



## Proyecto: "ENERG-ITEA"

### Descripción de en qué consiste la propuesta.

El colegio ITEA, se encuentra ubicado en el norte de Zapopan, Jalisco. Contando con una superficie de 12 hectáreas. En este espacio, el campus cuenta con los siguientes niveles:

- Kínder (población estudiantil: 150 alumnos)
- Primaria (población estudiantil: 350 alumnos)
- Secundaria: (población estudiantil: 400 alumnos)
- Bachillerato (población estudiantil: 200 alumnos)



Cuya visión: En 2035, ser un Instituto de referencia global por su calidad académica, formación integral y visión humanista de la vida. Que cuente con programas de vanguardia e innovadores, cuyos egresados se encuentren en el más alto nivel competitivo y sean ejemplo de responsabilidad social, compromiso con el medio ambiente y de plenitud profesional y de vida. Problema que intenta solucionar o mejorar.

El consumo de energía promedio para que las instalaciones funcionen en su totalidad con todas sus áreas de servicio: salones, oficinas, laboratorios, baños, etc. Ronda alrededor de 8500 kW por bimestre (por edificio de nivel educativo).

Con base a esta información, la presente propuesta consiste en: Implementar un sistema de energía a través de paneles fotovoltaicos. Este tipo de proyectos ha crecido exponencialmente en nuestro país debido a su territorio privilegiado, el cual lo hace una potencia a nivel mundial poniéndolo en la mira de alianzas e inversiones internacionales.



También, se propone implementar un proyecto de bicicletas para generar electricidad para la carga de dispositivos móviles en áreas comunes. Al usar la bicicleta para cargar el celular, llevará al usuario a ejercitarse al menos unos 10 minutos para cargar su dispositivo móvil.



### **Breve plan de desarrollo e implementación**

#### **Etapas 1:**

El proyecto piloto comenzará a implementarse en el edificio de secundaria, se da prioridad a este edificio (nivel) ya que es aquí donde nace la propuesta y donde los alumnos han estado participando en este proyecto.

- Se pretende cubrir el techo del edificio de secundaria mediante paneles solares para generar energía fotovoltaica (8500 kW promedio) la superficie que cubre el edificio es de 840m<sup>2</sup>.
- Se requieren al menos unos 175 paneles solares para cubrir la mayor parte del techo del edificio (precio promedio por 20 paneles \$11,000 dólares)
- Se instalarán al menos 6 bicicletas que generen electricidad para cargar dispositivos móviles (las bicicletas pueden ser usadas/recicladas, precio promedio por cada bicicleta con sus accesorios: \$500 dólares)



*Para la etapa 2, es la misma propuesta, solamente que, en el edificio de kínder y primaria, y para la tercera etapa se sigue el mismo modelo en el edificio de preparatoria.*

**Impacto estimado de la solución, incluyendo tiempos previstos.**

Por la presente propuesta, se pretende impactar a una población de 1000 personas, las cuales dependen en gran manera del consumo de energía eléctrica para desempeñar la mayoría de sus funciones dentro del campus.

Con la instalación de los paneles fotovoltaicos en cada edificio de nivel se pretende generar un promedio de 8000 kW por bimestre, lo cual reducirá hasta en un 75-85 % el consumo de energía que se consume a la compañía CFE. Esto significará y representará un gran ahorro económico, el cual se propondrá para implementar nuevos proyectos que ayuden a ser un colegio futurista.

El uso de las bicicletas para generar electricidad para cargar dispositivos móviles impactará al menos a un cuarto de la población estudiantil diaria para su uso o experiencia, la cual generará un efecto domino entre la comunidad estudiantil del colegio ITEA.

Una vez teniendo los recursos necesarios, los tiempos previstos por cada etapa están considerados de 2-3 meses para tener al 100% la instalación de los paneles funcionando y las bicicletas.