



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

revista de

EDUCACIÓN

365

Ministerio de Educación · Av. Lib. Bernardo O'Higgins 1371 Santiago · Chile · Franqueo Conv. Res. Exta. 20-1980

Reconstrucción LOS PASOS QUE LEVANTARON A NUESTRAS ESCUELAS

Catastro de infraestructura escolar 2012 ¿Qué es un edificio escolar sustentable?

¿Qué quieres estudiar?

Antes de elegir
infórmate en



mifuturo.cl



Empleabilidad e Ingresos

1.400 Combinaciones
(carrera + institución)



Ingresos promedio
al cuarto año de titulación



Empleabilidad
al primer año de titulación



Indicadores
arancel, acreditación y otros



Buscador de Carreras

13
Mil

Programas
con más de 550 mil vacantes



Requisitos
(Ponderaciones PSU)



Aranceles
por carrera e institución



Matrícula
y número de titulados



Buscador de Instituciones

160 Instituciones



Información
financiera



Personal
académico



Infraestructura



Estadísticas por Carrera

200

Carreras genéricas



2010 2011 Evolución de ingresos



2009 2014 Duración real
de los programas de estudios



Rangos de arancel



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

Reconstruyendo con dedicación y compromiso



El 2010 fue un año movido, difícil y duro para el país. Partimos con el quinto terremoto más fuerte de la humanidad, el que nos dejó cuantiosas pérdidas materiales. No había tiempo que perder. El Presidente Sebastián Piñera al momento de asumir el gobierno nos pidió que trabajáramos firmes y en terreno para recoger de las mismas personas cuáles eran sus problemas y dificultades más prioritarias a las que había que dar solución a la brevedad.

El MINEDUC tenía una meta urgente que cumplir: hacer que todos los niños y niñas de las zonas afectadas iniciaran, en un plazo de 57 días, sus clases, de modo que no perdieran el año lectivo. La meta fue superada: El 26 de abril de 2010 se tocó la campana en los cientos de colegios afectados y más de un millón 200 mil escolares, correspondientes al 35% de la matrícula nacional, volvieron a sus salas de clases.

A esa crucial vuelta a clases, que implicó un arduo trabajo de levantamiento de información, armado de estructuras modulares y adecuación de otros recintos para usarlos como establecimientos, le siguieron etapas de más largo aliento que implicaron la reconstrucción total o parcial y la reparación de los edificios educacionales seriamente dañados.

Equipos formados por autoridades, profesionales de distintas disciplinas del Ministerio de Educación tanto del nivel central como regionales, evaluaron, diseñaron y dispusieron los fondos para lograr el objetivo de volver a parar la infraestructura escolar y también de varios centros de educación superior.

Estamos llegando a la recta final del Plan de Reconstrucción. Gracias al enorme esfuerzo de toda la sociedad, del Estado y de cientos de personas, a la fecha, llevamos un 95% de avance en reconstrucción en el área de educación. Aún nos queda camino por recorrer, pero no descansaremos hasta concluir este proceso que nos permita mirar al futuro con esperanza.

CAROLINA SCHMIDT Z.
MINISTRA DE EDUCACIÓN

sumario

**Gonzalo Yazgán Prat,
Jefe de Infraestructura
Escolar:**

**“Lo que se ha hecho
en estos años nos
llena de orgullo como
gobierno”**

El terremoto del 27 de febrero de 2010 dañó las instalaciones de numerosos establecimientos a lo largo del país, lo que dio inicio al proceso de reconstrucción, que concluye al inicio del año escolar de 2014.

**A 10 años de la
Evaluación Docente en
Chile:**

**Instituciones
internacionales
valoran el sistema y
dan a conocer sus
desafíos**

En el marco del seminario “Evaluación Docente en Chile, Un Enfoque Internacional” realizado el 8 de noviembre, se dieron a conocer las conclusiones del estudio que el Ministerio de Educación encargó a la OCDE.

**Escuela Ciudad de Lyon,
de El Bosque**

**Aprendiendo en
torno a una huerta
ecológica**

Este establecimiento se convirtió en un referente en temáticas medio ambientales al incorporar en el currículum de la escuela contenidos ecológicos, puesto que todos los cursos desde pre kínder a 8° básico tienen dos horas de la asignatura de Huerto a la semana.

entrevista **pág. 7**



tendencias **pág. 11**



innovaciones **pág. 29**



EDITORIAL	1
SUMARIO	2
DIARIO MURAL.....	4
ENTREVISTA	
Gonzalo Yazgán Prat, Jefe de Infraestructura Escolar: “Lo que se ha hecho en estos años nos llena de orgullo como gobierno”	7

TENDENCIAS	
A 10 años de la Evaluación Docente en Chile: Instituciones internacionales valoran el sistema y dan a conocer sus desafíos	11
ACTUALIDAD	
Catastro de infraestructura escolar 2012: Resultados para establecimientos municipales	18
Campaña Nacional Salita móvil: ¿cómo trabaja un jardín infantil?	25
¿En qué consiste la “ORDENACIÓN” de un establecimiento?	26
Uso de la información sobre resultados de aprendizaje: la importancia de un proceso conjunto	28

REVISTA DE EDUCACIÓN
N°365 - diciembre 2013

MINISTRA DE EDUCACIÓN:
Carolina Schmidt Z.
Representante Legal

SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN:
Fernando Rojas O.

DIRECTORA:
María Teresa Escoffier del S.

COMITÉ EDITORIAL:
Macarena Cea M.
María Teresa Escoffier del S.
Camila Fernández B.
María Fernanda Gómez N.
María Angélica Pérez F.

Carolina Velasco O.
Macarena Villarino H.

¿Qué es un edificio escolar sustentable?

Actualmente, el MINEDUC promueve el diseño de proyectos de infraestructura sustentable. Factores térmicos, acústicos, visuales, de ventilación y mantenimiento juegan un rol crucial en el uso adecuado de la energía y los recursos, lo que a su vez contribuye a una mayor comodidad para los alumnos y docentes y, sobre todo, optimiza los aprendizajes de los niños.

Reconstrucción post 27F:

Plan de contención emocional tras la tragedia

La Unidad de Transversalidad Educativa del Ministerio de Educación, junto con diversas instituciones, nacionales e internacionales, públicas y privadas, tuvieron la tarea de contener a los niños y adultos afectados por el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010. Con talleres y apoyo psicosocial, se buscó aliviar la inquietud y el temor que dejó la catástrofe en los corazones de miles de personas.

El docente que “ilumina” Quillota con sus alumnos

José Eduardo Cortés confiesa que la educación lo atrapó desde un comienzo, lo mismo que su alto compromiso social. Su vocación de servicio lo motivó a diseñar un proyecto pedagógico comunitario que mejoró las instalaciones eléctricas en modestas viviendas de la población Aconcagua Sur, llevando literalmente la “luz” a muchas familias necesitadas de un sector vulnerable de la ciudad de Quillota, en la V Región.

área pedagógica **pág. 41**



convivencia **pág. 44**



maestros **pág. 50**



INNOVACIONES

Escuela Ciudad de Lyon, de El Bosque:
Aprendiendo en torno a una huerta ecológica **29**

PORTADA

Reconstrucción:
Los pasos que levantaron a nuestras escuelas **34**

ÁREA PEDAGÓGICA

¿Qué es un edificio escolar sustentable? **41**

CONVIVENCIA

Reconstrucción post 27F:
Plan de contención emocional tras la tragedia **44**

CULTURA

Muestra Itinerante:
Antepasados de los elefantes pasean por Chile **47**

MAESTROS

El docente que “ilumina” Quillota
con sus alumnos **50**

CALIDOSCOPIO **54**

CORREO **56**

EDITORIA DE CONTENIDOS:
María Fernanda Gómez N.

DISEÑO E IMPRESIÓN:
Editorial Valente Ltda.

Ministerio de Educación
ISSN 0716-0534
Avda. Libertador Bernardo O'Higgins
1381, 2.º Piso. - Tel. 406 7344
Correo electrónico:
revista.educacion@mineduc.cl

Sitio web: www.comunidadescolar.cl
Edición N.º 365 (diciembre 2013)
Tiraje 24.000 ejemplares.

PERIODISTAS:
Carolina Carvacho C.
Nelda Prado L.
Carmen Tiznado M.



Hoy tú puedes terminar IV° medio

Una campaña para que los chilenos y chilenas que están fuera del sistema escolar puedan concluir sus estudios secundarios lanzó el Ministerio de Educación. Actualmente, más de 5,2 millones de personas mayores de 18 años no los han terminado. Ello se traduce principalmente en menos oportunidades laborales, ya que sus opciones de trabajo son de menor calidad y menos estables, afectando directamente su calidad de vida y la de sus familias.

La lógica detrás es que el terminar un ciclo educativo otorga señales al resto de las personas que indican que esta persona está mejor preparada, lo que le permite acceder a puestos de trabajo que lo requieren. Por eso, el MINEDUC ofrece dos modalidades: La regular –con clases de lunes a viernes, en la mañana, tarde u horario vespertino- y la flexible –clases algunos días a la semana entre abril y agosto. Además, existe una alternativa para quienes no participan de un proceso presencial, sino que rinden exámenes libres que le permitan certificar sus estudios. Todo ello, con el objetivo de que dichas personas obtengan los conocimientos que no tenían y que, además, los certifiquen.

“Hoy existe la posibilidad de que todos quienes no pudieron terminar sus estudios puedan hacerlo. Las personas que no terminan la enseñanza media tienen, en promedio, un sueldo que es 14% más bajo que aquellos que sí la terminaron. En el caso de quienes no han terminado la enseñanza básica, la diferencia aumenta más, llegando a 38%”, señala la ministra de Educación, Carolina Schmidt.

Las inscripciones para el 2014 estarán disponibles a partir de diciembre de este año y en algunos casos para modalidad regular ya están abiertas. Los interesados pueden encontrar más información en www.normalizacion.mineduc.cl



Premios SIMCE: valorando el esfuerzo desde temprano

Desde el año 2010, y como reconocimiento al esfuerzo que ponen los niños de Chile por aprender, el Ministerio de Educación ha estado llevando a cabo la entrega de los “Premios SIMCE”. Estos son otorgados a establecimientos destacados en los resultados de la prueba de Lenguaje y Matemáticas en conjunto y están orientados especialmente a los niños.

Este año se premiaron 254 establecimientos a nivel nacional. En la selección fueron considerados planteles municipales, particulares subvencionados y de administración delegada que obtuvieron los mejores resultados por grupo socioeconómico. Para materializar sus premios, estos debieron elegir dentro de un catálogo en línea de productos y servicios, tales como insumos de apoyo, equipamiento educacional, implementos tecnológicos, libros, artículos deportivos y de recreación.

La idea es que cada establecimiento tenga la oportunidad de escoger entre varias alternativas lo que más se ajuste a sus necesidades. Las Secretarías Regionales Ministeriales son las encargadas de entregar dichos reconocimientos a los distintos establecimientos de su región.



SIMCE a estudiantes con discapacidad sensorial

Por primera vez la Agencia de Calidad de la Educación incluyó en el SIMCE 6° básico a estudiantes con discapacidad sensorial. La evaluación contempló a 382 alumnos que presentan discapacidad visual total o parcial y discapacidad auditiva de 234 establecimientos regulares y especiales de todo el país.

Los test de Matemáticas y de Comprensión de Lectura fueron adecuados de acuerdo a la necesidad específica de cada estudiante. Aquellos con discapacidad visual total reciben una prueba en sistema Braille, quienes tienen discapacidad parcial en formato macrotipo (prueba con letra tamaño 24) y los que padecen discapacidad auditiva deben resolver la misma prueba pero anotando sus respuestas directo en el cuadernillo y su aplicación está a cargo de un examinador con competencias comunicacionales en lengua oral y lengua a señas.

Cabe señalar que el SIMCE para alumnos con discapacidad sensorial evalúa los mismos conocimientos que para el resto de los estudiantes del país y tiene dos objetivos: permitir la inclusión en las evaluaciones y obtener información relevante respecto de los aprendizajes logrados por estos alumnos. Los datos obtenidos ayudarán a la toma de decisiones de políticas educativas y retroalimentará a los equipos docentes y directivos y a los padres y apoderados.



Recuperando liceo emblemático de la VI región

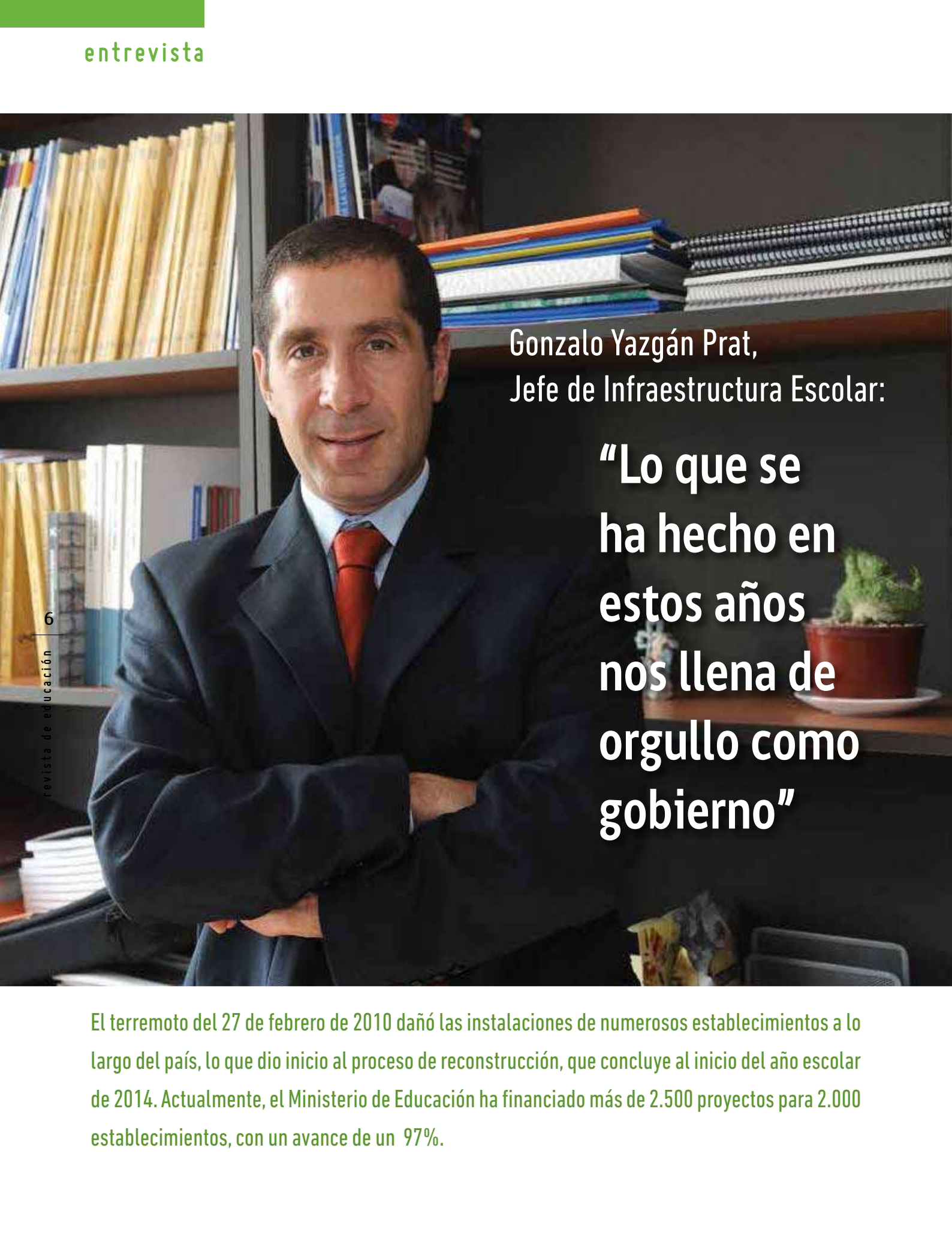
El histórico y emblemático Liceo Bicentenario Óscar Castro de Rancagua fue uno de los 328 establecimientos educacionales de la región de O'Higgins dañados por el terremoto del 27 F, por lo que debió ser reparado.

Las obras de restauración, que serán entregadas a la comunidad próximamente, además de recuperar el inmueble destruido por el sismo, incluyen la construcción de un nuevo pabellón con seis salas y pasillos de conexión, que amplían la infraestructura. El costo de las obras financiadas por el Ministerio de Educación superó los 3.800 millones de pesos.



“Este es uno de los establecimientos más relevantes para la región y un orgullo para la educación pública de nuestro país y ahora quedará con una infraestructura de punta, fortaleciendo así el programa de los Liceos Bicentenario creados en este gobierno para mejorar la calidad educativa”, manifestó la Ministra Carolina Schmidt al visitar las obras finales.

Con 167 años de vida este liceo es uno de los principales centros educacionales de Rancagua, que atiende hoy a 2.301 estudiantes de 7° básico a IV medio y que se enorgullece de mostrar muy buenos resultados académicos.



Gonzalo Yazgán Prat,
Jefe de Infraestructura Escolar:

**“Lo que se
ha hecho en
estos años
nos llena de
orgullo como
gobierno”**

El terremoto del 27 de febrero de 2010 dañó las instalaciones de numerosos establecimientos a lo largo del país, lo que dio inicio al proceso de reconstrucción, que concluye al inicio del año escolar de 2014. Actualmente, el Ministerio de Educación ha financiado más de 2.500 proyectos para 2.000 establecimientos, con un avance de un 97%.

El Jefe de Infraestructura Escolar del Ministerio de Educación, Gonzalo Yazgán Prat, cuenta en esta entrevista los logros, dificultades y aprendizajes obtenidos en el proceso de reconstrucción y remodelación de diversas escuelas y liceos. Las alianzas público-privadas, la participación de la comunidad escolar en la toma de decisiones, un mejor diseño de las instalaciones y el uso de eficiencia energética son algunos aspectos cruciales de esta tarea que finaliza en febrero del próximo año.

¿Cómo ha sido el proceso de reconstrucción?

Cuando llegó el nuevo gobierno, el 11 de marzo de 2010, la primera meta que fijó el Presidente de la República al ministro Joaquín Lavín fue que los alumnos que no entraron a clases en la fecha que correspondía, volvieran a la escuela rápidamente para no perder el año escolar. Para ello, el Ministerio de Educación se desplegó por completo, se hizo un catastro y se constató que alrededor de 1.250.000 niños estaban sin clases en las seis regiones afectadas. La meta, fue que, a más tardar el 26 de abril de 2010 todos los niños y niñas ingresaran a clases, porque se estimó que ese era el plazo máximo para no perder el año escolar. En muchas escuelas había salas no habilitadas, por lo que se instalaron aulas modulares o containers refaccionados; algunas escuelas compartieron infraestructura, acogiendo a alumnos de otros establecimientos; en otros casos se habilitaron sedes sociales y se armaron carpas de campaña e incluso buses. La meta se sacó adelante porque hubo un consenso a nivel país, con mucha donación y voluntad.

¿Y qué vino después?

Luego siguió una etapa de estabilización porque se generaron ciertas condiciones mínimas para dar inicio a las clases, pero en algunos establecimientos se hacía necesario mejorar condiciones, como preparar las salas para que no se llovieran y tuvieran un mínimo de habitabilidad, higiene y confort. Eso duró alrededor de tres meses. Luego, vino el proceso de reconstrucción propiamente tal, el que sigue hasta hoy y debiera terminar al inicio del año escolar de 2014.

¿En qué consistieron las alianzas público-privadas?

Las más grandes fueron “Escuelas para Chile”, organizada por la Fundación Teletón, y “Desafío Levantemos Chile”, que se implementaron durante 2010, pero hubo varias más. En el primer año del terremoto se dieron soluciones modulares que no eran parches, sino que eran definitivas. Se hicieron escuelas bastante grandes en muy corto plazo. Por ciertas trabas burocráticas en el financiamiento no fue fácil generar inmediatamente inversiones por parte del Estado. El privado tiene menos restricciones, por eso puede actuar más rápidamente y eso fue clave. Nosotros actuamos con estas entidades dando prioridad a los establecimientos que más urgencia tenían. “Escuelas para Chile” repuso alrededor de 53 establecimientos y remodeló cerca de 240 más. “Desafío Levantemos Chile”, que era dirigido por Felipe Cubillos, también hizo una labor importante. Otro ejemplo fue el trabajo en conjunto con la minera BHP Billiton, quienes financiaron y coordinaron gran parte de la reposición de los liceos: el Ma-

“ En muchas escuelas había salas no habilitadas, por lo que se instalaron aulas modulares o containers refaccionados; algunas escuelas compartieron infraestructura, acogiendo a alumnos de otros establecimientos; en otros casos se habilitaron sedes sociales y se armaron carpas de campaña e incluso buses ”

“Ha sido satisfactorio darse cuenta de que la meta de reconstruir las escuelas en un plazo tan corto (cuatro años) es algo que se puede lograr, pese a toda la burocracia del sector público. En 2010 vinieron expertos de EE.UU. que vivieron el huracán Katrina y se demoraron casi el doble en tener las escuelas habilitadas, incluso algunas perdieron dos años de clases”

riano Latorre de Curanilahue, en la VIII región y Claudina Lavín de Cauquenes, en la VII región.

¿Qué ha significado este proceso para la educación y para el país?

Ha sido satisfactorio darse cuenta de que la meta de reconstruir las escuelas en un plazo tan corto (cuatro años) es algo que se puede lograr, pese a toda la burocracia del sector público. En 2010 vinieron expertos de EE.UU. que vivieron el huracán Katrina y se demoraron casi el doble en tener las escuelas habilitadas, incluso algunas perdieron dos años de clases. Uno ve que el esfuerzo que se hizo acá es reconocido internacionalmente, porque cuando hay voluntad de todas las partes se puede salir adelante y es posible acortar los plazos. Lo que se ha hecho en estos años nos llena de orgullo como gobierno. Además, el MINEDUC recibió un reconocimiento de algunos intendentes, que nos evaluaron como el “Mejor Ministerio de la Reconstrucción” y hemos recibido solicitudes para compartir nuestra experiencia en países como Japón y Nueva Zelanda. También hemos aprendido mucho de cómo actuar ante una emergencia, por eso estamos lanzando un libro de la memoria de la reconstrucción para que queden ciertas bases y antecedentes mínimos, así en el futuro las autoridades podrán tomar las decisiones correctas en lugar de partir desde cero.

¿Cuál ha sido el aprendizaje de todo este trabajo para el ministerio, considerando que no es parte de la rutina institucional?

Se aprendió bastante del manejo

de catástrofes, eventos que nunca forman parte de una rutina ministerial. Si bien ésta fue inesperada, al interior del ministerio ya había cierta experiencia en la intervención de infraestructura escolar, producto de la Jornada Escolar Completa (JEC), por lo que el Departamento de Infraestructura sabía de supervisión de la remodelación de escuelas. Ya se contaba con un área de monitoreo que hacía convenios con los sostenedores por los concursos en que hubo aporte de capital, eso fue importante para después implementar todo el proceso de reconstrucción. Sin la experiencia de la gente que venía de años anteriores hubiera sido mucho más complicado.

¿Qué grado de impacto tiene la infraestructura escolar en la educación y formación de los estudiantes?

Cuando me preguntan si la infraestructura es lo más importante para mejorar la calidad de la educación, prefiero salir de la soberbia y decir que no es así, que hay factores dentro del aula que son más fuertes para mejorar la calidad de la educación. Lo que hacemos quienes estamos en esta área es generar las condiciones mínimas de confort que hagan agradable estudiar en los espacios educativos. Por ejemplo, la ventilación es clave, los niños cuando llevan 40 minutos adentro de una sala y no tienen buena ventilación, les falta el oxígeno y les da sueño. También es fundamental contar con espacios iluminados para que puedan leer tranquilamente, ver bien el pizarrón y tener una buena interacción. En lo acústico, a raíz de la reconstrucción, se hicieron proyectos de mitigación en las aulas de varios establecimientos. Los primeros agradecidos son los pro-



"También promovimos espacios que fueran compatibles con el entorno", asegura Gonzalo Yazgán.

fesores, que siempre están con problemas a la garganta por todo lo que tienen que gritar para ser escuchados y también los alumnos, que oyen mejor.

¿Se detectaron algunas dificultades en este proceso de reconstrucción?

Una de las dificultades que hubo fue levantar información oportuna y fidedigna de lo que estaba ocurriendo en los establecimientos poco después del terremoto. Por ejemplo, clasificar los niveles de daño en "severos" o "leves". A veces había un director de un establecimiento o un sostenedor que decía que su daño era severo, pero al ir al colegio, se trataba sólo de un par de fisuras no estructurales. En realidad, es difícil catalogar con un solo criterio qué es realmente un nivel de daño severo o leve.

Lo otro es tener la información oportuna para tomar las decisiones correctas y priorizar. Ahí se levantó más información, se catastraron los casi 8 mil 500 establecimientos para ver su situación. Actualmente, la idea es estar

más preparados y si el día de mañana hay una catástrofe, el sostenedor pueda llenar un formulario con su actual situación y, apenas se restablezca la conexión a internet, podrá enviar al ministerio una información más precisa de lo que está ocurriendo para dimensionar la magnitud del suceso.

A su juicio, ¿Qué otros aspectos han sido clave en el proceso de reconstrucción?

La clave en la reconstrucción ha sido hacer partícipe a la comunidad escolar. Siempre que los colegios postulaban a una reparación o reposición, nosotros pedíamos una carta firmada por los representantes de la comunidad escolar, donde aprobaban el proyecto. No queríamos levantar nuevas infraestructuras que las comunidades no sintieran suyas, quisimos hacerlas partícipes. Eso fue fundamental, por ejemplo, en los proyectos grandes se armaron mesas de trabajo con el sostenedor, a quien le pedíamos que convocara a los representantes de la comunidad escolar porque queríamos escuchar sus opiniones para considerarlas en el diseño.

La infraestructura es algo tangible, que toda la comunidad escolar aprecia, tiene un sentido de identidad, de pertenencia y cariño.

¿Qué elementos nuevos se usaron para mejorar la infraestructura?

En pos de la mejora de la infraestructura, nosotros estuvimos abiertos y fomentamos el uso de nuevas tendencias o tecnologías en la construcción, como en temas de iluminación, acústica y ventilación. Pero también nos preocupamos de promover y financiar algunas obras que tuvieran incorporados criterios de eficiencia energética, puesto que entendemos que esas son inversiones, aunque tengan un costo inicial más alto, rentables en el futuro porque los costos de operación y de mantención de un establecimiento bajan. Muchas veces el gran drama que tienen los sostenedores es que no poseen recursos para poder mantener en buenas condiciones los recintos, por lo tanto, había que plantearse infraestructura que durara más en el tiempo sin tener que invertir mucho en la mantención. Es increíble cómo se puede

“ Si había una cierta arquitectura, teníamos que fomentar que los proyectistas hicieran algo que conversara con ese entorno y con la cultura. Otro tema fue generar espacios abiertos a las comunidades para que las bibliotecas o gimnasios estuvieran cerca de puertas de acceso independientes, con el fin de que después de las horas de clases o los fines de semana, las comunidades escolares pudiesen ocupar esos recintos sin entrar al resto del colegio ”

mejorar y ahorrar si nos preocupamos de la orientación de las salas. Es muy distinto tener un aula con las ventanas orientadas hacia el norte, que hacia el sur o el poniente. Cuando uno orienta mejor la sala, tiene espacios bien iluminados y menor pérdida energética. Eso era clave desde el punto de vista de diseño para después tener menos costos de operación y lograr un mejor nivel de confort para los estudiantes y profesores.

¿Qué se priorizó a nivel de infraestructura en el proceso de reconstrucción?

Fomentamos una mejora en los espacios educativos, muchas veces encontramos que cuando se hicieron proyectos de JEC (Jornada Escolar Completa), éstos cumplían con la normativa, pero se generaban espacios complejos para el uso de la comunidad escolar. Eran espacios cerrados, con poca ventilación e iluminación, con malos pasillos o que tenían muchos recovecos. Por ejemplo, a veces cuando hay esquinas que no se ven, se presta para el bullying. Acá la idea fue fomentar espacios más abiertos, incluso por temas prácticos: cuando dejas separación entre patios, debes tener más inspectores para supervisar lo que está ocurriendo, en cambio, con infraestructuras más abiertas, los inspectores tienen paneos generales de lo que ocurre.

¿Cómo dialoga la infraestructura escolar con la comunidad y su entorno?

También promovimos espacios que fueran compatibles con el entorno. Si había una cierta arquitectura, teníamos que fomentar que los pro-

yectistas hicieran algo que conversara con ese entorno y con la cultura. Otro tema fue generar espacios abiertos a las comunidades para que las bibliotecas o gimnasios estuvieran cerca de puertas de acceso independientes, con el fin de que después de las horas de clases o los fines de semana, las comunidades escolares pudiesen ocupar esos recintos sin entrar al resto del colegio. Por ejemplo, en el Liceo Oscar Castro de Rancagua se creó una gran plaza de acceso abierta a la comunidad, donde se puede acceder al gimnasio y a la biblioteca directamente.

¿Se promovió también la inclusión a través de estos espacios?

Buscamos la accesibilidad universal, en línea con la normativa, que señala que los espacios de las aulas deben ser accesibles a estudiantes con distintos tipos de discapacidades. También se promovieron espacios seguros y nos preocupamos de ver cómo vive la comunidad, cómo recorren los pasillos los estudiantes y por eso buscamos que en los diseños no se generaran espacios peligrosos o incómodos que no se iban a aprovechar. Privilegiamos lugares seguros con criterios normativos, como que las puertas abrieran hacia afuera, que tuvieran buenas vías de escape, que contaran con la señalética de emergencia, entre otros.

¿Cuál es el nivel de avance de la reconstrucción hasta la fecha?

Hemos financiado 2.566 proyectos en 2.001 establecimientos, a la fecha tenemos un avance de alrededor de 97%, lo que es bastante meritorio, sólo hay alrededor de 15 locales escolares que estarán en ejecución durante el 2014.



A 10 años de la Evaluación Docente en Chile:

Instituciones internacionales valoran el sistema y dan a conocer sus desafíos

En el marco del seminario “Evaluación Docente en Chile, Un Enfoque Internacional” realizado el 8 de noviembre, se dieron a conocer las conclusiones del estudio que el Ministerio de Educación encargó a la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) para revisar el sistema de Evaluación Docente que se aplica en Chile. De ese trabajo, así como de otros estudios encargados y realizados por el MINEDUC, más la opinión de destacados expertos y representantes de instituciones internacionales, se extraen algunas conclusiones.

Nadie lo pone en duda: el rol que cumplen los profesores es fundamental para mejorar la calidad de la educación. Pero para perfeccionar los procesos de enseñanza-aprendizaje se requiere conocer las fortalezas y debilidades de su trabajo y en ese contexto, la evaluación docente es primordial.

A 10 años de la puesta en marcha del Sistema de Evaluación Docente en Chile, el Ministerio de Educación (MINEDUC), consciente del aporte que significa evaluar las políticas públicas para así corregirlas y mejorarlas, decidió en 2011 revisar este modelo, mediante dos estudios. Así, se encargó a un equipo conjunto del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y del MINEDUC una evaluación cuantitativa con el objetivo de evaluar los instrumentos utilizados en la evaluación docente y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) un análisis cualitativo que revisara el marco general del sistema de Evaluación Docente en relación a sus procedimientos y a su vínculo con el desarrollo profesional de los profesores.

Tanto Bárbara Bruns, economista principal de educación para América Latina y el Caribe del Banco Mundial, como Paulo Santiago, analista senior en la Dirección de Educación de la OCDE, que participaron en el seminario “Evaluación Docente en Chile, Un Enfoque Internacional”, efectuado el 8 de noviembre en el Hotel Plaza San Francisco, destacaron la iniciativa del MINEDUC de revisar su sistema de evaluación docente. “Chile es uno de los países del hemisferio sur que más ha buscado y de manera consistente impulsar iniciativas en educación efectivas. Es líder en América Latina en el desarrollo de un sistema de evaluación a sus profesores y todos los países de la región miran cómo ha trabajado en este ámbito, en busca de ideas y evidencia empírica. Después de 10 años de experiencia, es el momento correcto para reflexionar y planificar la próxima ola de innovación”, sostiene Bruns.

Principales hallazgos y desafíos

A continuación, se detallan los resultados más importantes encontrados por los trabajos ya mencionados y expertos participantes del seminario:

“Chile es uno de los países del hemisferio sur que más ha buscado y de manera consistente impulsar iniciativas en educación efectivas. Es líder en América Latina en el desarrollo de un sistema de evaluación a sus profesores y todos los países de la región miran cómo ha trabajado en este ámbito, en busca de ideas y evidencia empírica”, sostiene Bárbara Bruns.

1. En Chile ya está instalada una cultura de evaluación entre los diversos actores del sistema. Al respecto, Paulo Santiago y Bárbara Bruns destacan el hecho de que la mayoría de los profesores, si bien reconocen que hay aspectos en los cuales mejorar, valoran la evaluación docente como un proceso positivo y necesario.
2. El Sistema de Evaluación Docente se basa en estándares que indican a los docentes los criterios



Fotografía: Jorge Opazo

sobre los cuales serán evaluados, pero que pueden ser perfeccionados. El MBE (Marco para la Buena Enseñanza) provee información a los docentes respecto de qué se espera de ellos y orienta el trabajo de formación continua con aquellos docentes de bajo desempeño, quienes pueden optar a programas de capacitación. Para fortalecer su rol, se sugiere revisar los criterios, en orden a que sean más claros y actualizados, así como también los descriptores para hacerlos más coherentes con los criterios.

3. Es necesario avanzar hacia una evaluación más descentralizada, considerando que las capacidades locales han sido fortalecidas. El trabajo de la OCDE destaca las políticas que Chile ha implementado en el último tiempo y que apuntan al fortalecimiento del rol del director como líder pedagógico y reconoce que el rol de los directores es crucial para mejorar los procesos de

enseñanza-aprendizaje a nivel local. El desafío, señala el informe, será promover evaluaciones al interior de las escuelas, mejorando y reforzando las capacidades de los docentes y equipo directivo, cuando se requiera, para realizar adecuadamente esta tarea y sacar el máximo provecho a sus resultados.

4. Se reconoce el valor del uso de más de un instrumento para evaluar el desempeño docente, sin embargo, se sugiere revisar los instrumentos para que realmente reflejen el desempeño de los profesores. El uso de más de un instrumento incrementa la validez y confianza de las mediciones, sin embargo, se debe procurar que cada instrumento refleje realmente lo que mide. La grabación de una clase en video, según los expertos, resultaría insuficiente para formarse una opinión certera acerca de la práctica docente, por lo que se señala que se debe avanzar en revisar si la observación “en vivo” se asocia con los videos considerados en el portafolio en la actual evaluación. La OCDE y la experta del Banco Mundial sugieren basar más la evaluación en la observación de clases, tanto a través de observación directa y de más de una clase, como mediante la incorporación de más de un observador. Este debiera ser un componente principal para determinar las categorías en que los docentes son calificados. Por ello es crucial desarrollar las capacidades para que tanto el equipo directivo como docente puedan realizar observación de aula y aprovechar la información que estos ejercicios entregan para la retroalimentación y la mejora de las prácticas.

Asimismo, como complemento a otros instrumentos, la evidencia sugiere avanzar en generar las condiciones para la incorporación de pruebas de valor agregado, que miden el aporte de cada docente en los aprendizajes a los alumnos, una vez aislados los factores que no tienen que ver con los docentes y que, por tanto, permiten conocer mejor su desempeño; así como también



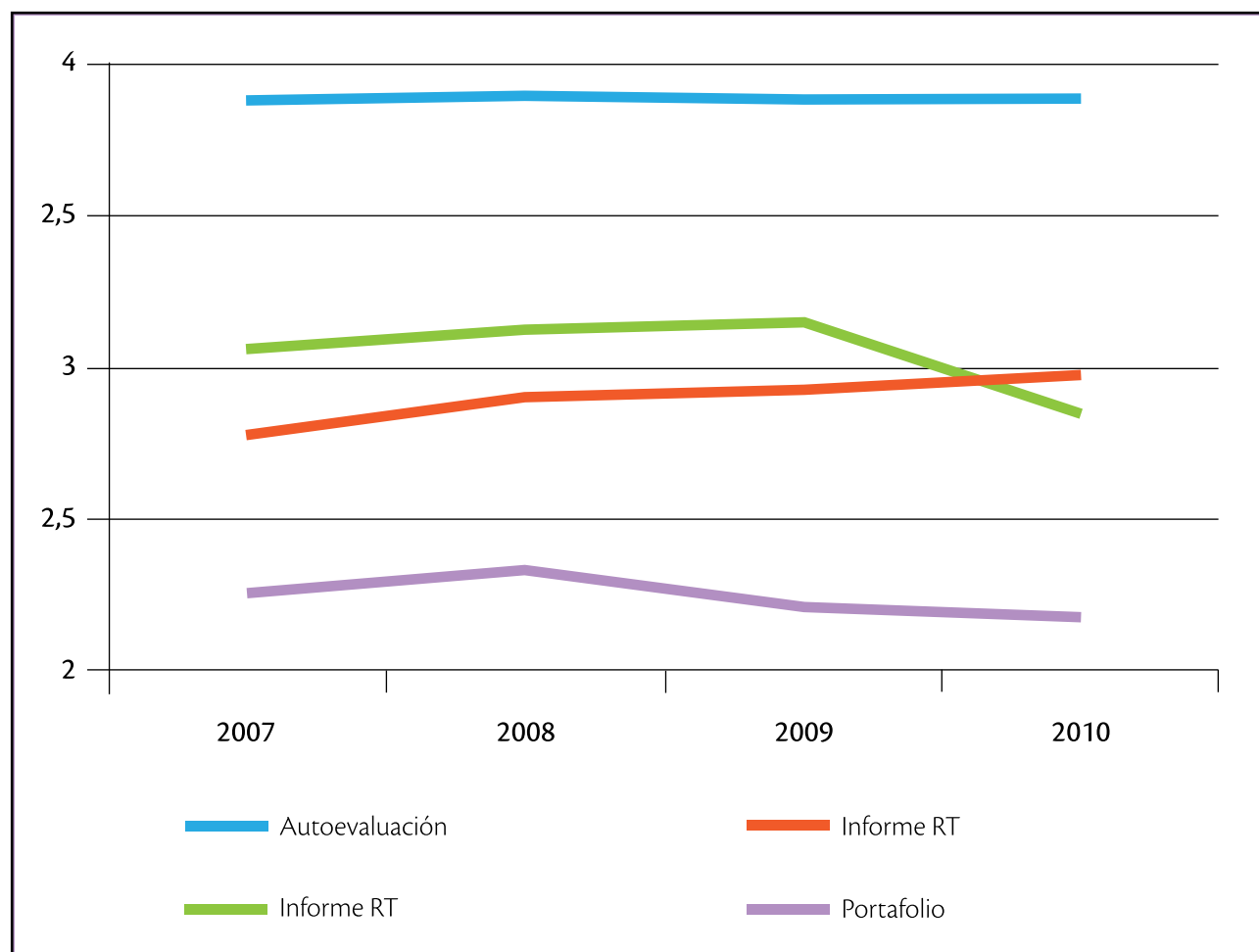
con encuestas a alumnos de cursos mayores, las que, bien diseñadas y utilizadas, han probado estar relacionadas con el desempeño de los profesores.

5. Los objetivos del sistema de evaluación docente deben alinearse con los instrumentos utilizados para cada fin. Tal como explica el subsecretario de Educación, Fernando Rojas, “en el caso chileno, sabemos bien que la evaluación docente responde a dos objetivos: formativo y de rendición de cuentas. Es difícil que un mismo instrumento sea utilizado para más de un objetivo. Hay que re-

visar bien cuáles son los instrumentos más efectivos para cada caso”.

Por ejemplo, si consideramos el objetivo de rendición de cuentas de la evaluación docente, la pauta de autoevaluación no entrega información respecto del desempeño de los profesores, lo que es validado tanto por el trabajo de la OCDE, como por el trabajo del MINEDUC con el PNUD, donde se encuentra que este instrumento no permite identificar a los docentes que realizan un buen trabajo de quienes no lo hacen, puesto que todos los docentes se califican con notas altas (ver gráfico 1).

Gráfico 1: Evolución de los puntajes en cada instrumento de la evaluación docente



En cambio, no ocurre lo mismo en el caso del objetivo formativo de la evaluación, donde la autoevaluación sí podría jugar un rol relevante, potenciando su uso como instrumento de retroalimentación e información para el equipo directivo de la escuela. En este sentido, tanto la OCDE como la representante del Banco Mundial señalan que faltarían mecanismos para retroalimentar a los docentes respecto de sus evaluaciones, haciéndose necesario aumentar el diálogo sobre las prácticas docentes, ojalá creando comunidades de aprendizaje. En particular, se sugiere que tanto la entrevista por el evaluador par como el informe de referencia de terceros sean perfeccionados en orden a que sean instancias de conversación, menos estructuradas y más adecuadas a la realidad local.

En síntesis, es fundamental poner énfasis en la necesidad de determinar qué instrumentos son los más apropiados en cada caso, lo que implica ajustarlos para que reflejen de manera efectiva lo que están evaluando (desempeño docente, prácticas, etc.) y se alineen con los objetivos para los cuales fueron diseñados (formativo y de rendición de cuentas).

Las mejoras señaladas buscan generar un círculo continuo de mejora escolar. Las palabras del subsecretario son clarificadoras: “El Sistema de Evaluación Docente tiene que ser el corazón del desarrollo profesional. Si se usan los instrumentos apropiados es una herramienta valiosa para establecer sistemas reales de retroalimentación a los profesores, en orden a mejorar sus prácticas para que sus clases sean realmente efectivas y así lograr desarrollar el potencial de sus alumnos, lo que constituye el fin último de la educación”. 

“ Los docentes son el corazón de la educación, así como la evaluación docente es el corazón de la docencia. La evaluación docente es lo que permite el proceso de mejora continua de la docencia ”

Fernando Rojas, subsecretario de Educación.



Fotografía: Jorge Opazo

La opinión de los expertos



“Lo que más me preocupa es el hecho de que es complejo combinar en un mismo sistema de evaluación los objetivos de rendición de cuentas y de desarrollo o función de mejora”
Paulo Santiago, analista senior en la Dirección de Educación de la OCDE

Del trabajo realizado por la OCDE, lo que se rescata con mayor fuerza es la necesidad de que Chile formule una visión a largo plazo, que recoja los esfuerzos que se han hecho, y todo aquello en lo que ya se ha avanzado. Lo que más me preocupa es el hecho de que es complejo combinar en un mismo sistema de evaluación los objetivos de rendición de cuentas y de desarrollo o función de mejora. En esto último se requiere avanzar: aún hay poco diálogo profesional que permita a los docentes reflexionar más profundamente sobre sus prácticas pedagógicas y mejorarlas. La retroalimentación que reciben es algo limitada, entonces se requiere trabajar más y fortalecer la función de mejora de la evaluación docente para que realmente contribuya a mejorar las prácticas de enseñanza.

Por esta razón, proponemos en el informe la introducción de un componente o modelo de evaluación dirigido exclusivamente al desarrollo profesional, a través de una evaluación interna de los docentes en los colegios, lo que se vería beneficiado con una validación externa de ese proceso. Dicho proceso debiera ser liderado, idealmente, si las capacidades de los directivos en términos de liderazgo pedagógico están suficientemente desarrolladas, por el equipo directivo de la escuela. Podrían participar también evaluadores pares, puesto que es un proceso esencialmente colaborativo.

“La observación en aula es fundamental”
Bárbara Bruns, economista principal de educación para América Latina y el Caribe del Banco Mundial.



La evidencia indica que son muchos los factores que influyen en la motivación de un profesor al hacer una clase: el sentido de profesionalismo, el sentido de liderazgo, el sentido de “accountability” o rendición de cuentas. En países como Japón y Singapur, el hecho de que los profesores sean siempre observados y retroalimentados, ha creado una presión saludable en los docentes. En el caso chileno, el sistema de evaluación docente podría ser complementado con un esfuerzo por crear comunidades de aprendizaje profesionales dentro de las escuelas, como en Ontario, Canadá. Para ello, considero fundamental la contribución que puede realizar la observación en aula.

La experiencia que estamos desarrollando en Recife, Brasil, puede aportar a ello. El plan implica observar clases en 100 escuelas, de las cuales 50 (elegidas aleatoriamente) recibirán feedback o retroalimentación. Después del proceso, todas serán observadas nuevamente y sus alumnos rendirán pruebas estandarizadas. Todo ello permitirá medir el impacto del feedback y del apoyo práctico y estudiar la relación entre los aprendizajes y las prácticas docentes observadas. Una iniciativa similar en Chile podría generar evidencia de la correlación de observaciones docentes en vivo con los videos del sistema de evaluación docente y proveer a los directores y profesores con información más completa sobre la calidad de su equipo docente y sus diferencias.

¿Qué es la Evaluación Docente?

En 2003 Chile implementó el Sistema de Evaluación Docente para el sector municipal, administrado por el Ministerio de Educación (MINEDUC), con el objetivo de fortalecer la profesión. Está construido en base a los dominios, criterios y descriptores que provee el Marco para la Buena Enseñanza (MBE) y se compone de cuatro instrumentos: Portafolio, Pauta de Autoevaluación, Entrevista por un Evaluador Par e Informes de Referencia de Terceros, que buscan reunir información y evidencia sobre el desempeño docente, cuyo detalle se presentan en la tabla N°1.

A la fecha se han realizado más de 110 mil evaluaciones con la participación de 76.999 docentes. La más reciente corresponde a la del año 2012, donde más del 76% de los profesores tuvo un desempeño calificado como “Competente” o “Destacado”, mientras que menos del 1% tuvo uno en la categoría “Insatisfactorio” y el resto se encuentra en la categoría “Básico”.



Tabla N° 1: Instrumentos utilizados en la evaluación docente.

Instrumento	Descripción	Ponderación
Portafolio	(i) Diseño e implementación de una unidad y respuesta a preguntas de su quehacer. (ii) grabación de clase y llenado de ficha sobre ella.	60%
Pauta de Autoevaluación	Preguntas que invitan al docente a reflexionar sobre su práctica y valorar su propio desempeño profesional.	10%
Entrevista de Evaluador Par	Entrevista realizada por un profesor que ha sido capacitado para esta tarea.	20%
Informe de Referencia de Terceros	Evaluación de los superiores jerárquicos (Director y Jefe de la Unidad Técnico Pedagógica, UTP).	10%

Fuente: Elaboración propia, Ministerio de Educación, 2013.

Catastro de infraestructura escolar 2012

Resultados para establecimientos municipales

Luego de un intenso trabajo de visitas y medición de cada Secretaría Regional de Educación, que recogió datos duros sobre las condiciones y el estado de la infraestructura de las escuelas y liceos municipales o de administración delegada del país, el Ministerio de Educación dio a conocer los primeros resultados de un catastro inédito de infraestructura escolar que, en general, muestra buenas condiciones, así como también algunos lineamientos para mejorar.

Durante el año 2011 el Departamento de Infraestructura Escolar en conjunto con el Centro de Estudios, del Ministerio de Educación, diseñaron un catastro de establecimientos escolares cuyo propósito era conocer las condiciones y capacidades de la infraestructura escolar existente en los establecimientos municipales y de administración delegada del país. El catastro implementado, inédito en términos de la cobertura y cantidad de información, entrega una descripción muy rica y abundante respecto a las condiciones de uso y estado de las instalaciones físicas de los establecimientos educacionales. Su procesamiento y análisis brinda al MINEDUC un potencial de evidencia que enriquece enormemente el diseño y la toma de decisiones en el ámbito de apoyo al mejoramiento de la infraestructura escolar disponible en las escuelas y liceos del país, así como una oportuni-

dad para que investigadores y especialistas puedan profundizar y hacer reflexiones que colaboren con esta tarea.

El trabajo de levantamiento de datos en terreno contempló la coordinación con los equipos regionales del ministerio (secretarías regionales), los que lideraron a un grupo de profesionales con competencias en la materia (arquitectos, constructores e ingenieros civiles vinculados al área de la construcción), para que hicieran un trabajo de medición, evaluación e indagación de las condiciones y estado de la infraestructura escolar en diversas áreas (ver tabla 1), información que quedó registrada en una “ficha de catastro” elaborada para cada local visitado (catastrado). Posteriormente, estas fichas fueron digitadas en un sistema de gestión de datos creados para estos efectos y, finalmente, analizadas a partir de criterios e indicadores de interés para la toma de decisiones.

Tabla 1: Áreas consideradas en cada ámbito catastrado

Ámbitos catastrados	Contenido
Construcciones existentes	Materialidad y diagnóstico de pabellones, identificación de recintos y superficies
Situación de instalaciones y servicios	Agua potable, alcantarillado, electricidad, servicios higiénicos, etc.
Situación de áreas exteriores	Cantidad y tamaño de patios, condiciones de accesibilidad
Niveles de seguridad	Riesgos y condiciones del terreno e instalaciones

Auge constructor de los 80 y construcciones del siglo XIX

Aquí se detallan algunos de los primeros resultados obtenidos por el catastro, que se extraen del análisis de 90% de los establecimientos municipales y de administración de delegada (4.986 de un total de 5.530)¹.

Del total de 5.156 “locales” o recintos que cobijan a una comunidad educativa, 136 constituyen “anexos” de locales matrices de establecimientos. Se incluyen además 34 casos de internados. La distribución regional de los locales ya analizados, da cuenta de una concentración de establecimientos en las regiones Metropolitana, del Maule y del Biobío, con el mayor porcentaje (casi 20%) en esta última (ver tabla 2).

¹ Por dificultades operativas de terreno, y exigencias de verifica-

ción de la información, se está trabajando todavía con un pequeño grupo de establecimientos que quedó pendiente.

Tabla 2: Cantidad y porcentaje de locales por región

Región	N Locales	%
Arica y Parinacota	67	1,3
Tarapacá	77	1,5
Antofagasta	120	2,3
Atacama	113	2,2
Coquimbo	447	8,7
Valparaíso	480	9,3
Metropolitana	769	14,9
O'Higgins	437	8,5
Maule	548	10,6
Biobío	976	18,9
La Araucanía	268	5,2
Los Ríos	259	5,0
Los Lagos	486	9,4
Aysén	53	1,0
Magallanes	51	1,0
Sin Información	5	0,1%
Total general	5156	

Los locales visitados en promedio tienen una superficie de 7.500 m², con una gran diversidad de tamaños (desviación estándar de +/- cerca de 20.000 m²); que refleja las diferencias en el nivel de matrícula de estudiantes de cada lugar

El catastro indagó también, de manera exploratoria, respecto de la fecha estimada de construcción del pabellón principal o típico de cada local, según la apreciación de los profesionales en terreno. Así, se registró un rango de construcción que va desde el año 2012 hasta establecimientos contruidos durante los inicios de siglo XIX. Ejemplos de construcciones de mediados de siglo son el Colegio Marina de Chile, en Concepción; Escuela Rural Calcurrupe, de Lago Ranco; Escuela Peñaflor Nuevo, de Río Claro; Escuela Pedro Nolasco Molina, de San Felipe; Escuela Básica María Alonso Chacón, de La Cruz. En promedio, se entrega una fecha de construcción de la parte principal de los establecimientos de inicios de 1980, con una variabilidad de más o menos 23 años.



Calidad de las construcciones: bajo nivel de deterioro

Respecto al estado general de la construcción del local, el catastro dio cuenta de un bajo nivel de deterioro o daño de la infraestructura municipal, obteniéndose un promedio nacional de 20,3% de deterioro del conjunto de pabellones de cada local, (que considera aspectos como: cubierta, estructura de muros y tabiques, pavimentos, sistema eléctrico, ventanas, puertas, mobiliario escolar, pinturas y revestimiento de cielos y muros, etc. Como se expone en el gráfico 1, las regiones que representan los porcentajes más altos de deterioro promedio son la región de Los Lagos (32,6%) y Los Ríos (26,4%), mientras que las regiones de Atacama (9,0%) y Magallanes (10,5%) son las que tienen un menor daño. Las partidas peor evaluadas fueron los servicios higiénicos de los estudiantes.

Gráfico 1: Porcentaje de deterioro por región



Altos estándares de construcción y de seguridad

El tipo de construcción predominante es la albañilería armada o reforzada (presente en casi 30% de locales), seguido por la construcción con madera (18,1%). Por su parte, y consistente con las orientaciones normativas vigentes en el país, el tipo de material menos utilizado es aquel que considera el adobe (cuyo uso está prohibido en la normativa de construcción escolar): la tabiquería rellena de adobillo o barro está presente en el 0,2% de los locales y el adobe macizo en el 0,8%.

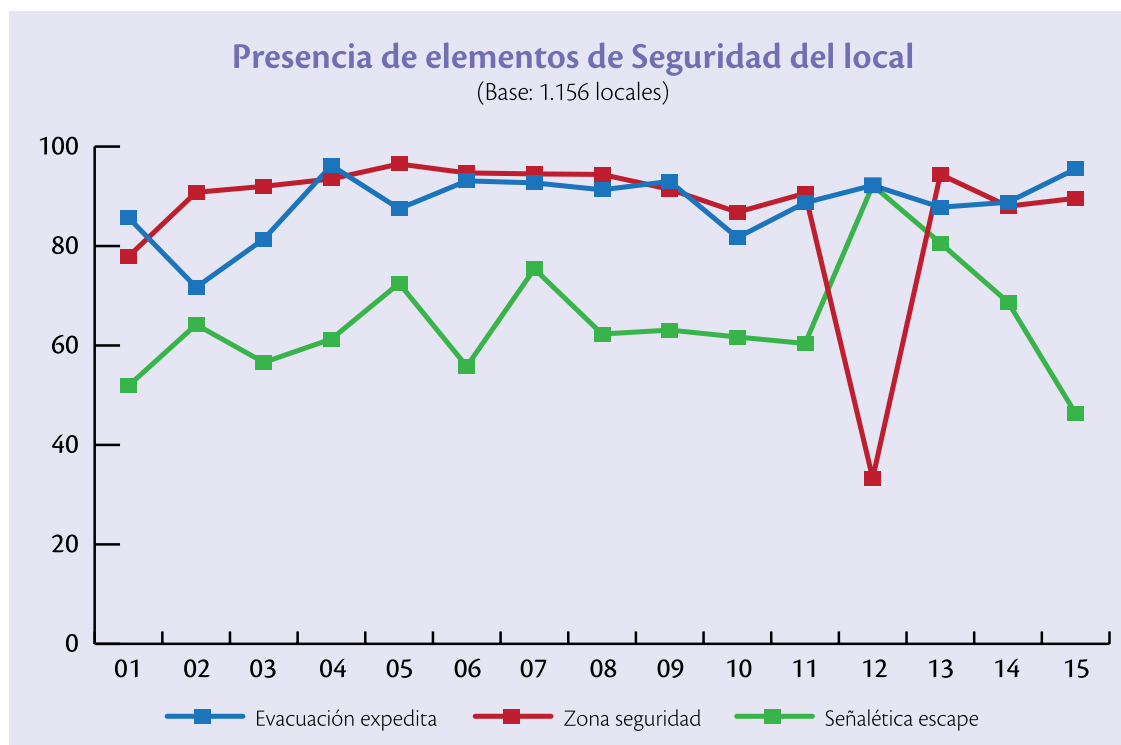
En el ámbito de la seguridad de los locales de establecimientos escolares, el catastro indagó la existencia de 3 condiciones mínimas a cumplir para garantizar la preparación frente a situaciones de emergencia o de catástrofe: evacuación expedita (elementos básicos de escape como puertas de acceso y salida principal que abran hacia el exterior, inexistencia de estrangulamientos o "cuellos de bo-



tella”, etc.), zona de seguridad (identificación de zona libre en primer piso) y señalética de emergencia.

Los datos registrados nos indican que casi un 90% de los locales cuentan con los dos primeros elementos (evacuación expedita y zona de seguridad) y que 67% cuenta con señalética de escape; esta situación varía entre regiones, en particular aquellas más extremas, como lo muestra el gráfico.

Gráfico 2: Presencia de elementos de seguridad



¿Qué se debe mejorar?

El catastro permitió también detectar los principales riesgos² tanto externos como internos al local del establecimiento visitado. En general, la situación es de bastante seguridad y cuidado al interior de los

establecimientos, en la medida que ninguna de las situaciones de riesgos presentadas constituyen fenómenos recurrentes en los locales de establecimientos (ninguna tiene una frecuencia mayor al 30%).

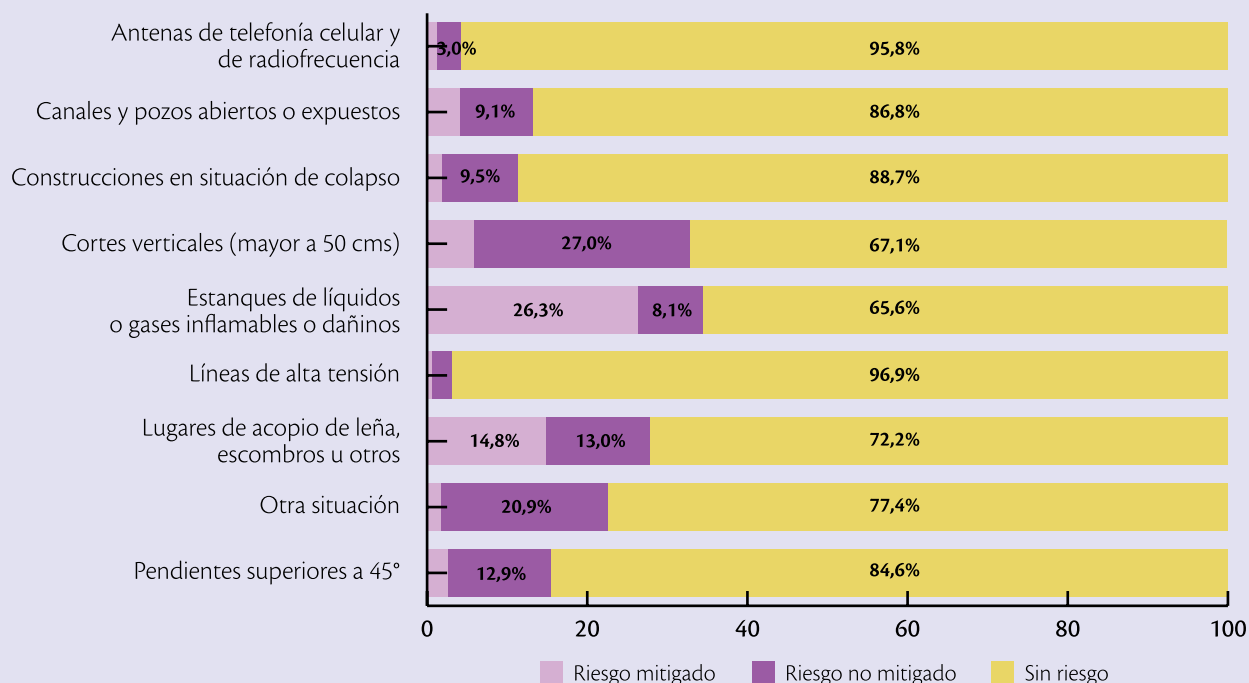
La presencia de estanques de líquidos o gases inflamables o dañinos apareció en el 24,4% de los establecimientos visitados (estanques de gas de áreas exteriores), y cortes verticales de terreno (mayores a 50 cm.), que supone riesgos de caídas o golpes en 32,9%. De ellos, el segundo tiene una situación más compleja, al no haberse observado una solución o acciones de mitigación, aunque sea parcial, para este potencial peligro (27% de los casos no mitigados), por lo que acá existe un desafío pendiente.

² En el Manual para el personal que levantaba información, se entregaba la siguiente orientación para esta sección: “Riesgo, en tanto la situación implica un peligro físico para niños o personal del local, que no está adecuadamente mitigada o resuelta. Se entenderá que implican un riesgo aquellas situaciones que no están solucionadas o aisladas de las zonas de uso de los alumnos y profesores”. La Ficha de Registro consideraba principalmente a aquellas situaciones de riesgo descritas en el decreto N° 548 del MINEDUC, junto a un campo abierto para registrar cualquier otra situación no contenida en el listado.

Gráfico 3: Frecuencia de riesgos internos y externos presentes en los establecimientos

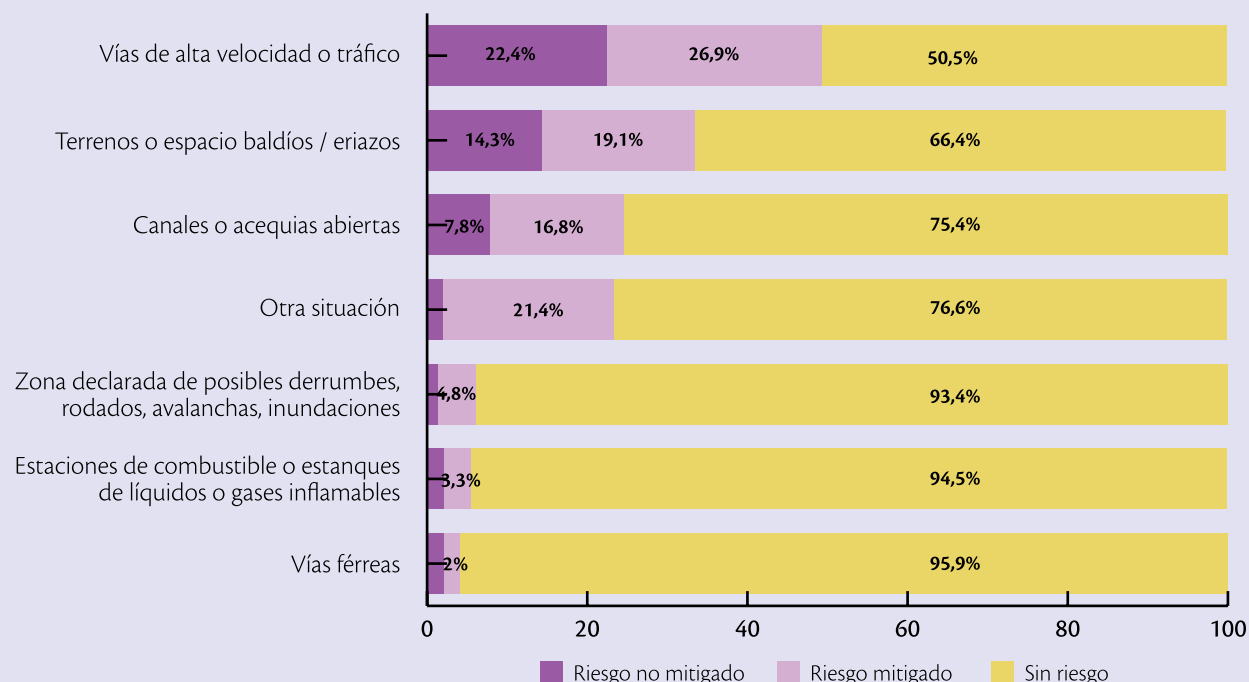
Riesgos internos presentes en el establecimiento

(Base: 5.156 locales)



Riesgos externos presentes en el establecimiento

(Base: 5.156 locales)





En el entorno de los establecimientos escolares tampoco se observan de forma mayoritaria o sistemática riesgos para los estudiantes o la comunidad escolar, salvo en el caso de la presencia de vías de alta velocidad o tráfico (en el 49,5% de los locales), que implican potenciales espacios para accidentes o atropellos. Menos de la mitad de los locales con esta situación ha emprendido acciones o medidas para hacer frente a este riesgo, lo que constituye una situación que debiera poner en alerta a las autoridades educativas. La misma situación, pero menos pronunciada (33,6% de locales) ocurre con la presencia de terrenos baldíos o eriazos aledaños a los establecimientos escolares, siendo también bajo el porcentaje de casos en que las autoridades locales han tomado acciones de mitigación.

Así, los resultados de la existencia de riesgos resaltan la mayor vulnerabilidad que tienen los establecimientos fuera de sus muros, es decir, en las inmediaciones, lo que puede estar explicando el que hayan menores acciones para mitigar dichas situaciones, puesto que son espacios sobre los que el establecimiento no tiene (o tiene menos) control directo.

Por último, en términos de accesibilidad universal, el catastro da cuenta de una situación difícil para personas de movilidad limitada, en la medida que sólo 22,8% presenta posibilidades de acceso completo y 40,3% no tiene ninguna solución disponible; el resto de los locales presenta una solución de accesibilidad restringida a la planta baja de éstos. 

Campaña Nacional

Salita móvil: ¿Cómo trabaja un jardín infantil?

Un avance importante en el aprendizaje de los niños se vincula con su ingreso temprano al sistema escolar. El Ministerio de Educación exhibió en las comunas más vulnerables una sala de clases en funcionamiento para hacer un llamado a los padres para que matriculen a sus hijos en pre kínder y kínder.

Gran interés de la comunidad ha suscitado uno de los componentes más llamativos de la campaña del Ministerio de Educación que busca mejorar las oportunidades de los niños vulnerables para su ingreso a jardines infantiles: La salita móvil. Esta es una sala de clases ambientada para educación parvularia, donde educadoras de párvulos explican a los padres el trabajo que hacen los niños. Diversas investigaciones destacan que la primera infancia es fundamental para aprender y desenvolverse mejor en el futuro y, por tanto, para cerrar las brechas educativas.

El mayor incremento de las habilidades socioemocionales y cognitivas de los niños se alcanza, principalmente, en la primera infancia. Tal como lo señalan los especialistas, los niños no van sólo a jugar a la educación parvularia, sino que el juego es uno de los medios a través del cual aprenden. Mientras mayor sea la estimulación de los niños, más conexiones neuronales se realizarán en sus cerebros y mejores serán las bases para su desarrollo.

La educación inicial, cuando es de calidad, puede hacer la diferencia, sobre todo para los estudiantes de menores recursos, siendo, una herramienta muy eficaz para cerrar las brechas educativas. Es por esto que para el gobierno del Presidente Sebastián Piñera, elevar la cobertura en los niveles de la educación preescolar ha sido una meta clave.

No solo van a jugar

Algunos padres creen equivocadamente que la educación parvularia es una guardería y, por lo mismo, prefieren dejar a sus hijos en casa. Pero la realidad es distinta: aquí los niños aprenden, desarrollan su iden-



tividad y comparten con otros niños. A fin de entusiasmar a dichos padres y apoderados, se muestran las ventajas de inscribir a los niños y niñas en jardines infantiles o en establecimientos que ofrecen educación preescolar. La campaña se extenderá desde marzo hasta diciembre de 2013.

En concreto la Salita es una intervención urbana que ha recorrido diversos puntos del país siendo instalada en sectores de gran afluencia de público como ferias, plazas y cercanía de centros comerciales, dándose preferencia a aquellas comunas donde se ha detectado menos cobertura de este nivel educacional, como Puerto Montt, Los Ángeles, Coronel, Hualpén, Curicó, San Antonio, Quilpué, y la Región Metropolitana.

Cerrando brechas

El fomento y promoción de la educación extraescolar pretende favorecer especialmente a la población que tiene ingresos más bajos. Los niños que se benefician con la estimulación fuera del hogar incrementan sus habilidades y destrezas que les sirven de base para un tránsito exitoso a la enseñanza básica, lo que no sucede cuando permanecen en casa y quedan desnivelados con otros menores que sí han accedido a ese nivel.

El Presidente Sebastián Piñera, junto a la ministra de Educación, Carolina Schmidt, anunció a principios de año que el Gobierno se puso como meta para este período lograr que 25.000 niños se incorporen a prekínder y kínder.

¿En qué consiste la “ORDENACIÓN” de un establecimiento?



Se trata de un proceso utilizado para identificar las necesidades y focalizar el apoyo y los recursos del Sistema de Aseguramiento de Calidad a las escuelas, liceos y colegios que más lo necesitan, al clasificarlos según su desempeño en las categorías de Alto, Medio, Medio-bajo e Insuficiente.

En el año 2011 fue promulgada la ley 20.529, que origina el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (SAC) que crea una nueva institucionalidad que debe velar por la calidad y equidad de la educación, compuesta por el Ministerio de Educación, el Consejo Nacional de Educación y dos nuevas instituciones: la Superintendencia de Educación Escolar, encargada de fiscalizar el cumplimiento de la normativa; y la Agencia de Calidad de la Educación, que evalúa y orienta al sistema escolar.

La base del sistema de aseguramiento está en po-

der identificar a los establecimientos que requieren apoyo, para lo cual, la legislación aprobada establece un proceso de Ordenación de los establecimientos educativos según su desempeño.

Calidad definida de manera integral

La ordenación se basa en una mirada amplia de calidad educativa, por ello, los factores considerados para evaluar a cada establecimiento no son sólo los resultados de aprendizaje, sino también otros indicadores, como se ve en la siguiente tabla.

Tabla 1: Factores considerados en la evaluación

FACTORES	DEFINICIÓN
Estándares de Aprendizaje	Son referentes que describen lo que los estudiantes deben saber para demostrar en el SIMCE los niveles de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje estipulados en el Currículum Nacional vigente.
Resultados de Aprendizaje	Resultados del SIMCE de todas las áreas evaluadas de forma censal.
Otros Indicadores de Calidad Educativa	Miden factores no académicos nunca antes evaluados: Autoestima Académica y Motivación Escolar, Clima de Convivencia Escolar, Participación y Formación Ciudadana, Hábitos de Vida Saludable, Asistencia Escolar, Equidad de Género y Retención Escolar. Para los establecimientos que impartan educación técnico profesional se sumará la Tasa de Titulación Técnico Profesional.

De esta manera, se le otorga una mirada más integral a la calidad educativa.

Hacia una evaluación más justa

“Este proceso busca concentrar los esfuerzos en los establecimientos educacionales que más lo necesitan, y al mismo tiempo, responsabiliza a las escuelas, colegios y liceos por sus resultados, asegurando una comparación y evaluación justa de cada uno”, explicó el Secretario Ejecutivo de la Agencia de Calidad, Sebastián Izquierdo. Por ello, es importante destacar que la Ordenación contextualiza los resultados, es decir, toma en cuenta las diferentes realidades que enfrenta cada establecimiento y sus estudiantes. “Para mejorar la calidad de la educación es necesario considerar muchos aspectos y sabemos que todas las escuelas, colegios y liceos del país tienen distintas realidades, no es lo mismo estar en un establecimiento en el centro de una ciudad, que en uno ubicado en el sur cerca de la frontera, por eso debemos considerar el contexto educativo de cada uno antes de ordenar a los establecimientos”, explicó Sebastián Izquierdo.

Apoyo focalizado

El proceso permitirá enfocar los esfuerzos de orientación y apoyo del Estado en aquellas escuelas, liceos y colegios que queden en las dos categorías inferiores de desempeño: Medio-Bajo e Insuficiente.

Los establecimientos recibirán visitas de evaluación y orientación por parte de la Agencia de Calidad. Dicho proceso dura más de 10 días e incluye una visita de tres días al establecimiento, tras la cual, un equipo interdisciplinario elaborará un informe en el que se establecen las fortalezas y debilidades, se detallan las necesidades de apoyo y se entregan las orientaciones indicativas para que puedan superar sus dificultades solicitando apoyo del MINEDUC u otra institución calificada.

Mejorando las capacidades de cada establecimiento

Uno de los establecimientos visitados por la Agencia en el marco de su marcha blanca fue el Colegio San Luis de Rancagua. Su director, Héctor Venegas, declaró: “Fue una experiencia que nos engrandeció como institución, ya que nos permitió observar prácticas pedagógicas que eran invisibles para todos. En definitiva, la evaluación resultó ser más positiva de lo que creíamos y nos confirmó que el camino por el cual estamos transitando es el correcto”.

“Con las orientaciones de la Agencia de Calidad y el apoyo del Ministerio de Educación, queremos que todos los establecimientos del país mejoren y fortalezcan sus capacidades internas. La Ordenación busca que todos los estudiantes alcancen los objetivos propuestos, garantizando lo que nos hemos impuesto como país”, concluye Sebastián Izquierdo. 

La metodología para la Ordenación formulada por la Agencia es fruto de una labor de más de dos años, período durante el cual se trabajó con expertos, sostenedores y directores de establecimientos de todo el país, quienes entregaron su visión y recomendaciones, dando lugar a una propuesta que fue enviada al Consejo Nacional de Educación y se encuentra en período de análisis por expertos nacionales e internacionales.

Uso de la información sobre resultados de aprendizaje: la importancia de un proceso conjunto

Por Sebastián Izquierdo,
Secretario Ejecutivo Agencia de Calidad de la Educación

La utilización de las evaluaciones de los resultados de aprendizaje para el quehacer pedagógico es una práctica común, la apuesta ahora es la construcción de una lógica de innovación en el uso de estas evaluaciones para que, además del monitoreo y rendición de cuentas de la calidad educativa, la gestión de los resultados sea una de las principales herramientas para la mejora educativa.

En este sentido, la Agencia de Calidad busca potenciar el uso de los resultados de aprendizaje, a través de la entrega a la comunidad educativa de información comprensible y práctica que permita su acceso e interpretación adecuada. El objetivo es que el análisis de los resultados permita a la comunidad educativa tomar decisiones oportunas, adecuadas a la diversidad de situaciones de cada establecimiento, para así mejorar los resultados educativos de sus estudiantes.

Para que la reflexión genere una mejora significativa en los aprendizajes, es necesario que al comunicar procesos y resultados se involucre a los distintos actores de la comunidad educativa, para trabajar en conjunto. Es por ello que la Agencia ha desarrollado el programa de “Uso de la Información”, que consiste en talleres específicos para directores, docentes y, próximamente, para apoderados, con el objetivo de ilustrar distintas alternativas en el uso de esta valiosa información y, de esta manera, retroalimentar la gestión pedagógica de los establecimientos.

De esta forma, la Agencia no solo busca generar información, sino que también trabajar para que la información pedagógica sea efectivamente utilizada en la mejora de la calidad y la equidad de nuestro sistema educativo. 



Escuela Ciudad de Lyon, de El Bosque

Aprendiendo en torno a una huerta ecológica

Fotografía: Jorge Opazo

29

revista de educación

Este establecimiento se convirtió en un referente en temáticas medio ambientales al incorporar en el currículum de la escuela contenidos ecológicos, puesto que todos los cursos desde pre kínder a 8° básico tienen dos horas de la asignatura de Huerto a la semana. Allí ponen en práctica el método científico al formular hipótesis que comprueban en terreno. Además, reciclan y llevan a sus hogares los conocimientos adquiridos.

Trabajar en el huerto, plantar, podar, cosechar y criar lombrices son las actividades que llevan a cabo los alumnos desde prekínder a 8° básico de la Escuela Ciudad de Lyon, ubicada en la comuna de El Bosque. Ahí poseen un huerto hortícola y otro medicinal, cultivos hidropónicos, compostaje y lombricultura, elementos que han logrado cambiar el rostro de este establecimiento que ahora se perfila como un ejemplo ecológico.

Ver para creer

Hace 10 años Sergio Segovia Vicencio formuló un proyecto “eco pedagógico” como tarea para un curso sobre medio ambiente que realizó. Según él era una iniciativa ambiciosa, pues su objetivo no consistía sólo en tener un huerto, sino también en insertar contenidos ecológicos y medio ambientales en el currículum de la escuela. Así par-

tió su idea de una “huerta ecológica”, que vino a concretar en 2008 cuando llegó a la Escuela Ciudad de Lyon a ocupar el cargo de director.

Allí reunió a los profesores y les explicó su plan ecológico, estos rápidamente se interesaron en unirse a él. Buscaron espacios para armar el huerto, intervinieron muros y recuperaron áreas que eran basurales. Poco a poco, se fue sumando gente al proyecto y se propusieron sensibilizar a los chicos de la escuela. Sin embargo, fue tras la primera cosecha, donde los niños vieron productos como papas y tomates, cuando realmente se motivaron.

Mejorando los aprendizajes y la disciplina

No obstante, crear conciencia en los alumnos fue difícil: “Al principio nos costó un mundo porque plantamos arbolitos y los niños los arrancaban. Nosotros volvíamos a plantarlos, a repo-

nerlos, hasta que dejaron de hacerlo”, dice el director. Actualmente 50 niños voluntarios trabajan como “forjadores ambientales”, llevando a la práctica las políticas ambientales que la escuela diseña. Ellos se encargan del huerto, de limpiar el patio, recoger los papeles y son un ejemplo de compromiso para sus demás compañeros.

En el establecimiento había serios problemas de rendimiento y disciplina, sin embargo, su director asegura que eso cambió: “La escuela estaba muy estigmatizada, pero el proyecto y el compromiso de los profesores le han dado un plus distinto, puesto que ahora es conocida en todas partes como ecológica, hemos disminuido los niveles de agresividad de los estudiantes y los apoderados se incorporan a trabajar”, explica.

Otro logro importante ha sido subir sus puntajes en el SIMCE, pues este año obtuvieron el mejor resultado a nivel comunal en 2° básico. Por otra

Algunos de los niños que trabajan como “forjadores ambientales”.



Fotografía: Jorge Opazo

parte, al poseer un 90% de vulnerabilidad, están contentos con la ayuda que reciben de la ley SEP (Subvención Escolar Preferencial): “Para nosotros contar con el dinero que nos envía la SEP es una oportunidad histórica. Hemos optimizado los recursos para hacer nuestro plan de mejoras, entendemos que la primera prioridad son los alumnos y les brindamos lo mejor, como la alimentación”, manifiesta Segovia.

Aprendizajes transversales

“Hemos logrado intervenir el currículum, tenemos planificaciones donde hay contenidos relacionados con medio ambiente que se ven desde pre kínder a 8° básico. Nuestros chicos serán alumnos distintos cuando egresen de este colegio porque tendrán una filosofía de vida en torno al medio ambiente”, expresa el director.

En la Escuela Ciudad de Lyon todos los alumnos tienen dos horas semanales de Huerto y las clases son tanto prácticas como teóricas. El año pasado crearon un programa de educación ambiental, donde se abordan los 10 meses del año escolar, el que incluye temas en común para todos los cursos, como el agua, el suelo, los cultivos hidropónicos, la lombricultura, el compostaje y el reciclaje.

Paralelamente, la escuela instaló una estación de reciclaje donde los niños pueden observar cuánto tarda cada desecho en reutilizarse, reciclan latas, botellas y aceite comestible, el que es transformado en biodiesel. Este material es retirado por diferentes empresas que les dan dinero y que usan para solventar las necesidades más importantes.

El huerto no tiene una función productiva, sino que es usado para que los alumnos pongan en práctica el mé-



El director, Sergio Segovia, en la huerta ecológica de la escuela.

do científico, planteando y validando sus propias hipótesis. Sin embargo, el humus que fabrican allí y algunos productos cosechados son vendidos a los apoderados a un bajo costo, lo que posibilita la compra de más semillas y lo hace autosustentable.

Involucrando y compartiendo con la comunidad

“Ha sido una experiencia bonita porque se llega a las familias. Los niños, las mamás y los hermanos también se interesan, así los conocimientos que vamos traspassando trascienden de la escuela”, asegura Patricio Picarte, profesor de Huerto. En esto coincide el director: “Algo de lo que me siento muy orgulloso es de la transferencia de los aprendizajes. Poco a poco, este proyecto ha ido saliendo de la escuela. Hoy es normal que en los hogares tengan alguna experiencia ecológica, como reciclar la basura, hacer lombricultura o un pequeño huerto”.

También en la Escuela Ciudad de Lyon se han preocupado de compartir con el entorno. Han capacitado a organizaciones de la comunidad, como centros de adultos, de jóvenes, clubes deportivos y juntas de vecinos. Y facilitan sus instalaciones para que agrupaciones comunitarias y colegios de otras comunas visiten y conozcan lo que han hecho.

Incluso más de una escuela ya ha

iniciado su camino medio ambiental gracias al ejemplo de este establecimiento. “Somos un referente, no sólo a nivel comunal, sino que regional y nacional. Estamos muy llanos a compartir todo lo que hemos aprendido en terreno. Nos hemos capacitado yendo a granjas hidropónicas o de lombricultura y lo transmitimos a otras personas en charlas y capacitaciones para que lo repliquen en sus colegios”, añade el director.

“La escuela estaba muy estigmatizada, pero el proyecto y el compromiso de los profesores le han dado un plus distinto, puesto que ahora es conocida en todas partes como ecológica, hemos disminuido los niveles de agresividad de los estudiantes y los apoderados se incorporan a trabajar”

Proyecto del Metro Cuadrado

Actualmente, la Escuela Ciudad de Lyon trabaja el Proyecto del Metro Cuadrado, que consiste en que cada alumno puede tener su micro huerto. Este se basa en cuatro cajas plásticas, cada una de 50x50 cm, las que al juntarse forman un metro cuadrado. La ventaja es que si se cuenta con poco espacio en la casa, el micro huerto se puede dividir en cuatro.

Con esta iniciativa la familia puede cosechar gran parte de las hortalizas que necesita para el consumo diario, como apio, acelga, y perejil. Esta idea ha cautivado a muchos apoderados de la escuela y varios la están haciendo en sus hogares.

Un proyecto reconocido tanto a nivel nacional como internacional

Sergio Segovia ha podido mostrar su proyecto ecológico en distintos lugares de Chile y también en el extranjero. El año pasado fue invitado a Alemania por una congregación de iglesias, donde expuso lo que hace en la Escuela Ciudad de Lyon y dio clases a profesores y a estudiantes.

“Los alemanes estuvieron en Chile y vieron lo que hacemos, eso los cautivó porque si bien ellos están muy avanzados en el tema ecológico, son más tecnificados, en cambio, acá todo está hecho artesanalmente, lo que para ellos tiene un gran mérito. Valoran que nosotros hayamos hecho esto en forma manual y con muy pocos recursos”, cuenta.

Asimismo, esta escuela alcanzó el nivel de excelencia en el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE), un programa coordinado por los ministerios de Medio Ambiente, de Educación y la UNESCO, cuyo propósito es fomentar la transmisión de conocimientos y la enseñanza de conceptos modernos de protección ambiental en el proceso educativo.

Para coronar el proyecto, Sergio Segovia plasmó toda su experiencia en un libro, titulado “Apuntes Medioambientalistas”, que presentó el año pasado en la Feria Internacional del Libro de Santiago. En sus palabras, se trata de un texto “muy didáctico y fácil de aplicar”, el que, por supuesto, está dispuesto a compartir con otros docentes y personas interesadas en el desarrollo medioambiental.

INVITA A TUS ESTUDIANTES A CONOCER EL NUEVO **YOESTUDIO.CL**



Yo estudio

En EDUCACIÓN, CHILE
Avanza
con todos



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

Reconstrucción:



LOS PASOS QUE LEVANTARON A NUESTRAS ESCUELAS

A casi cuatro años del terremoto del 27 de febrero de 2010, es preciso recordar la importancia que tuvo el proceso de reconstrucción de cientos de escuelas y liceos que fueron reparados o reedificados por el Ministerio de Educación en las regiones afectadas. Con la catástrofe, uno de cada tres establecimientos sufrió daño, lo que afectó a más de un millón 600 mil alumnos. Acá se presenta la historia detrás de este proceso.

Uno de los mayores desafíos de este gobierno fue tomar las riendas del país luego de que un terremoto de 8,8 grados en la escala de Richter azotara a gran parte del territorio nacional. Como era de esperar, la catástrofe produjo enormes daños en las edificaciones, incluyendo a la infraestructura educacional que se vio muy malograda, especialmente en las regiones del Maule y Biobío. Del total de establecimientos, se determinó que 4.538 colegios presentaban daños severos a leves. Esta cifra involucraba a 1.634.581 alumnos que se encontraban afectados y de ellos, 1.250.000 no podían iniciar su año escolar normalmente.

Dentro de las seis regiones dañadas, se cuantificaron 30 establecimientos afectados con daños totales o derrumbes en más de un 50% de su infraestructura, debido tanto al sismo como a las olas del tsunami, que arrasaron con el borde costero.

Días después de ocurrido el terremoto se estableció un Comité de Emergencia específico para el sector Educación, en coordinación con otros comités de emergencia establecidos por la Secretaría General de la Presidencia y por los otros ministerios. Este equipo se reunió para conocer el nivel de daño en las zonas afectadas para apoyar a la población damnificada e impedir que los alumnos que sufrieron los efectos del terremoto perdieran el año escolar.

El MINEDUC desde un inicio se propuso levantar rápidamente información sobre el estado de la infraestructura de los establecimientos educacionales de las regiones afectadas por la catástrofe, para lo que elaboró un instrumento denominado "pauta de evaluación básica". Este primer levantamiento de información permitió tener una aproximación del nivel de daño en general y comenzar a identificar las zonas más afectadas del sistema escolar subvencionado.

Dentro de las seis regiones dañadas, se cuantificaron 30 establecimientos afectados con daños totales o derrumbes en más de un 50% de su infraestructura, debido tanto al sismo como a las olas del tsunami, que arrasaron con el borde costero.

45 días para volver a clases

El 11 de marzo de 2010, al asumir el nuevo gobierno, el Presidente de la República, Sebastián Piñera, y el entonces Ministro de Educación, Joaquín Lavín, anunciaron que la restitución de las clases, que ya habían comenzado normalmente en el resto del país el 1 de marzo, debía realizarse en un plazo de 45 días en la zona afectada. Es decir, el 26 de abril de 2010 todos los alumnos del sistema escolar debían volver a las aulas. Con ello no sólo se evitaría que miles de estudiantes perdiesen un año escolar, sino que también se establecía un plazo determinado para contar con espacios seguros para los niños y jóvenes.

En este periodo, la colaboración de los alcaldes, las autoridades regionales, la labor en terreno de la empresa privada, el voluntariado y las donaciones nacionales e internacionales, fueron esenciales para cumplir con el plazo estipulado por el presidente y contribuir a que la sociedad empezara a volver a la normalidad.

De este modo, se tomaron medidas que ayudaron a alcanzar el objetivo. Algunas de estas fueron: reasignar 12 mil millones de pesos del Fondo de Infraestructura Escolar para los colegios afectados, flexibilizar la jornada escolar al disminuir el horario de algunos establecimientos para que compartieran su infraestructura con alumnos de otros colegios y permitir el uso de infraestructura pública o privada para acoger transitoriamente a los estudiantes afectados. Todo esto incluyó el apoyo en transporte escolar para que los niños más aislados fueran trasladados a escuelas de localidades cercanas que estaban en buenas condiciones.



Durante los primeros momentos, el desplazamiento del nivel central del Ministerio de Educación hacia las regiones se hizo a través de un coordinador general de despliegue territorial y un equipo de profesionales denominados ejecutivos regionales, responsables de cada una de las regiones afectadas por el sismo. A ellos se unieron equipos que llegaron desde las zonas menos afectadas como Tarapacá, Antofagasta, Atacama, los Ríos y los Lagos, entre otras, para apoyar el trabajo en las más dañadas.

El aporte de los privados

Tras el terremoto, comenzaron a llegar al ministerio numerosas y variadas ofertas de donaciones nacionales e internacionales, tanto públicas como privadas, para atender las necesidades más urgentes del país. El desafío principal fue conectar al donante con el beneficiario, acompañando y monitoreando el proceso durante cada una de sus etapas, de modo de asegurar que fuese llevado a cabo en los tiempos adecuados. Así, también se facilitó que los privados pudiesen prestar ayuda, dado que pueden operar con mayor velocidad.

Una de las alternativas más recurrentes y de

alto impacto presentada por los empresarios fue la instalación de escuelas modulares. Las soluciones modulares en Chile se utilizan frecuentemente en la minería, como en campamentos, edificios auxiliares, oficinas y hoteles, y se transformaron en una oportunidad para construir rápidamente una alternativa educacional. Gran parte de ellas fueron gestionadas por la fundación Desafío Levantemos Chile, una iniciativa particular creada a consecuencia del terremoto con aportes principalmente de privados. De este modo, en el corto plazo se consiguió la instalación de construcciones definitivas, incorporando aulas, salas de computación, laboratorios y bibliotecas, dotadas además de aislación térmica y acústica. Se construyeron un total de 37 escuelas modulares, beneficiando a 11.800 estudiantes. Además, se instalaron alrededor de 350 módulos en 61 establecimientos, beneficiando a 24 mil alumnos.

El apoyo de “Chile ayuda a Chile”

En forma paralela a las iniciativas ministeriales, la Fundación Teletón desarrolló una campaña nacional llamada “Chile ayuda a Chile”, realizada los días 5 y 6 de marzo de 2010, con el fin de obtener recursos para apoyar a las comunidades más necesitadas. En

un principio la meta fue reunir 15 mil millones de pesos para financiar 23.500 viviendas de emergencia, cifra que fue superada ampliamente al alcanzar 45 mil millones de pesos, sobrepasando en 30 mil millones la meta original, que se triplicó.

Para usar estos recursos que excedieron a la meta se creó la iniciativa “Escuelas para Chile” y se establecieron las siguientes soluciones: “apoyos inmediatos”, que destinó un máximo de 35 millones de pesos por establecimiento para reparaciones menores; “soluciones integrales”, que consistió en la instalación de escuelas modulares completas con mobiliario, circulaciones y patios; “soluciones complementarias”, donde se instalaron módulos en los establecimientos afectados parcialmente, cuyas salas de clases presentaban daños irreversibles.

En este caso, también se recurrió a las soluciones modulares, por lo que se adquirieron en Estados Unidos mil módulos equivalentes a 40 mil metros cuadrados, que fueron transportados a Chile en 11 barcos. Luego, se reacondicionaron en una planta instalada para ese propósito en Santiago y finalmente fueron transportados y ubicados en los diferentes establecimientos que postularon para adjudicarse ese beneficio. En total, esta iniciativa favoreció a 324 escuelas y 126 mil niños entre agosto y diciembre de 2010.

Recuperar la infraestructura escolar

El área de despliegue territorial del Comité de Emergencia, en coordinación con los departamentos de planificación de las secretarías regionales ministeriales, reforzados por funcionarios de las regiones menos afectadas y con el apoyo de una consultoría externa, se encargó de la recopilación y análisis de datos relativos al nivel de daño de la infraestructura escolar, categorizando el nivel de daño en: leves, moderados,

severos y totales.

Como los resultados obtenidos indicaban que 69,6% de los establecimientos tenían daños leves y moderados, y sólo 3,5% poseían daños severos o requerían reposición, se prefirió enfatizar en las reparaciones de los daños leves y moderados porque involucraban a la mayor parte de la población escolar afectada y suponían un menor costo y tiempo de ejecución, debido a su menor complejidad.

La reconstrucción en el sector de la educación supuso un esfuerzo nunca antes visto para que los alumnos de las zonas afectadas retomaran sus actividades. En este proceso se establecieron tres etapas: emergencia, estabilización y reconstrucción.

Etapa de emergencia

Fue el periodo comprendido entre el 27 de febrero y el 26 de abril de 2010. En él entraron a clases 1.250.000 alumnos, cuyos establecimientos fueron dañados por el sismo, los que corresponden a un 35% de la matrícula nacional. El Ministerio de Educación concentró todos los esfuerzos, humanos y financieros, en restituir el funcionamiento normal del sistema escolar en el país. Los primeros dos planes de financiamiento para obras de urgencia en los esta-



El último colegio en cumplir la meta, lo hizo el mismo día que vencía el plazo para volver a clases, el 26 de abril de 2010. La escuela, ubicada en la localidad de Cocholgüe, región del Biobío, fue repuesta después de una extenuante jornada de trabajo y luego de recibir los últimos módulos la noche anterior.

blecimientos de las regiones afectadas fueron el plan sismo 1 y el plan sismo 2, para los que se liberaron más de 12 mil millones de pesos.

Un caso de esta etapa fue la instalación en Iloca de la primera escuela modular del país, para atender a 150 niños de las escuelas René León Echaiz de Iloca, Salvador Allende de la Pesca y Duao, de la comuna del mismo nombre. El establecimiento fue llamado Escuelas Concentradas de la Costa y fue inaugurado el 22 de marzo de 2010 por el ministro de Educación de la época, Joaquín Lavín.

El último colegio en cumplir la meta, lo hizo el mismo día que vencía el plazo para volver a clases, el 26 de abril de 2010. La escuela, ubicada en la localidad de Cocholgüe, región del Biobío, fue repuesta después de una extenuante jornada de trabajo y luego de recibir los últimos módulos la noche anterior. Fue necesario que todos los equipos trabajaran al mismo tiempo: el municipio, las personas que instalaron la escuela modular, los equipos de los servicios para dotar de agua, alcantarillado y electricidad, y el Ejército de Chile con su logística y maquinaria de apoyo.

Etapas de estabilización

En esta etapa el foco estuvo en dar solución a los 70 mil alumnos que aún compartían infraestructura. Por lo tanto, a partir del 27 de abril de 2010, la meta fue que esos establecimientos

volvieron a la normalidad.

Ahora, el propósito era solucionar aquellas situaciones que no quedaron completamente resueltas en la etapa anterior y que, con la llegada del invierno, podían tener dificultades, por lo que era necesario actuar rápidamente. Este proceso se constituyó por sí mismo en un segundo desafío, ya que algunas instalaciones de mediaguas, carpas y construcciones modulares no tenían la aislación suficiente, presentando problemas de traspaso de humedad y no contaban con las condiciones de habitabilidad ade-



cuadas para que los alumnos pudieran completar el año escolar.

En este periodo se constató que algunos establecimientos requerían obras adicionales para dejarlos en buenas condiciones por un mayor período de tiempo, hasta que se resolviera su solución definitiva. En este sentido, se detectaron cerca de 202 recintos cuyas condiciones podían afectar la salud de los niños, por lo que se designó un equipo de ejecutivos regionales para apoyar localmente cada caso y facilitar la búsqueda de las soluciones adecuadas.

Estas soluciones fueron financiadas mediante donaciones de privados y de fondos estatales entregados durante la etapa de emergencia, ambos procesos coordinados por el MINEDUC.

Contención emocional

Otra arista importante en el periodo de estabilización fue el apoyo a los estudiantes y sus familias, para ello se generaron redes comunitarias de apoyo y soporte psicosocial. Fue primordial estar cerca de las personas, a través de acciones donde la participación de la comunidad fue fundamental, mientras el desastre todavía estaba latente y las viviendas, edificios y escuelas recordaban diariamente lo sucedido. En este sentido, la contención emocional de la comunidad educativa en



general fue crucial para dar la calma necesaria en la emergencia, lo que obligó a los profesionales del ministerio a capacitarse en esas materias.

Por lo tanto, surgieron diversas iniciativas con contenido pedagógico que contribuyeron a la reconstrucción psicosocial, como talleres de intervención y contención emocional en los que participaron las comunidades educativas, con el apoyo de psicólogos, sociólogos y educadores de distintas regiones del país que acudieron en ayuda de los damnificados.

Etapas de reconstrucción

Esta fase comenzó durante el ciclo de estabilización, con un diseño de la estrategia para la reconstrucción completa. Es así como en coordinación con el Comité de Reconstrucción de la Secretaría General de la Presidencia y la colaboración de diferentes organismos externos tales como universidades, municipios, otros ministerios, colegios profesionales de ingenieros y arquitectos, autoridades y la Subsecretaría de Desarrollo Regional se comenzó a formar el plan de reconstrucción.

Para ello, en el MINEDUC se abrieron nuevas líneas de financiamiento a través de planes concursables, de manera que los sostenedores accedieran a dineros extraordinarios para las reparaciones asocia-





das al terremoto. Entre ellos se encontraban el Plan de Establecimientos Particulares Subvencionados Sin Fines de Lucro, el Fondo para Establecimientos Emblemáticos y los planes de reparaciones menores y mayores.

Los colegios fueron apoyados de manera distinta en cada región. Es así como en la región del Maule se firmaron convenios tripartitos entre el Ministerio de Educación, los sostenedores, las municipalidades y la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. Esta alianza entre los ministerios fue un apoyo significativo para el desarrollo de las licitaciones y la revisión de proyectos, la contratación de las empresas constructoras y el proceso de reconstrucción, siempre con la Dirección de Arquitectura del MOP, a cargo del control de calidad de las nuevas edificaciones escolares.

Fin de la Etapa de Reconstrucción

Tres años y medio después del terremoto del 27 de febrero de 2010, el Ministerio de Educación está finalizando los planes de financiamiento para la reconstrucción, con la convicción de que todos los liceos y escuelas de las regiones afectadas tienen apoyo para reparar o reconstruir sus instalaciones. El

aporte tanto de los sostenedores, como de las instituciones públicas y privadas, y de personas naturales fue significativo en la recuperación de la infraestructura escolar.

El MINEDUC, por medio de distintas líneas de financiamiento, entregó soluciones a más de 2 mil establecimientos, mediante la aplicación de 2 mil 600 proyectos de distinta envergadura y por un monto superior a 179 mil millones de pesos. Si bien la mayoría de los proyectos se encuentran terminados o en proceso de recepción definitiva, algunos de ellos, debido a la gravedad de los daños y del tiempo del proceso de construcción, serán concluidos hacia el inicio del año escolar de 2014.

La reconstrucción fue una tarea enorme, un gran desafío que continúa desarrollándose con el esfuerzo de muchos profesionales en cada región, quienes apoyan continuamente a las comunidades educativas. Cumplir esta meta es motivo de orgullo, no sólo para el Ministerio de Educación, sino que también para otros ministerios, donantes privados, instituciones armadas, empresas y personas naturales que apoyaron a los alumnos afectados, lo que permitió a miles de familias sobrellevar la tragedia y que unió a un país entero en un sólo foco: los niños. 

¿QUÉ ES UN EDIFICIO ESCOLAR SUSTENTABLE?

Actualmente, el MINEDUC promueve el diseño de proyectos de infraestructura sustentable. Factores térmicos, acústicos, visuales, de ventilación y mantenimiento juegan un rol crucial en el uso adecuado de la energía y los recursos, lo que a su vez contribuye a una mayor comodidad para los alumnos y docentes y, sobre todo, optimiza los aprendizajes de los niños.



En el último tiempo el país ha ido avanzando en cambiar la visión existente en materias de calidad ambiental apuntando a reducir el consumo de los recursos no renovables mediante políticas públicas de inversión en eficiencia energética y de disminución del uso de elementos dañinos.

Para contribuir con este objetivo, el Ministerio de Educación promueve la construcción sustentable y la optimización de los recursos en los proyectos de edificación escolar, los que incluyen en su diseño el concepto de eficiencia energética y de sustentabilidad desde el primer bosquejo. Con ese objetivo, se busca promover el uso adecuado de aspectos térmicos, acústicos, visuales, de ventilación y mantenimiento.

Un edificio escolar sustentable es aquel que usa de forma eficiente los recursos y ahorra energía para disminuir el impacto que genera sobre el entorno. Con esta mirada, el Ministerio de Educación exige que los diferentes proyectos de infraestructura escolar cuenten con estas características desde el principio.



Adecuándose a cada clima

La diversidad climática de nuestro país es un factor importante a considerar en el diseño arquitectónico de un centro educativo. Diferencias en temperatura, precipitaciones, vientos, grados de humedad, asoleamiento, condiciones de los terrenos, orientación y sombras de otros edificios o accidentes geográficos condicionan el diseño desde su origen, lo que obliga a reforzar la habitabilidad de los establecimientos. Por eso se debería fomentar el uso de estrategias innovadoras como invernaderos y chimeneas solares con el fin de mejorar la comodidad interior y disminuir el consumo energético.

Oír y ser escuchados

La capacidad de oír y ser escuchados es un factor crucial para aprender. Por eso en el diseño de arquitectura se fomenta el confort acústico, que es reconocido como un factor ambiental que impacta

directamente en la transmisión y en la comprensión de lo que se desea enseñar.

Por esa razón, es importante considerar el origen de las emisiones de ruido, que pueden ser desde el exterior, de otros espacios educativos o del interior de los recintos. En el caso de los ruidos provenientes del exterior, es necesario tomar precauciones en los cierres de la propiedad, sobre todo en la dirección de los vientos y de las vías que poseen un alto tránsito.

En tanto, cuando los ruidos provienen de otros ambientes dentro del mismo establecimiento, es necesario separar las áreas de ruido de las áreas docentes o que necesitan mayor tranquilidad. Por último, en el caso de los ruidos dentro de un recinto, es fundamental considerar la disminución desde el mismo ambiente, a través del uso de materiales que absorban el sonido en muros, cielo, mobiliario y en el diseño del aula para evitar una mayor reverberación.

Ventilación y recambio de aire

En el caso de los establecimientos educacionales que normalmente se ocupan entre marzo y diciembre, hay un fuerte tránsito de personas y altos requerimientos de ventilación. Por eso es importante tener en cuenta factores como la ventilación y el recambio de aire de los recintos, lo que permite mantener controlados los niveles de dióxido de carbono, humedad y otros contaminantes.

En el diseño de las aulas, las fachadas laterales y opuestas deberían considerar ventanas con aperturas para permitir la circulación del aire. Esta corriente de aire expulsa desde el interior el aire contaminado o con mayor temperatura, cambiándolo por uno más limpio y fresco que viene del exterior. Otro modo de ventilar los locales es mediante el “efecto chimenea”, que considera la apertura de un recinto en su parte inferior y en su parte superior, provocando la entrada de aire limpio desde afuera, el que

pasa por el local y sale por el cielo.

Espacios bien iluminados

En todos los establecimientos debe haber un buen nivel de iluminación, natural y artificial, en especial en las salas para profesores, oficinas, aulas, talleres y laboratorios. Por lo tanto, el diseño de las ventanas es fundamental en la cantidad de luz que penetra para iluminar correctamente los recintos, evitando que los rayos solares entren directamente. También es necesario considerar que la iluminación, ya sea natural o artificial, no proyecte sombras de los alumnos, por lo que la luz natural debe ingresar desde la parte lateral del aula y no desde su lado posterior.

La luz artificial durante el día es un apoyo a la luz natural y permite alcanzar un nivel de iluminación adecuado para el trabajo educativo. En el caso de locales que tengan uso nocturno, la iluminación artificial debe llegar constante y pareja a cada lugar de trabajo, evitando los reflejos.

Ciclo de vida y mantenimiento de un edificio

En las evaluaciones de los proyectos hay que tomar en cuenta los costos de mantenimiento y el uso de la energía y de recursos que el edificio demandará mientras esté operativo. Esta proyección del “ciclo de vida” del edificio deja en evidencia que vale la pena invertir en edificios sustentables y eficientes desde el inicio. Un edificio bien mantenido prolongará su vida útil y, por lo tanto, tendrá un envejecimiento más digno. Con una mantención periódica se evitan eventuales gastos en reparaciones importantes originadas por problemas no resueltos.

Por último, no hay que olvidar que el aprender y enseñar no necesariamente está restringido a los márgenes de la sala de clases, se puede adquirir conocimiento en cualquier espacio o área dentro del establecimiento educacional (salones, patios, gimnasios, laboratorios, salas de computación, etc.) ofreciendo así a los alumnos variadas oportunidades de crecer intelectual, emocional y socialmente. De allí la relevancia de pensar el recinto educativo en forma integral y de acuerdo a su misión pedagógica. 



Reconstrucción post 27F:

PLAN DE CONTENCIÓN EMOCIONAL



La Unidad de Transversalidad Educativa del Ministerio de Educación, junto con diversas instituciones, nacionales e internacionales, públicas y privadas, tuvo la tarea de contener a los niños y adultos afectados por el terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010. Con talleres y apoyo psicosocial, se buscó aliviar la inquietud y el temor que dejó la catástrofe en los corazones de miles de personas.

NAL TRAS LA TRAGEDIA

El apoyo psicosocial es fundamental en los momentos de crisis, sobre todo, en uno tan fuerte como el terremoto y el tsunami del 27 de febrero de 2010. En esa ocasión, aquellos que vivieron el trauma que significa ver las calles de la ciudad donde viven destruidas, perdieron a algún ser querido o quedaron sin hogar, necesitaron de un plan de contención emocional para poder recuperarse y salir adelante.

Es por eso que, una vez lograda la meta de volver a clases en 45 días (plazo que se cumplió el 26 de abril de 2010), la Unidad de Transversalidad Educativa (UTE) del MINEDUC comenzó a trabajar inmediatamente. Para ello reunió a un equipo de cinco personas y comenzaron haciendo un convenio con la Fundación Mustakis, que ya se encontraba trabajando en la contención emocional de las comunidades afectadas.

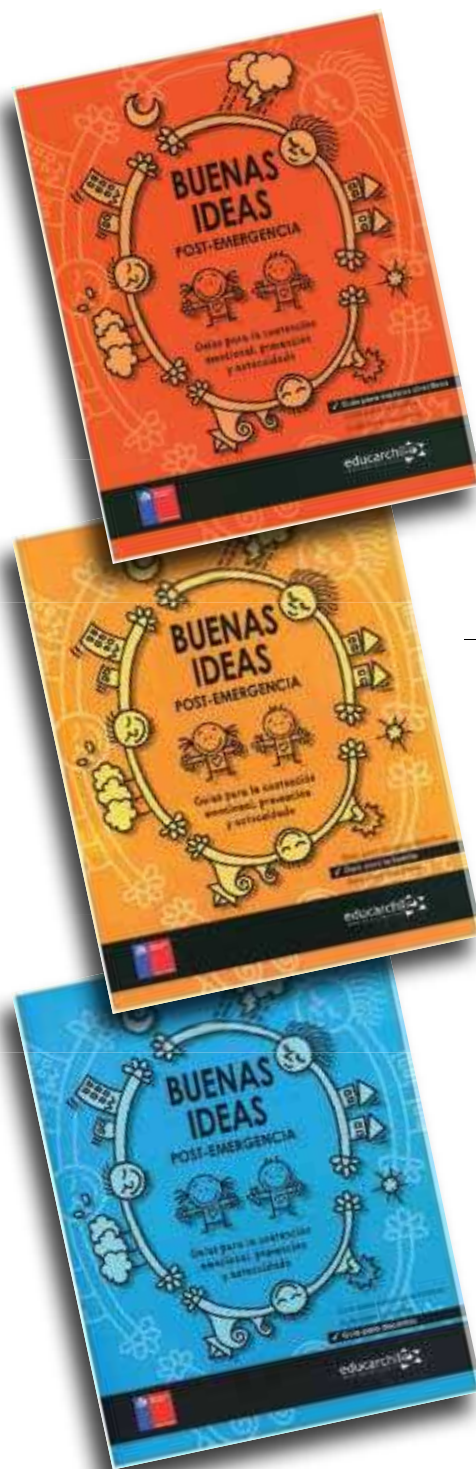
Los profesionales de la UTE focalizaron su apoyo entre la V y la IX región, que fueron las más afectadas. También trabajaron junto con la UNICEF, cuya principal finalidad es promover la protección de los derechos de los niños. En este caso, el derecho del resguardo a la vulneración cobró una especial importancia, debido a que se temía que aumentarían los casos de abuso sexual hacia los menores como consecuencia del hacinamiento.

Además del evidente shock que presentaban todos los que habían vivido esta tragedia, uno de los conflictos con los que hubo que lidiar fueron los problemas de convivencia en los establecimientos en que dos o más colegios compartían infraestructura como, por ejemplo, cuál se hacía responsable cuando había un incidente como el quiebre de un vidrio. Por eso, para sacudir el estrés y las tensiones que este tipo de situaciones generaba se ejerció la psicomotricidad, con actividades de movimiento para que los niños pudieran liberar su energía.

Contención para cada actor

Un punto importante de este plan fue contener y “reconstruir” a las personas adultas para que pudieran expresar todos sus miedos, con el objetivo de que ellos fueran capaces de acoger y resguardar a los menores. En esta línea, el equipo del MINEDUC trabajó directamente con Educarchile, con quienes elaboraron un material con contenido específico para cada uno de los actores: equipos directivos, familias y docentes.

Se elaboraron 15.000 guías de contención emocional, prevención y autocuidado, tituladas “Buenas ideas post emergencia”, las que fueron distribuidas entre las comunidades educativas desde la región de Valparaíso a la Araucanía. Ahí se les indicaba a las familias qué debían hacer en torno a la emo-





Talleres en la localidad de Copihue, Linares en la Región del Maule.

cionalidad, cómo los padres podían acoger a los hijos, ayudarlos a dormir y procesar lo que les había pasado. A los docentes se les enseñaba a prepararse para enfrentar a sus estudiantes en la sala de clases. En tanto, a los directores se les mostraba cómo desde su rol de gestión podían armar redes con el fin de catastrar lo que les faltaba para hacer funcionar sus colegios.

Una línea de vida

Otra estrategia del trabajo de contención emocional para los afectados consistió en construir una línea de vida, donde las personas marcaban los hitos más y menos importantes de su existencia. Luego de eso, la mirada panorámica era que, en definitiva, a lo largo de todas sus vidas habían tenido altos y bajos, con cosas importantes y otras no tanto, y que aun así fueron capaces de sobrevivir hasta ese momento.

“Nos llamó mucho la atención la necesidad que todos tenían de hablar y contar. De ese relato casi nada tenía que ver con el terremoto, eran historias de vida y lo que escuchábamos eran dolores profundos. Fue muy enriquecedor y nos dimos cuenta de que el

terremoto fue un hito importante que nos afectó a todos y que cada uno lo vivía dentro de su línea de vida”, dice Nicole Orellana, psicóloga de la Unidad de Transversalidad del Ministerio de Educación.

Se realizaron 50 de talleres de contención emocional con la Fundación Mustakis (ver recuadro), en los que participaron aproximadamente 13.000 personas de la comunidad educativa, entre las regiones de Valparaíso y Araucanía. “La escuela siempre es una institución que al alumno y su familia le genera seguridad, le da cierta estabilidad, por eso para nosotros los talleres eran muy importantes. Les decíamos a los profesores y a la población adulta que era conveniente que los niños asistieran a la escuela como una manera de normalizar sus

vidas”, señala Erika Castro, Orientadora Educacional de la UTE.

También se hicieron talleres de intervención psicosocial (llamados Puente Educativo) con la UNICEF, en los que participaron 270 educadores y profesionales DAEM de las regiones de Valparaíso, O’Higgins, del Maule y Biobío. A su vez, el MINEDUC apoyó la distribución de 272.025 ejemplares de “Bruno y Violeta”, un cuento para colorear que se distribuyó en las regiones de Valparaíso, O’Higgins, del Maule, Biobío y Araucanía. Esta herramienta pedagógica abrió a los niños y a sus familias la posibilidad de expresar de una forma lúdica y versátil lo que pensaron, sintieron y vivieron durante el sismo. Así pudieron comunicar sus emociones y expresar sus miedos, además de aprender habilidades de prevención y autocuidado.

Asimismo se imprimió y distribuyó “Una larguísima historia”, cuento y guía educativa para reducir riesgos en eventos naturales, repartidos en las regiones de O’Higgins, del Maule y Biobío. Además se mostró la obra de teatro “Huenchula y El Millalobo”, montaje donde los personajes que acompañan el relato interpretan diversas canciones e interactúan con el público en momentos específicos de la actuación.

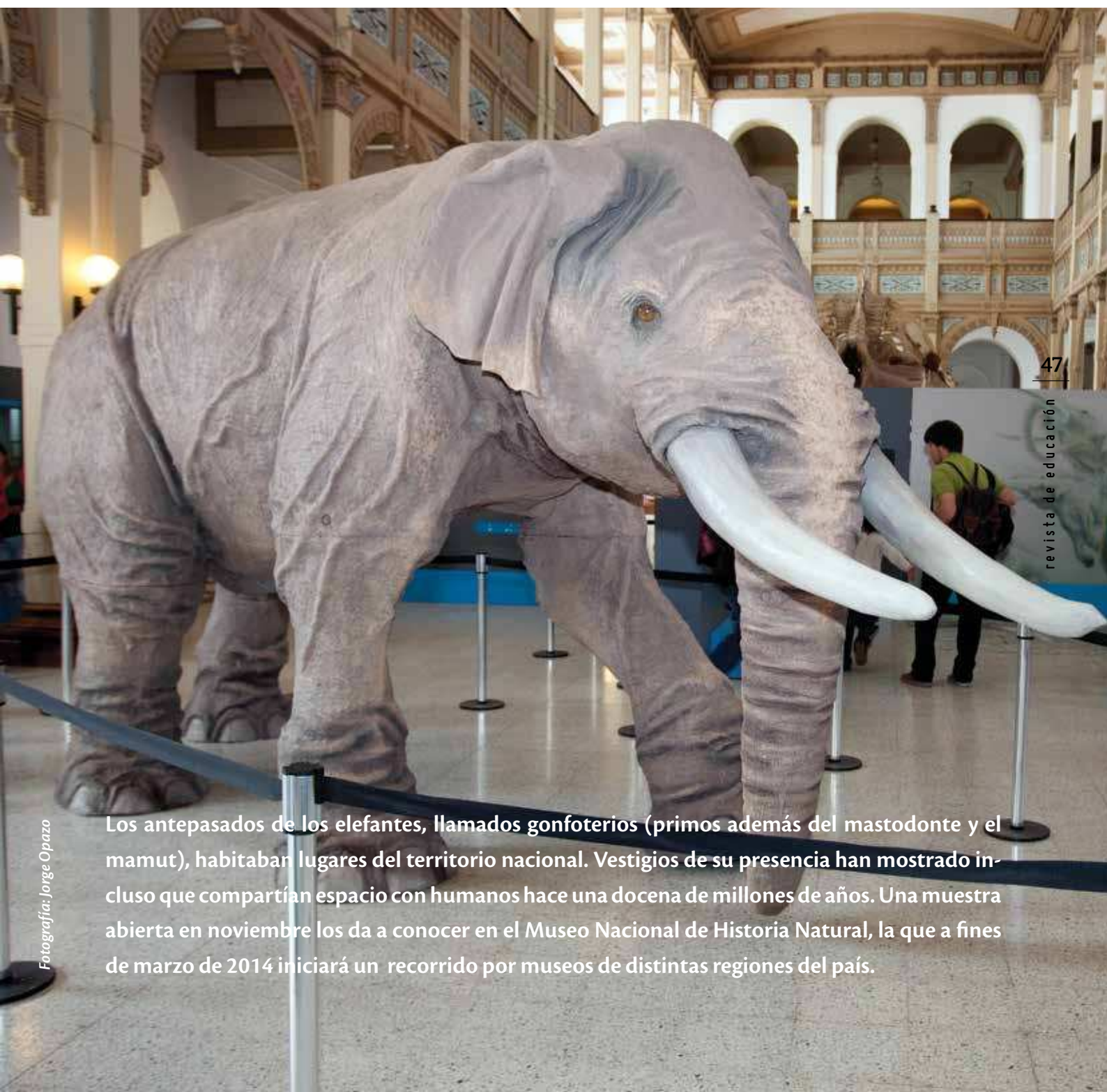
Otras actividades desarrolladas en las zonas afectadas

Taller Más Alegría: con una duración de cuatro horas, incluyó malabarismo, obras de teatro, narración de cuentos, juegos y técnicas de expresión para dar contención emocional a los niños.

Taller Más Confianza: talleres con docentes, asistentes de educación, directivos, padres y madres, con el fin de brindar contención en torno a la experiencia del terremoto y otros temas como convivencia y liderazgo.

MUESTRA ITINERANTE:

Antepasados de los elefantes pasean por Chile



47

revista de educación

Fotografía: Jorge Opazo

Los antepasados de los elefantes, llamados gonfoterios (primos además del mastodonte y el mamut), habitaban lugares del territorio nacional. Vestigios de su presencia han mostrado incluso que compartían espacio con humanos hace una docena de millones de años. Una muestra abierta en noviembre los da a conocer en el Museo Nacional de Historia Natural, la que a fines de marzo de 2014 iniciará un recorrido por museos de distintas regiones del país.

El enorme cráneo de un animal que asemeja la cabeza de un gigante humano es una de las piezas que sorprenden en la nueva exposición temporal “Confoterios: del imaginario

a la ciencia”, que el Museo de Historia Natural (MNHN) ha instalado temporalmente en sus dependencias de Quinta Normal. La singular muestra surge a partir del hallazgo de fósiles durante excavaciones ocurridas en febrero de 2011 en la localidad de Padre Hurtado, Región Metropolitana, que originaron una alianza entre la empresa GDF SUEZ, ligada a la energía, y el MNHN. Dichas instituciones firmaron un acuerdo para poner a disposición del público

un montaje con este increíble material paleontológico, cuyo innegable valor radica en la información que entrega en el plano científico, no sólo a nivel local, sino también mundial.

La exposición ofrece un viaje en el tiempo que mezcla mitología y ciencia en torno a esta mega fauna extinta que habitó nuestro país hasta hace unos 10 mil años. Consiste en la exhibición del fósil de cráneo animal más completo encontrado en nuestras tierras, perteneciente al género *Stegomastodon*, que fue el de mayor distribución en América del Sur. También se presenta una réplica a escala, fabricada por profesionales del arte, de estos tremendos

Un cráneo como este confundió a los griegos.



animales y algunas piezas originales, como un fémur y molares de los mismos. Ello se complementa con mapas, dibujos y fotografías sobre la vida y características de los gonfoterios, todo acompañado de soportes gráficos y visuales muy atractivos.

Conocimientos de nuestra historia natural

“El público tendrá la oportunidad de contemplar una de las mejores exposiciones jamás vistas en Chile, que conjuga la ciencia, la educación y la exhibición, con el claro objetivo de aportar al conocimiento de nuestra historia natural. Además, los visitantes podrán ver el cráneo de fósil más completo hallado a la fecha en el territorio nacional, lo que hace que sea un importante aporte al desarrollo científico global”, señala el Dr. Christian Salazar, Paleontólogo del MNHN.

Explica el investigador que estos mamíferos vivieron hace 12 millones de años y se extinguieron aproximadamente 12 mil años atrás. Pesaban cerca de 6 toneladas y medían alrededor de 2.8 metros. Se alimentaban de hierbas y pequeños arbustos.

El experto señala que, según las teorías científicas, estos monumentales mamíferos desaparecieron de la faz de la tierra probablemente por la sobre caza humana y también por factores climáticos. Se dice que vivían en la época glacial por lo que estaban adaptados al frío, pero que habría tenido lugar un calentamiento del hábitat que hizo escasear la alimentación (eran herbívoros), lo que produjo un estrés alimenticio general y por ello se extinguieron.



Restos de un gonfoterio encontrado en Chile.

Los pocos ejemplares de la mega fauna que actualmente quedan en el mundo son los hipopótamos, los bisontes, las jirafas y el elefante asiático. El profesor Salazar se pregunta si les pasará lo mismo que a las bestias de la mega fauna anterior, es decir, si también están destinados a desaparecer: “No lo sabemos, pero es necesario hacer conciencia, especialmente en niños y jóvenes, para evitar que se extingan por causa humana”, señala el doctor Salazar.

Capacitación a los profesores

Los escolares y sus profesores pueden actualizar conceptos y saber más sobre los fenómenos científicos. “Especial para los alumnos de 7° y 8° básico, que estudian la evolución de las especies”, acota uno de los docentes

guías del área de educación del Museo, Pablo Jaramillo.

También recuerda que hay capacitación los sábados en la mañana o en la tarde, para los profesores que quieran preparar la visita con sus alumnos. “Los contenidos de esta exposición se pueden abordar desde las ciencias sociales, el imaginario, los mitos y las ciencias biológicas. Vienen incluso estudiantes de Turismo y muchos extranjeros a conocerla”, concluye el profesor.

La exposición “Gonfoterios: del imaginario a la ciencia” permanecerá hasta fines de marzo en Santiago y luego visitará regiones donde el público podrá conocerla en los museos de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, DIBAM.

El docente que “ilumina” Quillota con sus alumnos

José Eduardo Cortés confiesa que la educación lo atrapó desde un comienzo, lo mismo que su alto compromiso social. Su vocación de servicio lo motivó a diseñar un proyecto pedagógico comunitario que mejoró las instalaciones eléctricas en modestas viviendas de la población Aconcagua Sur, llevando literalmente la “luz” a muchas familias necesitadas de un sector vulnerable de la ciudad de Quillota, en la V Región, y a la vez enseñando a sus alumnos a ser verdaderos técnicos especialistas en la materia que estudian.

Cuando era niño y vivía en Santiago, anhela estudiar veterinaria. Más tarde, siendo un creyente de mucha fe, quiso ser sacerdote, pero el tiempo encauzó sus intereses y le abrió caminos en el campo de la pedagogía. “La primera vez que hice práctica en terreno y entré en una sala de clases, me enamoré del trabajo que allí se hace, ya no hubo dudas sobre mi vocación profesional”, revela José Eduardo Cortés Inostroza.

Hoy enseña Electricidad y Tecnología en la misma institución que lo formó, la Escuela Industrial Eduardo Bertelsen, de Quillota, más conocida a nivel local como Colegio Diego Echeverría, nombre del personaje que dejó su herencia para beneficio de niños huérfanos. El 13 de marzo de 1934 los Hermanos Maristas se hacen cargo de esta obra, que atendía a unos 50 huérfanos internos, siempre bajo la tutela de la fundación. “Nunca me imaginé que volvería a sus aulas convertido en docente, incluso antes de titularme ya trabajaba en mi colegio” dice este profesor, hoy de 32 años.

El maestro señala que la escuela es un plantel muy apreciado no solo en Quillota, sino también en Limache, Villa Alemana, Calera, todas comunas de la V Región. Asiste un total de 1.800 alumnos (sólo hombres), que presentan un índice de vulnerabilidad de 60%.

Un proyecto hacia la comunidad

Juan Eduardo Cortés quiso realizar un proyecto donde pudiera mezclar factores para él esenciales, como la motivación, la participación y la responsabilidad de los alumnos. “Movido por la Fundación Gesta, que invita a ejecutar proyectos de tipo solidario, quise que el valor de la solidaridad estuviera enmarcado en la educación en terreno, esto para evitar que el proyecto se volviese un tema de mera asistencialidad. Yo quería que el alumno hiciera un aporte concreto que llegara a las personas, abrir un espacio donde los chiquillos tuvieran un contacto real con los beneficiados”, explica.

“Movido por la Fundación Gesta, que invita a ejecutar proyectos de tipo solidario, quise que el valor de la solidaridad estuviera enmarcado en la educación en terreno, esto para evitar que el proyecto se volviese un tema de mera asistencialidad. Yo quería que el alumno hiciera un aporte concreto que llegara a las personas, abrir un espacio donde los chiquillos tuvieran un contacto real con los beneficiados”.

Para lograr su objetivo diseñó un plan que consistió en mejorar las instalaciones eléctricas de modestas viviendas de la población Aconcagua Sur de Quillota. Varias de ellas presentaban fallas en sus sistemas eléctricos y otras definitivamente carecían de luz, lo que claramente era una dificultad grave para la calidad de vida de las familias que las habitaban.

Postularon a “Jóvenes emprendedores por Chile”, ganaron y con ese premio más la ayuda de la Fundación Gestas, formularon el proyecto que implementaron el año pasado. Recientemente participaron en el concurso DesarrollaT, patrocinado por la Fundación Chile y la empresa minera Angloamerican, donde estuvieron también entre los premiados. Por lo que ahora se afanan en aplicar la fórmula de reparaciones eléctricas en casas de la Población Aconcagua Norte, colindante a la anterior.

Los ejes centrales del proyecto

El profesor Cortés explica que su proyecto educativo se trabaja desde varios ejes. El primero es aprender haciendo, es decir, los estudiantes van a un lugar a hacer una instalación real, para beneficio de alguien o para el uso de alguien, eso es algo que el alumno internaliza. “Estoy aprendiendo a trabajar en la línea correcta, debo ser cien por ciento efectivo porque es para una persona, no es para una evaluación. De este modo el alumno está obligado a que el sistema eléctrico que está interviniendo quede correcto, bien conectado, para así prevenir cualquier riesgo”.

La segunda instancia es que los alumnos tengan una jornada laboral en tiempo real. Eso implica llegada a las ocho de la mañana, pasar lista y partir a la población. Trabajaron dos años en un sector y luego se cambiaron a otro, porque la idea es ir cubriendo varias partes de la ciudad. Tener una jornada laboral real también significa que el alumno debe llevar una vianda para la hora de almuerzo, y comer con sus “colegas” o compañeros de trabajo.

Una etapa importante es el hecho de salir a la comunidad, romper el esquema de la sala de clases para disponerse a efectuar un trabajo social, intervenir en hogares de gente en las mismas condiciones que ellos, y entregarle a esas personas sus conocimientos técnicos de electricidad, que es lo que les hace falta para mejorar su quehacer cotidiano.

El cuarto eje es la gestión de liderazgo, los alumnos cumplen roles, algunos son jefes, otros supervisores y deben asumir esa actividad como tal. Se designa un jefe de obra, éste es un alumno que sube de categoría mientras están en terreno. La idea es que se den cuenta que una persona igual a ellos puede estar de jefe. Y que éste se elige por conocimiento de la materia, confianza y compromiso con la tarea compartida.

“Los jóvenes cambian su manera de pensar después de las visitas, ir a casas que son cuatro pa-



Junto con practicar su especialidad, los jóvenes ofrecen un trabajo solidario.

los con cartones y unas instalaciones mal hechas, muy peligrosas, hace que empiecen a valorar lo que tienen, que se den cuenta de que no solamente existe una pobreza material sino también hay una pobreza cultural. Algunos confiesan que les produce curiosidad que en casas tan pobres tengan tremendos plasmas para ver televisión. Así se dan cuenta de ciertos rasgos o formas de vivir de la pobreza. Este cambio de mentalidad constituye el quinto eje”, afirma el profesor.

Una etapa importante es el hecho de salir a la comunidad, romper el esquema de la sala de clases para disponerse a efectuar un trabajo social, intervenir en hogares de gente en las mismas condiciones que ellos.

Lograr el objetivo mediante la novedad y la tecnología

El docente relata que se crió solo con su madre, que ha pasado muchas estrecheces económicas pero que siempre ha tenido personas que lo han ayudado. Por eso ha querido devolver la

mano a la sociedad dándose a la tarea de formar a los jóvenes, siempre imaginando que sus alumnos pueden llegar a ser exitosos, quitándoles la creencia de que ellos están imposibilitados para avanzar o conseguir sus metas.

“A menudo pienso cómo hacer para que mis alumnos aprendan y logren el objetivo propuesto. Por ejemplo, hace poco para un taller de electrónica en el medio me moví con una cámara y fui dejando grabado cada paso que dábamos en el circuito, de esa manera ellos podían seguirme atentamente hasta alcanzar el objetivo final. Algunos se adelantaban, otros no tanto, pero ninguno pudo dejar de poner atención. Eso, hace tres años no lo hubiera podido lograr. La idea es encontrar la forma en que el chiquillo se vea obligado a aprender. Eso es lo que busco”, señala.

Intenta hacer clases novedosas y usar educativamente las redes sociales. Incorporó a sus alumnos en un grupo virtual y se comunica con ellos, les escribe: “chiquillos recuerden que mañana tienen que llevar esto”. “Ahora me transformé

Con gran responsabilidad, los alumnos se fijan en todos los detalles.



El profesor José Eduardo Cortés con uno de sus cursos.

en un profesor de 24 horas porque me preguntan cosas a través de las redes sociales y yo respondo, incluso el sábado a las dos de la mañana”, cuenta con entusiasmo.

Cree que hay que sacarle el jugo a la tecnología aunque a veces sea un distractor para los jóvenes. Resalta que los profesores deben buscar la manera de no enemistarse con esa herramienta, sino aprovecharla. Cuenta que una vez se hizo cargo de un curso que tenía historia, cuya profesora se había ausentado y les planteó el desafío: “chiquillos, ¿le preparamos una guía a la profesora?, busquen en sus celulares y hagan un modelo de cómo les gustaría que fuera la guía de historia, así lo hicieron y todos terminaron su trabajo. “Ahí me di cuenta de que el uso de la tecnología debe estar presente”, afirma.

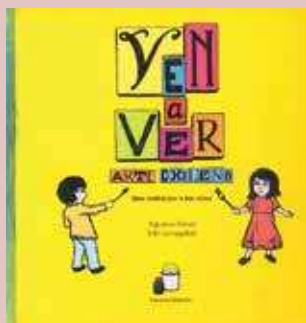
Su ejemplo ha sido motivador, actualmente tiene dos cursos (70 alumnos) que trabajarán a partir de noviembre componiendo sistemas eléctricos en ocho casas. Puntualiza que tratan de hacer un trabajo limpio y silencioso, lo que agradecen las personas. “La comunidad tiene tanta confianza que a veces nos dejan la casa sola. Pero es más impactante en los apoderados, ellos se enorgullecen de lo que sus hijos han sido capaces de ejercer como técnicos especialistas y de cumplir una labor como verdaderos profesionales”.

Mirando el horizonte, este maestro manifiesta que en el futuro le gustaría hacer un trabajo social con jóvenes universitarios. Quiere seguir un magíster para trabajar en la educación superior. Y tal vez, volver a su casa de estudios: la Universidad de Playa Ancha. 

VEN A VER ARTE CHILENO

Este libro constituye una invitación a los niños para acercarse al mundo de las artes plásticas mostrándoles algunas de las claves más sencillas: cómo los artistas crean con líneas y colores, cómo organizan los elementos sobre el papel o la tela y cómo nos cuentan historias con sus dibujos y pinturas. Para ello hace un recorrido por significativas obras de destacados artistas chilenos del siglo XIX hasta hoy: Juan Francisco González, Nemesio Antúnez, Gracia Barrios, Gonzalo Cienfuegos, Andrea Carreño, son algunos de los nombres.

Recomendable para que los niños y sus familias visiten los museos y galerías, que disfruten las pinturas y dibujos, conozcan artistas chilenos y, de forma sencilla, se interesen por aprender sobre líneas, color, composición e inspiración del arte pictórico.



Ven a ver arte chileno, Agustina Perera e Iván Larraguibel, Ediciones Ekaré Sur, Santiago de Chile, año 2013, 88 páginas. (Disponible en Biblioteca MINEDUC, Alameda 13 77, Santiago y en www.ekaresur.cl)

¡CHILE TIENE FIESTA!: EL ORIGEN DEL 18 DE SEPTIEMBRE (1810-1837)

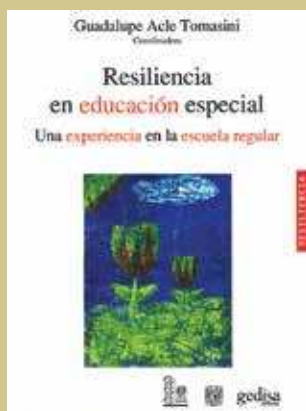
A 200 años de existencia republicana, esta investigación de Paulina Peralta da cuenta de cómo se produjo el proceso de la independencia y cómo el 18 de septiembre llegó a convertirse en la fiesta nacional por excelencia. Asimismo, describe la manera en que eran realizadas las primeras fiestas en torno a la nación y los esfuerzos desplegados por las autoridades políticas de 1837 para enraizar en el sentir del pueblo los valores propiamente chilenos. También describe lo que se entiende por fiesta, pasando por la temprana ausencia de carnaval en Chile, la definición de nación, hasta llegar a la idea de "fiesta nacional". Un aporte interesante a los docentes y estudiosos de la historia, cultura y tradiciones de nuestro país.



¡Chile tiene fiesta!: el origen del 18 de septiembre, Paulina Peralta, LOM Ediciones, Santiago de Chile, año 2007, 205 páginas. (Disponible en Biblioteca MINEDUC, Alameda 1377, Santiago y en www.lom.cl)

RESILIENCIA EN EDUCACIÓN ESPECIAL: UNA EXPERIENCIA EN LA ESCUELA REGULAR

Este libro se sitúa en la psicología educativa y se dirige sobre todo a la manera en que los alumnos con necesidades especiales provenientes de los mismos ambientes y comunidades en situación de adversidad y que han sido integrados a escuelas regulares, son o no exitosos en sus estudios. A través de varios estudios e intervenciones se da cuenta de dos aspectos fundamentales para la evaluación de riesgo/ resiliencia en educación especial, y cómo construir la resiliencia, disminuir los factores de riesgo e incrementar los protectores con la finalidad de favorecer los procesos de integración educativa. Para docentes del campo de la educación especial puede ser este un punto de partida para hacer seguimientos e intervenciones en el área de la integración escolar.



Resiliencia en educación especial: una experiencia en la escuela regular, Editorial Gedisa, Guadalupe Acle Tomasini, Barcelona, España, año 2012, 469 páginas. (Disponible en Biblioteca MINEDUC, Alameda 1377, Santiago y en www.gedisa.com).

ORTOGRAFÍA Y GRAMÁTICA, LAS NORMAS ACADÉMICAS: ÚLTIMOS CAMBIOS

En sus páginas se describe con detalle las novedades normativas presentadas por la Asociación de Academias de la Lengua en sus últimas obras, con especial atención a la Nueva Ortografía (2010) y a la Nueva Gramática (2009). Contiene capítulos con ortografía de letras y palabras, acentuación, morfología, sintaxis y léxico, además de un apartado con un índice temático. Es una herramienta práctica para que los profesores puedan actualizar sus conocimientos sobre la normativa académica vigente, de manera rápida, directa y sencilla, además tiene un índice temático exhaustivo que facilita la búsqueda de información.



Ortografía y gramática, las normas académicas: últimos cambios, Leonardo Gómez Torrego, Ediciones SM, Santiago de Chile, año 2011, 220 páginas. (Disponible en Biblioteca Mineduc, Alameda 1377, Santiago y en www.grupo-sm.com).

Viviendo mi sueño

Asombrosos alerces milenarios y el inicio de los fiordos de la zona austral enmarcan el poblado de pescadores Cochamó, en la Región de Los Lagos, ofreciendo unos parajes con la maravilla de la naturaleza pujante. Ese ambiente me hechizó dejándome atrapado en la escuelita fronteriza "Juan Soler Manfredini" que tiene régimen de internado y a la que asisten 260 alumnos.

Soy profesor de música titulado en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, mi nombre es Braulio Alejandro Piñeiro. En 2011, buscando otros horizontes me fui a México, donde estudié composición y dirección de orquesta. Sin embargo, quería cumplir un sueño: vivir en la Patagonia chilena y hacer clases en una escuela rural, por lo que regresé para concretarlo. Eso marcó un antes y un después en mi vida.



"Formé una orquesta escolar en la Patagonia."

Mis alumnos tienen un rendimiento regular y carecen de oportunidades para conocer en profundidad el arte y una educación más efectiva en general. En ese contexto formamos la orquesta en octubre del 2011, financiada con fondos provenientes de la Subvención Escolar Preferencial (SEP) y el beneplácito de la comunidad escolar.

La idea original fue concebida para acercar la música a los estudiantes y potenciar habilidades, mejorar la concentración y otras múltiples ventajas educativas. Fueron escogidos 25 jóvenes que desconocían por completo el arte clásico y los instrumentos que la componen. Luego de un afanoso trabajo, con muchos ensayos y preparación, el grupo orquestal realizó dos giras a escuelas de la región, estuvimos en las escuelas de Mocopulli, Dalcahue, Calen y Quemchi en la isla de Chiloé.

También participamos en la segunda temporada de orquestas infantiles, organizada por la Universidad San Sebastián en diciembre del año pasado. El evento fue ideado con fines pedagógicos. Se enseñó sobre las cualidades musicales de la orquesta tradicional, los instrumentos, los estilos, todo en un entretenido formato para nuestra audiencia escolar. El resultado fue positivo, muchos jóvenes de los colegios visitados disfrutaron y aprendieron más del arte musical que les llevamos e incluso han replicado el ejemplo.

En esta apuesta ha sido gravitante el aporte de cuatro empresas que nos respaldan, aportan con fondos y vestuario para los niños. Y el esfuerzo conjunto de la Municipalidad, las direcciones de las escuelas, la comunidad escolar y los padres.

Un aspecto que quiero resaltar es que los niños integrantes de la orquestas se han comprometido más con la escuela y con el grupo que representan, mejoraron su conducta y han subido su autoestima notoriamente. Mi sueño se ha cumplido.

Braulio Alejandro Piñeiro, Profesor Escuela fronteriza Juan Soler Manfredini, Ancud

A nuestros lectores:

Desde el año 2012, la Revista de Educación ha ampliado su tiraje de distribución nacional con la intención de mantenerlos informados del quehacer educacional, especialmente en el ámbito escolar. Los invitamos a leerla en su versión impresa y digital, www.comunidadescolar.cl y a enviarnos sus comentarios, opiniones y sugerencias a nuestro correo **revista.educación@mineduc.cl**



**“Cuando quedé embarazada
tuve que dejar la escuela.
Hoy sí puedo retomar mis
estudios”.**

5,2 MILLONES DE CHILENOS NO
HAN TERMINADO SU IV° MEDIO

HOY TÚ PUEDES

Normalización de Estudios 2014

Inscríbete desde Diciembre / Enseñanza Gratuita / Horarios Flexibles

En EDUCACIÓN, CHILE
Avanza
con todos



mineduc.cl
600 600 26 26



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile

KINDER Y PRE-KINDER

Inscríbelo hoy

www.mineduc.cl

600 600 26 26



Ministerio de
Educación

Gobierno de Chile