



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

CIGA

CENTRO DE INVESTIGACIONES
EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

U N A M

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

**CENTRO DE INVESTIGACIONES EN
GEOGRAFÍA AMBIENTAL**

**IV INFORME DEL DIRECTOR
Septiembre 2011 – Agosto 2015**

Septiembre 2015

CONTENIDO

1. Antecedentes	4
2 Misión, visión, objetivos y estructura	5
3. Desempeño del CIGA en las tareas sustantivas de la UNAM	7
Personal académico	9
Investigación.....	11
Docencia.....	14
Vinculación y difusión de la actividad académica	16
El programa de asistencia técnica (PAT) y los ingresos extraordinarios	20
4. Comentarios finales.....	21
APÉNDICE 1. Lista de alumnos ligados a proyectos	24
APÉNDICE 2. Proyectos del periodo.....	26
APÉNDICE 3. Plantilla académica 2011 - 2015	32

Agradecimientos

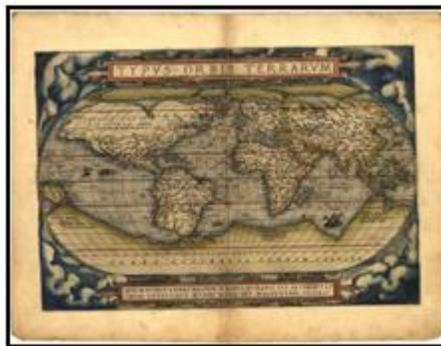
En primer lugar a todo el personal del CIGA, académicos y administrativos, sin distinción, por su compromiso institucional en la puesta en marcha, desarrollo y primera etapa de consolidación del Centro. En particular a los miembros del Consejo Interno, Francisco Bautista, Manuel Bollo, Estela Carmona, Claudio Garibay, Adrián Ghilardi, Jean F. Mas, Luis M. Morales, Manuel Mendoza, Isabel Ramírez, Pedro S. Urquijo, Alejandro Velázquez, Ana Burgos y Antonio Vieyra. De igual manera, a los miembros de nuestras sucesivas Comisiones Dictaminadora y Evaluadora, Patricia Ávila, Esteban Barragán, Lourdes de Ita, Víctor Garduño, Víctor Jaramillo, Manuel Maass, Omar Masera, Carlos Ortiz Solorio, José Luis Palacio (decano de la Comisión), Gerardo Sánchez, Martha Chávez, Marco Landavazo y Germán Santacruz .

Una mención especial para todos los técnicos académicos del Centro, mismos que han desarrollado valiosísimas tareas institucionales en los laboratorios y las unidades de cómputo, vinculación y Centro de Documentación. Sin su profesionalismo y compromiso, el CIGA no podría haber despegado. El personal administrativo, Geraldly García, Guadalupe Cázares, Nidia Romero, Gabriela Magaña, Katia Méndez, Frank Chávez, Juan Carlos Mata y Ruth Mora, fue capaz de afrontar la responsabilidad de manejar todos los asuntos administrativos y de apoyo a las tareas académicas. El esfuerzo que han hecho ha sido enorme, muy especialmente durante el inicio.

A las autoridades de la UNAM, en particular al Rector José Narro y al Coordinador de Ciencias Carlos Arámburo y sus equipos de trabajo. Siempre hemos sido escuchados y atendidos, absolutamente en todos los asuntos para los cuales hemos solicitado apoyo a las diferentes instancias en Ciudad Universitaria, México DF. Asimismo a todo el personal de la Coordinación de Servicios Administrativos del Campus Morelia, por su apoyo en trámites, organización de eventos y diversas tareas de su competencia. A los miembros del Consejo de Dirección del Campus Morelia, directores de Centros y jefes de entidades, por haber facilitado una interacción fluida y constructiva en estos años.

Sólo con el respaldo decidido y comprometido de los nombrados, el CIGA pudo iniciar sus actividades y cumplir sus primeros ocho años de vida. A todos, muchas gracias.

Dr. Gerardo Bocco
Director del CIGA 2007-2015



Planisferio de Abraham Ortelius [Theatrum Orbis Terrarum](#) 1570

1. Antecedentes

En el 2001 un pequeño grupo de académicos del Instituto de Geografía de la UNAM (IGG) se establece en Morelia, Michoacán, para iniciar las operaciones de su Unidad Académica foránea (UAG). La misma se integra al organigrama del IGG, como departamento, en 2004; en ese año se establece en un edificio ubicado en el centro de la ciudad de Morelia bajo el auspicio del Gobierno del Estado de Michoacán. Durante el 2005, inicia el programa de maestría en Geografía “Manejo Integrado del Paisaje” en colaboración con el Instituto Internacional de Geoinformación y Observación de la Tierra (ITC)¹. Dicho programa se constituye en una verdadera columna vertebral de la UAG en tanto permite ligar la docencia con proyectos de investigación y vinculación con la región centro-occidente de México y en particular el estado de Michoacán.

A fines de 2005 comienza la construcción del edificio diseñado para la UAG en terrenos del Campus Morelia de la UNAM. En junio de 2006 el IGG crea una plaza de jefe de departamento para la Unidad, designa al titular, y otorga así personalidad formal a la misma. Durante 2006 varios académicos del IGG solicitan su transferencia a Morelia, constituyéndose un grupo importante de investigadores, técnicos y estudiantes. También en junio de 2006 queda integrado el documento de creación de un futuro Centro en Geografía Ambiental ² y se inicia el proceso de revisión del mismo ante las instancias universitarias correspondientes para la eventual creación de dicho Centro.



Figura 1. Placa de la Unidad Académica en el edificio del centro de Morelia. A la derecha, vista de las instalaciones del CIGA en el campus Morelia de la UNAM.

A fines de 2006 el personal de la Unidad ocupa las nuevas instalaciones en el Campus Morelia inauguradas por los entonces Rector de la UNAM y gobernador del estado de Michoacán. En la sesión del Consejo Universitario de la UNAM de agosto de 2007 se crea el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) con 12 investigadores y ocho técnicos académicos. En septiembre de 2007 el Rector de la UNAM designa al primer director del CIGA. Durante los primeros tres meses de operación se formula y valida el

¹International Institute for Geo-information Science and Earth Observation (ITC) (www.itc.nl). Actualmente parte de la Universidad de Twente. Fundado en 1950, el ITC ha sido pionero en el uso de percepción remota y sistemas de información geográfica a nivel mundial con proyectos de desarrollo regional y formación de cuadros en temas ligados a la geografía física, humana, y diversos métodos y técnicas en fotogrametría, modelación del terreno y análisis de paisaje.

²Todos los documentos y reglamentos institucionales están disponibles en www.ciga.unam.mx

Reglamento Interno, y se crean y ponen en marcha los órganos colegiados (Comisiones Dictaminadora y Evaluadora, Consejo Interno y Colegio del Personal Académico) del Centro. Asimismo, el programa de posgrado (maestría y doctorado) se integra al Posgrado en Geografía de la UNAM, siendo el CIGA entidad responsable del mismo.



Figura 2. Entrada del CIGA, con la frase: “En la medida que el recuerdo de las acciones colectivas se enlaza con los caprichos de la topografía... el espacio se convierte en territorio”, misma que sintetiza la identidad del Centro.

2 Misión, visión, objetivos y estructura

La misión del CIGA es contribuir a la planificación territorial para el manejo sustentable (aprovechamiento, conservación y restauración) de los recursos naturales en territorios específicos, mediante un programa integrado de investigación, docencia, vinculación y divulgación del conocimiento, con énfasis en la dimensión histórica y geográfica de la cuestión ambiental, en particular en la región centro-occidente del país.

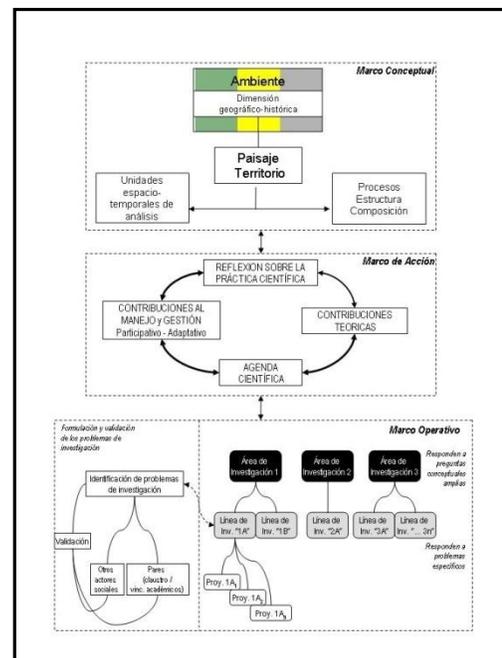
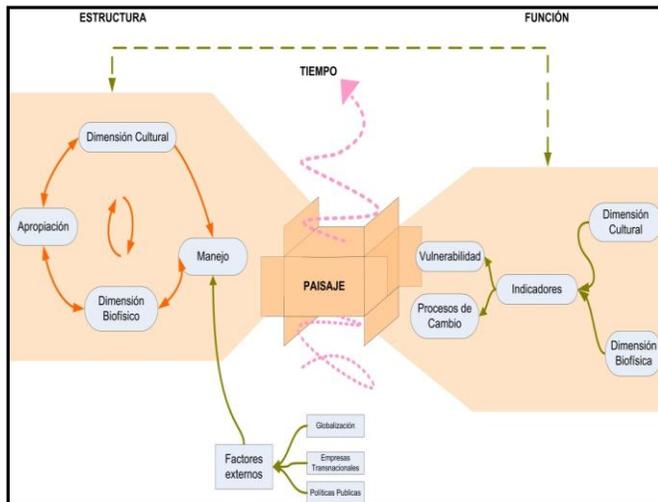


Figura 3. El papel de la noción de paisaje en la actividad del CIGA

El CIGA reconoce que la Geografía, más que una disciplina en el sentido tradicional del término, constituye un campo científico interdisciplinario, con la ventaja de encontrarse fuertemente enraizada en las ciencias sociales. En la medida en que las cuestiones sociales son las desencadenadoras de la mayor parte de los problemas ambientales actuales, esta posición le permite formular un marco científico integrado (interdisciplinario, territorial, social y natural). En dicho marco, se albergara la actividad académica de las diferentes disciplinas que contribuyen, de manera específica, al análisis ambiental desde una perspectiva territorial (paisajística) en muchos casos utilizando técnicas participativas, en particular en los niveles local y regional.

Misión 2011-2015

Formular y llevar a la práctica modelos alternos de uso de recursos naturales, formas de ocupación y aprovechamiento del territorio por la sociedad, sin perder presencia en el ámbito científico internacional

Visión 2015³

El CIGA será un centro de investigación de alto nivel científico que contribuirá de manera sistemática a la construcción teórica en Geografía Ambiental, y será reconocido por sus aportes a la solución de problemas ambientales bajo tal marco teórico

Objetivos

Así, los objetivos del CIGA, definidos en 2006⁴ y mantenidos a la fecha, son:

- Realizar investigación científica de excelencia en el campo de la geografía ambiental, fortaleciendo los marcos conceptuales necesarios, en el contexto de la comprensión de la relación histórica entre sociedad-cultura-naturaleza, a partir de la perspectiva del análisis integrado del paisaje abordando temas de investigación emergentes y transversales.
- Desarrollar, en colaboración con otras dependencias académicas locales, nacionales e internacionales, programas de excelencia para la formación de recursos humanos⁵
- Vincular las actividades de investigación y docencia con las necesidades concretas de resolución de problemas ambientales, planteadas por los sectores social, productivo y gubernamental, utilizando técnicas de investigación participativa e innovación territorial, y auspiciando sinergias entre grupos académicos y otros actores sociales, en particular, en la región centro-occidente del país.

La toma de decisiones en el CIGA opera con una Dirección y el Consejo Interno (se reúne mensualmente) constituido por 7 miembros: los secretarios académico, técnico y el coordinador de docencia, designados por el director, tres representantes del personal académico (dos por los investigadores y uno por los técnicos académicos, que a su vez conforman la mesa directiva del Colegio del Personal Académico, misma

³ Documento de planeación 2011-2015. Al final de este informe se incluye el resumen ejecutivo del mismo a modo de apéndice.

⁴ Documento de Creación

⁵ Tales como la Maestría sobre Manejo Integrado del Paisaje; las Licenciaturas en Ciencias Ambientales, Geohistoria y Geociencias, y otros programas de la ENES Morelia, y el postgrado de la UNAM (Geografía, Ciencias Biológicas y Ciencias de la Tierra) y el de Geociencias y Planificación del Territorio de la Universidad Michoacana.

que se reúne bimestralmente) y el director, quien preside el CI. Las comisiones dictaminadora y evaluadora operan como órganos de consulta (se reúnen cuatrimestralmente). Participamos puntualmente en el CTIC y el CAACS y en varias de sus comisiones

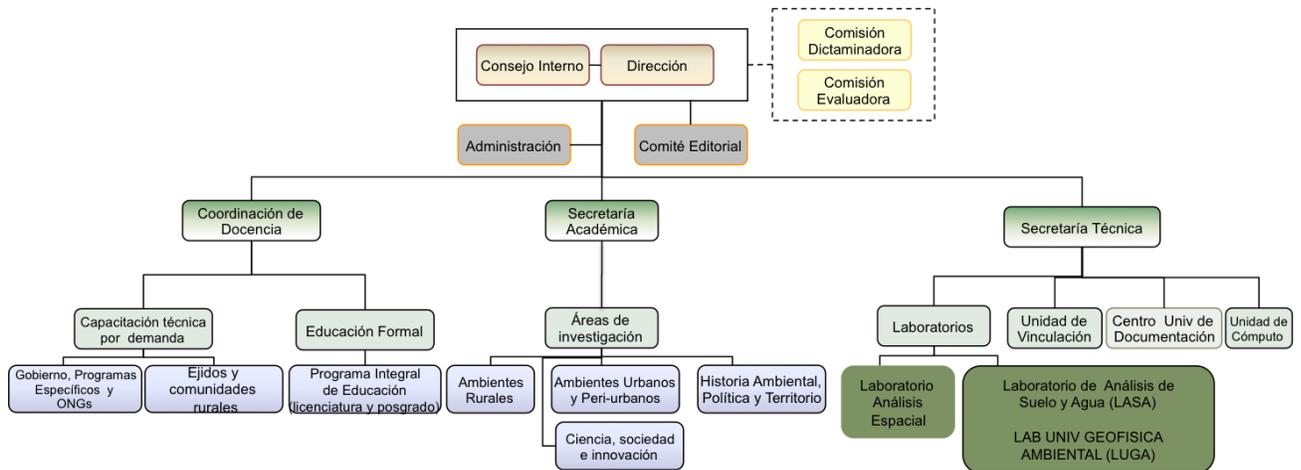


Figura 4. Organigrama del CIGA

3. Desempeño del CIGA en las tareas sustantivas de la UNAM

El CIGA desarrolla su actividad en el marco de cuatro áreas de investigación (bajo la supervisión de la dirección y la secretaría académica) a las cuales se ligan líneas de investigación en torno a las relaciones sociedad-naturaleza y a la innovación desde un enfoque territorial. Estas áreas son: (a) Ambientes Urbanos y Peri-urbanos; (b) Historia Ambiental, Poder y Territorio; (c) Ambientes Rurales; (d) Ciencia-Sociedad-Innovación.

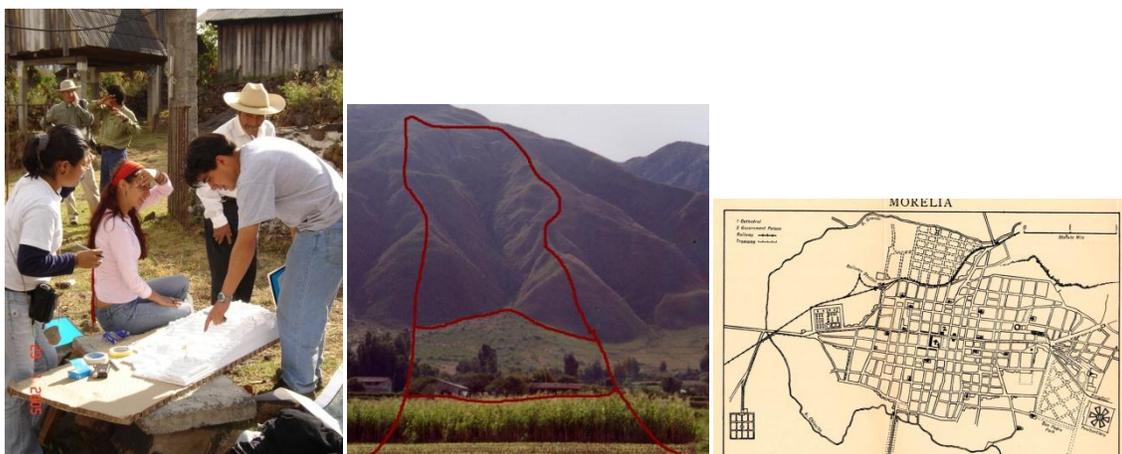


Figura 5. Los temas del CIGA: sociedad, territorio, lo rural y lo urbano: ambiente

Área	Línea de investigación clave
Ambientes Rurales	Cambio de cobertura y uso del suelo.
	Planificación territorial.
	Peligro y vulnerabilidad ambiental.
	Sistemas de manejo de los recursos naturales.
Ambientes urbanos y peri-urbanos	Precariedad urbana, riesgo y ambiente.
	Reestructuración urbana regional.
	Territorialidades urbanas y apropiación cultural.
Historia Ambiental, Poder y Territorio	Historia ambiental de los paisajes
	Territorialidad, cultura y política.
Ciencia-Sociedad-Innovación	Innovación heterodoxa: social y territorial

Figura 6. Áreas y líneas de investigación en el CIGA

El área total construida es de 4410 m², los cuales incluyen los cubículos para académicos, postdocs y estudiantes de posgrado, espacios para tesis y colaboradores de proyectos. Asimismo, cuatro salones de clase para teoría y prácticas; dos de ellos dotados de equipo de cómputo para prácticas. La entidad dispone de dos laboratorios adecuadamente equipados, uno para análisis de suelos y agua, y otro para análisis espaciales (percepción remota y sistemas de información geográfica); una unidad de cómputo; una unidad de vinculación; y un centro de documentación que forma parte de la red UNAM de bibliotecas. Estas unidades de apoyo son supervisadas por la Secretaría Técnica. Unas bases de colaboración con la Unidad Michoacán del Instituto de Geofísica de la UNAM han permitido compartir el uso del Centro de Documentación, establecer el Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA) y sentar las bases del Laboratorio de Información y Análisis de Riesgos Ambientales (LIAR).

El personal de apoyo administrativo consta de una administradora, dos jefes de proyectos, una asistente de la dirección, una asistente de la secretaría académica y una asistente de docencia.





Figura 7. Laboratorios y Centro de Documentación. Abajo a la izquierda, mapa del Pico de Tancítaro (ANP en Michoacán) y zonas aledañas, Michoacán (tesis de maestría Arturo Garrido)

Personal académico

El CIGA fue creado con 12 Investigadores y 8 Técnicos Académicos. En junio de 2011, el Centro contaba con 15 investigadores y 12 técnicos académicos; en agosto de 2015 cuenta con 19 investigadores (cinco Asociados C, 17 Titulares y dos de cátedras CONACYT, con un promedio de edad 50 años). Cuarenta y cinco por ciento de la plantilla es de sexo femenino; todo el personal es beneficiario del PRIDE o PAIPA.

En 2007, del total de 20 académicos, sólo cuatro contaban con definitividad y 16 estaban bajo contrato para obra determinada. Durante el periodo 2007-2015, se tramitaron 11 contrataciones, una baja, un cambio de adscripción, 20 COAs, 17 definitividades y 19 promociones. Actualmente el Centro cuenta con 12 investigadores definitivos, 5 por contrato (artículo 51), dos cátedras, nueve técnicos definitivos y tres bajo contrato para obra determinada.

Dieciséis de los 19 investigadores son miembros del S.N.I (dos candidatos, seis en el nivel I, cinco en el nivel II y tres en el nivel III) donde son evaluados en seis áreas del conocimiento diferentes. De manera adicional, dos técnicos académicos titulares son nivel 1 del Sistema. Durante el periodo el Centro contó con 17 investigadores posdoctorales de DGAPA y 10 financiados con recursos extraordinarios o por el CONACYT (programa de apoyo al posgrado). En 2013 por ejemplo contamos con 14 postdocs, un número casi igual al de investigadores.

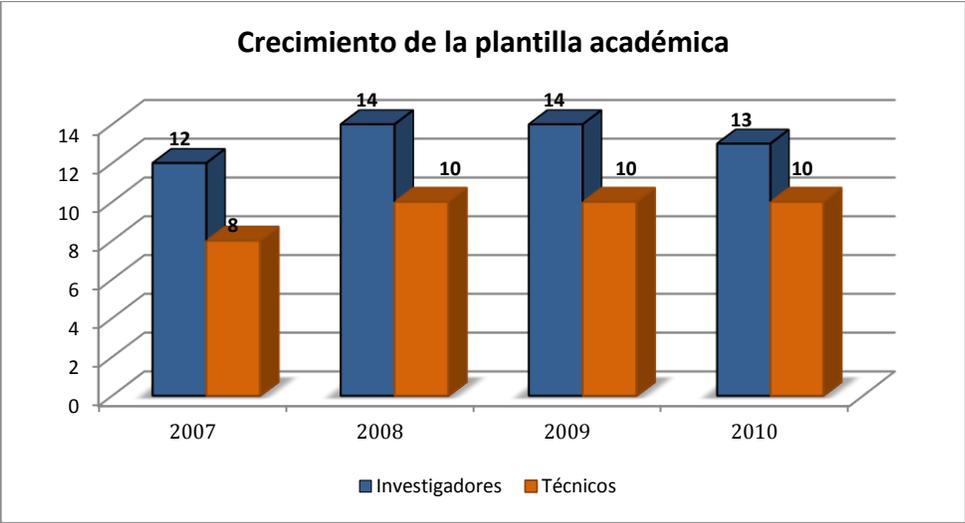


Figura 8a. Académicos del CIGA 2007 - 2010.

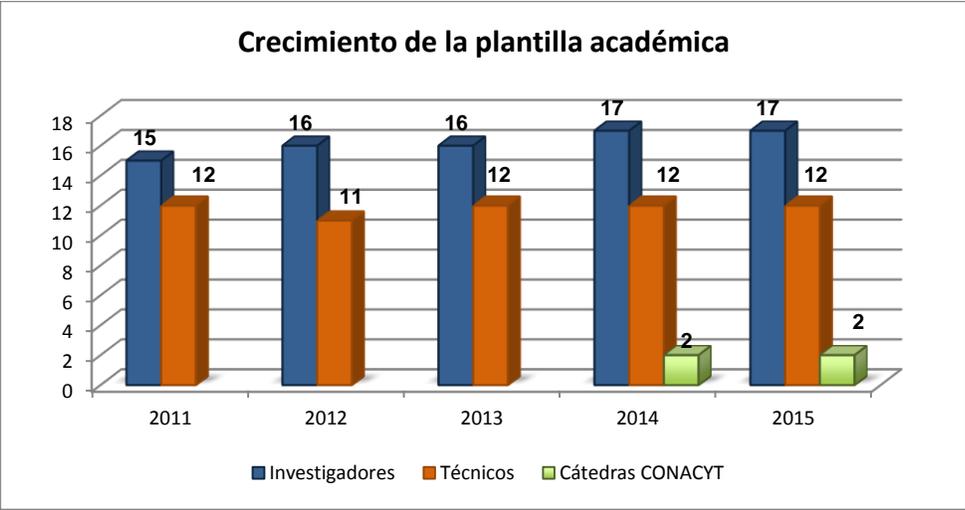


Figura 8b. Académicos del CIGA 2011 - 2015.

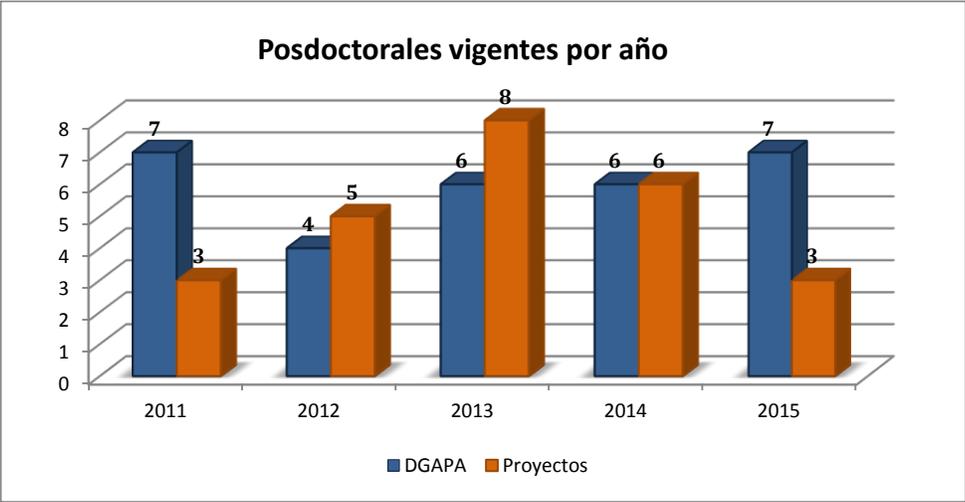
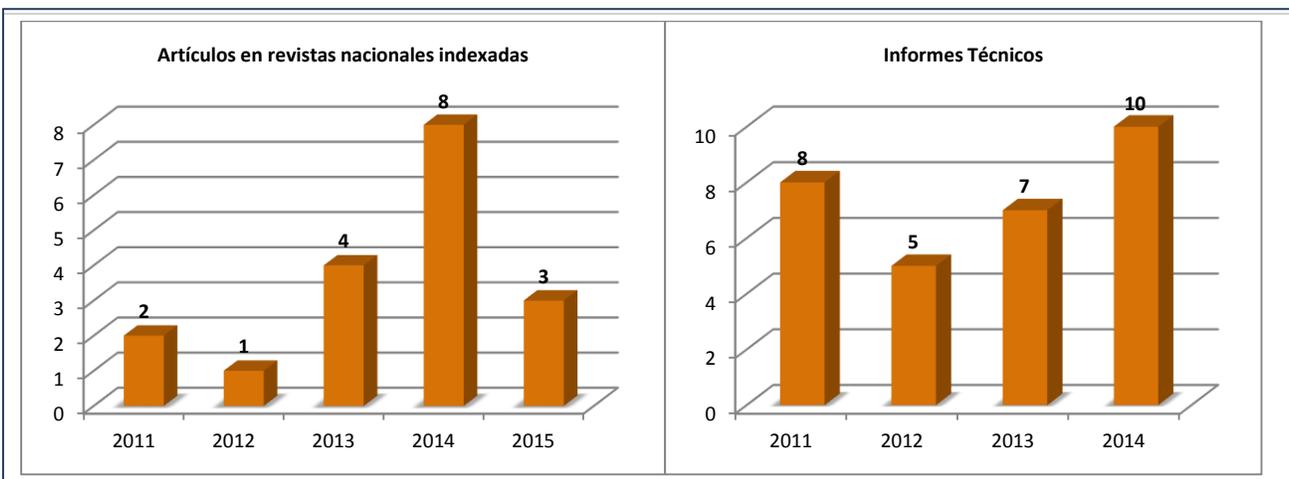
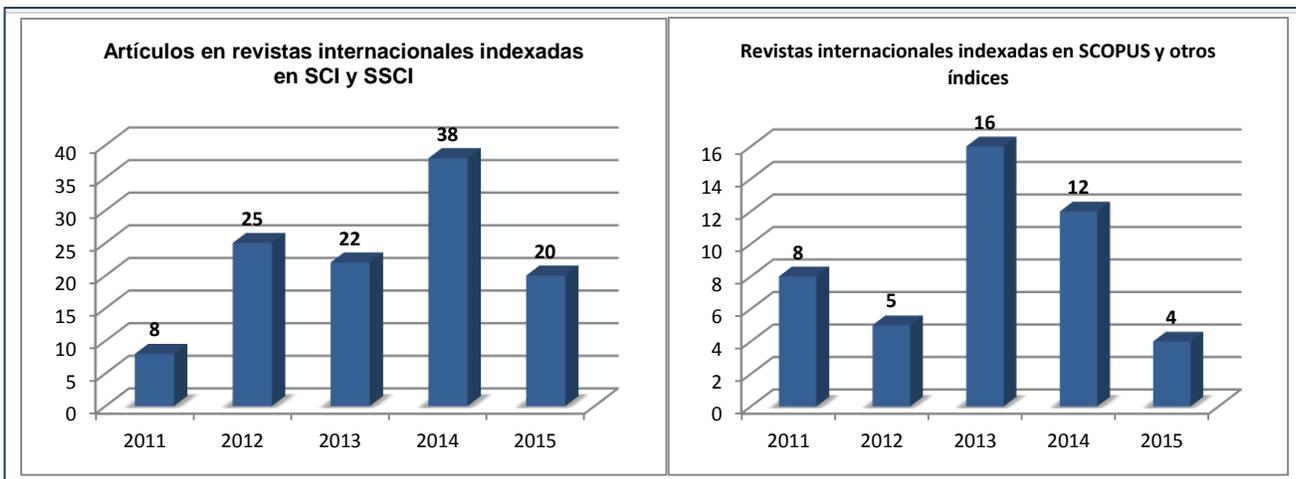


figura 8c. Posdoctorales del CIGA 2011-2015

Investigación

La publicación de artículos en revistas indexadas en SCI, SSCI y Expanded y sus citas se han venido incrementando con el tiempo. Este aumento es significativo debido a que en el periodo la planta académica sólo se incrementó en dos investigadores (otros dos por cátedras CONACYT fueron incorporados en noviembre de 2014). En el periodo se publicaron 113 artículos en revistas del ISI o SSCI, con un IF promedio de 2.2) (1.7 artículos por investigador por año); 45 artículos en revistas internacionales indexadas en SCOPUS y otros índices, para obtener un total de 158 artículos en revistas internacionales indexadas (2.6 por investigador por año), y 18 artículos en revistas nacionales indexadas. Ello arroja una cifra global de 176 artículos arbitrados. No menos importante fue la publicación de libros y capítulos: 17 y 89 respectivamente (4.0 productos por año, sin contar los libros). Sin embargo, en 2014 la tasa de publicación internacional indexada por investigador fue de 4.0.



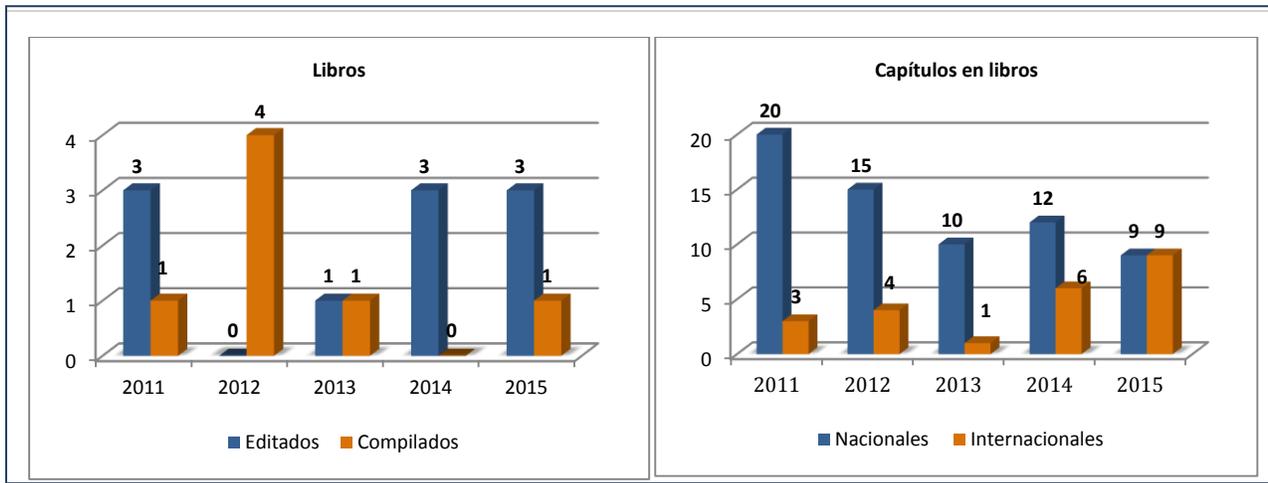


Figura 9. Productividad (por tipo de publicación)

Se produjeron 30 informes técnicos mismos que reportan resultados de la participación de académicos del CIGA como responsables o corresponsables en 78 proyectos (9 de ellos residentes en otras instituciones), 20 de PAPIIT, cuatro IACOD, cinco de PAPIME, 16 de CONACYT, 20 de recursos extraordinarios del nivel nacional y cuatro del nivel internacional. En la sección Vinculación se presentan los resultados referentes a ingresos extraordinarios derivados de los mismos.

La productividad y el coeficiente de impacto de las publicaciones ISI del CIGA se comparan favorablemente con colegas de departamentos y niveles análogos de Canadá (Geografía, Universidad McGill) (figura 10). De igual modo resultan adecuadamente comparables las citas recibidas por artículos publicados: de 127 citas a 53 artículos en 2011 a 511 citas a 126 artículos en 2014; el coeficiente de impacto de las revistas donde nuestros artículos han sido citados también se ha incrementado.

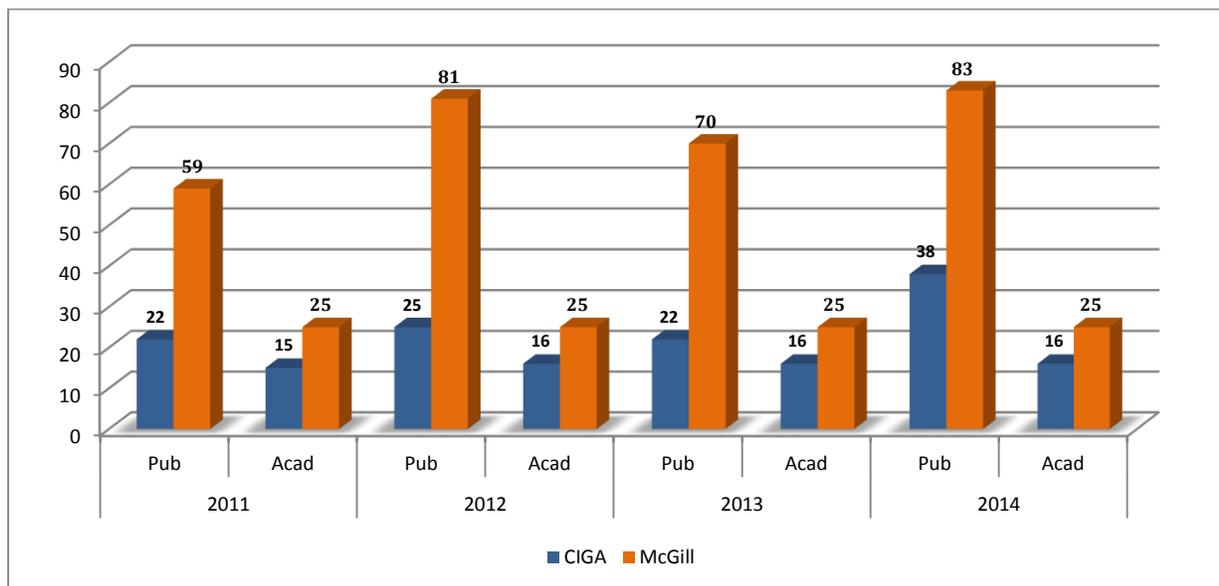


Figura 10. Datos del Depto de Geografía de la Universidad de McGill, Montréal. Número de publicaciones y académicos.

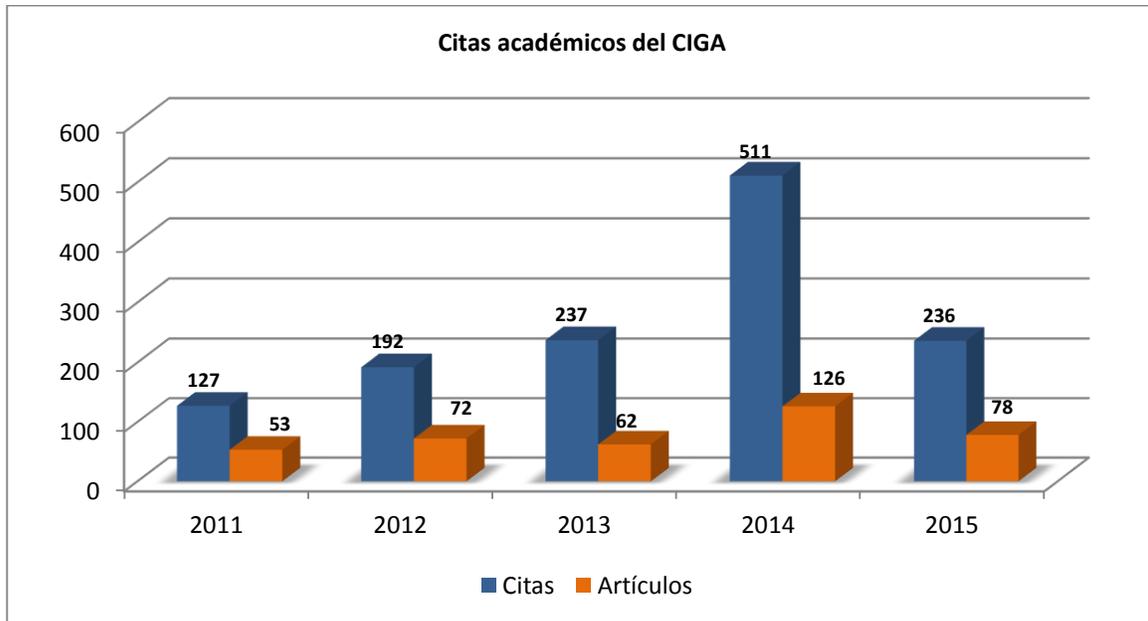


Figura 11. Citas y número de artículos citados recibidas por personal del CIGA

Nature Climate Change	14.547
Global Change Biology	8.044
Remote Sensing Of Environment	6.393
Bioscience	5.377
Environmental Science & Technology	5.330
Global Environmental Change-Human And Policy Dimensions	5.089
Journal Of Applied Ecology	4.564
Environmental Modelling & Software	4.420
Science Of The Total Environment	4.099
Environmental Research Letters	3.906
Biological Conservation	3.762
International Journal Of Applied Earth Observation And Geoinformation	3.470
Ecological Indicators	3.444
Climatic Change	3.430
Agriculture Ecosystems & Environment	3.402
Plos One	3.234
Remote Sensing	3.180
Landscape And Urban Planning	3.037
Agricultural Systems	2.906
Catena	2.820
Journal Of Environmental Management	2.723
Ecological Economics	2.720
Applied Geography	2.494
Environmental Conservation	2.368
Journal For Nature Conservation	1.646
Sustainability	0.942
Promedio	4.129
Science	33.611

Cuadro 1. Revistas (e índices de impacto) donde son citados trabajos del CIGA, 2010.

Nature Climate Change	14.547
Renewable and Sustainable Energy Reviews	5.901
Global Environmental Change-human and policy dimensions	5.236
Conservation Letters	4.694
Conservation Biology	4.692
Ecology and Society	4.600
Radiocarbon	4.559
Environmental Modelling & Software	4.538
Quaternary Sciences	4.500
Environmental Modelling & Software	4.420
Environmental Research Letters	4.090
<i>Biomass and Bioenergy</i>	3.840
Biological Conservation	3.762
International Geology Review	3.359
Ecological Indicators	3.230
Promedio total (97 publicaciones)	2.216

Cuadro. 2 Factor de impacto de revistas ISI donde han publicado los académicos del CIGA (primeras 15)

Docencia

Desde su creación, el CIGA mantiene dos orientaciones básicas en docencia: (a) educación escolarizada y (b) fortalecimiento de capacidades institucionales locales (capacitación técnica por demanda de organizaciones sociales o entidades gubernamentales). En el ámbito escolarizado el Centro es entidad responsable en el programa de posgrado en Geografía de la UNAM y es entidad participante en las Licenciatura en Geohistoria y en Ciencias Ambientales que se imparten en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia.

Asimismo, desde su creación, el CIGA colabora estrechamente en docencia con la UMSNH (Maestría en Geociencias y Planificación del Territorio), la Universidad de Barcelona (Maestría en Agricultura Ecológica), La Universidad Mayor de San Simón (Maestría en Ciencias en Geoinformación), la Universidad de Twente (Curso Internacional de Planeación en Energía). También se colabora en actividades académicas con otras dependencias de la UNAM, tales como el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. Entre 2011 y 2015 se han impartido 84 cursos escolarizados a nivel maestría; en este marco, además de los estudiantes regulares, han participado 360 alumnos de otras entidades, tales como el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), la Universidad Michoacana, la Comisión Federal de Electricidad, la Universidad de Guadalajara, la Comisión de Áreas Naturales Protegidas, entre otros. Los cursos de Sistemas de Información Geográfica son los que más solicitudes externas han tenido.

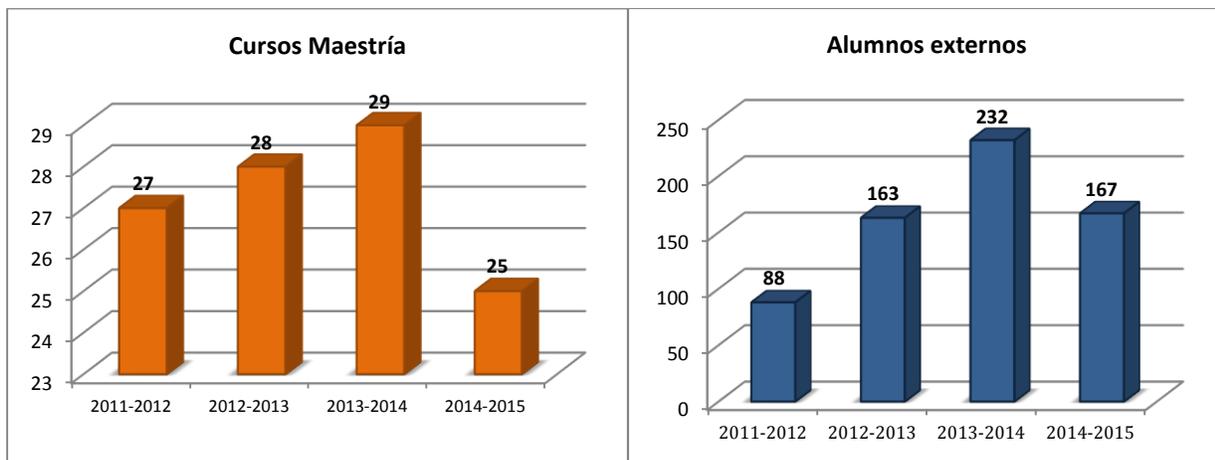


Figura 12. Cursos impartidos y asistencia a cursos por parte de alumnos no inscritos en nuestros programas

Además se han impartido 50 cursos extracurriculares, entre los que destacan cursos internacionales en temas como agroecología, resiliencia y soberanía alimentaria; ecología del paisaje, principios y aplicaciones de los sistemas de información geográfica participativos, REDD+ y cambio climático, entre otros. Además se impartieron cursos nacionales de sistemas socio-ambientales complejos: conceptos y herramientas para el estudio de la sustentabilidad; modelado ambiental con el programa DINAMICA EGO; uso y Seguimiento de indicadores aplicados al sistema DIF Municipal; habilidades para publicar en inglés; Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (solicitado por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias), entre otros.

Durante el periodo se graduaron 110 alumnos: 39 de licenciatura, 53 de maestría y 18 de doctorado, la mayor de ellos parte proveniente de la UNAM, y de instituciones estatales como la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, el Instituto Tecnológico de Tacámbaro, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia o instituciones internacionales como la Universidad de Barcelona, la Universidad de Twente o la Universidad Nacional de Colombia. Treinta y ocho de dichas tesis (figura 13) han estado enmarcadas en diferentes proyectos de investigación de académicos del Centro (ver el listado en Apéndice, al final del informe).

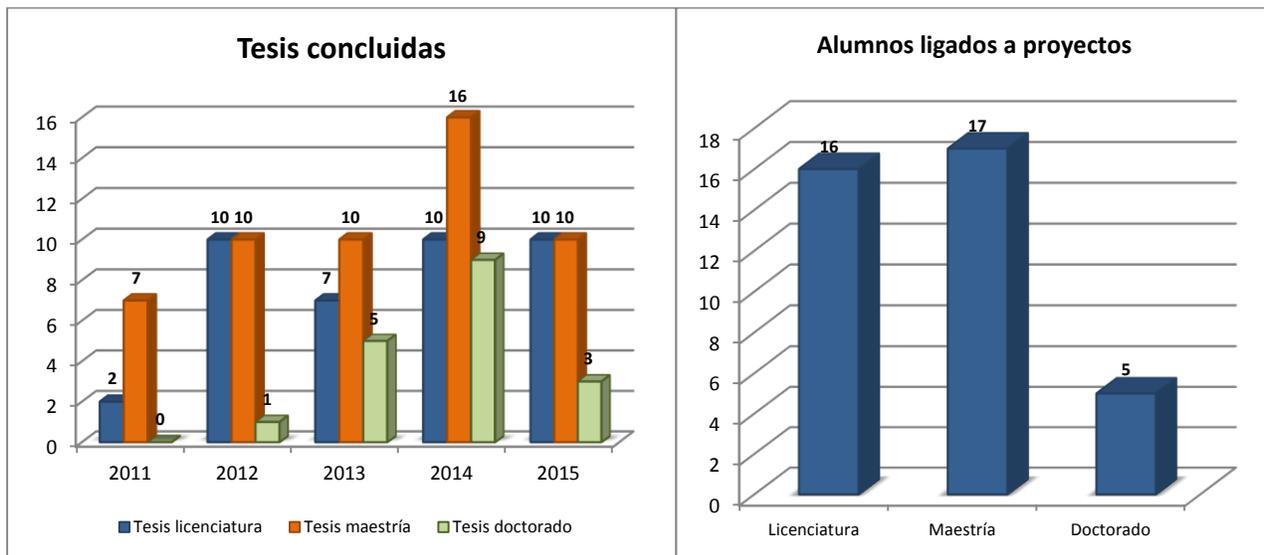


Figura 13. Tesis concluidas por nivel y año. A la derecha, número de tesis, por nivel, ligadas a proyectos

En licenciatura, hemos trabajado estrechamente con la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES, Morelia) en la Licenciatura en Ciencias Ambientales, en Geociencias, y en el diseño, la puesta en marcha y coordinación de la Licenciatura en Geohistoria. También colaboramos con la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES, León), en la formulación del plan de estudios de una materia para la Licenciatura en Desarrollo Territorial. Durante el periodo los académicos del CIGA han sido profesores de 45 cursos de licenciatura.

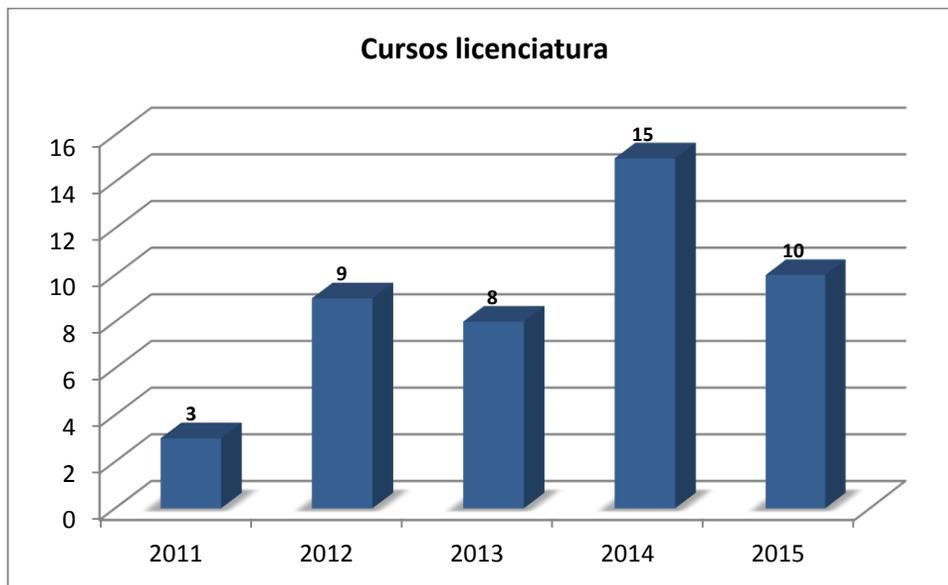


Figura 13a. Cursos de licenciatura impartidos en el periodo

Vinculación y difusión de la actividad académica

Durante el periodo, se puso en marcha una nueva área de investigación “Ciencia – Sociedad – Innovación” desde la cual se considera que el paradigma de la innovación debe ser extendido a los sectores sociales menos favorecidos, tales como los del medio rural de Michoacán. El CIGA se ubica en una región del país rica en ejemplos productivos de esta otra economía y busca atender a una variada gama de agentes: microempresas rurales, cooperativas, ejidos, comunidades, gobiernos locales y estatales, entre otros. Con base en las premisas antes formuladas, el CIGA propone el modelo de **Innovación para el Manejo del Territorio** (IMT), como un tipo de innovación entendida como la implementación de nuevas políticas territoriales, prácticas espaciales, prácticas agro-productivas y estructuras organizativas que redundan en cambios significativos en el uso y manejo de territorios a diferentes escalas (local, regional, estatal, nacional).



Figura 14. Innovación para el manejo del territorio.

Para el CIGA, la vinculación de la actividad académica con la demanda social desencadena la actividad de investigación y docencia, de tal manera que las tres áreas sustantivas de la UNAM, e incluyendo la innovación, se encuentran estrechamente ligadas entre sí. Durante el periodo, el CIGA inició con una etapa de *difusión* de las actividades académicas en talleres y eventos de divulgación a diversas audiencias; entre ellos destacó la Fiesta de las Ciencias y las Humanidades y eventos organizados por la Secretaría de Educación del Estado de Michoacán; las estadísticas se presentan en la figura 15 según la modalidad.



Figura 15. Actividades de difusión académica, por rubros: publicaciones, entrevistas, eventos organizados y asistencia a eventos

En cuanto a vinculación se realizó un esfuerzo importante de discusión colegiada para tipificarla en términos geográficos (ver figura 16, más abajo), y así darle contenidos en torno a la misión y visión del Centro. El énfasis se da en el análisis de problemas ambientales en el nivel local (implicaciones ambientales locales de cambios globales). El foco de atención ha sido en primer lugar, rural, y paulatinamente se han incorporado

las dimensiones urbana y peri-urbana. La actividad académica dirigida desde la vinculación y la innovación se da específicamente vía la relación con núcleos agrarios, organizaciones sociales y los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal).

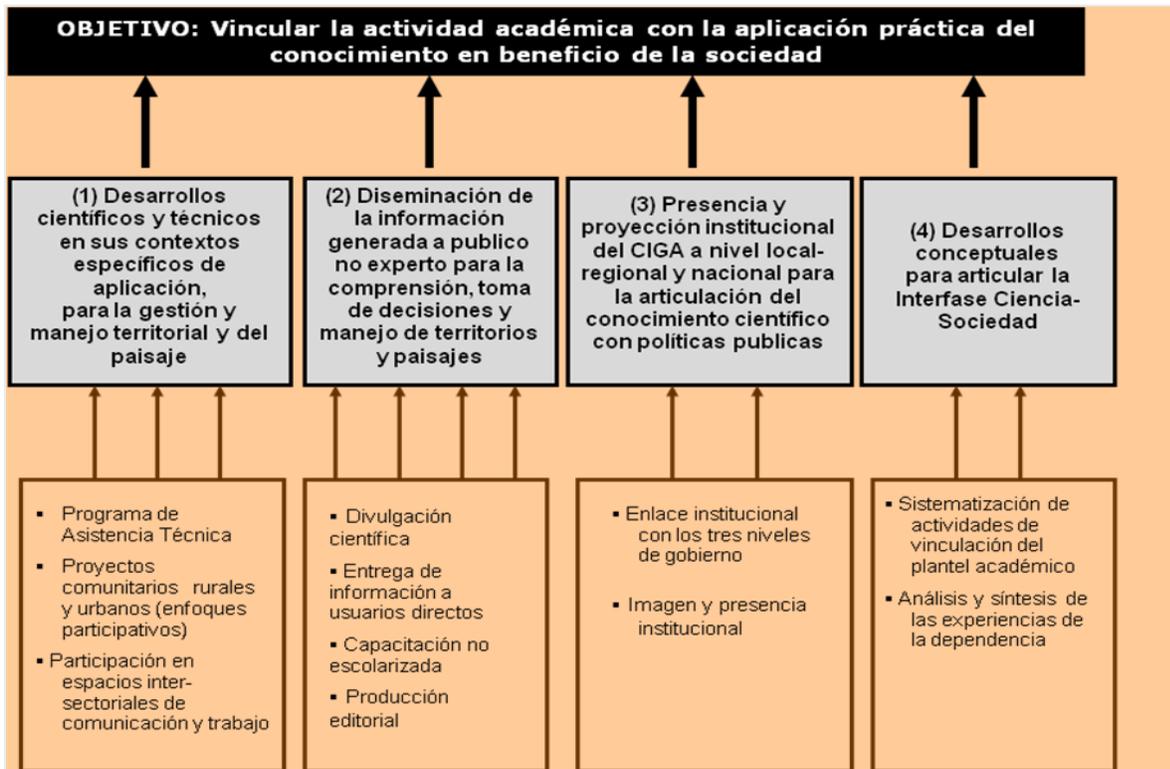


Figura 16 Marco conceptual y temas para la vinculación del CIGA

Las experiencias de vinculación social pudieron traducirse con la participación de actores locales en los proyectos de investigación. Como ejemplos, se pueden mencionar: a) manejo comunitario del agua tanto en la zona del Bajo Balsas como en la Reserva de la Biósfera Zicuirán-Infiernillo; b) análisis de la degradación forestal por la extracción de madera para leña y carbón; y c) facilitación de procesos nacionales y comunitarios para diseñar esquemas de distribución de beneficios en pro de poblaciones en condición de pobreza. Además se lideró la creación del Consejo para la Innovación y el Desarrollo Regional Bajo Balsas que estará enfocado en generar redes de colaboración para que los ejidos y cooperativas puedan atender y gestionar proyectos para el desarrollo regional.

Los proyectos desglosados por fuente de financiamiento, se incluyen en un Apéndice de este documento. Aquí mencionaremos, a modo de ejemplo, algunas experiencias que consideramos clave, bien por su proyección internacional, bien por su peso a nivel regional y local. Los recursos financieros por tipo de proyecto, se describen en el cuadro 3 y figura 18 más abajo.

<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos de planificación territorial en prácticamente todo el estado de Michoacán, incluyendo ordenamientos ecológicos locales en la Sierra-Costa, análisis de aptitud territorial en Tierra Caliente, y evaluación del manejo de recursos en varias áreas naturales protegidas del Estado, tales como Mariposa Monarca y Zicuirán-Infiernillo. Proyectos auspiciados por Gobierno del Estado de Michoacán, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y en algunos casos PAPIIT y Fondo Mixto-Conacyt.
<ul style="list-style-type: none"> • Sustentabilidad del sistema productivo aguacate michoacano (componentes regional y tipología de productores; análisis a nivel parcela con el entonces CIEco), con fondos de COFUPRO y Gobierno del Estado de Michoacán.
<ul style="list-style-type: none"> • Proyectos sobre ambientes urbanos y peri-urbanos en Morelia y análisis de cuenca (lago de Cuitzeo). PAPIIT.
<ul style="list-style-type: none"> • Degradación forestal, política pública, comunidades rurales: El programa REDD en comunidades de Jalisco y Michoacán. En colaboración con la Universidad de Twente (Países Bajos); financiamiento de Netherlands Science Global Development Program; Climate Works (ONG), NORAD (Agencia Cooperación Noruega), y participación de CONAFOR y JIRA (Gobierno del Estado de Jalisco).
<ul style="list-style-type: none"> • Ligado al anterior, análisis de la incorporación de las comunidades rurales con casos de Asia, África y América Latina, en la política pública relacionada con REDD a nivel mundial, con financiamiento del Banco Mundial.
<ul style="list-style-type: none"> • Impacto en el paisaje social de la minería a cielo abierto (región centro-occidente y casos en América Latina) (PAPIIT)
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo comunitario del recurso agua y Diseño e implementación de un Programa de Monitoreo Comunitario del Agua. Cuencas, región, aptitud: Bajo Balsas y Sierra Costa (FOMIX, PAPIIT, Fundación Río Arronte).
<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Capacitación de Técnicos Comunitarios 25 núcleos agrarios del Estado de Michoacán (fondos COINBIO – CONAFOR)
<ul style="list-style-type: none"> • Agenda desde lo local. Certificación de municipios y elaboración de la agenda académica del Congreso Internacional en el tema. Iniciativa federal-estatal-municipal. CEDEMUN-Gobierno del Estado-Secretaría de Gobernación

Figura 17. Proyectos con actores locales CIGA

El programa de asistencia técnica (PAT) y los ingresos extraordinarios

Además de satisfacer objetivos y metas del Centro, el PAT ha permitido la captura de ingresos extraordinarios, crecientes durante el periodo. Los resultados, comparados con otros recursos, así como los obtenidos de proyectos PAPIIT y CONACYT se presentan en el cuadro 4 y figura 18. Debe señalarse que los ingresos extraordinarios permiten a su vez realizar una intensa labor académica en el nivel internacional, y van más allá de las meras consultorías por demanda del sector gubernamental.

	2011	2012	2013	2014	2015	Total por tipo de recurso
Proyectos PAPIIT, PAPIME	\$1,933,000.00	\$1,400,000.00	\$1,327,000.00	\$1,437,000.00	\$1,092,000.00	\$11,650,000.00
CONACYT	\$747,000.00	\$4,024,000.00	\$1,794,000.00	\$1,300,000.00	\$1,111,000.00	\$11,229,000.00
Ingresos Extraordinarios	\$6,718,000.00	\$3,114,000.00	\$3,103,000.00	\$3,031,000.00	\$3,942,000.00	\$28,158,000.00
Presupuesto Operativo	\$1,652,000.00	\$1,912,000.00	\$1,962,000.00	\$2,079,000.00	\$2,218,000.00	\$14,621,000.00
Apoyos CIC	\$1,290,000.00	\$2,113,000.00	\$530,000.00	\$0.00	\$0.00	\$6,641,000.00
EJERCICIO	\$12,340,000.00	\$12,563,000.00	\$8,716,000.00	\$7,847,000.00	\$8,363,000.00	\$72,299,000.00

Cuadro 3. Síntesis del ejercicio presupuestal en el periodo

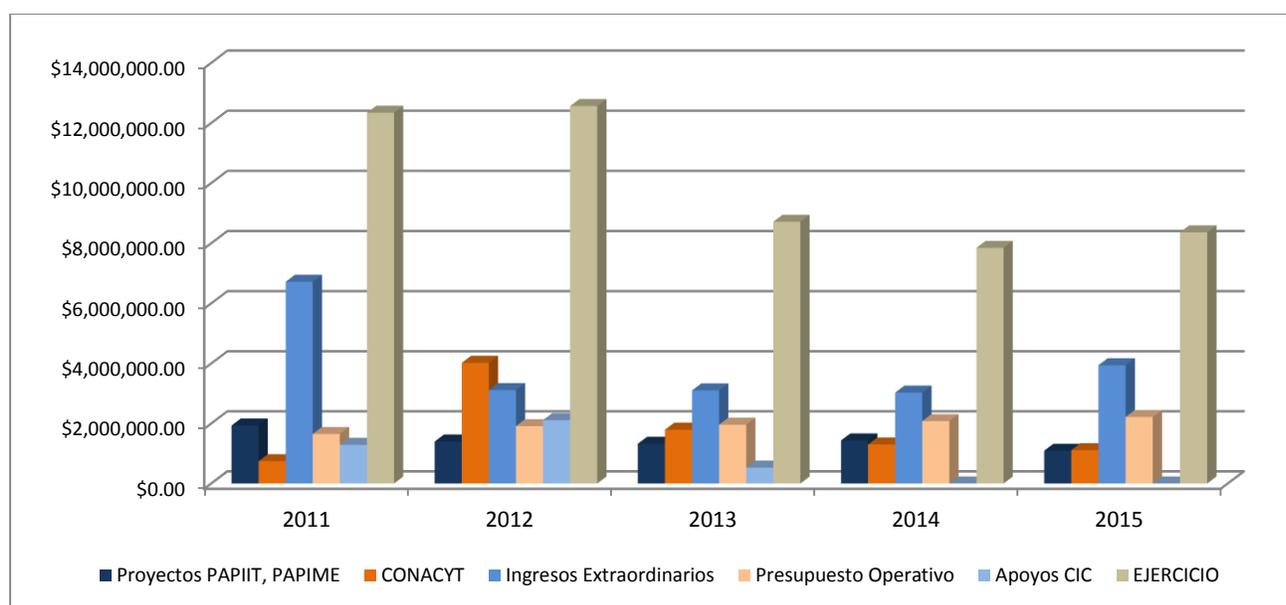


Figura 18. Síntesis del ejercicio presupuestal por rubro y por año

4. Comentarios finales

Entre enero y marzo 2011, el conjunto del personal académico formuló, de manera consensuada, el segundo documento de planeación estratégica 2011-2015. Allí se establecen las principales metas y actividades para 2011-2015. Destacan dos temas: (a) en primer lugar, fortalecer la discusión conceptual en relación con la construcción de teoría en geografía ambiental; (b) diseñar y poner en práctica instrumentos concretos para el manejo de recursos naturales desde una perspectiva geográfica, tales como, por ejemplo, sistemas de apoyo a la toma de decisiones, e instrumentos de política ambiental. De manera adicional, el Director elaboró un documento de evaluación final, que fue sometido a la discusión del personal académico, y que sirvió como guía para el proceso de transición hacia una nueva Dirección y Consejo Interno del CIGA 2015-2019. Aquí se presentan los puntos fundamentales, que sirven de igual modo como

Conclusión de este Informe final de actividades. El siguiente cuadro, modificado del incluido en el informe del Director 2013/4, reseña las metas y obstáculos a superar a futuro.

METAS	OBSTÁCULOS A SUPERAR
<p>Acerca del grupo académico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crecer de manera paulatina, fortaleciendo el área de geografía humana y la discusión interdisciplinaria 	<ul style="list-style-type: none"> - Escasez de plazas - Escasez de investigadores con perfiles adecuados para el CIGA (incluyendo evaluación ante el CTIC) - Tendencia en investigadores a sobre-enfatizar agendas individuales sobre los intereses académicos colectivos
<p>Acerca de las áreas de investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisar los fundamentos y alcances del área Rural - Fortalecer el área Ciencia-Sociedad - Innovación desde una perspectiva alternativa como área transversal de investigación y acción 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad por parte de los investigadores de incorporar argumentos teóricos a su práctica académica - Dificultad para llevar a la práctica trabajo transdisciplinario, es decir, pasar del artículo a la construcción de soluciones con sectores de la sociedad. - Algunas iniciativas involuntariamente debidas a intereses individuales fuera del marco académico e institucional de la dependencia
<p>Acerca de las publicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incrementar el impacto de las revistas en las cuales publicamos y el número y calidad de las citas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tendencia a priorizar el número de artículos sobre su calidad para publicar en revistas con mayor impacto. - Dificultades en los alumnos de posgrado para publicar en revistas internacionales con sus tutores
<p>Acerca de la docencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer nuestra participación en las licenciaturas en Geohistoria y Ciencias Ambientales. - Mejorar el balance y la integración entre los aspectos sociales y naturales en la maestría - Fortalecer la descentralización de las actividades del posgrado en Geografía - Formular el esquema y la estrategia para establecer una especialidad en Manejo Integrado de Paisaje en el marco del posgrado de Geografía de la UNAM 	<ul style="list-style-type: none"> - Mucha actividad académica formal quita tiempo para las otras áreas sustantivas - La oferta de materias en la maestría está sesgada hacia las ciencias naturales - Rigidez en la normatividad y falta de sensibilidad de funcionarios clave en CU - Rigidez en la normatividad y falta de sensibilidad de funcionarios clave en CU

Cuadro 4. Métras y obstáculos a superar. CIGA 2015.

En lo que respecta a los pasos hacia la creación de un Instituto, habría que tener en cuenta lo siguiente:

- a. Si bien el Centro fue diseñado como una entidad pequeña (en comparación con otras), orientada no tanto a crecer como a “hacer crecer” otras instituciones, no puede descartarse la opción a ser Instituto.
- b. Ello conllevaría un enorme esfuerzo y sólo valdría la pena si la conversión va acompañada de un fortalecimiento y consolidación del Centro en el cumplimiento de sus metas.
- c. Es decir, valdría la pena si el Centro ya no puede cumplir sus metas, bien porque ya las cumplió y ha dado un brinco cualitativo y cuantitativo, bien porque existen obstáculos que sólo pueden superarse a otro nivel organizativo.
- d. Los temas que creo deben estar presentes en la discusión de una posible conversión son:
 - En investigación: haber alcanzado una experiencia probada en términos inter y transdisciplinarios, haber contribuido a la creación conceptual en geografía a nivel mundial, y habernos posicionado como el mejor (es decir, ser la referencia, no el que más publica) Centro de geografía de México.
 - En docencia: haber establecido un programa doctoral de nivel internacional, haber creado la especialidad en MIP y mantener una presencia sólida en educación no formal.
 - En vinculación: haber probado a la UNAM que la alternativa ciencia-sociedad-innovación del CIGA es viable, y enriquece a los programas de Ciencia, Tecnología e Innovación de la propia UNAM y del Conacyt.

Conclusión

Estos apuntes tienen por objeto contribuir a la reflexión en el CIGA desde una perspectiva privilegiada, la de haber estado forzado a ver, durante casi nueve años, el nacimiento, desarrollo e inicio de la consolidación del Centro. Esto no supone objetividad, muy por el contrario, desde el principio acepté el sesgo personal obvio en estos casos. La riqueza, si alguna, debería buscarse en la experiencia acumulada antes y durante este proceso, en especial de alguien que está a punto de concluir su carrera académica. De este modo me animo a concluir este documento con unas líneas de síntesis y preguntas que me parecen clave. ¿Quieren los académicos una entidad mexicana de geografía de nuevo cuño? ¿Están los académicos dispuestos a sacrificar parte de su libertad de cátedra y la atención a su agenda de investigación individual en aras de contribuir a la consolidación y crecimiento institucional de la entidad? El mantener y consolidar los logros obtenidos, y en su caso, proponer la creación de un Instituto de Geografía e Historia Ambiental, requerirá una respuesta afirmativa de la gran mayoría del personal académico.

APÉNDICE 1. Lista de alumnos ligados a proyectos

Licenciatura

1. Proyecto: “Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje” Alumna: María Guadalupe Collado Nuñez. (2012). Ingeniería en Geociencias. Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro.
2. Proyecto “Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje” Alumna: Yolotzin Martínez Ruíz. (2013) Ingeniería Forestal. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
3. Proyecto “Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje” Alumno: Roberto Carlos Reyes Madrigal. (2014) Ingeniería Forestal. Instituto Tecnológico del Valle de Morelia.
4. Proyecto “Evaluación de la importancia relativa de bosque húmedo de niebla bajo un enfoque de paisaje”. Alumno: Alejandro Herrera Villagomez. (2015) Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro.
5. Proyecto “Evaluación de la importancia relativa de bosque húmedo de niebla bajo un enfoque de paisaje”. Alumno: Marcelo Zarco Hernández. (2015) Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro.
6. Proyecto “Evaluación de la importancia relativa de bosque húmedo de niebla bajo un enfoque de paisaje”. Alumno: José Luis Rodríguez Mendoza. (2015) Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro.
7. Proyecto “Evaluación de la importancia relativa de bosque húmedo de niebla bajo un enfoque de paisaje”. Alumno: Mario Mendoza Delgado. (2015) Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro.
8. Proyecto “Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia”. Alumna: Danielle Estefanía Barriga Guijarro. (2014) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.
9. Proyecto “Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia”. Alumna: Zurizaday Polis Rosas. (2014) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.
10. Proyecto “Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia”. Alumna: Luzorquídea Castro Sánchez. (2014) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.
11. Proyecto “Abandono y reapropiación paisajística a escala local en América Latina: casos en México y Argentina”. Alumna: Itzi Gael Segundo Metay. (2011) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.
12. Proyecto “La política forestal de Michoacán: historia, conflictos e impacto en el territorio” Alumno: Luis Alberto García Castañeda. (2015) Licenciatura en Geografía. Universidad Autónoma del Estado de Guerrero.
13. Proyecto “Paisajes Mineros Pasajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales” IACOD. Alumno: Gerónimo Barrera. (2012) Licenciatura en Geografía. Colegio de Geografía. UNAM.
14. Proyecto “Paisajes Mineros Pasajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales” IACOD. Alumna: Violeta García. (2012) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.
15. Proyecto “Paisajes Mineros Pasajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales” IACOD. Alumna: Gabriela Baeza. (2012) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.
16. Proyecto “Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales” Alumno: Ricardo Pérez Molina. (2015) Licenciatura en Ciencias Ambientales. ENES Morelia UNAM.

Maestría

1. Proyecto: "Evaluación del impacto ecológico del cultivo de aguacate a nivel regional y de parcela en el estado de Michoacán: Inventario 2011 e impacto ambiental regional del cultivo del aguacate (Etapa II)" Alumno: Alejandro Reyes González. (2014) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje) UNAM.
2. Proyecto "Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje" Alumno: Camilo Andrés Correa Ayran. (2012) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
3. Proyecto "Sierra costa de Michoacán: un análisis desde el concepto de región para la planeación territorial y ambiental" Alumno: Román Hernández Pedrero. (2012) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). Proyecto 2010, se tituló en 2012. UNAM.
4. Proyecto "Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje" Alumno: Carlos Dobler. (2013) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
5. Proyecto "Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje" Alumno: Nahum Guzmán García. (2013) Maestría en Geociencias y Planificación del Territorio, Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
6. Proyecto "Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje" Alumna: María Guadalupe Álvarez Verdugo. (2013) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
7. Proyecto "Geospatial Analysis and Modeling of Non-Renewable Biomass: WISOM and Beyond". Alumno: José Luis Caballero Camacho. (2015) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
8. Proyecto "Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia". Alumno: Casael Villaseñor Hernández. Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
9. Proyecto "Pequeñas localidades y redes de estructuración territorial en lo remoto: México y Argentina". Alumna: Itzi Gael Segundo Metay. (2014) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
10. Proyecto "Investigación ambiental de largo plazo: cambio en el uso del suelo en la región Mariposa Monarca. Fase 1" Alumno: Lidia Salas Canela (2014) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
11. Proyecto "Investigación ambiental de largo plazo: cambio en el uso del suelo en la región Mariposa Monarca. Fase 1" Alumno: Ignacio Paniagua Ruiz (2013) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
12. Proyecto "Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes físico-geográficos de Michoacán y su relación con la distribución de la biodiversidad" Alumno: Daniel Benet Sánchez (2011) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
13. Proyecto "Historia ambiental, poder y territorio: Conflictos territoriales sobre las minas en Sierra Norte de Puebla". Alumna: Sol Pérez Jiménez. (2014) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
14. Proyecto "Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales" Alumna: Yurixhi Manríquez Bucio. (2014) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
15. Proyecto "Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales" Alumna: Patricia Alvarado Portillo. (2015) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
16. Proyecto "Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales" Alumna: Patricia Alvarado Portillo. (2015) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.

17. Proyecto "Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales" Alumno: José Avertano López de la Rosa Ascencio (2015) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.

Doctorado

1. Proyecto: "Diseño del mapa geopedológico de México a escala 1:500 000 con ventanas 1:250 000 en zonas volcánicas y de karst tropical." Alumna: Yameli Aguilar Duarte. (2013) Doctorado en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje) UNAM.
2. Proyecto "Pequeñas localidades y redes de estructuración territorial en lo remoto: México y Argentina". Alumno: Pedro Sergio Urquijo Torres. (2015) Doctorado en Geografía (Manejo Integrado del Paisaje) UNAM.
3. Proyecto "Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes físico-geográficos de Michoacán y su relación con la distribución de la biodiversidad" Alumno: Luis Giovanni Ramírez Sánchez (2013) Doctorado en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.
4. Proyecto "Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia" Alumno: Fabricio Ortíz Espinoza. Doctorado en Geografía UNAM.
5. Proyecto "Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales" Alumno: Andrés Boni. (2014) Maestría en Geografía (Manejo integrado del paisaje). UNAM.

APÉNDICE 2. Proyectos del periodo

PAPIIT

1. Astier M. "Métodos de monitoreo participativo de indicadores de impacto ambiental del cultivo de aguacate a escala parcela y regional" DGAPA – PAPIIT (TB100412). 2012-2014.
2. Astier M. Análisis de la transformación de los paisajes agrícolas y los sistemas alimentarios en veinticinco años: retos y oportunidades en la búsqueda de modelos sustentables de agricultura en el Estado de Michoacán. PAPIIT (Enero 2015-2018)
3. Bautista, F. (2011) "Diseño del mapa geopedológico de México a escala 1:500 000 con ventanas 1:250 000 en zonas volcánicas y de karst tropical". PAPIIT. Proyecto por tres años 2009-2012. F.Bautista.
4. Bocco G. "Pequeñas localidades y redes de estructuración territorial en lo remoto: México y Argentina". IN301914. PAPIIT DGAPA – UNAM. 2014 – 2016 (\$200,000.00 por año). Participantes: Urquijo P.
5. Bocco, G. (2012) "Abandono y reapropiación paisajística a escala local en América Latina: casos en México y Argentina". Responsable. PAPIIT DGAPA – UNAM. 2010 – 2012 (200,000.00 por año).
6. Garibay C. "Historia ambiental, poder y territorio: Conflictos territoriales sobre las minas en Sierra Norte de Puebla". CIGA-UNAM. Participantes: B. Napoletano,
7. Garibay, C. "Paisajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales" DGAPA – PAPIIT (I1300111). 2012 – 2013. Responsable: C. Garibay.
8. Ghilardi A. "Análisis geoespacial de la degradación forestal por la extracción de madera para leña y carbón vegetal en el centro de México". DGAPA – PAPIIT (IA101513) 2013 – 2014. Participantes: R. Bailis (Yale University), M. Skutsch, JF. Mas, O. Masera. Monto MX\$147,000 (1er año).
9. Mas, JF. (2012) "Elaboración y aplicación de modelos prospectivos de cambio de cobertura/uso del suelo" A2011-13. (PAPIIT IN113511).
10. McCall, M. "Evaluación de la adaptación al cambio climático en comunidades rurales a través de su capacidad de respuesta en diferentes contextos geográficos en el estado de Michoacán." DGAPA - PAPIIT proyecto IA300413. 2013 – 2014. Participante: M. Skutsch.
11. McCall, M. (2011) "Análisis del potencial de provisión de servicios ambientales desde el manejo comunitario del paisaje como puente entre la resiliencia social y ecológica". PAPIIT Proyecto (2 años) Responsable: M. McCall.

12. Mendez Y. "Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia". DGAPA - PAPIIT. 2013 – 2014. Co-responsable: A. Vieyra. Participante: A. Larrazabal, L. Poncela.
13. Mendez, Y. (2011) "Expansión Urbana y Sistemas de Producción Agropecuarios: El rol del capital social en la adaptación de los hogares campesinos a la urbanización de los espacios periféricos". IACOD. Duración 12 meses a partir de octubre 2011.
14. Mendoza, M. "Dinámica espacio temporal de los fragmentos de bosque mesófilo de montaña del Sistema Volcánico Transversal del estado de Michoacán bajo un enfoque de paisaje". DGAPA-PAPIIT. 2011 – 2013. Responsable: M. Mendoza. CONCLUIDO.
15. Ramírez, I. "Investigación ambiental de largo plazo: cambio en el uso del suelo en la región Mariposa Monarca. Fase 1". Enero 2011 – Diciembre 2013. DGAPA - PAPIIT (IN301411) Responsable: I. Ramírez. Participante: P. Jaramillo. CONCLUIDO.
16. Ramírez, I. "La política forestal de Michoacán: historia, conflictos e impacto en el territorio". Enero 2015- Diciembre 2017. DGAPA-UNAM (PAPIIT-IN301215).
17. Ramírez, MT. (2011) "Paleosismología de la Zona de Subducción Mexicana – buscando candidatos de grandes sismos y tsunamis" (2009-2012). Centro de investigaciones de Geografía Ambiental y Grupo de Interdisciplinario Formado por la Dra. M. T. Ramírez-Herrera; V. Kostoglodov, Instituto de Geofísica , UNAM; C. Ruiz, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM; M. Cisternas, Universidad Católica de Valparaíso, Chile; M. Lagos, Universidad Católica de Santiago, Chile; I. Hutchinson, Simon Fraser University, Canadá. PAPIIT-DGAPA IN300109. MTRamírez.
18. Velázquez, A. (2011) "El contexto geográfico de las resiliencias ecológica y social para modelar el impacto del cambio climático". PAPIIT IN218510-3. Duración 2010-2012.
19. Velázquez, A. Dinámica de los ecosistemas Michoacanos en función del cambio climático: línea base para establecer escenarios de vulnerabilidad y adaptación. Investigador responsable: Dr. Alejandro Velázquez. Vigente 2015.
20. Vieyra, A. "Periferia urbana y hogares campesinos: El rol del capital social en la adaptación de los sistemas agropecuarios al proceso de peri-urbanización de la ciudad de Morelia". DGAPA - PAPIIT. 2012 – 2013. Responsable: Y. Mendez. Co-responsable: A. Vieyra. Participante: A. Larrazabal.

IACOD

1. Astier, M. (2011) "Evaluación del impacto ecológico del cultivo de aguacate en el Estado de Michoacán: validación de indicadores ambientales en los principales tipos de producción" Duración: 2011-2012. Tipo de financiamiento y entidad que financia: Institucional, UNAM.
2. Garibay, C. (2011) "*Paisajes Mineros Pasajes mineros en México. Impacto de la minería corporativa en comunidades campesinas locales*". Numero I1300111. Duración: 2011-2012. Tipo de financiamiento y entidad que financia: Institucional, UNAM.
3. Mendez, Y. (2012) "Expansión Urbana y Sistemas de Producción Agropecuarios: El rol del capital social en la adaptación de los hogares campesinos a la urbanización de los espacios periféricos". IACOD. Duración 12 meses a partir de octubre 2011.
4. Priego, A. (2011) "Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes físico-geográficos de Michoacán y su relación con la distribución de la biodiversidad.". Duración: 2011-2012. Tipo de financiamiento y entidad que financia: Institucional, UNAM.

PAPIME

1. Morales L.M. "Uso de vehículos aéreos no tripulados para la generación de información geográfica a emplear en asignaturas que estudian el territorio nacional." PAPIME PE103814, UNAM. Junio 2014 – Junio 2015.
2. Rivas H. "Materiales de enseñanza para la implementación de programas de monitoreo comunitario de calidad de agua dirigidos a nivel superior y a la educación no formal". DGAPA – PAPIME (PE207213).

2013 – 2014.. Co- responsable: E. Carmona Participantes: A. Burgos, R. Páez, H. Zavala y R. Pineda (Universidad Autónoma de Querétaro).

3. Urquijo P. “Retrospectiva teóricas y prácticas de la Geografía para una prospectiva integradora: el espacio y el tiempo”. Clave: (PE305514). Financiado por: Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza (PAPIME-UNAM) Periodo: enero de 2014- diciembre de 2015. Co-responsable: A. Vieyra
4. Vieyra, A. “Retrospectiva de la geografía: enseñanzas para una prospectiva de la geografía ambiental”. DGAPA - PAPIME (PE305912). Responsable: A. Vieyra. 2012 – Marzo 2013. Participantes. Dr. Gerardo Bocco. Mtro. Pedro Urquijo. Dr. Manuel Bollo. CONCLUIDO.
5. Bollo, M. “Caracterización de las regiones físico-geográficas del estado de Michoacán, un material de base para la docencia en Geografía y ciencias afines”. PE302015. Enero 2015 – 2016.

CONACYT

1. Bautista, F. (2012) “Las propiedades magnéticas de los suelos y sus aplicaciones: contaminación, uso del fuego en agricultura, clasificación y cartografía”. CONACYT - Ciencia Básica. 2011.
2. Bocco G. “La construcción social del paisaje en pequeñas localidades rurales en Baja California (México) y la Patagonia Atlántica (Argentina)” CONACYT Cooperación Bilateral.
3. Bocco, G. (2011) “Sierra Costa de Michoacán. Un Análisis desde el concepto de región para la planeación territorial ambiental”. Fondo Mixto. CONACYT - Gobierno del Estado de Michoacán. 2009 – 2012.
4. Bocco, G. Peligros hidro-meteorológicos y vulnerabilidad de pequeñas localidades rurales marginales en zonas de escasa accesibilidad. CONACYT Problemas nacionales. Num. 247048. El caso de la Sierra-Costa de Michoacán. 2015-2017
5. Burgos A. “Hacia la seguridad hídrica en el Bajo Balsas: una estrategia multidimensional”. CONACYT – FOMIX Michoacán. Clave MICH-2012-CO5-196949. Monto: \$455,000. 15 de Octubre 2013 - 15 de Octubre 2015. Participantes: E. Carmona, R. Páez, H. Rivas, M. Hernández, M. Romero.
6. Mas JF. “¿Puede la modelación espacial ayudarnos a entender los procesos de cambio de cobertura/uso del suelo y de degradación ambiental?” Clave: 178816. SEP – CONACYT. 2012 – 2014. Participante: G. Cuevas.
7. Mas JF. “Monitoreo de la cubierta del suelo y la deforestación en el Estado de Michoacán: un análisis de cambios mediante sensores remotos a escala regional”, CONACYT - FOMIX Michoacán. 2013 – 2016. Responsable:
8. McCall M. “Prevención de desastres y capacidad de adaptación al cambio climático: ciudades y áreas rurales”. Apoyo complementario para Infraestructura y Equipo. CONACYT 1534. Convocatoria de cátedras 2014. Dra. Frida Güiza. Responsable:
9. Mendoza M. “Evaluación de la importancia relativa de bosque húmedo de niebla bajo un enfoque de paisaje”. CONACYT-Ciencia Básica. 2013 – 2015. Participantes: R. Paez, C. Anaya.(\$ 1,027,776.00 a tres años, 2013, 2015).
10. Ramirez, I. (2011) “Management, Mandates or Money? Evaluating alternative instruments for forest conservation”. February-December 2011. CONACYT-UIUC Small Research Grants Program. Co-responsable: Kathy Baylis (UI-UC)
11. Ramírez, MT. “Active Tectonic Deformation along the Pacific Coast of Mexico” (2011-2013). Centro de investigaciones de Geografía Ambiental, UNAM. Responsable Dra. M. T. Ramírez-Herrera y co-Investigadores: T. Rockwell, V. Kostoglodov, C. Ruiz-Fernandez, I. Hutchinson, et al.. CONACYT Ciencia Básica Proyecto 129456. Ramirez. MT. Ciencia Básica 129456.
12. Ramirez, MT. (2011) "Manejo Monitoreo Comunitario Del Agua En Cuencas Rurales Del Bajo Balsas" Fondo Mixto CONACYT Gobierno del Estado de Michoacán. MICH-2009-CO5-115454.
13. Ramirez, MT. (2011) “Caracterización De Las Comunidades Coralinas De La Costa De Michoacán Y Guerrero: Diagnóstico De Su Estado De Conservación Y Potencial Para Su Manejo Sustentable”. CONACYT-SEMARNAT. 2010 – 2012.

14. Skutsch M. "Evaluación de la degradación forestal: clave para la mitigación y adaptación al cambio climático". Apoyo complementario para Infraestructura y Equipo. CONACYT 1539. Convocatoria de cátedras 2014. Dr. Jaime Paneque. Responsable:
15. Vessuri, H. "Espacio y conocimiento. Dinámicas y tensiones de la colaboración internacional en las ciencias sociales en contexto de globalización" CONACYT 221883. Ciencia básica. 2015-2017.
16. Vieyra, A. (2012) "Precariedad Social en la Periferia Urbana de Morelia, Michoacán". Enero-diciembre 2012. CONACyT – Ciencia Básica.

INGRESOS EXTRAORDINARIOS

1. Bautista, F. y M. Mendoza. (2011) "Elaboración de las etapas de caracterización, diagnóstico y pronóstico del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Infiernillo" (POETRI). 2011. Secretaría de desarrollo urbano y Medio Ambiente. Gobierno del estado de Michoacán. Responsables: F. Bautista y M. Mendoza.
2. Bautista, F. y M. Mendoza. (2011) "Evaluación multi-escalar de la aptitud de uso de los suelos en las zonas pecuarias de la reserva de la biosfera Zicuiran-Infiernillo". 2011. Enero-diciembre de 2011. CPLADE. Gobierno del estado de Michoacán. Responsables: F. Bautista y Manuel Mendoza.
3. Burgos, A. (2012) "Evaluación del impacto ecológico del cultivo de aguacate a nivel regional y de parcela en el estado de Michoacán: definición de una tipología de productores" (Etapa II)" Coordinadora de Fundaciones Produce (COFUPRO) Junio 2011 – Junio 2012. Responsable: A Burgos
4. Burgos, A. "Manejo de Cuencas y Seguridad Hídrica como una estrategia para el Desarrollo Regional Incluyente en el Bajo Balsas (Michoacán)". Financiamiento: Fundación Gonzalo Rio Arronte. Monto: \$3.995,000. Duración: 24 meses. Vigencia: 30 de Noviembre 2014 a 31 Octubre 2016.
5. Burgos, A. "Tercer Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas". Fundación Gonzalo Rio Arronte, Programa Agua. Clave: A – 197. Marzo a Noviembre 2013. Responsable: A. Burgos.
6. Ghilardi, A. y M. Skutsch (2011) "Análisis de cambio de cobertura y uso del suelo, escenario de referencia de carbono y diseño preliminar del mecanismo MRV en la JIRA". Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila. May 2011 – Oct 2011.- Responsables: Adrián Ghilardi y Margaret Skutsch. Participantes: Enrique Jardel, Jorge Morfin, Vicente Salinas, Teodoro Allende, René Martínez.
7. Ghilardi, A. y M. Skutsch (2012) "Estudio para determinar el estado de degradación y potencial de restauración en ecosistemas forestales bajo manejo de la cuenca baja del río Ayuquila" Parte I. Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila. May 2012 – Oct 2012. Responsables: Adrián Ghilardi y Margaret Skutsch. Participantes: Enrique Jardel, Jorge Morfin, Vicente Salinas, Teodoro Allende, René Martínez, Tuyeni Mwampamba, Ana Fernández, Lucia Morales.
8. Mas, JF. "Simulaciones geomáticas para modelizar dinámicas ambientales. Avances metodológicos y temáticos (BIA2008-00681) en colaboración con la Universidad de Granada (España) y de Toulouse-Le Mirail (Francia). AU2009-2011 JF Mas.
9. McCall, M. Convenio CIGA-UNAM y Ayuntamiento de Morelia, "Entregar un Reporte o Manual de validación y evaluación de la plataforma web y aplicaciones señalado sus fortalezas y debilidades, los riesgos y limitantes, evidenciando al funcionamiento del sistema, VGIMorelia". 20 Dec. 2014 – dec. 2015.
10. Mendoza, M. "Estimación del balance hídrico espacialmente distribuido, considerando escenarios de cambio climático, en la cuencas de los ríos Tuxpan, Antigua, Jamapa y la subcuenca del río San Antonio". Financiado por Fondo CONANP (\$510.00 a 8 meses; Julio 2014-Febrero 2015).
11. Morales, LM. (2012) "Evaluación del impacto ecológico del cultivo de aguacate a nivel regional y de parcela en el estado de Michoacán: Inventario 2011 e impacto ambiental regional del cultivo del aguacate (Etapa II)" Coordinadora de Fundaciones Produce (COFUPRO) Junio 2011 – Junio 2012. Responsable: LM. Morales. Participante: H. Zavala.

12. Ramirez, I. "Construcción de un modelo integral para la implementación de REDD+ en las cuencas Orientales del Sistema Cutzamala" Alternare. Junio 2013-Mayo 2016. Responsable: I. Ramírez R. Participante: M. Skutsch.
13. Skutsch (2011) "MRV para la cuenca de Ayuquila" Junta Intermunicipal de Medio Ambiente para la Gestión Integral de la Cuenca Baja del Río Ayuquila. Abril 2011. Responsable: M Skutsch.
14. Skutsch M. "Construcción de las bases para la propuesta de un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales y análisis de políticas públicas". Proyecto CONAFOR Drivers. junio 2013-julio 2015. Co-responsable J.F. Mas. Participantes: Y. Gao, G. Cuevas, C. Anaya, J Paneque.
15. Skutsch, M. "Fortalecimiento de la preparación REDD+ en México y fomento de la cooperación SUR-SUR" CONAFOR. Mayo 2013-Junio 2015. Responsable: M.Skutsch. Participante: G. Cuevas, Y. Gao.
16. Velázquez, A. Programa para la integración o modificación del plan de manejo de las Áreas Naturales Protegidas (Ajusco, o) competencia de la nación (PROMANP), ejercicio fiscal 2015. Responsable Dr. Alejandro Velázquez. Vigente 2015.
17. Velázquez, A. Programa para la integración o modificación del plan de manejo de las Áreas Naturales Protegidas (Lomas de Padierna) competencia de la nación (PROMANP), ejercicio fiscal 2015. Responsable Dr. Alejandro Velázquez. Vigente 2015.
18. Velázquez, A. Programa para la integración o modificación del plan de manejo de las Áreas Naturales Protegidas (Cerro de las Campanas) competencia de la nación (PROMANP), ejercicio fiscal 2015. Responsable Dr. Alejandro Velázquez. Vigente 2015.
19. Velázquez, A. Programa para la integración o modificación del plan de manejo de las Áreas Naturales Protegidas (Cimatario) competencia de la nación (PROMANP), ejercicio fiscal 2015. Responsable Dr. Alejandro Velázquez. Vigente 2015.
20. Vieyra A."Supervisión en el desarrollo de actividades de integración documental de los proyectos ejecutivos de los programas de ordenamiento ecológico regionales de Altos Norte y JIRA, en el estado de Jalisco". Co-responsable: Dr. Manuel Bollo. Financiado por: SEMADET-Gobierno del estado de Jalisco. Periodo: septiembre-diciembre de 2014.

FINANCIADOS CON FONDOS INTERNACIONALES

1. Ghilardi, A. "Geospatial Analysis and Modeling of Non-Renewable Biomass: WISOM and Beyond" Global Alliance for Clean Cookstoves (Yale). Responsable: RobBailis y Adrián Ghilardi. Participantes: H. Zavala, O. Maser y R. Drigo. Dic 2012 – Nov 2014.
2. Skutsch M. "Beneficios de REDD+; facilitación de procesos nacionales y comunitarios para diseñar esquemas de distribución de beneficios en pro de poblaciones en condición de pobreza". Cooperación con UICN: Junio 2014-Mayo 2015. Co-responsable Arturo Balderas Torres.
3. Skutsch, M. (2011) "Linking local action to international climate change agreements in the dry forests of Mexico". WOTRO (the Netherland Science for Global Development programme). 2010-2014. Organización taller de investigadores e interesados para el desarrollo de la propuesta. Responsable: M Skutsch. Participante: M. McCall, A. Larrazabal.
4. Skutsch, M. "Addressing forest degradation in Mexico through REDD+". Climate Works. 2011 – 2013. Responsable: M Skutsch. Corresponsable: A. Ghilardi. Participantes: Y. Gao, T. Mwampamba, E. Vega, A. Fernández.

SIN RECURSOS EN EL CIGA

1. Astier, M. "Conservación de los maíces nativos y comunidades sustentables a través de microindustrias en manos de mujeres en la cuenca de lago de Pátzcuaro y Zirahuén" Programa Gobernanza de la Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)-Cooperación Alemana al Desarrollo GIZ (Septiembre 2014-Agosto 2016). Responsable: Astier Marta.
2. Astier, M. "Grupo Piloto para la Conservación de maíces nativos a través de un proyecto participativo en comunidades campesinas en Michoacán" Acciones Complementarias al Programa de Conservación de

- Maíces Nativos (PROMAC), Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas, GIGA-UNAM y GIRA AC. (Septiembre 2014-Agosto 2016). Responsable: Astier Marta
3. Astier, M. (2010) Evaluación del impacto ecológico del cultivo del aguacate a nivel regional y de parcela en el Estado de Michoacán: definición de indicadores a escala huerta. Etapa 2 (enero 2011-dic 2011) COFUPRO. Grado de responsabilidad: Co-Investigador principal, junto con la Dra. Mayra Gavito del CIEco. Número de investigadores participantes: 8 Astier, M. Corresponsable. EN PROCESO.
 4. Burgos, A. "Bases Técnicas, Organizativas e Institucionales para el manejo Integrado de Cuencas del Sistema Hidrográfico Presa Infiernillo-Bajo Balsas". Fundación Gonzalo Rio Arronte, Programa Agua. Clave: A – 131. Monto: \$8,530,000. Feb. 2011 – Ene. 2014. Responsable: A. Burgos.
 5. McCall, M. "Actividades en Sistemas de Información Ciudadana para Peligros y Riesgos Ambientales. Investigación y Desarrollo de Plataforma Web 2.0". DGEcUDG/DcA/2764/2014. Programa de Cooperación Técnica Científica entre México Colombia. Co-Responsable: V. Botero (UNC, Medellin), 2014-2016. Responsable: McCall M.K.
 6. McCall, M. "Local Capacity to Combat Flood Hazards in Deprived Urban Settlements – Developing VGI to Utilise Local Knowledge and Potential" 2012 – 2014. Financiamiento: Lincoln Institute of Land Policy. Administradora del Proyecto: Dra. Frida Güiza Valverde. Participación H. Zavala. Duración: Agosto 2012 a Enero 2014. Responsable: McCall M.
 7. Ramirez M.I. "Red Comunitaria de Monitoreo de la calidad y disponibilidad de agua en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca". Agosto 2011 - Diciembre 2015. Otras entidades responsables: Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca/Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza/Altenare/Espacio Autónomo/Bioscenosis/Fondo Monarca. Participante: Rosaura Paez.
 8. Ramirez, M.I. "Examinando el impacto de las políticas de conservación forestal". Joint Research Program National Autonomous University of Mexico/University of Illinois Urbana Champaign (UNAM/UIUC). Co-responsables: Katherine Baylis (UIUC), Gerardo Bocco. Marzo 2014-Septiembre 2015. Responsable: Ramírez M.I.
 9. Vieyra A. "Supervisión en el desarrollo de actividades de integración documental de los proyectos ejecutivos de los programas de ordenamiento ecológico regionales de Altos Norte y JIRA, en el estado de Jalisco". Co-responsable: Dr. Manuel Bollo. Financiado por: SEMADET-Gobierno del estado de Jalisco. Periodo: septiembre-diciembre de 2014.

APÉNDICE 3. Plantilla académica 2011 - 2015

2012

PLAZAS ACADEMICOS 27

- 1 Astier Calderón Marta (inv)
- 2 Bautista Zuñiga Francisco (inv)
- 3 Bocco Verdinelli Gerardo (inv)
- 4 Bollo Manent Manuel (tec)
- 5 **Burgos Tornadú Ana Laura (c. nivel) (inv)**
- 6 Carmona Jiménez Maria Estela (tec)
- 7 Cuevas García Gabriela (tec)
- 8 Garibay Orozco Claudio (inv)
- 9 Ghilardi Adrian (inv)
- 10 Larrazabal de la Via Alejandra P (tec)
- 11 Mas Caussel Jean Francois (inv)
- 12 Méndez Lemus Yadira Mireya (inv)
- 13 McCall Keith Michael (inv)
- 14 Mendoza Cantú Manuel E. (inv)
- 15 Morales Manilla Luis Miguel (tec)
- 16 Navarrete Pacheco José Antonio (tec)
- 17 Paez Bistrain Rosaura (tec)
- 18 Priego Santander Angel G. (inv)
- 19 Ramírez Herrera María Teresa (inv)
- 20 Ramírez Ramírez María Isabel (inv)
- 21 Rivas Solorzano Hilda (tec)
- 22 Sollano Barcenás Hulda (tec)
- 23 Skutsch Margaret McCall (inv)
- 24 Urquijo Torres Pedro Sergio (tec)
- 25 Velázquez Montes José Alejandro (inv)
- 26 Vieyra Medrano José Antonio (inv)
- 27 Zavala Vaca Hugo Alejandro (tec)

2013

PLAZAS ACADEMICOS 27 (por 1 cambio ads)

- 1 Astier Calderón Marta (inv)
- 2 Bautista Zuñiga Francisco (inv)
- 3 Bocco Verdinelli Gerardo (inv)
- 4 Bollo Manent Manuel (tec)
- 5 Burgos Tornadú Ana Laura (inv)
- 6 Carmona Jiménez Maria Estela (tec)
- 7 Cuevas García Gabriela (tec)
- 8 Garibay Orozco Claudio (inv)
- 9 **Gao Yan (tec)**
- 10 Ghilardi Adrian (inv)
- 11 Larrazabal de la Via Alejandra P (tec)
- 12 Mas Caussel Jean Francois (inv)
- 13 Méndez Lemus Yadira Mireya (inv)
- 14 McCall Keith Michael (inv)
- 15 Mendoza Cantú Manuel E (inv)
- 16 Morales Manilla Luis Miguel (tec)
- 17 Navarrete Pacheco José Antonio (tec)
- 18 Paez Bistrain Rosaura (tec)
- 19 Priego Santander Angel G. (inv)
- 20 **Ramírez Herrera María Teresa (cambio adscripción) (inv)**
- 21 Ramírez Ramírez María Isabel (inv)
- 22 Rivas Solorzano Hilda (tec)
- 23 Sollano Barcenás Hulda (tec)
- 24 Skutsch Margaret McCall (inv)
- 25 Urquijo Torres Pedro Sergio (tec)
- 26 Velázquez Montes José Alejandro (inv)
- 27 Vieyra Medrano José Antonio (inv)
- 28 Zavala Vaca Hugo Alejandro (tec)

2014

PLAZAS ACADEMICOS 29
2 cátedras CONACYT

- 1 Astier Calderón Marta (inv)
- 2 Barrasa Sara (inv)
- 3 Bautista Zuñiga Francisco (inv)
- 4 Bocco Verdinelli Gerardo (inv)
- 5 Bollo Manent Manuel (tec)
- 6 Burgos Tornadú Ana Laura (inv)
- 7 Carmona Jiménez Maria Estela (tec)
- 8 Cuevas García Gabriela (tec)
- 9 Garibay Orozco Claudio (inv)
- 10 Gao Yan (tec)
- 11 Ghilardi Adrian (inv)
- 12 Güiza Valverde Frida (cátedra)
- 13 Larrazabal de la Via Alejandra P (tec)
- 14 Mas Causel Jean Francois (inv)
- 15 Méndez Lemus Yadira Mireya (inv)
- 16 McCall Keith Michael (inv)
- 17 Mendoza Cantú Manuel E (inv)
- 18 Morales Manilla Luis Miguel (tec)
- 19 Napoletano Brian (inv)
- 20 Navarrete Pacheco José Antonio (tec)
- 21 Paez Bistrain Rosaura (tec)
- 22 Paneque Jaime (cátedra)
- 23 Priego Santander Angel G (inv)
- 24 Ramírez Ramírez María Isabel (inv)
- 25 Rivas Solorzano Hilda (tec)
- 26 Sollano Barcenás Hulda (tec)
- 27 Skutsch Margaret McCall (inv)
- 28 Urquijo Torres Pedro Sergio (tec)
- 29 Velázquez Montes José Alejandro (inv)
- 30 Vieyra Medrano José Antonio (inv)
- 31 Zavala Vaca Hugo Alejandro (tec)

2015

PLAZAS ACADEMICOS 29
2 cátedras CONACYT

- 1 Astier Calderón Marta (inv)
- 2 Barrasa Sara (inv)
- 3 Bautista Zuñiga Francisco (inv)
- 4 Bocco Verdinelli Gerardo (inv)
- 5 Bollo Manent Manuel (tec)
- 6 Burgos Tornadú Ana Laura (inv)
- 7 Carmona Jiménez Maria Estela (tec)
- 8 Cuevas García Gabriela (tec)
- 9 Garibay Orozco Claudio (inv)
- 10 Gao Yan (tec)
- 11 Ghilardi Adrian (inv)
- 12 Güiza Valverde Frida (cátedra)
- 13 Larrazabal de la Via Alejandra P (tec)
- 14 Mas Causel Jean Francois (inv)
- 15 Méndez Lemus Yadira Mireya (inv)
- 16 McCall Keith Michael (inv)
- 17 Mendoza Cantú Manuel E (inv)
- 18 Morales Manilla Luis Miguel (tec)
- 19 Napoletano Brian (inv)
- 20 Navarrete Pacheco José Antonio (tec)
- 21 Paez Bistrain Rosaura (tec)
- 22 Paneque Jaime (cátedra)
- 23 Priego Santander Angel G (inv)
- 24 Ramírez Ramírez María Isabel (inv)
- 25 Rivas Solorzano Hilda (tec)
- 26 Sollano Barcenás Hulda (tec)
- 27 Skutsch Margaret McCall (inv)
- 28 Urquijo Torres Pedro Sergio (tec)
- 29 Velázquez Montes José Alejandro (inv)
- 30 Vieyra Medrano José Antonio (inv)
- 31 Zavala Vaca Hugo Alejandro (tec)