Asesoría en eficiencia energética para la reposición de la Escuela Básica Fuerte Baquedano en Pozo Almonte

Client

Depto. de Infraestructura Escolar, Ministerio de Educación

Datos generales

Período	2017
País del proyecto	Chile

El alcance del estudio fue el anteproyecto de 5.000 m^2, con enfoque en soluciones pasivas y autoabastecimiento con ERNC.

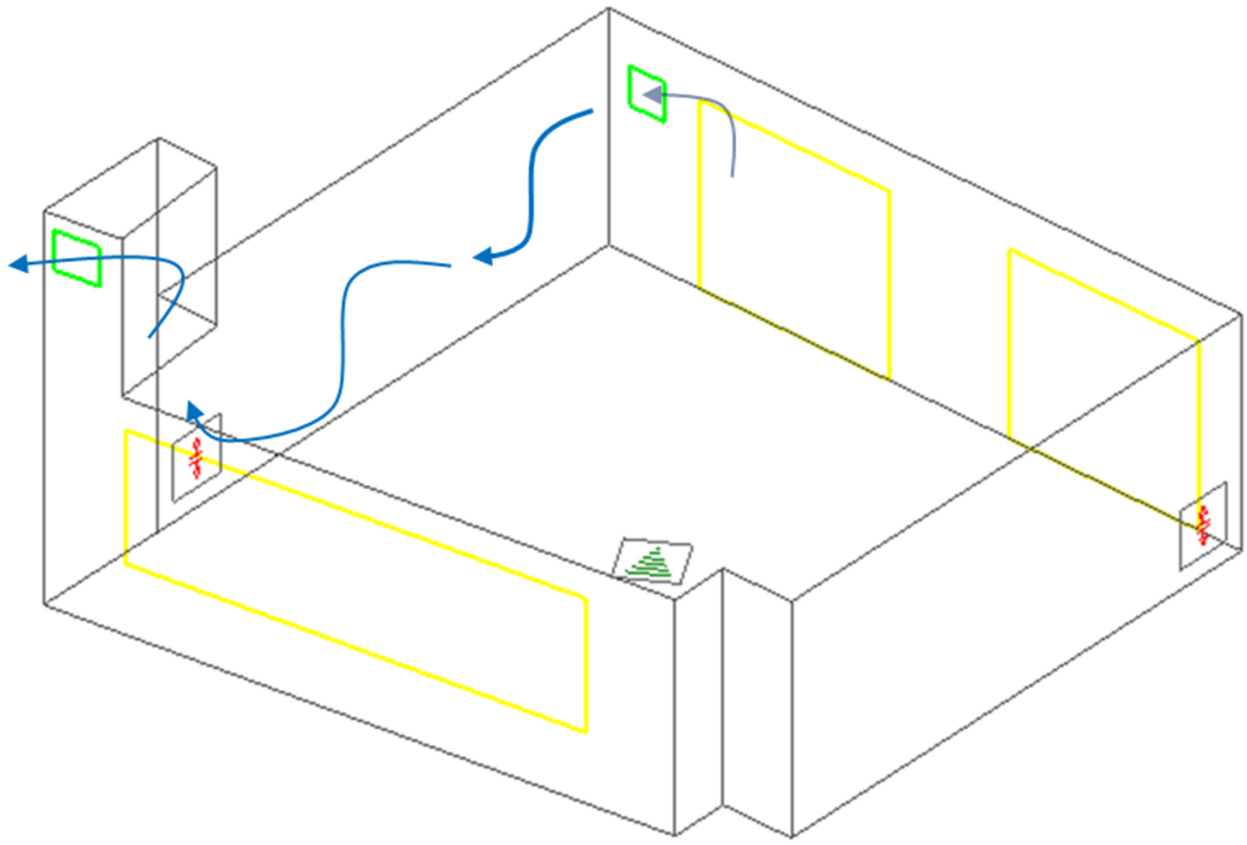
El Ministerio de Educación solicitó el apoyo de EBP para incorporar criterios de eficiencia energética y pre certificación CES en el proyecto de reposición de la Escuela Básica Fuerte Baquedano en Pozo Almonte. El establecimiento inicial resultó gravemente afectado por el terremoto del 01 de abril de 2014. Este proyecto, de una superficie total de aproximadamente 5.100 [m^2], tenía como desafío poder cubrir la demanda en refrigeración sin utilizar sistemas activos de climatización.

La asesoría incluyó:

- Propuesta y análisis de estrategias de diseño pasivo, tanto para la materialidad de la envolvente, como para el control solar y la ventilación natural.
- Propuestas de uso de energías renovables no convencionales (ERNC) para cubrir las demandas en electricidad y en agua caliente sanitaria (ACS).
- Propuestas de estrategias de cumplimiento con los requisitos de la Certificación Edificio Sustentable (CES).

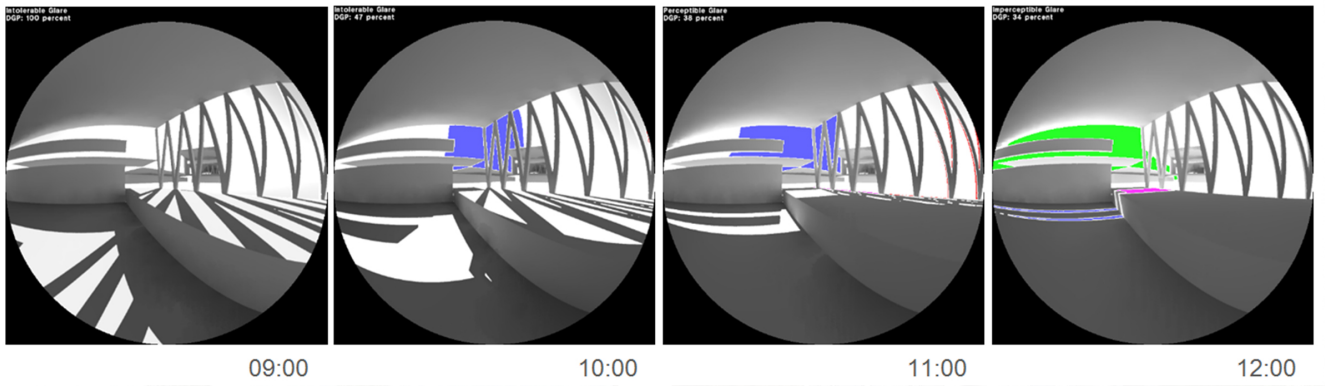
Entre las principales propuestas destacan:

- Usar el efecto stack para refrigerar las aulas



Esquema de funcionamiento del efecto stack

- Modificación de la arquitectura del gimnasio cubierto para limitar el deslumbramiento



Análisis de deslumbramiento en el gimnasio cubierto

Fuente de la imagen: Ministerio de Educación

Contact Persons

José Antonio Espinoza
antonio.espinoza@ebpchile.cl

Laure Le Pape
laure.lepape@ebp.ch