

MI CONTRIBUCIÓN A LA AGENDA 2030

Impacto de la granja solar fotovoltaica, de la División de Ciencias Económico-Administrativas

Dirección de Infraestructura y Sustentabilidad Universitaria

1. Introducción

La Universidad de Guanajuato en el marco del PLADI 2030, en su indicador 31 tiene presente el caminar hacia una universidad sustentable en esta ocasión con la implementación de las energías renovables; bajo este contexto se ha seleccionado a la División de Ciencias Económico Administrativas (DCEA) por ser una de las sedes de mayor consumo de energía de la Universidad de Guanajuato como proyecto piloto para la instalación de celdas solares fotovoltaicas. En el presente artículo se describen los diferentes impactos ambientales, culturales y energéticos que se obtuvieron en la Granja Solar sede Marfil.

2. Implementación técnica

Debido al incremento de consumo de energía eléctrica, así como el fomento al ahorro y el uso de energías limpias, la sede Marfil cuenta con espacios suficientes para la implementación de un proyecto de energías renovables.

Para el diseño del Sistema Fotovoltaico de la sede Marfil, se optó por colocar los paneles solares en las áreas de: estacionamiento principal, andador hacia edificio de artes y azotea de biblioteca con una capacidad instalada de 738 paneles solares. Para llevarlo a cabo se formó un grupo interdisciplinario de ingenieros, arquitectos, especialistas en energía, costos etc. quienes evaluaron la pertinencia de la instalación, áreas y estructuras convenientes.

3. Impacto Ambiental

De acuerdo con los objetivos de Desarrollo Sostenible, así como los objetivos sustentables de la Universidad de Guanajuato para incrementar

el uso de las energías renovables y disminuir las emisiones contaminantes, se pretende la reducción de 243 toneladas de emisiones anuales en la sede Marfil.

4. Impacto cultural

Derivado de la socialización que han tenido las energías renovables en los últimos años, aunado a su reducción de costo económico, el ver la implementación del Sistema Solar Fotovoltaico, ha causado un gran impacto en estudiantes, académicos, personal auxiliar, visitantes y en general a la sociedad, que han notado como alcanzables y asequibles los beneficios primarios y secundarios de esta tecnología por mencionar algunos ejemplos la generación de sombra para enfriar azoteas de edificios y la generación de lugares de estacionamiento.

5. Impacto energético

El impacto energético es notablemente visible en las tarifas eléctricas cuando se realiza la instalación de Sistemas Solares Fotovoltaicos, llegando a generar el equivalente a su consumo de energía cotidiano, en el caso de la Granja Solar Marfil se estima alcanzar a generar el 35% del consumo mensual promedio en su primera y segunda etapa, apoyando considerablemente en la economía energética de la sede.

Una de las variables que aumenta su confiabilidad es la demanda, que se define como la capacidad de la red para asegurar que haya suficiente energía para circular por las redes de distribución en el momento en que más se necesita, la sede Marfil contribuye a la reducción de la demanda de energía en las Redes Generales de Distribución de la Zona al contar

16

con un generador interno, el cuál ayuda a la confiabilidad del suministro de energía para los usuarios de los alrededores.

6. Conclusiones

Derivado de la experiencia obtenida en la instalación del Sistema Solar en la sede Marfil, se puede visualizar alcanzable la implementación de proyectos de menor y mayor escala en otras Sedes de la Universidad de Guanajuato, llevando consigo el impacto ambiental, cultural y económico mencionado anteriormente. Cabe destacar, que de forma secundaria este tipo de Proyectos tienen un impacto regional ya que la comunidad universitaria y la sociedad en general comparten en sus hogares y centros de trabajo los beneficios de las tecnologías de generación renovable.