



# DISEÑO Y FABRICACIÓN DE AEROGENERADORES DE BAJA POTENCIA

**Dr. Javier De La Cruz Soto**

del Instituto de Investigaciones Eléctricas  
en Cuernavaca.

Por: Martha Isabel Sánchez Villaseñor

El Dr. Javier de la Cruz Soto del Instituto de Investigaciones Eléctricas en Cuernavaca, Morelos, presentó en el Instituto de Ingeniería la ponencia “Diseño y fabricación de aerogeneradores de baja potencia”, nos compartió la metodología de diseño y fabricación del generador síncrono de imanes permanentes, así como las estrategias para mejorar sus parámetros de desempeño.

Señaló las etapas de fabricación de cada elemento del aerogenerador, así como las primeras pruebas experimentales de dos prototipos construidos. El primer prototipo es un aerogenerador de eje vertical de 100 W y el segundo es un aerogenerador eje horizontal de 5 kW.

“La idea de los aerogeneradores es la de utilizar la energía cinética del viento y convertirla en energía eléctrica para usarla en las diversas actividades de la vida diaria”, Dr. Javier de la Cruz

El Dr. de la Cruz afirmó que hoy en día las energías renovables deben ser explotadas para disminuir las emisiones de gas de efecto invernadero, es por ello que buscamos ir disminuyendo esta dependencia tecnológica que tenemos con países extranjeros y que estos desarrollos hechos en México puedan ser explotados.

El objetivo de esta investigación es la de aprovechar el viento de los vehículos en el Periférico de la ciudad de Guadalajara, además de desarrollar metodologías de diseño y de fabricación de aerogeneradores.

Las pruebas del aerogenerador se desarrollaron en la ciudad de Guadalajara, y con ellas se pudo mejorar parámetros mecánicos como el sistema de sellado, los rodamientos, y en el futuro se realizarán pruebas más exhaustivas para conocer los nuevos patrones de la máquina.