprensión del contenido, análisis e indagación, calidad de retroalimentación, dialogo instruccional, participación de los estudiantes). Los resultados son negativos o no significativos en el modelo sin controles y no significativos en el modelo que incluye controles. Esto es, controlando por las características del profesor/sala/escuela, no se encuentra impacto de ser seleccionado (invitado) al programa sobre las dimensiones de CLASS para esta muestra.

Las tablas 7 y 8 presentan las estimaciones del parámetro TOT, es decir el impacto promedio sobre aquellas escuelas que optaron por participar en PAC.¹² Los resultados son similares a los de la estimación del ITT, siendo en su mayoría negativos o no significativos. Los resultados negativos aparecen en las dimensiones de manejo de conducta,

¹² Econométricamente, el TOT se estima a través de un modelo de variable instrumental, en el cual se instrumenta la participación en PAC con la selección aleatoria para ser invitado a participar.

productividad y formatos pedagógicos. En general, los resultados sugieren que no hay evidencia de impacto del programa en la mayoría de las dimensiones de CLASS.¹³

Con respecto a las otras variables explicativas, los puntajes de CLASS parecen estar asociados con el nivel de ingreso de los alumnos (profesores de alumnos de mayores ingresos obtuvieron mayores puntajes en manejo de conducta, productividad, formatos pedagógicos y participación de los estudiantes). La dependencia parece estar asociada con mayores puntajes en la dimensión calidad de retroalimentación (las escuelas públicas obtuvieron mayores puntajes). El SIMCE de la línea de base (2005-2009) muestra una correlación positiva con las últimas tres dimensiones (calidad de retroalimentación, dialogo instruccional y participación de los estudiantes), es decir las escuelas que comenzaron con mejores puntajes pre-PAC muestran resultados más altos de CLASS en estas dimensiones. Algo similar sucede con el puntaje de SIMCE 2010. La experiencia del profesor está asociada positivamente con el clima negativo y negativamente con la calidad de retroalimentación. En escuelas donde el director cuenta con mayor experiencia, los puntajes de CLASS resultaron más altos en la consideración por la perspectiva de los estudiantes, en análisis e indagación, y en calidad de retroalimentación. Por último, profesores con más años en la misma escuela tuvieron en promedio puntajes más bajos en clima negativo y más altos en calidad de retroalimentación, mientras que directores con más años en la escuela resultaron en puntajes CLASS más bajos en calidad de retroalimentación.

Las estimaciones ITT se repitieron estratificando la muestra según el resultado promedio SIMCE 2010 (tabla 9). En este caso, desaparecen en su mayoría los impactos negativos, es decir, analizando las escuelas según su nivel inicial de SIMCE, el programa no parece haber tenido un impacto significativo sobre las diferentes dimensiones de CLASS.

Las tablas 10 y 11, repiten las estimaciones ITT para las escuelas diferenciadas por tamaño (número de alumnos). El impacto negativo parece estar presente en las escuelas más pequeñas, pero desaparece en las escuelas grandes.

Al agrupar los puntajes de CLASS según dominios, en lugar de dimensiones (tabla 12 sin controlar por otras características de las escuelas y profesores, y tabla 13 incluyendo estos controles) nuevamente aparecen dos dominios (apoyo emocional y apoyo instruccional) sin impacto significativo, mientras que en organización en el aula aparece un resultado negativo. Estos resultados se refieren al impacto promedio entre las escuelas invitadas a participar en PAC, pero se repite también para las estimaciones TOT, es decir, el impacto promedio sobre las escuelas que efectivamente participaron en PAC (tablas 14 y 15). Vale recordar que en la comparación del instrumento CLASS con los objetivos y materiales del PAC, organización en el aula era el dominio que aparecía como menos asociado.

¹³ Dado que las filmaciones se realizaron durante las últimas semanas del año lectivo, las regresiones se repitieron controlando por la fecha/semana de filmación, para identificar si la ausencia de impacto podía estar asociada a este factor. Los resultados fueron similares a los presentados, es decir no se encontró evidencia de impacto significativo de PAC en los resultados de CLASS.

Para entender las posibles explicaciones de la ausencia de impacto del programa sobre los resultados de CLASS, se analizó la correlación con un índice construido a partir de los instrumentos de adherencia, que busca capturar el nivel de adopción por parte de los docentes de instrumentos que el programa PAC intenta fortalecer. Esto es, este índice de adherencia mide hasta qué punto el docente (de las escuelas PAC o de control) adopta en su clase ciertas prácticas que PAC promueve a través de sus materiales y actividades.

La tabla 16 muestra la correlación entre el índice de adherencia y la participación en PAC (aleatorización en la primera columna y participación efectiva de la escuela en la segunda columna). En la tercer columna se instrumenta la participación en PAC con la aleatorización (es decir, con haber sido invitado a participar en PAC). Los resultados muestran que existe una asociación positiva entre el índice de adherencia y la participación en PAC, es decir las escuelas que participaron en PAC muestran con mayor frecuencia la adopción de prácticas docentes que el programa busca incentivar que las escuelas que no participaron en PAC. Sin embargo, este resultado desaparece (la correlación es no significativa) cuando se instrumenta la participación con la asignación aleatoria. Esto quiere decir, que la mayor frecuencia de estas prácticas en las escuelas PAC no necesariamente puede asociarse a la participación en el programa sino que estas escuelas parecen ser diferentes que las escuelas que decidieron no participar en el programa. Este resultado es importante para reforzar la importancia de medir el impacto del programa con la muestra aleatoria de escuelas iniciada con el diseño del PAC.

El índice de adherencia muestra una asociación positiva con los resultados de CLASS, específicamente en los dominios de apoyo emocional y apoyo instruccional (no se encuentra una asociación estadísticamente significativa con el dominio organización de clase) (tablas 17 y 18). Esto es mayor adopción de las prácticas medidas en el índice de adherencia está asociadas con mejores puntajes en CLASS. Sin embargo, esta asociación no puede vincularse al programa ya que cuando se instrumenta la participación en PAC con la aleatorización, esta correlación desaparece. La adopción de estas prácticas por parte de las escuelas PAC parece estar explicada por otros factores no observables, que afectan tanto la adopción de mejores prácticas docentes como la decisión de participar en el programa.

En resumen, los resultados no muestran evidencia de impacto positivo del programa sobre los resultados de CLASS. Existe una asociación positiva entre las escuelas que participaron en PAC y el índice de adherencia que refleja que las escuelas que decidieron participar en el programa adoptan en mayor medida prácticas docentes que PAC busca desarrollar. Sin embargo, esta asociación no parece estar vinculada al impacto del programa en sí sino a factores no observables que afectarían ambas variables a la vez.

6. Resultados con SIMCE: Impacto de PAC y asociación con CLASS

Si bien el objetivo fundamental del análisis presentado en este reporte es medir el impacto de PAC sobre los resultados de CLASS, se incluyen algunos ejercicios básicos utilizando la misma muestra aleatoria de escuelas para medir resultados de PAC sobre el SIMCE y para vincular resultados de CLASS con SIMCE, es decir nos preguntamos si los estudiantes de aquellos profesores que obtuvieron mayores puntajes de CLASS muestran también mejores resultados en el SIMCE 2012. El MINEDUC desarrolló estudios específicos sobre el impacto del PAC sobre SIMCE 2011 y 2012 (ver Alvarado, M. 2012 y 2013). Utilizando fundamentalmente una técnica de *matching* para la construcción del grupo de escuelas de control, los resultados de estos estudios muestran en general un impacto positivo del PAC sobre los resultados SIMCE, tanto para el 2011 como para el 2012. En este documento, el análisis utiliza la muestra aleatoria de 848 escuelas. Vale recordar que la aleatorización fue realizada sobre los DEPROVs con al menos 40 establecimientos (cerca de 55% de las escuelas elegibles), por lo que si existieran diferencias no observables significativas entre los DEPROVs grandes y los pequeños, los resultados podrían no aplicar a la muestra completa del PAC. Por otro lado, la asignación aleatoria garantiza la validez interna (en la muestra analizada), representativa de las escuelas elegibles en DEPROVs grandes, y evita potenciales sesgos involucrados en otras técnicas econométricas. Las estimaciones fueron realizadas a nivel estudiante.¹⁴ La regresión estimada fue la siguiente:

$$SIMCE_{kij} = \beta + \gamma PAC_j + X_{ij}\delta + \varepsilon_{ij} \quad (4)$$

donde $SIMCE_{kij}$ es el resultado SIMCE para el alumno i en la escuela j en el área k (matemática, lectura y ciencias), PAC_j es la variable indicativa que toma el valor uno si la escuela j fue invitada a participar en PAC, X_{ij} es un vector de características del estudiante y de la escuela que incluyen variables anteriores a PAC, y ε_{ij} es un vector de variables no observables que se asumen no correlacionadas con la variable PAC.

Los resultados muestran un impacto positivo y significativo en lectura para el año 2011, tanto en la estimación del ITT (impacto promedio sobre las escuelas invitadas a participar en PAC) como en el TOT (impacto sobre las escuelas que efectivamente participaron en el programa) (ver tablas 19 y 20). El TOT muestra una diferencia de cerca de cinco puntos en el SIMCE 2011 de lectura entre las escuelas que participaron en PAC y las escuelas de control. En matemática y ciencias los resultados son positivos pero no significativos (es decir, no hay evidencia de impacto de PAC).

¹⁴ Las mismas estimaciones fueron realizadas a nivel escuela para el SIMCE 2011. Los resultados son muy similares que los obtenidos en las estimaciones a nivel estudiante. Cuando no se incluyen ponderaciones por tamaño de las escuelas (estimaciones simples), aparece un impacto positivo de PAC sobre los resultados de lectura y matemática (los resultados en ciencia son positivos pero no significativos). El impacto en matemática desaparece (deja de ser significativos) al ponderar por tamaño de la escuela (el impacto sobre lectura se mantiene)

Las tablas 21 y 22 presentan los resultados para el año 2012 (estimadores ITT y TOT, respectivamente). En este caso, las estimaciones no muestran un impacto significativo del PAC en SIMCE en ninguna de las tres áreas de estudio, al menos en el promedio de la muestra.

Finalmente, las tablas 23 y 24 presentan la asociación entre CLASS y SIMCE 2012, con respecto a dimensiones y dominios, respectivamente. La pregunta que se busca responder con este análisis es hasta qué punto los estudiantes de profesores con buenos puntajes de CLASS muestran buenos/mejores resultados en el SIMCE. Los resultados muestran que mejores puntajes en las dimensiones clima positivo, manejo de conducta y formatos pedagógicos están asociados a mejores puntajes de los estudiantes en SIMCE 2012, mientras que sensibilidad del profesor parece tener una correlación negativa. Cuando las dimensiones son agregadas en dominios (tabla 25) los resultados muestran una asociación positiva y significativa en organización de la clase y apoyo instruccional. Un punto más en el puntaje CLASS en estas dimensiones está asociado, en promedio, con cerca de 8 a 9 puntos en SIMCE (para organización de la clase) y cerca de 12 a 16 puntos en apoyo instruccional en las diferentes áreas temáticas del SIMCE. Para el apoyo emocional, los resultados muestran una correlación negativa pero no significativa.

7. Conclusiones

Este documento busca resumir el diseño y resultados de la evaluación de impacto del programa Plan Apoyo Compartido (PAC), coordinada por el Banco Interamericano de Desarrollo en apoyo al Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). Específicamente, esta parte de la evaluación de impacto se concentró en responder cómo afectó el PAC a medidas de calidad de las interacciones profesor-alumnos, utilizando el instrumento CLASS. La evaluación se basó en una submuestra aleatoria de una muestra (también seleccionada aleatoriamente por el equipo del MINEDUC) de escuelas elegibles para participar en PAC, según los criterios establecidos por los coordinadores del programa.

Los resultados no muestran evidencia de un impacto significativo de PAC sobre los puntajes de CLASS durante el primer año de implementación del programa. Es decir los docentes de las escuelas participantes del programa obtuvieron puntajes similares a los de las escuelas del grupo de control. Esto se observa, en general, en las diferentes dimensiones y dominios de CLASS. Estos resultados no deberían tener necesariamente implicancias inmediatas para el programa. Si bien se realizó una comparación cuidadosa del instrumento utilizado con los objetivos y acciones de PAC para asegurar que el instrumento era adecuado para evaluar este programa, los tiempos de implementación de PAC al momento de medición pueden no haber sido suficientes para detectar un impacto.

Aunque no era el objetivo central de este análisis, se incluyeron también ejercicios básicos para medir el impacto de PAC en el SIMCE utilizando la muestra aleatoria de escuelas. Los resultados muestran un impacto significativo en el puntaje de lectura del 2011. En el 2012,

no se encuentra un impacto significativo sobre los resultados SIMCE. Esto es consistente con lo encontrado por evaluaciones de impacto realizadas a programas similares, por ejemplo el P-900, que mostraron resultados positivos pero que no se observaron consistentemente todos los años de implementación del programa (Mineduc, 2000).

Por último, el análisis encuentra una asociación positiva entre dos de los tres dominios de CLASS y los resultados de SIMCE, lo cual está en línea con la literatura internacional que documenta que los puntajes de CLASS son buenos predictores del desempeño de los estudiantes.

Tablas

Tabla 1: Dominios y dimensiones de la pauta CLASS™ Upper Elementary

	Apoyo Emocional (a)	Organización del Aula (b)	Apoyo Instruccional (c)
Dimensiones	<ul style="list-style-type: none"> • Clima Positivo • Sensibilidad del Profesor • Consideración por la Perspectiva de los Estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo de conducta • Productividad • Clima Negativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos pedagógicos • Comprensión del Contenido • Análisis e Indagación • Calidad de Retroalimentación • Diálogo instruccional
	Participación de los estudiantes (d)		

Tabla 2: Detalle de la muestra

	PAC (Invitada a participar)		No PAC	Total
	Acepta	No Acepta		
Total (2011)	1,097	234	197	1,528
Muestra aleatoria SIMCE	493	158	197	848
Muestra aleatoria CLASS	58	9	70	137

Fuente: MINEDUC y UDP

Tabla 3: Confirmación de la efectividad de la aleatorización (muestra PAC)

	(1) Aleatorizado en PAC
Ingresos Medio-Bajos ¹⁵	-0.0340 (0.0424)
Ingresos Medios ¹⁵	0.0059 (0.0549)
Municipal ¹⁶	-0.0103 (0.0312)
Promedio SIMCE 2005-2009	0.0010 (0.0016)
Promedio SIMCE lectura 2010	-0.0011 (0.0015)
Promedio SIMCE matemáticas 2010	0.0013 (0.0014)
Constante	0.5478* (0.3283)
Observaciones	837
F(6, 830)	0.67
Prob > F	0.6727
Errores Estándar en paréntesis	
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$	

Tabla 4: Confirmación de la efectividad de la aleatorización (muestra CLASS – todas las escuelas invitadas)

	(1) Aleatorizado en PAC
Ingresos Medio-Bajos ¹⁵	0.1181 (0.1418)
Ingresos Medios ¹⁵	0.0176 (0.1070)
Municipal ¹⁶	0.1119 (0.0778)
Promedio SIMCE 2005-2009	-0.0021 (0.0036)
Constante	0.8653 (0.7831)
Observaciones	210
F(4, 205)	0.60
Prob > F	0.6653
Errores Estándar en paréntesis	
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$	

¹⁵ Según clasificación SIMCE de escuelas por estatus socio-económico

¹⁶ Si la escuela es municipal (pública) o particular subvencionada (privada)

Tabla 5¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (ITT – impacto promedio sobre escuelas invitadas a participar) – Sin incluir variables de control

	(1) PC	(2) TS	(3) RSP	(4) BM	(5) P	(6) NC	(7) ILF	(8) CU	(9) AI	(10) QF	(11) ID	(12) SE
Tomó parte en PAC	0.0059 (0.1257)	-0.2293* (0.1337)	0.0260 (0.0921)	-0.3054** (0.1464)	-0.2894** (0.1338)	-0.0117 (0.0309)	-0.2918** (0.1150)	-0.0706 (0.0982)	0.0037 (0.0598)	-0.0434 (0.0933)	0.0575 (0.0847)	-0.1194 (0.0831)
Constante	3.9896*** (0.0800)	4.8385*** (0.0794)	2.0534*** (0.0437)	5.6302*** (0.0859)	5.5286*** (0.0868)	6.9023*** (0.0185)	3.8711*** (0.0769)	2.6419*** (0.0629)	1.3984*** (0.0324)	2.1159*** (0.0579)	1.7057*** (0.0466)	4.7253*** (0.0424)
Observaciones	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

¹⁷ PC=Clima positivo; TS=Sensibilidad del profesor; RSP=Consideración por la perspectiva de los estudiantes; BM=Manejo de conducta; P=Productividad; NC=Clima negativo; ILF=Formatos pedagógicos; CU=Comprensión del contenido; AI= Análisis e indagación; QF=Calidad de retroalimentación; ID=Dialogo instruccional; SE=Participación de los estudiantes.

Tabla 6¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (ITT - impacto promedio sobre escuelas invitadas a participar) - Incluyendo variables de control

	(1) PC	(2) TS	(3) RSP	(4) BM	(5) P	(6) NC	(7) ILF	(8) CU	(9) AI	(10) QF	(11) ID	(12) SE
Aleatorizado en PAC	0.0499 (0.1011)	-0.1110 (0.1195)	0.0489 (0.0849)	-0.2273* (0.1301)	-0.1893* (0.1109)	-0.0146 (0.0277)	-0.1737* (0.0934)	0.0058 (0.0849)	0.0367 (0.0491)	0.0441 (0.0768)	0.0791 (0.0791)	-0.0873 (0.0767)
Ingresos Medio-Bajos ¹⁵	0.0593 (0.1219)	0.1196 (0.1566)	-0.0704 (0.1006)	-0.0959 (0.1695)	-0.0019 (0.1483)	0.0141 (0.0365)	-0.1585 (0.1287)	-0.0298 (0.0998)	-0.0828 (0.0698)	-0.1274 (0.0978)	-0.1330 (0.0873)	-0.1883* (0.1042)
Ingresos Medios ¹⁵	0.1027 (0.1979)	-0.0468 (0.2528)	0.0611 (0.1643)	-0.3872* (0.2328)	-0.4645** (0.2056)	-0.0206 (0.0530)	-0.2778 (0.1834)	-0.1717 (0.1592)	-0.1169 (0.0976)	-0.0715 (0.1526)	-0.1135 (0.1417)	-0.2764** (0.1341)
Municipal ¹⁶	-0.0874 (0.1254)	0.0519 (0.1411)	-0.0204 (0.0873)	-0.1764 (0.1257)	0.0181 (0.1176)	-0.0489 (0.0302)	0.1594 (0.1155)	0.1191 (0.0926)	0.0208 (0.0550)	0.1871** (0.0826)	-0.0173 (0.0827)	-0.0616 (0.0807)
Promedio SIMCE 2005-2009	0.0055 (0.0061)	-0.0003 (0.0071)	0.0068 (0.0044)	0.0025 (0.0072)	0.0079 (0.0054)	0.0014 (0.0017)	0.0052 (0.0056)	0.0048 (0.0047)	-0.0013 (0.0030)	0.0109** (0.0044)	0.0137*** (0.0038)	0.0083** (0.0037)
Promedio SIMCE lectura 2010	0.0046 (0.0069)	0.0083 (0.0064)	-0.0023 (0.0039)	0.0029 (0.0064)	-0.0053 (0.0062)	0.0013 (0.0015)	0.0108** (0.0047)	-0.0041 (0.0040)	-0.0014 (0.0026)	-0.0014 (0.0043)	-0.0019 (0.0038)	0.0022 (0.0037)
Promedio SIMCE matemáticas 2010	-0.0024 (0.0061)	-0.0007 (0.0063)	0.0018 (0.0041)	0.0049 (0.0063)	0.0119** (0.0054)	-0.0009 (0.0017)	-0.0019 (0.0047)	0.0099** (0.0040)	0.0033 (0.0024)	0.0043 (0.0040)	-0.0009 (0.0037)	0.0000 (0.0038)
Experiencia Profesor	-0.0113* (0.0061)	-0.0101 (0.0079)	-0.0067 (0.0055)	0.0095 (0.0079)	0.0052 (0.0068)	0.0036** (0.0017)	-0.0018 (0.0059)	-0.0005 (0.0056)	-0.0050 (0.0032)	-0.0108** (0.0052)	-0.0031 (0.0048)	0.0028 (0.0047)
Experiencia Director	-0.0007 (0.0118)	0.0121 (0.0137)	0.0161** (0.0078)	-0.0089 (0.0161)	-0.0052 (0.0146)	-0.0050* (0.0030)	0.0181 (0.0119)	0.0032 (0.0086)	0.0140** (0.0060)	0.0218** (0.0092)	0.0063 (0.0077)	-0.0072 (0.0075)
Antigüedad Profesor	-0.0014 (0.0070)	0.0065 (0.0082)	0.0039 (0.0057)	-0.0115 (0.0078)	-0.0030 (0.0068)	-0.0035** (0.0014)	0.0055 (0.0054)	0.0049 (0.0060)	0.0020 (0.0036)	0.0105** (0.0053)	-0.0026 (0.0050)	-0.0056 (0.0049)
Antigüedad Director	0.0067 (0.0156)	-0.0172 (0.0195)	-0.0059 (0.0117)	0.0234 (0.0206)	0.0176 (0.0177)	0.0025 (0.0039)	-0.0180 (0.0128)	-0.0001 (0.0105)	-0.0098 (0.0082)	-0.0254** (0.0125)	-0.0043 (0.0102)	0.0092 (0.0110)
Constante	2.3319** (1.1490)	2.9989** (1.3307)	0.7283 (1.0058)	3.2989** (1.3071)	2.2664** (1.0526)	6.4787*** (0.3497)	0.3520 (1.0465)	0.1944 (0.8401)	1.3763** (0.6336)	-0.9793 (0.8366)	-0.5869 (0.8145)	2.4955*** (0.7905)
Observaciones	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184

Errores Estándar en paréntesis
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 7¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (TOT - impacto promedio sobre escuelas que participaron en PAC) - Sin incluir variables de control

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	PC	TS	RSP	BM	P	NC	ILF	CU	AI	QF	ID	SE
Tomó parte en PAC	0.0059	-0.2293*	0.0260	-0.3054**	-0.2894**	-0.0117	-0.2918**	-0.0706	0.0037	-0.0434	0.0575	-0.1194
	(0.1257)	(0.1337)	(0.0921)	(0.1464)	(0.1338)	(0.0309)	(0.1150)	(0.0982)	(0.0598)	(0.0933)	(0.0847)	(0.0831)
Constante	3.9896***	4.8385***	2.0534***	5.6302***	5.5286***	6.9023***	3.8711***	2.6419***	1.3984***	2.1159***	1.7057***	4.7253***
	(0.0800)	(0.0794)	(0.0437)	(0.0859)	(0.0868)	(0.0185)	(0.0769)	(0.0629)	(0.0324)	(0.0579)	(0.0466)	(0.0424)
Observaciones	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 8¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (TOT - impacto promedio sobre escuelas que participaron en PAC) - Incluyendo variables de control

	(1) PC	(2) TS	(3) RSP	(4) BM	(5) P	(6) NC	(7) ILF	(8) CU	(9) AI	(10) QF	(11) ID	(12) SE
Tomó parte en PAC	0.0570 (0.1157)	-0.1268 (0.1362)	0.0559 (0.0969)	-0.2596* (0.1481)	-0.2162* (0.1269)	-0.0167 (0.0315)	-0.1985* (0.1060)	0.0066 (0.0969)	0.0419 (0.0561)	0.0504 (0.0875)	0.0904 (0.0894)	-0.0997 (0.0876)
Ingresos Medio- Bajos ¹⁵	0.0589 (0.1220)	0.1205 (0.1558)	-0.0708 (0.1012)	-0.0941 (0.1685)	-0.0004 (0.1482)	0.0142 (0.0364)	-0.1571 (0.1267)	-0.0299 (0.0999)	-0.0831 (0.0705)	-0.1278 (0.0980)	-0.1337 (0.0878)	-0.1876* (0.1044)
Ingresos Medios ¹⁵	0.1164 (0.1993)	-0.0772 (0.2502)	0.0745 (0.1661)	-0.4496** (0.2248)	-0.5165** (0.2006)	-0.0246 (0.0522)	-0.3255* (0.1760)	-0.1701 (0.1563)	-0.1069 (0.0992)	-0.0594 (0.1532)	-0.0918 (0.1420)	-0.3004** (0.1300)
Municipal ¹⁶	-0.0903 (0.1257)	0.0583 (0.1408)	-0.0232 (0.0879)	-0.1632 (0.1262)	0.0290 (0.1191)	-0.0481 (0.0302)	0.1695 (0.1172)	0.1188 (0.0938)	0.0187 (0.0559)	0.1845** (0.0831)	-0.0219 (0.0828)	-0.0565 (0.0811)
Promedio SIMCE 2005-2009	0.0054 (0.0060)	-0.0001 (0.0070)	0.0066 (0.0044)	0.0031 (0.0073)	0.0084 (0.0054)	0.0014 (0.0017)	0.0057 (0.0055)	0.0048 (0.0046)	-0.0014 (0.0030)	0.0108** (0.0044)	0.0135*** (0.0038)	0.0085** (0.0037)
Promedio SIMCE lectura 2010	0.0047 (0.0069)	0.0081 (0.0064)	-0.0022 (0.0040)	0.0025 (0.0063)	-0.0057 (0.0062)	0.0012 (0.0015)	0.0105** (0.0046)	-0.0041 (0.0040)	-0.0013 (0.0026)	-0.0013 (0.0043)	-0.0017 (0.0038)	0.0020 (0.0037)
Promedio SIMCE matemáticas 2010	-0.0025 (0.0061)	-0.0005 (0.0062)	0.0017 (0.0041)	0.0053 (0.0061)	0.0121** (0.0053)	-0.0009 (0.0017)	-0.0016 (0.0046)	0.0099** (0.0040)	0.0032 (0.0024)	0.0042 (0.0040)	-0.0010 (0.0037)	0.0001 (0.0038)
Experiencia Profesor	-0.0110* (0.0062)	-0.0106 (0.0078)	-0.0065 (0.0055)	0.0086 (0.0080)	0.0045 (0.0069)	0.0036** (0.0017)	-0.0025 (0.0059)	-0.0004 (0.0056)	-0.0048 (0.0033)	-0.0107** (0.0052)	-0.0028 (0.0048)	0.0025 (0.0047)
Experiencia Director	-0.0009 (0.0118)	0.0124 (0.0136)	0.0159** (0.0078)	-0.0084 (0.0160)	-0.0047 (0.0146)	-0.0050* (0.0030)	0.0185 (0.0119)	0.0032 (0.0086)	0.0139** (0.0060)	0.0217** (0.0092)	0.0061 (0.0078)	-0.0070 (0.0074)
Antigüedad Profesor	-0.0017 (0.0070)	0.0072 (0.0081)	0.0036 (0.0058)	-0.0101 (0.0077)	-0.0018 (0.0069)	-0.0034** (0.0014)	0.0065 (0.0052)	0.0049 (0.0059)	0.0017 (0.0037)	0.0103* (0.0054)	-0.0031 (0.0051)	-0.0051 (0.0048)
Antigüedad Director	0.0067 (0.0157)	-0.0171 (0.0193)	-0.0060 (0.0119)	0.0236 (0.0204)	0.0178 (0.0176)	0.0025 (0.0039)	-0.0179 (0.0128)	-0.0001 (0.0105)	-0.0099 (0.0082)	-0.0254** (0.0125)	-0.0044 (0.0103)	0.0093 (0.0109)
Constante	2.3538** (1.1458)	2.9502** (1.3023)	0.7497 (1.0034)	3.1992** (1.3027)	2.1834** (1.0460)	6.4723*** (0.3452)	0.2758 (1.0048)	0.1969 (0.8365)	1.3924** (0.6404)	-0.9599 (0.8388)	-0.5522 (0.8025)	2.4572*** (0.7787)
Observaciones	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

**Tabla 9¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (ITT - impacto promedio sobre escuelas que fueron invitadas a participar en PAC) -
Por nivel de SIMCE inicial**

	(1) PC	(2) TS	(3) RSP	(4) BM	(5) P	(6) NC	(7) ILF	(8) CU	(9) AI	(10) QF	(11) ID	(12) SE
ITT==1	0.0267 (0.1836)	-0.0587 (0.1963)	-0.0999 (0.1246)	-0.2612 (0.2306)	-0.0645 (0.1711)	0.0895* (0.0514)	-0.4071** (0.2038)	-0.1455 (0.1167)	-0.0145 (0.0854)	-0.0740 (0.1349)	0.0692 (0.1334)	-0.0725 (0.1227)
percsimce==2	0.2201 (0.1963)	0.4431** (0.2010)	-0.0007 (0.1187)	0.3674* (0.2180)	0.4708** (0.1814)	0.1444*** (0.0508)	0.0396 (0.2168)	0.0813 (0.1324)	0.0451 (0.0827)	0.1132 (0.1387)	0.0090 (0.1244)	0.1757 (0.1085)
percsimce==3	0.1684 (0.2074)	0.2592 (0.1989)	-0.0201 (0.1148)	0.2563 (0.2261)	0.4007** (0.2024)	0.1112** (0.0526)	0.0911 (0.2242)	0.1339 (0.1540)	-0.0033 (0.0865)	0.1194 (0.1444)	0.0684 (0.1216)	0.1753 (0.1120)
ITT==1 & percsimce==2	-0.1219 (0.2594)	-0.2993 (0.2902)	0.1693 (0.1791)	0.0051 (0.2946)	-0.3313 (0.2471)	-0.1640** (0.0709)	0.3038 (0.2567)	0.2105 (0.1861)	-0.0256 (0.1192)	0.0720 (0.1974)	-0.0232 (0.1822)	-0.0394 (0.1716)
ITT==1 & percsimce==3	0.2570 (0.2551)	0.1354 (0.2696)	0.2430 (0.2164)	0.2666 (0.3028)	-0.0003 (0.2586)	-0.0931 (0.0713)	0.3755 (0.2519)	0.2505 (0.1936)	0.1102 (0.1263)	0.1804 (0.1868)	-0.0300 (0.1890)	0.0877 (0.1809)
Constante	3.8250*** (0.1503)	4.5500*** (0.1550)	2.0562*** (0.0912)	5.3687*** (0.1787)	5.1750*** (0.1284)	6.8000*** (0.0454)	3.7937*** (0.1877)	2.5437*** (0.0972)	1.3750*** (0.0673)	2.0187*** (0.1017)	1.6750*** (0.0950)	4.5812*** (0.0858)
Observacione s	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185	185

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 10¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (ITT – impacto promedio sobre escuelas que fueron invitadas a participar en PAC) – Escuelas pequeñas (por debajo de la media de número de alumnos)

	(1) PC	(2) TS	(3) RSP	(4) BM	(5) P	(6) NC	(7) ILF	(8) CU	(9) AI	(10) QF	(11) ID	(12) SE
Aleatorizado en PAC	-0.0558 (0.1376)	-0.3136* (0.1631)	-0.1573 (0.1057)	-0.2629 (0.1771)	-0.4329*** (0.1465)	0.0122 (0.0370)	-0.3683*** (0.1309)	-0.1609 (0.1072)	-0.0426 (0.0697)	-0.2137* (0.1145)	-0.0903 (0.0999)	-0.1852* (0.0979)
Constante	3.9399*** (0.1012)	4.8197*** (0.1107)	2.0841*** (0.0671)	5.5769*** (0.0991)	5.5457*** (0.0958)	6.8750*** (0.0264)	3.8774*** (0.0961)	2.6731*** (0.0726)	1.4207*** (0.0458)	2.1466*** (0.0863)	1.7428*** (0.0609)	4.7188*** (0.0528)
Observaciones	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 11¹⁷: Impacto de CLASS en PAC (ITT – impacto promedio sobre escuelas que fueron invitadas a participar en PAC) – Escuelas grandes (por arriba de la media de número de alumnos)

	(1) PC	(2) TS	(3) RSP	(4) BM	(5) P	(6) NC	(7) ILF	(8) CU	(9) AI	(10) QF	(11) ID	(12) SE
Aleatorizado en PAC	0.0462 (0.1677)	-0.0979 (0.1646)	0.1645 (0.1086)	-0.2927 (0.1855)	-0.1196 (0.1791)	-0.0415 (0.0373)	-0.1340 (0.1457)	0.0531 (0.1333)	0.0508 (0.0662)	0.1195 (0.1102)	0.1693 (0.1105)	-0.0427 (0.1095)
Constante	4.0238*** (0.1325)	4.8304*** (0.1168)	2.0030*** (0.0559)	5.6577*** (0.1446)	5.4821*** (0.1546)	6.9315*** (0.0236)	3.8065*** (0.1203)	2.5744*** (0.1089)	1.3542*** (0.0420)	2.0655*** (0.0784)	1.6607*** (0.0763)	4.7202*** (0.0716)
Observaciones	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 12: Impacto de CLASS en PAC (ITT – impacto promedio sobre escuelas que fueron invitadas a participar en PAC) – Por dominio de CLASS, sin incluir variables de control

	(1) Apoyo Emocional	(2) Organización de la clase	(3) Apoyo Instruccional
Aleatorizado en PAC	-0.0567 (0.0811)	-0.1742** (0.0795)	-0.0594 (0.0615)
Constante	3.6272*** (0.0543)	6.0204*** (0.0581)	2.3466*** (0.0451)
Observaciones	190	190	190

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 13: Impacto de CLASS en PAC (ITT – impacto promedio sobre escuelas invitadas a participar en PAC) – Por dominio de CLASS, incluyendo variables de control

	(1) Apoyo Emocional	(2) Organización de la clase	(3) Apoyo Instruccional
Aleatorizado en PAC	-0.0041 (0.0779)	-0.1437* (0.0785)	-0.0016 (0.0597)
Ingresos Medio-Bajos ¹⁵	0.0362 (0.0976)	-0.0279 (0.1045)	-0.1063 (0.0692)
Ingresos Medios ¹⁵	0.0390 (0.1681)	-0.2908** (0.1441)	-0.1503 (0.1111)
Municipal ¹⁶	-0.0186 (0.0928)	-0.0691 (0.0790)	0.0938 (0.0656)
Promedio SIMCE 2005-2009	0.0040 (0.0045)	0.0039 (0.0042)	0.0067* (0.0035)
Promedio SIMCE lectura 2010	0.0035 (0.0046)	-0.0004 (0.0042)	0.0004 (0.0032)
Promedio SIMCE matemáticas 2010	-0.0004 (0.0044)	0.0053 (0.0040)	0.0029 (0.0030)
Experiencia Profesor	-0.0094* (0.0051)	0.0061 (0.0048)	-0.0042 (0.0040)
Experiencia Director	0.0091 (0.0083)	-0.0064 (0.0107)	0.0127* (0.0068)
Antigüedad Profesor	0.0030 (0.0054)	-0.0060 (0.0047)	0.0041 (0.0040)
Antigüedad Director	-0.0055 (0.0123)	0.0145 (0.0131)	-0.0115 (0.0081)
Constante	2.0197** (0.8760)	4.0147*** (0.7924)	0.0713 (0.6466)
Observaciones	184	184	184

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 14: Impacto de CLASS en PAC (TOT – impacto promedio sobre escuelas que participaron en PAC) – Por dominio de CLASS, sin incluir variables de control

	(1) Apoyo Emocional	(2) Organización de la clase	(3) Apoyo Instruccional
Tomó parte en PAC	-0.0658 (0.0938)	-0.2022** (0.0929)	-0.0689 (0.0714)
Constante	3.6272*** (0.0543)	6.0204*** (0.0581)	2.3466*** (0.0451)
Observaciones	190	190	190

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 15: Impacto de CLASS en PAC (TOT – impacto promedio sobre escuelas que participaron en PAC) – Por dominio de CLASS, incluyendo variables de control

	(1) Apoyo Emocional	(2) Organización de la clase	(3) Apoyo Instruccional
Tomó parte en PAC	-0.0046 (0.0890)	-0.1642* (0.0895)	-0.0018 (0.0682)
Ingresos Medio-Bajos ¹⁵	0.0362 (0.0975)	-0.0267 (0.1040)	-0.1063 (0.0692)
Ingresos Medios ¹⁵	0.0379 (0.1682)	-0.3303** (0.1405)	-0.1507 (0.1087)
Municipal ¹⁶	-0.0184 (0.0922)	-0.0607 (0.0793)	0.0939 (0.0666)
Promedio SIMCE 2005-2009	0.0040 (0.0045)	0.0043 (0.0043)	0.0067* (0.0035)
Promedio SIMCE lectura 2010	0.0035 (0.0046)	-0.0006 (0.0042)	0.0004 (0.0032)
Promedio SIMCE matemáticas 2010	-0.0004 (0.0044)	0.0055 (0.0039)	0.0029 (0.0030)
Experiencia Profesor	-0.0094* (0.0051)	0.0055 (0.0049)	-0.0043 (0.0040)
Experiencia Director	0.0092 (0.0083)	-0.0060 (0.0106)	0.0127* (0.0068)
Antigüedad Profesor	0.0030 (0.0055)	-0.0051 (0.0047)	0.0041 (0.0041)
Antigüedad Director	-0.0055 (0.0123)	0.0146 (0.0130)	-0.0115 (0.0081)
Constante	2.0179** (0.8671)	3.9516*** (0.7881)	0.0706 (0.6425)
Observaciones	184	184	184

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 16: Correlación de PAC con el índice de adherencia

	(1) Adherencia	(2) Adherencia	(3) Adherencia
Aleatorizado en PAC	2.4070 (1.5722)		
Tomó parte en PAC		3.3379** (1.5545)	2.8031 (1.8175)
Constante	66.2645*** (1.1170)	66.0398*** (1.0720)	66.2645*** (1.1170)
Observaciones	188	188	188

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 17: Correlación del índice de adherencia con CLASS

	(1) Apoyo Emocional	(2) Organización de la clase	(3) Apoyo Instruccional
Adherencia	0.0071* (0.0039)	0.0047 (0.0038)	0.0062** (0.0028)
Constante	3.1254*** (0.2660)	5.6211*** (0.2698)	1.8998*** (0.1915)
Observaciones	188	188	188

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 18: Correlación del índice de adherencia con CLASS (con variables de control)

	(1)	(2)	(3)
	Apoyo Emocional	Organización de la clase	Apoyo Instruccional
Adherencia	0.0077* (0.0040)	0.0033 (0.0038)	0.0057* (0.0031)
Ingresos Medio-Bajos ¹⁵	-0.0139 (0.0930)	-0.0555 (0.1040)	-0.1185* (0.0706)
Ingresos Medios ¹⁵	0.0026 (0.1706)	-0.3438** (0.1467)	-0.1530 (0.1096)
Municipal ¹⁶	-0.0501 (0.0939)	-0.0958 (0.0842)	0.0861 (0.0647)
Promedio SIMCE 2005-2009	0.0036 (0.0045)	0.0053 (0.0043)	0.0071** (0.0034)
Promedio SIMCE lectura 2010	0.0028 (0.0048)	-0.0008 (0.0043)	-0.0000 (0.0033)
Promedio SIMCE matemáticas 2010	0.0001 (0.0046)	0.0057 (0.0040)	0.0028 (0.0030)
Experiencia Profesor	-0.0107** (0.0051)	0.0042 (0.0049)	-0.0049 (0.0039)
Experiencia Director	0.0111 (0.0087)	-0.0008 (0.0103)	0.0151** (0.0068)
Antigüedad Profesor	0.0031 (0.0056)	-0.0052 (0.0049)	0.0039 (0.0040)
Antigüedad Director	-0.0082 (0.0128)	0.0070 (0.0123)	-0.0143* (0.0085)
Constante	1.7364** (0.8681)	3.4982*** (0.8527)	-0.2536 (0.6476)
Observaciones	182	182	182

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 19: Impacto de PAC en SIMCE 2011, resultados a nivel estudiante, ITT (escuelas invitadas a participar en PAC)

	(1)	(2)	(3)
	Promedio SIMCE lectura 2011	Promedio SIMCE matemáticas 2011	Promedio SIMCE Ciencias 2011
Aleatorizado en PAC	3.5822** (1.7171)	2.2831 (1.7409)	1.0323 (1.5887)
Constante	244.7865*** (1.5325)	235.7561*** (1.5309)	236.8361*** (1.3892)
Observaciones	30736	30731	30765

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 20: Impacto de PAC en SIMCE 2011, resultados a nivel estudiante, TOT (escuelas que participaron en PAC)

	(1) Promedio SIMCE lectura 2011	(2) Promedio SIMCE matemáticas 2011	(3) Promedio SIMCE Ciencias 2011
Tomó parte en PAC	4.8831** (2.3423)	3.1105 (2.3730)	1.4062 (2.1660)
Constante	244.7865*** (1.5325)	235.7561*** (1.5309)	236.8361*** (1.3892)
Observaciones	30736	30731	30765

Errores Estándar en paréntesis
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 21: Impacto de PAC en SIMCE 2012, resultados a nivel estudiante, ITT (escuelas invitadas a participar en PAC)

	(1) Matemáticas 2012	(2) Lectura 2012	(3) Ciencias Sociales 2012
Aleatorizado en PAC	2.3679 (1.9518)	2.5317 (1.7287)	1.4807 (1.7826)
Constante	239.4321*** (1.6868)	245.9368*** (1.4979)	235.4610*** (1.5870)
Observaciones	30368	30494	30331

Errores Estándar en paréntesis
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 22: Impacto de PAC en SIMCE 2012, resultados a nivel estudiante, TOT (escuelas que participaron en PAC)

	(1) Matemáticas 2012	(2) Lectura 2012	(3) Ciencias Sociales 2012
Tomó parte en PAC	3.2176 (2.6510)	3.4420 (2.3483)	2.0114 (2.4237)
Constante	239.4321*** (1.6868)	245.9368*** (1.4979)	235.4610*** (1.5870)
Observaciones	30368	30494	30331

Errores Estándar en paréntesis
* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 23¹⁷: Impacto de CLASS en SIMCE 2012 (dimensiones)

	(1) (promedio) len	(2) (promedio) mat	(3) (promedio) soc
PC	3.5138 (2.9677)	6.0427* (3.0804)	3.5785 (3.1635)
TS	-9.1113*** (3.3810)	-10.9190*** (3.1132)	-9.4094*** (3.4040)
RSP	0.7300 (3.7384)	0.8121 (4.0527)	1.5194 (3.7792)
BM	10.7807*** (3.4394)	9.8316*** (3.6342)	8.8491*** (2.9661)
P	-3.4090 (3.8320)	-1.3136 (3.7256)	-0.8069 (3.5750)
NC	-3.4370 (10.1311)	-2.2083 (11.1971)	-1.1048 (8.6884)
ILF	10.7561*** (2.9043)	9.8775*** (3.2406)	12.0042*** (3.0251)
CU	-1.1518 (3.4789)	-1.0390 (3.4814)	-1.8454 (3.7078)
AI	-3.1278 (5.6488)	-6.2908 (6.0834)	-6.5247 (5.5229)
QF	6.6239 (4.4469)	6.8752 (4.6617)	3.4357 (4.5450)
ID	0.5819 (4.6288)	-1.1312 (4.6320)	3.3828 (4.3798)
SE	1.4653 (4.8272)	2.2073 (5.1199)	2.1026 (4.5046)
Constante	206.7125*** (62.9191)	189.9675*** (70.3067)	175.5041*** (56.4912)
Observaciones	185	185	185

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tabla 24: Impacto de CLASS en SIMCE 2012 (dominios)

	(1) (mean) len	(2) (mean) mat	(3) (mean) soc
Apoyo Emocional	-3.2956 (3.9447)	-2.0644 (4.1880)	-3.0012 (3.8909)
Organización de la clase	8.8101* (4.4947)	10.1141** (4.5084)	9.9739** (4.5232)
Apoyo Instruccional	16.6178*** (5.1617)	12.5844** (5.5976)	14.5917*** (5.2909)
Constante	171.8587*** (21.6843)	162.1758*** (20.8135)	156.6197*** (22.7306)
Observaciones	185	185	185

Errores Estándar en paréntesis

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Referencias:

Alvarado, M. (2012). Evaluación de Impacto del programa “Plan Apoyo Compartido”: Resultados SIMCE 2011, Centro de Estudios del Ministerio de Educación de Chile.

Alvarado, M. (2013). Evaluación de Impacto del programa “Plan Apoyo Compartido”: Resultados SIMCE 2012, Centro de Estudios del Ministerio de Educación de Chile.

Bellei, C., Valenzuela, J.P. y Osses A. (2010). La asistencia técnica educativa en el marco de la subvención escolar preferencial, en C. Bellei, A. Osses y J. P. Valenzuela (coords.), *Asistencia técnica educativa: de la intuición a la evidencia*. Disponible en <http://www.ciae.uchile.cl>.

Cruz, Y. y Schady, N. (2014). A review of findings from randomized control trials that seek to improve classroom practices, manuscrito no publicado, BID.

Downer, J., Pianta, M., Burchinal, S., Field, B., Hamre, J., LoSale-Crouch, C., Howles, K., LaParo y C. Scott-Little, (2013). Coaching and coursework focused on teacher-child interactions during language-literacy instructions: Effects on teacher outcomes and children’s classroom engagement”; manuscrito no publicado, Universidad de Virginia.

Eyzaguirre, B. y L. Fontaine (2008). Las escuelas que tenemos. Estudios Públicos N°111 (invierno 2008), 287-313.

García Huidobro, J.E.; Sotomayor, C. (2003) La centralidad de la escuela en la política educativa de los noventa, en C. Cox (ed.), *Políticas educacionales en el cambio de Siglo*. Editorial Universitaria.

Hamre, B., Pianta, M., Burchinal, S., Field, J, LoSale-Crouch, J., Downer, C., Howes, K. LaParo y C. Scott-Little (2012). A course on effective teacher-child interactios: Effects on teachers beliefs, knowledge and observed practice”, *American Educational Research Journal* 49 (1): pags. 88-123.

Meghir, C. Outline of Evaluation Design for Chile’s programme for underperforming schools, informe no publicado desarrollado en el marco de una consultoría de apoyo con el BID, Febrero 2011

Mineduc (2000) Evaluacion del Programa de las 900 Escuelas, Santiago Consultores y Asesorías para el Desarrollo, Diciembre 2000

Mineduc (2012) Manual estratégico Plan Apoyo Compartido. Disponible en [http://adminpac.mineduc.cl/Repositorio/Material_Apoyo/MA_130089495789317258_MANUAL%20ESTRATEGICO%20\(MARZO\).pdf](http://adminpac.mineduc.cl/Repositorio/Material_Apoyo/MA_130089495789317258_MANUAL%20ESTRATEGICO%20(MARZO).pdf)

Mineduc (2012) Presentación Plan Apoyo Compartido. Disponible en http://adminpac.mineduc.cl/Repositorio/Material_Apoyo/MA_129791419633712448_Plan%20Apoyo%20Compartido.pdf

Mineduc (2013) Información general Plan Apoyo Compartido. Descargado el 4/04/2013 desde www.apoyocompartido.cl

Treviño, E., Donoso, F. y Molina, A. (2013). Informe de proceso: Codificaciones y análisis de resultados. Informe emitido para el Banco Interamericano de Desarrollo realizado por el Centro de Políticas Comparadas de Educación de la Universidad Diego Portales. Santiago, marzo 2013

Yoshikawa, H., Snow, C., Weiland, D., Leyva, M.C., Arbour, C., Barata, C., Treviño, E., Mendive, S., Rolla, A. (2013). Improving the quality of early childhood education in a middle income nation: Evidence from Chile. Manuscrito no publicado, Universidad de Harvard.

Anexo I – Cinco focos centrales del PAC

a. Implementación efectiva del currículum

Busca asegurar que el currículum vigente se imparta de forma oportuna y adecuada para todos los estudiantes. Para esto, el PAC contempla que el docente debe considerar la diversidad existente entre los estudiantes, ya sea cultural, social, étnica, de estilos de aprendizaje y niveles de conocimiento.

Para facilitar la implementación del currículum, el PAC provee de los siguientes recursos a los docentes de Educación Básica de Lenguaje y Comunicación y Matemática:

- Programación anual, que organiza los aprendizajes del programa de estudio en períodos, programando secuencialmente los aprendizajes esperados. El objetivo de esta es garantizar que se cubran todos los aprendizajes anuales esperados según el currículum vigente para cada sector de aprendizaje.
- Guías didácticas con planes de clases diarios para el docente, las cuales optimizan el tiempo de enseñanza disponible y proponen actividades coherentes con los aprendizajes esperados. Además, contienen sugerencias para abordar la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes.
- Cuadernos de trabajo para los estudiantes, planteados como una herramienta para identificar y comunicar los aprendizajes esperados a todos los estudiantes y sus familias.
- Evaluaciones diagnósticas, para cada período y de final de año. Estas evaluaciones, de carácter formativo y sumativo, permiten obtener información relevante acerca del proceso de aprendizaje.
- Reporte de los resultados de las evaluaciones vía plataforma web. El análisis de estos reportes permiten al docente tomar diferentes medidas para la implementación curricular, a partir de los resultados alcanzados por los estudiantes en las diferentes evaluaciones aplicadas.
- Orientaciones pedagógicas post evaluaciones de período. El objetivo de estas es otorgar retroalimentación sobre lo aprendido por los estudiantes para así avanzar en el desarrollo de competencias y comprensión del conocimiento.
- Material de reforzamiento y nivelación (Lecturas niveladas para Lenguaje y comunicación y material didáctico para el sector de Matemática, de NT1 a 4ºbásico).

El logro de una implementación efectiva del currículum exige una articulación entre el equipo ELE, los tiempos de preparación de clase de los docentes y otras iniciativas que acogen la diversidad dentro del aula, tales como la Subvención Escolar Preferencial (SEP), Proyectos de Integración Escolar (PIE), Subvención de reforzamiento educativo y el Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA).

b. Fomento de un clima y cultura escolar favorables para el aprendizaje

Tomando la evidencia que plantea que existe una estrecha relación entre clima escolar y la calidad de los aprendizajes (OECD, UNESCO), el PAC promueve un buen clima de trabajo con el fin de favorecer los rendimientos de los estudiantes y la posibilidad de atraer y mantener personal calificado dentro de los establecimientos escolares.

Este clima y cultura escolar favorable al aprendizaje se caracteriza por promover una buena comunicación, contar con normas claras y compartidas, cumplir con lo establecido y mantener un ambiente acogedor donde todos los estudiantes se sienten aceptados.

Así, el clima escolar no se asocia solamente con la autoridad y la disciplina, sino que también tiene relación con la conformación de un ambiente propicio para enseñar y aprender el que se caracteriza por: la calidad de las relaciones e interacciones entre los miembros de la comunidad educativa; la existencia de actividades planificadas; un entorno seguro y acogedor, la existencia de normas y reglas claras, consensuadas y conocidas por la comunidad escolar; y la existencia de espacios de participación.

c. Optimización del uso del tiempo de aprendizaje académico

El PAC promueve el buen aprovechamiento del tiempo que el estudiante permanece en la escuela, poniendo en relevancia que la adecuada utilización del tiempo se relaciona directamente con las expectativas que la escuela tiene respecto de sus estudiantes.

Para que el uso del tiempo sea eficiente, es necesario que los docentes cuenten con estrategias efectivas de enseñanza dentro del aula. Los recursos pedagógicos entregados por PAC buscan desarrollar y sugerir estrategias a los docentes, entregándoles herramientas de optimización a través de las planificaciones de clase (la cual organiza la clase en 3 tiempos esenciales; inicio, desarrollo y cierre) y la programación anual. Además, PAC promueve el resguardo del tiempo académico a través de la minimización de interrupciones de actores externos a la clase y la creación de un calendario de actividades y celebraciones, lo cual permitiría al profesor organizar su tiempo de clase.

d. Monitoreo constante del logro de los aprendizajes

El PAC promueve una metodología de monitoreo constante de los logros de los estudiantes a través de evaluaciones periódicas que otorguen información acerca de los aprendizajes obtenidos. Los resultados de las evaluaciones deben ser analizados en conjunto entre el docente y el equipo directivo de la escuela, proceso que permite realizar un control de calidad en la enseñanza.

Dentro de los recursos entregados por PAC, los que fueron mencionados anteriormente, se encuentran los instrumentos de evaluación, los cuales miden el logro de los aprendizajes esperados en tres tiempos distintos: prueba de diagnóstico (aplicada al inicio del año escolar para medir el grado de competencia del estudiante); de período (aplicada al finalizar cada período, permite que en función de sus resultados, los docentes ajusten sus planificaciones); y pruebas finales (aplicadas al término del año escolar, evalúan los aprendizajes esperados del currículum anual). Los resultados de estas distintas evaluaciones deberán ser analizados por los docentes, lo que permitirá

detectar dentro de un mismo curso las áreas débiles a nivel grupal e individual, focalizar el apoyo a los estudiantes que más lo necesiten y conocer los errores más comunes cometidos por los estudiantes.

En resumen, “promover una cultura escolar centrada en el uso y análisis de la información de los resultados académicos, es parte de un equipo de liderazgo activo: un equipo que busca el desarrollo profesional continuo para los docentes, que los ayude a implementar cambios en las prácticas de enseñanza de manera oportuna; que promueva las relaciones activas entre docentes, y que sean líderes en análisis de datos y toma de decisiones congruentes con lo observado” (Manual de Apoyo Estratégico Plan de Apoyo Compartido, 2012)

e. Promoción del desarrollo profesional docente

Dentro de PAC, el desarrollo profesional docente se entiende como el esfuerzo de la institución escolar y de los propios educadores por potenciar y mejorar su desempeño, en la escuela y en el aula, mediante la actualización de sus conocimientos y una reflexión pedagógica y colectiva constante. Para esto, PAC se ha propuesto ampliar los conocimientos y habilidades de los docentes y proveerlos de prácticas de enseñanza efectivas. Esto estaría dado a través de los principales lineamientos de PAC, ya que “el monitoreo permanente de los aprendizajes, la evaluación, la apropiación de los instrumentos de planificación y la observación de clases, son todos procesos articulados que requieren instancias de estudio, análisis y reflexión entre los docentes y que en conjunto con el equipo ELE promueven el desarrollo profesional” (Manual de Apoyo Estratégico Plan de Apoyo Compartido, 2012).

Anexo II - Descripción de cada uno de los dominios de CLASS Upper Elementary.

Apoyo Emocional

El dominio de Apoyo Emocional contiene tres dimensiones. En general, el dominio mide cómo los profesores apoyan a sus alumnos para que desarrollen buenas relaciones con sus pares y profesores, entusiasmo y agrado al aprender, motivación para participar en actividades de aprendizaje, confianza y comodidad en el aula y niveles apropiados de autonomía.

La primera dimensión de este dominio, clima positivo, refleja la conexión emocional entre el profesor y sus estudiantes y también entre pares. A su vez, examina la calidez, respeto y disfrute, expresado a través de interacciones verbales y no-verbales. Los indicadores de esta dimensión incluyen relaciones interpersonales, emociones positivas, comunicación positiva y respeto.

La segunda dimensión es la sensibilidad del profesor, esta dimensión considera la respuesta del profesor hacia las necesidades académicas y emocionales de cada estudiante y de la clase. Altos niveles de sensibilidad facilitan la habilidad de los estudiantes de aprender y explorar de manera activa, pues el profesor consistentemente los hace sentir cómodos, los conforta y estimula. Los indicadores de esta dimensión son: conciencia (estar alerta), receptividad a los problemas de los estudiantes, el abordaje de problemas y la comodidad de los estudiantes.

La última dimensión del dominio Apoyo Emocional es consideración por la perspectiva de los estudiantes. Esta dimensión captura en qué medida se toma en cuenta el punto de vista de los niños, sus intereses y motivaciones en las actividades e interacciones del aula. Además se considera el fomento de la responsabilidad y autonomía del estudiante, la manera en que se valoran sus ideas y opiniones, y si el contenido logra ser relevante para los estudiantes.

La flexibilidad y enfoque en los estudiantes, las conexiones a la vida actual, el apoyo a la autonomía y liderazgo e interacciones entre pares, son los indicadores que determinan el nivel de sensibilidad del profesor.

a. Organización del Aula

El dominio de Organización del Aula también contiene tres dimensiones: el manejo de la conducta, la productividad y el clima negativo. Este dominio captura cómo los profesores ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades que les permita regular su comportamiento, maximizar su aprendizaje durante cada día de escuela y participar en el aula con poca negatividad.

La primera dimensión de este dominio, el manejo de conducta, examina cómo el profesor entrega a los estudiantes expectativas claras respecto a su comportamiento y usa métodos efectivos para prevenir y redirigir el mal comportamiento. Los indicadores que se utilizan para evaluar esta dimensión incluyen: Las expectativas claras acerca del comportamiento, la proactividad del profesor, la redirección efectiva del mal comportamiento y el comportamiento real de los alumnos.

La segunda dimensión es productividad que considera el buen manejo del tiempo y las rutinas establecidas en el aula. Mide el grado en el cual el profesor organiza actividades para que los

estudiantes tengan la oportunidad de participar en actividades de aprendizaje y maximiza el tiempo instruccional. Los indicadores incluyen: maximización del tiempo de aprendizaje, las rutinas, las transiciones y la preparación del profesor.

Clima negativo es la tercera dimensión del dominio organización del aula y refleja el nivel global de negatividad que se expresa en el aula. En esta escala es clave observar la frecuencia, cualidad e intensidad de la negatividad expresada por los estudiantes y profesores. En un aula con un clima negativo se observa afecto negativo, control punitivo del profesor y falta de respeto entre pares o entre el profesor y los alumnos.

b. Apoyo Instruccional

Bajo el dominio de *apoyo instruccional* hay cinco dimensiones: formatos pedagógicos, comprensión del contenido, análisis e investigación, calidad de retroalimentación y diálogo instruccional. Este dominio considera cómo los profesores ayudan a los estudiantes a que mantengan el interés en las actividades de aprendizaje, comprendan ideas claves y procedimientos, apliquen razonamiento y pensamiento crítico, expandan y extiendan su aprendizaje a través de retroalimentación y participen en discusiones que promuevan la comprensión profunda de la materia.

La primera dimensión del *apoyo instruccional* es formatos pedagógicos, el cual se focaliza en la manera en que el profesor maximiza el interés y participación de los estudiantes, a través de presentación clara y efectiva de la materia, y uso de lecciones y materiales interesantes. Los indicadores que demuestran efectividad en esta área son: la claridad de los objetivos de aprendizaje, la variedad de estrategias y materiales, la facilitación efectiva del profesor y el interés y participación de los estudiantes.

La segunda dimensión, la comprensión del contenido, se focaliza en la profundidad del contenido académico y en las técnicas que el profesor usa para que los estudiantes comprendan los procedimientos y los conceptos claves. Refiere a las interacciones entre el profesor y los estudiantes para promover un entendimiento integral de los hechos, habilidades y conceptos. Los indicadores que determinan el nivel de comprensión del contenido en el aula incluyen: la profundidad de la comprensión, la comunicación de conceptos y procedimientos por parte del profesor, la atención al conocimientos previos y conceptos erróneos de los alumnos, transmisión de conocimientos y procedimientos del contenido y la oportunidad que tienen los alumnos para poner en práctica los procedimientos y habilidades.

La dimensión *análisis e indagación* examina el grado en que los estudiantes aplican el pensamiento crítico a través de las actividades y preguntas abiertas. En esta dimensión también se promueven las oportunidades para la metacognición, es decir que los estudiantes piensen en las actividades o análisis que han realizado y expliquen cómo y por qué llegaron a sus conclusiones o resultados. Los indicadores que definen esta dimensión son la facilitación de razonamiento y pensamiento crítico, las oportunidades para la aplicación nueva de los conceptos y la metacognición.

La *calidad de retroalimentación* es la cuarta dimensión del apoyo instruccional, mide el grado en que el profesor y los estudiantes proveen retroalimentación que amplía el aprendizaje, la comprensión y fomenta la participación continua. Los indicadores de una retroalimentación

efectiva y de calidad incluyen los ciclos de retroalimentación, el andamiaje, la extensión de las respuestas de estudiantes y el refuerzo y afirmación de los estudiantes.

La última dimensión de este dominio es el *diálogo instruccional*, esta dimensión evalúa la discusión acumulativa que tienen profesores y estudiantes sobre el contenido de la clase. Los estudiantes asumen un rol activo en estos diálogos, y estudiantes y profesores facilitan la conversación. Las aulas con altos niveles de diálogo instruccional tienen discusión acumulativa sobre el contenido de la clase, un balance entre contribuciones de profesores y estudiantes, y estrategias variadas de facilitación.

c. Dimensión Transversal: Participación de los Estudiantes

Además de las once dimensiones que se destacan arriba, el instrumento contiene una dimensión transversal que mide el interés y participación de los estudiantes en la clase. Esta dimensión no toma en cuenta las acciones, interacciones o la enseñanza del profesor; sólo mide el grado de interés y participación de los estudiantes. Para ello se considera un rango que varía entre distracción de la mayoría de los estudiantes en el nivel más bajo, participación pasiva de los alumnos que escuchan pero no participan y aulas en que los alumnos participan activamente en las discusiones y actividades de la sala.

Anexo III - Comparación CLASS-PAC

Este anexo está basado en el informe elaborado por el Centro de Políticas Comparadas de Educación de la Universidad Diego Portales como parte de la consultoría que realizó para el Banco Interamericano del Desarrollo (BID), en estrecha colaboración con el equipo de la Dirección General de Educación del Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC que coordina el programa PAC). El objetivo del informe fue realizar un análisis comparativo entre los aspectos que evalúa el instrumento CLASS™ y los objetivos del PAC. Dicho informe fue aprobado por el equipo PAC del MINEDUC.

Ya que la comparación realizada es entre un programa y una pauta de observación, para poder realizar la comparación se decidió contrastar las planificaciones de clases PAC -que deberían ser utilizadas por los docentes para su práctica de aula- y las observaciones de clase PAC -a partir de las cuales debieran recibir retroalimentación- con el instrumento CLASS. El análisis comparó los planes de clase diarios y las pautas de observación de manera independiente. Es importante considerar que las dimensiones de CLASS™ poseen entre 3 y 5 indicadores que deben ser chequeados en una serie de conductas observables, evaluando frecuencia y calidad en una escala del 1 al 7, mientras que la pauta de observación del PAC consiste en una revisión de presencia y ausencia de los indicadores propuestos.

En el análisis de las planificaciones diarias se observa la presencia de dimensiones de los tres dominios de CLASS, aunque apoyo instruccional y apoyo emocional son los dominios con mayor presencia en las planificaciones revisadas, mientras que organización de la sala de clase es un dominio prácticamente ausente. En la mayoría de las planificaciones se encontraron ejemplos de las dimensiones del dominio apoyo instruccional: formato pedagógico de enseñanza y aprendizaje, comprensión del contenido y análisis e indagación son las dimensiones que presentan más indicadores en las planificaciones diarias de PAC. Las dos dimensiones restantes de este dominio, diálogo instruccional y calidad de la retroalimentación, no se encontraron en las planificaciones revisadas. Esto en gran medida se explicaría porque la mayoría de los indicadores que materializan estas dimensiones son difíciles de planificar. Las tres dimensiones que conforman el dominio apoyo emocional - clima positivo, sensibilidad del educador y consideración por la perspectiva de los niños- se encuentran presentes en las planificaciones revisadas a pesar de lo difícil que resulta analizar la presencia de las dos primeras dimensiones por medio de planificaciones. La dimensión consideración por la perspectiva de los niños, en varias planificaciones incluyó más de un indicador. Por último, el dominio organización de la sala de clase, tiene muy poca presencia en las planificaciones revisadas. A pesar de ello, se trata de dos dimensiones de gran relevancia para el PAC, ya que el manejo de la conducta y la productividad forman parte de los cinco focos del programa.

El análisis de las pautas de observación permitió identificar algunos aspectos del PAC que el CLASS™ no considera, estos son los elementos estructurales de la clase como el curricular y los materiales del aula. A su vez, si bien PAC y CLASS™ consideran el monitoreo de los aprendizajes de los estudiantes, el CLASS™ no enfatiza aspectos que son centrales para el PAC, como revisión de tareas, preguntas acerca del objetivo de la clase o técnicas para que todos los estudiantes tengan igual probabilidad de ser interrogados. Por último, tanto PAC como CLASS™ enfatizan en clima de

aula, aunque son conceptualizados de diferente forma, CLASS™ enfatiza en la conexión emocional profesor-alumno y PAC refiere al manejo de la conducta y la productividad.

Los aspectos que mide CLASS™ pero no forman parte del PAC son clima negativo, diálogo instruccional y calidad de la retroalimentación. Adicionalmente en cuanto a la consideración de la perspectiva de los niños, la comprensión del contenido y análisis e investigación, si bien son aspectos comunes entre PAC y CLASS™, se encuentran más desarrollados en el CLASS™.

Resumiendo, a partir de la presencia de las dimensiones de CLASS™ en las planificaciones diarias y las pautas de observación, se presenta el siguiente cuadro resumen, en que están destacadas en gris oscuro las dimensiones donde existe suficiente evidencia en la pautas de observación y en las planificaciones para señalar que la dimensión CLASS™ equivale a aspectos intencionados por PAC; gris claro, donde hay evidencia en alguno de los dos elementos para señalar que PAC se asimila a los criterios de CLASS™; y blanco, donde a partir del análisis de los planes de clase diarios y las pautas de observación no es posible identificar una intencionalidad de PAC para fomentar estas dimensiones de PAC.

	Dimensión	Ejemplos en planificaciones	Presencia en Pauta de observación
Apoyo emocional	Clima Positivo	13 ejemplos 1 Baja calidad 12 Media calidad	No está presente en pauta de observación
	Sensibilidad educador	13 ejemplos 2 Baja calidad 11 Media calidad	Está en Pauta de observación
	Consideración de la perspectiva de los estudiantes	20 ejemplos 7 baja calidad 12 media calidad 1 alta calidad	Hay elementos en común entre las pautas, pero otros aspectos se evalúan de forma diferente o no se consideran
Organización del aula	Manejo de conducta	1 ejemplo de calidad media	Está en Pauta de observación
	Productividad	No hay ejemplos	Está en pauta de observación (maximización del tiempo de los aprendizajes)

	Clima Negativo	No hay ejemplos	No está presente en Pauta de observación
Apoyo instruccional	Formato pedagógico	29 ejemplos 11 baja calidad 17 media calidad 1 alta calidad	Está en Pauta de observación
	Comprensión de contenido	24 ejemplos 7 baja calidad 17 media calidad	Hay elementos en común entre las pautas, pero otros aspectos se evalúan de forma diferente o no se consideran
	Análisis e indagación	35 ejemplos 9 baja calidad 26 media calidad	Hay elementos en común entre las pautas, pero otros aspectos se evalúan de forma diferente o no se consideran
	Calidad de retroalimentación	1 ejemplo de calidad baja	No está presente en Pauta de observación
	Diálogo instruccional	1 ejemplo de calidad media	No está presente en Pauta de observación

Así, es posible señalar que existe equivalencia PAC-CLASS™ en la mayoría de las dimensiones, estando completamente ausente en tan solo tres dimensiones. Por lo tanto el análisis realizado permite concluir que el CLASS™ considera la mayor parte de los aspectos que busca fortalecer el PAC, aunque lo hace con diferentes matices.