TEEB

Estudios en pro de una cafeticultura sustenible en México

Dr. Robert Manson (INECOL)

14/06/22

AGRI FOOD CAFÉ MÉXICO

PNUMA · Este proyecto es financiado por la Unión Europea · INECOL · ECOSUR · inifap · CentroGeo · Universidad Panamericana · Cafecol.mx · Universidad Autónoma Chapingo · Universidad Veracruzana

Importancia socio-económica

- Se produce en 620 mil ha en 15 estados
- $900 millones de dólares en exportaciones
- Emplea a 527 mil productores de las cuales dependen más de tres millones de mexicanos
- 270 años de producción con 60% de los municipios cafeticultores dominados por poblaciones que pertenecen a 30 pueblos originarios

Sánchez (2006)

Beneficios de los Cafetales de Sombra

- Sobreposición con el *bosque mesófilo de montaña* (*BMM*)
- Más de 90% del café se siembra con sombra diversificada
- Cafetales capaces de conservar muchas de las especies del BMM
- Mantener muchos servicios ambientales importantes

Moguel y Toledo (1999)

Fuente: Challenger (1998)

Sector Cafetalero en Crisis

- Cierre del INMECAFE y el colapso de los acuerdos internacionales resultaron en ciclos de sobreproducción y bajos precios
- Alta marginalización y vulnerabilidad para familias de territorios cafetaleros (mayoría < 1.5 ha)
- Comercialización dominado por pocas empresas
- Caídas en el valor agregado con sólo el 2.5 a 4.5% del valor de una taza de café regresando a productores
- Cambio climático y repunte de plagas y enfermedades
- Baja productividad y problemas de releve generacional
- Mucho abandono y reconversión de cafetales a otros cultivos

¡URGEN ESTRATÉGIAS DE PRODUCCIÓN SUSTENIBLES!

BIOCAFE: Café y Conservación

- Fondo Sectorial SEMARNAT: 2008-2010
- Alta diversidad: 2800+ especies y contando; contribución importante al almacenamiento de carbono y fertilidad de suelos
- Alta complimentaridad
- Efectos negativos de la tecnificación
- Estructura > manejo
- Altura y diversidad de árboles importante
- Café representa 64% de cobertura boscosa y es importante como corredores biológicos y zonas de amortiguamiento
- Creación de CAFECOL

Servicios Hidrológicos de Bosques y Sistemas Agroforestales

- Control de ciclos de inundación y sequías
- Regulación de erosión y calidad del agua
- Regulación de deslaves
- Regulación del clima regional / local

Vázquez et al. (2011)

Modelos de servicios hidrológicos

- InVEST y capas existentes
- Servicios de regulación de gasto estacional, de sedimentos y nutrientes
- Documentar tendencias y probar escenarios de cambio climático y uso de suelo

+

InVEST

integrated valuation of ecosystem services and tradeoffs

Adaptación y Mitigación del CC

- Sinergia entre adaptación y mitigación en sistemas agroforestales
- 31,650 TC/año de 1997 a 2005 (30% de fincas de café; Soto Pinto et al. (2006)
- Hace falta análisis más completos de la huella de carbono para la producción de café (Rikxoort et al. 2014)
- Reto del políticas actuales respecto a emisiones evitadas

Efectos sobre la Polinización

- Tanto la riqueza como la diversidad de polinizadores más alta en tipos de manejo más diversificados
- Ambos factores muestran una correlación positiva con la cantidad de café producida
- Aumentos de producción de 18-20% con un valor de entre $US 57-393 dólares/ha (Costa Rica) bajo condiciones extremos (Ricketts et al. 2004)
- Efectos menores pero similares en los sistemas diversificadas de México (Vergara y Badano 2008)
- Mucho interés a nivel nacional

Control Biológico

- Diversidad de sombra aumenta diversidad de hormigas, aves y murciélagos, los cuales pueden bajar poblaciones de **broca** hasta un 58%
- Sombra + interacciones complejas crean condiciones optimas para hongos y bacterias benéficos contra **la Roya** (*Trichoderma*, *Beauveria*, *Lecanicillium*, etc.)
- Reducir el costos de pesticidas
- Énfasis en el Manejo Holístico

Barrera (2009)

La Diversificación Productiva

- Árboles multi-propósito y cultivos intercalados con el café; 20-33% de los ingresos de productores en Peru y Guatemala viene de productos adicionales (Rice 2008)
- Protección contra caídas de precios o perdida de cosechas
- Importante para la seguridad alimentaria regional y productos de autoconsumo incluyen comida, leña, medicinas, madera para construcción, herramientas y alimentación para animales domesticadas (Méndez et al. 2009)
- Conocimiento tradicional: Cooperativa Tosepan Titataniske (Nahuas en la Sierra Norte de Puebla): 69 especies / predio, 250-300 en total de los cuales 96% tiene uso (Toledo y Moguel 2011)

Retos de integración

- Importancia de capital social, financiero y humano para el café diferenciado
- Coordinación intra- y intersectorial (incluyendo los tres niveles de gobierno)
- Monitoreo y evaluación de programas y políticas públicas
- Diferencias regionales
- Marco temporal y la planeación de largo plazo; cambios sexenales

¡Gracias!

TEEB

CAFÉ MÉXICO

Dr. Robert Manson (INECOL)
robert.manson@inecol.mx

TEEB Café Mexico

teeb_cafemexico

teebcafemexico@gmail.com

http://teebafcafe.geolab.mx/

AGRI FOOD CAFÉ MÉXICO

PNUMA · Este proyecto es financiado por la Unión Europea · INECOL · ECOSUR · inifap · CentroGeo · Universidad Panamericana · Cafecol.mx · Universidad Autónoma Chapingo · Universidad Veracruzana