

EVALUACIÓN Y REMODELACIÓN DE EDFICIO RECTORADO PARA CERTIFICACIÓN EDGE

PROBLEMA

El impacto ambiental va en aumento, es indispensable el uso eficiente de energía, agua, recursos y materiales, así no perjudicar el medio ambiente, ESPOL contribuye para la certificación de edificios ecológicos a sus instalaciones.

OBJETIVO GENERAL

Proponer los requisitos de sostenibilidad para edificios institucionales a nivel de certificación EDGE, haciendo una comparación de los costos para el desarrollo y operación con relación a una edificación convencional.



Figura 1. Edificio 6A ESPOL.

Ciudad	Guayaquil
Dirección	km. 30,5 Vía Perimetral
Categoría	Edificio Aterrazado, tipo oficina
Niveles	Subsuelo y 3 niveles
Área Total	5098,01 m2
Área Oficinas	1897,81 m2

Tabla 1: Descripción de la Edificación.

PROPUESTA

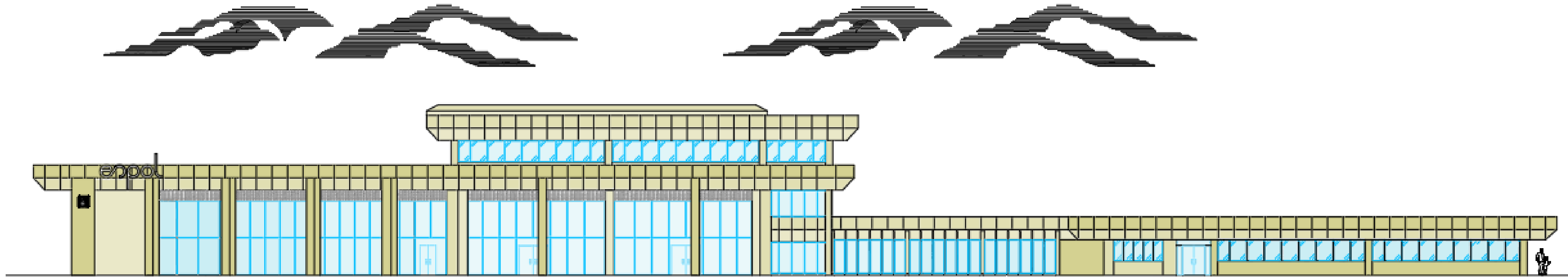
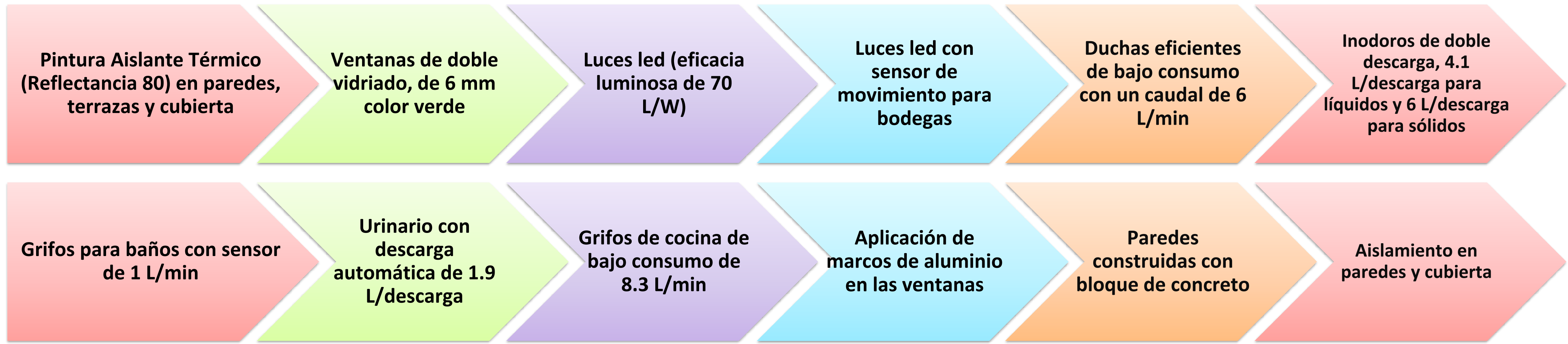


Figura 2. Edificio Rectorado Actual.

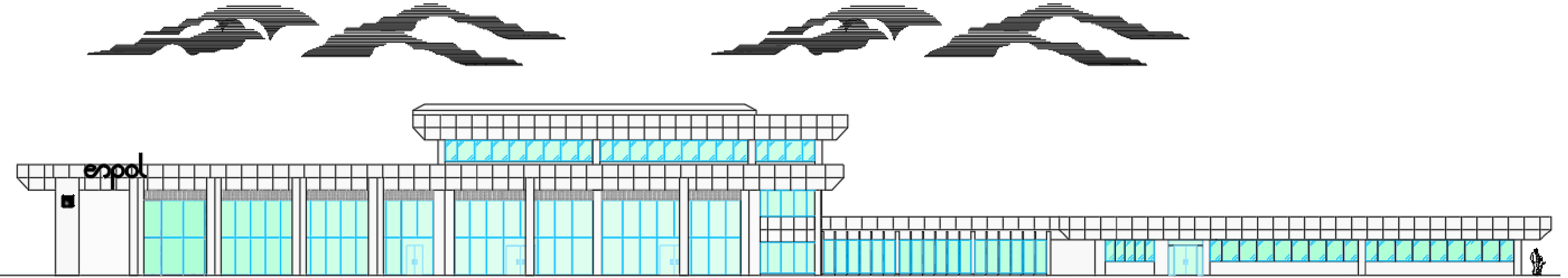


Figura 3. Edificio Rectorado Propuesta.

RESULTADOS

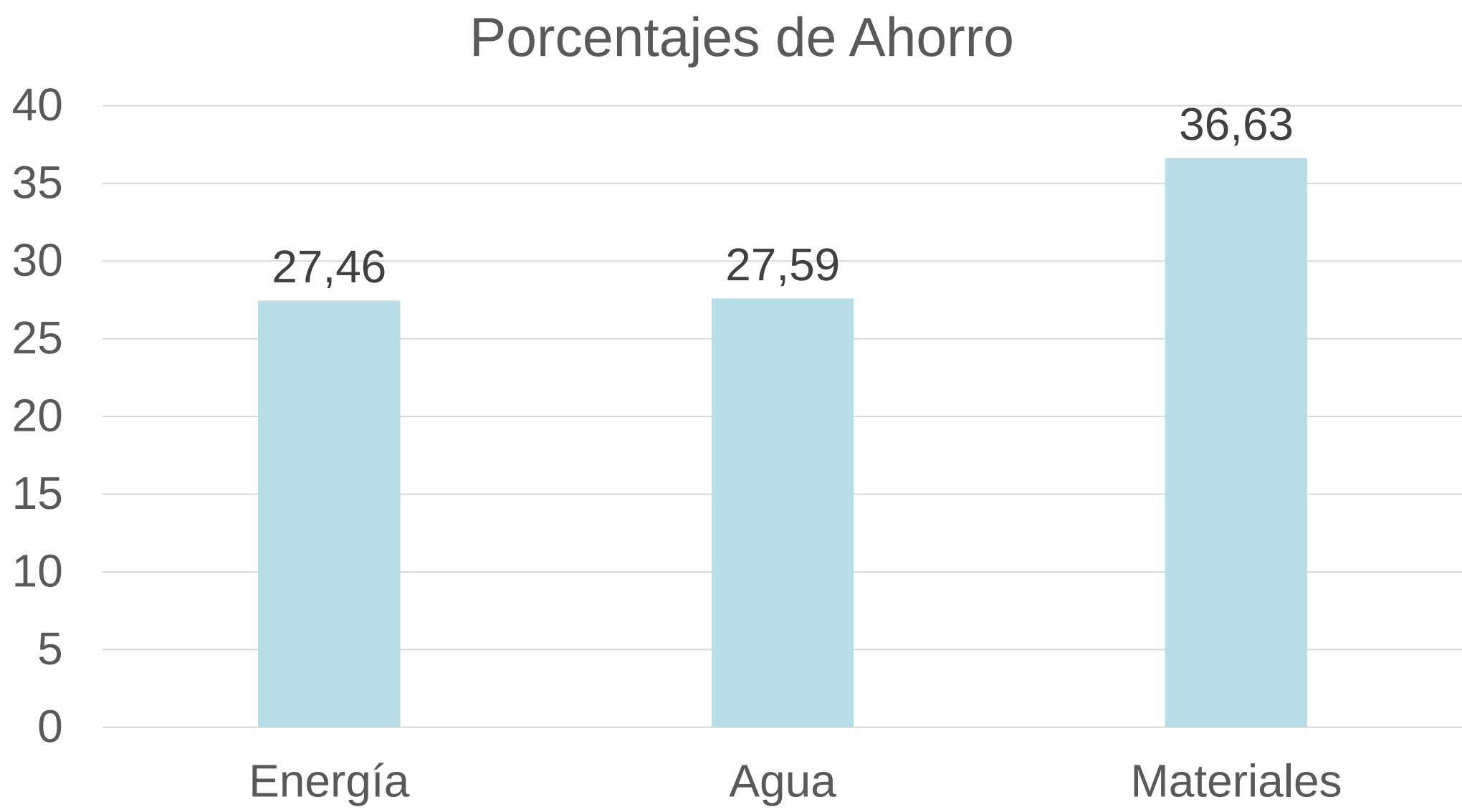


Ilustración 1. Resultados obtenidos en la plataforma de certificación EDGE.

Con la propuesta ingresada en la plataforma, se obtuvo los siguientes resultados de ahorro: 27,46% ahorro de energía, 27,59% ahorro de agua y 36,63% en materiales, con estos parámetros se puede certificar en EDGE el edificio 6A rectorado ESPOL.

CONCLUSIONES

- La remodelación del Rectorado, presenta un impacto ambiental negativo muy bajo, ya que los cambios que se harán en la edificación, representa emisiones baja de ruido, residuos y contaminantes a la flora, fauna, agua, suelo y personas que se encuentran en su cercanía.
- Llevar a cabo la propuesta tiene un costo aproximado de \$410.275,82 lo cual con el tiempo se convierte en una inversión, dado que al tener ahorro en agua y energía, disminuirá los gastos mensuales de consumo.
- Tiene un impacto positivo al medio ambiente, puesto que reduce los gases de efecto invernadero en un 30% en el sector de construcción, ahorro en recursos en recursos renovables y además mitiga el cambio climático al incentivar el desarrollo eficiente.
- Las edificaciones sostenibles tienen una aceptación positiva porque pueden satisfacer las expectativas de quienes desean ahorrar dinero mientras viven en espacios confortables, por tanto, edificio Rectorado con la remodelación sería una edificación confortable para sus empleados y realizar sus respectivas actividades de trabajo.