



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
UNIDAD LAGUNA  
PERIFÉRICO Y CARRETERA SANTA FÉ  
TORREÓN, COAHUILA, MÉXICO

TELS. (01 871) 7 29 76 10

Departamento de Biología

Torreón, Coahuila a 13 de diciembre de 2010

## Academia del Programa de Ingeniero en Procesos Ambientales

### Informe de Avances de Investigación de proyectos 2010

#### Relación de proyectos

1. Detección de enfermedades y parásitos en las abejas melíferas (*Apis mellifera* L.) de la Comarca Lagunera
2. Eutroficación de cuerpos de agua cercanos al Río Nazas en la región de Nazas Durango
3. Determinación de la contaminación por ruido en la industria Mármoles Jor S.A. en el centro de trabajo
4. Capacidad remediadora de la lombriz de tierra (*Eisenia foetida*) para extraer metales pesados en precomposta equina y caprina en la región de Nazas, Durango
5. Implementación de un sistema de gestión ambiental en empresa recolectora de residuos sólidos industriales en la ciudad de Torreón.
6. Efecto de la aplicación de composta y labranza de conservación sobre las propiedades físicas del suelo y rendimiento del sorgo forrajero

7. Determinación del origen botánico de la miel de abeja de verano otoño de la Comarca Lagunera
8. Determinación del origen botánico de la miel de abeja de primavera de la Comarca Lagunera
9. Diagnóstico de extensión de las áreas verdes en Torreón Coahuila
10. Detección del pequeño escarabajo aethina tumida Murray en las abejas melíferas (*Apis mellifera* L.)
11. Determinación del parásito *Varroa destructor* en las colonias de abejas melíferas (*Apis mellifera* L.) de la Comarca Lagunera
12. Detección de acariosis traqueal en las abejas melíferas (*Apis mellifera* L.) de la Comarca Lagunera
13. Gestión ambiental de residuos biológicos infecciosos en hospitales de la ciudad de Torreón, Coahuila
14. Efecto del pretratamiento fisicoquímico en la biodegradación de hidrocarburos de petróleo en un suelo intemperizado por composteo
15. Ubicación de apiarios mediante el GPS en la Comarca Lagunera
16. Determinación de la flora de interés apícola mediante mapeo satelital

Se realizaron 16 proyectos de Investigación de maestros que colaboran en el programa docente de Ingeniero en Procesos Ambientales, de los cuales se ubicaron en las líneas de investigación: Impacto Ambiental, remediación, introducción de especies, metales pesados y Legislación y gestión ambiental de acuerdo al Marco de referencia 2010.

Los proyectos cubrieron satisfactoriamente con la realización de los experimentos y cubrieron los objetivos planteados.

Para este año se llevaron a término la totalidad de los proyectos de Investigación en la parte operativa y metodológica. Se ejerció el presupuesto asignado en aquellos proyectos que tuvieron asignado apoyo económico.



José Luis Reyes Carrillo

Responsable de Investigación de IPA



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO  
UNIDAD LAGUNA  
PERIFÉRICO Y CARRETERA SANTA FÉ  
TORREÓN, COAHUILA, MÉXICO

TELS. (01 871) 7 29 76 10

Departamento de Biología

Torreón, Coahuila a 14 de diciembre de 2011

## **Academia del Programa de Ingeniero en Procesos Ambientales**

### **Informe de Avances de Investigación de proyectos 2011**

Se realizaron 9 proyectos de Investigación de maestros que colaboran en el programa docente de Ingeniero en Procesos Ambientales, de los cuales seis se ubicaron en la línea de investigación de Impacto Ambiental de acuerdo a la actualización del Marco de referencia 2010. De los restantes proyectos, dos se ubican en la línea de Impacto Ambiental y los dos restantes en Remediación.

#### **Relación de proyectos**

Detección de enfermedades y parásitos en las abejas melíferas (*Apis mellifera* L.) de la Comarca Lagunera

Identificación de recursos apibotánicos de la Región Lagunera

Caracterización genética de *Agave durangensis* Gentry

Producción de flora en peligro de extinción *Agave vicgtoriae-reginae* T Moore. Noa

Aplicación de lodos residuales estabilizados en la biorremediación de suelos contaminados por hidrocarburos

Impacto en la salud humana por el humo emanado de las ladrilleras, metales pesados y arsénico en la ciudad de Matamoros, Coahuila México

Impacto al medio ambiente por falta de plantas tratadoras de aguas residuales en las industrias de la Comarca Lagunera, México

Desarrollo y producción de maíz forrajero (*Zea mays*, L) bajo condiciones de nitrógeno residual en la Laguna

Efecto de las prácticas de fertilización orgánica en la dinámica y biodisponibilidad de metales pesados en suelos agrícolas de la Comarca Lagunera.

En general los proyectos cubrieron satisfactoriamente con la realización de los experimentos y cubrieron los objetivos planteados.

Para este año se llevaron a término la totalidad de los proyectos de Investigación en la parte operativa y metodológica. Se ejerció el presupuesto asignado.



José Luis Reyes Carrillo

Responsable de Investigación de IPA