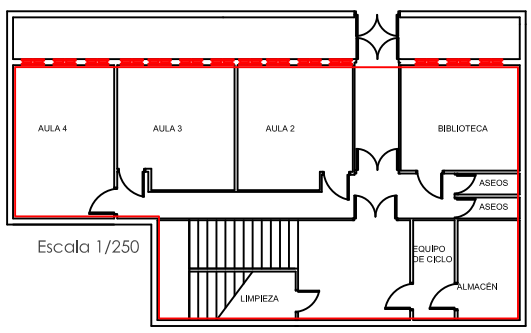
Rehabilitación y mejora energética del Colegio de Educación infantil y Primaria "La Victoria" (Colegio La Cárcel)

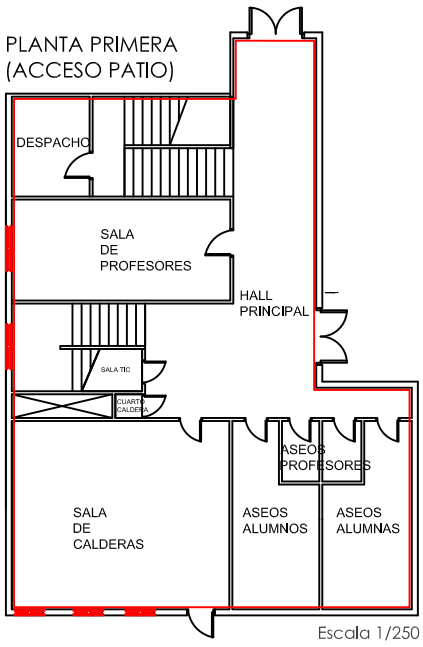
Avenida de los Ángeles 18 (Loja)

PLANTA BAJA (ACCESO CALLE)

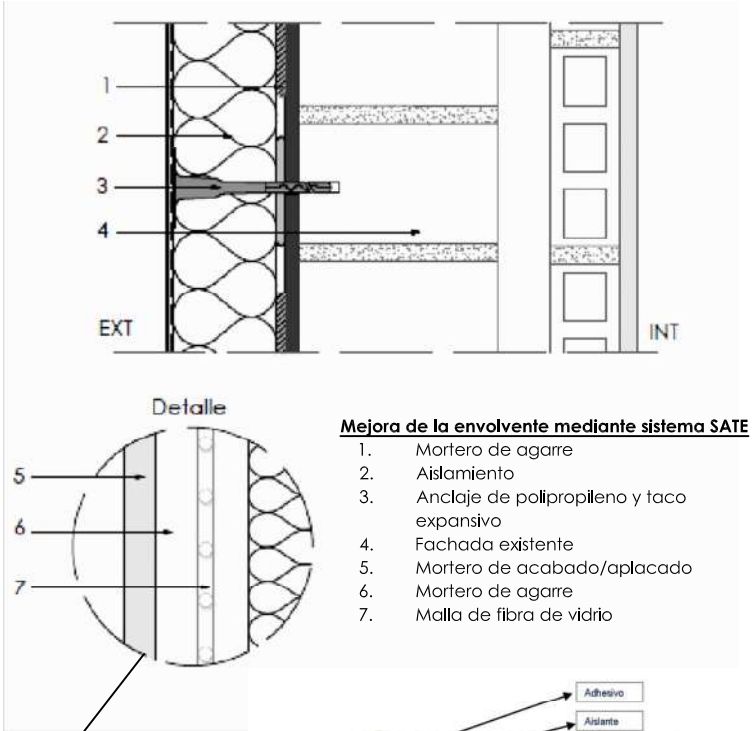


Escala 1/250

PLANTA PRIMERA (ACCESO PATIO)



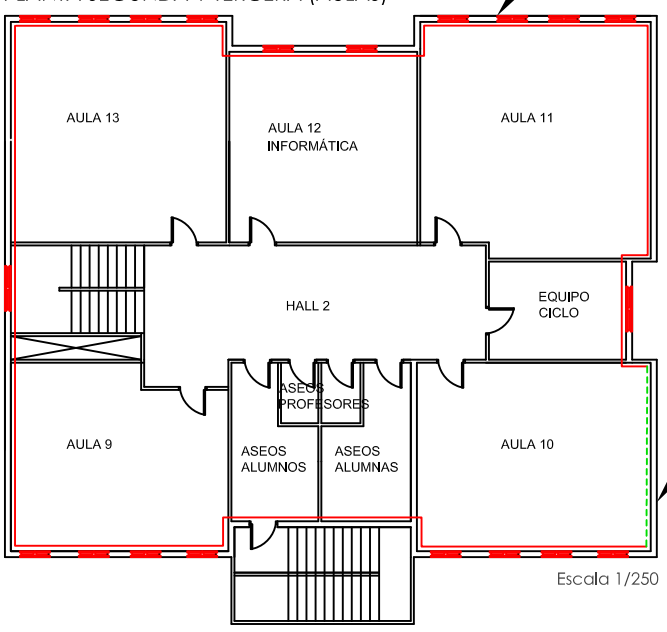
Escala 1/250



Mejora de la envolvente mediante sistema SATE

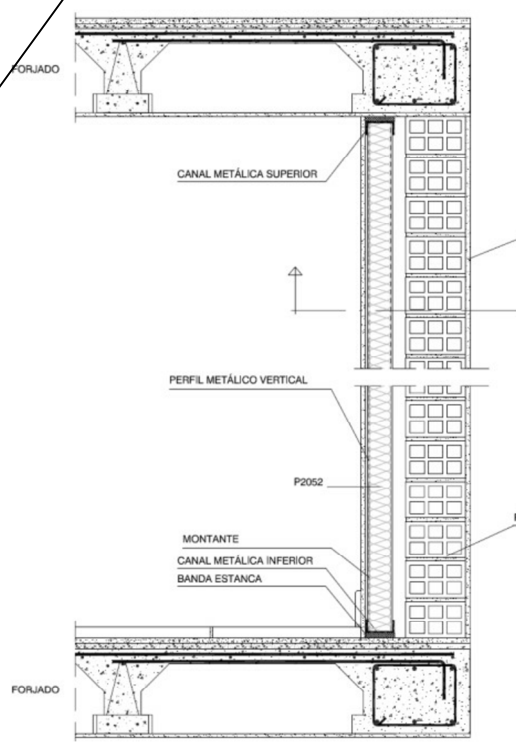
1. Mortero de agarre
2. Aislamiento
3. Anclaje de polipropileno y taco expansivo
4. Fachada existente
5. Mortero de acabado/aplacado
6. Mortero de agarre
7. Malla de fibra de vidrio

PLANTA SEGUNDA Y TERCERA (AULAS)



Escala 1/250

Mejora de la medianera mediante Trasdosado de Pladur



Descripción de las obras

Las actuaciones son planteadas para alcanzar un coeficiente de contribución climática del 100% (Tipo A), mediante la renovación, relativa a infraestructuras públicas, conforme con los criterios de eficiencia energética:

Eliminación de caldera con utilización de combustibles de origen fósil.

Redistribución de la ventilación natural y utilización de recuperadores de calor

Para la generación de calefacción se instala una caldera de biomasa con máquina de cogeneración e instalación de radiadores.

Para la generación de refrigeración se instala una máquina de Aerotermia y máquina de cogeneración.

Instalación de sistema de placas fotovoltaicas en terraza para la generación de energía eléctrica.

Mejora de la envolvente mediante sistema SATE.

Mejora de la envolvente mediante cámara de aire y aislamiento en paredes y techos.

Sustitución de ventanas poco estancas por ventanas de PVC y acristalamiento doble con cámara con argón.

Cambio de luminarias, a luminarias tipo Led de bajo consumo.

Criterios de intervención

Edificio singular: Ha de tratarse de una rehabilitación, que cumpliendo con los objetivos de eficiencia energética conceda al edificio y su entorno del carácter de la importancia que posé.

Se sustituye la cubierta por una plana donde se instalan placas solares fotovoltaicas para la generación de energía limpia. Se instala un módulo de baterías con acumuladores para dotar al edificio de energía suficiente.
La sustitución de ventanas renueva la imagen exterior del edificio.

La adición de aislamientos en paredes, techos y puentes térmicos, no altera los espacios.

Se renuevan sistemas de generación, eliminando la caldera de combustible de origen fósil.

Los estudios previos marcan que se ha alcanzado una mejora en el consumo de energía primaria no renovable de un 95%.

Se prevé una ejecución en dos fases, durante los veranos, cada una de 3 meses; haciendo un total de 6 meses.

Se busca la ejemplaridad: Nos encontramos en un edificio público, usado a diario por la ciudadanía. Se intenta que estas trazas de actuación sean las consideradas en las próximas obras, dentro de un plan conjunto o estrategia de ciudad. El conjunto de la población resulta beneficiada desde una perspectiva medioambiental, sostenible y que contribuya a las prioridades del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Rehabilitación y mejora energética del Colegio de Educación infantil y Primaria "La Victoria" (Colegio La Cárcel)

Localización:

Avenida de los Ángeles 18 (Loja)

Descripción del inmueble

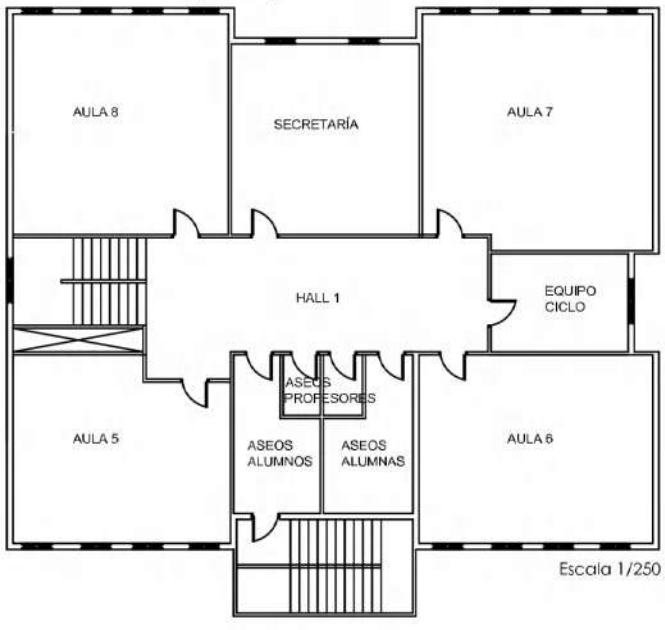
Edificio singular en una de las principales vías del municipio. La intervención ha de ser acorde con la importancia de la construcción, además de alcanzar los estándares de eficiencia actuales demandados.

El edificio construido en los años 80, se encuentra insertado en su trama urbana, estando aislado por casi todo su perímetro, adosándose en su lado suroeste con un bloque di viviendas. Tiene planta cuadrada con sus fachadas dando a patios dentro de la parcela. Se compone de semisótano, planta baja y dos plantas más.

Este estado original es el que presenta actualmente, salvo alguna actuación puntual, o las tareas de mantenimiento y conservación usuales. En cuanto a eficiencia energética está obsoleto en sus instalaciones, envolvente y huecos, y sistema de iluminación.

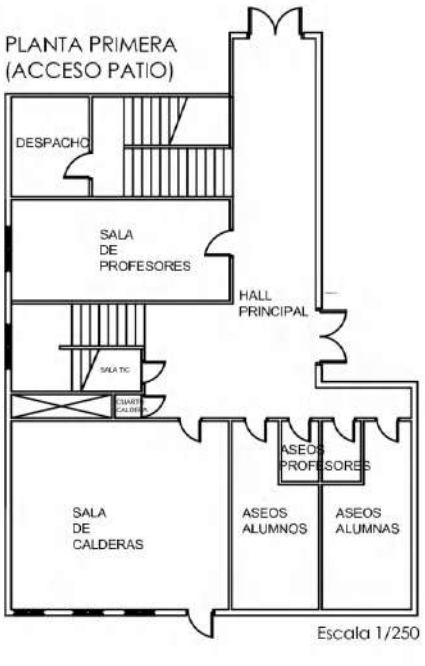
Tiene uso, que mantendrá, de equipamiento público dotacional: Colegio.

PLANTA SEGUNDA (AULAS)

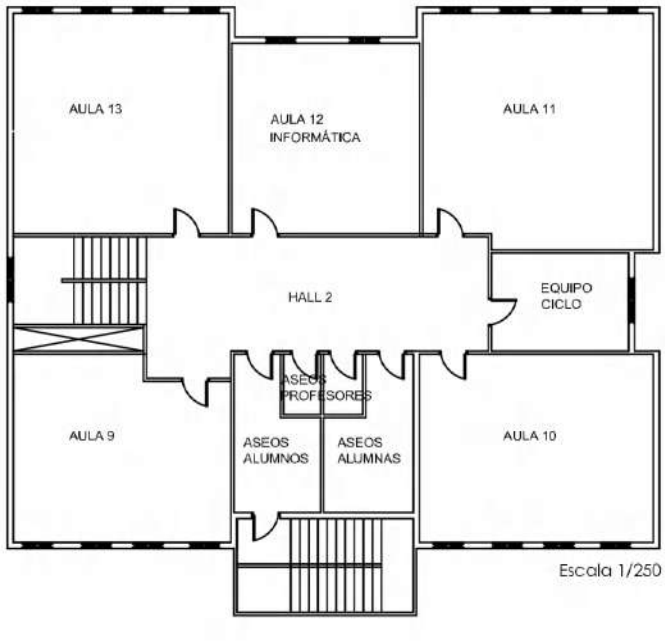
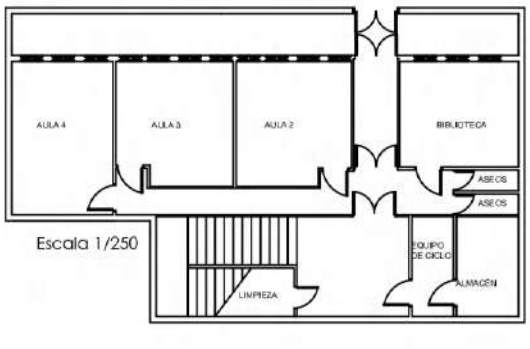


Documentación y descripción gráfica del estado actual de la edificación:

PLANTA PRIMERA (ACCESO PATIO)



PLANTA TERCERA (AULAS)



PLANTA BAJA (ACCESO CALLE)