



CERRAR VENTANA

RECURSOS NATURALES

ISBN 978-968-6013-24-5

MIÉRCOLES 4 SALA 6	NOMBRE DEL RESUMEN	
11:00 - 11:20	ESPECIES ARBÓREAS ACUMULADORAS DEL POLVO ATMOSFÉRICO COMO INDICADOR DE LA PLANEACIÓN URBANA SUSTENTABLE: CIUDAD DE CHIHUAHUA, MÉXICO	RN 002
11:20 - 11:40	RESTAURACIÓN DE ÁREAS PERTURBADAS EN LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA DE LA ZONA DE DESARROLLO TURÍSTICO DE PUNTA DIAMANTE, EN ACAPULCO, GUERRERO	RN 004
11:40 - 12:00	LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS FEDERALES DE MÉXICO: UNA VISIÓN GEOGRÁFICA ACTUAL	RN 005
12:00 - 12:20 12:20 - 12:40	SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ÁREAS VERDES DE USO PÚBLICO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA, PUE., MÉXICO	RN 006
12:40 - 13:00	FAUNA SILVESTRE EN EL EJIDO DE PANTLA, GUERRERO	RN 007
JUEVES 5 SALA 6		
11:00 - 11:20	PROPUESTA AGROECOLÓGICA PARA EL CULTIVO DEL TOMATE ( <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.) EN ACHOTLA, MUNICIPIO DE TECPAN, GRO.	RN 008
11:20 - 11:40	APLICACIÓN DE LOS MARCADORES ISTR PARA EL ESTUDIO DE LA VARIABILIDAD DE <i>Agave durangensis</i> .	RN 009
11:40 - 12:00	LOS PERFILES FENÓLICOS DEL POLEN COMO HERRAMIENTA TAXONÓMICA EN ALGUNAS ESPECIES DE LA FAMILIA CACTACEAE	RN 010
12:00 - 12:20	"LOS RECURSOS NATURALES Y SU PROBLEMÁTICA EN LA LAGUNA DE TRES PALOS, GRO. MEXICO" CON RELACIÓN LA OPINIÓN DE 5 COMUNIDADES PESQUERAS.	RN 011
12:20 - 12:40	PARTICIPACIÓN DE LA FAUNA EDÁFICA EN LA VELOCIDAD DE DEGRADACIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA EN SUELOS TROPICALES.	RN 012
12:40 - 13:00	ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL TAMAÑO DEL GRANO DE ARENA Y SELECCIÓN DEL SITIO DE ANIDACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS CAGUAMA ( <i>Caretta caretta</i> ) Y BLANCA ( <i>Chelonia mydas</i> ) EN LA PLAYA DE XCACEL-XCACELITO, QUINTANA ROO, MÉXICO	RN 013
16:00 - 16:20	HELMINTIASIS EN <i>HELIX ASPERSA</i> EN TRES LOCALIDADES DEL ESTADO DE HIDALGO, MÉXICO	RN 014
16:20 - 16:40	EVALUACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL DE DOS LAGOS DE HIDALGO: HELMINTOS PARÁSITOS COMO BIOINDICADORES	RN 015
16:40 - 17:00	EL DESARROLLO LOCAL DEL BARRIL DESDE EL ECOTURISMO	RN 016
17:00 - 17:20	EVALUACION DE BACTERIAS HETEROTROFICAS EN UN SISTEMA DE RECIRCULACIÓN ACUÍCOLA CON PARGO LUNAREJO <i>Lutjanus guttatus</i> (STEINDACHNER, 1869).	RN 017
17:20 - 17:40	PROPIEDADES ÓPTICAS DE LA PRESA "MELCHOR OCAMPO" EN MICHOACÁN	RN 018
17:40 - 18:00	"CULTIVO DE LA ACÚMARA DEL LAGO DE PÁTZCUARO ( <i>Algae lacustris</i> ) STEINDACHNER, 1895. PISCES: CYPRINIDAE EN ESTANQUES RÚSTICOS"	RN 020
18:00 - 18:20	VARIACIÓN DE CONOS Y SEMILLAS DE <i>Pinus ayacahuite</i> var. <i>veitchii</i> Shaw DE DOS PROCEDENCIAS DEL ESTADO DE TLAXCALA	RN 022
18:20 - 18:40	DIAGNOSTICO DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE	RN 003

	AGUA DE LA DE PRESA DE LOMA CALIENTE, MICHOACÁN.	
18:40 - 19:00	ÍNDICE DE POBREZA DEL AGUA Y DE VULNERABILIDAD CLIMÁTICA EN EL MUNICIPIO DE JUÁREZ, CHIHUAHUA, MÉXICO	RN 025
VIERNES 6 SALA 6		
11:00 - 11:20	El juego de la gestión del agua: El caso de los manantiales de Coyay, Puebla	RN 026
11:20 - 11:40	CARACTERIZACIÓN HÍDRICA DEL ESTADO DE SINALOA, MEDIANTE EL ÍNDICE DE ARIDEZ Y EL RÉGIMEN DE ARIDEZ	RN 028
11:40 - 12:00	CARACTERIZACIÓN DE LOS SUELOS FORESTALES DEL PARQUE NACIONAL NEVADO DE TOLUCA, PARA SU CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN AL SER INCORPORADOS LODOS ACTIVADOS ESTABILIZADOS	RN 029
12:00 - 12:20	Evaluación de la recarga neta como apoyo para el manejo del acuífero de Etla, Oaxaca.	RN 031
12:20 - 12:40	BIODIVERSIDAD DE PECES EN EL AREA NACIONAL PROTEGIDA DE DZILAM, YUCATÁN, MÉXICO	RN 032
12:40 - 13:00	RELACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO Y EL NITRÓGENO EN SUELOS FORESTALES DE TEZIUTLÁN, PUEBLA.	RN 033
16:00 - 16:20	"IMPACTO DE LA GANADERIA EN LA SELVA BAJA CADUCIFOLIA EN EL MUNICIPIO DEROSARIO, SONORA"	RN 034
16:20 - 16:40	COMPARACIÓN DE BIODIVERSIDAD ENTOMOLÓGICA ENTRE <b>ECOSISTEMAS</b> DE BAJO Y ALTO IMPACTO ANTROPOGÉNICO EN EL SUR DE SONORA	RN 035
16:40 - 17:00	CARACTERIZACIÓN FISIOGRAFICA Y <b>ECOLOGICA</b> DEL MANGLAR "LAGUNA EL LLANO" UBICADO EN LA COSTA CENTRAL DE VERACRUZ	RN 039
17:00 - 17:20	LA CULTURA AGRÍCOLA E HIDRÁULICA EN LA REGIÓN CENTRO POTOSINA	RN 040
17:20 - 17:40	DETERMINACIÓN DE NUTRIENTES EN SEDIMENTOS MARINOS PROCEDENTES DE LOS ESTANQUES DE CULTIVO DE CAMARÓN	RN 042
17:40 - 18:00	Biodiversidad en la zona sur de la Delegación de Tlalpan, de la Mega Ciudad de México, a inicios del siglo XXI.	RN 043
18:00 - 18:20	El ciclismo de montaña como turismo alternativo a partir de la geomorfología y paisaje del territorio de la comunidad de Buenavista, municipio de Cajeme, Sonora, México.	RN 044
18:20 - 18:40	LISTADO FLORÍSTICO DE LOS <b>ECOSISTEMAS</b> DE CAUCE Y COSTERO DE LA CUENCA BAJA DEL RÍO MAYO	RN 046
18:40 19:00	EL ANÁLISIS MORFOMÉTRICO CON SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, UNA HERRAMIENTA PARA EL MANEJO DE CUENCAS	RN 048
MIÉRCOLES 4 SALA 7		
11:00 - 11:20	EVALUACIÓN DE LA METODOLOGÍA ZONIFICACIÓN AGRO <b>ECOLOGICA</b> EN EL PARQUE NACIONAL NEVADO DE TOLUCA	RN 049
11:20 - 11:40	GRADO DE HUMIFICACIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA EN LAS REGIONES IZTA-POPO Y CITLALTEPETL, ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO.	RN 051
11:40 - 12:00	RIQUEZA Y ABUNDANCIA DE HONGOS ECTOMICORRIZÓGENOS EN SIETE COMUNIDADES FORESTALES DE LA SIERRA TARAHUMARA, BAJO UN GRADIENTE ALTITUDINAL	RN 053
12:00 - 12:20	LOS HONGOS MACROMICETOS COMESTIBLES DE LA SIERRA TARAHUMARA, CHIHUAHUA, MÉXICO	RN 054
12:20 - 12:40	DESARROLLO <b>ECOTURÍSTICO</b> DE LA PRESA BASILIO VADILLO	RN 055
12:40 - 13:00	<b>DESARROLLO DE ECOTECNIAS PARA EL TURISMO RURAL EN LA LAGUNA DE ZAPOTLÁN</b>	RN 056
JUEVES 5 SALA 7		
11:00 - 11:20	PÉRDIDA DE SUELO Y NUTRIENTES EN AGRO <b>ECOSISTEMAS</b> DE CAFÉ DE LA SIERRA NORTE DE PUEBLA	RN 057
11:20 - 11:40	VARIACIÓN ESTRUCTURAL DEL BOSQUE TROPICAL <b>ECO</b> ESTACIONAL Y SU <b>ECOTONO</b> EN ZONAS DE DISTURBIO DEL SUR DE SONORA	RN 058
11:40 - 12:00	SERVICIOS <b>ECOTURÍSTICOS</b> EN LA LAGUNA DE ZAPOTLÁN EL GRANDE, JALISCO, ESTUDIO DE MERCADO.	RN 061
12:00 - 12:20	ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS <b>ECOTURISTICOS</b>	RN 062

## DESARROLLO DE ECOTECNIAS PARA EL TURISMO RURAL EN LA LAGUNA DE ZAPOTLÁN

<sup>1</sup> J. Guadalupe Michel Parra, <sup>2</sup>Manuel Guzmán Arroyo, <sup>1</sup>Gonzalo Rocha Chávez,

<sup>1</sup>Jesús Alberto Espinosa Arias, <sup>1</sup>Ramiro Rivera <sup>1</sup>Martha Sofía Espinoza Gallardo.  
<sup>1</sup>Universidad de Guadalajara, Centro Universitario del Sur. Av. Prolongación Colón S/N,  
Cd. Guzmán, Jalisco Tel. (341) 5752222 ext. 6074, [michelp@cusur.udg.mx](mailto:michelp@cusur.udg.mx)

<sup>2</sup>Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

Modalidad: Oral. Temática: Recursos Naturales (Ecoturismo)

*Palabras claves: Ecotecnias, Humedales, Ecoturismo*

**Introducción.** Entre las principales prioridades para este milenio, está la utilización sustentable y sostenible de los recursos naturales, primordialmente los de los humedales, ya que contribuyen como áreas de descanso y esparcimiento para el turismo rural, es por ello que investigaciones realizadas en el lago y Cuenca de Zapotlán han comenzado a impulsar diferentes ecotecnias las cuales han estado fortaleciendo el ecoturismo y la contribución al fortalecimiento del manejo del humedal de la laguna de Zapotlán y su cuenca. (1) Este humedal se encuentra clasificado en la categoría VI de acuerdo Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). (2)

El aumento acelerado del ecoturismo definido aquí como "Viajar en forma responsable hacia áreas naturales, conservando el ambiente y mejorando el bienestar de las comunidades locales". Existe cierta preocupación en cuanto a impactos biológicos, así como efectos sociales perjudiciales para los pobladores aledaños en torno a las áreas que atraen a los ecoturistas.

Se analizan las premisas teóricas del ecoturismo, especialmente sus efectos beneficiosos para la conservación, la fama de "bajo impacto" y los beneficios económicos (3).

**El objetivo** Desarrollo de ecotecnias (canales de avenimiento, recorridos educativos, ecoturísticos, avifauna, gastronomía regional, deporte acuático remo y canotaje).

**Metodología.** El presente estudio se realizó de mayo del 2004 a diciembre del 2007, en la laguna de Zapotlán, la cual se localiza en la Región Sur del Estado de Jalisco, entre los Municipios de Zapotlán el Grande y Gómez Farias. El presente Trabajo se desarrolló con inversiones tripartitas entre gobiernos, pescadores y Universidad de Guadalajara. El trabajo es de tipo observacional y prospectivo experimental, cualitativo y cuantitativo, con

finde diagnóstico ecoturístico y de carácter participativo.

**Resultados y Discusión.** El proyecto se desarrolló en cinco fases:

Fase No 1.- Socialización, concientización, elaboración del proyecto y aprobación por las organizaciones participantes.

Fase No 2 y 3.- Construcción, ejecución y equipamiento de obra y su operación, Fase No 4.- Productos ecotecnológicos y la formación de recursos humanos especializados en brindar servicios de ecoturismo. Fase No 5.- Consiste en la promoción y difusión de los lugares. Las ecotecnias que a la par se desarrollan son la de terrarios y chinampas para la producción de hortalizas, frutales, agrostología, acuacultura, áreas de observación de aves y gastronomía y elaboración de artesanías con tule lo cual permita mejorar la producción y las áreas improductivas transformarlas en potenciales, productivas y transcendentales para el desarrollo de la región.

**Conclusiones.** El Desarrollo de ecotecnias para el turismo rural en la laguna de Zapotlán esta permitiendo la diversificación de las actividades productivas, el manejo sustentable del humedal, las cuales están generando mayor cantidad de fuentes de empleo, arraigo de los productores y usuarios del humedal y el compromiso del desarrollo participativo comunitario.

### Bibliografía

1.- Michel Parra J.G. *et al.* (2006). Lago de Zapotlán. Laguna de Zapotlán Sitio Ramsar. Ed. Universidad de Guadalajara. Ed. 1º, Ciudad Guzmán, Jalisco México. P 240.

2.- UICN 1994 Directrices para las Categorías de Manejo de Áreas Protegidas. Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. X + 261 pp.

3.-Budowski, Gerardo. 2001. Ecoturismo en el siglo XXI. En CEPAL. Memorias del Seminario Internacional de Ecoturismo: políticas locales para oportunidades globales. CEPAL, Santiago de Chile, P 2.