

Maestría en Ciencias con especialidad en Ecología Humana  
Departamento de Ecología Humana  
CINVESTAV-IPN, Unidad Mérida

**Conservación de la Biodiversidad** (Tópicos Selectos en Areas Específicas,  
asignatura optativa) 8 créditos (60 horas clase)

Mayo-Agosto 2016

Profesor responsable: **Dr. Salvador Montiel Ortega**  
Colaborador: **Dr. Luis Manuel Arias Reyes**

### **Presentación general:**

Con este curso, se busca revisar y analizar la problemática actual sobre la conservación de la diversidad biológica. Específicamente, se enfatizará el caso de las regiones tropicales, el papel de la política y legislación ambiental vigente y las estrategias actuales de conservación a nivel global, nacional y regional. Desde una perspectiva de ecología humana, se revisarán específicamente 1) las propuestas actuales para el estudio y la conservación de la biodiversidad en México y la zona peninsular de Yucatán y 2) se ubicarán y ejemplificarán regionalmente los agroecosistemas manejados por los mayas y que actualmente se mantienen por los campesinos. Las clases serán en tres días por semana preferentemente por las mañanas. En general, cada clase consistirá de una exposición del tema por parte del profesor y de una discusión de lecturas por parte de los alumnos. Durante el curso, los alumnos realizarán lecturas base a partir de las cuales deberán elaborar una síntesis escrita (en formato libre) solo para las correspondientes a la Sección 2 del curso. La síntesis de cada lectura deberá entregarse al profesor el día acordado para su discusión en clase. En la última parte del curso, se realizará un seminario donde cada alumno expondrá un tema de su elección asociado a algún apartado visto en clase. Este tema podrá versar sobre el ensayo (diez cuartillas como máximo) que cada alumno deberá entregar al finalizar el curso.

### **Temario del curso:**

- 1) El panorama ambiental global y problemáticas emergentes (2 horas)

#### Lecturas base:

Millennium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystems and Human Well-being. Synthesis. Island Press, Washington, D.C.

Sutherland W. J. et al. 2015. A horizon scan of global conservation issues for 2015. Trends in Ecology & Evolution 30 (1): 15-22

OECD Factbook.2016. Economic, Environmental and Social Statistics 2015-2016.

2) El paradigma de la conservación biológica: para qué y para quienes conservar (18 hrs)

Lecturas base:

Jax K. y Heink U. 2015. Searching for the place of the biodiversity in the ecosystem services discourse. *Biological Conservation* 191- 198-205.

Scheffers B. R. et al. 2012. What we know and don't know about Earth's missing biodiversity. *Trends in Ecology & Evolution* 27 (9): 501-510.

Cafaro P. 2015. Three way to think about thje sixth mass extintion. *Biological Conservation* 192: 387-393.

Cardinale B.J. et al. 2012. Biodiversity loss and its impact on humanity. *Nature* 486: 59-67.

Gavin M. C. et al. 2015. Defining biocultural approaches to conservation. *Trends in Ecology & Evolution* 30 (3): 140-145.

Larsen F. et al. 2014. Will protection of 17% of land by 2020 be enough to safeguard biodiversity and critical ecosystem services? *Oryx* 49 (1): 74–79.

Geldmann J. 2015. Changes in protect area management effectiveness over time: A global analysis. *Biological conservation* 191: 692-699.

Coralie et al. 2015. Tracking the origins and development of Biodiversity offsetting in academic research and its implication for conservation: a review. *Biological Conservation* 191: 492-503.

3) Ética de la conservación, pensamiento occidental vs. oriental e indoamericano. Conservación de biodiversidad maya: milpa, solar, aprovechamiento forestal y fauna (8 hrs)

Lecturas base:

Jarvis D., L Myer, H.Klemick, L. Guarino, M. Smale, A. Brown, M. Sadiki, B. Sthapit y Hodgkin T. 2000. A training guide for in situ conservation on farm. IPGRI, Rome. Capitulo uno. Pp. 1-12.

Arias L. 1995. La producción milpera actual en Yaxcabá, Yucatán. En: Hernández E., Levy S. y Bello E. (compiladores). La milpa en Yucatán. Tomo I. Colegio de Postgraduados, Montecillos, México. Pp 171-179.

Hernández E. 1986. Exploración etnobotánica y su metodología. En: Hernández E. (editor). Xolocotzia. Tomo I. Geografía Agrícola. Universidad Autónoma Chapingo, México. Pp 163-194.

4) Conocimiento y conservación: índices y criterios (8 hrs)

Lecturas base:

Martin G. 1995. Ethnobotany. People and Plants. Conservation Manual Series. Chapman and Hall, London.

Lira R., A. Casas y J. Blancas (eds.). 2016. Ethnobotany of Mexico. Interactions of people and plants. Springer Etnobiology series.

Sutherland W. 2000. The conservation handbook, research, management and policy. Blackwell Ltd. Capítulo. Pp 1-20.

Nuno A. y Freya A.V. 2015. How to ask sensitive questions in conservation: A review of specialized questioning techniques. Biological Conservation 189: 5-15.

5) Conservación *in situ*: agroecosistemas tradicionales y recursos genéticos (8 hrs)

Lecturas base:

Hernández E. 1993. Aspectos de la domesticación de plantas en México: una apreciación personal. En: Ramamoorthy T., Bye R., Lot A. y Fa J. Biological diversity of Mexico. Origins and distribution, Oxford University Press. Pp 715-735.

Toledo V. y Ordoñez M. 1993. El panorama de la biodiversidad de México: una revisión de los hábitats terrestres. En: Ramamoorthy T., Bye R. Lot A. y Fa J. 1993. Biological diversity of Mexico. Origins and distribution, Oxford University Press. Pp. 739-755.

Martinez-Castillo J., F. May-Pat, L. Camacho-Perez, R.H. Andueza-Noh y F. Dzul-Tejero. 2016. Genetic Erosion and In situ conservation of Lima bean (*Paseolus lunatus* L.) Landraces in mesoamerican diversity center. In : Ahuja M. R. & S. Mohan (eds) Genetic diversity and erosion in plants. Case studies Vol 2:285-306 Springer.

Rogers D. y P. McGuire. 2016. Genetic erosion: context is a key, In: Ahuja M. R. & S. Mohan (eds) Genetic diversity and erosion in plants. Indicators and prevention Vol 1:1-24 Springer.

Brown A. H. y T. Hodkin. 2016. Indicators of genetic diversity, genetic erosion and genetic vulnerability for plant genetic resources. In: Ahuja M. R. & S. Mohan (eds) Genetic diversity and erosion in plants. Indicators and prevention Vol 1:25-54 Springer.

6) Domesticación, extinción y agotamiento de recursos naturales (8 hrs)

Lecturas base:

Ortega R. 2002. Algunos puntos relevantes de la problemática de las variedades transgénicas en México. LEAD papers. 14 páginas.

Pilson D. y Prendeville H. 2004. Ecological effects of transgenic crops and the scape of trasgenes into wild populations. Annual Review in Ecology and Systematics 35: 149-179.

7) Síntesis y seminarios (8 horas)

Lecturas base:

Soule M. 2013. The new conservation. Conservation Biology 27 (5): 896-897

Sandbrook C. 2015. What is conservation? Oryx 49 (4): 565-566.

Evaluación del curso:

Actividad	Calificación (%)
Ensayo final	70
Resúmenes de lecturas	20
Participación en clase	10
Total	100