

Sitio Mapimi y la RED-MEXLTER

El sitio LTER-Mapimí forma parte del área de la reserva de la biosfera de Mapimí, está incluido en la Red Mexicana de Investigación Ecológica a Largo Plazo, constituida por alrededor de 160 miembros pertenecientes a once sitios en todo el país y alrededor de diez interesados



La RED-MEXLTER, reúne investigadores, técnicos y estudiantes de todo el país, con el propósito de abordar de manera interdisciplinaria, el estudio de fenómenos ecológicos a escalas espaciales y temporales amplias.

Zona de estudio

El sitio LTER- Mapimí, es una área representativa del bioma del desierto Chihuahuense. El patrón de lluvia presenta un promedio anual de 278 mm, una evaporación anual superior a 2000 mm, con temperatura media de 21°C. Las dos comunidades estudiadas son: a) Una comunidad del pastizal halófilo (*Pleuraphis mutica*) y, b) Una comunidad del matorral xerófilo de mezquite, gobernadora y nopal rastrero (*Prosopis glandulosa-Larrea tridentata-Opuntia rastrera*).



Matorral xerófilo

Pastizal halófilo

Objetivos

- Evaluar a largo plazo, la estructura y biodiversidad en matorral y pastizal, por efecto de la variabilidad climática.
- Entender el funcionamiento del ecosistema de desierto.
- Promover la conservación en el bioma del desierto Chihuahuense
- Generar recomendaciones sobre los planes de manejo equilibrado de los recursos naturales presentes en la zona.

Áreas temáticas de investigación

Patrones y control de la productividad primaria en los ecosistemas. Se están monitoreando dos veces por año, los cambios de la estructura, y cobertura aérea de la vegetación en las dos comunidades de estudio.



Se han identificado 32 especies de plantas en Matorral y 35 en pastizal. Se han identificado cinco géneros de cianobacterias y una especie, así como tres géneros de líquenes y una especie.

El papel de la biodiversidad en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Se realizan dos inventarios por año de la estructura y abundancia de roedores, lagomórfos (liebres y conejos) y carnívoros (pumas, coyotes, zorras).



Se han identificado 14 especies de roedores en Matorral y 11 en Pastizal; cuatro carnívoros, dos lagomorfos.

Patrones y control de la dinámica del agua, carbono y nutrientes en los ecosistemas.

Se estudia el ciclo del agua para analizar la relación que guarda con la presencia de vegetación, fauna y algunos procesos como la sequía, la resiliencia y la erosión hídrica en el ecosistema.



Estudio hidro-edafoológico en la cuenca El General

Se sabe que hay un gradiente altitudinal de la producción de escurrimiento y sedimentos. Se han identificado tres tipos de suelos principales, tres tipos de costras minerales. Se está desarrollando un proyecto nacional sobre **demandas hidrológicas de los ecosistemas** que permitirá automatizar el monitoreo hidroclimático y analizar la resiliencia de los ecosistemas.

Efecto del cambio climático en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Se está registrando la variabilidad climática a varias escalas de tiempo. Se están usando series dendrocronológicas para reconstruir temperatura, lluvia, escurrimiento y algunos fenómenos como la sequía.



Se ha reconstruido lluvia y el SPI de alrededor de 300 años, para el análisis de la sequía y su impacto sobre la biodiversidad y actividades económicas.

Monitoreo ambiental

Esta línea en formación, se plantea el registro de niveles de concentración de los principales contaminantes en agua, suelo y aire



Se están reconociendo la red de pozos y norias de uso doméstico y ganadero, cuerpos de agua temporales y permanentes, para iniciar con la detección de contaminantes en agua y niveles piezométricos del acuífero.

El grupo Mapimí

Nueve investigadores, cuatro técnicos especializados, tres investigadores invitados de UNM (U.S.A), estudiantes de la UNAM, INECOL, UACH, UJED.



Instituciones

INECOL, UJED, CIMAV, UNM, INAH

Responsables de grupo

Dr. Alberto González
Dr. Jorge López Portillo

Contactos

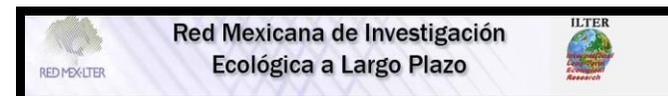
oficina@mexlter.org.mx
alberto.gonzalez@inecol.edu.mx
jorge.lopez.portillo@inecol.edu.mx

Elaboró

Víctor Manuel Reyes Gómez
victor.reyes@inecol.edu.mx



MIEMBRO DE LA



www.mexlter.org.mx

