

## **Sustentabilidad de los Recursos Naturales y Energía**

Cinvestav Saltillo, Coahuila.

### **Maestría en Ciencias**

**Objetivo:** Contribuir al desarrollo del país mediante actividades de investigación científica/tecnológica y la formación de recursos humanos especializados en las áreas de sustentabilidad de recursos naturales y energía. Los egresados tendrán la capacidad para coadyuvar en el desarrollo de proyectos de investigación que generen valor agregado a los recursos naturales y contribuyan a mejorar la calidad de vida de los mexicanos mediante sistemas sustentables y de alta eficiencia energética.

### **Perfil de Ingreso**

Para ingresar al Programa, el aspirante deberá ser egresado de alguna carrera de nivel licenciatura afín al posgrado, con un perfil científico y tecnológico, en las áreas de ciencias naturales, exactas y tecnología (p. ej. química, física, biología, agronomía, energía y sus ingenierías), con un promedio final mínimo de 8. Demostrar dedicación y actitud durante su formación académica a nivel licenciatura. Tener capacidad para asimilar conocimientos nuevos y aprobar los exámenes de admisión.

### **Perfil de Egreso**

Los egresados estarán capacitados para: i) Dominar el campo teórico y metodológico en las áreas de sustentabilidad de recursos naturales y energía, ii) Analizar críticamente la literatura de la especialidad, iii) Organizar y transmitir la información resultante de sus actividades de Investigación, iv) Participar en proyectos de asesorías y consultorías en investigación básica o desarrollo tecnológico, v) Tener capacidad de incorporarse al sector industrial, vi) Ser capaces de formar recursos humanos en los niveles técnico y profesional en sustentabilidad, recursos naturales y energía y vi) Continuar con estudios doctorales.

### **Programa**

El plan de estudios es semestral y consta de 10 materias (8 obligatorias y 2 optativas), las cuales se cursan durante el primero y segundo semestre. A partir del tercer semestre los estudiantes inician su proyecto de tesis.

#### *Primer Semestre*

Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales, Física del Estado Sólido, Medio Ambiente y Energía, Química Verde y Termodinámica de Procesos Energéticos.

#### *Segundo Semestre*

Caracterización Fisicoquímica de Materiales, Energías Alternativas, Materiales en Energía, Optativa I y Optativa II.

Las Optativas I y II el estudiante las selecciona del total que se ofertan: i) Remediación Ambiental, ii) Ingeniería de las Reacciones Químicas, iii) Durabilidad de Materiales en Condiciones Extremas, iv) Desarrollo de Productos de Alto Valor Agregado a Partir de Recursos Minerales, v) Sistemas de Aprovechamiento de Energía Solar, vi) Sistemas Electroquímicos para Almacenamiento y Conversión de Energía, vii) Instrumentación y Control en Sistemas de Energía, viii) Procesos Bioenergéticos y ix) Técnicas de Síntesis de Materiales.

#### *Tercer Semestre*

Proyecto de Tesis I.

#### *Cuarto Semestre*

Proyecto de Tesis II y Presentación y Defensa de tesis.

### **Planta Académica**

Ivonne Liliana Alonso Lemus, Salvador Carlos Hernández, Luc Dendooven, María de Lourdes V. Díaz Jiménez, José Iván Escalante García, Fabián Fernández Luqueño, Prócoro Gamero Melo, Luis Alfredo González López, Padmasree Karinjilottu Padmadas, Eddie López Honorato, Arturo Isaías Martínez Enríquez, Rafael Ramírez Bon, Francisco Javier Rodríguez Varela, María Esther Sánchez Castro y Gregorio Vargas Gutiérrez.

### **Líneas de Generación y de Aplicación Innovadora de Conocimientos**

- Sustentabilidad de los Recursos Naturales
- Energía sustentable

### **Inicio del Programa**

Agosto de cada año.

### **Doctorado en Ciencias**

El Programa de Maestría en Ciencias en Sustentabilidad de los Recursos Naturales y Energía no tiene continuidad en un Programa de Doctorado en Ciencias, pero prácticamente todos los profesores del Programa de Maestría están adscritos al Doctorado en Nanociencias y Nanotecnología, al Doctorado Transdisciplinario en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad o al Doctorado en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica y Cerámica, por lo que un estudiante puede cursar un Doctorado con las líneas de investigación del Programa de Maestría, pero inscrito en uno de los Programas de Doctorado antes indicado.

### **Coordinación Académica**

Dr. Fabián Fernández Luqueño

Teléfono: (01844) 438-9600 ext. 8525 y 8555

Correos electrónicos:

fabian.fernandez@cinvestav.edu.mx y coordinacion.srnye@cinvestav.edu.mx

Página web: [www.srnye.cinvestav.mx](http://www.srnye.cinvestav.mx)