

Aprendizaje en las Escuelas del Siglo XXI



Carlos Gargiulo
Bienes Públicos Regionales
Banco Interamericano de Desarrollo
Octubre de 2013

PROPÓSITO DEL PROYECTO

Impulsar a nivel regional la creación de espacios educativos que:

- » contribuyan al mejoramiento del aprendizaje y al rendimiento escolar;
- » incentiven una gestión escolar moderna;
- » garanticen la seguridad de estudiantes y docentes en el aula.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Todos los países participantes trabajarán para definir normas y estándares que rijan los diseños de infraestructuras escolares seguras, sustentables, eficientes y tendientes a potenciar el proceso educativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer estándares de construcción alineados con:

- Modelos pedagógicos modernos y su requerimiento de uso y administración del espacio
- Confort en el aula
- Resistencia a cambios climáticos
- Nuevas tecnologías constructivas más sostenibles y
- Costo – eficacia.

Explorar sistemas de:

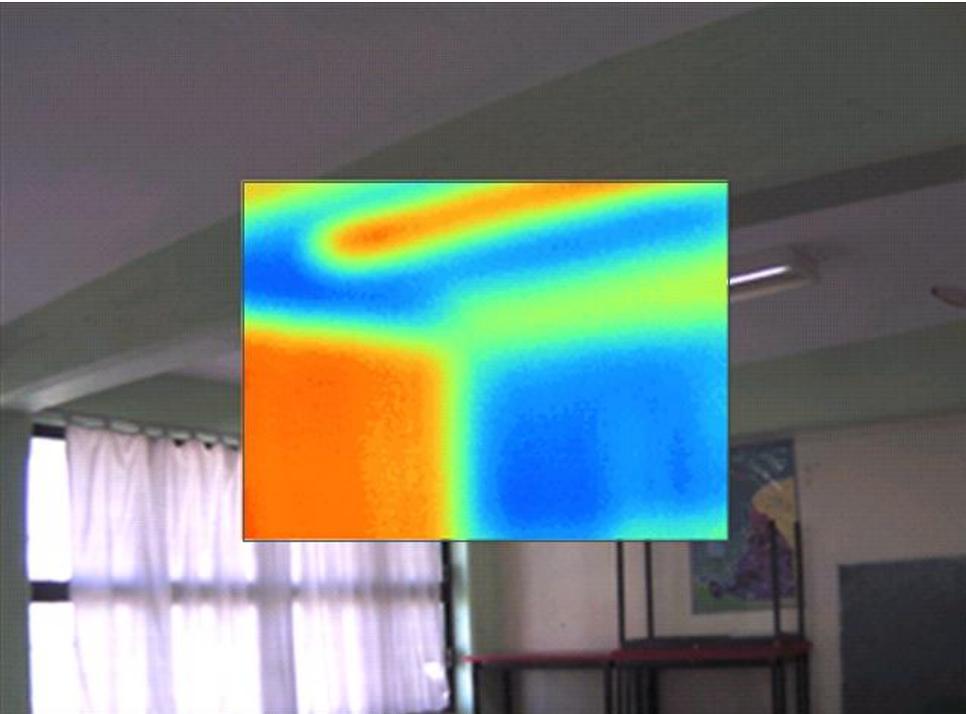
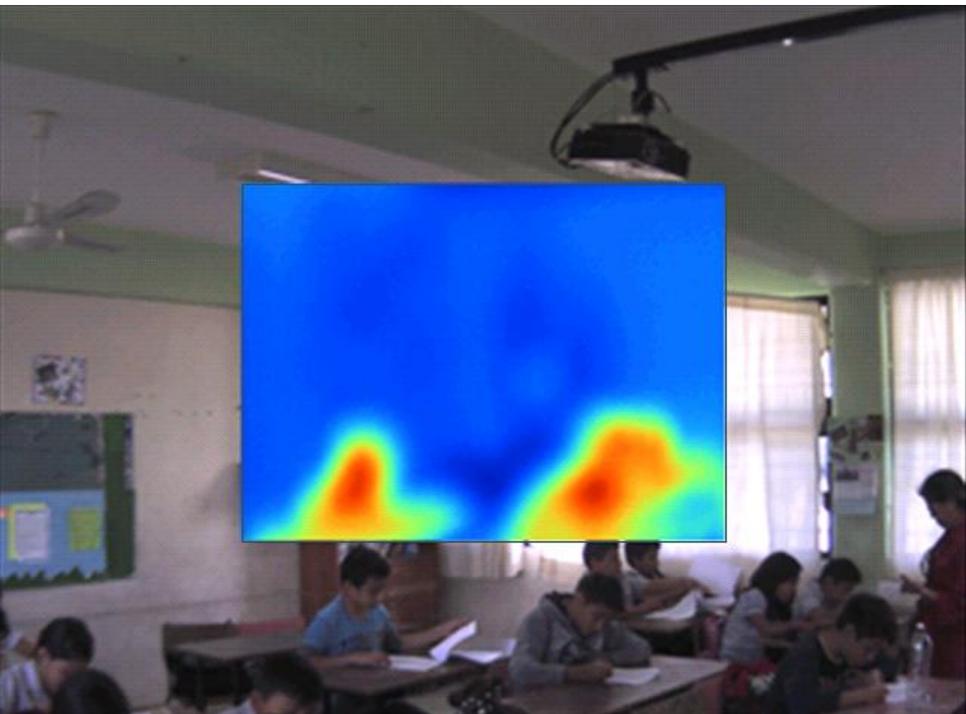
- » Auditoría energética y ambiental
- » Prevención de desastres naturales
- » Mantenimiento de la infraestructura
- » Censo y gerenciamiento de la infraestructura escolar
- » Modelos de financiamiento alternativos.

AUDITORÍA AMBIENTAL Y ENERGÉTICA

- » Mejorar las condiciones de confort de estudiantes y maestros;
- » Mejorar el rendimiento de los estudiantes en el aula; y
- » Lograr beneficios económicos ligados a la aplicación de medidas de eficiencia energética y sustentabilidad en los edificios escolares.

AVANCES

- » Todos los países han iniciado el trabajo;
- » Ya terminaron la recolección de datos: CL (5), CR (16) y MX (5);
- » Ya hicieron su primera medición: AR (7) y RD (9); y CO (8) está realizando su recolección única.
- » Los países gastaron US\$291.000 en la recolección de información lo que cuenta como contrapartida del proyecto regional.
- » El proyecto lleva invertidos US\$136.366
- » Se contrataron los Servicios de consultoría para el análisis de los datos.



PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES

- Analizar la situación en ALC sobre la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) naturales y las medidas de mitigación implementadas o en estudio.
- Explorar referencias internacionales
- Proponer metodologías y procedimientos alternativos de seguridad, promoviendo prevención y reducción de riesgos de desastre naturales

ROL DEL SECTOR EDUCATIVO

La recomendación para el Sector Educación es:

1. Determinar las causas de riesgo (amenazas y vulnerabilidades);
2. Identificar medidas para reducir el riesgo a partir de la comprensión de sus causas y generar movilización social para lograr la reducción de su impacto;
3. Prepararse para responder a la ocurrencia de desastres naturales que no se hayan mitigado en el contexto escolar.

ROL DEL SECTOR EDUCATIVO EN EL SNGRD



PROCESOS

SUBPROCESOS

PRODUCTOS POR PROCESO

Proceso de Conocimiento del Riesgo

- Identificación y caracterización de escenarios de riesgo
- Análisis de riesgos
- Monitoreo del riesgo
- Educación y Comunicación del riesgo

Escenarios de riesgo de infraestructura del sector.
Identificación de medidas de intervención estructurales y no estructurales según escenario

Incorporación curricular educación formal y no formal
Investigación y Programas de extensión

Proceso de Reducción del Riesgo

- Intervención correctiva - **Mitigación**
- Intervención prospectiva - **Prevención**
- Protección financiera

Reforzamiento estructural
Obras de protección
Reubicación de infraestructura educativa.
Pólizas de seguros

Proceso de Manejo de Desastres

- Preparación para la respuesta
- Preparación para la recuperación
- Ejecución de la respuesta
- Ejecución de la recuperación

Planes de respuesta a emergencias según escenarios de riesgo
Planes de recuperación para garantizar el derecho a la educación aún en condiciones de emergencia

RECOMENDACIONES

- » Fortalecer los *marcos institucionales* para la coordinación de RRD
- » Desarrollar la *capacidad técnica* en el sector Educación
- » Impulsar actividades de *comunicación* p/ RRD
- » Dar *participación* directa a la niñez y adolescencia en actividades comunitarias de RRD
- » Ofrecer un *enfoque multisectorial*: Agua y Saneamiento, Salud/Nutrición, Protección Social, Información y Comunicación



MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

- » Diagnosticar la situación en ALC
- » Desarrollar estrategias de Mantenimiento de bajo costo
- » Cuantificar los gastos en Mantenimiento
- » Explorar fuentes de financiamiento alternativas
- » Desarrollar fórmulas para la distribución equitativa de recursos para Mantenimiento.

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

El adecuado uso y mantenimiento de un edificio escolar es el último eslabón de una cadena que incluye sucesivamente:

Planeamiento: selección del terreno, programación

Diseño: materiales, adaptabilidad climática, otros

Construcción: supervisión, coordinación

Cada etapa de este proceso manejada apropiadamente contribuye a minimizar las necesidades de mantenimiento en el futuro

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

En ALC existe una demanda insatisfecha tanto cuantitativa como cualitativa. Edificios en mal estado de conservación.

Aulas pequeñas con mas de 40 alumnos representan un uso abusivo del espacio



Ventanas de aluminio requieren herrajes de apertura de alta durabilidad



MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

- » Existen estudios que demuestran que los edificios escolares en LAC están en mal estado debido a: deficiencias en el mantenimiento, mal trato de instalaciones, sobreocupación, capacitación, recursos, etc. afectando el nivel de enseñanza y de aprendizaje.



MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA



- » Este estudio intenta dar soluciones a los problemas de mantenimiento y su financiamiento que en nuestra región, en lugar de resolverse va en escalada

UN MODELO DE MANTENIMIENTO EFICAZ

Visión. Solamente partiendo de un objetivo claro es que se pueden establecer los pasos para alcanzarlo

Sistema de información: i. Conectado a un censo; ii. Criterios de procesamiento y evaluación; iii. Actualización

Sistema técnico administrativo: desde acciones simples y rutinarias a las de mayor capacidad técnica

Sistema centralizado/ descentralizado

Participación comunitaria. Auditoría social, otros

Manual de uso y conservación.

Alianzas público-privadas

Mobiliario escolar en desuso no debe acumularse contra edificio escolar



Baños no deben ser usados como depositos



Juntas de dilatacion expuestas permiten filtraciones de agua



Focos de contaminacion deben ser demolidos adecuadamente



CENSO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

- » Diagnóstico en 6 países más uno OECD
- » Definir y diseñar el instrumento del censo y consensuarlo
- » Desarrollar el manual operativo – implem.
- » Módulo gerencial, calidad, actualización
- » Homologación de la información
- » Salidas de información, indicadores usos para mantenimiento, seguridad..

CENSO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Nuevo instrumento que permita identificar deficiencias en:

- » Condiciones de accesibilidad
- » Servicios básicos y salubridad
- » Comodidad en los ambientes escolares
- » Disponibilidad y calidad de áreas para:
 - » Enseñanza y aprendizaje
 - » Deportes
 - » Socialización
- » Estabilidad ante fenómenos naturales y cambios climáticos
- » Seguridad básica para estudiantes y maestros

CENSO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

Hasta ahora se han logrado los siguientes avances:

- » Diagnóstico sobre la toma de datos sobre infraestructura escolar en los seis países participantes del piloto: CL, CO, HO, GU, MX, RD
- » Diseño consensuado del instrumento del censo y metodología de levantamiento
- » Análisis preliminar de las variables más importantes e indicadores del Módulo Gerencial
- » Mapeo del software.

ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS

- » Apoyar a los Gobiernos de CL, CR, MX, BA, JA y T&T con el diagnóstico de *oportunidades potenciales de APP*.
- » *Analizar* los mecanismo institucionales Púb. y Priv. para establecer alianzas;
- » Estudiar cómo estimular la inversión del sector privado para la implementación de proyectos de infraestructura y mantenimiento en el sector de educación

ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS

Casi todos los países analizados cuentan con experiencia en el uso de las APP

Experiencia en la prestación del servicio público de educación en las instalaciones del Sector Privado.

Tanto MX, como CL y CR tienen marcos regulatorios preparados para utilizar las distintas tipologías de APP en la provisión de infraestructuras, equipamientos y servicios en educación.

Privados, les preocupa la falta de experiencia de la Administración. Los obliga a asumir el riesgo de participar en proyectos mal preparados.

ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS

- » Creación de una Unidad Especializada en APP en el Departamento de Hacienda; diploma de Experto en APP
- » Es aceptable el grado de preparación de los proyectos para su licitación y la licitación misma, aunque recomienda mejorar la regulación.
- » Prever contestación social por la participación del sector privado en el campo de la educación.

PRÓXIMOS PASOS

En Marzo dijimos

- » Primer borrador del capítulo de APP
- » Contratar consultor en Pedagogía y espacios esc.
- » Analizar los resultados de las Auditorías Ambientales
- » Finalizar Mantenimiento y Prevención y avanzar Censo
- » Realizar la Reunión de Medio Término

Se realizó

- » Finalizado APP ahora se debe realizar el de PPP
- » Se contrató al Dr. Luis Benavides
- » Consultores contratados, metodología p/ discusión
- » Mantenimiento y Prevención finalizados, Censo avances
- » Reunión de Medio Término se transformó en Taller

	Tareas	Iniciados	Entregados
1	Capítulo APP		Octubre 7 2013
2	Taller de Panamá	Octubre 7 2013	Octubre 11 2013
3	Capítulo Prevención (RRD)	Enero 2013	Octubre 21 2013
4	Capítulo Mantenimiento	Septiembre 2013	Octubre 28 2014
5	Capítulo PPP		Octubre 28 2013
6	Contacto con Editor (idioma original)		Octubre 31 2013
7	Contacto con Traductores,		Noviembre 11 2013
8	Capítulo Revisión bibliográfica	Octubre 25 2013	Diciembre 20 2013
9	Capítulo Pedagogía/infraestructura	Septiembre 30 2013	Diciembre 30 2013
10	Capítulo de Auditoría	Septiembre 30 2013	Febrero 28 2014
11	Taller en Barranquilla (censo)	Marzo 17 2014	Marzo 20 2014
12	Censo de Infraestructura	Setiembre 2012	Abril 7 2014
13	Traductores	Abril 7 2014	Abril 21 2014
14	Editor	Abril 21 2014	Mayo 19 2014
15	Impresión	Mayo 19 2014	Junio 16 2014
16	Transporte a BID HQ	Junio 16 2014	Junio 25 2014
17	Libros en BID HQ	Junio 25 2014	Junio 30 2014
18	Taller de Cierre	Junio 30 2014	Julio 2 2014



MUCHAS GRACIAS!!