



# CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

**2º INFORME**

**Septiembre 2016 – Agosto 2017**

**Dr. José Antonio Vieyra Medrano**

## INDICE

<b>1. Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Personal y estructura académica .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Logros en los rubros de investigación y de vinculación .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Logros en los rubros de docencia y formación de recursos humanos.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Servicios .....</b>	<b>10</b>
5.1 Divulgación y difusión.....	10
5.2 Laboratorios .....	11
5.3 Centro de Documentación .....	11
5.4 Editorial .....	11
5.5 Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones .....	11
5.6 Administración .....	11
5.7 Infraestructura.....	12
<b>Anexo 1. Extenso Investigación y sus resultados.....</b>	<b>13</b>
<b>Anexo 2. Indicadores del programa de Investigación.....</b>	<b>81</b>
<b>Anexo 3. Indicadores del programa de docencia.....</b>	<b>86</b>
<b>Anexo 4. Indicadores del programa de servicios. ....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 5. Presentación del Informe. ....</b>	<b>100</b>

# CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL, UNAM-MORELIA

II Informe de actividades Septiembre 2016 a Agosto de 2017.

Antonio Vieyra

Director

## 1. Introducción

La misión del CIGA establecida para el periodo 2015-2019 es contribuir a la planificación territorial y al manejo de los recursos naturales en territorios específicos, mediante un programa de investigación, docencia y vinculación, **con énfasis en la dimensión geográfica e histórica de la cuestión ambiental**, con interés especial en la región centro-occidente del país. De acuerdo con esta misión, en 2019, el CIGA habrá formulado un marco científico integral<sup>1</sup> desde una perspectiva geográfica y participativa, para contribuir al aprovechamiento y conservación del ambiente utilizando un enfoque de paisaje/territorio. En este sentido, El CIGA tiene tres objetivos principales que son: 1) Realizar investigación de vanguardia (desarrollando teoría) sobre Geografía Ambiental en temas emergentes y transversales; 2) Desarrollar, en conjunto con otras dependencias académicas, programas de formación de recursos humanos de excelencia a nivel licenciatura y posgrado; y 3) Vincular la investigación y docencia con las necesidades concretas de diversos sectores sociales e institucionales, en particular a nivel local y regional, sin perder por ello una perspectiva académica de nivel internacional.

Durante el periodo 2016 – 2017, se creó un sistema de indicadores con la intención de capturar los avances de las actividades más importantes en los rubros de investigación, docencia y formación de recursos humanos, y servicios (difusión y divulgación, laboratorios, centro de documentación, editorial, unidad de cómputo y telecomunicaciones y administración y gestión). Dicho sistema se articuló con los Programas Estratégicos relevantes a nuestro quehacer académico del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM propuesto por Rectoría para el periodo 2015 – 2019, así como con sus respectivas líneas de acción y proyectos específicos.

En este segundo informe de actividades primero, se analizan los cambios en la estructura académica, incluyendo movimientos del personal. En segundo lugar, se comentan los logros alcanzados en el rubro de investigación; luego se indican los logros en formación de recursos humanos y docencia. En una cuarta sección hacemos referencia a los logros alcanzados en el rubro de servicios.

En los Anexos se incluye la información cuantitativa relevante que da soporte a este informe la cual se presenta en términos de investigación y sus resultados (anexo1), indicadores del programa de investigación (anexo 2), indicadores del programa de docencia (anexo 3), indicadores del programa de servicios (anexo 4) y el informe presentado ante el personal del CIGA (anexo 5).

---

<sup>1</sup> Considerando ciertas aportaciones de interés bajo las disciplinas biofísicas y socio-culturales.

## 2. Personal y estructura académica

Durante el periodo 2016 - 2017, se logró la apertura de una nueva plaza (investigador asociado C). Además continuaron su labor de investigación tres académicos por Cátedras CONACyT (uno de ellos contratado en el periodo). Actualmente el CIGA cuenta con 33 académicos (21 investigadores y 11 técnicos y una plaza de investigador en concurso), además de las 3 cátedras CONACyT. También, durante este periodo participaron de manera activa 7 investigadores posdoctorales (beca DGAPA) y 2 investigadoras por convenio. La categoría y nivel de los académicos del CIGA se resume en la tabla 1.

Tabla 1. Categoría y nivel del personal académico del CIGA

CATEGORÍA Y NIVEL	INVESTIGADORES		TÉCNICOS	
ASOC "C" DE T.C.	7	33%	2	18%
TIT "A" DE T.C.	3	14%	4	36%
TIT "B" DE T.C.	6	29%	2	18%
TIT "C" DE T.C.	5	24%	3	27%
TOTAL	21		11	

Actualmente el 95% de los investigadores del CIGA y el 100% de los investigadores por Cátedras pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, además de un técnico académico. Todos los académicos forman parte del PRIDE, siete de reciente ingreso cuentan con el nivel por equivalencia, dos nivel B, 10 nivel C y 13 nivel D. El 67% de los investigadores y el 82% de los técnicos son definitivos. El 53% de los académicos son hombres y el 47% son mujeres. La edad promedio de investigadores es de 50 años y de los técnicos de 46 años.

Durante el periodo de septiembre de 2016 a agosto de 2017 se gestionó la promoción de tres investigadores, un concurso de oposición abierto, una nueva contratación y una comisión institucional. Hasta agosto de 2017, el CIGA contaba con 14 investigadores definitivos, seis por obra determinada y uno por Concurso de Oposición Abierto, además de 9 técnicos definitivos y 2 por obra determinada. Se está gestionando la contratación del nuevo investigador que empezará a trabajar a partir de octubre de 2017.

Pese a que el personal académico ha venido aumentando al paso del tiempo, el personal de apoyo, por su parte, sigue presentando una estructura reducida: una administradora, una jefa de proyectos, un jefe de servicios generales, una asistente de la dirección, una de la secretaría académica y una de docencia (financiada por la Coordinación de Estudios de Posgrado). Desde el punto de vista del personal y del funcionamiento, se ha privilegiado la eficiencia y la consolidación con base en la planeación y el adecuado manejo de los recursos humanos y económicos.



### 3. Logros en los rubros de investigación y de vinculación

En el CIGA, tanto las actividades de investigación como de vinculación son insolubles. Esto significa que no es posible comprender un rubro sin el otro y es que a lo largo de los años hemos incorporando en nuestro quehacer científico la participación activa de actores locales, estatales y nacionales, tanto de la sociedad civil como del gobierno. Tal es el caso de las investigaciones en comunidades rurales, urbanas y periurbanas en territorios marginados de alta conflictividad social, en condiciones de segregación y vulnerabilidad, en situación de pobreza, o bajo procesos de desposesión. Lo anterior a través del análisis de actividades mineras, forestales y agrícolas, así como bajo el estudio de procesos urbanos. Los resultados obtenidos de nuestras investigaciones han tenido incidencia directa en propuestas de políticas públicas, así como a través de estrategias encaminadas a mejorar el uso y manejo de los recursos del territorio, todo esto desde una visión del desarrollo local y regional.

**Con base en lo anterior, en el 2017 se identificó que las 3 líneas de acción planteadas en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 para el rubro de Investigación (y cuyos indicadores a la vez cruzan las dos líneas de vinculación) contribuyen al fortalecimiento de 4 programas estratégicos, 12 líneas de acción y 18 proyectos específicos del Plan de Desarrollo Institucional del Rector, 2015-2019 (Anexo 2). A continuación se resumen los logros más destacados en estos rubros.**

Línea de acción 1:

***Reafirmar la investigación original y de alto nivel que asuma la dimensión espacial y temporal en el análisis y resolución de problemas ambientales relevantes para México.***

En este sentido, seguimos siendo un Centro que no solo trabaja con temas de vanguardia en Geografía, sino además muchos de éstos son temas prioritarios para el desarrollo del país (de acuerdo con el PECITI), como la gestión integral del agua y seguridad hídrica, la mitigación y adaptación al cambio climático, la vulnerabilidad y resiliencia frente a desastres naturales, el aprovechamiento y protección de ecosistemas, el desarrollo urbano, el combate a la pobreza y la seguridad alimentaria. De hecho, la mayor parte de los proyectos de investigación reportados en el 2017 atienden, cada uno, por lo menos dos problemas prioritarios para nuestro país.

Asimismo, en este periodo, se han fortalecido los proyectos por demanda los cuales están orientados al estudio de necesidades específicas de la sociedad mediante la participación coordinada de técnicos e investigadores del CIGA.

En total, durante 2017 estuvieron vigentes 30 proyectos de investigación auspiciados por fuentes académicas de financiamiento (7 de CONACYT, 13 de DGAPA-UNAM y 10 de ingresos extraordinarios), además se gestionaron tres de PAPIIME-DGAPA. Los proyectos de CONACYT estuvieron financiados por los programas de Ciencia Básica, Problemas Nacionales, fondo SEMARNAT y de la Secretaría de Energía (este en conjunto con el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la UNAM). Con relación a los proyectos de ingresos extraordinarios, el financiamiento se obtuvo de Alternare, CONABIO, CONANP y el Gobierno del Estado de Jalisco. Dos terceras partes del total de los proyectos vigentes en el 2017 fueron colectivos, lo que

refleja la claridad que se tiene entre la comunidad del CIGA de trabajar bajo visiones multi, inter y/o transdisciplinarias.

Los recursos destinados para dichos proyectos de enero a agosto de 2017 fueron por el orden de los cinco millones 900 mil pesos, que se distribuyeron de la siguiente manera, un millón 200 mil para proyectos de PAPIIT y PAPIME, tres millones 600 mil de CONACYT y 900 mil para proyectos de ingresos extraordinarios.

Los resultados obtenidos de nuestras investigaciones y de los proyectos llevados a cabo por demanda han tenido incidencia directa en propuestas de política pública a nivel municipal y estatal, y han contribuido a mejorar el uso y manejo de los recursos del territorio para beneficio de la sociedad.

Algunos de los temas en los que se desarrollaron las investigaciones por ingresos extraordinarios fueron: Reducción de emisiones por deforestación y degradación forestal (REDD+) en Jalisco y las cuencas orientales del sistema Cutzamala, la 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 y el de Planeación ambiental a través del Programa de ordenamiento ecológico para la cuenca del río Santiago-Guadalajara en el estado de Jalisco. Entre los proyectos desarrollados para CONACyT se consideraron los temas de un Cluster de biocombustibles sólidos, la evaluación de la importancia relativa de bosque húmedo de niebla bajo un enfoque de paisaje, y peligros hidro-meteorológicos y la vulnerabilidad de pequeñas localidades rurales marginales en zonas de de alta vulnerabilidad, entre otros.

En este periodo se establecieron cinco convenios institucionales (4 nacionales y 1 internacional)

Línea de acción 2:

***Adecuar la estructura académica del CIGA con el propósito de favorecer procesos de investigación transversales que faciliten el intercambio académico, la coordinación de esfuerzos y la optimización de recursos financieros, materiales y humanos.***

Durante el último periodo se concluyó la revisión académica de las 4 áreas de investigación, sus alcances a través de sus líneas de investigación y las interacciones que resultan de éstas (Figura 1). Sin embargo se requiere trabajar más en la promoción de discusión colegiada en torno a problemas de índole ambiental, actualmente esa labor se hace por grupos de trabajo para luego discutirlo de forma colectiva con todo el personal académico.

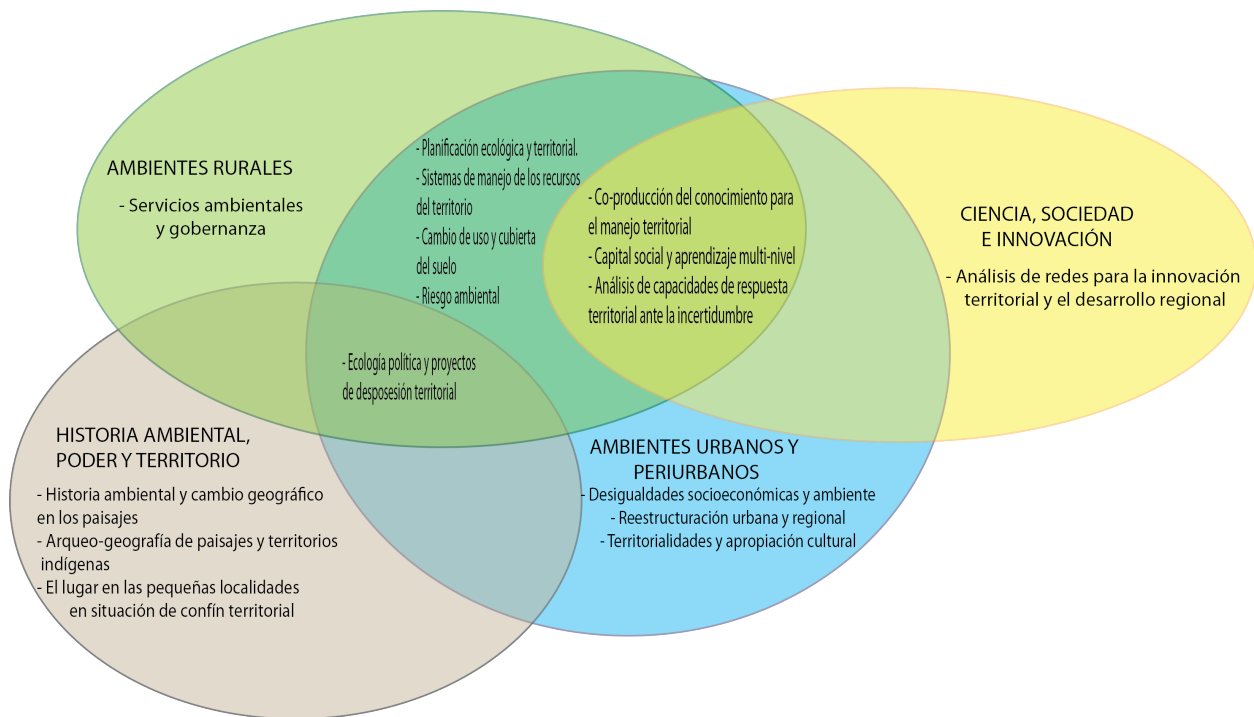


Figura 1: Áreas y líneas de Investigación actualizadas del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

También se trabajó en los principios éticos para licenciatura y se está trabajando en la conformación del Comité de Ética en docencia. El CIGA participa en el Comité de Bioética de la UNAM.

Línea de acción 3:

***Ampliar los alcances y la presencia institucional del CIGA a nivel nacional e internacional***

Al respecto se siguen manteniendo niveles importantes de producción primaria y se ha fomentado la presencia del CIGA en revistas internacionales indexadas de alto impacto. Con relación a la producción científica primaria, durante el periodo se publicaron 40 artículos en revistas internacionales indizadas en ISI y SCOPUS y 12 nacionales indexadas en ISI y SCOPUS, además de cinco indizadas en otros índices internacionales y cinco no indexadas. Se publicaron además siete libros (cuatro nacionales y tres internacionales). Se produjeron también 26 capítulos en libros (15 nacionales y 11 internacionales), 10 informes (seis nacionales y cuatro internacionales) y tres artículos en memorias de congresos (uno nacional y dos internacionales). En este periodo se obtuvieron 3.95 productos primarios por investigador (artículos, libros y capítulos, incluyendo a los posdoctorales) y del 4.50 en producción total (artículos, libros, capítulos e informes técnicos, incluyendo a los posdoctorales).

Durante 2017, los académicos tuvieron un total de 644 citas en 219 artículos en *Science Citation Index (SCI)* y *Scopus*.

Se organizaron 21 eventos académicos, además, se participó y apoyó en la organización del 1er Simposio de Aplicaciones Científicas y Técnicas de los vehículos no tripulados. De igual manera, los académicos participaron

en la organización de eventos internacionales, como el International Workshop on Geomatic Approaches for Modelling Land Change Scenarios – GAMOLCS o el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología y el XVI Congreso de Antropología en Colombia. Los académicos participaron como ponentes en 102 eventos, 45 de ellos en México y 57 en el extranjero.

Asimismo se sigue fortaleciendo la presencia institucional del CIGA en diferentes ámbitos. Por ejemplo, adicionalmente a las tareas sustantivas, el personal académico sigue ocupando posiciones y tareas que contribuyen al posicionamiento del CIGA en diferentes espacios académicos nacionales e internacionales. Tal es el caso de tres académicos del CIGA que participaron de manera activa en las reuniones de la Conferencia Internacional sobre Cambio Climático o Conferencia de las Partes (COP).. Dentro del marco de trabajo en este tema, se colabora de manera directa con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), desde donde se realizan proyectos para formalizar el sistema nacional de monitoreo de sus bosques, que tiene el objetivo de estimar las emisiones y la absorción de gases de efecto invernadero por los bosques, además de participar en una propuesta para apoyar el desarrollo rural sustentable en el marco de la política internacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación forestal (REDD+).

En relación a la presencia nacional, durante el periodo, se aprobó la participación del CIGA en dos Seminarios de reciente creación en la UNAM, el Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socio – Ambientales (SurSA) y el Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques (SUGeo). Un académico participó en la actualización de la Cartografía de Unidades de Paisaje a escala 1:250,000 a solicitud de CONABIO y se logró la Integración del CIGA en la Red Latinoamericana de Conflictos Ambientales (CoLCA). Asimismo, se aprobó la creación del Laboratorio Universitario de Drones, en conjunto con la ENES Morelia. También se aprobó la Unidad Académica de Estudios Territoriales en Oaxaca, en donde el CIGA colaboró activamente junto con el Instituto de Geografía en su creación

El CIGA tiene una presencia consolidada en el estado de Michoacán que comienza a expandirse a otros 15 estados de la república mexicana, ya sea a través de los proyectos vigentes mencionados arriba o a través de redes de colaboración. En este sentido, nuestros académicos y alumnos recorrieron más de 83,000 kilómetros en 171 salidas a campo para atender dichos compromisos.

Finalmente hubo una amplia participación en movilidad institucional con 32 salidas tanto nacionales como internacionales.

### ***Otros logros***

Otros logros que se deben mencionar en este rubro de investigación tienen que ver con las acciones encaminadas al reconocimiento de la trayectoria profesional de los académicos del CIGA y la promoción de una evaluación más integral de su desempeño. Al respecto, se enriquecieron los criterios de evaluación de los académicos ante el CTIC con una valoración cualitativa sobre los logros alcanzados e impactos de sus investigaciones en los temas prioritarios para México (de acuerdo con el PECITI). Finalmente, durante el periodo los académicos obtuvieron tres premios: la medalla institucional Alfonso Caso (una investigadora posdoctoral), el Premio Sor Juana Inés de la Cruz y el Premio y Reconocimiento por investigación de la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología.

#### 4. Logros en los rubros de docencia y formación de recursos humanos

En este rubro se identificó que las dos líneas de acción planteadas en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 contribuyen a fortalecer 6 programas estratégicos, 13 líneas de acción y 20 proyectos específicos del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente (Anexo3). Los logros más destacados en docencia y formación de recursos humanos se resumen de la siguiente manera:

Líneas de acción 1 y 2:

***Consolidar a la maestría en geografía como un posgrado que forma recursos humanos altamente capacitados en el análisis del paisaje y estudio del territorio desde una perspectiva integral, con reconocimiento a nivel nacional e internacional.***

***Fortalecer el programa doctoral para garantizar egresados altamente capacitados que contribuyan con conocimiento original a la geografía ambiental.***

En el nivel de posgrado, el CIGA es responsable del Campo del Conocimiento de la Maestría en "Manejo Integrado del Paisaje" impartida en Morelia, y participante del Doctorado en Geografía, ambos del Programa de Posgrado en Geografía-UNAM, el 95% de su personal académico sigue impartiendo la mayor parte de las asignaturas y supervisa el 85% de todas las tesis de maestría y el 100% en las tesis de doctorado en la sede de Morelia.

En este sentido, nuestra maestría (Manejo Integrado del Paisaje) mantiene indicadores sobresalientes en términos de calidad y eficiencia terminal junto con los alumnos del doctorado, se han logrado publicaciones internacionales en revistas indizadas ligadas a sus tesis (principalmente para el caso de doctorado). Además tres alumnos obtuvieron reconocimientos: Mejor tesis en Ciencias Sociales (Doctorado), de la Academia de Geografía, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Mejor tesis en Ciencias Sociales (Maestría) de la Academia de Geografía, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y la Beca Michel Batisse del Premio de Jóvenes Científicos, del Consejo Internacional de Coordinación del Programa de la Unesco sobre el Hombre y la Biósfera, esta otorgada a uno de nuestros estudiantes de doctorado. Además los alumnos tuvieron programadas 10 estancias académicas, en universidades extranjeras, destacando aquellas en la Universidad de Columbia Británica (Canadá), el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Brasil), la Universidad de Chile y la Universidad Nacional General de Sarmiento.

Durante el periodo, se impartieron 21 cursos curriculares del programa de maestría en geografía y se establecieron 8 cursos optativos libres, a fin de ampliar y con ello equilibrar la oferta en materias enfocadas en la geografía social. En estos cursos participaron más de 50 personas. Además los académicos organizaron o participaron en 19 cursos extracurriculares, estos fueron organizados por el CIGA en otras dependencias, incluso cuatro en el extranjero.

Cabe destacar que también durante este periodo existió la participación académica, mediante tutorías y docencia, en el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad de la UNAM.

En la maestría se llevaron a cabo 13 prácticas en donde se recorrieron más de 7800 km del territorio nacional.

### ***Otros logros***

En el nivel de grado, el CIGA tuvo una participación muy activa. Durante el 2017 se impartieron 36 cursos de licenciatura en diferentes materias pertenecientes a licenciaturas como Geohistoria, Ciencias Ambientales, Geociencias, Tecnología para la información en Ciencias, todas impartidas en le ENES-Morelia. De las materias impartidas, fueron 17 los investigadores responsables.

Asimismo, participó en la elaboración y revisión de asignaturas para la Licenciatura en Geografía Aplicada, que se impartirá en la Escuela Nacional de Estudios Superiores (ENES) Mérida. El CIGA participa de manera activa y relevante en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, a quien sigue facilitando espacios físicos y el préstamo de vehículos para que los académicos puedan realizar su labor docente. Con relación a las prácticas con estudiantes de la ENES, el CIGA facilitó los vehículos para 9 salidas a campo, donde se recorrieron más de 2,300 kilómetros. Con esto, el CIGA da muestras de su compromiso institucional poniendo a disposición de la ENES-Morelia, instalaciones, salones de clases, equipo, vehículos y personal académico.

Finalmente, bajo la dirección de académicos del CIGA en el 2017 se graduaron 10 alumnos de licenciatura, ocho de maestría y cuatro de doctorado. Diez alumnos realizaron estancias en otras instituciones externas a la UNAM (ocho de maestría y dos de doctorado), en universidades como la de Barcelona, la de Ohio o de Santiago de Chile. Por sus trabajos de tesis, dos alumnos obtuvieron premios nacionales y uno internacional.

## **5. Servicios**

El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Servicios** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente en 6 programas estratégicos, 14 líneas de acción y 22 proyectos específicos. Los logros en este rubro se resumen como sigue:

### **5.1 Divulgación y difusión**

En 2017 se designó un responsable que ha dado seguimiento puntual a las actividades de divulgación y difusión del Centro. A lo largo del año se logró coordinar la participación de 15 académicos, 40 estudiantes y 4 laboratorios en distintos eventos llevados a cabo en el Campus y en otras sedes. Además se elaboraron 8 prototipos y 6 materiales de divulgación. Aunado a esto, se tienen 38 participaciones más de los académicos de nuestro Centro en otras actividades de divulgación organizadas por otras instituciones.

## **5.2 Laboratorios**

Se elaboró el documento de creación del Laboratorio Universitario de Drones (LUD). Se amplió el ámbito de operaciones de este Laboratorio a través de cursos extracurriculares y formales tanto en el CIGA como en la ENES Morelia. En el caso del Laboratorio de Agua y Suelo (LASA), se continuó apoyando las actividades sustantivas del CIGA a través de capacitación a usuarios y actividades experimentales para grupos escolarizados y no escolarizados, además de atender demandas de académicos para el desarrollo de sus proyectos.

## **5.3 Centro de Documentación**

En este periodo se incrementó 3.4 veces (de 26 a 88) el número de usuarios capacitados en servicios UNAM y herramientas tecnológicas. También se incrementaron los servicios brindados a la comunidad (de 276 a 327) y los servicios brindados en la nueva sala de trabajo que se acondicionó para el desempeño de tareas grupales (de 14 a 23).

## **5.4 Editorial**

A lo largo del periodo se han buscado fortalecer los procesos editoriales. Por ejemplo el aseguramiento de arbitraje externo en los proyectos editoriales, la reducción del tiempo promedio que dura un proyecto editorial, y sobre todo el incremento del número de títulos de libre descarga. En este sentido, de los 48 títulos editados por el CIGA desde el 2007 y hasta agosto 2017, 37 son de libre descarga. El total de vistas de las obras editadas por el CIGA en el mismo periodo es de 189,700.

## **5.5 Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones**

Se actualizaron 13 equipos de telecomunicación, y se atendió un 10% más de solicitudes de soporte de la red interna y servidores con respecto al año anterior. Se concretó el diseño de la página web del Centro. Sigue en proceso la actualización del reglamento de la Unidad de Cómputo y la mejora de infraestructura y equipo de cómputo en el área de docencia.

## **5.6 Administración**

El CIGA avanzó en todos los procesos administrativos tendientes a fortalecer la descentralización administrativa, tanto en la entidad como en la Coordinación de Servicios Administrativos del Campus Morelia. Se trabajó de manera sistemática, en colaboración con otros centros, institutos y la ENES Morelia, para mejorar la infraestructura y los servicios del Campus optimizando los recursos de la Universidad. Además se tuvo un avance importante en la digitalización de formatos en aquellos que no requiere ser archivados en impreso, lo que representa un ahorro importante de papel y recursos. Finalmente, se sigue trabajando en la calidad del servicio otorgado a la comunidad del CIGA y en disminuir los tiempos de respuesta.

## **5.7 Infraestructura**

Durante este periodo, se aprobó la construcción de un nuevo edificio que albergará el nuevo Laboratorio Universitario de Drones que se creó en conjunto con la ENES Morelia, además del ya existente Laboratorio de Análisis Espacial. En docencia, se adquirió un vehículo nuevo y se dio mantenimiento a la infraestructura docente. Se adquirió equipo para telecomunicaciones con el fin de garantizar el acceso a internet en salones y laboratorios. Sin embargo es necesario construir una nueva área de cubículos para los académicos pues el tamaño de la comunidad del CIGA sigue en aumento y en la actualidad ya no hay cubículos disponibles. Es necesario la construcción de una escalera de emergencia, la instalación de cámaras de vigilancia y la adquisición de otro vehículo.



## Anexo 1. Investigación y sus resultados

### Artículos científicos

#### Nacionales indexados en revistas nacionales

1. Aguilar-Duarte, Y., F. Bautista, M. Mendoza, O. Frausto, T. Ihl, C. Delgado. 2016. Ivaky: índice de la vulnerabilidad del acuífero kárstico yucateco a la contaminación. *Revista Mexicana de Ingeniería Química* (15) 3: 913-933. ISSN 2395- 8472. DOI:- N/A (SCI:IF 0.924)
2. Burgos, Ana L., Margarita Alvarado Bautista, Rosaura Paez-Bistrain y Rubén Hernández Morales. 2017. Patrones espacio-temporales en la condición microbiológica del agua en fuentes comunitarias y amenazas a la salud familiar en cuencas estacionales del bajo balsas (México). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* (33) 2: 199-211. ISSN ISSN: 0188-4999 . DOI:- 10.20937/RICA.2017.33.02.02 (SCI:IF 0.177) Indizado
3. Cantero, HH., A. Garcia y Y. Gao. 2016. Abundance and hábitat use of the lizard *Sceloporus utiformis* (Squamata: Phrynosomatidae) during seasonal transitional in a tropical environment. *Revista Mexicana de Biodiversidad* (87) 4: 1301-1307. ISSN N/A. DOI:- <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2016.10.011> (SCI:IF 0.493)
4. Gopar-Merino L. y A. Velázquez. 2016. Landscape components as predictors of vegetation coverage: the study cases of the state of Michoacan, Mexico. Componentes del paisaje como predictores de cubiertas de vegetación: estudio de caso del estado de Michoacán, México. *Investigaciones Geográficas* (90) N/A: 75-88. ISSN ISSN 0188-4611,. DOI:- [dx.doi.org/10.14350](http://dx.doi.org/10.14350) (SCI:IF N/A)
5. Martínez Serrano, A. 2017. Aplicación del enfoque geoecológico para la interpretación espacial de los niveles de urbanización. *Economía Sociedad y Territorio* (XVII) 53: 115-144. ISSN 04-2016-042513474700-203 ISSN electrónico 2448-6183.. DOI:- N/A (SCI:IF N/A) Indizado
6. Mas, J.-F., R. Lemoine-Rodríguez & Hind Taud. 2016. Toward a near-real time forest monitoring system (Technical note). *Investigaciones Geográficas*. 91: 168-175. ISSN 0188- 4611. DOI:- 10.14350/rig.48600 (SCI:IF N/A)
7. Mas, JF. 2016. Local perception regarding to the environmental assessment and loss of forest resources in the Huasteca Region of San Luis Potosí, México. *Madera y Bosques*. 22 (1): 71-93. ISSN. 1405-0471
8. Pola, S., Mendez, Y. y A. Vieyra . 2017. Acceso al suelo ejidal en la periferia urbana mexicana: Análisis desde el Capital Social. *Economía, Sociedad y Territorio* (54) N/A: 429-460. ISSN 1405-8421. DOI:- <http://dx.doi.org/10.22136/est002017728> (SCI:IF N/A) Indizado. REDALYC.
9. Ramírez-Mejía, D., Gabriela Cuevas, Paula Meli, Eduardo Mendoza. 2017. Land use and cover change scenarios in the Mesoamerican Biological Corridor-Chiapas, México. *Botanical Sciences* (95) 2: 221-234. ISSN 2007-4476. DOI:- 10.17129/botsci.838 (SCI:IF ) Indizado
10. Urquijo, P. y G. Bocco. 2016. Geographic thought in Latin America: a retrospective and general balance. Pensamiento geográfico en América Latina: retrospectiva y balances generales. *Investigaciones geográficas. Boletín del Instituto de Geografía* (NA) 90: 155-175. ISSN 0188-4611. DOI:- 10.14350/rig.47348
11. Vélez-Torres, Á., A. Santos-Ocampo, B. De la Tejera , A.I. Monterroso-Rivas. 2017. Percepción del cambio climático de los agricultores periurbanos y rurales del municipio de León, Guanajuato. *Revista de Geografía Agrícola* (57) N/A: 179-190. ISSN 2448-7368. DOI:- N/A (SCI:IF N/A) Indizado
12. Zavala-Cruz Jiménez Ramírez, R. Palma-López D, Bautista F. Gavi-Reyes F.. 2016. Paisajes geomorfológicos: base para el levantamiento de suelos en Tabasco, México. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios* (3) 8: 161-171. ISSN 2007-901X. DOI:- 358645282002 (SCI:IF NA)

#### Nacionales no indexados

1. Cejudo R., Delgado C., Israde I., Bautista F., Goguichaisvili A., Morales J., . 2016. Identificación de zonas presumiblemente contaminadas por elementos tóxicos por técnicas no convencionales en la ciudad de Morelia, Michoacán. *Latimag Letters Special Issues Proceedings Sao Paulo, Brasil* (6) N/A: 1-5. ISSN 2007-9656. DOI:- N/A (SCI:IF )

2. Cejudo R., Gonsebatt M., Bautista F., Goguitchaisvili A., Morales J., Delgado C., Rivas H., 2016. Estudio de propiedades magnéticas en riñón e hígado de *Mus musculus* para la detección de elementos tóxicos. *Latimag Letters Special Issues Proceedings Sao Paulo, Brasil* (6) N/A: 1-6. ISSN 2007-9656. (SCI:IF )
3. Cejudo R., Israde I., Delgado C., Goguichaisvili A., Quintana P., Cortes J., Morales J., Bautista F., 2016. Estudio magnético y geoquímico de lodos lixiviados de sitios de disposición final de residuos urbanos. *Latimag Letters Special Issues Proceedings Sao Paulo, Brasil* (6) N/A: 1-5. ISSN 2007-9656. (SCI:IF )
4. Maya, A. y M. Bollo. 2017. La Cartografía de las Unidades Inferiores de la Regionalización Físico-Geográfica (RFG) de Michoacán. *Terra Digitalis* (1) 1: 1-10. ISSN N/A. DOI: 10.22201/igg.terradigitalis.2017.1.4.69 (SCI:IF N/A) No Indizado
5. Morales Iglesias, H., A. Priego y M. Bollo. 2017. Los paisajes físico-geográficos del estado de Chiapas, México a escala 1:250 000.. *Terra digitalis. International journal of maps* (1) 1: 1-7. ISSN N/A. DOI: 10.22201/igg.terradigitalis.2017.1.8.71 (SCI:IF N/A) No Indizado

#### Nacionales en prensa

1. Barrasa García, S. 2017. De montaña, milpa y cañaveral. Transformaciones percibidas de los paisajes en la costa de Chiapas. *Investigaciones Geográficas* (N/A) N/A: 0-30. ISSN 0188-4611. DOI: dx.doi.org/10.14350/rig.54775 (SCI:IF 0.13) Indizado
2. Burgos, Ana, Alvarado Bautista, Margarita; PaezBistrain Rosaura y Hernández Morales Ruben. 2017. Patrones espacio-temporales en la condición microbiológica del agua de fuentes comunitarias y amenazas a la salud familiar en cuencas estacionales del Bajo Balsas (México). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* (2) 33: 0-0. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF ) Indizado
3. Burgos, Ana, Alvarado Bautista, Margarita; PaezBistrain Rosaura y Hernández Morales Ruben. 2017. Patrones espacio-temporales en la condición microbiológica del agua de fuentes comunitarias y amenazas a la salud familiar en cuencas estacionales del Bajo Balsas (México). *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* (2) 33: 0-0. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF )
4. Lefebvre, K. 2017. De lo efímero a lo perdurable, el sello de la religión cristiana en el paisaje: el sistema constructivo de los edificios religiosos primitivos. *Relaciones* (n/a) n/a: 0-0. ISSN n/a. DOI: n/a (SCI:IF ) Indizado
5. Nené Preciado, AJ., Gaspar González Sansón, Manuel E. Mendoza y Francisco de Asís Silva Bátiz. 2017. Procesos De Cambio De Cobertura Y Uso De Suelo En Cuencas Tropicales Costeras Del Pacifico Central Mexicano. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía* (NA) NA: 0-0. ISSN 2448-7279. DOI: dx.doi.org/10.14350/rig.56770 (SCI:IF ) Indizado
6. Segundo Méty Itzi Gael, G. Bocco, A. Velázquez y Konrad Gajewski. 2017. On the relationship between landforms and land use in tropical dry developing countries. A GIS and multivariate statistical approach. *Investigaciones Geográficas* (N/A) N/A: 1-16. ISSN 2448-7279. DOI: 10.14350/rig.56438 (SCI:IF 0.12) Indizado

#### Aceptados nacionales

1. 2017. DESEMPEÑO DEL RYEGRASS BAJO DIFERENTES INSUMOS ORGÁNICOS LOCALES. *INCEPTUM* (XII) 22: 1-11. ISSN EN TRÁMITE. DOI: N/A (SCI:IF N/A) Indizado
2. 2017. PRODUCCIÓN DE MATERIA SECA HÚMICA EN ÁREAS DEFORESTADAS PARA USO AGRÍCOLA EN ROTACIÓN DE CULTIVOS EN NAPÍZARO, ERONGARÍCUARO, MICHOACÁN, MÉXICO. *BOSQUES Y SELVAS DE MICHOACÁN* (N/A) N/A: 1-10. ISSN EN TRÁMITE. DOI: N/A (SCI:IF N/A) No Indizado
3. Orozco-Ramirez, Quetzalcóatl; Astier, Marta; Odenthal, Jorge.. 2017. Diversidad de maíces en Pátzcuaro, Michoacán, México y su relación con factores ambientales y sociales. *Agrociencia* (NA) NA: 0-0. ISSN NA. DOI: NA (SCI:IF NA) Indizado
4. Solis Navarrete, José Alberto. Bucio Mendoza Saray. 2017. Diseño de una política de ciencia, tecnología e innovación a partir de métodos cualitativos. *Intersticios Sociales* (N/A) 14: 0-0. ISSN 2007 – 4964. DOI: N/A (SCI:IF ) Indizado

## Internacionales indexados en ISI y SCOPUS

1. Aguilar-Romero, R., García-Oliva, F., Pineda-García, F., Torres-García, I., Peña-Vega, E., Ghilardi, A., Oyama K. . 2016. Patterns of distribution along environmental gradients of nine *Quercus* species in central Mexico. *Botanical Sciences* (94) 3: 471-482. ISSN 2007-4476. DOI-: 10.17129/botsci.620 (SCI:IF 0.624)
2. Astier, M., Jorge Quetzal Argueta, Quetzalcóatl Orozco-Ramírez, María Virginia González Santiago, Jaime Morales Hernández, Peter R.W. Gerritsen, Miguel Escalona, Rosado May, Julio Sánchez Escudero, Tomas Martínez Saldaña, Cristóbal Daniel Sánchez Sánchez, René Arzuffi Barrera, Federico Castrejón Ayala, Helda Morales, Lorena Soto Pinto, Ramón Mariaca Méndez, Bruce Ferguson, Peter Rosset, Hugo Magdaleno Ramírez Tobías, Ramón Jarquin Gálvez y Mirna Ambrosio. 2017. Back to the roots: understanding current agroecological movement, science and practice in Mexico. *Agroecology and sustainable food systems* (41) 3-4: 329-348. ISSN NA. DOI-: <http://dx.doi.org/10.1080/21683565.2017.1287809> (SCI:IF 0.93) Indizado ISI.
3. Berrueta, V., Serrano, M., García-Bustamante, C., Astier M., Masera, O.R. . 2017. Promoting local sustainable development and mitigating climate change in indigenous communities of México. *Climatic Change*. 140: 63-77. ISSN 0165-0009. DOI-: 10.1007/s10584-015-1523-y (SCI:IF 3.496) Indizado ISI.
4. Bocco, G. Y A. Winklerprins. 2016. General principles behind traditional environmental knowledge: the local dimension in land management. *Geographical Journal*. 182 (4): 375-383. DOI. 10.1111/geoj.12147. ISSN. 0016-7398
5. Bocco, G.. 2016. Remoteness and remote places. A geographic perspective. *Geoforum*. 77: 178-181. DOI. 10.1016/j.geoforum.2016.11.003. ISSN. 0016-7185. (SCI:IF 2.39)
6. Correa Ayram, C., M.E. Mendoza, A. Etter Y D.R. Pérez Salicrup. 2017. Potential distribution of mountain cloud forest in Michoacan, Mexico: prioritization for conservation in the context of landscape connectivity. *Environmental Management* 60: 86-103. ISSN N/A. DOI-: 10.1007/s00267-017-0871-y (SCI:IF 1.857) Indizado ISI.
7. Correa Ayram, C. M. E. Mendoza, A. Etter Y D.R. Pérez Salicrup. 2016. Modelación espacial del tiempo de intervención antrópica sobre el paisaje: un caso de estudio en el sistema volcánico transversal de Michoacán, México. *Geografía y Sistema de Información Geográfica* (8) 8: 183-205. ISSN ISSN 1852-8031. DOI-: N/A (SCI:IF )
8. Correa Ayram, C., M. E. Mendoza, A. Etter Y D.R. Pérez Salicrup. 2017. Evaluation Of Anthropogenic Impact On Habitat Connectivity Through A Multidimensional Spatial Human Footprint Index In A Highly Biodiverse Landscape Of Central Mexico. *Ecological Indicators* (72) 1: 895-909. ISSN ISSN: 1470-160X. DOI-: 10.1016/j.ecolind.2016.09.007 (SCI:IF 3.44) Indizado ISI.
9. Delgado, T., M.K. McCall; Citlalli López Binqüist . 2016. Recognized but not supported: Assessing the incorporation of non-timber forest products into Mexican forest policy. . *Forest Policy and Economics* (71) N/A: 36-42. ISSN 1389-9341. DOI-: N/A (SCI:IF 1.97)
10. Franch-Pardo I; Espinoza-Maya, A; Cancer-Pomar, L.; Bollo-Manent, M. 2016. Mapa de paisajes físico-geográficos del Parque Cultural del río Martín (Teruel, Aragón) escala 1:50.000. *Revista Catalana de Geografía*. (. IV época / volumen XXI /) núm. 53: 1-15. ISSN 1988-2459. DOI-: N/A (SCI:IF )
11. Franch-Pardo, I., Luis Cancer-Pomar, and Brian M. Napoletano. 2017. Visibility analysis and landscape evaluation in Martin River Cultural Park (Aragon, Spain) integrating biophysical and visual units. *Journal of Maps* 13: 415-424. ISSN 1744-5647. DOI-: 10.1080/17445647.2017.1319881 (SCI:IF ) Indizado ISI
12. Gao , Yan; Ghilardi , Adrián; Paneque Gálvez, Jaime; Skutsch , Margaret; Mas , Jean-Francois. 2016. Validation of MODIS Vegetation Continuous Fields for monitoring deforestation and forest degradation: two cases in Mexico. *Geocarto International* (31) 9: 1019-1031. ISSN N/A. DOI-: 10.1080/10106049.2015.1110205 (SCI:IF 1.37)
13. Gao, Y., Ghilardi, A., Mas, J.F., Paneque-Galvez, J., Skutsch, M.. 2016. Evaluation of annual modis PTC data for deforestation and forest degradation analysis. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives* (N/A) N/A: 9-13. ISSN N/A. DOI-: 10.5194/isprsarchives-XLI-B2-9-2016 (SCI:IF )
14. García-Ruiz, JM. Yasmína Sanjuán, Graciela Gil-Romera, Penélope González-Sampérez, Santiago Beguería, José Arnáez, Paz Coba-Pérez, Amelia Gómez-Villar, Javier Álvarez-Martínez, Noemí Lana-Renault,

- Estela Pérez-Cardiel y Carlos López de Calle. 2016. Mid and late Holocene forest fires and deforestation in the subalpine belt of the Iberian range, Northern Spain. *Journal Of Mountain Science*. 13 (10): 1760-1722. DOI. 10.1007/s11629-015-3763-8. ISSN. 1672-6316
15. Ghilardi, A., R. Bailis, J.-F. Mas, M. Skutsch, J.A. Elvir, A. Quevedo, O. Masera, P. Dwivedi, R. Drigo, E. Vega. 2016. Spatiotemporal modeling of fuelwood environmental impacts: Towards improved accounting for non-renewable biomass. *Environmental Modelling & Software* (82) N/A: 241-254. ISSN 1364- 8152. DOI: 10.1016/j.envsoft.2016.04.023 (SCI:IF 4.54)
  16. Gogichaishvili Avtandil; Solleiro Rebolledo Elizabeth; Solís-Castillo B. 2016. Mineral magnetic properties of an alluvial paleosol sequence in the maya lowlands: Late Pleistocene-Holocene paleoclimatic implications. *Quaternary International*. 418: 10-21. DOI. 10.1016/J.Quaint.2015.09.094. ISSN. 1040-6182
  17. González Arqueros, L., L. M.E. Mendoza Y L. Vázquez Selem. 2017. Human impact on natural systems modeled through soil erosion in GeoWEPP: a comparison between pre-Hispanic periods and modern times in the Teotihuacan Valley (central Mexico). *CATENA* 149: 505-513. ISSN 0341-8162. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.catena.2016.07.028> (SCI:IF ) Indizado ISI
  18. González-Arqueros, ML., Lorenzo Vázquez-Selem, Jorge E. Gama Castro, Emily McClung de Tapia. 2017. Late Holocene erosion events in the Valley of Teotihuacan, central Mexico: insights from a soil-geomorphic analysis of catenas . *Catena*. 158: 69-81. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF 2.82) Indizado ISI
  19. Greco, M.C. 2016. The chronology of settlements with pre-inca and inca occupations superimposed: the case of Pucara de Tilcara (Humahuaca Gorge, Argentina). *Archaeometry*. 58 (5):848-862. DOI. 10.1111/arcms.12188. ISSN. 0003-813X
  20. Güiza F, Mendez\_Lemus Y., McCall K. M.. 2017. Urbanscapes of disaster. The sociopolitical and environmental factors underpinning a disaster processes within a vulnerable slum in Mexico.. *City and community* (16) 2: 209-227. ISSN 1540-6040. DOI: 10.1111/cico.12230 (SCI:IF .541) Indizado SCOPUS
  21. Hinojosa ,I. D., Skutsch, M.Mustalathi, I. 2016. Impacts of Finnish cooperation in the Mexican policy making process: from community forest management to the liberalisation of forest services.. *Forest Policy and Economics* (73) N/A: 229-2380. ISSN N/A. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.forpol.2016.09.011> 1389-9341/ (SCI:IF 1.55)
  22. Lincoln P. Brower, Daniel A. Slayback, Pablo Jaramillo-López, Isabel Ramirez, Karen S. Oberhauser, Ernest H. Williams, Linda S. Fink. 2016. Illegal Logging of 10 Hectares of Forest in the Sierra Chincua Monarch Butterfly Overwintering Area in Mexico. *American Entomologist* (62) 2: 92-97. ISSN 1046-2821. DOI: <http://dx.doi.org/10.1093/ae/tmw040> (SCI:IF n/a)
  23. Luz, A.C.; J. Paneque, Gueze, M.; Pino, J.; Macia, M.J.; Orta-Martinez, M.; Reyes-Garcia, V.. 2017. Continuity and change in hunting behaviour among contemporary indigenous peoples. *Biological Conservation*. 209: 17-26. ISSN 0006-3207. DOI: 10.1016/j.biocon.2017.02.002 (SCI:IF 4.022) Indizado ISI
  24. Martínez Ruiz, Y., M. E. Mendoza, G. E. Santana Huicochea, V. Salinas Melgoza Y E. M. López Granado. 2016. Dinámica espacio-temporal del bosque nublado y su estado sucesional en el Estado de Michoacán, México. *Geografía y Sistema de Información Geográfica GEOSIG* (8) 8: 233-247. ISSN ISSN 1852-8031. DOI: N/A (SCI:IF )
  25. Martínez Serrano, A. y M. Bollo Manent. 2016. Zonificación geoecológica del paisaje urbano. *Mercator*, ( v.15,) 2: 117-136. ISSN 1676-8329. DOI: 10.4215/RM2016.1502. 0008 (SCI:IF )
  26. Martínez-Torres, L., A. Castillo, M.I. Ramírez, D.R. Pérez-Salicrup. 2016. The importance of the traditional fire knowledge system in a subtropical montane socio-ecosystem in a protected natural area. *International Journal of Wildland Fire* (25) 9: 911-921. ISSN 1049-8001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1071/WF15181> (SCI:IF 2.08)
  27. Mas, J.F., S. Couturier, J. Paneque-Gálvez, M. Skutsch, A. Pérez-Vega, M.A. Castillo-Santiago y G. Bocco. 2016. Comment on Gebhardt et al. MAD-MEX: Automatic Wall-to-Wall Land Cover Monitoring for the Mexican REDD-MRV Program Using All Landsat Data. *Remote Sensing* (8) 7(533): 1-14. ISSN 2072-4292. DOI: 10.3390/rs8070533 (SCI:IF 3.036)
  28. Mas, JF. 2016. AN INTRODUCTION TO R FOR SPATIAL ANALYSIS & MAPPING. *GEOFOCUS-REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA INFORMACION GEOGRAFICA*. 17: 160-161.

29. Mendez, Y. y A. Vieyra. 2017. How social capital enables/restricts the livelihoods of poor peri-urban farmers in Mexico. *Development in Practice* (27) 3: 301-315. ISSN 0961-4524. DOI: 10.1080/09614524.2017.1296109 (SCI:IF 0.45) Indizado SCOPUS.
30. Moreno Calles; A.I., A. Casas, A.D. Rivero-Romero, Y.A. Romero-Bautista, S. Rangel-Landa, R.A. Fisher-Ortíz, F. Alvarado-Ramos, M. Vallejo-Ramos y D. Santos-Fita. 2016. Ethnoagroforestry: integration of biocultural diversity for food sovereignty in México. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (12) 54: 1-21. ISSN N/A. DOI: 10.1186/s13002-016-0127-6 (SCI:IF 2.414)
31. Pelletier, J., Galinas, M. and Skutsch, M. . 2016. The Place of Community Forest Management in the REDD+ Landscape. *Forests* (7) 170: 0-0. ISSN N/A. DOI: doi:10.3390/f7080170 (SCI:IF 1.58)
32. Pinilla, C. y C.A. Pinzón. 2016. An assessment of el Niño and la Niña impacts focused on monthly and seasonal rainfall and extreme dry/precipitation events in mountain regions of Colombia and Mexico. *Advances In Geosciences*. 42: 23-33. DOI. 10.5194/adgeo-42-23-2016 ISSN. 1680-7340
33. Rangel-Landa S, Casas A, Rivera-Lozoya E, Torres-García I, Vallejo-Ramos M.. 2016. Ixcatec ethnoecology: plant management and biocultural heritage in Oaxaca, Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* (12) 30: 0-83. ISSN N/A. DOI: 10.1186/s13002-016-0101-3 (SCI:IF 2.414)
34. Salinas-Melgoza, M. Skutsch, M.A. Lovett, J.C. y A. Borrego. 2017. Carbon emissions from dryland shifting cultivation: a case study of Mexican tropical dry forest. *Silva Fennica* (51) 1B: 1-25. ID. 1553. ISSN 2242-4075. DOI: <https://doi.org/10.14214/sf.1553> (SCI:IF 1.8) Indizado en digital. ISI
35. Sánchez-Duque A., V. Mejía, N. D. Opdyke, K. Huang y A. Rosales-Rivera. 2016. Plio-Pleistocene Paleomagnetic Secular Variation And Time-Averaged Field: Ruiz-Tolima Volcanic Chain, Colombia. *Geochemistry Geophysics Geosystems*. 17 (2): 538-549. DOI. 10.1002/2015GC006149. ISSN. 1525-2027
36. Skutsch, M., Paneque-Gálvez, J., **Ghilardi, A.**, Balderas Torres, A., Morfin-Rios, J., Michel, J.M., Carrillo, O., Ross, D. 2017. Adapting REDD+ policy for sink conditions. *Forest Policy and Economics* 80: 160-166. ISSN 1389-9341 . DOI: 10.1016/j.forpol.2017.03.016 (SCI:IF 1.55) Indizado ISI
37. Tyler Flockhart, D. T., L incoln P. Brower, M. Isabel Ramírez, Keith A. Hobson, Leonard I. Wassenaar, Sonia Altizer, D. Ryan Norris. 2017. Regional climate on the breeding grounds predicts variation in the natal origin of monarch butterflies overwintering in Mexico over 38 years. *Global Change Biology* (23) 7: 2565-2576. ISSN 1365-2486. DOI: 10.1111/gcb.13589 (SCI:IF 8.5) Indizado ISI
38. Vallejo, M., A.I. Moreno-Calles, A. Casas. 2016. TEK and biodiversity management in agroforestry systems of different socio-ecological contexts of the Tehuacán Valley. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 12:31. ISSN 1746-4269. DOI: 10.1186/s13002-016-0102-2 (SCI:IF 2.414)
39. Verplanke, J., M.K. McCall, C. Uberhuaga, G. Rambaldi, M. Haklay. 2016. A shared perspective for PGIS and VGI. *The Cartographic Journal* (53) N/A: 0-0. ISSN 0008-7041. DOI: DOI: 10.1080/00087041.2016.1227552 (SCI:IF N/A)
40. Voinov, A., Nagesh Kolagani, Michael McCall. 2016. Preface to this Virtual Thematic Issue: Modelling with Stakeholders II. *Environmental Modelling and Software* (77) N/A: 153-155. ISSN 1364-8152. DOI: DOI: 10.1016/j.envsoft.2016.01.006 (SCI:IF 4.42)

### **Indexados en otros índices**

1. Alvarez-Larrain, A. 2016. Paisajes agroalfareros del primer y segundo milenio DC en la Mesada de Andalhuala Banda (Yocavil, Noroeste argentino). *Ñawpa Pacha. Journal of Andean Archaeology* (36) 2: 161-184. ISSN 0077-6297 (Print), 2051-6207 (Online). DOI: <http://www.instituteofandeanstudies.org/publications.html> (SCI:IF 0.00)
2. Brower, L.P., E. H. Williams, P. Jaramillo-López, D. Kust, D. A. Slayback y M.I. Ramírez. (2017) Butterfly Mortality and Salvage Logging from the March 2016 Storm in the Monarch Butterfly Biosphere Reserve in Mexico. *American Entomologist*. 63 (3): 79-92.
3. Hobson, K., Tessa Plint, Eligio García Serrano, Xiomara Mora Alvarez, Isabel Ramírez, Fred J. Longstaffe. 2017. Within-wing isotopic ( $\delta^2\text{H}$ ,  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ) variation of monarch butterflies: implications for studies of migratory origins and diet. *Animal Migration* (4) 1: 8-14. ISSN 2084-8838. DOI: 10.1515/ami-2017-0002 (SCI:IF n/a) Indizado

4. Napoletano, B., Pijanowski, B. C. y J. B. Dunning, Jr.. 2017. Influences of horizontal and vertical aspects of land cover and their interactions with regional factors on patterns of avian species-richness. *Cogent Environmental Science* (3)1: 1296604. ISSN 0143-6228. DOI-: 10.1080/23311843.2017.1296604 (SCI:IF N/A) Indizado en digital. CAB, EBSCO, DOAJ
5. Priego, A. y MA. Esteve Selma. 2017. Análisis de la complejidad y heterogeneidad de los paisajes de México. *Papeles De Geografía* (2017) 63: ISSN 1989-4627. DOI-: <http://dx.doi.org/10.6018/geografia/2016/259991> Indizado LATINDEX

#### En prensa internacionales

1. Álvarez Larrain, Alina, 2017. El devenir histórico de los paisajes culturales de un pueblo catamarqueño (Andalhuala, Yocavil, Argentina). . *Revista Colombiana de Antropología* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 04866525. DOI-: N/A (SCI:IF ) Indizado
2. Álvarez Larrain, Alina, Romina Spano y M. Solange Grimoldi. . 2017. Ollas como urnas, casas como tumbas: reflexiones en torno a las prácticas de entierro de niños en tiempos tempranos (Andalhuala Banda, sur de Yocavil). . *Comechingonia, Revista de Arqueología* (20) 2: 0-0. ISSN 0326 7911. DOI-: N/A (SCI:IF ) Indizado
3. Bailis, R., Wang, Y., Drigo, R., **Ghilardi, A.**, Masera, O. Getting the numbers right: revisiting woodfuel sustainability in the developing world. Submitted to *Environmental Research Letters*. Article reference: ERL-103508. **(SCI: IF 2016: 4.404)**.
4. Sabán de la Portilla, Clara. 2017. Análisis ambiental, social y económico de la producción y transformación de maíz en tortillas artesanales en la cuenca del Lago Pátzcuaro, Estado de Michoacán, México. *Agroecología* (NA) NA: 0-1. ISSN NA. DOI-: NA (SCI:IF NA) No Indizado

#### Aceptados internacionales

1. . 2017. The prospects of terrace agriculture as an adaptation to climate change in Latin America. *Geography Compass* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1749-8198. DOI-: N/A (SCI:IF N/A) Indizado
2. 2017. Percepción del cambio climático en comunidades campesinas de la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas, México. *Cuadernos Geográficos* (N/A) N/A: 1-24. ISSN 0210-5462 . DOI-: N/A (SCI:IF N/A) Indizado
3. Gómez-Castillo, Gemma, Manuel E. Mendoza, José Luis Macías y Erna López Granados. 2017. Riesgo volcánico: Estado del arte y desafíos de trabajo. *Revista Geográfica. Instituto Panamericano de Geografía e Historia* (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF ) Indizado
4. Lomelí-Jiménez, A., D.R. Pérez Salicrup, B. Figueroa Rángel, M.E. Mendoza, R. Cuevas Guzman, E. Adresen Y J.E. Morfín Ríos . 2017. Is canopy-cover recovery associated to vegetation attributes and diversity recovery in tropical shrubland? . *Plant Ecology* (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF 1.615) Indizado
5. Ramírez-Mejía, D.<sup>5</sup>, Gómez-Tagle Ch., A., **Ghilardi, A.** Using aerial photography to estimate wood suitable for charcoal in managed oak forests. Submitted to *Environmental Research Letters*. Article reference: ERL-103683. **(SCI: IF 2016: 4.404)**.
6. Ramírez, Luís G., Angel Priego y Manuel Bollo. 2017. Potencial para la conservación de la geodiversidad de los paisajes del Estado de Michoacán, México. *Perspectiva Geográfica* (N/A) N/A: 1-15. ISSN 0123-3769. DOI-: N/A (SCI:IF N/A) Indizado
7. Skutsch, MBalderas Torres, ACarrillo, J.C.. 2017. Policy for pro-poor distribution of REDD+ benefits in Mexico: how the legal and technical challenges are being addressed. . *Forest Policy and Economics* (na) na: 0-0. ISSN 1389-9341. DOI-: na (SCI:IF 1.55) Indizado

#### Enviados internacionales

1. 2017. Agricultural landscape change and maize diversity in central west Mexico from 1950 to 2015. *LAND* (NA) NA: 0-0. ISSN NA. DOI-: NA (SCI:IF NA) Indizado
2. 2017. Los procesos de colonización agropecuaria de la región de Acámbaro-Maravatío durante el siglo XVI. *Estudios de Historia Novohispana* (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI-: N/A (SCI:IF ) Indizado

3. 2017. Participatory Mapping and Participatory Gis (PGIS) for Archaeological and Cultural Landscapes Studies: A Review. *Journal of Archaeological Method and Theory* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 10725369 . DOI: N/A (SCI:IF 2.667) Indizado
4. 2017. The uneven geography of state formation, territorialization and forest conflicts in Michoacán, Mexico (1876-2015). *Annals of the American Association of Geographers* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 1467-8306. DOI: N/A (SCI:IF 2.568) Indizado
5. 2017. Transdisciplinary network for local water management: values and challenges of the Monarch Butterfly Water Monitoring Network, Mexico. *Society and Natural Resources* (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF ) Indizado
6. Collantes Chávez-Costa, Alejandro; López, Cruz; Alanís, E.. 2017. Indicadores visuales como predictores de la preferencia del paisaje costero. *Revista de Geografía Norte Grande* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 0718-3402. DOI: N/A (SCI:IF 0.629) Indizado
7. Flores-Díaz, Adriana C., Roger Guevara Hernández, Manuel E. Mendoza, Rosario Langrave, Manuel Maass Moreno. 2017. Management-sensitive hierarchical typology for riparian zones based on biophysical features: a procedure. *Physical Geography* (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF ) Indizado
8. Franch-Pardo, IvánCancer, Luis. 2017. Physical geography's role in landscape studies for territorial planning. *Sustainability* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 2071-1050. DOI: N/A (SCI:IF 1.789) Indizado
9. Gao, Y., **Ghilardi, A.**, Mas, J-F. Spatial analysis of deforestation and forest degradation by linear regression model with annual MODIS VCF data. Submitted to *International Journal of Remote Sensing*. Article reference: TRES-PAP-2017-0757.
10. **Ghilardi, A.**, Tarter, A., Bailis, R.\* Potential environmental benefits from woodfuel transitions in Haiti: Geospatial scenarios to 2027. Submitted to *Environmental Research Letters*. Article reference: ERL-103971
11. Gómez-PechAna Enrique, García de Fuentes. 2017. Paisaje litoral de la Laguna de Bacalar (Quintana Roo, Mexico): ocupación de suelo y producción del imaginario por el turismo. *Investigaciones Geográficas* (N/A) N/A: 1-25. ISSN 0121-215X. DOI: N/A (SCI:IF 0.126) Indizado
12. González-Arqueros ML, Mendoza, M.E., Navarrete-Segueda, A. 2017. Effects of biophysical properties on soil erosion within a catchment approach: modeling through WEPP over the last 2000 years. *Land Degradation and Development* (N/A) N/A: 1-1. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF 8.145) Indizado
13. Hernandez Magaña, Aldo I., Frida N. Güiza Valverde. 2017. Información geográfica voluntaria (IGV), estado del arte en Latinoamérica. *REVISTA CARTOGRAFICA* (N/A) N/A: 0-0. ISSN N/A. DOI: N/A (SCI:IF ) Indizado
14. Luz Ana C.; Maximilien Gueze; Manuel J. Macía; Martí Orta-Martínez; Victoria Reyes-García. 2017. Traditional ecological knowledge and forest conservation highly overlap across Tsimane' Amerindians' territory (Bolivian Amazon). *Ambio* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 0044-7447. DOI: N/A (SCI:IF 3.687) Indizado
15. Morfin-Rios, J., Skutsch, M., Carrillo, O., Michel, J.M., Gonzalez, R., Rodríguez, G., Rangel, L., Mayorga, R., Wayson, C., Santos, L., Paneque-Gálvez, J., **Ghilardi, A.**, Martinez, R., Balderas Torres, A. Quantifying the Mexican forest carbon sink. Submitted to *Environmental Research Letters*. Article reference: ERL-103671. REJECTED
16. Orozco-Ramírez, Q.. 2017. Agricultural landscape change and maize diversity in central west Mexico from 1950 to 2015. *Land* (N/A) N/A: 0-0. ISSN 2073-445X. DOI: N/A (SCI:IF ) Indizado
17. Serrano-Medrano, M., Ruiz-García, V., García-Bustamante, C., Berrueta, V., Martínez-Bravo, R., **Ghilardi, A.**, Masera, O. Climate change mitigation implications of household energy transition scenarios in rural Mexico. Submitted to *Environmental Research Letters*. Article reference: Article reference: ERL-103639.

### Libros publicados

#### Nacionales

1. Albarracín, Dalma; Alvarez Gamboa, Gabriela; Bekerman, Fabiana; Bocco, Gerardo; Cinti, Ana; Curti, Leticia; Flores, Cristina; Guber, Rosana; Kaminker, Sergio Andrees; Laztra, CARolina; Sánchez-Rose, Isabelle; Serrano, Javier, SOurrouille, Marcos; Taire, Damián Leonardo ; Urquijo, Pedro; Vessuri, Hebe; Vezub, Julio. 2016. *Conocimiento, Paisaje y Territorio. Procesos de cambio individual y colectivo..* N/A. Ed.

- UNPA, CIGA-UNAM, CONICET, CENPAT, UNRN. Buenos Aires, Argentina. 400. ISBN: 978-987-3714-0.
2. Lefebvre, Karine, Carlos Paredes Martínez. 2017. La memoria de los nombres : la toponimia en la conformación histórica del territorio. De Mesoamérica a México. CIGA-UNAM. Morelia, México. 475. ISBN: 978-607-02-9048-0. Publicado - Coordinador.
  3. Urquijo Torres, Pedro Sergio, Martínez, Diana Tamara. 2017. Visiones de cambio en las ciencias sociales. ENES Morelia UNAM. México, México. 450. ISBN: 978-607-02-8932-3. Publicado - Coordinador.
  4. Vieyra Medrano, José Antonio; Méndez Lemus, Yadira Mireya, Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y., Hernández, J. . 2016. Procesos Urbanos, Pobreza y Ambiente. Implicaciones en Ciudades Medias y Megaciudades. N/A. CIGA-UNAM. Morelia, México. 0. ISBN: 978-607-02-8100-6 .

#### Internacionales

1. Velázquez A., C. Medina, E. Durán, A. Amador y LF. Gopar. 2016. Standardized Hierarchical, Vegetation, Classification, Mexican and Global Patterns. Library of Congress Control Number: 2016943442. Springer. NA, Suiza. 143. ISBN: ISBN 978-3-319-41221-4.
2. Kuhn, M., Hebe Vessuri, Carmen Bueno Castellanos, Kwang Yeong Shin, Huri Islamoglu, Doris Weidemann, MAuricio Nieto Olarte, Reiner Grundmann, Sujata Patel, Igor Yegorov, Pal Tamas, Kumaran Rajagopal, Kazumi Okamoto. 2016. The global social science world – under and beyond ‘Western’ universalism.. Beyond the Social Sciences, vol. 3. Ibidem. Stuttgart, Alemania. 278. ISBN: 978-3-8382-0893-0.
3. Kuhn, Michael, Hebe Vessuri, Juan Pablo Vazquez Gutierrez, Pablo Reyna Estévez, Léon Marie Nkolo Njodo, Christiane Hartnack, Roger Magazine, Claudia Magallanes-Blanco, Leandro Rodriguez Medina, Ivan da Costa Marquez, Michel Christie, Kumaran Rajagopal, Quodratullah Qorbani.. 2016. Some Contributions to Alternative Concepts of Knowledge. Beyond the SOCIAL SCIENCES, VOL. 4. Ibidem. Stuttgart, Alemania. 272. ISBN: 978-3-8382-0894-7.

#### Aceptados

1. Álvarez Larrain, Alina y Catriel Greco (EDITORES). 2017. Political Landscapes of the Late Intermediate Period In the South-Central Andes: The Pukaras and Their Hinterlands. N/A. Springer. Cham, Suiza. 0. ISBN: N/A. Aceptado - Editor.
2. Güiza Valverde, Frida; Mendoza Cantú, Manuel Eduardo; Urquijo Torres, Pedro, Güiza Valverde, Frida; Mendoza Cantú, Manuel Eduardo; Urquijo Torres, Pedro. 2017. Morelia y sus ríos. Relaciones entre los procesos históricos, biofísicos y sociales en el contexto urbano.. n/a. ciga-unam. morelia, México. 0. ISBN: n/a. Aceptado - Coordinador.

#### Capítulos en libros

##### Nacionales

1. . 2017. "Políticas públicas para la convergencia del conocimiento: El caso del Fondo Mixto CONACyT - Gobierno del Estado de Michoacán". En: Federico A. Stezano Pérez. Perspectivas y Enfoques de la Convergencia. Red Convergencia del Conocimiento para Beneficio de la Sociedad, México. pp. 101-111. ISBN: En trámite
2. . 2017. "Una reflexión desde fuera de la arqueología, la antropología y la historia". En: V. Heredia J. Englehart. Diálogos sobre la relación entre arqueología, antropología, e historia. El Colegio de Michoacán, México. pp. 229-248. ISBN: 978-607-9470-69-2
3. Bucio, Saray; Vieyra Medrano, José Antonio; Burgos Tornadú, Ana Laura. 2017. "Impactos del crecimiento urbano e industrial en el Sur de Morelia, el caso del territorio de la Minzita, Michoacán". En: Carrasco-Gallegos, Brisa Violeta. Megaproyectos urbanos y productivos. Impactos socio-territoriales. . UAEM, México. pp. 145-155. ISBN: 978-607-422-806-9
4. Lefebvre, K. 2017. "La toponimia frente a la arqueología y a la historia, aportes sobre la ocupación de la región de Acámbaro al momento de la Conquista". En: Carlos S. Paredes Martínez y Karine Lefebvre. La memoria de los nombres: la toponimia en la conformación histórica del territorio. De Mesoamérica a México . CIGA, México. pp. 209-230. ISBN: 978-607-02-9048-0



5. Méndez-Lemus , Yadira; Vieyra Medrano, Antonio. 2016. "Aportes al pensamiento contemporáneo sobre la pobreza". En: Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y. y Hernández, J. . Procesos Urbanos, Pobreza y Ambiente. Experiencias en Megaciudades y Ciudades Medias. UNAM-CIGA, CONACYT, México. pp. 37-48. ISBN: 978-607-02-8098-6
6. Napoletano , brian; Paneque Gálvez, Jaime; Vieyra Medrano, Antonio. 2016. "La ruptura geográfica en el contexto del desarrollo neoliberal contemporáneo". En: A. Vieyra, Y. Méndez Lemus, J. Hernández. Procesos Urbanos, Pobreza y Ambiente. Experiencias en Megaciudades y Ciudades Medias. UNAM, CONACYT, México. pp. 1-15. ISBN: N/A
7. Priego Santander, Angel Guadalupe; Bocco Verdinelli , Gerardo. 2016. "Paisajes Naturales". En: Moncada-Moya, O. & A. López-López. Geografía de México. Una reflexión espacial contemporánea. Universidad Nacional Autónoma de México, México. pp. 267-277. ISBN: 978-607-02-8277-5
8. Priego Santander, Ángel Guadalupe. 2016. "Identificación de áreas potenciales de recarga hídrica al acuífero Cuauhtémoc (Chihuahua), mediante una evaluación espacial multicriterio". En: Alatorre-Cejudo, L.C., Bravo-Peña, L.C., Wiebe-Quintana, L.C., Torres-Olave, M.E., Uc-Campos, M.I. & M.O. González-León . Estudios Territoriales en México: Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial. Editorial de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México. pp. 339-362. ISBN: 978-607-520-215-0
9. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2017. "El Te'lom ¿una alternativa a la deforestación en la Huasteca? Análisis de un sistema agroforestal entre los teenek potosinos". En: Moreno Calles, Ana Isabel Casas, Alejandro Toledo, V. Vallejo, Mariana. Etnoagroforestería en México. ENES Morelia UNAM, México. pp. 71-89. ISBN: 978-607-02-8164-8
10. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2017. "La Licenciatura en Geohistoria: los lugares de la memoria". En: Martínez, Diana Tamara Urquijo Torres, Pedro Sergio. Visiones de cambio en las ciencias sociales. ENES Morelia UNAM, México. pp. 295-302. ISBN: 978-607-02-8932-3
11. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2017. "Miradas prospectivas de las ciencias sociales. Reflexiones para una agenda pendiente". En: Martínez, Diana Tamara Urquijo Torres, Pedro Sergio. Visiones de cambio en las ciencias sociales. ENES Morelia UNAM, México. pp. 13-18. ISBN: 978-607-02-8932-3
12. Vallejo Ramos, Mariana. 2017. "Importancia actual y potencial de los recursos genéticos". En: Casas A, Torres-Guevara J, Parra F . Domesticación en el continente americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo. UNAM/UNALM, México. pp. 51-74. ISBN: 978-612-4147-59-3
13. Vallejo Ramos, Mariana. 2017. "Origen de la domesticación y la agricultura: cómo y por qué". En: Casas A, Torres-Guevara J, Parra F . Domesticación en el continente americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo. . UNAM/UNALM, México. pp. 189-223. ISBN: 978-612-4147-59-3
14. Velázquez Montes, Alejandro. 2016. "Elementos del paisaje como predictores de cubiertas de vegetación: estudio de caso del estado de Michoacán, México", ". En: Isolda Luna. Espinoza David y Raúl Contreras Medina. Biodiversidad de la Sierra Madre del Sur. UNAM, México. pp. 107-118. ISBN: 978-607-02-79-065
15. Vieyra Medrano, Antonio; Burgos Tornadú , Ana Laura. 2017. "Impactos del Crecimiento Urbano e Industrial en el Sur de Morelia, el caso del territorio de La Mintzita, Michoacán". En: Brisa Violeta Carrasco Gallegos. Megaproyectos Urbanos y Productivos. Impactos Socio-territoriales. UAEM, México. pp. 145-155. ISBN: 978-607-422-807-6

#### Internacionales

1. Kuhn, Michael y Hebe Vessuri . 2016. "Critical thought about global social sciences". En: Kuhn, Michael y Hebe Vessuri. The Global Social Sciences-Under and Beyond European Universalism. Ibidem, Alemania. pp. 0-0. ISBN: 978-3-8382-0893-0
2. Kuhn, Michael y Hebe Vessuri. 2016. "The misery of defining what scientific knowledge is –and what not.". En: Kuhn, Michael y Hebe Vessuri. Contributions to Alternative Concepts of Knowledge. Ibidem, Alemania. pp. 0-0. ISBN: 978-3-8382-0894-7
3. Kuhn, Michael y Hebe Vessuri. 2016. "Organizational and Institutional re-structuring in the world of social

- science: seeds of change. ". En: Michael Kuhn y Hebe Vessuri. The global social science world – under and beyond ‘Western’ universalism.. Ibidem, Alemania. pp. 0-0. ISBN: 978-3-8382-0893-0
4. McCall , Michael. 2017. "Children and Young People’s Perceptions of Risk and Quality of Life Conditions in Their Communities: Participatory Mapping Cases in Portugal. ". En: Tonon, Graciela. Quality of Life in Communities of Latin Countries. Springer International, Alemania. pp. 205-225. ISBN: 978-3-319-53182-3
  5. Méndez-Lemus , Yadira; Vieyra Medrano, Antonio; Güiza Valverde, Frida. 2016. "Relaciones sociales y expansión urbana: Aplicación del enfoque de capital social en el análisis de la adaptación de los medios de vida agropecuarios a la periurbanización". En: Vieyra, A., Méndez-Lemus, Y. y Hernández, J.. Procesos Urbanos, Pobreza y Ambiente. Experiencias en Megaciudades y Ciudades Medias. UNAM-CIGA, CONACYT, México. pp. 89-108. ISBN: 978-607-02-8098-6
  6. Mendoza Cantu, Manuel; Morales Manilla, Luis Miguel; Bocco Verdinelli, Gerardo. 2016. "Land suitability modelling to support environmental planning. Application of multicriteria analysis techniques in the municipality of Morelia, Michoacan, Mex". En: Geneletti, D. and Abdullah, A. Spatial decision support for urban and environmental planning. A collection of case studies. IIUM Press, Malasia. pp. 152-172. ISBN: 978-967-418-419-3
  7. Mendoza Cantu, Manuel. 2016. "Priorization of areas for the application of conservation and sustainable use policies for regional land use planning". En: Geneletti, D. and Abdullah, A. . Spatial decision support for urban and environmental planning. A collection of case studies. IIUM Press, Malasia. pp. 202-228. ISBN: 978-967-418-419-3
  8. Mercado, Alexis, Hebe Vessuri y Karenia Córdova. 2016. "La política científica y tecnológica en Latinoamérica. Convergencias y divergencias frente a apremiantes problemas socioambientales". En: Casas, Rosalba y Alexis Mercado . Mirada Iberoamericana a las Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación. Perspectivas comparadas . CLACSO-CYTED, Argentina. pp. 297-338. ISBN: N/A
  9. Napoletano , brian; Paneque Gálvez, Jaime; Garibay Orozco, Claudio; Vieyra Medrano, Antonio. 2017. "Informality, migration, and geographic rift in Latin America". En: Hernández, F. y Becerra, A. . Marginal Urbanism: Informal and Formal Development in Cities of Latin America. Cambridge Scholars Publishing, Reino Unido. pp. 48-63. ISBN: 978-1-4438-9701-3
  10. Skutsch M, Margaret. 2017. "The Evolution of International Policy on REDD+". En: Oglesby, L.. Oxford Research Encyclopedia of Climate Science. . Oxford University Press, Reino Unido. pp. 1-33. ISBN: 9780190228620
  11. Wilde, Martina, Wendy V. Morales Barrera, Daniel Schwindt, Matthias Bücker, Berenice Solis, Birgit Terhorst, and Sergio R. Rodríguez Elizarrarás. 2017. Multi-methodological Studies on the Large ElCapulín Landslide in the State of Veracruz(Mexico). En: Matjaz Mikos, V. Vilimek, Y. Yin y K. Sassa (eds). Advancing Culture of living with landslides. Vol. 5. Pp. 173-181. ISSN NA. DOI: DOI 10.1007/978-3-319-53483-1\_20 SPRINGER: ISBN. 978-3-319-53483-1. (SCI:IF 2.216) Indizado. Conference paper.

#### En prensa nacionales

1. . 2017. "Metodología para la valoración y la gestión del paisaje: el test de pares de fotos". En: M. Checa P. Sunyer . Metodologías de Análisis del Paisaje. UAM, México. pp. 85-99. ISBN: Pendiente
2. 5. Martínez-Rodríguez, S.G.<sup>5</sup>, **Ghilardi, A.**, Carlón-Allende, T. **2017** "Estrategias para la conservación de la selva baja en la Cuenca Media del Río Ayuquila, Jalisco, a partir de modelos prospectivos del paisaje (2010-2025)". En: Mas, J-F. (Ed.). Análisis y modelación de patrones y procesos de cambio. Proyecto SEP-CONACYT ¿Puede la modelación espacial ayudarnos a entender los procesos de cambio de cobertura/uso del suelo y de degradación ambiental? Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México. ISBN: En trámite.
3. Barrasa García, Sara. 2017. "Percepciones locales de los cambios de usos del suelo. Un ejemplo en la Reserva de Biosfera La Encrucijada, Chiapas". En: Gerardo Bocco, Antonio Vieyra, Pedro Urquijo. Geografía e Historia Ambiental. CIGA, México. pp. 1-33. ISBN: pendiente
4. De la Tejera Hernández, Beatriz. 2017. " Coordinación Institucional del Programa de Apoyo Alimentario

- Esquema Sin Hambre ". En: Dante Ariel Ayala Ortiz. Universidad y programas sociales: estudios multidisciplinares sobre programas de abasto y apoyo alimentario en México. UMSNH, México. pp. 0-0. ISBN: N/A
5. De la Tejera Hernández, Beatriz. 2017. "Hacia el fortalecimiento de la capacidad de producción alimentaria en el campo y la ciudad mexicanos: una mirada desde los hogares marginados". En: Dante Ariel Ayala Ortiz. Universidad y programas sociales: estudios multidisciplinares sobre programas de abasto y apoyo alimentario en México. UMSNH, México. pp. 0-0. ISBN: N/A
  6. De la Tejera Hernández, Beatriz. 2017. "Producción agrícola actual: ¿amenaza a la biodiversidad?";. En: N/A. La Biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado 2. CONABIO,, México. pp. 127-135. ISBN: N/A
  7. Mendoza Cantu, Manuel; Bautista Zúñiga, Francisco. 2017. " Zonificación agroclimática en la región de Infiernillo". En: CONABIO. La biodiversidad en Michoacán. Estudio de Estado . CONABIO, México. pp. 51-54. ISBN: S/D
  8. Mendoza Cantu, Manuel. 2017. "Evidencias de una ribera fluvial y lacustre en la cima de un pilar tectónico: Bloque Perales, México". En: Palacio Prieto J.L., O. Oropeza Orozco y J.M. Figueroa. Mario Arturo Ortiz Pérez. Contribuciones geográficas. Instituto de Geografía, México. pp. 201-209. ISBN: en trámite
  9. Vieyra Medrano, José Antonio; Burgos Tornadú , Ana Laura. 2017. "Sistemas de Innovación Orientados a la Sustentabilidad, Innovación Social para la Vida". En: Priscila Ortega GómezZoe Tamar Infante JiménezCarlos Francisco Ortiz Paniagua. Innovación y Transferencia de Conocimiento para el Desarrollo Sustentable. Pendiente, México. pp. 0-0. ISBN: En trámite

#### En prensa internacionales

1. 2017. "Science and Technology in Development". En: Wiley. The International Encyclopaedia of Anthropology. Wiley International, Estados Unidos de América. pp. 0-0. ISBN: N/A

#### Enviado.

1. 2017. "Chacras of the Pukara: The Late Occupation (S. X – XV AD) of Mesada de Andalhuala Banda, Yocavil (Catamarca, Argentina). ". En: Álvarez Larrain, Alina y Catriel Greco. Political Landscapes Of The Late Intermediate Period In The South-Central Andes: The Pukaras And Their Hinterlands. Springer, Suiza. pp. 0-0. ISBN: N/A
2. 2017. "Colonialismo y paisaje: ¿Cómo explotar los datos históricos para reconstituir el territorio colonial?". En: Antonio Vieyra, Gerardo Bocco, Pedro Urquijo. GEOGRAFÍA E HISTORIA AMBIENTAL Convergencias teóricas y empíricas en el espacio-tiempo. unam, México. pp. 0-0. ISBN: N/A
3. 2017. "El discurso de la tradición minera mexicana Modelo de relación histórica entre mina y espacio social local". En: Mauricio GuzmanLeonardo Tyrtania Claudio Garibay. CONOCIMIENTO, AMBIENTE Y PODER. PERSPECTIVAS DESDE LA ECOLOGÍA POLÍTICA.. El Colegio de San Luis, México. pp. 1-2. ISBN: N/A
4. 2017. "La política pública del gobierno del estado de Michoacán para fortalecer la innovación y las buenas prácticas". En: Israel Torres Hernández, Erika Piña Romero. Experiencias y buenas prácticas de gestión municipal en Michoacán 2016. Pendiente, México. pp. 0-0. ISBN: En trámite
5. 2017. "Los suelos del Cerro Áspero en Atzala de la Asunción, Guerrero". En: Anabella Barragán Solís y María Teresa Baltazar Méndez. Atzala de la Asunción, Guerrero Agua entre rocas. Escuela Nacional de Antropología e Historia, México. pp. 0-0. ISBN: NA
6. De la Tejera Hernández, Beatriz; Méndez Lemus, Yadira; Vieyra Medrano, Antonio. 2017. "Desafíos agroecológicos de los procesos agroalimentarios en las relaciones rur-urbanas: un caso en el municipio de Morelia". En: Guillermo Valdiviezo Ocampo (coordinador. Cambio socioterritorial y desarrollo local. . Edit. UNACH - Colofon, México. pp. 0-0. ISBN: N/A
7. Paneque Gálvez, Jaime; Ramírez Ramírez, María Isabel; Garibay Orozco, Claudio; Urquijo Torres, Pedro. 2017. "Formación de estado y desarrollo desigual: evolución histórica y geográfica de los conflictos forestales en Michoacán, México". En: Suárez, F., Ruggerio, C.A.. Conflictos Ambientales en Latinoamérica.

#### **Artículos en extenso** en memorias de congresos nacionales

1. Burgos Tornadú , Ana Laura, Medrano, Sara. (2017). "Participación y Capital Social para el manejo de cuencas: evaluación de los consejo de seguridad hídrica en el Bajo BalSSas (Michoacán)". Memorias del IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Xalapa Veracruz, Octubre / 2016

#### **Artículos en extenso** en memorias de congresos internacionales

1. Mas , Jean-Francois, Mas, J.-F.. (2017). "Comparación de dos métodos para evaluar los intervalos de confianza de índices de fiabilidad cartográfica". XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR. Santos-SP, Brasil, Mayo / 2017 <https://proceedings.galoa.com.br/sbsr/trabalhos/comparacion-de-dos-metodos-para-evaluar-los-intervalos-de-confianza-de-indices-de-fiabilidad>
2. Mas , Jean-Francois, Nicasio, S.; J.-F. Mas & G. Hernández, 2017, , Anais , , 28 a 31 de maio de 2017, INPE, pp. 7483-7488. ISBN .. (2017). "Una evaluación del sesgo de muestreo sobre el análisis ROC de modelos de nicho". XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR. Santos-SP, Brasil, Mayo / 2017 <https://proceedings.galoa.com.br/sbsr/trabalhos/una-evaluacion-del-sesgo-de-muestreo-sobre-el-analisis-roc-de-modelos-de-nicho>

#### **Informes técnicos de acceso público**

##### Nacionales

1. Bollo Manent, Manuel, José Ramón Hernández Santana, Luis Miguel Morales Manilla, Dr. Alberto Ortiz Rivera, Mtra. Gabriela Cuevas García, Dr. Luis Giovanni Ramírez Sánchez, Dr. Manuel Mendoza Cantú, Dr. Alfredo Amador García, Dr. Jesús Arturo Muñiz Jáuregui, Dra. Berenice Solís Castillo, Mtra. Rocío Aguirre López, Mtra. Fabiola Vargas Mendoza, Mtro. Oscar David Sánchez Calderón, Ing. Alexander Pérez Chacón, Mtro. José Antonio Navarrete Pacheco, Mtra. Carla Aurora de la Peña Guillen, Dra. Yulieth Teresa Hillon Vega, Mtro. Richard Lemoine Rodríguez, Mtro. Maximiano Bautista Andalón (2017). Programa de Manejo integral de la Cuenca del Río Santiago. SEMADET. Jalisco. [http://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/apendice-pmicsg/Resumen%20ejecutivo%20del%20PMICSG/Resumen%20Ejecutivo\\_vfoola2.pdf](http://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/apendice-pmicsg/Resumen%20ejecutivo%20del%20PMICSG/Resumen%20Ejecutivo_vfoola2.pdf)
2. Burgos, Ana, Flores, Olga; Núñez, Irma (2017). "Manejo de Cuencas y Seguridad Hídrica como estrategia para el Desarrollo Regional Incluyente en el Bajo Balsas, Michoacán. Fundación Gonzalo Rio Arronte.
3. Couturier, S., J.F. Mas, J.C. Molina, M.C. Vela López & R. Huerta Luna (2016). Evaluación de la fiabilidad de la cartografía de cambio de cobertura forestal a nivel nacional: casos de la cartografía INEGI Series III - V y Global Forest Cover Change 2002-2011. CONAFOR.
4. Grégory Pereira, Dominique Michelet, Antoine Dorison, Brigitte Faugère, Osiris Quezada, Karine Lefebvre, Marion FOrrest, Isabel Medina, Isaac Barrientos, Hemmamuthé Goudiaby, Luis Barba, Jorge Blancas, Agustín Ortiz, Céline Gilot. (2016). Proyecto Uacúsecha. Informe técnico sobre los trabajos de campo llevados a cabo en Malpaís de Zacapu y áreas vecinas, Michoacán. Temporada 8 (2015-2016). INAH.
5. L.M. Morales Manilla, P. del C. Coba Pérez, D. Bennet Sánchez-Noriega, V. León Mendoza, M.E. Mendoza Cantú, G. Cuevas García y Ma. L. Melgoza del Ángel (2016). Identificación de suelo apto para vivienda mediante sistemas de información geográfica y análisis multicriterio.. Comisión Nacional de Vivienda.
6. Mas, JF (2017). Informe final Proyecto SEP-CONACYT 178816 ¿Puede la modelación espacial ayudarnos a entender los procesos de cambio de cobertura/uso del suelo y de degradación ambiental?. CONACYT. <http://www.ciga.unam.mx/wrappers/proyectoActual/modelacion/>

##### Internacionales

1. Arroyo Robles, G., Brown, J., Cummings, C., Dudokh, D., Gill, D., Güiza, F., Marshall, S., Marteleira, M., McCall, M., Medina Garcia, C.; Mozo, J. S.; Murray, M.; Perez, C. J.; Reiss, V.; Sametz, D.; Taleghani, A.; Tweedie, A.; Vieyra, A.; Honey-Rosés, Jordi (2016). Solidaridad: Un Plan para Restaurar el Río Chiquito y

Recuperar el Espacio Público en Morelia, México. University of British Columbia, Faculty Research and Publications..

<https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/facultyresearchandpublications/52383/items/1.0304570>

2. Bailis, R., **Ghilardi, A.**, Tarter, A. **2017**. Geospatial Mapping of Charcoal and Fuelwood Renewability in Haiti and Potential Environmental Benefits from Woodfuel Interventions. Por encargo de Global Alliance for Clean Cookstoves (GACC). Stockholm Environment Institute (SEI) p 40.
3. McCall, Michael K. (2017). "pgis for lsk - Applying PGIS and Participatory Mapping to Participatory Understanding and Management of (Rural) Space, utilising Local Spatial Knowledge. A Bibliography". Research Gate DOI: 10.13140/RG.2.2.14372.27523. [https://www.researchgate.net/publication/314391314\\_pgis\\_for\\_lsk\\_-\\_Applying\\_PGIS\\_and\\_Participatory\\_Mapping\\_to\\_Participatory\\_Understanding\\_and\\_Management\\_of\\_Rural\\_Space\\_utilising\\_Local\\_Spatial\\_Knowledge\\_A\\_Bibliography](https://www.researchgate.net/publication/314391314_pgis_for_lsk_-_Applying_PGIS_and_Participatory_Mapping_to_Participatory_Understanding_and_Management_of_Rural_Space_utilising_Local_Spatial_Knowledge_A_Bibliography)
4. McCall, Michael Keith (2017). "pgis - psp – lsk. Participatory GIS, PPGIS and Participatory Mapping in the Urban Context utilising Local Spatial Knowledge: A Bibliography".. Research Gate DOI: 10.13140/RG.2.2.23846.73283.

## Difusión científica

### Nacionales

2. Astier , Marta, M, Ziri6n, M, Astier, GI Guzmán, M, González-Molina. . (2016). "Estudio del metabolismo social del aguacate en Michoacán, México. Una aproximación agroecológica encaminada al entendimiento y recuperación de sistemas de cultivo tradicionales". XII Congreso de Agroecología.. Galicia, España, Enero
3. Mendoza Cantu, Manuel, AMADOR GARCÍA, A. y M.E. MENDOZA. (2016). "Evaluación de escurrimiento natural del agua superficial conforme a la norma NOM-011-CNA-2015 y balance hídrico espacialmente distribuido en cuencas del río Santiago Guadalajara ante escenarios de cambio climático". Memorias del IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Xalapa, Veracruz, Octubre / 2016 <http://www.iv-congreso-cuencas.org/>
4. Mendoza Cantu, Manuel, AMADOR GARCÍA, A., Y. MARTÍNEZ RUÍZ y M.E. MENDOZA. (2016). "Estimación del balance hídrico espacialmente distribuido considerando escenarios de cambio climático en cuencas costeras no instrumentadas.". Memorias del IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas. Xalapa, Veracruz, Octubre / 2016 <http://www.iv-congreso-cuencas.org/>
5. Mendoza Cantu, Manuel, GONZÁLEZ ARQUEROS, L. y M.E. MENDOZA. (2016). "Estimación y evaluación de la erosión hídrica como factor clave en el marco del cambio climático". Memorias del IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas. Xalapa, Veracruz, Octubre / 2016 <http://www.iv-congreso-cuencas.org/>
6. Morales Manilla, Luis Miguel, N/A. (2016). "CARACTERIZACIÓN MORFOLÓGICA Y CARTOGRAFÍA DEL DESLIZAMIENTO COMPLEJO DEL CERRO DE LA CRUZ, GRO., A PARTIR DE IMÁGENES AÉREAS OBTENIDAS CON DRONES.". X Reunión Nacional de Geomorfología. Morelia, MICH. México, Noviembre / 2016
7. Morales Manilla, Luis Miguel, N/A. (2016). "El uso de drones para la detección y mapeo de grietas en deslizamientos". X Reunión Nacional de Geomorfología. Morelia, MICH. México, Noviembre / 2016

### Internacionales

3. Gao , Yan; Skutsch , Margaret; Paneque Gálvez, Jaime; Mas , Jean-Francois, Gao, Y., Gonzalez, I., Gonzalez, R., Lopez-Sanchez, J.G., Skutsch, M., Paneque-Galvez, J., Mas, J.F.,. (2016). "Forest cover change analysis by object based method using SPOT and Rapideye images". GEOBIA 2016. University of Twente, Enschede, the Netherlands, Septiembre / 2016
4. Marta Astier, Quetzalcóatl Argueta y Quetzalcóatl Orozco. (2016). "Historia de la Agroecología en México ". VI Congreso de Agroecología de Vigo, Galicia. Vigo, España, Junio / 2016
5. Mas , Jean-Francois, 978-88-9035-745-9. (2016). "Combining Geographically Weighted and pattern-based models to simulate deforestation processes". Proceedings of the 8th International Congress on

Environmental Modelling and Software. Toulouse, Francia, Julio / 2016  
<http://www.ciga.unam.mx/wrappers/proyectoActual/modelacion>

6. Mas , Jean-Francois, Mas, J.-F., A. Pérez Vega, A. Andablo Reyes, M.A. Castillo Santiago, A. Flamenco Sandoval. (2016). "Assessing Modifiable Areal Unit Problem (MAUP) Effects in the Analysis of Deforestation Drivers Using Local Models". Proceedings of the 8th International Congress on Environmental Modelling and Software. Toulouse, Francia, Julio / 2016
7. Napoletano, B. M., Y. Manriquez, y C. Garibay Orozco. (2016). "Language and discourse in territorial conflicts over mining in the Sierra Norte of Puebla, Mexico". II Congreso Latinoamericano de Ecología Política. San Pedro de Atacama, Chile, Noviembre / 2016

### **Divulgación científica (No dirigida a pares)**

#### **Artículos de divulgación**

1. Flores-Díaz Adriana C., Pablo Iván Argueta NavarreteAlejandro Montiel Ugalde . 2017. Monitoreo de indicadores de restauración de cauces y zonas ribereñas afectadas por carreteras: guía para la formulación de propuestas. Agua.org.mx (N/A): 0-0. <https://agua.org.mx/biblioteca/monitoreo-indicadores-restauracion-cauces-zonas-riberenas-afectadas-carreteras-guia-la-formulacion-propuestas/>
2. Skutsch, M . 2016. Challenges in estimating reduced degradation for REDD+. The case of Tropical Dry forest. InfoBrief 3. N/A (N/A): 1-6.

#### **Programas de radio, televisión e internet**

1. Entrevista, Cambio Climático. En: Vía Pública. Libertades y Derechos.. (Televisión) <http://sistemamichoacano.tv/videos-sm/74-videos-tv/12391-centenario-umsnh-via-publica.29> Septiembre 2016. Armonía Borrego
2. Entrevista, Drones: a risky distraction or exciting conservation opportunity?. En: Forest Compass. (Internet) <http://forestcompass.org/latest/blogs/drones-risky-distraction-or-exciting-conservation-opportunity.16> Mayo 2016. Jaime Paneque-Gálvez
3. Entrevista, Drones: the pros and cons for community-based monitoring. En: Forest Compass. (Internet) <http://forestcompass.org/drones-pros-and-cons-community-based-monitoring.1> Febrero 2016. Jaime Paneque-Gálvez.
4. Luis Miguel Morales Manilla . 2016. Drones, apoyo frecuente en la investigación científica. Gaceta UNAM. 3-3. <http://www.gaceta.unam.mx/20161103/drones-apoyo-frecuente-de-la-investigacion-cientifica/>
5. Talleres. Ana Burgos y Rosaura Páez. "La Función de los Bosques", Día Mundial del Medio ambiente en el CECyTE, Lagunillas, México, 6/Junio/2017 6/Junio/2017.
6. Talleres. Borrego Armonía. "Taller Nacional sobre REDD+ en México", Ciudad de México, Ciudad de México, México, 25/Mayo/2017 25/Mayo/2017.
7. Talleres. Burgos, Ana y Paez Rosaura. "Las funciones de los bosques", Jornada por el Día Mundial del Medio Ambiente. CECYTE-Michoacán Plantel 24 Lagunillas, Lagunillas, México, 6/Junio/2017 6/Junio/2017.
8. Talleres. Estela Carmona Jiménez e Hilda Rivas Solórzano. "La dureza del agua", Caravana de la Ciencia, Morelia, México, 22/Septiembre/2016 22/Septiembre/N/A.
9. Talleres. Estela Carmona Jiménez. "Los paisajes y el suelo", Programa Visita Científica a la UNAM, Morelia, México, 9/Febrero/2017 9/Febrero/2017.
10. Talleres. Luis Miguel Morales Manilla. "Los drones en la ciencia", Ciencia en Acción, Morelia, México, 30/Marzo/2017 31/Marzo/2017.

#### **Libros de divulgación**

Aceptados

1. Ramírez Ramírez, María Isabel; Paneque Gálvez, Jaime, Ramírez Ramírez, María Isabel; Paneque Gálvez,

Jaime; Fuentes Juncos, Jesús. 2016. Cubiertas y Usos del Territorio. N/A. CIGA-UNAM. 0. ISBN: N/A. Aceptado - Editor. Morelia, México

### Capítulos en libros de divulgación

En prensa

1. Paneque Gálvez, Jaime. "Sistemas de Monitoreo de Cubiertas y Usos del Territorio". 2016. En: Paneque Gálvez, Jaime. Cubiertas y Usos del Territorio. pp. 0-0. CIGA-UNAM.

### Reseñas

1. Urquijo Torres, Pedro Sergio. 2017. "Los caminos de la trashumancia. Territorio, persistencia y representaciones de la ganadería pastoril en el altiplano potosino ". En: Mora Ledesma, Isabel. Los caminos de la trashumancia. Territorio, persistencia y representaciones de la ganadería pastoril en el altiplano potosino . El Colegio de San Luis, México. pp. 300-304. ISBN: 1665-899X

Aceptado

1. Barrasa Sara. 2017. "Primer Encuentro de Geógrafos Españoles en México. Red de Científicos Españoles en México, AC ". En: Sara Barrasa; Martín Checa. Primer Encuentro de Geógrafos Españoles en México. Red de Científicos Españoles en México, AC . Investigaciones Geográficas- UNAM, México. pp. 0-0. ISBN: 0188-4611

Proyectos de investigación

#### **PAPIIT.**

1. PAPIIT. ¿Urbanización de la pobreza sin migración? Expansión del periurbano de ciudades medias y transmutación de medios de vida de campesinos pobres: El caso de la conurbación Morelia-Tarímbaro, Michoacán. Enero 2016 a Diciembre 2017 Permanente. Financiado por DGAPA-PAPIIME. Responsable(s): Yadira Mendez Lemus. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. En proceso
2. PAPIIT. Análisis espacio-temporal de valor hidrológico de un bosque mesófilo de montaña. Enero 2016 a Enero 2018 Temporal. Financiado por DGAPA-PAPIIT . Responsable(s): Manuel E. Mendoza. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático
3. PAPIIT. La Política Forestal en Michoacán: Historia, Conflictos e Impacto en el Territorio . Enero 2015 a Diciembre 2017 Temporal. Financiado por UNAM. Responsable(s): Ramírez Ramírez, Isabel. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Aprovechamiento y Conservación de la Biodiversidad/Use and Conservation of Biodiversity
4. PAPIIT. Percepciones sociales de problemáticas ambientales: uso del territorio y cambios en el paisaje en áreas protegidas. Enero 2016 a Diciembre 2017 Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Barrasa García, Sara. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Medioambiente/Environment
5. PAPIIT. Causas directas y subyacentes de cambio territorial en la periferia urbana de Morelia a partir de la ruptura geográfica. Enero 2017 a Diciembre 2018 Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Napoletano, Brian M.. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Vivienda y Urbanización/Housing Development and Urbanization. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Participante.
6. PAPIIT. La escuela geográfica de Berkeley: aportaciones teóricas y metodológicas (1930-1960). Enero 2017 a Diciembre 2018 Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Pedro S. Urquijo Torres. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Barrasa, S.. Participante.

7. PAPIIT. Mapeo de la degradación forestal en México utilizando datos de serie de tiempo de índice de vegetación del sensor MODIS. Enero 2017 a Diciembre 2018 Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Gao, Yan. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Participante.
8. PAPIIT. Observatorio de Paisajes Sociales Mineros de México. Enero 2016 a Diciembre 2019. Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Garibay Orozco, Claudio. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Gabriela Cuevas. Participante.
9. Nuevos sistemas de monitoreo comunitario como bases para la innovación socio-territorial y ambiental en comunidades rurales y periurbanas en situación de pobreza marginación y conflicto ambiental. Financiamiento: DGAPA-PAPIIT. Enero 2017 a Diciembre 2018. Responsable: Jaime Paneque. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático.
10. Prospección territorial ante escenarios de cambio climático en regiones de alta vulnerabilidad: bases para el manejo de información y la integración inter-sectorial. Financiamiento: DGAPA-PAPIIT. Enero 2017 a Diciembre 2019. Responsable: Velázquez Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático.
11. Análisis de la transformación de los paisajes agrícolas y los sistemas alimentarios en 25 años: retos y oportunidades en la búsqueda de modelos sustentables de agricultura en el Estado de Michoacán. Marta Astier. Financiamiento: DGAPA-PAPIIT. Enero 2017 a Diciembre 2019. Responsable: Velázquez Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático.
12. Dinámica de los ecosistemas Michoacanos en función del cambio climático: línea base para establecer escenarios de vulnerabilidad y adaptación. Financiamiento: DGAPA-PAPIIT. Enero 2014 a Diciembre 2016. Responsable: Velázquez Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático.
13. Pequeñas localidades y redes de estructuración territorial en lo remoto: México y Argentina. Financiamiento: DGAPA – PAPIIT. Enero 2015 a Diciembre 2016. Responsable: Bocco Verdinelli Gerardo. Participante: Berenice Solis. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento.

#### PAPIME

1. PAPIME. Elaboración de materiales de capacitación y difusión para la promoción de actividades en la metodología y las herramientas de SIGP y Mapeo Participativo. Enero 2016 a Enero 2018 Permanente. Financiado por UNAM PAPIME . Responsable(s): McCall, Keith Michael. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Desarrollo sustentable
2. PAPIME. Construcción participativa de manuales de capacitación en nuevos sistemas de monitoreo comunitario como bases para la innovación en defensa y manejo territorial. Enero 2017 a Diciembre 2017 Temporal. Financiado por PAPIME. Responsable(s): Paneque-Gálvez, Jaime. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Innovación. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Responsable.
3. PAPIME. La Geografía de Michoacán.. Enero 2015 a Diciembre 2016 Temporal. Financiado por DGAPA-PAPIME. Responsable(s): Bollo Manent, Manuel. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Educación/Education. Barrasa, S.. Participante.

#### CONACYT.

1. CONACYT. "Espacio y conocimiento. Dinámicas y tensiones de la colaboración internacional en las ciencias sociales en contexto de globalización" Responsable. Hebe Vessuri. CONACYT 221883. Ciencia básica. 2015-2017. Concluido
2. CONACYT. "Cluster de biocombustibles sólidos". Septiembre 2016 – Diciembre 2019. Temporal. Financiado



- por SENER – CONACYT. Responsable. Adrian Ghilardi. IIES. Cambio climático. En proceso
3. CONACYT. Identificación de suelo apto para vivienda mediante sistemas de información geográfica y análisis multicriterio. Agosto 2015 a Noviembre 2016 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Morales Manilla, Luis Miguel. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Vivienda y Urbanización/Housing Development and Urbanization concluido
  4. CONACYT. 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 concluido
  5. CONACYT. Peligros hidro-meteorológicos y vulnerabilidad de pequeñas localidades rurales marginales en zonas de escasa vulnerabilidad. El caso de la Sierra-Costa de Michoacán. Noviembre 2015 a Noviembre 2017 Temporal. Financiado por NA. Responsable(s): GERARDO BOCCO. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Mitigación y Adaptación al Cambio Climático/Mitigation and Adaptation to Climate Change en proceso
  6. CONACYT. Prospección territorial ante escenarios de cambio climático en cuencas de alta vulnerabilidad: Bases para el manejo de información y la integración inter-sectorial. Enero 2016 a Enero 2018 Permanente. Financiado por Fondo Sectorial SEMARNAT-CONACYT 2015. Responsable(s): Velázquez Montes, Alejandro. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
  7. CONACYT. Puede la modelación espacial ayudarnos a entender los procesos de cambio de cobertura/uso del suelo y de degradación ambiental?. Diciembre 2012 a Abril 2017 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Mas, J.F.. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Jean-François Mas . Responsable.

#### INGRESOS EXTRAORDINARIOS

1. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. ALTERNARE. Construcción de un modelo integral para la implementación de REDD+ en las Cuencas Orientales del Sistema Cutzamala. Julio 2013 a Marzo 2017 Temporal. Financiado por n/a. Responsable(s): Ramírez Ramírez, M. Isabel. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Mitigación y Adaptación al Cambio Climático/Mitigation and Adaptation to Climate Change
2. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. CONABIO. 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. Septiembre 2014 a Agosto 2016 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Astier, Marta. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
3. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. CONAFOR. La construcción de las bases para la propuesta de un nivel nacional de referencia de las emisiones forestales y análisis de políticas públicas. Junio 2013 a Septiembre 2016 Temporal. Financiado por CONAFOR. Responsable(s): Skutsch, M. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. concluido
4. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. CONANP. Estudio Previo Justificativo de abrogación del Parque Nacional El Cimatario. Enero 2015 a Diciembre 2015 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Velázquez Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Aportes del conocimiento a la normatividad y legislación de la sociedad y/o de la ciencia misma. concluido
5. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. CONANP. Estudio Previo Justificativo de abrogación del Parque Nacional Cumbres del Ajusco. Febrero 2015 a Diciembre 2015 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Velázquez Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Aportes del conocimiento a la normatividad y legislación de la sociedad y/o de la ciencia misma. concluido
6. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. CONANP. Estudio Previo Justificativo de abrogación del Parque Nacional Cerro de las Campanas. Marzo 2015 a Diciembre 2015 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Velázquez Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Aportes del conocimiento a la normatividad y legislación de la sociedad y/o de la ciencia misma. concluido
7. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. CONANP. Estudio Previo Justificativo de abrogación del Parque Nacional Lomas de Padierna. Abril 2015 a Diciembre 2015 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Velázquez

- Montes Alejandro. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Aportes del conocimiento a la normatividad y legislación de la sociedad y/o de la ciencia misma. concluido
8. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. JALISCO. Programa de Manejo Integral de la Cuenca del Río Santiago-Guadalajara (PMICSG). Agosto 2016 a Noviembre 2016 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Bollo Manent, Manuel. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. concluido
  9. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. JALISCO. 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. Concluido.
  10. INGRESOS EXTRAORDINARIOS. Globalization and Evolving Agri-Food Networks: the Maize-Cattle Complex in Neoliberal Mexico and Implications for Land Change. Enero 2017 a Diciembre 2019 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Astier, Marta. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Marta Astier. Co-Responsable.

#### SIN RECURSOS EN LA ENTIDAD

##### Responsable

1. SIN RECURSOS. Bridging Ecosystem Services and Territorial Planning. Abril 2013 a Abril 2018 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Bocco Verdinelli, Gerardo. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Otros
2. SIN RECURSOS. Generación de elementos para la construcción de uno o más modelos de conservación in situ de la agrobiodiversidad vinculada a la milpa y sus parientes silvestres en México. Enero 2015 a Agosto 2017 Permanente. Financiado por N/A. Responsable(s): Astier Marta. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Aprovechamiento y Conservación de la Biodiversidad/Use and Conservation of Biodiversity
3. SIN RECURSOS. Iniciativa intersectorial ante la Contingencia por Sequia en el Bajo Balsa. Octubre 2015 a Diciembre 2016 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Burgos, Ana Laura. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Desarrollo sustentable
4. SIN RECURSOS. Conservación de la agrobiodiversidad de las milpas en México. Marzo 2017 a Agosto 2017 Temporal. Financiado por NA. Responsable(s): Astier, Marta. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Aprovechamiento y Conservación de la Biodiversidad/Use and Conservation of Biodiversity. Quetzalcóatl Orozco Ramírez. Participante.
5. SIN RECURSOS. Grupo Piloto para la Conservación de maíces nativos a través de un proyecto participativo en comunidades campesinas en Michoacán. Octubre 2015 a Octubre 2017 Temporal. Financiado por n/a. Responsable(s): Astier Marta. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Desarrollo sustentable. Marta Astier. Responsable.
6. SIN RECURSOS. Programa de Manejo del Campus Morelia de la UNAM. Enero 2017 a Diciembre 2017 Permanente. Financiado por Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Responsable(s): Morales Manilla, Luis Miguel. Áreas generales de WoS: Computer Science. Impacto social: Tecnologías de la Información y la Comunicación y Electrónica/Information and Communication Technologies and Eletronics. Luis Miguel Morales Manilla. Responsable.
7. SIN RECURSOS. Sistema de Información Académica del CIGA (Versión 2). Enero 2017 a Agosto 2017. Temporal. Financiado por Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Responsable(s): Morales Manilla, Luis Miguel. Áreas generales de WoS: Computer Science. Impacto social: Tecnologías de la Información y la Comunicación y Electrónica/Information and Communication Technologies and Eletronics. Luis Miguel Morales Manilla. Responsable.
8. SIN RECURSOS. Seguridad Hídrica y Capacidad de Respuesta ante Contingencias Hidrometeorológicas en el Bajo Balsas (Michoacán). Abril 2017 a Octubre 2018. Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s):

Burgos, Ana Laura. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático

#### Participante

9. SIN RECURSOS. Diversidad material y temporal en el paisaje de Yocavil meridional, Noroeste argentino. Junio 2015 a Mayo 2018 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Tarragó, Myriam Noemí . Áreas generales de WoS: Arts and Humanities categories appear only in the deluxe version. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
10. SIN RECURSOS. Divulgación del geopatrimonio: Ciencias de la Tierra y geoparques. Enero 2016 a Diciembre 2017 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Palacio Prieto, José Luis. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
11. SIN RECURSOS. El magnetismo ambiental en la enseñanza del cambio climático. Enero 2016 a Diciembre 2016 Temporal. Financiado por PAPIIME. Responsable(s): Gabriel Vázquez. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático
12. SIN RECURSOS. Estudio de la Variabilidad Climática en los lagos del Occidente de México. Enero 2015 a Diciembre 2016 Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Gabriel Vázquez Castro. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático
13. SIN RECURSOS. Paisaje y conflicto en comunidades de tradición indígena. Geografía cultural de casos del México central. Enero 2015 a Diciembre 2016 Temporal. Financiado por UNAM. Responsable(s): Federico Guillermo Fernández Christlieb. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Ciencia Básica/Basic Science
14. SIN RECURSOS. Paisajes, modos de vida y temporalidades en Yocavil, Noroeste argentino.. Agosto 2014 a Noviembre 2017 Temporal. Financiado por n/a. Responsable(s): Tarragó, Myriam Noemí. Áreas generales de WoS: Arts and Humanities categories appear only in the deluxe version. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
15. SIN RECURSOS. Tradición e innovación en las prácticas alfareras de Yocavil en los inicios del Período Tardío. El caso de la alfarería San José. Noviembre 2014 a Octubre 2016 Temporal. Financiado por n/a. Responsable(s): Palamarczuk, Valeria. Áreas generales de WoS: Arts and Humanities categories appear only in the deluxe version. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
16. SIN RECURSOS. Análisis espacio-temporal de la vulnerabilidad del paisaje utilizando percepción remota y métodos espaciales: un estudio interdisciplinario y multiescalar en cuatro regiones del país. Enero 2014 a Mayo 2017 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): M.C. Hernández Moreno. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Jean-François Mas . Participante.
17. SIN RECURSOS. Modelos fotogramétricos 3D con drone y análisis arqueométricos para el estudio de demografía y conflicto en sitios arqueológicos del valle de Santa María, Catamarca. Junio 2017 a Mayo 2020 Temporal. Financiado por N/A. Responsable(s): Greco Mainero, Catriel. Áreas generales de WoS: Arts and Humanities categories appear only in the deluxe version. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Dra. Alina Álvarez Larrain. Participante.
18. SIN RECURSOS. Turismo cultural en Ciudades del Patrimonio Mundial y Pueblos Mágicos: una perspectiva de análisis desde las representaciones espaciales. Enero 2016 a Diciembre 2017 Temporal. Financiado por DGAPA-PAPIIT. Responsable(s): Alvarado Sizzo, Ilia, López, Álvaro. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Desarrollo sustentable. Barrasa, S.. Participante.

#### SIN RECURSOS (PROYECTOS ACADÉMICOS PERMANENTES, NO CUENTAN EN EL INFORME)

1. SIN RECURSOS ENTIDAD. Caracterización y evaluación de la degradación forestal como factor clave en la estrategia de mitigación y adaptación al cambio climático en México. Junio 2016 a Junio N/A Temporal. Financiado por CONACYT. Responsable(s): Dra. Margaret Skutsch. Áreas generales de WoS:

Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. Armonia Borrego. Responsable. Cátedras.

2. SIN RECURSOS ENTIDAD. Conflictos territoriales sobre las minas en Sierra Norte de Puebla. Junio 2014 a Diciembre 2015 Permanente. Financiado por CIGA. Responsable(s): Garibay Orozco, Claudio. Participante: B. Napoletano. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Otros
3. SIN RECURSOS ENTIDAD. Relación entre la heterogeneidad geocológica y la modificación de la cubierta vegetal de los paisajes físico-geográficos de México. Mayo 2015 a Abril 2016 Temporal. Financiado por DGAPA. Responsable(s): Priego Santander Angel Guadalupe. Áreas generales de WoS: Geosciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
4. SIN RECURSOS ENTIDAD. Una historia ambiental del mundo rural: de la reconstrucción histórica a la comprensión de la complejidad de las herencias. Agosto 2016 a Enero N/A Permanente. Financiado por N/A. Responsable(s): Lefebvre Karine. Áreas generales de WoS: Arts and Humanities categories appear only in the deluxe version. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. En proceso
5. SIN RECURSOS ENTIDAD. La búsqueda de indicadores claves de sustentabilidad en sistemas tradicionales Mexicanos de producción de carbón vegetal. Enero 2016 a Diciembre 2017 Temporal. Financiado por PAPIIT. Responsable(s): Mwampamba, Tuyeni. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Desarrollo sustentable.
6. SIN RECURSOS ENTIDAD. Paisajes Mineros en Mexico. Enero 2009 a Enero N/A Permanente. Financiado por Unam. Responsable(s): Garibay Orozco Claudio. Áreas generales de WoS: Environment/Ecology. Impacto social: Medio ambiente y cambio climático. En proceso.
7. SIN RECURSOS ENTIDAD. Vulnerabilidad a inundaciones en 6 puntos de la rivera de los rios Grande y Chiquito. El uso de la IGV en plataformas basadas en web. Enero 2016 a Enero N/A Permanente. Financiado por N/A. Responsable(s): GÜIZA VALVERDE FRIDA. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento
8. SIN RECURSOS ENTIDAD. Nuevos Sistemas de Monitoreo Comunitario como bases para la Innovación Socio-Territorial y Ambiental en Comunidades Rurales y Periurbanas en situación de Pobreza, Marginación y Conflicto Ambiental. Enero 2017 a Diciembre 2018. Temporal. Financiado por Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Responsable(s): Paneque Gálvez, Jaime. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Saray Bucio. Participante.
9. SIN RECURSOS ENTIDAD. Sistemas sociales y entornos de innovación en territorios periurbanos y rurales marginados. Septiembre 2015 a Agosto 2017. Temporal. Financiado por DGAPA/ Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Responsable(s): Bucio Mendoza Saray. Áreas generales de WoS: Social Sciences, general. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento Saray Bucio. Responsable.
10. SIN RECURSOS ENTIDAD. Uso de Cartografía Comunitaria y Sistemas de Información Geográfica Participativos (SIGP) para el desarrollo de una nueva Arqueología del Paisaje en Yocavil (Noroeste argentino).. Marzo 2016 a Febrero 2017. Temporal. Financiado por DGAPA. Responsable(s): Alvarez Larrain, Alina. Áreas generales de WoS: Agricultural Sciences. Impacto social: Generación de nuevo conocimiento. Dra. Alina Álvarez Larrain. Responsable.

## Participación en eventos académicos

### Nacionales por invitación

1. Orozco-Ramírez, Quetzalcóatl. 2016. "¿Está ocurriendo la erosión genética en maíz en México? Un estudio de caso en Michoacán", Seminario CIGA-IIES, Morelia, México, 9/Agosto/2016 9/Agosto/2016. Seminarios. Ambito Institucional. Invitación Si
2. Grajales, Carina; Mas, Jean Francois, Burgos, Ana y Velázquez, Alejandro. 2016. "Cambios de cubierta en corredores ribereños de una cuenca estacional rural en el Bajo Balsas (Michoacán)", IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No

3. Alberto Ortiz , Manuel Bollo Manent. 2016. "Evaluación de la Degradación del Recurso agua con base en las regiones físico-geográficas del estado de Guerrero.México", CIGA. UNAM Campus Morelia, Morelia, México, 23/Noviembre/2016 25/Noviembre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación Si
4. Manuel E. Mendoza. 2016. "Geografía Física: Manejo de cuencas y paisaje", 10° aniversario de la Universidad de la Ciénega del Estado de Michoacán, Sahuayo, México, 29/Agosto/2016 29/Agosto/2016. Conferencias. Ambito Institucional. Invitación Si
5. Berenice Solis. 2016. "INTERACCION Y ADAPTACIÓN DE LAS SOCIEDADES HUMANAS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO. RESPUESTAS SOCIALES DESDE LA ARQUEOLOGÍA MAYA", MAGNETISMO AMBIENTAL EN LA ENSEÑANZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO, Morelia, México, 10/Noviembre/2016 11/Noviembre/2016. Coloquios. Ambito Nacional. Invitación Si
6. Claudio Garibay Orozco. 2016. "La organización del Clúster Minero Global para la instauración de horizontes de coerción sobre sociedades locales a la luz del caso mexicano", 1. Seminario CIGA IIES 9 de agosto de 2016, Morelia, México, 30/Noviembre/2016 30/Noviembre/2016. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
7. Manuel Bollo Manent, Alejandra Espinoza Maya. 2016. "La Regionalización físico -Geográfica de México", Centro de Investigaciones en Geografía ambiental UNAM. Campus Morelia, Morelia, México, 23/Noviembre/2016 25/Noviembre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación Si
8. Manuel Bollo Manent. 2016. "La Regionalización físico-geográfica de México", Primer Coloquio de Paisaje, ordenamiento y territorio en occidente michoacano, Jiquilpan de Juárez, México, 17/Noviembre/2016 18/Noviembre/2016. Coloquios. Ambito Regional. Invitación Si
9. Rosaura Paez y Pamela Blancas. 2016. "Los suelos del cerro Áspero en Atzala de la Asunción Guerrero", VII Mesa Redonda El conocimiento antropológico e histórico de Guerrero. La investigación antropológica en el contexto del estado de Guerrero en la actualidad, Chilpancingo, México, 24/Agosto/2016 26/Agosto/2016. Encuentros. Ambito Institucional. Invitación Si
10. Claudio Garibay Orozco. 2016. "Megaminería corporativa global y la llamada "tradición minera mexicana"", Programa de conferencias Patrimonio biocultural y megaminería: un reto múltiple, Morelia, México, 16/Diciembre/2016 17/Diciembre/2016. Conferencias. Ambito Nacional. Invitación Si
11. Urquijo P.S.. 2016. ""Pequeñas localidades rurales , y redes de estructuración territorial en lo remoto. Los casos de la Patagonia (Argentina) , Sierra-Costa Michoacán y Baja California (Mexico)"" , XXII Congreso Nacional de Geografía , San Luis Potosí, México, 4/Julio/2016 7/Julio/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación Si
12. Ana Burgos. 2016. "Transdisciplina y Complejidad: perspectiva teórica y experiencias de investigación", División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía, UMSNH, Morelia, México, 23/Noviembre/2016 23/Noviembre/2016. Conferencias. Ambito Institucional. Invitación Si
13. José Alejandro Velázquez Montes. 2016. "Transescalaridad en la Ciencia de la Sustentabilidad", Principios de Sostenibilidad, CDMX, México, 3/Octubre/2016 3/Octubre/2016. Cursos. Ambito Nacional. Invitación Si
14. Barrasa Sara. 2017. "Percepciones locales de problemáticas ambientales: uso del territorio y cambios en el paisaje en áreas protegidas", 1ª Reunión de Geógrafos Españoles en México, Ciudad de México, México, 8/Junio/2017 9/Junio/2017. Reuniones. Ambito Nacional. Invitación Si
15. Borrego Armonía. 2017. "Valoración Económico Ambiental para la toma de decisiones", Valoración Ambiental: Resultados de Investigación , Ciudad de México, México, 6/Abril/2017 6/Abril/2017. Seminarios. Ambito Institucional. Invitación Si
16. De la Tejera Beatriz. 2017. "Políticas corporativas - clientelares y procesos agroalimentarios", Seminario de actualización Maíz y alimentación: crisis, políticas y alternativas, Ciudad de México, México, 20/Enero/2017 10/Marzo/2017. Seminarios. Ambito Nacional. Invitación Si
17. Gómez-Pech Enrique; Sara Barrasa. 2017. "Imagen, turismo de segunda residencia y el valor de la tierra: el caso del Pueblo Mágico de Bacalar, Quintana Roo, México", Representaciones espaciales y turismo cultural: estudios de caso en México, España y Polonia, Ciudad de México, México, 28/Abril/2017 28/Abril/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
18. Mas, J.F. & R. Lemoine-Rodríguez. 2017. "Monitoero de la deforestación en Michoacán", 2 ? Seminario

- Estatad de Recursos Forestales: Aprovechamiento sustentable de los Ecosistemas Forestales, Morelia, México, 11/Mayo/2017 12/Mayo/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
19. Morales Manilla Luis Miguel. 2017. "Comparación de softwares comerciales fotogramétricos para procesar imágenes adquiridas por UAV en dos escenarios: marino y terrestre", I Simposio de Aplicaciones Científicas y Técnicas de los Vehículos no Tripulados, Ciudad de México, México, 16/Febrero/2017 17/Febrero/2017. Simposios. Ambito Institucional. Invitación Si
  20. Vallejo Ramos Mariana, M. Isabel Ramírez, Jairo López. 2017. "Manejo y conservación de biodiversidad en sistemas riparios de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca", VI Congreso Mexicano de Ecología, León, México, 30/Julio/2017 4/Agosto/2017. Congresos. Ambito Institucional. Invitación Si
  21. Vieyra, A.. 2017. "Presentación del CIGA", Primer encuentro entre investigadores y diputados del Estado de Michoacán, Morelia, México, 24/Abril/2017 24/Abril/2017. Encuentros. Ambito Institucional. Invitación Si
  22. Burgos Tornadu, Ana Laura. 2017. "Técnicas de Investigación Interdiscipinaria y Transdisciplinaria", IV Simposio Nacional de Sustentabilidad, organizado por el CIDES- UAEM, Toluca, México, 18/Mayo/2017 18/Mayo/2017. Simposios. Ambito Nacional. Invitación Si

#### Nacional por participación

1. Pablo Iván Argueta Navarrete, Adriana C. Flores-Díaz. 2016. "¿QUÉ TANTO SABEMOS DE LOS SISTEMAS RIPARIOS MEXICANOS? REVISIÓN DE ESTUDIOS SOBRE LAS RIBERAS FLUVIALES EN MÉXICO", Congreso Mexicano de Cuencas Hidrográficas, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
2. Alvarado, Margarita y Ana Burgos. 2016. "Amenazas a la salud familiar relacionadas con el manejo de agua domestica en cuencas rurales del Bajo Balsas", IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
3. Leonor Solis Rojas, Estela Carmona Jiménez. 2016. "Año Suelos Michoacán 2015", XXI Congreso Nacional de Divulgación de la Ciencia y la Técnica, Santiago de Querétaro, México, 30/Agosto/2016 2/Septiembre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
4. Hernández-Morales, Ruben , Burgos, Ana, Alvarado, Margarita. y Paez, Rosaura . 2016. "Calidad del agua rural: condición microbiológica en fuentes comunitarias del sistema hidrográfico Bajo Balsas (Michoacán, México)", IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
5. González-Arqueros ML, Mendoza M.. 2016. "Cambio climático y cambios de uso de suelo: efectos sobre los procesos hídricos de ladera. Modelación de la erosión del suelo con WEPP", X Reunión Nacional de Geomorfología. I Simposio Mexicano sobre Geopatrimonio y Geoparques, Morelia, México, 23/Noviembre/2016 25/Noviembre/2016. Reuniones. Ambito Nacional. Invitación No
6. KEIKO TERANISHI, BERENICE SOLIS. 2016. "CERÁMICAS Y CENIZAS. LA PRODUCCIÓN COMO ELEMENTO DE LAS TRADICIONES LOCALES", XXVI ENCUENTRO "LOS INVESTIGADORES DE LA CULTURA MAYA", CAMPECHE, México, 8/Noviembre/2016 31/Noviembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
7. Merle Ariadna Espinosa Bernal, Adriana Carolina Flores Díaz, María Susana Hernández Hernández, Diana Oviedo Oviedo y Rosaura Páez Bistrain. 2016. "CONTRIBUCIÓN DE TRES PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES A LA CONTAMINACIÓN DEL LAGO DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN", Congreso Mexicano de Cuencas Hidrográficas, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
8. Karine Lefebvre . 2016. "De lo escrito a lo material: poder y territorio en la frontera noreste del reino tarasco", I Coloquio de Ethnohistoria, Arqueología y Etnografía: interdisciplina y praxis , Mexico, México, 31/Agosto/2016 2/Septiembre/2016. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación No
9. Eloy R. Pat López, Mayra E. Gavito, Marta Astier , Yair Merlín Uribe . 2016. "Desarrollo de una guía visual de colores para verificar el nivel de nitrógeno foliar en aguacate Haas ", IV Simposio Nacional de

- Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable , Morelia, México, 30/Noviembre/2016 3/Diciembre/2016. Simposios. Ambito Institucional. Invitación No
10. González-Arqueros ML, Mendoza M. . 2016. "Estimación y evaluación de la erosión hídrica como factor clave en el marco del cambio climático", IV Congreso Nacional Manejo de Cuencas Hidrográficas. Manejo de Cuencas en el Contexto del Cambio Climático, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
  11. Francisco Bautista, Maria E. Gonsebatt, Rubén Cejudo, Avto Gogichaishvili, Juan Julio Morales, María del Carmen Delgado, Hilda Rivas . 2016. "Evidence of small magnetic concentrations in mice (Mus Musculus) livers and kidneys exposed to the urban dust: A reconnaissance study.", Reunión Anual 2016 Unión Geofísica Mexicana, Jalisco, México, 30/Octubre/2016 4/Noviembre/2016. Reuniones. Ambito Internacional. Invitación No
  12. Marta Astier , Yair Merlín Uribe , Alfredo Garciarreal , Laura Villamil Echeverri , Omar R. Masera, Mayra E. Gavito.. 2016. "Fuentes y emisiones de gases de efecto invernadero en huertas aguacateras de Michoacán", Simposium de Biotecnología IV Simposio Nacional de Herramientas de Biotecnología para una Agricultura Sustentable, Morelia, México, 1/Diciembre/2016 2/Diciembre/2016. Simposios. Ambito Nacional. Invitación No
  13. Astier M, Orozco, Urquijo Pedro, Carmen Patricio, Javier Pedro. 2016. "Mesa Redonda Territorios de Maíz", Territorios de Maíz, Morelia, México, 3/Octubre/2016 3/Octubre/2016. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación No
  14. Medrano Sara y Ana Burgos. 2016. "Participación y Capital Social para el manejo de cuencas: evaluación de los consejo de seguridad hídrica en el Bajo Balas (Michoacán)", IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Xalapa, México, 26/Octubre/2016 28/Octubre/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
  15. Luis Alberto García-Castañeda, M. Isabel Ramírez. 2016. "Reconstrucción histórico-espacial del reparto agrario y su interacción con áreas destinadas a la conservación en Michoacán", XXII Congreso Nacional de Geografía, San Luis Potosí, México, 4/Julio/2016 7/Julio/2016. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
  16. Congresos. Angel Priego y Miguel A. Esteve. "Evaluación de la heterogeneidad y complejidad de los paisajes de México", X Reunión Nacional de Geomorfología, Morelia, México, 23/Noviembre/2016 25/Noviembre/2016.
  17. Coloquios. Angel Priego. "Evaluación del potencial natural para el ecoturismo de los paisajes de la zona costera de Michoacán", 1er. Coloquio "Paisaje, ordenamiento y territorio en el occidente michoacano." , Jiquilpan, México, 16/Noviembre/2016 18/Noviembre/2016.
  18. Burgos, Ana., Alejandro Velázquez y Saray Bucio . 2016. "Aproximación transdisciplinaria ante contingencias climáticas: lecciones aprendidas en el Bajo Balsas (Michoacán)", 3er Simposio Nacional de Sustentabilidad, Toluca, México, 20/Abril/2016 22/Marzo/N/A. Coloquios. Ambito Nacional. Invitación No
  19. De la Tejera Beatriz, Angel Santos. 2017. "alimentación y pobreza: ¿otros Méxicos son posibles?", XI Congreso Nacional marejadas rurales y luchas por la vida. AMER, Bahía de Banderas, México, 20/Junio/2017 23/Junio/2017. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
  20. Figueroa, M., M. Astier y LE. García. 2017. "Pendiente nombre", 2º Seminario Estatal de Recursos Forestales: Aprovechamiento sustentable de los Ecosistemas Forestales. Morelia, Morelia, México, 11/Mayo/2017 12/Mayo/2017. Seminarios. Ambito Regional. Invitación No
  21. Hernández Aguilar Ermesto Fernando, M. Isabel Ramírez, José Paruelo, Pablo Ariel Cipriotti. 2017. "El Clima de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca: Implicaciones para los usos agrícolas del suelo", VI Congreso Mexicano de Ecología, León, México, 30/Julio/2017 4/Agosto/2017. Congresos. Ambito Nacional. Invitación No
  22. Urquijo, P. S. . 2016. " "Topofilia y reapropiación del territorio " en los espacios patrimoniales. El caso de Loreto, Baja California Sur""", Seminario-Taller "Representaciones espaciales y turismo cultural", Instituto de Geografía UNAM, Ciudad de México, México, 22/Abril/2016 22/Abril/N/A. Seminarios. Ambito Nacional. Invitación No
  23. Urquijo, P. S. y N. Barrera. . 2016. " "Repensando la Historia: teoría y práctica de la Historia ambiental en

México", Segundo Simposio de Historia de las Ciencias. Teoría y Práctica de las ciencias: reflexiones en torno a su práctica y al diálogo interdisciplinario, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Instituto de Investigaciones Históricas, Morelia, México, 17/Enero/2016 17/Enero/N/A. Simposios. Ambito Nacional. Invitación No

#### Internacional por invitación

1. Alejandra Larrazábal. 2016. "Construyendo lo común desde las diferencias", I Encuentro Nacional de Colaboración Transdisciplinaria para la sustentabilidad y III Encuentro Internacional de Investigación Acción Participativa, Tepic, México, 18/Noviembre/2016 20/Noviembre/2016. Encuentros. Ambito Internacional. Invitación Si
2. Astier, M.. 2016. "Evaluación de sustentabilidad sistemas campesino de montaña en Mesoamérica", Conferencia Evaluación de Sustentabilidad el Marco MESMIS, Quetzaltenango, Guatemala, 23/Septiembre/2016 23/Septiembre/2016. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación Si
3. Claudio Garibay Orozco. 2016. "A organização do cluster minerador global para a instauração de horizontes de coerção sobre sociedades locais à luz do caso mexicano", Seminário Internacional Capitalismo extrativista, conflitos territoriais e direitos das populações atingidas: problematizando a gestão empresarial do 'social' , Rio de Janeiro, Brasil, 27/Septiembre/2016 30/Septiembre/2016. Coloquios. Ambito Internacional. Invitación Si
4. Claudio Garibay Orozco. 2016. "La organización de las corporaciones mineras en México para la desposesión de agua. El caso la mina Peñasquito, Zacatecas", "Foro Agua, Construcción Ciudadana para el Buen Gobierno del Agua", Ciudad de Mexico, México, 23/Noviembre/2016 25/Noviembre/2016. Foros. Ambito Internacional. Invitación Si
5. Gûiza Frida. 2016. "Panel 3 Experiencias y casos en cambio climatico", 3º Congreso Internacional sobre sustentabilidad y cambio Climatico, Toluca, México, 21/Octubre/2016 21/Octubre/2016. Mesas redondas. Ambito Institucional. Invitación Si
6. José Alejandro Velázquez Montes. 2016. "Cartografía de patrones bioclimáticos y aplicaciones paleoecológicas y prospectivas", II Congreso de la Sociedad Española de Geobotánica, Santiago de Compostela, España, España, 12/Julio/2016 15/Julio/2016. Seminarios. Ambito Internacional. Invitación Si
7. Larrazábal, Alejandra; Granados, Janik y McCall, Michael. 2016. "Seis años de experiencia en al capacitación de SIGP en el CIGA: Reflexiones y aprendizajes", Formación en el uso de SIGP y MP: Taller Internacional de Experiencias, Morelia, México, 8/Diciembre/2016 9/Diciembre/2016. Talleres. Ambito Internacional. Invitación Si
8. Manuel Bollo Manent. 2016. "Geo-ecological regionalization in Michoacán, Mexico", Landschaften im Wandel, Munich, Alemania, 29/Julio/2016 30/Julio/2016. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación Si
9. Medina, C., G. Azcárate J., Velázquez A. y Gopar F. . 2016. "Relación entre la vegetación y la bioclimatología en el occidente de Michoacán (México)", II Congreso de la Sociedad Española de Geobotánica, Santiago de Compostela, España, España, 12/Julio/2016 15/Julio/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación Si
10. Vessuri, Hebe. 2016. "Argentina y América Latina: ¿Desarrollo a través de la globalización?", Jornadas de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Pampa, Montevideo, Uruguay, 14/Octubre/2016 14/Octubre/2016. Coloquios. Ambito Internacional. Invitación Si
11. Vessuri, Hebe. 2016. "De la ciencia como asistencia al desarrollo al filantropismo científico global", Conferencia del Programa Doctoral de Humanidades, Montevideo, Uruguay, 6/Agosto/2016 6/Agosto/2016. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación Si
12. Vessuri, Hebe. 2016. "From Science as 'Development Assistance' to 'Global Philanthropy' ", International Conference on Scientometrics, STI Policy and Science Communication, Stellenbosch, Sudáfrica, 31/Octubre/2016 3/Noviembre/2016. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación Si
13. Vessuri, Hebe. 2016. "La ciencia para el desarrollo sostenible (Agenda 2030)", Taller de formación: el papel de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el Desarrollo Sostenible. , Montevideo, Uruguay, 6/Septiembre/2016 8/Septiembre/2016. Jornadas. Ambito Internacional. Invitación Si
14. Westengen, Ola; Ring, Kristoffer; Orozco-Ramirez, Quetzalcóatl. 2016. "Crops and culture: conserving the



- seed heritage", EUCARPIA, 20th Eucarpia General Congress , Zurich, Suiza, 29/Agosto/2016 1/Septiembre/2016. Congresos. Ambito Institucional. Invitación Si
15. Yan Gao. 2016. "Aplicacion de Percepcion Remota para el monitoreo de degradacion de bosques", I Congreso Internacional de Producción y Gestión Ambiental - CATATUMBARI, Ocaña, Colombia, 13/Octubre/2016 14/Octubre/2016. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación Si
  16. Vessuri, H. "Extractivismo, valorización de la Naturaleza y Desigualdades Sociales en América Latina". . 2016. "Comentarista", Instituto Iberoamericano de Berlin, Berlin, Alemania, 2/Marzo/2016 2/Marzo/N/A. Talleres. Ambito Internacional. Invitación Si
  17. Astier Marta. 2017. "Local food systems and agro-biodiversity conservation in teh Purhépecha Region, Mexico", . Tropical Conservation and Development Program. Universidad de Florida, Gainesville, Estados Unidos de América, 24/Enero/2017 24/Enero/2017. Encuentros. Ambito Internacional. Invitación Si
  18. Astier Marta. 2017. "Sistemas alimentarios y conservación de la agrobiodiversidad en cultivo de maíz en México", Reunión geógrafos españoles en México, Ciudad de México, México, 9/Junio/2017 9/Junio/2017. Reuniones. Ambito Internacional. Invitación Si
  19. Gûiza Frida. 2016. "Editora Invitada Revista Cartografica IPGH", Edicion de numero especial sobre Información geografica Voluntaria, para publicarse en 2017, en esta etapa fueron enviados los articulos a arbitraje, n/a, México, 30/Junio/2016 30/Marzo/2017. Otras actividades. Ambito Internacional. Invitación Si
  20. Lefebvre Karine. 2017. "Ruptura y Continuidad : el impacto de la conquista tarasca en la región de Acámbaro - Maravatío.", 82e congreso de la Society of American Archeologist, Vancouver, Canada, México, 29/Marzo/2017 2/Abril/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
  21. McCall, Michael K.. 2017. "Interrogating PGIS and P Mapping – Attributes and Ascriptions.", ICTA-UAB, Barcelona, Bcelona, España, 22/Marzo/2017 22/Marzo/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
  22. McCall, Michael Keith. 2017. "Review of Perspectivas del Ordenamiento Territorial, Ecológico en America y Europa. Valentino Sorani y Maria Luisa Alquicira Arteaga (eds) (2015) ", Internat Soc for Land Planning & Ecological Planning Seminar COLPOS, Texcoco, México, 17/Agosto/2017 17/Agosto/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación Si
  23. Paneque-Gálvez J., N. Vargas-Ramírez, M. Morales-Magaña. 2016. "Prospects for community-based monitoring of ecosystem health using small drones and water analysis kits", One Health Ecohealth, Melbourne, Australia, 3/Diciembre/2016 7/Diciembre/N/A. Congresos. Ambito Internacional. Invitación Si
  24. Paneque-Gálvez, Jaime; Vargas-Ramírez, Nicolás; Morales-Magaña, Marcela. 2017. "Drones for environmental monitoring and territorial defense in environmental conflicts across indigenous lands", Bi-monthly Joint Ecological Economics, Ethno-ecology & Integrated Assessment ICTA-UAB Seminar, Barcelona, España, 28/Junio/2017 28/Junio/2017. Seminarios. Ambito Institucional. Invitación Si
  25. Vessuri, H. 2016. "Comentarista", Panel Digitalización en la producción y circulación del conocimiento – ¿una tendencia a la superación de la desigualdad en América Latina? 50avo Conferencia de LASA, Nueva York, Estados Unidos de América, 27/Marzo/2016 30/Marzo/N/A. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación Si
  26. Velazquez Alejandro. 2017. "Eurica Final Meeting", Eurica, Olomuc, Republica Checa, 12/Junio/2017 14/Junio/2017. Seminarios. Ambito Internacional. Invitación Si

#### Internacional por participación

1. Berenice Solís Castillo, Héctor Cabadas Baez, Elizabeth Solleiro Rebolledo, Sergey Sedov, Daniel Leonard, Keiko Teranishi Castillo, Rodrigo Liendo Stuardo and Oleg Komeychik. 2016. "THE ANALYSIS OF VOLCANICSEDIMENTS IN USUMACINTA RIVER AS CERAMIC TEMPER SOURCE OF CERAMICS IN THE NORTHWEST MAYA LOWLANDS", 15th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOIL MICROMORPHOLOGY, CIUDAD DE MEXICO, México, 27/Noviembre/2016 5/Diciembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
2. BERENICE SOLIS, GERARDO BOCCO. 2016. " Hazards mapping using local and scientific knowledge. A case

- in rural Mexico", Reunión Anual de la AGU (American Geophysical Union). , SAN FRANCISCO, Estados Unidos de América, 12/Diciembre/2016 16/Diciembre/2016. Coloquios. Ambito Internacional. Invitación No
3. Gao, Yan; Ghilardi, Adrian; Mas, Jean Francois; Paneque-Galvez, Jaime; Skutsch, Margaret. 2016. "Evaluation of multi-temporal percent tree cover data for detection of forest degradation", XXIII ISPRS Congress 2016, Praga, Republica Checa, 12/Julio/2016 19/Julio/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  4. M, Ziri6n, M, Astier, GI Guzmán, M, González-Molina. 2016. "Estudio del metabolismo social del aguacate en Michoacán, México. Una aproximación agroecológica encaminada al entendimiento y recuperaci6n de sistemas de cultivo tradicionales", XII Congreso de Agroecología. Sociedad Espa1ola de Agricultura Ecol6gica , Galicia, Espa1a, 21/Septiembre/2016 23/Septiembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  5. Mariana Vallejo, Isabel Ram6rez, Jairo L6pez. 2016. "Manejo y conservaci6n de biodiversidad en sistemas riparios de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca", Congreso Latinoamericano IUFRO de Ecología del Paisaje, Temuco, Chile, 28/Noviembre/2016 2/Diciembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  6. Mas, J.-F., A. P6rez Vega, A. Andablo Reyes, M.A. Castillo Santiago, A. Flamenco Sandoval. 2016. "Assessing Modifiable Areal Unit Problem (MAUP) Effects in the Analysis of Deforestation Drivers Using Local Models", 8th International Congress on Environmental Modelling and Software, Toulouse, Francia, 10/Julio/2016 14/Julio/2016. Simposios. Ambito Internacional. Invitación No
  7. Mas, J.-F.. 2016. "Combining Geographically Weighted and pattern-based models to simulate deforestation processes", 8th International Congress on Environmental Modelling and Software, Toulouse, Francia, 10/Julio/2016 14/Junio/2016. Simposios. Ambito Internacional. Invitación No
  8. Mendez-Lemus, Y. A. Vieyra y L. Poncela. . 2016. "Periurbanization, agricultural livelihoods and ejidatarios' social capital: Lessons from a periphery municipality in Michoacán, Mexico", Urban Transitions. Global Summit 2016. Towards a better urban future in an interconnected age, Shanghai, China, 5/Septiembre/2016 9/Septiembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  9. Napoletano B, . 2016. "Language and Discourse in territorial conflicts over mining in the Sierra Norte of Puebla, Mexico ", AAG AMERICAN GROUP, POLITICAL ECOLOGY, SAN FRANCISCO, Estados Unidos de América, 10/Noviembre/2016 10/Noviembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  10. Sara Barrasa. 2016. "De los mokayas a la revoluci6n verde. Paisajes de ayer y de hoy en la costa de Chiapas", X Congreso Mexicano de Etnobiología, Mérida, México, 19/Septiembre/2016 23/Septiembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  11. Vieyra, A. . 2016. "Sistemas de innovaci6n orientados a la sustentabilidad, innovaci6n social para la vida", 1er Congreso Internacional Innovaci6n y transferencia de conocimiento para el desarrollo sustentable, Morelia, México, 5/Diciembre/2016 6/Diciembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  12. Y. Gao, I. Gonzalez, R. Gonzalez, J.G. Lopez-Sanchez, M.Skutsch, J. Paneque-Gálvez, J.-F. Mas. 2016. "Forest cover change analysis by object based method using Spot and RapidEye images", GEOBIA 2016, Enschede, Países Bajos / Holanda, 14/Septiembre/2016 16/Septiembre/2016. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  13. Aguilar Armendáriz Liliana, Garc6a Pineda Ángel, Bucio Mendoza Saray. 2017. "Vulnerability and coping capacity of the population of low Balsas to extreme environmental hazards: a case study of the population of Cuitaz, Zirandaro, Guerrero", Simposio sobre investigaci6n en desarrollo sostenible en México, San Luis Potos6, México, 29/Junio/2017 30/Junio/2017. Simposios. Ambito Internacional. Invitación No
  14. Aguilar-Armendáriz Liliana, Ángel Garc6a-Pineda, Saray Bucio Mendoza. 2017. "Las remesas como veh6culo de la resiliencia: Caso de estudio en el Cuitaz, Zirándaro, Guerrero", V Encuentro Internacional en Desarrollo Local, San Crist6bal de las Casas, México, 31/Mayo/2017 2/Junio/2017. Encuentros. Ambito Internacional. Invitación No
  15. Barrasa Sara. 2017. "Perception of climate change on rural communities of the Biosphere ReserveLa Encrucijada, Chiapas, Mexico", American Association of Geographers (AAG) Annual Meeting, Boston,

- Estados Unidos de América, 4/Abril/2017 9/Abril/2017. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
16. Borrego Armonía; Gómez Elis; Pérez-Campuzano Enrique. 2017. "Aplicación del modelo de precios hedónicos para estimar el valor del carbono en zonas periurbanas de Ciudad de México", Simposio Internacional del Carbono en México. 2017, Ensenada, México, 17/Mayo/2017 19/Mayo/2017. Simposios. Ambito Internacional. Invitación No
  17. Bucio Mendoza Saray, José Antonio Vieyra Medrano, José Alberto Solis Navarrete. 2017. "Reestructuración productiva y gestión territorial: Acuicultores de la presa de Zicuirán en La Huacana, Michoacán", V Encuentro Internacional en Desarrollo Local, San Cristóbal de las Casas, México, 31/Mayo/2017 2/Junio/2017. Encuentros. Ambito Internacional. Invitación No
  18. Figueroa, M., M. Astier, L. Castro, P. Argueta, V. Flores. . 2017. "Estudio sobre el desempeño nutrimental de tres insumos orgánicos susceptibles de ser aplicados como abonos agrícolas en Napízaro, Erongarícuaro, México", XXX Congreso Internacional de Administración de Empresas Agropecuarias, San José del Cabo, México, 28/Mayo/2017 31/Mayo/2017. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  19. Flores-Díaz Adriana Carolina y Alejandra Larrazábal. 2017. "La Geografía como eje vinculante en la formación de capacidades: El caso del Diplomado en Investigación Participativa en sistemas ambientales", XVI Encuentro de Geógrafos de América Latina (EGAL 2017), La Paz, Bolivia, 26/Abril/2017 29/Enero/2017. Congresos. Ambito Institucional. Invitación No
  20. García Castañeda Luis Alberto, M. Isabel Ramírez. 2017. "Propiedad social y Áreas Naturales Protegidas en Michoacán, México: reconstrucción histórico-espacial y cambios en las cubiertas forestales", Conference of Latin Americanist Geographers, New Orleans, Estados Unidos de América, 3/Enero/2017 5/Enero/2017. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación No
  21. Larrazábal Alejandra, Alexander Quevedo-Chacón y Antonio Vieyra. 2017. "Análisis de la segregación Socio-Ambiental en el sistema urbano de Morelia", XVI Encuentro de Geógrafos de América Latina (EGAL 2017), La Paz, Bolivia, 26/Abril/2017 29/Abril/2017. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  22. Lefebvre Karine. 2017. "Relaciones intra regionales en el sector de Acámbaro (Posclásico tardío): paisajes, intercambios y transporte", Tercera Conferencia Intercontinental de la Society of American Archeologist, Oaxaca, México, 26/Abril/2017 29/Abril/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación No
  23. Mas, JF. 2017. "Comparación de dos métodos para evaluar los intervalos de confianza de índices de fiabilidad cartográfica", XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Santos, SP, Brasil, 28-31/5/2017., Santos, Brasil, 28/Mayo/2017 31/Mayo/2017. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  24. Mata Vázquez Pedro, Nubia Lizeth García Pérez, Saray Bucio Mendoza, José Alberto Solis Navarrete. 2017. "Importancia de la Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Local y la Competitividad de Michoacán 2005-2015 en el Contexto de Globalización", V Encuentro Internacional en Desarrollo Local, San Cristóbal de las Casas, México, 31/Mayo/2017 2/Junio/2017. Encuentros. Ambito Internacional. Invitación No
  25. Morales-Magaña, Marcela; Paneque-Gálvez, Jaime; Vargas-Ramírez, Nicolás. 2017. "Monitoreo de agua, una estrategia de resistencia ciudadana frente a la escasez de agua construida", VIII Reunión Internacional WATERLAT-GOBACIT, San José, Costa Rica, 3/Abril/2017 7/Abril/2017. Reuniones. Ambito Internacional. Invitación No
  26. Nicasio Sergio, Jean-François Mas , Gabriela Hernández. 2017. "Una evaluación del sesgo de muestreo sobre el análisis ROC de modelos de nicho", XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Santos, Brasil, 28/Mayo/2017 31/Mayo/2017. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
  27. Paneque-Gálvez Jaime, Nicolás Vargas Ramírez, Marcela Morales-Magaña, Saray Bucio Mendoza. 2017. "New Systems for Territorial Mapping and Environmental Monitoring can trigger Community Innovations", ESEE 2017 Conference Budapest , Budapest, Hungría, 20/Junio/2017 23/Junio/2017. Conferencias. Ambito Internacional. Invitación No
  28. Paneque-Gálvez, Jaime; I. Pérez-Llorente; A.C. Luz; M. Gueze; J-F. Mas; M.J. Macia; M. Orta-Martínez; V.Reyes-García. 2017. "Indigenous traditional ecological knowledge and tropical forest conservation. A spatial analysis among Tsimane' Amerindians (Bolivian Amazon)", 12th Conference of the European Society for Ecological Economics, Budapest, Hungría, 20/Junio/2017 23/Junio/2017. Conferencias. Ambito

Internacional. Invitación No

29. Paneque-Gálvez, Jaime; Morales-Magaña, Marcela. 2017. "Estrategias innovadoras para el monitoreo ambiental y la defensa territorial frente al despojo de aguas, tierras y bosques en comunidades de América Latina", XVI Congreso de Antropología en Colombia, V Congreso Asociación Latinoamericana de Antropología, Bogotá, Colombia, 6/Junio/2017 9/Junio/2017. Congresos. Ambito Internacional. Invitación No
30. Solís Navarrete José Alberto, María Xóchitl Astudillo Miller, Pedro Mata Vázquez, Saray Bucio Mendoza. 2017. "Desarrollo Local y Políticas de Innovación en el Sector Agroalimentario de Guerrero y Michoacán", V Encuentro Internacional en Desarrollo Local, San Cristóbal de las Casas, México, 31/Mayo/2017 2/Junio/2017. Encuentros. Ambito Internacional. Invitación No
31. Urquijo, P. S. y G. Bocco. 2017. "Aportaciones de la Escuela de Berkeley a la Geografía mexicana", Conference of Latin Americanist Geographers, New Orleans, Estados Unidos de América, 3/Enero/2017 5/Enero/2017. Coloquios. Ambito Institucional. Invitación No

### **Organización de eventos académicos**

1. Congresos. 21ava Conferencia Internacional de Indicadores de Ciencia y Tecnología con el tema especial de "Periferias, Fronteras y Más Allá". . Responsabilidad: Comité organizador. Valencia, España del 14/Septiembre/2016 al 16/Septiembre/2016.Ambito: Internacional. 110 Ponentes y 250 Asistentes. Hebe Vessuri.
2. Seminarios. 2º seminario Morelia y sus rios. Relaciones entre los procesos historicos, biofisicos y sociales en el contexto urbano. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 26/Octubre/2016 al 26/Octubre/2016.Ambito: Institucional. 15 Ponentes y 45 Asistentes. Frida Güiza.
3. Coloquios. EL MAGNETISMO AMBIENTAL EN LA ENSEÑANZA DEL CAMBIO CLIMÁTICO. Responsabilidad: Coordinador general. MORELIA, México del 10/Noviembre/2016 al 11/Noviembre/2016.Ambito: Nacional. 15 Ponentes y 45 Asistentes. Berenice Solís.
4. Talleres. FORMACIÓN EN EL USO DE SIGP Y MP: TALLER INTERNACIONAL DE EXPERIENCIAS. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 8/Diciembre/2016 al 9/Diciembre/2016.Ambito: Institucional. 20 Ponentes y 50 Asistentes. Alina Álvarez.
5. Mesas redondas. Mesa redonda: Territorio de maíz. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 3/Octubre/2016 al 3/Octubre/2016.Ambito: Institucional. 6 Ponentes y 50 Asistentes. Quetzalcoatl Orozco y Marta Astier.
6. Talleres. "Mobility and the geopolitics of knowledge: Challenges of Scentific Exchange between EU and CELAC". EULAC Focus . Responsabilidad: Apoyo técnico. Berlin, Alemania del 28/Agosto/2016 al 31/Agosto/2016.Ambito: Internacional. 58 Ponentes y 80 Asistentes. Hebe Vessuri.
7. Seminarios. Seminarios CIGA-IIES. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 1/Enero/2016 al 31/Diciembre/2016.Ambito: Institucional. 24 Ponentes y 0 Asistentes. Jaime Paneque y Brian Napoletano.
8. Simposios. Pukaras, poblados estratégicos y asentamientos dispersos: Los paisajes políticos del Período Intermedio Tardío en los Andes Meridionales. Responsabilidad: Coordinador general. San Miguel de Tucumán, Argentina del 12/Agosto/2016 al 12/Agosto/2016.Ambito: Internacional. 11 Ponentes y 50 Asistentes
9. Conferencias. Perspectiva de la Complejidad para Comprender la formación y destrucción de una Región Fluvial. El caso de Tabasco. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 26/Octubre/2016 al 26/Octubre/2016.Ambito: Institucional. 1 Ponentes y 35 Asistentes
10. Reuniones. X Reunión Nacional de Geomorfología y I Simposio Mexicano sobre Geopatriotismo y Geoparques. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 23/Noviembre/2016 al 25/Noviembre/2016.Ambito: Nacional. 72 Ponentes y 120 Asistentes. A Vieyra, A. Priego y M. Bollo.
11. Seminarios. Seminario Ambientes Urbanos y Periurbanos.. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 8/Diciembre/2016 al 9/Diciembre/2016.Ambito: Institucional. 15 Ponentes y 30 Asistentes

12. Seminarios. Curso/taller de modelación de patrones y procesos de cambio. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 2/Abril/2017 al 7/Abril/2017. Ambito: Internacional. 6 Ponentes y 100 Asistentes Jean-François Mas .
13. Seminarios. International Workshop on Geomatic Approaches for Modelling Land Change Scenarios - GAMOLCS. Responsabilidad: Comité organizador. Porto, Portugal del 27/Abril/2017 al 28/Abril/2017. Ambito: Internacional. 8 Ponentes y 50 Asistentes Jean-François Mas
14. Construcción de un modelo para la conservación de la diversidad de maíz en México. Responsabilidad: Coordinador general. Morelia, México del 7/Junio/2017 al 8/Junio/2017. Ambito: Institucional. 6 Ponentes y 15 Asistentes. Marta Astier. Talleres.
15. Talleres. Proyecto de Agrobiodiversidad en Michoacán. Responsabilidad: Coordinador general. Pátzcuaro, México del 22/Abril/2017 al 22/Abril/2017. Ambito: Regional. 5 Ponentes y 15 Asistentes. Marta Astier.
16. Conferencias. "Urban e-Planning: Recent Developments, Emerging Issues and Future Challenges. Responsabilidad: Comité organizador. Lisboa, Portugal del 31/Marzo/2017 al 2/Abril/2017. Ambito: Internacional. 20 Ponentes y 100 Asistentes. Keith Michael McCall.
17. Reuniones. Primera Reunión de Geógrafos Españoles en México. Responsabilidad: Coordinador general. Ciudad de México, México del 8/Junio/2017 al 9/Junio/2017. Ambito: Nacional. 14 Ponentes y 40 Asistentes. Barrasa, S..
18. Simposios. . I Simposio de Aplicaciones Científicas y Técnicas de los Vehículos no tripulados. Responsabilidad: Coordinador general. Ciudad de México, México del 16/Febrero/2017 al 17/Febrero/2017. Ambito: Institucional. 30 Ponentes y 60 Asistentes. Antonio Vieyra.
19. Simposios. Morelia ysus rios relaciones entre los procesos históricos sociales y biofísicos. Congreso Mexicano de Antropología. Responsabilidad: Coordinador general. Queretaro, México del 14/Octubre/2017 al 14/Octubre/2017. Ambito: Nacional. 5 Ponentes y 10 Asistentes. Frida Güiza.
20. Mesas redondas. V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología. XVI Congreso de Antropología en Colombia. Bogotá, Colombia de Junio/2017 a Junio/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Internacional
21. Encuentros. Reunión anual INCUA 2016. Morelia, México de Noviembre/2017 a Noviembre/2017. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Nacional Berenice Solis.

### **Organización de eventos de divulgación**

1. Cursos. Taller de planeación para la investigación sobre la innovación comunitaria. Morelia, México de Septiembre/2016 a Septiembre/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional
2. Cursos. Taller participativo sobre para identificar los tipos de innovación. Morelia, México de Octubre/2016 a Octubre/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional
3. Ferias. Fiesta de las Ciencias y las Humanidades 2016. Morelia, México de Octubre/2016 a Octubre/2016. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Institucional
4. Ferias. Tercera Feria de Información Ambiental en Pátzcuaro. En condiciones de cambio climático. Pátzcuaro, México de Octubre/2016 a Octubre/2016. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional
5. Foros. Taller de análisis interinstitucional sobre el sector guayabero en Michoacán. Morelia, México de Septiembre/2016 a Septiembre/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Regional
6. Foros. Taller de planeación con piscicultores de la presa de Zicuirán. La Huacana, México de Octubre/2016 a Octubre/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional
7. Otras actividades. Exposición Conmemorativa por el Aniversario número 10 del CIGA. Responsabilidad: Comité organizador. Morelia, México del 1/Septiembre/2016 al 1/Septiembre/2017. Ambito: Institucional. 0 Ponentes y 0 Asistentes Alejandra Larrazábal y Estela Carmona.

8. Otras actividades. Exposición Fotográfica 'Para Comprender la formación y destrucción de una Región Fluvial, el caso de Tabasco'. Morelia, México de Octubre/2016 a Octubre/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional
9. Otras actividades. La Ciencia en el Séptimo Arte 2016. Morelia, México de Septiembre/2016 a Septiembre/2016. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional
10. Reuniones. Reunión de expertos del proyecto "Generación de Elementos para la construcción de uno o más modelos de conservación in situ de la agrobiodiversidad vinculada a la milpa y sus parientes silvestres en México. San Cristobal de las Casas, México de Julio/2016 a Julio/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Nacional
11. Talleres. Fortalezas y Debilidades de la Cadena de Valor Red Tsiri. Morelia, México de Julio/2016 a Julio/2016. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Regional
12. Talleres. Noche de las Estrellas 2016. Morelia, México de Diciembre/2016 a Diciembre/2016. Responsabilidad: Ayudante. Ambito: Nacional
13. Talleres. Programa de Visita Científica al Campus Morelia de la UNAM. Morelia, México de Septiembre/2016 a Agosto/2017. 5 Ponentes y 300 Asistentes. Responsabilidad: Comité organizador E Carmona. Ambito: Institucional
14. Talleres. Taller Value Links: tortillas de maíces nativos. Pátzcuaro, México de Septiembre/2016 a Septiembre/2016. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional
15. Coloquios. CIENCIA Y CULTURA EN ÓRBITA, ESTÁ EN TÍ. SANTIAGO UNDAMEO Y CAPULA, MPIO. DE MORELIA., México de Enero/2017 a Junio/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional Mario Figueroa.
16. Coloquios. DESEMPEÑO DE LA MASA RADICULAR EN LA ASIMILACIÓN DE NUTRIENTES APLICANDO INSUMOS ORGÁNICOS EN EL SISTEMA EDÁFICO. MORELIA, México de Enero/2017 a Marzo/2017. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional Mario Figueroa. (Agradecimiento)
17. Coloquios. PRINCIPIOS DE LA NUTRICIÓN MINERAL. MORELIA, México de Marzo/2017 a Marzo/2017. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional Mario Figueroa. (Agradecimiento)
18. Jornadas. CIENCIA Y CULTURA EN ÓRBITA, ESTÁ EN TÍ. ATÉCUARO, MUNICIPIO. DE MORELIA, México de Abril/2017 a Abril/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional Mario Figueroa. (Agradecimiento)
19. Ferias. Feria infantil de ciencias y artes. Morelia, México de Mayo/2017 a Mayo/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Institucional Carmona Jiménez Estela.
20. Ferias. Feria matemática de Morelia. Morelia, México de Abril/2017 a Abril/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional Carmona Jiménez Estela.
21. Otras actividades. 4 Tour Cinema Planeta Edición Michoacán 2017. Morelia, México de Marzo/2017 a Marzo/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional Carmona Jiménez Estela.
22. Otras actividades. Cuencas Hidrográficas. Visita de estudiantes de escuela primaria. Morelia, México de Mayo/2017 a Mayo/2017. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Institucional Manuel Bollo Manent.
23. Otras actividades. presentación oficial de la Red de Científicos Españoles en México (RECEMX). Ciudad de México, México de Mayo/2017 a Mayo/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Internacional Barrasa, S..
24. Talleres. Identificación y preparación de quelites. Pátzcuaro, México de Junio/2017 a Junio/2017. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Regional Marta Astier.
25. Talleres. Mujeres transformadoras de maíz. Morelia, México de Marzo/2017 a Marzo/2017. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Regional Marta Astier.
26. Talleres. Programa Ciencia en Acción . Santa Clara del Cobre, México de Marzo/2017 a Marzo/2017. Responsabilidad: Ayudante. Ambito: Regional Carmona Jiménez Estela.
27. Talleres. Programa de visitas científicas. Morelia, México de Enero/2017 a Junio/2017. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Institucional Carmona Jiménez Estela.

28. Talleres. Taller de construcción de indicadores de monitoreo en sistemas socioecológicos. Oaxaca, México de Noviembre/2017 a Noviembre/2017. Responsabilidad: Ayudante. Ambito: Internacional Adriana Flores.
29. Talleres. Talleres de monitoreo comunitario de agua. Morelia, México de Junio/2016 a N/A/N/A. Responsabilidad: Comité organizador. Ambito: Regional JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
30. Talleres. Talleres de monitoreo territorial comunitario basado en drones. Morelia, México de Mayo/2016 a N/A/N/A. Responsabilidad: Coordinador general. Ambito: Regional JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
31. Primer Certamen de Geografía e Historia. Dirigido a alumnos de nivel bachillerato 1/Septiembre/2016 - 30/Abril/2017. Estela Carmona.
32. SEGUNDO TALLER. LÍNEAS DE GENERACIÓN Y APROPIACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN 4/Abril/2017 - 4/Abril/2017. Mario Figueroa.

### **Participación en eventos de divulgación**

1. Conferencias. Güiza Frida. "Un mismo día con calor, lluvia y frío", 23 semana de ciencia y tecnología, Morelia, México, 27/Octubre/2016 27/Octubre/2016.
2. Encuentros. Mas, J.F.. "Monitoreo de la cubierta del suelo y la deforestación", Visita de estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de El Salto, Morelia, México, 31/Octubre/2016 31/Octubre/2016.
3. Encuentros. Sara Barrasa. "Desarrollo territorial y gobernanza metropolitana", Presentación de avances de investigación CEGH-Colmich, la piedad, México, 29/Septiembre/2016 29/Septiembre/2016.
4. Encuentros. Sara Barrasa. "Participación social y buenos gobiernos locales para mejores territorios", Presentación de avances de investigación CEGH-Colmich, la piedad, México, 29/Septiembre/2016 29/Septiembre/2016.
5. Ferias. Güiza Frida, Eva Castro, Alma Barajas. "Rios de Morelia y calidad de agua", Feria de las ciencias y las humanidades, Morelia, México, 20/Octubre/2016 21/Octubre/2016.
6. Ferias. José Antonio Navarrete Pacheco. "Elaboración de cartografía a partir de imágenes obtenidas con drones", Feria de las Ciencias y las Humanidades de la UNAM 2016, Morelia, México, 20/Octubre/2016 21/Octubre/2016.
7. Ferias. N/A. "Presentación de la licenciatura de Geohistoria", Fiesta de las Ciencias y las Humanidades 2016, Morelia, México, 20/Octubre/2016 21/Octubre/2016.
8. Foros. Sara Barrasa. "El legado de las rías gallegas", bienal-internacional-de-cine-cientifico-bicc-ronda-madrid-2016/, Ciudad de México, México, 17/Noviembre/2016 17/Noviembre/2016.
9. Módulos ferias. Armonía Borrego. "¿Atrapados en el Antropoceno?", Tercera Feria de Información Ambiental en Pátzcuaro en condiciones de Cambio Climático, Pátzcuaro, Michoacán., México, 27/Octubre/2016 27/Octubre/2016.
10. Módulos ferias. Hilda Rivas Solórzano. "La dureza del agua", Caravana de la Ciencia, Morelia, México, 22/Septiembre/2016 22/Septiembre/2016.
11. Otras actividades. Güiza Frida. "Los rios de Morelia", platica para estudiantes de Primaria , Morelia, México, 23/Noviembre/2016 23/Noviembre/2016.
12. Otras actividades. Hilda Rivas. "Visita académica", Visita académica de alumnos de Química Ambiental y Química Industrial, Morelia, México, 15/Noviembre/2016 15/Noviembre/2016.
13. Otras actividades. Larrazábal, Alejandra; Alarcón, Pablo; Blanco, Arnulfo y Sara Barrasa. "Análisis crítico de la película La Princesa Mononoke", Ciclo de cine comentado. La ciencia en el séptimo arte, MORELIA, México, 24/Septiembre/2016 24/Septiembre/2016.
14. Talleres. Estela Carmona Jiménez. "¿Qué es la huella del carbono?", Programa Visita Científica a la UNAM, Campus Morelia, Morelia, México, 24/Octubre/2016 24/Octubre/2016.
15. Talleres. Estela Carmona Jiménez. "Nuestro espacio geográfico, mapas 3D y coordenadas geográficas", Programa Visita Científica a la UNAM, Campus Morelia, Morelia, México, 5/Octubre/2016 5/Octubre/2016.
16. Talleres. Estela Carmona Jiménez. "Nuestro espacio, nuestro tiempo", Programa Visita Científica a la UNAM, Campus Morelia, Morelia, México, 22/Septiembre/2016 22/Septiembre/2016.

17. Talleres. Jaime Paneque-Gálvez. "Uso comunitario de drones para el mapeo, el monitoreo y la defensa territorial indígena", Intercambio regional de capacitación en técnicas y herramientas de gestión de los TICCA y modelos de desarrollo, Santiago de Chiquitos, Bolivia, 16/Octubre/2016 21/Octubre/2016.
18. Talleres. José Antonio Navarrete Pacheco. "Drones en la Ciencia, para Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) No. 7", Unidad de Vinculación de la UNAM, Morelia, México, 22/Septiembre/2016 22/Septiembre/2016.
19. Raquel González García. 2016. "Centro de Documentación", 40 Aniversario del Tecnológico Nacional de México. Instituto Tecnológico de EL Salto, Morelia, México, 31/Octubre/2016 31/Octubre/2016. Conferencias. Ambito Institucional. Invitación Si
20. Raquel González. 2016. "Centro de Documentación", Visita académica de alumnos de la Universidad Tecnológica de Salamanca, Morelia, México, 15/Noviembre/2016 16/Noviembre/2016. Otras actividades. Ambito Institucional. Invitación Si
21. Otras actividades. "Carta de un investigador a un niño/joven de PAUTA", Programa adopte un talento, México, México, 15/Enero/2017 15/Enero/2017. (Agradecimiento) Estela Carmona Jiménez.
22. Otras actividades. "Los Drones en la Ciencia, para escuela primaria Melchor Ocampo", Unidad de Vinculación de la UNAM campus Morelia, Morelia, México, 3/Mayo/2016 3/Mayo/N/A. José Antonio Navarrete Pacheco.
23. Conferencias. José Antonio Navarrete Pacheco. "La Estereoscopía Digital", CIGA - UNAM, Morelia, México, 25/Mayo/2017 25/Mayo/2017.
24. Coloquios. Méndez Lemus Yadira. "Ciudades Sustentables", El Libro y la Rosa, Morelia, México, 22/Enero/2016 24/Enero/N/A.
25. Coloquios. R. Lemoine-Rodríguez y JF Mas (presentó R. Lemoine-Rodríguez). "Seminario Estatal de Recursos Forestales: Aprovechamiento sustentable de los Ecosistemas Forestales", Seminario Estatal de Recursos Forestales: Aprovechamiento sustentable de los Ecosistemas Forestales, Morelia, Mich., 11-12 de mayo de 2017 (presentó Richard Lemoine-Rodríguez), Morelia, México, 11/Mayo/2017 12/Mayo/2017.
26. Conferencias. Karine Lefebvre. "Historia de los descubrimientos de la Cultura Chupícuaro", Centenario del natalicio del Dr. Luis Mota Maciel, Acambaro, México, 9/Junio/2017 9/Junio/2017.
27. Conferencias. MARIO FIGUEROA CÁRDENAS, MARTA ASTIER CALDERÓN, LUZ ELENA GARCÍA MARTÍNEZ. "ORAL", 2º SEMINARIO ESTATAL DE RECURSOS FORESTALES: APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LOS ECOSISTEMAS FORESTALES, MORELIA, México, 11/Mayo/2017 12/Mayo/2017.
28. Congresos. MARIO FIGUEROA CÁRDENAS, MARTA ASTIER CALDERÓN, LUZORQUÍDEA CASTRO SÁNCHEZ, PABLO IVÁN ARGUETA NAVARRETE, VANESSA FLORES MALDONADO. "PONENCIA ORAL", XXX CONGRESO INTERNACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS NAGROPECUARIAS: EDUCACIÓN, PRODUCTIVIDAD, DESARROLLO RURAL, COMERCIALIZACIÓN Y EMPRENDIMIENTO., LOS CABOS, México, 28/Mayo/2017 31/Mayo/2017.
29. Entrevista, 40 aniversario del restablecimiento de la relaciones diplomáticas entre México y España. En: Observatorio Ciudadano. (Televisión) UNAM. 24 Abril 2017. Sara Barrasa
30. Entrevista, Charlas arqueológicas en escuelas de San José. En: N/A. (Internet) <http://vallecalchaqui.com/noticia/113922/charlas-arqueologicas-en-escuelas-de-san-jose>. 14 Junio 2017. Alina Alvarez Larrain
31. Entrevista, RED TSIRI. Una experiencia de sistemas alimentarios locales sustentables. En: Red Latinoamericana y del Caribe de cocinas limpias. (Internet) <http://redcocinasoestufaslimpias.blogspot.mx>. 15 Mayo 2017. Astier, M
32. Ferias. Estela Carmona e Hilda Rivas. "Taller: Imágenes 3D y rompecabezas", Feria infantil de ciencias y artes, Morelia, México, 6/Mayo/2017 6/Mayo/2017.
33. Ferias. Estela Carmona, Frida Guiza y Richard Lemoine. "Escalas y mapas", Feria matemática de Morelia 2017, Morelia, México, 1/Abril/2017 1/Abril/2017.
34. Ferias. Güiza Frida. "El mapa de Alicia en el país de las maravillas", feria de matematicas, Morelia, México, 17/Abril/2017 17/Abril/2017.
35. Jornadas. MARIO FIGUEROA CÁRDENAS. "UTILIZACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS EN LA PRODUCCIÓN DE



- MAÍCES NATIVOS", CIENCIA Y CULTURA CULTURA EN ÓRBITA, ESTÁ EN TÍ, ATÉCUARO, MPIO. DE MORELIA , México, 10/Abril/2017 10/Abril/2017.
36. Jornadas. MARIO FIGUEROA CÁRDENAS. "UTILIZACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍCES NATIVOS", CIENCIA Y CULTURA EN ÓRBITA, ESTÁ EN TÍ, UNDAMEO Y CAPULA, MPIO. DE MORELIA, México, 5/Junio/2017 5/Junio/2017.
  37. Otras actividades. Astier Marta. "Comentarista de la película/documental "Suní" ", Películas y Documentales ENES, Morelia, México, 27/Marzo/2017 27/Marzo/2017.
  38. Otras actividades. Estela Carmona Jiménez y Alma Barajas Alcalá. "Paisaje y suelos (9 sesiones)", Programa de visitas científicas a la UNAM, Morelia, México, 9/Febrero/2017 23/Junio/2017.
  39. Otras actividades. Estela Carmona Jiménez. "Taller: Paisaje y suelos", Programa Ciencia en Acción (Secretaría de Educación), Santa Clara del Cobre, México, 30/Marzo/2017 31/Marzo/2017.
  40. Otras actividades. José Antonio Navarrete Pacheco. "Los Drones en la Ciencia, para escuela primaria Melchor Ocampo", Unidad de Vinculación de la UNAM campus Morelia, Morelia, México, 3/Mayo/2016 3/Mayo/N/A.
  41. Otras actividades. Sara Barrasa. "Red de Científicos Españoles en México", Presentación oficial de RECEMX, Ciudad de México, México, 26/Mayo/2017 26/Mayo/2017.

### **Vinculación, colaboración y servicios**

#### **Arbitrajes en publicaciones académicas**

##### Revistas extranjeras

1. "Ecology and Evolution". John Wiley and Sons Co. Septiembre 2016. Q . Orozco.
2. "Estimating Smallholder Opportunity Costs of REDD+: A Pantropical Analysis from Households to Carbon and Back". N/A. Septiembre 2016. Borrego Gómez, Armonía,
3. "Land use Policy". Elsevier. Noviembre 2016. Flores Díaz, Adriana Carolina,
4. Flores Díaz, Adriana Carolina, "Society and Natural Resources". International Association of Society and Natural Resources. Agosto 2016. 2 revisiones.
5. "Geofocus". Geofocus.org. Noviembre 2016 Mas , Jean-Francois,
6. "International Journal of Geographical Information Science". Taylor & Francis. Noviembre 2016 Mas , Jean-Francois,
7. "South African J. of Geography". Taylor & Francis. Julio 2016. M. McCall.
8. "Capitalism, Nature, Socialism". Taylor & Francis. Diciembre 2016. Paneque Gálvez, Jaime,
9. "The Human Dimensions of Measuring Carbon Sequestration in the Sierra Norte of Oaxaca". AMBIO. Julio 2016. Velázquez Montes, Alejandro.
10. "Traditional and Formal Knowledge to assess and explain the consequences of appropriation of a Mexican Tropical Dry Forest". BIOLOGICAL CONSERVATION. Agosto 2016. Velázquez Montes, Alejandro.
11. "Agricultural Abandonment and Reforestation: The Human Dimensions of Measuring Carbon Sequestration in the Sierra Norte of Oaxaca. Elsevier. Julio 2016. Velázquez Montes, Alejandro.
12. Revista Extranjera. , "Comechingonia. Dossier del TASA 2015 ". N/A. Febrero 2017
13. Revista Extranjera. , "Micromorphological and chemical features as evidence of Bronze Age ancient anthropogenic impact (Late Bronze age Muradumovo settlement, Ural region, Russia)". Spanish Journal of Soil Science. Mayo 2017
14. Revista Extranjera. Astier , Marta, "Regional Environmental Change". SPRINGER HEIDELBERG. Febrero 2017
15. Revista Extranjera. Astier , Marta, "Sustainability". MDPI AG. Febrero 2017
16. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Geocarto International". n/a. Abril 2017
17. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Geocarto International". n/a. Enero 2017
18. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Habitat International". n/a. Mayo 2017
19. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Land Use Policy". n/a. Marzo 2017
20. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Remote Sensing ". n/a. Mayo 2017
21. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Remote Sensing Applications: Society and Environment ". n/a. Mayo 2017

22. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Remote Sensing". n/a. Febrero 2017
23. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Remote Sensing". N/A. Julio 2017
24. Revista Extranjera. Gao , Yan, "Remote Sensing". n/a. Marzo 2017
25. Revista Extranjera. Güiza Valverde, Frida, "International Journal of Disaster Risk reduction". Wiley. Agosto 2017
26. Revista Extranjera. Mas , Jean-Francois, "IETE Technical Review". Taylor & Francis. Febrero 2017
27. Revista Extranjera. Mas , Jean-Francois, "Land use Policy". Elsevier. Enero 2017
28. Revista Extranjera. Mas , Jean-Francois, "Monitoring & Environmental Analysis". Springer. Enero 2017
29. Revista Extranjera. Mas , Jean-Francois, "Science of the Total Environment". Elsevier. Mayo 2017
30. Revista Extranjera. McCall , Michael, "Geoforum". Elsevier. Enero 2017
31. Revista Extranjera. McCall , Michael, "International Journal of Disaster Risk". Springer. Mayo 2017
32. Revista Extranjera. McCall , Michael, "International Journal of the Commons". IASC. Febrero 2017
33. Revista Extranjera. McCall , Michael, "Land Use Policy". Elsevier. Marzo 2017
34. Revista Extranjera. Ramírez Ramírez, María Isabel, "Journal of Mountain Science". Springer. Julio 2017
35. Revista Extranjera. Vieyra Medrano, José Antonio, "Revista de Historia y Geografía. Comité Editorial". Universidad Católica Silva Henríquez. Facultad de Educación. Escuela de Educación en Historia y Geografía. Enero 2017
36. Revista Extranjera. Vieyra Medrano, José Antonio, "Revista INVI. Comité Editorial". Instituto de la Vivienda (Chile). . Enero 2017
37. Revista Extranjera. Vieyra Medrano, José Antonio, "Revista Latinoamericana de Geografía y Humanidades. Comité Editorial". Departamento de Geografía. Universidad de Brasilia.. Enero 2017
38. Revista Extranjera. Burgos Tornadú , Ana Laura, "Tourism Geographies". SAGE. Marzo 2017
39. Revista Extranjera. Burgos Tornadú , Ana Laura, "Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica". Editada por el Instituto Nacional de Salud de Peru. Julio 2017
40. Otras actividades. etapa 2 Editora invitada Numero especial de La revista Cartografica del IPGH, Etapa Arbitraje de Artículos . Responsabilidad: Coordinador general. n/a, México del 1/Abril/2016 al 30/Marzo/2017. Ambito: Internacional. 0 Ponentes y 0 Asistentes Frida Güiza.

### **Revistas mexicanas**

1. "CIMEXUS". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Noviembre 2016
2. "Metodología para la evaluación territorial de las unidades de gestión ambiental: criterios e indicadores. Estudio de caso provincia Las Tunas, Cuba". Investigaciones Geográficas. UNAM. Diciembre 2016. Manuel Bollo.
3. "Milenaria, Ciencia y Arte". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Noviembre 2016
4. "REVISTA DESACATOS". CIESAS. Noviembre 2016
5. "Revista CHAPINGO SERIE CIENCIAS FORESTALES Y DEL AMBIENTE. Título de la Publicación: "A methodological approach for green urban markets: A case study in Madrid." ". Colegio de Posgraduados de Chapingo. Septiembre 2016. Priego Santander, Ángel Guadalupe.
6. "The relevance of the Protected Natural Area "Corredor Biológico Chichinautzin" to the conservation of the endangered volcano rabbit (Romerolagus diazi)". Therya. Velázquez Montes, Alejandro.
7. Revista Mexicana. , "Milenaria, Ciencia y Arte". Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Mayo 2017
8. Revista Mexicana. Astier , Marta, "Revista Ciencia (Universidad Autónoma Tamaulipas)". Universidad Autónoma de Tamaulipas. Mayo 2017
9. Revista Mexicana. Manuel Bollo, Manent, "Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo". COLPOS. Mayo 2017
10. Revista Mexicana. Mas , Jean-Francois, "Terra Digitalis". UNAM. Febrero 2017
11. Revista Mexicana. McCall , Michael, "Investigaciones Geográficas - UNAM". Elsevier UNAM. Marzo 2017
12. Revista Mexicana. Ramírez Ramírez, María Isabel, "TIP Revista Especializada en Ciencias Químico-

Biológicas". UNAM FES Zaragoza. Julio 2017

13. Revista Mexicana. Vallejo Ramos, Mariana, "Diagnóstico de los usos, la distribución y características dasométricas del árbol cirrián (*Crescentia alata* Kunth) en el municipio de Pungarabato, Guerrero, México". POLIBOTANICA. Marzo 2017
14. Revista Mexicana. Navarrete Pacheco, José Antonio, "Terra Digitalis". UNAM. Marzo 2017
15. Revista Mexicana. Burgos Tornadú , Ana Laura, "Revista Madera y Bosques". Editada por el Instituto de Ecología A.C. Marzo 2017
16. Revista Mexicana. Burgos Tornadú , Ana Laura, "Revista Ciencia Ergo-Sum". Editada por la Univ. Autónoma del Estado de México. Mayo 2017

#### Libros

1. Libro Mexicana. Güiza Valverde, Frida, "Morelia y Sus Rios. ". UNAM. Abril 2017
2. Libro Mexicana. Urquijo Torres, Pedro Sergio, "Estudios históricos sobre la producción del conocimiento geográfico y naturalista (siglos XIX-XX)". Instituto de Geografía UNAM. Enero 2017

#### Capítulos en libro

17. Capítulo en libro Mexicana. Barrasa García, Sara, "Arte, Historia y Cultura. Nuevas aproximaciones para el conocimiento del paisaje". Universidad Autónoma Metropolitana- Azcapozalco. Febrero 2017
18. Capítulo en libro Mexicana. , "Modelación espacial de la deforestación en el bioma amazónico colombiano". CIGA, UNAM. Febrero 2017
19. Capítulo en libro Mexicana. Paneque Gálvez, Jaime, "Morelia y sus ríos. Relaciones entre los procesos históricos, geográficos y sociales en el contexto urbano". CIGA, UNAM. Abril 2017
20. Capítulo en libro Mexicana. Vallejo Ramos, Mariana, "ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS Y METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS EN ETNOMICOLOGÍA". GIDEM. Mayo 2017
21. Capítulo en libro Mexicana. Iefebvre , karine, "Morelia y sus ríos. Relaciones entre los procesos históricos, biofísicos y sociales en el contexto urbano.". CIGA-UNAM. Noviembre 2016
22. "Comité Científico del libro Estudios territoriales en México: Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial". Instituto de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México 2016. G Cuevas.

#### Arbitraje de proyectos de investigación

1. "sistema de percepción remota con equipo portátil en vehículos aéreos no tripulados para su uso en agricultura de precisión". CONACYT, CONACYT. México, 2016. JF, Más.
2. "Análisis de una planicie de inundación en una zona antrópicamente modificada, a través de la utilización de imágenes de radar y datos del terreno del río Cocoraque". Posgrado, CIGA-UNAM. México, 2016. ML. González.
3. "Evaluación de peligro y riesgo de caída de roca en laderas de rocas volcánicas en el área urbana de la ciudad de Guaymas". Posgrado, CIGA-UNAM. México, 2016. ML. González.
4. "CAMBIO GLOBAL Y SUSTENTABILIDAD EN LA CUENCA DEL USUMACINTA Y ZONA MARINA DE INFLUENCIA BASES PARA LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE LA CIENCIA Y LA GESTIÓN DEL TERRITORIO". conacyt, fordecyt. México, 2016. F. Güiza.
5. "Research Proposal". N/A, National Environmental Research Council (NERC). Reino Unido, 2016. M. Mc Call.
6. "CONACYT INNOVATE UK". N/A, FONDOS CONACYT. México, 2016. M. Mc Call.
7. "Acreditación de Posgrado. Doctorado en Geografía.". CNA Chile, Comisión Nacional de Acreditación. Pontificia Universidad Católica de Chile.. Chile, 2016. A. Vieyra.
8. "Convocatoria YUC-2016-05". FOMIX Yucatán, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México, 2016. A. Vieyra.
9. "Regalías, conflictos y desposesión minera en México. El caso de la unidad minera Los Filos-Bermejil del

- consorcio Goldcorp, estado de Guerrero". UNAM, Posgrado en Geografía. México, 2016. C. Garibay.
10. "Propuesta metodológica para la evaluación de impacto ambiental minas a cielo abierto en la región minera de Metepec, Estado de México". UNAM, Posgrado de Geografía. México, 2016. C. Garibay.
  11. "Análisis de subsidencia por medio de vehículos aéreos no tripulados. Caso de estudio: Rincón de Parangueo,". UNAM, DGAPA PAPIIT. México, 2016. M. Mendoza.
  12. "Mapeo de la degradación forestal en México utilizando datos de serie de tiempo de índice de vegetación del sensor MODIS". UNAM, DGAPA PAPIIT. México, 2016. M. Mendoza.
  13. "Adquisición de equipo de alta tecnología, para percepción remota ambiental a gran detalle". N/A, Universidad Autónoma de Tamaulipas. México, 2016. Y. Gao.
  14. "IN302217 PAPIT". DGAPA, UNAM. México, 2016. M. Bollo.
  15. "Evaluadora Técnica en la Edición 2016. Evaluación de FMV 3 2016 1 126510". Agencia Nacional de Investigación e Innovación de Uruguay (ANII), Fondo María Viñas. Uruguay, 2016. M. Astier.
  16. "PNPC". CONACYT, CONACYT. México, 2016. A. Velázquez.
  17. "Propuestas en la convocatoria Apoyo a proyectos de investigación para el desarrollo de productos de divulgación". Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico, Gobierno del Estado de Michoacán. México 2016. S. Bucio.
  18. "Selección de candidatos en el marco de Convocatoria CONACYT-SENER- Sustentabilidad Energética" CONACYT, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. Octubre 2016 - Octubre 2016. A. Borrego.
  19. Miembro del comité dictaminador de la convocatoria Apoyo a proyectos de investigación para el desarrollo de productos de divulgación. Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico , Gobierno del Estado de Michoacán de Ocampo. México. Noviembre 2016 - Noviembre 2016. S. Bucio.
  20. Consolidación del Laboratorio de Diversidad y Dinámica de Ecosistemas del sureste de México". N/A, CONACYT. México, 2017. Académico Mariana Vallejo.
  21. Control de tecnologías emergentes para sistemas...". CONACYT, CONACYT. México, 2017. Académico Jean-François Mas .
  22. Convocatoria Redes Temáticas y a Proyectos Estratégicos del área de Desarrollo Sostenible. CYTED, Programa Iberoamericano de la Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. República Dominicana, 2017. Académico Antonio Vieyra.
  23. Convocatoria YUC-2016-05 (segundo periodo) enero". CONACYT, Fondo Mixto Yucatán. México, 2017. Académico Antonio Vieyra.
  24. FOCOS ROJOS DE POBREZA. PRESENTACIÓN, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN UN NUEVO PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR CONGLOMERADOS GEOGRÁFICOS EN LAS CIENCIAS SOCIALES". n/a, CONACYT. México, 2017. Jean-François Mas .
  25. Protocolos de investigación en la Convocatoria 2017-1 de Registro Interno de Proyectos". Coordinación General de Investigación y Posgrado, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México, 2017. Académico Jean-François Mas .

### **Otras actividades de arbitraje**

1. "Revisor de Trabajos de Congreso". SOCLA, X Congreso Brasileiro de Agroecología y VI Seminario de Agroecología del Distrito Federal y el Entorno. Brasil 2017. Marta Astier.
2. "Evaluación Regional para América". IPBES - CONABIO , Plataforma Intergubernamental para la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos. México 2017. Adriana Flores.
3. "Programa de Posgrado en Geografía. Selección de aspirantes". CIGA, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México 2017. Antonio Vieyra.
4. "Programa de Posgrado en Urbanismo. Selección de Aspirantes". Facultad de Arquitectura, UNAM. México 2017. Antonio Vieyra.
5. "Concurso de Oposición Abierto para cubrir una plaza de Técnico Académico". UIIM Plantel Purépecha, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. México 2016. R. Paez.
6. "13vo Encuentro Nacional Marista de Debate L'Hermitage". Nivel preparatoria, Instituto Valladolid

Morelia. México 2016. S. Bucio.

7. "Arbitraje de trabajos presentados en el IV Congreso Mexicano de Cuencas Hidrográficas (Mesa de Sistemas de Monitoreo en Cuencas)". N/A, Instituto de Ecología, A.C., Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas. México 2016. A. Flores.
8. "Relatoría de la Mesa de Ambientes Ribereños. IV Congreso Mexicano de Cuencas Hidrográficas. ". N/A, Instituto de Ecología, A.C., Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas.. México 2016. A. Flores.
9. JURADO DEL PREMIO LUIS GONZALEZ A LA MEJOR TESIS DE MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES. EL COLEGIO DE MICHOACAN, EL COLEGIO DE MICHOACAN. México. Junio 2016 - Septiembre 2016. C. Garibay.
10. Comité de Pares Académicos en Evaluación PNPC. CONACYT, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. México. Agosto 2016 - Agosto 2016. A. Borrego.
11. Comisión académica: Comité de Pares Académicos en Réplica Evaluación PNPC. Comisión o labor: Si. CONACYT, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología . México. Diciembre 2016 - Diciembre 2016. A. Borrego.

### **Participación en comités editoriales**

1. "Comité editorial". UNC, Caldasia. Colombia 2016. A. Velázquez.
2. "Comité editorial ". Universidad Agraria del Perú, INVESTIGACIÓN Y AMAZONIA. Perú 2016. A. Velázquez.
3. "Comité editorial". Universidad de León, GLOBAL GEOBOTANY. España 2016. A. Velázquez.
4. "Comité editorial". Universidad de Madrid, INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOBOTANICAL RESEARCH. España 2016. A. Velázquez.
5. "Comité editorial". University of Bern, MOUNTAIN RESEARCH && DEVELOPMENT. Suiza 2016. A. Velázquez.
6. "Comité editorial". Universidad de Camerino, BRAUN-BLANQUETIA. Italia 2016. A. Velázquez.
7. "Editora Invitada Revista Cartografica IPGH", Edición de número especial sobre Información geográfica Voluntaria, para publicarse en 2017, en esta etapa fueron enviados los artículos a arbitraje, n/a, México, 30/Junio/2016 30/Marzo/2017. Otras actividades. Ambito Internacional. Invitación Si Gûiza Frida. 2016.

### **Comisiones de evaluación**

1. "Protocolo en la Comisión de Admisión e Ingreso al Posgrado En Geografía: Manejo Integral del Paisaje". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. México 2016. ML. González.
2. "Programa de Posgrado en Geografía. Unidad de Posgrado en Geografía". Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras. México 2016. A. Vieyra.
3. "Evaluador del Programa de Doctorado en Geografía. ". Pontificia Universidad Católica de Chile. , Comisión Nacional de Acreditación. CNA – Chile. Chile 2016. A Vieyra.
4. "Programa de Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad". Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. México 2016. A Vieyra.
5. Comisión evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE). Comisión o labor: Si. UNAM, Escuela Nacional de Estudios Superiores. México. Agosto 2013 - Agosto 2017. JF, Mas.
6. Comisión evaluadora del Programa de Primas al Desempeño. Comisión o labor: Si. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. México. Agosto 2015 - Agosto 2016. JF, Mas.
7. Miembro del Comisión Dictaminadora Comisión o labor: Si. CIECO/IIES, UNAM. México. M. McCall. Junio 2014 - Diciembre 2017.
8. Comité de Admisión al Doctorado en Geografía . Comisión o labor: No. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. México. Mayo 2015 - Mayo 2016. I. Ramírez.

9. Evaluacion candidatos maestria. Comisión o labor: Si. CIGA, unam. México. Junio 2016 - Junio 2016. F. Güiza.
10. Evaluacion candidatos doctorado. Comisión o labor: Si. CIGA, UNAM. México. Junio 2016 - Junio 2016. F. Güiza.
11. Comisión de entrevistas para el acceso al Doctorado en Geografía. Comisión o labor: Si
12. Unidad de Posgrados-CU, UNAM. México. Junio 2016 - Junio 2016. S. Barrasa.
13. Comisión de entrevistas para el acceso al Doctorado en Geografía. Comisión o labor: Si. Unidad de Posgrado- CIGA, UNAM. México. Junio 2016 - Junio 2016. S. Barrasa.
14. Comisión de entrevistas para el acceso a la Maestría en Geografía. Comisión o labor: Si. Unidad Posgrado- CIGA, UNAM. México. Junio 2016 - Junio 2016. S. Barrasa.
15. Evaluación de aspirantes a ingreso de maestría CIGA-UNAM. Comisión o labor: Si CIGA, UNAM. México. Junio 2016 - Junio 2016. J. Paneque.
16. Evaluación de aspirantes a ingreso de doctorado CIGA-UNAM. Comisión o labor: Si. CIGA, UNAM. México. Junio 2016 - Junio 2016. J. Paneque.
17. Comision evaluadora de PRIDE CIGA. Comisión o labor: Si. CIGA, UNAM. México. Enero 2016 - Enero 2021. M. Skutsch.
18. Steering Committee del Programa Transformations to Sustainability UNESCO, International Social Science Council (ISSC). Francia. Enero 2014 - Diciembre 2017. H. Vessuri.
19. Participante en la Comisión Evaluadora de los Premios Estatales de Ciencia, Tecnología e Innovación, Secretaria de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICDET), Gobierno del Estado de Michoacan. México. Septiembre 2016 - Septiembre 2016. A. Burgos.
20. Miembro de la Comisión Dictaminadora de proyectos en el marco del Programa de Coinversión Social 2016. SEDESOL, SEDESOL. México. Abril 2016 - Abril 2016. Y. Mendez.
21. Comisión académica: COA Comisión o labor: Si CIGA, UNAM. México. Beatriz de la Tejera. Junio 2017 - Junio 2017.
22. Comisión académica: Comisión Dictaminadora 2018-1 Posgrado en Geografía Comisión o labor: Si CIGA, Posgrado en Geografía. México. Marta Astier. Junio 2017 - Junio 2017.
23. Comisión académica: Comisión Dictaminadora del Proceso de Ingreso al Doctorado en Geografía Comisión o labor: Si Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. México. Luis Miguel Morales Manilla. Julio 2015 - Julio 2017.
24. Comisión académica: comisión evaluadora del Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE) Comisión o labor: Si UNAM, Escuela Nacional de Estudios Superiores. México. Jean-François Mas . Agosto 2013 - Agosto 2017.
25. Comisión académica: Evaluacion Candidatos doctorado Comisión o labor: Si CIGA, UNAM. México. Frida Güiza. Marzo 2017 - Enero N/A.
26. Comisión académica: Evaluacion candidatos Maestría Comisión o labor: Si CIGA, UNAM. México. Frida Güiza. Marzo 2017 - Enero N/A.
27. Comisión académica: Integrante del Comité Técnico para la dictaminación técnica y económica de las solicitudes de apoyo para el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) 2017, de las Regiones Prioritarias: Santuario Playa Mexiquillo-Maruata-Cocola; APFF Pico de Tancítaro y PN Barranca de Cupatitzio. Uruapan, Michoacán Comisión o labor: Si CONANP, SEMARNAT. México. Gabriela Cuevas. Marzo 2017 - Marzo 2017.
28. Comisión académica: Miembro del Comision Dictaminadora Comisión o labor: Si CIECO/IIES, UNAM. México. Keith Michael McCall. Junio 2014 - Diciembre 2017.
29. Comisión académica: Miembro del Comité Técnico de la revista Digital Geosciences Comisión o labor: No Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. México. Luis Miguel Morales Manilla. Septiembre 2015 - Enero N/A.
30. Comisión académica: Participación como evaluador del concurso de oposición abierto de una plaza de Técnico Académico Titular A de tiempo completo, adscrito en el área académica de Tecnologías de la

Información de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Comisión o labor: Si ENES, UNAM. México. hzavala. Marzo 2017 - Marzo 2017.

31. Comisión académica: Reviewer of a submitted article Comisión o labor: No Advances in Meteorology . Hindawi Publishing Corporation, N/A. Estados Unidos de América. GERARDO BOCCO. Marzo 2016 - N/A N/A.
32. Comisión académica: Steering Committee del Programa Transformations to Sustainability Comisión o labor: Si UNESCO, International Social Science Council (ISSC). Francia. Hebe Vessuri. Enero 2014 - Diciembre 2017.
33. Comisión académica: Entrevistador en la Comisión de Admisión e Ingreso 2018-1 al Posgrado en Geografía Comisión o labor: Si CIGA, UNAM. México. Gabriela Cuevas. Junio 2017 - Junio 2017

## **Redes académicas**

### Internacionales

1. "CHANS-Net: International Network of Research on Coupled Human and Natural Systems" (2010, Si). Paneque Gálvez, Jaime; Ghilardi , Adrián.
2. "Editorial Board & Founding member: D-Group "PPGIS" " (2007, Si). M. McCall.
3. "Global 4C" (2014, Si). Armonia Borrego.
4. "Red de Científicos Españoles en México" (2015, Si). Barrasa García, Sara; Paneque Gálvez, Jaime; González Arqueros , Maria Lourdes; Astier , Marta.
5. "Red de Estudios Sociales sobre Medio Ambiente" (2005, Si). Barrasa García, Sara; Garibay Orozco, Claudio.
6. "Red Guatemala dentro del proyecto USAID GUAT "Análisis de sistemas agrícolas y sustentabilidad en el altiplano occidental guatemalteco"" (2015, Si). Astier, Marta.
7. "Red Latinoamericana de Conflictos Ambientales" (2014, Si). Paneque Gálvez, Jaime.
8. "CHANS-Net: International Network of Research on Coupled Human and Natural Systems" (2010, Vigente: Si). Académicos participantes: Paneque Gálvez, Jaime; Ghilardi , Adrián. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
9. "Editorial Board & Founding member: D-Group "PPGIS" " (2007, Vigente: Si). Académicos participantes: . Keith Michael McCall.
10. "Global 4C" (2014, Vigente: Si). Académicos participantes: . Armonia Borrego.
11. "Red de Científicos Españoles en México, AC" (2017, Vigente: Si). Académicos participantes: Barrasa García, Sara; Astier , Marta. Barrasa, S..
12. "Red de Estudios Sociales sobre Medio Ambiente" (2005, Vigente: Si). Académicos participantes: Barrasa García, Sara; Garibay Orozco, Claudio. Barrasa, S..
13. "Red Guatemala dentro del proyecto USAID GUAT "Análisis de sistemas agrícolas y sustentabilidad en el altiplano occidental guatemalteco"" (2015, Vigente: Si). Académicos participantes: Astier , Marta. Marta Astier.
14. "Red Latinoamericana de Conflictos Ambientales" (2014, Vigente: Si). Académicos participantes: Paneque Gálvez, Jaime.
15. WATERLAT-GOBACIT" (1990, Vigente: Si). Académicos participantes: Paneque Gálvez, Jaime; Morales Magaña, Marcela. JAIME PANEQUE GÁLVEZ.

### Nacionales

1. "RECEMX" (2015, Si). Paneque Gálvez, Jaime; Barrasa García, Sara; Astier , Marta; González Arqueros , Maria Lourdes.
2. "Red de Socioecosistemas y sustentabilidad" (2014, Si). Larrazábal De la Vía, Alejandra.
3. "Red Interdisciplinaria de Análisis de Resiliencia en Sistemas Socio-Ecológicos" (2014, Si). Larrazábal De la Vía, Alejandra.
4. "Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas" (2016, Si). González Arqueros , Maria Lourdes.
5. "Red Temática Programa Mexicano de Carbono" (2016, Si). Skutsch , Margaret; Larrazábal De la Vía, Alejandra.

6. "Convergencia de conocimiento para beneficio de la sociedad" (2014, Si). ; Vessuri , Hebe.
7. "Investigadores del Cuaternario y Antropoceno" (2016, Vigente: Si). Académicos participantes: Berenice Solis.
8. "RECEMX" (2015, Vigente: Si). Académicos participantes: Paneque Gálvez, Jaime; Barrasa García, Sara; Astier , Marta; González Arqueros , Maria Lourdes.
9. "Red de Socioecosistemas y sustentabilidad" (2014, Vigente: Si). Académicos participantes: Larrazábal De la Vía, Alejandra. Alejandra Larrazábal.
10. "Red Interdisciplinaria de Análisis de Resiliencia en Sistemas Socio-Ecológicos" (2014, Vigente: Si). Académicos participantes: Larrazábal De la Vía, Alejandra. Alejandra Larrazábal.
11. "Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas" (2016, Vigente: Si). Académicos participantes: González Arqueros , Maria Lourdes. M. Lourdes González-Arqueros.
12. "Red Temática Programa Mexicano de Carbono" (2016, Vigente: Si). Académicos participantes: Skutsch , Margaret; Larrazábal De la Vía, Alejandra. Alejandra Larrazábal.
13. "Convergencia de conocimiento para beneficio de la sociedad" (2014, Vigente: Si). Académicos participantes: ; Vessuri , Hebe. Saray Bucio.

#### **Convenios con entidades no académicas**

1. Alternare A.C. Clasificación de la(s) institución(es): Sector privado no lucrativo Es renovación: No Incluye financiamiento: No 08-2010 - . "Monitoreo comunitario del agua". Objetivo: Asesoría técnica en monitoreo de campo y análisis de laboratorio

#### **Servicios y asesorías externas a entidades no académicas**

1. "Verificación de la Agenda para el Desarrollo Municipal". Dirigido a: INAFED. 4-Agosto-2016 a 31-Agosto-2016. Incluye financiamiento: N/A
2. "Colaboración en la elaboración del Programa Especial De Innovación Ciencia y Desarrollo Tecnológico del Estado de Michoacán". Dirigido a: Secretaría de Innovación, Ciencia y Desarrollo Tecnológico. 15-Abril-2016 a 6-Noviembre-2016. Incluye financiamiento: No
3. "Miembro de Global Water Watch México". Dirigido a: Global Water Watch México. 1-Enero-2016 a 31-Diciembre-2018. Incluye financiamiento: No
4. "Asesoría para diagnóstico del Lago de Camécuaro". Dirigido a: Ecotecnologías, A.C.. 1-Noviembre-2016 a 30-Noviembre-2016. Incluye financiamiento: N/A
5. "Enlace interinstitucional para la Agenda de Desarrollo Municipal". Dirigido a: INAFED-SEGOB. 29-Febrero-2016 a 31-Diciembre-2017. Incluye financiamiento: NO. Sara Barrasa.
6. "Miembro del Consejo Ciudadano de Morelia". Dirigido a: Consejo Ciudadano de Morelia. 1-Junio-2016 a 1-Junio-2017. Incluye financiamiento: No Adriana Flores.
7. "Miembro de Global Water Watch México". Dirigido a: Global Water Watch México. 1-Enero-2016 a 31-Diciembre-2018. Incluye financiamiento: No. Adriana Flores
8. "Reunión sobre el Censo Agropecuario 2017". Dirigido a: INEGI. 6-Abril-2017 a 6-Abril-2017. Incluye financiamiento: no. Marta Astier
9. "Taller de recertificación en monitoreo de macroinvertebrados". Dirigido a: Global Water Watch Mexico. 12-Febrero-2017 a 14-Febrero-2017. Incluye financiamiento: No. Adriana Flores.
10. "Representante al Consejo de Cuenca Balsas". Dirigido a: CONAGUA. 16-Febrero-2017 a 1-Enero-N/A. Incluye financiamiento: No
11. "Organizacion de Taller inter-sectorial y rueda de prensa". Dirigido a: Grupo Académico de la UNAM-CU impulsor de la iniciativa de Ley de AGua Subterránea. 17-Febrero-2017 a 17-Febrero-2017. Incluye financiamiento: No
12. "Diagnóstico de la Región Bajo Balsas". Dirigido a: CODECOM - Gobierno del Estado de Michoacán. 1-



Enero-2017 a 1-Abril-2017. Incluye financiamiento: No

13. "Actualización conceptual sobre Desarrollo Endogeno". Dirigido a: Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación, Sección XVIII, Michoacán. 29-Junio-2017 a 29-Junio-2017. Incluye financiamiento: No

### **Otros programas o acciones de vinculación, colaboración y/o cooperación**

1. Noviembre 2016. Actividad realizada: Atención de solicitud de visita a la institución. Universidad Tecnológica de Salamanca
2. Octubre 2016. Actividad realizada: Atención de solicitud de visita a la institución. Instituto Tecnológico de El Salto
3. Octubre 2016. Actividad realizada: Participación en el taller: conservando la agrobiodiversidad ante el cambio climático. Taller de inicio para el proyecto del mismo nombre que ha sido aceptado por el GEF para ser financiado en México
4. Octubre 2016. Actividad realizada: Toma de muestras y análisis de laboratorio de un pozo de agua potable y un arroyo con vertidos de aguas residuales domésticas, en la tenencia de Atapaneo, del municipio de Morelia.
5. Septiembre 2016. Actividad realizada: Participación en el Simposio nacional de cuerpos académicos: Sustentabilidad e interculturalidad construyendo redes para la investigación e innovación. Universidad Intercultural del Estado de México.

### **Sociedades científicas**

#### Internacionales

1. Sociedad Científica de Agroecología Latinoamericana (SOCLA) Participación:"Por invitación" (2017, 2017). Marta Astier
2. Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad (UCCS) Participación:"Por invitación" (2017, 2017). Marta Astier
3. Leadership for Environment and Development (LEAD) International Program Participación:"Por invitación" (2017, 2017). Marta Astier
4. Red Interamericana Agricultura y Democracia (RIAD). Participación:"Por invitación" (2017, 2017). Marta Astier
5. The Potential of Sustainable Agriculture to Feed de World. Participación:"Por invitación" (2017, 2017). Marta Astier

#### Nacionales

1. Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial (SELPER-México) Participación:"Por elección" (2013, 2018). Gabriela Cuevas
2. Sociedad Mexicana de Agricultura Sostenible. Participación:"Por invitación" (2017, 2017). Marta Astier

### **Apoyo institucional**

#### **Cargos Académico-Administrativos**

1. Luis Miguel Morales Manilla. Octubre 2015 - Septiembre 2019. Secretario Técnico CIGA, UNAM
2. Yadira Méndez. Octubre 2015 - N/A N/A. Secretaria Académica UNAM, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental
3. Adrian Ghilardi. Marzo 2015 - Febrero 2017. Representante de los investigadores frente al Consejo Interno del CIGA CIGA, UNAM
4. Antonio Vieyra. Septiembre 2016 - Enero N/A. Director Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México

5. Pedro Urquijo. Octubre 2015 - N/A N/A. Jefe del Departamento de Docencia Departamento de Docencia, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

#### **Representación en órganos colegiados**

1. Antonio Vieyra. Septiembre 2016 - Enero N/A. Miembro de la Comisión Dictaminadora Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia
2. Claudio Garibay Orozco. Junio 2016 - Junio 2020. Representante del CIGA al CONSEJO ACADEMICO DE AREA DE CIENCIAS SOCIALES UNAM, CIGA
3. Francisco Bautista. Septiembre 2016 - Agosto 2020. Representante de los investigadores en el consejo interno y en el CTIC UNAM, CIGA
4. Luis Miguel Morales Manilla. Octubre 2015 - Septiembre 2019. Miembro del Consejo Interno UNAM, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental
5. Marta Astier. Septiembre 2016 - Enero N/A. Suplente de Representante de Investigadores Universidad Nacional Autónoma de México, Consejo Académico de Área en Ciencias Sociales
6. Pedro Urquijo. Enero 2017 - N/A N/A. Miembro del Comité del Centro de Documentación CIGA UNAM, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental UNAM
7. Pedro Urquijo. Marzo 2017 - N/A N/A. Red Universitaria de Responsables de Internacionalización UNAM, Coordinación de Relaciones y Asuntos Internacionales
8. Pedro Urquijo. Octubre 2015 - N/A N/A. Consejo Interno, Jefe de Docencia CIGA UNAM, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental
9. Pedro Urquijo. Octubre 2015 - N/A N/A. Representante Académico UNAM, Comité Académico del Posgrado en Geografía

#### **Comisiones académicas**

1. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Abril 2016 - N/A N/A. Vocal Comité Editorial . CIGA, UNAM. México.
2. Jean-François Mas . Enero 2017 - Abril 2017. Miembro de la comisión evaluadora del PRIDE. CIGA, UNAM. México.
3. Karine Lefebvre. Octubre 2016 - Enero N/A. Comite de la licenciatura de geohistoria. ENES, UNAM. México.
4. Raquel González. Febrero 2016 - Junio 2017. Secretaria del Comité de Biblioteca. UNAM, CIGA. México.

#### **Comisiones institucionales**

1. Co-responsable de la organización del seminario conjunto entre el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental y el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, por parte del CIGA-UNAM. Karine Lefebvre. Enero 2017 - Diciembre 2017.
2. Co-responsable de la organización del Seminario Conjunto entre el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental y el Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad.. Armonia Borrego. Enero 2017 - Junio 2018.
3. Comisión para el establecimiento de maestría profesionalizante de manera conjunta entre la UNAM y la Universidad de Arizona. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Enero 2017 - N/A N/A.
4. Miembro del Comité Académico Asesor de Geohistoria, ENES-UNAM. Karine Lefebvre. Octubre 2016 - Diciembre 2017.
5. Participación a la organización del Seminario Permanente Espacio-Tiempo de la Licenciatura de Geohistoria de la UNAM. Karine Lefebvre. Enero 2016 - Diciembre 2017.
6. Representante del CIGA en el Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica para el Desarrollo Rural Sustentable. Gabriela Cuevas. Enero 2016 - N/A N/A.

#### **Movilidad académica** **Invitados nacionales**

1. Rodolfo Uribe Iniesta (CRIM-UNAM). Actividad: "Discusión de posibles vínculos de investigación, productos académicos ". Intercambio UNAM: Si Financiado por: n/a, México 25/Octubre/2016 - 27/Octubre/2016.
2. Dr. Hubert Carton de Grammont y Sara Lara (Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM). 8/Marzo/2017 - 8/Marzo/2017. Actividad: "Reunión de trabajo y presentación de conferencia". Intercambio UNAM: No Financiado por: n/a, México Registrado por: Marta Astier
3. Dr. Robert Bye (Instituto de Ecología UNAM). 15/Junio/2017 - 18/Enero/2017. Actividad: "Reunión de trabajo y presentación de conferencia." Intercambio UNAM: No Financiado por: n/a, México Registrado por: Marta Astier
4. MC Edelmira Linares (Instituto de Ecología UNAM). 15/Junio/2017 - 18/Junio/2017. Actividad: "Reunión de trabajo y presentación de conferencia.". Intercambio UNAM: No Financiado por: n/a, México Registrado por: Marta Astier

### **Invitados internacionales**

1. ORLANDO RANGEL (UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, Colombia). Actividad: "CURSO-TALLER". Intercambio UNAM: Si Financiado por: NA, México 3/Octubre/2016 - 17/Octubre/2016.
2. María José Delgado iniesta (Universidad de Murcia, España). Actividad: "Conferencia". Intercambio UNAM: No Financiado por: N/A, México 10/Junio/2016 - 25/Junio/2016.
3. Carlos A. Ruggerio (Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina). Actividad: "Investigación, Docencia y Vinculación". Intercambio UNAM: Si Financiado por: UNGS, Argentina 25/Noviembre/2016 - 8/Diciembre/2016.
4. Carmen Delgado Viñas (Universidad de Cantabria, España). 6/Junio/2017 - 8/Junio/2017. Actividad: "Participación en el Seminario de Investigación CIGA-IIES". Intercambio UNAM: No Financiado por: Embajada de España en México, España. Registrado por: Barrasa, S.
5. Dr. Fernando Funes Aguilar (Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey, Cuba). 25/Enero/2017 - 27/Enero/2017. Actividad: "Reunión de trabajo y presentación de conferencia". Intercambio UNAM: No Financiado por: n/a, México Registrado por: Marta Astier
6. Dr. Robert T. Walker (University of Florida, Estados Unidos de América). 10/Marzo/2017 - 10/Marzo/2017. Actividad: "Reunión de trabajo y presentación de conferencia". Intercambio UNAM: No Financiado por: Universidad de Florida, Estados Unidos de América Registrado por: Marta Astier
7. Dra Cynthia Simmons (University of Florida, Estados Unidos de América). 13/Junio/2017 - 13/Junio/2017. Actividad: "Reunion de trabajo y presentación de conferencia". Intercambio UNAM: No Financiado por: Universidad de Florida, Estados Unidos de América Registrado por: Marta Astier
8. Dra. Esperanza Arnes (UNESCO, Ecuador). 24/Abril/2017 - 26/Abril/2017. Actividad: "Reunion de trabajo y presentación de conferencia". Intercambio UNAM: No Financiado por: UNESCO, Ecuador Registrado por: Marta Astier
9. James Hewitt ( James Hutton Institute, Reino Unido). 4/Abril/2017 - 7/Abril/2017. Actividad: "Curso del paquete APoLUS y dos conferencias". Intercambio UNAM: No Financiado por: CONACYT, México Registrado por: Jean-François Mas
10. Jeremy McNeil (University of Western Ontario, Canadá). 16/Mayo/2017 - 21/Mayo/2017. Actividad: "Colecta de muestras y datos en campo". Intercambio UNAM: No Financiado por: University of Western Ontario, Canadá Registrado por: M. Isabel Ramírez
11. Zora Kovacic (ICTA-UAB, España). 28/Agosto/2017 - 8/Septiembre/2017. Actividad: "Curso de posgrado en el CIGA, Seminario en ciclo CIGA-IIES, Trabajo conjunto en un artículo académico". Intercambio UNAM: Si Financiado por: UNAM, México Registrado por: JAIME PANEQUE GÁLVEZ

### **Estancias de colaboración nacionales**

1. Visita la institución CINVESTAV-IPN. Rosalba Genoveva Ramírez García (actividad). Actividad: "estancia de investigación para intercambiar información sobre tópicos relacionados con proyectos de reciente impulso en el CIGA.". Intercambio UNAM: No Financiado por: CINVESTAV-IPN, México29/Octubre/2016 - 2/Noviembre/2016.

#### **Estancias de colaboración internacionales**

1. Visita la institución ICTA - UAB Barcelona Academico: Michael Keith McCall. Actividad: "Tareas y actividades: con los grupos de investigación del Dr. Martí Boada y de la Dra. Victoria Reyes-García, también con Dra. Roser Maneja y Dr. Martí Orta, y Dr. David Tabara. Se prevé que realice tareas docentes y de supervisión de tesis doctorales además de participar en los seminarios de investigación organizados por los investigadores del ICTA". Intercambio UNAM: No Financiado por: N/A, México7/Julio/2016 - 30/Abril/2017.
2. Visita la institución Instituto de Geografía y Geología, Universidad Wurzburg. Academico: Berenice Solis Castillo. Actividad: "Estancia académica, curso-taller sobre deslizamientos y cambio climático.". Intercambio UNAM: No Financiado por: Proyecto CONACYT, México12/Junio/2016 - 13/Julio/2016
3. Visita la institución Wageningen University Academico: Skutsch, M. Actividad: "Proyecto de Investigación : : Improving understanding of porosity in science-policy communication". Intercambio UNAM: No Financiado por: N/A, México7/Julio/2016 - 6/Julio/2017.
4. Visita la institución Universidade de Cabo Verde Academico: Mas, J.F.. Actividad: "Conferencia, reuniones". Intercambio UNAM: No Financiado por: N/A, México8/Octubre/2016 - 14/Octubre/2016.
5. ICTA-UAB. 26/Junio/2017 - 30/Junio/2017. Actividad: "Trabajo conjunto en un artículo académico, Seminario en ciclo del ICTA-UAB". Intercambio UNAM: Si Financiado por: N/A, México JAIME PANEQUE GÁLVEZ.
6. IN3-UOC. 3/Julio/2017 - 7/Julio/2017. Actividad: "Trabajo conjunto en un artículo académico". Intercambio UNAM: No. Financiado por: N/A, México JAIME PANEQUE GÁLVEZ.

#### **Sábaticos**

1. Universidad Nacional de Colombia y Colegio Mayor de Antioquia. 1/Junio/2017 - 23/Julio/2017. Actividad: "Continuar las investigaciones sobre las actividades de VGI para la gestión del riesgo de desastres basada en la comunidad en las poblaciones urbanas de Medellín. La investigación social en la vulnerabilidad, capacidades y actitudes de los ciudadanos urbanos que conducen hacia el desarrollo de los procesos de VGI y plataformas Web.La aplicación de mapeo participativo y cartografía crítica y SIG en zonas rurales de Antioquia". Michael McCall.  
CTA - UAB, Barcelona. /Julio/2016 - 7/Abril/2017. Actividad: "Tareas y actividades: con los grupos de investigación del Dr. Martí Boada y de la Dra. Victoria Reyes-García, también con Dra. Roser Maneja y Dr. Martí Orta, y Dr. David Tabara. Se prevé que realice tareas docentes y de supervisión de tesis doctorales además de participar en los seminarios de investigación organizados por los investigadores del ICTA ". Michael McCall.
2. Wageningen University. /Agosto/2017 - 1/Junio/2017. Actividad: "Colaboración con el grupo Forest and Nature Consevation Policy". Margaret Skutsch.  
Instituto Alexander von Humboldt. /Junio/2017 - 15/Julio/2017. Actividad: "Colaboración sobre monitoreo comunitaria y problemas instiucionales de REDD+". Financiado por: UNAM. Visita la institución Wageningen University7/Julio/2016 - 6/Julio/2017. Actividad: "Proyecto de Investigación. Improving understanding of porosity in science-policy communication". Intercambio UNAM: No. Financiado por: N/A, México Academico: Skutsch, M.

#### **Docencia**

##### **Cursos escolarizados**

#### Licenciatura Titular

1. Desarrollo de Proyectos II.Licenciatura en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 96 Horas. A. Flores. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Enero 2017.
2. Drones para el levantamiento de información territorial.Geohistoria. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 48 Horas. LM Morales. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Noviembre 2016.
3. Drones para el levantamiento de información territorial.Licenciatura en Geociencias. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 48 Horas. LM Morales. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Noviembre 2016.
4. Evaluación de sustentabilidad de sistemas de manejo de recursos naturales y tecnologías.Licenciatura en Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. Presencial, 64 Horas. M. Astier. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Agosto 2016.
5. FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA.MATERIALES SUSTENTABLES. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES MORELIA. Presencial, 50 Horas. B. Solis. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
6. Hidrología y Energética del Ecosistemas.Licenciatura en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas. A. Flores. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Septiembre 2016.
7. Historiografía e Historia Ambiental.Geohistoria - Ciencias Ambientales . UNAM. Presencial, 64 Horas. K. Lefebvre. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Enero 2016.
8. INTRODUCCION A LAS GEOCIENCIAS.GEOHISTORIA. ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNAM. Presencial, 50 Horas. B. Solis. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
9. Introducción a las Teorías del Desarrollo.Estudios Sociales y Gestión Local. UNAM. Presencial, 32 Horas. S. Bucio. Titular/Responsable. Agosto 2016 a Septiembre 2016.
10. Introducción al estudio del paisaje.GeoHistoria. UNAM. Presencial, 66 Horas. S Barrasa. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
11. Matemática y Estadística.Licenciatura en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 32 Horas. A. Ghilardi y A. Larrazabal. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Noviembre 2016.
12. Matemáticas y Estadística.Licenciatura en Geohistoria. UNAM. Presencial, 60 Horas. A. Ghilardi y A. Larrazabal. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
13. Sistemas de Información y Servicios Web (Cómputo Móvil).Tecnologías para la Información en Ciencias. UNAM. Presencial, 64 Horas. H. Zavala. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
14. Taller de Investigación II.Ingeniería Informática. Instituto Tecnológico de Morelia. Presencial, 64 Horas. F. Velázquez. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
15. Taller de Peligros Hidrometereológicos.Carrera de Geociencias. Escuela Nacional de Estudios Superiores. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 60 Horas. L. González. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Diciembre 2016.
16. Agricultura ecológica. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 61 Horas Marta Astier. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
17. Arqueología del occidente de México. geohistoria. UNAM. Presencial, 64 Horas Karine Lefebvre. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
18. Cubiertas y Usos del Territorio. Ciencias Ambientales. UNAM. Presencial, 64 Horas M. Isabel Ramírez. Titular / Responsable. Febrero 2014 a Junio 2017.
19. Dinámicas rurales. Licenciatura en Geohistoria. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 60 Horas Marta Astier y Quetzalcoatl Orozco. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
20. Ecología del Paisaje. Lic en Ciencias Ambientales. . ENES Campus Morelia. Presencial, 64 Horas Manuel Bollo Manent. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Junio 2017.
21. Economía Ambiental. Licenciatura en Geohistoria. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. Presencial, 64 Horas Armonia Borrego. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Junio 2017.

22. Economía y Ambiente. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. Presencial, 64 Horas Armonia Borrego. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Junio 2017.
23. Estadística aplicada a la ecología II. Ecología. ENES. Presencial, 96 Horas Quetzalcóatl Orozco Ramírez. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Junio 2017.
24. Física y química ambiental. Licenciatura en Geohistoria. UNAM. Presencial, 50 Horas Carmona Jiménez Estela e Hilda Rivas. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Junio 2017.
25. Fundamentos de Investigación en Ciencias Ambientales II. Ciencias Ambientales. UNAM. Presencial, 60 Horas Mariana Vallejo. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Mayo 2017.
26. Geografía Rural y Urbana. Licenciatura en Geohistoria. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas Antonio Vieyra. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
27. Hidrología General. Licenciatura en Geociencias. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 60 Horas Manuel Mendoza. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
28. Peligro, vulnerabilidad y riesgo. Geociencias. UNAM. Presencial, 64 Horas Luis Miguel Morales Manilla. Titular / Responsable. Enero 2017 a Mayo 2017.
29. Política. Ciencias Ambientales. UNAM. Presencial, 64 Horas JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Titular / Responsable. Agosto 2017 a Diciembre 2017. Ecología
30. Sistemas de Soporte de Decisiones Espaciales. Licenciatura en Geohistoria. UNAM. Presencial, 64 Horas Luis Miguel Morales Manilla. Titular / Responsable. Enero 2017 a Mayo 2017.
31. Taller de Investigación II. Ingeniería Informática. Instituto Tecnológico de Morelia. Presencial, 64 Horas Fabiola Velázquez. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
32. Vulnerabilidad y riesgo. Geohistoria. ENES. Presencial, 60 Horas Frida Güiza. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
33. Elaboración, Análisis e Interpretación de Mapas. Licenciatura en Geohistoria. UNAM. Presencial, 72 Horas. Antonio Navarrete.. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017. Antonio Navarrete.
34. Geografía Física. Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 72 Horas Antonio Navarrete. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
35. Análisis y Modelado Espacial, dictado dentro de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la UNAM. Duración del curso: 64 hrs. Horas frente a grupo: 32 hrs. Ene-Jun 2017. Adrian Ghilardi.
36. Ecología del Paisaje (0035). Licenciatura en Geohistoria semestre 2017-1 de la UNAM. UNAM. Presencial, 20 Horas Colaborador / Invitado. Abril 2017 a Mayo 2017. Yan Gao.

#### Profesor invitado licenciatura

1. Hidrología y Manejo de Cuencas. Geociencias. UNAM. Presencial, 6 Horas Colaborador / Invitado. Abril 2017 a Abril 2017. Páez R..
2. Métrica del paisaje. Geohistoria. UNAM. Presencial, 8 Horas Colaborador / Invitado. Enero 2017 a Junio 2017. Barrasa, S..
3. Seminario. Doctorado Ecología de los Sistemas Agrícolas. Universidad de Barcelona. Presencial, 12 Horas Colaborador / Invitado. Febrero 2017 a Febrero 2017. Marta Astier.
4. Curso monográfico sobre actividades turísticas específicas: turismo en áreas naturales protegidas. Turismo. Externo. Presencial, 3 Horas Colaborador / Invitado. Marzo 2016 a Marzo N/A. Barrasa, S..
5. Sistemas de Información Geográfica Participativos. Licenciatura en Geohistoria. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 3 Horas Colaborador / Invitado. Marzo 2017 a Marzo 2017. Alejandra Larrazábal.
6. TECNICAS SELECTAS EN ECOLOGIA VEGETAL CUANTITATIVA. Licenciatura en Ciencias Ambientales. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 16 Horas Colaborador / Invitado. Marzo 2017 a Marzo 2017. Luis Miguel Morales Manilla.
7. Ejercicio de Integración. Licenciatura en Ciencias Ambientales . Universidad Nacional Autonoma de Mexico. Presencial, 4 Horas. Colaborador / Invitado. Abril 2017 a Abril 2017. Ana Burgos.

#### Posgrado CIGA

1. Geografía y Ambiente. Posgrado en Geografía. CIGA, UNAM. Presencial, 64 Horas. P Urquijo, S. Barrasa y B. Napoletano. Responsable Agosto 2016 a Agosto 2016. S. Barrasa, B. Napoletano y P. Urquijo.
2. Geopedología. Maestría en Geografía. UNAM. Presencial, 64 Horas Titular / Responsable. Octubre 2016 a Noviembre 2016. A. Bautista.
3. Manejo Integrado de Cuencas. Maestría en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 52 Horas Titular / Responsable. Noviembre 2016 a Diciembre 2016. A. Burgos
4. Modelado espacial. Maestría Manejo Integral del Paisaje. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 64 Horas Titular / Responsable. Octubre 2016 a Noviembre 2016. JF Mas, G. Cuevas, JA Navarrete.
5. Morfología del paisaje. Posgrado en Geografía. Maestría en Geografía: Manejo Integrado del Paisaje. UNAM. Presencial, 64 Horas REsponsable. Septiembre 2014 a Octubre 2016. L. González.
6. Seminario de Investigación I. Geografía (Manejo Integrado del Paisaje). UNAM. Presencial, 50 Horas Titular / Responsable. Agosto 2012 a Diciembre 2016. A. Flores, R. González, Y. Mendez, I. Ramírez.
7. Sistemas de Información Geográfica. Maestría en Geografía "Manejo Integrado del Paisaje" . UNAM. Presencial, 64 Horas. LM Morales, JA Navarrete y H. Zavala. Responsable. Agosto 2016 a Septiembre 2016.
8. Sistema Urbano Regional. Posgrado en Geografía. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Presencial, 32 Horas. A Vieyra, Y. Mendez. Titular / Responsable. Octubre 2016 a Diciembre 2016.
9. Estadística aplicada a la geografía. Posgrado en Geografía. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Presencial, 32 Horas. Titular / Responsable. Diego Pérez. Octubre 2016 a Diciembre 2016.
10. Ecogeografía. Posgrado en Geografía. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental. Presencial, 32 Horas. Titular / Responsable. Alejandro Velázquez. Enero 2017.
11. Introducción a Percepcion Remota. Maestria de la UNAM en Geografía con orientación en manejo Integral del Paisaje. UNAM. Presencial, 32 Horas Yan Gao. Titular / Responsable. Antonio Navarrete, participante. Enero 2017 a Febrero 2017.
12. Curso Monográfico: Debates Contemporáneos en Geografía. Seminario de Investigación II .Maestría en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 40 Horas Marta Astier. Titular / Responsable. Enero 2017 a Junio 2017.
13. Geografía del Paisaje. Posgrado en Geografía Maestría. CC Manejo Integrado del Paisaje. UNAM. Presencial, 32 Horas Manuel Bollo Manent. Titular / Responsable. Enero 2017 a Marzo 2017.
14. Percepción remota avanzada. Maestría Manejo Integral del Paisaje. UNAM. Presencial, 32 Horas Jean-François Mas . Titular / Responsable. Febrero 2017 a Marzo 2017.
15. Geoinformación y Riesgos. Maestría en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 68 Horas. Antonio Navarrete. Titular / Responsable. Marzo 2017 a Abril 2017.
16. Fundamentos de Geoestadística, Maestría en Manejo Integrado del Paisaje, del Posgrado en Geografía de la UNAM. Duración del curso: 64 hrs. Horas frente a grupo: 64 hrs. 4-18 May **2017**. Adrián Ghilardi.
17. Cartografía de los paisajes. Maestría en Manejo Integrado del Paisaje, del Posgrado en Geografía de la UNAM. Duración del curso: 64 hrs. Horas frente a grupo. Angel Priego.
18. Historia ambiental. Maestría en Manejo Integrado del Paisaje, del Posgrado en Geografía de la UNAM. Duración del curso: 64 hrs. Pedro Urquijo.
19. Ecología política y transformaciòn globales. Maestría en Manejo Integrado del Paisaje, del Posgrado en Geografía de la UNAM. Claudio Garibay.
20. Métodos y evaluación de los paisajes. Maestría en Manejo Integrado del Paisaje, del Posgrado en Geografía de la UNAM. Duración del curso: 64 hrs. Manuel Bollo.

#### Otros posgrados responsable

1. Herramientas para la Investigación Transdisciplinaria. Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad. Universidad Nacional Autónoma de Mexico. Presencial, 64 Horas. A Burgos. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Octubre 2016

2. Principios de sustentabilidad, .Programa de posgrado en Ciencias de la sostenibilidad. UNAM. Presencial, 3 Horas Frida Güiza. Titular / Responsable. Agosto 2016 a Enero N/A.
3. Suelos y Geomorfología. Posgrado en Ciencias de la Tierra. UNAM. Presencial, 75 Horas Berenice Solís. Titular / Responsable. Enero 2017 a Julio 2017.
4. Vulnerabilidad y cambio Climático como bases de la injusticia social. Ciencias dela sostenibilidad. unam. Presencial, 60 Horas Frida Güiza. Titular / Responsable. Febrero 2017 a Junio 2017.

#### Otros posgrados participante

1. Métodos de Investigación en Colecciones Biológicas.Ecología. UNAM. Presencial, 16 Horas Colaborador / Invitado. Noviembre 2016 a Noviembre 2016.
2. Diagnóstico de recursos naturales.Desarrollo Sustentable. Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. Presencial, 1 Horas Colaborador / Invitado. Octubre 2016 a Octubre 2016.
3. Herramientas para la investigación transdisciplinaria.Posgrado en ciencias de la sostenibilidad. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 4 Horas. A Larrazabal Colaborador / Invitado. Octubre 2016 a Octubre 2016.

### **Cursos extracurriculares**

#### **Nacionales**

#### **Optativos posgrado**

1. Cartografía social crítica. El espacio social, los movimientos sociales mediatizados y sistemas de información geográfica. Manejo Integrado del Paisaje. unam. Presencial, 30 Horas. Frida Güiza. Titular / Responsable. 2017.
2. Geografía de la Gestión. Manejo Integrado del Paisaje. unam. Presencial, 30 Horas. Ana Burgos. Titular / Responsable. Mayo 2016 a Enero N/A.
3. Taller-Seminario Redacción de textos científicos Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, 30 Horas. G. Bocco Octubre 2016 a Octubre 2016. Posgrado
4. Mapas con ARcGIS. Manejo Integrado del Paisaje. unam. Presencial, Pedro Urquijo. Titular / Responsable. 2017.
5. Cambio climático. Manejo Integrado del Paisaje. unam. Presencial, 30 Horas. Francisco Bautista. Titular / Responsable. 2017.
6. Aptitud Ambiental de los suelos. Manejo Integrado del Paisaje. unam. Presencial, 30 Horas. Francisco Bautista. Titular / Responsable. 2017.
7. Principios de nutrición mineral., 18 Horas Mario Figueroa. Mayo 2017 a Mayo 2017. Posgrado
8. Monitoreo de la calidad del agua. Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México. Presencial, 40 Horas Adriana Flores y Rosaura Paez. Titular / Responsable. Mayo 2017 a Mayo 2017.

#### Otros cursos

1. El concepto de lugar en el pensamiento Geográfico. Geografía Humana. Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, 40 Horas GERARDO BOCCO. Febrero 2017 a Mayo 2017. Posgrado
2. Fundamentos de Ecología Política UNAM, 56 Horas JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Enero 2017 a Mayo 2017. Posgrado
3. Drones como herramienta de monitoreo y manejo territorial: Aplicaciones sociales y biofísicas UNAM, 32 Horas. LM Morales Noviembre 2016 a Noviembre 2016. Posgrado
4. introducción a R y sus aplicaciones en estadística UNAM, 24 Horas Q. Orozco Agosto 2016 a Agosto 2016. General
5. Recuperación de Información Científica con el uso y manejo de gestores de referencia. UNAM, 6 Horas. R. González Agosto 2016 a Agosto 2016. Posgrado



6. Seminario Internacional de Mapeo Participativo y Herramientas de la Geoinformación Universidad Autónoma de Chapingo , 2 Horas. A. Alvarez Octubre 2016 a Octubre 2016. Posgrado
7. Seminario temático de especialidad: gestión y percepción del espacio metropolitano y patrimonial: Territorio, paisaje, ciudad y patrimonio edificado. Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectura. UMSNH. Presencial, 4 Horas. S Barrasa. Colaborador / Invitado. Octubre 2016 a Octubre 2016.
8. Curso Taller Uso de Drones para el Levantamiento de Información Territorial UNAM, 20 Horas Luis Miguel Morales Manilla. Mayo 2017 a Junio 2017. General
9. Curso Teórico-Práctico Uso de drones para la adquisición de información en zonas urbanas UNAM, 24 Horas Luis Miguel Morales Manilla. Abril 2017 a Abril 2017. General
10. Diplomado de Geomática UNAM, 24 Horas Luis Miguel Morales Manilla. Enero 2017 a Febrero 2017. General
11. Geografía del Paisaje Universidad de Guadalajara, 32 Horas Manuel Bollo Manent. Mayo 2017 a Mayo 2017. Posgrado
12. Luis Miguel Morales Manilla. Marzo 2017 a Abril 2017. General Diplomado de Geomática (INEGI) UNAM, 24 Horas
13. Taller Operación de Drones (Ayuntamiento de Morelia) UNAM, 25 Horas Luis Miguel Morales Manilla. Marzo 2017 a Marzo 2017. General

#### **Internacionales**

1. Interdisciplinary Studies in Environmental, Economic and Social Sustainability Global Change 2016-2017 “Responding Locally to Global and Globalising Changes” UAB, Barcelona, 15 Horas. M McCall Noviembre 2016 a Diciembre 2016. Posgrado
2. Modeling fuelwood environmental impacts with MoFuSS v.1.0 University of Chouaib Doukalla, 16 Horas. A Ghilardi y JF Mas. Septiembre 2016 a Septiembre 2016. General
3. Análise espacial com R Curso del XVIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Santos, SP, Brasil, 8 Horas Jean-François Mas . Mayo 2017 a Mayo 2017. General
4. Mapeo y SIG Participativo: Preguntas y Desafíos Colegio Mayor de Antioquia, 6 Horas Keith Michael McCall. Julio 2017 a Julio 2017. Posgrado
5. Mapeo y SIG Participativo: Preguntas y Desafíos Colegio Mayor de Antioquia, 6 Horas Keith Michael McCall. Julio 2017 a Julio 2017. Posgrado
6. Modelado de cambio con el programa DINAMICA EGO UNAM, 16 Horas Jean-François Mas . Abril 2017 a Abril 2017. General

#### **Participante**

7. Licenciatura. Introducción a las teorías del Desarrollo. Universidad Nacional Autónoma de México, 16 Horas Armonia Borrego. Octubre 2016 a Enero N/A.
8. Seminario de Ecología Política y Pensamiento Ambiental Crítico UNAM, 25 Horas JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Agosto 2017 a Diciembre 2017. Posgrado
9. Seminario de Ecología Política y Pensamiento Ambiental Crítico UNAM, 25 Horas JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Febrero 2017 a Junio 2017. Posgrado

#### **8.4 Revisión de programas de asignatura**

1. Revisión del programa de estudios de la materia “Geografía Urbana”. Licenciatura en Geografía Aplicada. ENES Mérida (en proceso de creación).
2. Revisión del programa de estudios de la materia “Espacio Urbano y Sostentabilidad Ambiental”. Licenciatura en Geografía Aplicada. ENES Mérida (en proceso de creación).

## Formación de recursos humanos

### Dirección de tesis terminadas

#### Licenciatura

1. Carrillo Aldape, Zulema Giovvana.. Licenciatura. " Problemas y conflictos ambientales en la región del Pico de Tancítaro, Michoacán. Cinco estudios de caso.". ENES MORELIA, UNAM. Fecha de examen: 5 Enero, 2016. Nacionalidad del alumno: México P Urquijo.
2. Elitania Bautista Chávez. Licenciatura. "Análisis de cambio de cobertura y uso de suelo del Sistema Volánico Transversal.". Departamento de Ingeniería Forestal, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de examen: 6 Abril, 2016. Nacionalidad del alumno: México. Tutor. M Mendoza
3. JEYMI ONEY SALAZAR ESTRADA. Licenciatura. "ASENTAMIENTOS MAYAS EN LA ZONA DE PANTANOS Y HUMEDALES DEL BAJO GRIJALVA, TABASCO. Aprovechamiento del entorno por los antiguos mayas durante el Clásico tardío y terminal. (650-900 d.C.)". ARQUEOLOGÍA, ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA. Fecha de examen: 14 Septiembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México. B Solis.
4. Yadira Martínez Méndez. Licenciatura. "La percepción social del riesgo de inundaciones y las implicaciones para su manejo, el caso de la ciudad de Morelia". Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia. Fecha de examen: 14 Noviembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México. A Vieyra
5. Santoyo Pérez, Estefania. Licenciatura. "Análisis histórico cartográfico. Plano del camino de Valladolid (Morelia) hacia Querétaro, Guanajuato y Guadalajara (Licenciatura en Historia)". Facultad de Estudios Superiores Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 10 Febrero, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Tutor. P Urquijo
6. Elis Gómez Garibay. Licenciatura. "La identificación de los factores que influyen en el precio de los terrenos situados en el área periurbana de la Ciudad de México: un análisis de precios hedónicos". Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía. Fecha de examen: 28 Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. A Borrego.
7. Ángel Josué González Núñez. Licenciatura. "Organización del sector guayabero de Michoacán para nuevos destinos comerciales". Universidad Internacional Jefferson, Universidad Internacional Jefferson. Fecha de examen: 17 Abril, 2017. Nacionalidad del alumno: México. S Bucio.
8. Vanessa Salazar Solis. Licenciatura. "El proceso de consolidación de los asentamientos irregulares en el periurbano de Morelia y su problemática urbano-ambiental: El caso de la Colonia Comunidad Ecológica Jardines de la Mintzita". ENES Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 29 Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. A Vieyra.
9. ROBERTO ZAMORA BETANCOURT. Licenciatura. "USO DE EXTRACTOS VEGETALES PARA EL CONTROL DE LA ESCAMA DE NIEVE EN EL CULTIVO DEL LIMÓN MEXICANO EN EL VALLE DE APATZINGÁN". FACULTAD DE AGROBIOLOGÍA PRESIDENTE JUÁREZ, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO. Fecha de examen: 7 Abril, 2017. Nacionalidad del alumno: México. M Figueroa.
10. Yazmin Juárez Andrade. Licenciatura. "Alternativas de manejo comunitario para asegurar la calidad del agua para consumo humano en la Cuenca del Bajo Balsas (Tierra Caliente Michoacán)". N/A, Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro (MIchoacán). Fecha de examen: 27 Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México. Tutor. Ana Burgos.

#### Maestría

1. Guillermo Máximo Cisneros . Maestría. "Estudio Geológico-Geomorfológico de los volcanes tetillas-Quinceo, Morelia, Michoacán, Propuesta de cartografía jerárquic". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 2 Julio, 2016. Nacionalidad del alumno: México

2. Iván Cumana. Maestría. "Análisis espacio temporal del sistema agrícola en dos localidades de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro.". CIGA UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. Maestría en Geografía. Fecha de examen: 2 Diciembre, 2016. Nacionalidad del alumno: Venezuela
3. Karla Aurora de la Peña Guillén. Maestría. "Monitoreo del deslizamiento del Cerro de la Cruz, por medio de sistemas microelectromecánicos en la Ciudad de Tlapa de Comonfort, Guerrero, México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 19 Septiembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México
4. Margarita Alvarado Bautista. Maestría. "Análisis espacial y temporal de la calidad del agua y sus implicaciones en la seguridad hídrica comunitaria en cuencas rurales estacionales del Bajo Balsas (Michoacán)". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 30 Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
5. Oscar David Sánchez. Maestría. "Caracterización climática del bosque húmedo de niebla en el Sistema Volcánico Transversal en el estado de Michoacán (1980-2010)". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 2 Junio, 2016. Nacionalidad del alumno: México
6. Paola Valentina Romero. Maestría. "La socialización del conocimiento científico, un nuevo concepto para abordar la relación entre ciencia, tecnología y sociedad. Caso de estudio: Agencia Bolivariana para actividades espaciales (ABAE)". Centro de Estudios de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Fecha de examen: 6 Diciembre, 2016. Nacionalidad del alumno: Venezuela
7. Thania Gómez. Maestría. "PROBLEMATICA SOCIO-AMBIENTAL DEL AGUA POTABLE Y DESARROLLO LOCAL EN SAN JUAN ATZINGO, MÉX.". Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional, Universidad Autónoma Chapingo. Fecha de examen: 31 Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México
8. Jaime Octavio Loya Carrillo. Maestría. "Análisis del proceso de deforestación en el Estado de Michoacán: De lo espacial a lo social". CIGA, UNAM. Fecha de examen: 16 Junio, 2017. Nacionalidad del alumno: México

#### **Doctorado**

1. Camilo Correa Ayram. Doctorado. "Integración de modelos de conectividad del paisaje para la conservación de la biodiversidad en Sistema Volcánico Transversal de Michoacán, México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de examen: 28 Octubre, 2016. Nacionalidad del alumno: Colombia
2. Carlos Topete Pozas. Doctorado. "Urbanización periférica y su efecto ambiental. (El caso de las barrancas de Cuajimalpa, Ciudad de México)". Facultad de Arquitectura, UNAM. Fecha de examen: 17 Noviembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México
3. Carmelo Peralta Rivero. Doctorado. "valuación de los cambios de cobertura y uso del suelo en la región Huasteca de México: un análisis del pasado, el presente y tendencias futuras de deforestación". Posgrado en Ciencias Ambientales, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Fecha de examen: 29 Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
4. Isabelle Sánchez-Rose. Doctorado. "Conocimientos, instituciones y territorios Desafíos para la Gestión del Riesgo Socio-Ambiental del Parque Nacional Canaima y su Area de Influencia". Centro de Estudios de la Ciencia, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC). Fecha de examen: 12 Julio, 2016. Nacionalidad del alumno: Venezuela

#### **Dirección de tesis en proceso**

#### **Licenciatura**

1. Adriana Flores. Alumno(a): Nérida Velázquez Ríos. Licenciatura. "Evaluación biológica de la calidad del agua en la región Monarca". Facultad de Biología, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México

2. Adriana Flores. Alumno(a): Pablo Iván Argueta Navarrete. Licenciatura. "Modelación de sistemas riparios". Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
3. Antonio Vieyra. Alumno(a): Clarissa Armida Guzmán Fuentes. Licenciatura. "Urbanizaciones cerradas: un modelo de vivienda en Morelia, Michoacán". ENES Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Enero, 2014. Nacionalidad del alumno: México
4. Antonio Navarrete. Alumna: Diana Beatriz Chávez Aranda. Licenciatura. "Evaluación de susceptibilidad por deslizamiento en el municipio de Tetipac Guerrero, con el uso de paisajes físico-geográficos". , Universidad Autonoma de Guerrero. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
5. Armonia Borrego. Alumno(a): Angel Ignacio Ivan Huerta Monzalvo. Licenciatura. "La descomposición de las emisiones en la Ciudad de México". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
6. Armonia Borrego. Alumno(a): Julio Cesar Ortega Hernandez. Licenciatura. "Producción agrícola de cultivos tradicionales frente a nuevos cultivos". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
7. Armonia Borrego. Alumno(a): Marco Aurelio Cárdenas Davalos. Licenciatura. "Efectividad de Políticas Ambientales en Ciudad de México". Facultad de Eocnomía, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
8. Armonia Borrego. Alumno(a): María de los Angeles Moreno Navarro. Licenciatura. "Gestión de residuos sólido surbanos en la Ciudad de México. Probema de sutentabilidad, económico y social". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
9. Armonia Borrego. Alumno(a): Pilar Guadalupe Ramos Pérez. Licenciatura. "El consumo de electricida de los hogares urbanos en México y su impacto en la estrategia para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
10. Barrasa, S.. Alumno(a): Matías D. Avramow Campos. Licenciatura. "Análisis económico de la industria maderera en el municipio de Senguio, en la R.B. Mariposa Monarca ". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México
11. Beatriz de la Tejera. Alumno(a): Javier Ramos (co-dirección). Licenciatura. "Procesos del cambio de cobertura y uso del suelo como indicadores de la transformación urbana en las ciudades pequeñas medias de Michoacán (1996-2015)". Instituto de Ciencias de la Tierra, UMSNH. Fecha de inicio: Abril, 2015. Nacionalidad del alumno: México
12. Francisco Bautista. Alumno(a): Daniel Baca. Licenciatura. "Relación de propiedades magnéticas con propiedades edáfica y elaboración de mapas parcelarios de zonas de cultivo de Caoba en Quintana Roo". México, México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
13. Francisco Bautista. Alumno(a): Luis Daniel Olivares. Licenciatura. "Inferencias sobre el uso de canales mayas en la zona de Pich, Campeche mediante el estudio de sus suelos. ". Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. , Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia. Universidad Nacional Autónoma de México. . Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
14. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Inci Doralyn de la Peña Lucio. Licenciatura. "Elaboración Participativa de Indicadores Sociales, Ambientales y Territoriales para un Diagnóstico Rápido en Comunidades Indígenas de México". ENES, UNAM. Fecha de inicio: Marzo, 2017. Nacionalidad del alumno: México
15. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Karina Bautista Tovar. Licenciatura. "Sistemas de Monitoreo Comunitario de Agua para la Innovación Social". ENES, UNAM. Fecha de inicio: Marzo, 2017. Nacionalidad del alumno: México
16. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Luis Armando Villaseñor Martínez. Licenciatura. "Drones Comunitarios: Innovación para el Manejo y la Defensa Territorial Indígena". ENES, UNAM. Fecha de inicio: Marzo, 2017. Nacionalidad del alumno: México

17. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Manuel Alejandro Zepeda Pirron. Licenciatura. "Transición Forestal por Migración y Abandono de Tierras en México. Un análisis desde el Materialismo Histórico". ENES, UNAM. Fecha de inicio: Marzo, 2017. Nacionalidad del alumno: México
18. José Antonio Navarrete. Alumno(a): Diana Beatriz Chávez Aranda. Licenciatura. "Evaluación de susceptibilidad por deslizamiento en el municipio de Tetipac Guerrero, con el uso de paisajes físico-geográficos". , Universidad Autonoma de Guerrero. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
19. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Vanessa Ivette Flores Maldonado. Licenciatura. "Comparación de la calidad del agua en dos cuencas con y sin influencia del cultivo de aguacate.". Ingeniería Ambiental, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México
20. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Aketzali Zauza González. Licenciatura. "La expansión urbana sobre superficie forestal y de propiedad social en el Estado de México de 1970 a 2015". Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México
21. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Héctor Ulises Sánchez Sepúlveda. Licenciatura. "Evaluación de instrumentos de política forestal y no forestal en Michoacán, 1992-2011". Instituto Tecnológico del Valle de Morelia, Secretaría de Educación Pública. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
22. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): María del Rosario Pacheco González . Licenciatura. "Expansión urbana sobre territorios de propiedad social en Jalisco, México, 1970-2015 ". Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México
23. Mario Figueroa. Alumno(a): ROBERTO ZAMORA BETANCOURT. Licenciatura. "USO DE EXTRACTOS VEGETALES EN EL CONTROL DE LA ESCAMA DE LA NIEVE EN EL CULTIVO DEL LIMÓN MEXICANO". FACULTAD DE AGROBIOLOGÍA PRESIDENTE JUÁREZ, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO. Fecha de inicio: Enero, N/A. Nacionalidad del alumno: México
24. Marta Astier. Alumno(a): Ireri Mireles. Licenciatura. "Toxicología en la producción de aguacate Municipio de Tingambato. ". ENES Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
25. Yadira Méndez. Alumno(a): Reyes Negrete Paula:. Licenciatura. " "Pobreza y capital social en grupos heterogéneos que habitan en la periferia de norte de Morelia, Michoacán". ". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
26. Yan Gao. Alumno(a): Juan José Romero Martínez. Licenciatura. "Análisis de fenología para coberturas forestales de México con datos de serie de tiempo de NDVI y EVI 2014-2016". ENES, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2017. Nacionalidad del alumno: México
27. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Alexander Quevedo. Maestría. "Validación de un modelo global de degradación forestal por uso de leña mediante índices de vegetación de imágenes MODIS multitemporales". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: Colombia
28. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Ana Isabel Castro Reyes. Maestría. "Impactos ambientales de la producción de bioenergía en México a partir de residuos agrícolas". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, N/A. Nacionalidad del alumno: México
29. Adrian Ghilardi. Alumno(a): José Luis Caballero. Doctorado. "Escenarios para la producción sustentable de carbón vegetal en Tanzania". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
30. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Lidia Salas Canela. Doctorado. "Modelado Geoespacial de la disponibilidad futura de madera para leña y carbón vegetal en el distrito de Koppal, India". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
31. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Rita Libertad Adame Campos. Doctorado. "Patrones espaciales de degradación forestal y modelado prospectivo de escenarios en la Meseta Purhépecha, Michoacán, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México

32. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Silvia Guadalupe Martínez Rodríguez. Maestría. "Modelación prospectiva del paisaje: tres escenarios alternativos de manejo en la Cuenca Media del Río Ayuquila, Jalisco (2010-2025)". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México
33. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Tatiana Adriana García Fuentes. Doctorado. "Potencial de la biomasa para generación de energía eléctrica de baja potencia en localidades marginales de México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
34. Adrian Ghilardi. Alumno(a): Vania Naharai López García. Maestría. "Modelos de difusión de estufas eficientes de leña optimizados mediante algoritmos reforzados". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
35. Angel G. Priego-Santander. Alumno(a): Horacio Morales. . Doctorado. "Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes del estado de Chiapas, México." ". Posgrado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Campus Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2011. Nacionalidad del alumno: México
36. Angel G. Priego-Santander. Alumno(a): Manuel Celis. . Doctorado. "Evaluación de la heterogeneidad de los paisajes del estado de Colima, México." ". Posgrado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Campus Morelia. Fecha de inicio: Enero, 2012. Nacionalidad del alumno: México
37. Antonio Vieyra. Alumno(a): Arianna Berenice Pérez Ayala. Maestría. "La vivienda de interes social en espacios periféricos como modelo de desarrollo urbano y sus efectos socioeconomicos y territoriales El caso de la ciudad media de la ciudad de Morelia". CIGA, Posgrado en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
38. Antonio Vieyra. Alumno(a): Casael Villaseñor Hernández. Doctorado. "Procesos de empobrecimiento en el periurbano de unan ciudad media: El caso de Morelia". CIGA, Posgrado en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
39. Antonio Vieyra. Alumno(a): Claudia Jimena Pérez Acuña. Doctorado. "Reflexiones sobre la morfología urbana de Morelia: breve semblanza de su transformación hacia la segunda mitad del siglo XX". CIGA, Posgrado en Geografía. Fecha de inicio: Agosto, 2010. Nacionalidad del alumno: México
40. Antonio Vieyra. Alumno(a): Livier Julieta Soto González. Doctorado. "Transformación del sistema local y gestión del territorio en el espacio periurbano de Morelia". CIGA - UNAM, Posgrado en Geografía. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
41. Antonio Vieyra. Alumno(a): María Evangelina Salinas Escobar. Doctorado. "Migración y pobreza en el periurbano de la ciudad de Morelia Michoacan durante los años noventa y dos mil". CIGA, Posgrado en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
42. Antonio Vieyra. Alumno(a): Norma Angélica Rodríguez Valladares. Doctorado. "Política Urbano-ambiental, cambios de uso de suelo y asentamientos humanos en el periurbano: el caso de la ciudad media de Morelia (1980-2015)". CIGA, Posgrado en Geografia. Facultad de Filosofía y Letras. UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
43. Antonio Vieyra. Alumno(a): Sandra Pola Villaseñor. Doctorado. "Apropiación y gestión del suelo periurbano en una ciudad media. El caso de Morelia, Michoacán". CIGA, Posgrado en GEografía. Fecha de inicio: Agosto, 2011. Nacionalidad del alumno: México
44. Armonia Borrego. Alumno(a): Elda Itzel Carrasco García. Maestría. "La evaluación de políticas públicas dirigidas al manejo sostenible de bosques productores de carbón vegetal en México". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México
45. Barrasa, S.. Alumno(a): Ángela V. Rojas. Maestría. "Transformación del paisaje y saberes etnozoológicos en la Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas-México.". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: Colombia
46. Barrasa, S.. Alumno(a): Bryam J. Beltrán. Maestría. "Evaluación participativa de la eficiencia de los pagos por servicios ambientales en la RBMM, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México

47. Barrasa, S.. Alumno(a): Cruz López Contreras. Doctorado. "Efectos de los indicadores eco-estéticos del paisaje sobre las preferencias visuales del paisaje costero caribeño". Doc en Desarrollo Sostenible, UQROO. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
48. Barrasa, S.. Alumno(a): David Garrido. Maestría. "La influencia del paisaje en la tradición musical purepecha de la cuenca del Lago de Pátzcuaro. Una aproximación desde el paisaje sonoro.". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
49. Barrasa, S.. Alumno(a): Enrique Humberto Gómez Pech. Doctorado. "Turismo, apropiación territorial y sustentabilidad entorno al tiburón ballena en La Paz, Baja California Sur y Holbox, Quintana Roo. Estudio comparativo". Doc Ciencias Sociales, UABCS. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
50. Barrasa, S.. Alumno(a): José Manuel Mojica. Doctorado. "Paisaje y territorio en humedales costeros: La Encrucijada Chiapas, 1972-2018". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: Colombia
51. Barrasa, S.. Alumno(a): Rufina Rosas Jacobo. Maestría. "Participación local en el monitoreo de reservas de carbono en bosques del Oriente de Michoacán, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
52. Beatriz de la Tejera. Alumno(a): Alejandro Zalapa (co-dirección). Doctorado. "Pequeña ganadería bovina y desarrollo sustentable en la Meseta Purépecha; apropiación territorial, correlación ganadería ambiente e impacto económico". Doctorado en Ciencias en Desarrollo Rural Regional, Universidad Autónoma Chapingo. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
53. Claudio Garibay Orozco. Alumno(a): CLAUDIA BUCIO . Doctorado. "MINERIA EN ESTADO DE MORELOS (MODIFICABLE)". UNAM, POSGRADO EN GEOGRAFICA. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
54. Claudio Garibay Orozco. Alumno(a): Reapropiación territorial para la conservación de bosques en ejidos y comunidades de la región Izta-Popo. Doctorado. "Reapropiación territorial para la conservación de bosques en ejidos y comunidades de la región Izta-Popo". UNAM, POSGRADO DE GEOGRAFIA. Fecha de inicio: Julio, 2016. Nacionalidad del alumno: México
55. Claudio Garibay Orozco. Alumno(a): TERESITA FERNANDEZ MARTINEZ. Doctorado. " LA MINERA DE GRUPO MEXICO EN ANGANGUEO, MICHOACAN". UNAM, POSGRADO DE GEOGRAFIA. Fecha de inicio: Julio, 2012. Nacionalidad del alumno: México
56. Claudio Garibay Orozco. Alumno(a): YURIXHI MANRIQUEZ BUCIO. Doctorado. "TRANSFORMACIONES DEL PAISAJE POR MEGAPROYECTOS EN SIERRA NORTE DE PUEBLA". UNAM, POSGRADO DE GEOGRAFIA. Fecha de inicio: Julio, 2013. Nacionalidad del alumno: México
57. Francisco Bautista. Alumno(a): Alexander Sánchez.. Doctorado. "Distribución espacial de metales pesados y parámetros magnéticos en la conurbación binacional Mexicali-Calexico (México-EUA) y el área metropolitana del valle de Aburrá (Colombia)". Doctorado en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México., Doctorado en Geografía. Universidad Nacional Autónoma de México.. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: Colombia
58. Francisco Bautista. Alumno(a): Bedolla Ochoa Cutzi. Doctorado. ". Evaluación de las funciones del suelo a escala regional en ambientes volcánicos y sedimentarios en el Estado de Michoacán.". Doctorado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Doctorado en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2011. Nacionalidad del alumno: México
59. Francisco Bautista. Alumno(a): Peña García Laura Elizabeth. Doctorado. "N/A". Doctorado en nanociencias. Universidad de Guadalajara, Doctorado en nanociencias. Universidad de Guadalajara. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México
60. Frida Güiza. Alumno(a): Aldo Ivan Hernandez Magaña. Maestría. "Uso de Informacion Geografica Voluntaria VGI : Alerta Temprana ante riesgos". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Septiembre, 2015. Nacionalidad del alumno: México

61. Frida Güiza. Alumno(a): Lourdes Romo de Vivar Pasqualli. Maestría. "Detereminacion de Patrones de Impacto Para la Planeacion Sustentable del Territorio". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Septiembre, 2015. Nacionalidad del alumno: México
62. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Bryam José Mar Beltrán. Maestría. "Evaluación participativa de la eficiencia de los pagos por servicios ambientales en la RBMM, México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
63. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Fernando Rocha Álvarez. Maestría. "Uso de Drones Pequeños para la Cuantificación de la Degradación Forestal del Bosque Tropical Seco a Escala Local". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
64. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Nicolás Vargas Ramírez. Maestría. "Potencial de los drones para la defensa territorial indígena en México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: Colombia
65. Jean-François Mas . Alumno(a): Araceli del Carmen Andablo Reyes. Doctorado. "Patrones de cambio de cubierta/uso de suelo y estrategias familiares de manejo de los recursos naturales en la región centro-oriente de Sonora". CGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
66. Jean-François Mas . Alumno(a): Carina Grajales Veerkamp. Maestría. "Fuerzas conductoras del cambio de cobertura en corredores ribereños de cuencas estacionales del trópico seco". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
67. Jean-François Mas . Alumno(a): Carmelo Peralta Rivero . Doctorado. "Evaluación del uso y cambio de uso y cobertura del suelo en el Estado de San Luis Potosí y propuesta para el establecimiento de áreas de conservación y restauración de la vegetación". UASLP, UASLP. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: Bolivia
68. Jean-François Mas . Alumno(a): Gabriela Ramírez Hernández. Maestría. "Modelado de nicho ecológico y efectos del cambio climático sobre los vectores de la enfermedad de Chagas en el estado de Michoacán". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
69. Jean-François Mas . Alumno(a): Jaime Octavio Loya Carrillo. Maestría. "Aplicación de modelos de regresión geográficamente ponderada para el análisis de cambio de cobertura y uso de suelo en el estado de Michoacán". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
70. Jean-François Mas . Alumno(a): Laura Alfonsina Chang Martínez. Doctorado. "Modelación Histórico-Espacial de Cambio de Cubierta/Usos de Suelo: Dos Casos de Estudio". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
71. Karine Lefebvre. Alumno(a): Liliana Judith Vizcaíno Monroy. Doctorado. "El manejo del Territorio en la Nueva España- México Independiente. Siglos XVII-XIX Caso de estudio: Las unidades productivas de los condes de Miravalle.". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
72. Keith Michael McCall. Alumno(a): Adrian Ortega. Maestría. "Representación participativa del conocimiento local sobre los servicios eco sistémicos culturales en Umécuaro, Michoacán. ". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2013. Nacionalidad del alumno: México
73. Keith Michael McCall. Alumno(a): Carolina Pinilla . Doctorado. "Percepciones sobre cambio climático y servicios ecosistémicos en paisajes culturales: perspectivas para conservación, y sustentabilidad". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2013. Nacionalidad del alumno: México
74. Keith Michael McCall. Alumno(a): Claudia Escalera Matamoros . Doctorado. "Impacto de la política pública en la corrección de disparidades espaciales del desarrollo regional.". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
75. Keith Michael McCall. Alumno(a): Dian Intarini. Doctorado. "Community Based Valuation of Forest Ecosystem Service". CSTM, Universiteit Twente. Fecha de inicio: Enero, 2013. Nacionalidad del alumno: Indonesia
76. Keith Michael McCall. Alumno(a): Janik Granados. Doctorado. "Power, information and the framing of forest services under PES". ITC, Univerisiteit Twente. Fecha de inicio: Enero, 2013. Nacionalidad del alumno: México



77. Keith Michael McCall. Alumno(a): Julius Muchemi. Doctorado. "Domestication of International Environmental Policy in Developing Countries: Linking Community and National Monitoring of UNFCCC REDD+ Policy Mechanism in Kenya". ISSR, University of Amsterdam. Fecha de inicio: Septiembre, 2015. Nacionalidad del alumno: Kenia
78. Keith Michael McCall. Alumno(a): Mabel Sánchez Matías . Doctorado. "Evaluación de la vulnerabilidad y las capacidades de adaptación ante variabilidad y cambio climático de los municipios de Michoacán". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2013. Nacionalidad del alumno: México
79. Keith Michael McCall. Alumno(a): Tzitzil Delgado Lemus. Doctorado. "El manejo sustentable de los recursos forestales no maderables en la región centro-sur de México: organización social, mercados y servicios ecológicos". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México
80. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Araceli Benítez Franco. Maestría. "Análisis espaciotemporal del proceso de pérdida forestal en los municipios de Charo, Indaparapeo, Queréndaro, Zinapécuaro, e Hidalgo, Michoacán, México ". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2014. Nacionalidad del alumno: México
81. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Erandi Rivera Lozoya. Maestría. "Caracterización y potencial de la apicultura en michoacán, a través de análisis espacial y evaluación multicriterio. ". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2014. Nacionalidad del alumno: México
82. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Ignacio González Gutiérrez. Doctorado. "Evaluación de la vulnerabilidad a incendios forestales en base a relaciones espaciales: FIRELOCAL". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Octubre, 2014. Nacionalidad del alumno: México
83. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Paz del Carmen Coba Pérez. Maestría. "Metodología para el monitoreo de cárcavas empleando la tecnología de DRONES: un caso de estudio en Atécuaro, Michoacán México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Junio, 2014. Nacionalidad del alumno: México
84. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Ana Edith Merlo Reyes . Maestría. "Calidad del agua y su relación con actividades antrópicas en microcuencas del oriente de Michoacán: 2011-2017". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
85. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Ernesto Fernando Hernández Aguilar. Maestría. "Variación Altitudinal de Variables Meteorológicas en Microcuencas Forestales y sus Implicaciones para el Manejo". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
86. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Irene Pérez Llorente. Doctorado. "La ecología política de los conflictos forestales en Michoacán". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2013. Nacionalidad del alumno: España
87. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Luis Alberto García Castañeda. Maestría. "Análisis Multiescalar de la sobreposición de las políticas agrarias, forestales y de conservación en Michoacán, 1917-2017.". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
88. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Rufina Rosas Jacobo. Maestría. "Evaluación de la factibilidad del monitoreo comunitario de reservas de carbono en bosques del Oriente de Michoacán, México". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
89. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Sandra Denice Lugo Olguín. Doctorado. "Evaluación del servicio de regulación de la calidad del agua superficial en una microcuenca con diferentes niveles de intervención antrópica". Posgrado en Ciencias Biológicas - Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2012. Nacionalidad del alumno: México

90. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Ysmael Venegas Pérez. Doctorado. "Los mazahuas de Michoacán: reproducción social y construcción del territorio". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
91. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Alejandra Espinoza Maya. Doctorado. "La Regionalización Físico Geográfica como base para el estudio en el aumento y distribución geográfica de la prevalencia de asma en Michoacán. ". CIGA, Posgrado en Geografía UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2013. Nacionalidad del alumno: México
92. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Ana Lilia Mena Correa . Maestría. "Relación entre la heterogeneidad del paisaje y la riqueza herpetofaunística, en la reserva de la biosfera de los Tuxtlas, Veracruz". CIGA, Maestría en Geografía, Posgrado en Geografía UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2008. Nacionalidad del alumno: México
93. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Ayesa Martínez Serrano. Doctorado. "Evaluación de la estructura física de la ciudad, mediante el uso de imágenes aéreo-espaciales. ". CIGA, Posgrado en Geografía UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2013. Nacionalidad del alumno: México
94. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Ruiz López Rodolfo. Doctorado. "Regionalización Físico-Geográfica y el Estado del Medio Ambiente en el Estado de Jalisco, México". CIGA, Posgrado en Geografía UNAM. Fecha de inicio: Enero, 2015. Nacionalidad del alumno: México
95. Manuel Mendoza. Alumno(a): Alejandro Jalmacin. Doctorado. "Impacto hidrológico en cuencas costeras por cambio de cobertura vegetal y uso del suelo". Centro Univesitario de la Costa, Universidad de Guadalajara.. Fecha de inicio: Septiembre, 2013. Nacionalidad del alumno: México
96. Manuel Mendoza. Alumno(a): Dulce María Rojas. Doctorado. "Evaluación espacio temporal del valor hidrológico de un bosque mesófilo de montaña y los efectos de cambio de uso del suelo en el funcionamiento hidrológico". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2015. Nacionalidad del alumno: México
97. Manuel Mendoza. Alumno(a): Gemma Gómez. Doctorado. "Análisis del riesgo geológico de zonas volcánicas recientes: Volcanes El Estribo". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2013. Nacionalidad del alumno: México
98. Manuel Mendoza. Alumno(a): Oscar David Sánchez. Doctorado. "Tendencia climática basada en dendrocronología del bosque de coníferas del Sistema Volcánico Transversal de Michoacán". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2016. Nacionalidad del alumno: México
99. Manuel Mendoza. Alumno(a): Paz del carmen Coba. Maestría. "Metodología para el monitoreo de cárcavas empleando la tecnología de drones: un caso de estudio en Atécuaro México". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Septiembre, 2013. Nacionalidad del alumno: México
100. Mariana Vallejo. Alumno(a): Tania Paola Vázquez Delfín. Maestría. "Manejo de recursos en la comunidad de Zapotitlán de Salinas: una aproximación a la sostenibilidad comunitaria". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
101. Marta Astier. Alumno(a): María Zirión. Doctorado. "Estudio de la historia socio-ecológica del aguacate en Michoacán desde la perspectiva del metabolismo social. Una aproximación agroecológica encaminada al entendimiento y recuperación de sistemas de cultivo tradicionales". n/a, Universidad Pablo de Olavide. Fecha de inicio: Enero, 2016. Nacionalidad del alumno: España
102. Páez R.. Alumno(a): Ana Edith Merlo Reyes. Maestría. "El Uso del Suelo y la Calidad del Agua en Microcuencas del Oriente de Michoacán, 2011-2017". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
103. Yadira Méndez. Alumno(a): Aguilar Ramos Ana Sophia. Maestría. "Periurbanización y cambios socioculturales de la población originaria en una ciudad media: El caso de Morelia, Michoacán". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México

104. Yadira Méndez. Alumno(a): Cárdenas Nielsen Anahí. Doctorado. "Geografías de la exclusión social en ciudades medias mexicanas: Los casos de las periferias de Morelia y León (1990-2016)". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
105. Yadira Méndez. Alumno(a): Castro Sánchez Luzorquidea. Maestría. "Dinámicas periurbanas y actividad agropecuaria del área conurbada de una ciudad media: El caso de Morelia.". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
106. Yadira Méndez. Alumno(a): Pérez Monroy Abelardo Renward.. Doctorado. " "Dinámica de la pobreza en la periferia de la ciudad de Morelia Michoacán: El caso del municipio de Tarímbaro"". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
107. Yadira Méndez. Alumno(a): Pola Villaseñor Sandra. Doctorado. "'Apropiación y gestión del suelo periurbano en una ciudad media. El caso de Morelia, Michoacán"". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2011. Nacionalidad del alumno: México
108. Yadira Méndez. Alumno(a): Villaseñor Hernandez Casael. Doctorado. " Pobreza periurbana en la Zona metropolitana de Morelia. El Caso de Tarímbaro Michoacán. ". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
109. Yan Gao. Alumno(a): Alexander Quevedo Chacón. Maestría. "Validacion de un modelo de degradacion forestal por uso de leña mediante indices de vegetacion de imagenes MODIS multitemporales". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: Colombia
110. Yan Gao. Alumno(a): Fernando Rocha Álvarez. Maestría. "USO DE DRONES PEQUEÑOS PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LA DEGRADACIÓN FORESTAL DEL BOSQUE TROPICAL SECO A ESCALA LOCAL". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2015. Nacionalidad del alumno: México
111. Yan Gao. Alumno(a): Frank Gustavo García Rodríguez. Doctorado. "Modelación basada en objetos de los cambios de cobertura y usos de suelo en el centro norte de la Zona Metropolitana del Valle de México, 1990 - 2010". Colegio de Geografía, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2017. Nacionalidad del alumno: México
112. Yan Gao. Alumno(a): Lidia Salas Canela. Doctorado. "Modelo geoespacial de la disponibilidad futura de madera para leña y carbón vegetal en el sur de la India". UNAM, CIGA. Fecha de inicio: Febrero, 2014. Nacionalidad del alumno: México

#### Movilidad de estudiantes

1. Merlo Reyes Ana Edith, 2017-1, México, 2017, sep-dic, Francia, Dra. Céline Duwig, Institut des Géosciences de l'Environnement
2. Jimenez Pelagio Ulises Daniel, 2017-1, México, 2017, jul-sep, Brasil, Yosio Edemir Shimabukuro, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
3. Aguilar Ramos Ana Sophia, 2016-1, México, 2016, may-jul, Chile, Jorge Inzulza Contardo, Universidad de Chile
4. Castro Sánchez Luzorquidea, 2016-1, México, 2016, sept-nov, Argentina, Andrés Barsky, Universidad Nacional General de Sarmiento
5. García Castañeda Luis Alberto, 2016-1, México, 2016, sept-dic, Canadá, Jordi Honey-Rosés, University of British Columbia
6. Hernández Aguilar Ernesto Fernando, 2016-1, México, 2016, sept-dic, Argentina, José María Paruelo, Universidad de Buenos Aires
7. Hernández Magaña Aldo Ivan, 2016-1, México, 2017, abr-jun, España, Antonio Moreno Jiménez , Universidad Autónoma de Madrid
8. Mijangos Betanzos Maximina, 2016-1, México, 2016, sept-nov, España, Luis Cancer, Universidad de Jaen
9. Morejón Sánchez Elsa, 2016-1, Cuba, 2016, sept-nov, España, Francisco Antonio Navarro Valverde, Universidad de Granada
10. Rocha Álvarez Fernando, 2016-1, México, 2016, sept-nov, Canadá, Arturo Sánchez-Azofeifa, Universidad de Alberta Edmonton

### **Asesor en residencias/prácticas/estancias/servicio social**

1. Aketzali Zauza González, ""La política forestal de Michoacán: historia, conflictos e impacto en el territorio". Enero 2015-Diciembre 2017. DGAPA-UNAM (PAPIIT-IN301215)". Licenciatura en Ciencias Ambientales, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Febrero 2016 a Junio 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
2. Deisy Alejandra Romero Rodríguez, "Proyecto doctoral con pluma de sedimentos costeros". Posgrado en Manejo Integrado del Paisaje, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre 2016 a Septiembre 2016. Nacionalidad del alumno: Colombia. Beca: Otros
3. Diana Oviedo Oviedo, "Ensayo de un sistema para la degradación de la materia orgánica y nutrientes del influente de la PTAR Sen Pedrito del municipio de Pátzcuaro, Michoacán". Ingeniería Bioquímica, Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo, Secretaría de Educación Pública. Febrero 2016 a Agosto 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
4. Erika Marlene Mata López, "Análisis espacio-temporal de valor hidrológico de un bosque mesófilo de montaña". Ingeniería Forestal, Departamento de Ingeniería Forestal, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Julio 2016 a Diciembre 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
5. Hernández Farfan Efraín, "Impacto de la migración en el desarrollo local". Ingeniería en Agronomía, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Agosto 2016 a Diciembre 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
6. José Manuel Mójica Vélez, "Proyecto de tesis doctoral en sistemas socioecológicos en la costa de Chiapas". Posgrado en Manejo Integrado del Paisaje, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre 2016 a Septiembre 2016. Nacionalidad del alumno: Colombia. Beca: Otros
7. Juan Carlos Trinidad Suárez, "Pasos hacia el co-manejo de cuencas". Licenciatura en Desarrollo Sustentable, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. Noviembre 2016 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
8. Libuse Hlavata-Wolf, "Pasos hacia el co-manejo de cuencas.". Posgrado en Geografía, CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2016 a Diciembre 2016. Nacionalidad del alumno: Alemania. Beca: Extranjero
9. Manuel Cañas Suastegui, "Análisis de espacio temporal de valor hidrológico de bosques mesófilo de montaña". Ingeniería en Geociencias, Departamento de geociencias, Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro. Julio 2016 a Diciembre 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
10. Marco Antonio Rosas Mendez, "Pasos hacia el co-manejo de cuencas". Licenciatura en Ciencias Ambientales, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2016 a Diciembre 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
11. María Susana Hernández Hernández, "Optimización del proceso de degradación de la materia orgánica de las aguas residuales de la PTAR Las Garzas del municipio de Pátzcuaro, Michoacán". Ingeniería Bioquímica, Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo, Secretaría de Educación Pública. Febrero 2016 a Agosto 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
12. Merle Ariadna Espinosa Bernal, "Optimización de la degradación de la materia orgánica presente en aguas residuales para la PTAR ubicada en Janitzio, ensayo de laboratorio". Ingeniería Bioquímica, Instituto Tecnológico Superior de Ciudad Hidalgo, Secretaría de Educación Pública. Febrero 2016 a Agosto 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
13. Pablo Iván Argueta Navarrete, "Linamientos para la propuesta de una revista científica, con la OSC Jóvenes por la Educación Ambiental, A.C.". Licenciatura en Ciencias Ambientales, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Julio 2016 a Abril 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
14. Perez Luna Laura Angélica, "Condiciones laborales de las mujeres jornaleras en Tarímbaro". Ingeniería en Agronomía, Tecnológico del Valle de Morelia, Tecnológico del Valle de Morelia. Agosto 2016 a Diciembre

2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
15. Rosa Yazmin Juarez Andrade, "Alternativas de manejo comunitario para asegurar la calidad del agua para consumo humano en la Cuenca del Bajo Balsas (Tierra Caliente Michoacán)". Ingeniería en Desarrollo Comunitario, Instituto Tecnológico Superior de Puruandiro, Instituto Tecnológico Superior de Puruandiro. Junio 2016 a Noviembre 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  16. Samuel Tovar, "Análisis de espacio temporal de valor hidrológico de bosques mesófilo de montaña". Ingeniería en Geociencias, Departamento de geociencias, Instituto Tecnológico Superior de Tacámbaro. Julio 2016 a Diciembre 2016. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
  17. Wendolyne Becerril Ruiz, "Pasos hacia el co-manejo de cuencas". Licenciatura en Desarrollo Sustentable, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. Noviembre 2016 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  18. Ana Edith Merlo, "Análisis de calidad del agua en cuencas de la región Monarca". Manejo Integrado del Paisaje, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Febrero 2017 a Febrero 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: CONACYT
  19. Ana Rubia Bueno Silva, "PAPIIT". LCA, ENES, UNAM. Febrero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
  20. Enrique Humberto Gómez Pech, "N/A". Doctorado en Ciencias Sociales, N/A, Universidad Autónoma Baja California Sur. Febrero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: CONACYT
  21. Erick Navarrete Landin, "Optimizar servidores virtuales utilizando Xenserver para el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental". Ingeniería en Sistemas Computacionales, Departamento de Sistemas, Instituto Tecnológico de Morelia. Enero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  22. Fernando Hernández, "Viabilidad climática de cultivos en la zona de la mariposa Monarca". Manejo Integrado del Paisaje, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
  23. Inés González, "Protocolo para la construcción de humedal artificial para el tratamiento de aguas negras". Desarrollo Comunitario, N/A, Universidad Intercultural Mixe del Cempoaltépetl. Mayo 2017 a Julio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  24. Isis Pilvoras Cortes, "Una historia ambiental del mundo rural: de la reconstitución histórica a la comprensión de la complejidad de las herencias". Geohistoria, ENES, UNAM. Marzo 2017 a Agosto 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  25. Jesús Regalado Ramírez, "Migración y Actualización de Sitios Web Desarrollados por el Centro de Investigación en Geografía Ambiental a Servidores Virtuales Implementando Diseño adaptativo para Dispositivos Móviles". Ingeniería en Sistemas Computacionales, Departamento de Sistemas y Computación, Instituto Tecnológico de Morelia. Enero 2017 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  26. Juan Carlos Trinidad Suárez, "Pasos hacia el co-manejo de cuencas". Licenciatura en Desarrollo Sustentable, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. Noviembre 2016 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  27. Karina Bautista Tovar, "PAPIIT". LCA, ENES, UNAM. Febrero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
  28. Manuel Alejandro Zepeda Pirron, "PAPIIT". LCA, ENES, UNAM. Enero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: UNAM
  29. Manuel García Landin, "Desarrollo de Aplicación Móvil para la Difusión de información del CIGA, UNAM". Ingeniería en Sistemas Computacionales, Departamento de Sistemas y Computación, Instituto Tecnológico de Morelia. Enero 2017 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
  30. María Zirón, "n/a". n/a, n/a, n/a. Enero 2017 a Febrero 2017. Nacionalidad del alumno: España. Beca: Otros
  31. Mario Figueroa, "Investigadores Posdoctorales". Investigadores Posdoctorales, CONACYT, CONACYT. Septiembre 2016 a Agosto 2018. Nacionalidad del alumno: México. Beca: CONACYT

32. Pablo Iván Argueta Navarrete, "Linamientos para la propuesta de una revista científica, con la OSC Jóvenes por la Educación Ambiental, A.C.". Licenciatura en Ciencias Ambientales, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Julio 2016 a Abril 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
33. Pablo Ivan Argueta, "NA". Ciencias Ambientales, ENES Morelia, UNAM. Abril 2017 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
34. Perla Anerol Sifuentes García, "N/A". LCA, ENES, UNAM. Enero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
35. Quetzalcoatl Orozco Ramírez, "Grupo Piloto para la Conservación de maíces nativos a través de un proyecto participativo en comunidades campesinas en Michoacán". n/a, n/a, CONABIO. Enero 2017 a Octubre 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Proyectos de la entidad
36. Rubí Ortíz Frías, "Verano de la Investigación Científica". Licenciatura en Ciencias Ambientales, Escuela Nacional de Estudios Superiores Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México. Julio 2017 a Agosto 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
37. Victor Eduardo Mercado Miramontes, "Desarrollo de un Servidor de Mapas Opensource para el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental". Ingeniería en Sistemas, Departamento de Sistemas, Tecnológico de Morelia. Enero 2017 a Mayo 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros
38. Wendolyne Becerril Ruiz, "Pasos hacia el co-manejo de cuencas". Licenciatura en Desarrollo Sustentable, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán. Noviembre 2016 a Junio 2017. Nacionalidad del alumno: México. Beca: Otros

#### **Comités tutorales**

1. Ana Burgos. Carina Grajales Verkamp. Maestría. "Fuerzas conductoras del cambio de cobertura en corredores ribereños de cuencas estacionales del trópico seco". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2014. Nacionalidad del alumno: México
2. Ana Burgos. Carolina Pinilla, "Sistemas de producción frutícola, amenazas y riesgos hidrometeorológicos: percepciones y respuestas frente a su ocurrencia en paisajes de montaña". Doctorado en Geografía, CIGA-UNAM. Agosto 2012 a Enero N/A. Doctorado, Concluida.
3. Ana Burgos. Diana Espíndola. Maestría. "Capacidad de Respuesta Territorial frente al Cambio Climático en Áreas Naturales Protegidas". Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), Universidad Nacional Autónoma de México. Fecha de inicio: Agosto, 2016. Nacionalidad del alumno: México
4. Ana Burgos. Oscar Salvatore. Doctorado. "Apropiación territorial, manejo de recursos hídricos y políticas públicas, en cuencas semiáridas del Centro-Occidente de México". CIGA, UNAM. Fecha de inicio: Agosto, 2010. Nacionalidad del alumno: México
5. Ana Burgos. Sara Medrano Lucas. Licenciatura. "Participación social para el manejo de cuencas: evaluación de los "Consejos Locales de Seguridad Hídrica" en el Bajo Balsas (Michoacán) ". ENES Unidad Morelia, UNAM. Fecha de inicio: Febrero, 2013. Nacionalidad del alumno: México
6. Ana Burgos. Alvaro Camacho Jacobo. Licenciatura. "Diagnóstico de saneamiento básico en las comunidades rurales del trópico seco en Michoacán". N/A, Instituto Tecnológico del Valle de Morelia. Fecha de inicio: Septiembre, 2014. Nacionalidad del alumno: México
7. Ana Burgos. Viridiana Gonzalez Meneses, "Análisis sistémico del monitoreo comunitario participativo en la cuenca del río Magdalena, Ciudad de México". Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2016 a Enero N/A. Maestría, En proceso
8. Antonio Navarrete. Alumno: Elías Gabriel Torres Ruiz, "COMPARACIÓN DE TRES MÉTODOS ESTADÍSTICOS EMPLEADOS PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD A PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA: El caso del municipio de Los Cabos, Baja California Sur". Maestría en Geociencias y Planificación del Territorio, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Septiembre 2015 a Agosto 2017.

9. Antonio Vieyra. Alumno(a): Mónica Mariscal González, "Corredor Tepatitlán de Morelos, San Ignacio Cerro Gordo y Arandas, 1990-2015". Doctorado en Geografía y Ordenación Territorial, Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo. Universidad de Guadalajara. Junio 2017 a Junio 2017. Doctorado, En proceso
10. Armonia Borrego. Alumno(a): Danays del Carmen Castelo Aguero, "Espacialización de costes de oportunidad de las actividades que causan deforestación y degradación ". Posgrado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Septiembre 2014 a Enero N/A. Doctorado, En proceso
11. Beatriz de la Tejera. Alumno(a): Olivia Garrafa T, "Organización campesina y cultura productiva en Nayarit". Doctorado en Desarrollo Rural, Universidad Autónoma Metropolitana. Agosto 2013 a Enero N/A. Doctorado, En proceso
12. Beatriz de la Tejera. Alumno(a): Paula Reyes Negrete, "Pobreza y capital social en grupos heterogéneos que habitan en la periferia norte de Morelia, Michoacán". Doctorado en Geografía Ambiental, CIGA-Universidad Nacional Autónoma de México . Agosto 2013 a Enero N/A. Doctorado, En proceso
13. JAIME PANEQUE GÁLVEZ. Alumno(a): Irene Pérez Llorente, "La ecología política de los conflictos forestales en Michoacán, México". Posgrado en Geografía, CIGA-UNAM. Agosto 2013 a No aplica No aplica.
14. Jean-François Mas . Alumno(a): Adame Campos Rita Libertad, "Patrones espaciales de degradación forestal y modelado prospectivo de escenarios en la Meseta Purépecha, Michoacán, México". Geografía, UNAM. Septiembre 2013 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
15. Jean-François Mas . Alumno(a): Alanis Anaya Rocio Marisol, "Influencia del cambio de uso de suelo en la inestabilidad de la ladera en la subcuenca del río Chiquito-Barranca del Muerto, Volcán Pico de Orizaba". Geografía, UNAM. Septiembre 2012 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
16. Jean-François Mas . Alumno(a): Charre Medellín Juan Felipe, "Modelos espaciales de abundancias poblacionales de felinos silvestres e índices de calidad ambiental en un gradiente ecológico del trópico seco en Michoacán, México". Doctorado en Ciencias Biológicas, Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo. Septiembre 2013 a No aplica No aplica.
17. Jean-François Mas . Alumno(a): José Israel Flores Puerto, "Análisis de la diversidad de comunidades vegetales tropicales a partir de datos espectrales". Maestría en Ciencias Biológicas, UNAM. Octubre 2016 a Enero N/A. Maestría, En proceso
18. Karine Lefebvre. Alumno(a): Liliana Judith Vizcaíno Monroy, "El manejo del territorio en la Nueva España - México Independiente. Siglos XVII-XIX. Caso de estudio: Las unidades productivas de los condes de Miravalles". Posgrado en geografía, CIGA-UNAM. Agosto 2016 a Enero N/A. Doctorado, En proceso
19. Keith Michael McCall. Alumno(a): Araceli del Carmen Andablo Reyes, "Patrones de cambio de cubierta/uso de suelo y estrategias familiares de manejo de los recursos naturales en la región centro-oriente de Sonora."". CIGA, UNAM. Agosto 2012 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
20. Keith Michael McCall. Alumno(a): Carla Suarez, "Apropiación y empoderamiento del territorio para el manejo de recursos naturales: Un análisis geográfico para la implementación del Ordenamiento Territorial Comunitario del Ejido de Tumbisca". ENES, UNAM. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
21. Keith Michael McCall. Alumno(a): José María León Villalobos , "Territorio, configuración espacial y SIGP: una aproximación al paisaje político y apropiación simbólica-perceptiva de los usos del suelo entre los Hñahñu de Huitexcalco de Morelos, Hidalgo.". INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS, COLPOS. Enero 2013 a Mayo 2017. Doctorado, Concluido
22. Keith Michael McCall. Alumno(a): Sol Perez Jimenez , "Territorialidades contenciosas en Mexico: Disputas por recursos naturales y modelos de desarrollo incompatibles.". CIGA, UNAM. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
23. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Gemma Gómez Castillo, "Riesgo por deslizamientos en ambientes volcánicos: El Estribo, Pátzcuaro, Michoacán". Doctorado en Geografía, UNAM. Octubre 2015 a Enero N/A.
24. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): José Luis Caballero Camacho, "Comparación de dos sistemas de manejo forestal comunitario en México y Tanzania: escenarios para la producción sustentable de carbón vegetal.". Doctorado en Geografía, UNAM. Octubre 2015 a Enero N/A. Doctorado, En proceso

25. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Alfredo Rafael Camarillo Luna , "Distribución espacial de insectos descortezadores y respuesta institucional ante la vulnerabilidad del sistema socio-ambiental Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca". Maestría en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2015 a N/A N/A. Maestría, En proceso
26. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Claudia Escalera Matamoros, "Impacto de la política pública en la corrección de disparidades espaciales del desarrollo regional. Lecciones desde la Ley de Desarrollo Rural Sustentable". Posgrado en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2014 a N/A N/A. Doctorado, En proceso
27. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Héctor Leonardo Martínez Torres , "Uso y manejo del fuego por comunidades rurales en bosques de coníferas de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca". Posgrado en Ciencias Biológicas - IIES, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2012 a N/A N/A. Doctorado, En proceso
28. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Luz Elena García Martínez , "Los paisajes agrícolas de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro: transformación espacial, productiva y social de 1990 a 2014". Posgrado en Geografía - CIGA, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2015 a N/A N/A. Doctorado, En proceso
29. M. Isabel Ramírez. Alumno(a): Roberto Javier Gómez Bermejo , "Distribución y cobertura de malezas de acuerdo a la zonificación térmica en la ciudad de Morelia, Michoacán, México". Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2013 a Julio 2017. Maestría, Concluido
30. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Beatriz Adriana Méndez Torres, "Análisis de las estrategias adaptativas de la población ante la presencia de ciclones tropicales en las costas de Guerrero, 1950-2012". Posgrado en Geografía, CIGA. Agosto 2012 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
31. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Carlos Humberto Troche Souza, "Evaluación geocológica de humedales costeros como almacenes de carbono". . Doctorado en Geografía, Posgrado en Geografía UNAM, CIGA. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
32. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Horacio Morales Iglesias, "Regionalización geocológica del estado de Chiapas a escala 1: 4000 000 con base en la tipología de los paisajes físico-geográficos a escala 1:500 000". Doctorado en Geografía, Posgrado en Geografía UNAM, CIGA. Agosto 2008 a Enero N/A. Doctorado, En proceso
33. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Humberto Antonio González González, "Zonificación de Coffea Arábica en la Sierra de Atoyac". Posgrado en Geografía, UNAM - IG. Agosto 2011 a Enero N/A. Doctorado, Concluido
34. Manuel Bollo Manent. Alumno(a): Jorge Adrian Flores Rangel, "Geografía ambiental del Valle de Puebla: Evaluación del impacto ambiental de los proyectos de infraestructura carretera "libramiento norte" y libramiento sur poniente".". Posgrado en Geografía UNAM, Instituto de Geografía UNAM. Agosto 2011 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
35. Manuel Mendoza. Alumno(a): Alma Juliana Lomelí Jiménez, "Tendencias sucesionales de vegetación secundaria y su relación con el balance hídrico en la Cuenca de Cuitzeo, Michoacán, México". Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (BEMARENA), Universidad de Guadalajara. Septiembre 2008 a Julio 2017. Doctorado, Concluido
36. Mariana Vallejo. Alumno(a): Hugo Luis Gómez Trinidad, "Ecología, manejo y conservación de biodiversidad en socioecosistemas". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. Agosto 2016 a Junio 2018.
37. Mariana Vallejo. Alumno(a): Martín Alejandro Guerra Ramirez, "Análisis de la evolución del metabolismo hídrico en el proceso de urbanización. Caso de estudio: Cd Guadalajara". Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad, UNAM. Agosto 2015 a No aplica No aplica. Maestría, En proceso
38. Mario Figueroa. Alumno(a): LILIANA LÓPEZ ARANA, "ANÁLISIS DE LA HABILIDAD SOCIAL Y LA CONSECUENCIA SOCIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL EN LA CONSULTORÍA DENOMINADA PSICADE DE MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO". DOCTORADO EN CIENCIAS, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN. Enero 2017 a Junio 2017. Doctorado, Concluido



39. Marta Astier. Alumno(a): Angel David Flores, "Evaluación de la Sustentabilidad Ambiental de los Paisajes Agropecuarios en el estado de Puebla". Doctorado en Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, CIGA UNAM. Enero 2016 a Diciembre 2016. Doctorado, En proceso
40. Marta Astier. Alumno(a): Daniel Torres, "N/A". Doctorado en Ciencias de Suelo, Colegio de Postgraduados.. Julio 2016 a Septiembre 2016. Doctorado, En proceso
41. Quetzalcóatl Orozco Ramírez. Alumno(a): Adela Damian Barajas, "Pérdida del conocimiento tradicional asociado al maíz en una comunidad de la Meseta Purhépecha". Maestría en desarrollo rural regional , Universidad Autónoma Chapingo. Agosto 2016 a Junio 2018. Maestría, En proceso
42. Yadira Méndez. Alumno(a): Livier Julieta Soto González , " : "Transformaciones del sistema local y gestión del territorio en el espacio periurbano de Morelia"". Posgrado de geografía, CIGA. Agosto 2015 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
43. Yadira Méndez. Alumno(a): María Evangelina Salinas Escobar , ""Migración y pobreza en el periurbano de la ciudad de Morelia, Michoacán durante los años noventas y dos mil"". Posgrado de Geografía, CIGA. Agosto 2014 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
44. Yadira Méndez. Alumno(a): Martínez Serrano Ayesa , ""Evaluación de las variaciones espacio-temporales del paisaje, a partir de sus unidades geoecológicas, utilizando imágenes aéreo-espaciales y SIG". ". Posgrado de Geografía, CIGA. Agosto 2013 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
45. Yadira Méndez. Alumno(a): Méndez Torres Beatriz Adriana , "Análisis espacio-temporal de las estrategias adaptativas de la población ante la presencia de ciclones tropicales en la Costa de Guerrero, 1950-2010. ". Doctorado en Geografía, CIGA. Agosto 2012 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso
46. Yadira Méndez. Alumno(a): Norma Angélica Rodríguez Valladares , ""Política urbano-ambiental, cambios de uso de suelo y asentamientos humanos en el periurbano: el caso de la ciudad media de Morelia (1980-2015)"". Posgrado de Geografía, CIGA. Agosto 2015 a No aplica No aplica. Doctorado, En proceso

#### **Comité de examen de candidatura doctoral**

1. Alfonso de la Vega, "Análisis del sistema socio-ambiental del cultivo de aguacate en la Meseta Purhépecha ". Doctorado en Ciencias de la Sostenibilidad, Universidad Nacional Autónoma de México. 20 Junio, 2017. Tutor: Leticia Merino Pérez
2. Clara Inés Caro Caro, "Servicios ecosistémicos como soporte para la gestión de agroecosistemas". Doctorado en Ciencias Agrarias, Fac. Ciencias Agropecuarias y R.N., Univ. de los Llanos, Colombia. 5 Julio, 2016. Tutor: Alexander Rincón
3. Ignacio González Gutiérrez, "Evaluación de la vulnerabilidad a incendios forestales en base a relaciones espaciales locales: El modelo Firelocal". Programa de Doctorado en Geografía, Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM. 26 Octubre, 2016. Tutor: Luis Miguel Morales
4. Iván Franch Pardo, "Propuesta de compatibilidad metodológica entre los paisajes físico-geográficos y la reinterpretación por unidades visuales de paisaje. Estudios de caso en la cuenca del río Martín (Aragón, España) y en la cuenca del río Chiquito (Michoacán, México)". Doctorado Internacional en Geografía, Universidad de Jaén, España. 6 Octubre, 2016. Tutor: Luis Cancer Pomar
5. Luis Manuel Cuevas Quintero, "xx". Doctorado en Geografía, Posgrado en Geografía UNAM. 25 Julio, 2016. Tutor: Daniel Hinernaux
6. María Isabel Cruz López, "Uso de los datos satelitales para la estimación de emisiones de gases a la atmósfera por quema de biomasa". Programa de Doctorado en Geografía, Instituto de Geografía, UNAM. 26 Octubre, 2016. Tutor: Raúl Aguirre
7. Maximiliano Salatino, ""La evolución del campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología en Venezuela: notas de memoria". Programa Doctoral de Ciencias Sociales- Examen Calificador, Universidad Nacional de Cuyo. 18 Noviembre, 2016. Tutor: Maria Fernanda Beigel

#### **Sinodal de exámenes**

1. Jahzeel Aguilera Lara, "practicar rituales y sacralización del paisaje. Un caso de estudio entre los nahuas de Acatlán, guerrero". Posgrado en geografía, CIGA-UNAM. 30 Noviembre, 2016. Maestría Tutor: Pedro Sergio Urquijo Torres
2. Karla Aurora de la Peña Guillen, "Monitoreo del cerro de la Cruz, por medio de sistemas electromecánicos en la Ciudad de Tlapa de Comonfort, Guerrero, México". Maestría en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. 21 Septiembre, 2016. Maestría Tutor: Luis Miguel Morales Manilla
3. LUIS ANDRES ESPINO BARAJAS, "ESTUDIO PALEOAMBIENTAL DEL HOLOCENO EN EL LAGO LA COLORADA JALISCO, MÉXICO". GEOCIENCIAS, ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES MORELIA. 6 Diciembre, 2016. Licenciatura Tutor: GABRIEL VAZQUEZ CASTRO
4. Margarita Alvarado Bautista, "Análisis espacial y temporal de la calidad del agua y sus implicaciones en la seguridad hídrica comunitaria en cuencas rurales estacionales del Bajo Balsas (Michoacán)". Maestría en Geografía, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Universidad Nacional Autónoma de México. 10 Agosto, 2016. Maestría Tutor: Ana Burgos
5. Mariano Muñoz Vega, "Ciudad de México. Contaminación del aire por emisión de fuentes móviles. Consecuencias en la salud de la población y vulneración de sus derechos 2010-2015.". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. 25 Noviembre, 2016. Licenciatura Tutor: Alfredo Córdoba Kuthy
6. Oscar Daniel Araujo Loredó, "Economía informal y externalidades: Caso de estudio del tianguis de la San Felipe". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. 14 Diciembre, 2016. Licenciatura Tutor: Armonía Borrego Gómez
7. Yadira Martínez Méndez, "La percepción social del riesgo de inundaciones y las implicaciones para su manejo. El caso de la ciudad de Morelia". Ciencias Ambientales, UNAM. 14 Noviembre, 2016. Licenciatura Tutor: Antonio Vieyra Medrano
8. Yunuen Nicté Rodríguez Piña, "Conservación, urbanización y actividades productivas en el Distrito Federal: Una metodología económica-ambiental". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. 17 Agosto, 2016. Licenciatura Tutor: Luis Gómez Oliver
9. Antonio Navarrete. Alumno: Elias Gabriel Torres Ruiz, "COMPARACIÓN DE TRES MÉTODOS ESTADÍSTICOS EMPLEADOS PARA EL ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD A PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA: El caso del municipio de Los Cabos, Baja California Sur". Maestría en Geociencias y Planificación del Territorio, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 4 Julio, 2017. Maestría Tutor: Dr. Jesús Arturo Muñiz Jáuregui
10. Armonía Borrego. Alumno(a): Elis Gómez Garibay, "La identificación de los factores que influyen en el precio de los terrenos situados en el área periurbana de la Ciudad de México: un análisis de precios hedónicos". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. 28 Junio, 2017. Licenciatura Tutor: Armonía Borrego Gómez
11. Armonía Borrego. Alumno(a): Hector Emanuel Leon Rojas, "Economía Ambiental, Economía Ecológica y Marxismo Ecológico, revisión Histórica e Institucional". Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México. 3 Marzo, 2017. Licenciatura Tutor: Luis Antonio Arizmendi Rosales
12. Gabriela Cuevas. Alumno(a): Jaime Octavio Loya Carrillo, "Análisis del proceso de deforestación en el Estado de Michoacán: de lo espacial a lo social". Posgrado en Geografía, UNAM. 16 Junio, 2017. Maestría Tutor: Jean Francois Mas Causel
13. Hilda Rivas. Alumno(a): Henry Jonathan Lopez Santibañez y Cristián Ignacio Rivera Ramírez, "Capacitación a técnicos comunitarios de los municipios de la Huacana y Churumuco del estado de Michoacán". Intervención Educativa, Universidad Pedagógica Nacional. 29 Marzo, 2017. Licenciatura Tutor: Ana María Marin Laredo
14. Keith Michael McCall. Alumno(a): Jose Maria Leon Villalobos, "Territorio, configuración espacial y SIGP: una aproximación al paisaje político y apropiación simbólica-perceptiva de los usos del suelo entre los Hñahñu de Huitexcalco de Morelos, Hidalgo". INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS, COLPOS. 26 Mayo, 2017. Doctorado Tutor: Enrique Oyeda Trejo

15. Luis Miguel Morales Manilla. Alumno(a): Elias Gabriel Torres Ruiz, "Comparación de tres métodos estadísticos empleados para el análisis de la susceptibilidad a procesos de remoción en masas". Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Tierra, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. 4 Julio, 2017. Maestría Tutor: Jesus Arturo Muñiz Jauregui
16. Mario Figueroa. Alumno(a): LILIANA LÓPEZ ARANA, "ANÁLISIS DE LA HABILIDAD SOCIAL Y LA CONCIENCIA SOCIAL Y SU RELACIÓN CON LA INTELIGENCIA SOCIAL EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN DE PERSONAL EN LA CONSULTORÍA DENOMINADA PSICADE DE MORELIA MICHOACÁN, MÉXICO". DOCTORADO EN CIENCIAS, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE MICHOACÁN. 28 Junio, 2017. Doctorado Tutor: MARÍA INÉS DEL CAMPO DEL PASO
17. Mario Figueroa. Alumno(a): ROBERTO ZAMORA BETANCOURT, "USO DE EXTRACTOS VEGETALES PARA EL CONTROL DE LA ESCAMA DE NIEVE EN EL LIMÓN MEXICANO EN EL VALLE DE APATZINGÁN, MICHOACÁN, MÉXICO.". INGENIERO AGRÓNOMO CON ESPECIALIDAD EN PARASITOLOGÍA, FACULTAD DE AGROBIOLOGÍA PRESIDENTE JUÁREZ (UMSNH). 7 Abril, 2017. Licenciatura Tutor: MARIO FIGUEROA CÁRDENAS
18. Quetzalcóatl Orozco Ramírez. Alumno(a): Cindy Nereida Morales Máximo, "Impacto socio-ambiental del cultivo convencional de papa en la comunidad de San Francisco Pichátaro, Michoacán". Desarrollo Sustentable, Universidad Intercultural Indígena de Michoacán . 27 Junio, 2017. Licenciatura Tutor: Gabriela Arias Hernández
19. Saray Bucio. Alumno(a): Vanessa Salazar Solis, "El proceso de consolidación de los asentamientos irregulares en el periurbano de Morelia y su problemática urbano-ambiental: El caso de la colonia Comunidad Ecológica Jardines de la Mintzita". Ciencias Ambientales, UNAM-ENES MORELIA. 29 Junio, 2017. Licenciatura Tutor: Antonio Vieyra Medrano

#### **Premios y distinciones**

##### **Premios y distinciones recibidos por académicos de la entidad**

1. 2016, Medalla. Institucional. "Alfonso Caso". Institución y país que otorgan: UNAM, México. Otorga a: Berenice Solís.
2. 2016, Distinción. Nacional. "Candidato a Investigador Nacional". Institución y país que otorgan: CONACYT, México. Otorga a: González Arqueros , Maria Lourdes
3. 2016, Medalla. Nacional. "Medalla Miguel Angel Martínez Alfaro". Institución y país que otorgan: Asociación Etnobiológica Mexicana A.C., México. Otorga a: Vallejo , Mariana.
4. 2016, Premio. Institucional. "Premio Sor Juana Inés de la Cruz". Institución y país que otorgan: Universidad Nacional Autónoma de México, México. Otorga a: Astier , Marta.
5. 2017. Premio John Desmond Bernal Prize 2017. Society for Social Studies of Science. Estados Unidos. Otorga a: Hebe Vessuri.

##### **Otros premios**

1. 2017, Distinción. Institucional. "Miembro del Sistema Nacional de Investigadores". Institución y país que otorgan: CONACYT, México. Otorga a: Méndez-Lemus Mireya, Yadira.
2. 2017, Reconocimiento. Institucional. "Reconocimiento por ejercicio presupuestal 2016". Institución y país que otorgan: Dirección General de Bibliotecas, UNAM, México. Otorga a: González García, Raquel .
3. 2017, Distinción. Institucional. "Profesor fundador del Claustro Académico de la Lic. en Geohistoria". Institución y país que otorgan: ENES Morelia y CIGA, México. Otorga a: .
4. 2017, Reconocimiento. Institucional. "Reconocimiento como profesor fundador del Claustro Académico de la Lic. en Geohistoria". Institución y país que otorgan: ENES\_ UNAM, campus Morelia, México. Otorga a: Bocco Verdinelli, Gerardo; Vieyra Medrano, Antonio; Méndez-Lemus , Yadira; Barrasa García, Sara; Urquijo Torres, Pedro Sergio; lefevre , karine

5. 2017, Distinción. Institucional. "PRIDE nivel D". Institución y país que otorgan: Universidad Nacional Autónoma de México, México. Otorga a: Larrzábal De la Vía, Alejandra.
6. 2017, Medalla. Institucional. "Reconocimiento al Mérito Universitario por 25 años de servicio". Institución y país que otorgan: UNAM, México. Otorga a: Morales Manilla, Luis Miguel.

#### **Premios y distinciones recibidos por alumnos de la entidad**

1. 2017. Dr. Alberto Ortiz Rivera. Nacional. "Mejor tesis de doctorado del 2016, en el área de Geografía Física". Institución y país que otorgan: Academia de Geografía. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México. Bollo Manent, Manuel.
2. 2017. Mtra. Margarita Alvarado BAutista. Nacional. "Premio a la Mejor Tesis de Maestría en Geografía Física (concluidas en el año 2016)". Institución y país que otorgan: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística (SMGE), México. Burgos Tornadú, Ana Laura.
3. 2016. Andrew Félix Boni Noguez. Nacional. "Premios de la Academia a las mejores tesis de doctorado en Ciencias Sociales y Humanidades 2015". Institución y país que otorgan: ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS, México.
4. 2017. Eduardo Luna Sánchez beca del Premio de Jóvenes Científicos, otorgada por el Consejo Internacional de Coordinación del Programa de la Unesco sobre el *Hombre y la Biósfera*. Tutora Margaret Skutsch.

*CIGA, UNAM Campus Morelia, julio 31, 2017*

## Anexo 2. Indicadores para el rubro de investigación

El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Investigación** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente de la siguiente forma:

PROGRAMAS ESTRATÉGICOS del Plan de Desarrollo Institucional UNAM (2017)	Líneas de Acción del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM	Proyectos Específicos del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM
<b>8. INVESTIGACIÓN:</b> El fomento, apoyo y evaluación de la investigación para la generación de conocimientos de frontera y enfocados a atender los problemas nacionales y globales.	<b>8.1 Liderazgo en investigación</b>	8.1.1 Fortalecer la investigación científica, social y humanística que desarrolla la Universidad con el fin de atender temas emergentes y problemas prioritarios en el país 8.1.3 Incrementar la publicación de artículos en revistas indexadas, nacionales e internacionales
	<b>8.2 Líneas de investigación</b>	8.2.1 Organizar grupos y redes de investigación que conjunten esfuerzos intelectuales y compartan infraestructura
		8.2.2 Impulsar la investigación multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria para la solución de problemas complejos
		8.2.4 Crear seminarios y programas universitarios que respondan a las necesidades de los campos del conocimiento y evaluar la pertinencia de los ya existentes
	<b>8.3 Investigación en las ciencias sociales, las humanidades y las artes</b>	8.3.1 Impulsar integración y desarrollo de proyectos de investigación conjuntos entre distintas entidades académicas, en los campos de las ciencias sociales y las humanidades para fortalecer estos campos del conocimiento y vincularlos con las ciencias básicas
<b>8.4 Vinculación investigación-docencia</b>	8.4.1 Fomentar la vinculación investigación-docencia para fortalecer las actividades académicas de las escuelas y facultades	
<b>4. SUPERACIÓN Y RECONOCIMIENTO DEL PERSONAL ACADÉMICO:</b> Dirigido a la actualización y evaluación y reconocimiento del personal académico para preservar y acrecentar la calidad de la enseñanza y la generación de conocimientos	<b>4.1 Profesionalización y actualización del personal académico</b>	4.1.8 Fortalecer la profesionalización y actualización del personal académico, con énfasis en la acciones de intercambio y movilidad del personal académico a través de los programas de DGAPA
	<b>4.4 reconocimiento y evaluación integral de la trayectoria profesional</b>	4.4.1 Diseñar estrategias para reconocer formalmente las actividades docentes de excelencia
		4.4.2 Revisar y adecuar integralmente los criterios de evaluación del personal académico 4.4.3 Establecer indicadores que valoren las actividades de divulgación, difusión, extensión, asesoría, tutoría, organización de eventos académicos, entre otras.
<b>12. PARTICIPACIÓN DE LA UNAM EN EL DESARROLLO NACIONAL:</b> Dirigido a la atención de desafío del país y a la participación de la universidad en la vida nacional a favor de un México mejor	<b>12.3 Proyectos colectivos e interdisciplinarios de investigación</b>	12.3.1 Estrechar vínculos con las instituciones de los distintos sectores para que los productos de la investigación que genera la UNAM redunden en beneficio de la sociedad
	<b>12.4 Vinculación de la Universidad con instituciones y organizaciones sociales</b>	12.4.3 Fomentar la realización de prácticas de campo en el marco de proyectos multidisciplinarios de apoyo al desarrollo de comunidades marginales
<b>13. PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONALIZACIÓN:</b> Incentivar la cooperación, el intercambio, la movilidad y la extensión para preservar y acrecentar el liderazgo de la UNAM en los ámbitos nacional e internacional	<b>13.1 Políticas institucionales orientadas a la proyección nacional y a la internacionalización</b>	13.1.1. Difundir eficazmente la contribuciones de la UNAM al desarrollo de la sociedad y consolidar su liderazgo en el ámbito nacional e internacional
	<b>13.3 Cooperación entre la UNAM y organismos e instituciones nacionales e internacionales</b>	13.3.1 Acrecentar la presencia de la UNAM ante representaciones gubernamentales, delegaciones diplomáticas, instituciones educativas, redes de cooperación académica y organismos internacionales
	<b>13.4 Movilidad y estancias posdoctorales</b>	13.4.2 Definir acciones para incrementar la presencia de la UNAM de académicos extranjeros reconocidos, mediante cátedras especiales y nombramientos de académico visitante o académico extraordinario
	<b>13.5 Intercambio nacional e internacional con instituciones de educación superior</b>	13.5.1 Fortalecer las acciones de cooperación e internacionalización que se desarrollan en las diversas entidades y dependencias universitarias, promoviendo su adecuada difusión
		13.5.2 Fomentar la participación de la UNAM en la discusión internacional de los problemas emergentes y temas prioritarios de investigación en todos los campos del conocimiento
<b>4 Programas estratégicos</b>	<b>12 Líneas de acción</b>	<b>18 Proyectos específicos</b>

Avances en las líneas de acción propuestas para el rubro de **Investigación** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo el CIGA	Proyecto específico	Objetivos	indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017	
1. Reafirmar la investigación original y de alto nivel que asuma la dimensión espacial y temporal en el análisis y resolución de problemas ambientales relevantes para México (8.1,8.2,,8.3, 8.4, 12.3, 13.5)	Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios en el contexto de la geografía ambiental (8.2.1, 8.2.2, 8.2.4, 8.3.1, 8.4.1, 12.3.1)	Fortalecer la formación de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios desde la participación de especialistas de las ciencias sociales y biofísicos de esta dependencia, fomentando enfoques más integrales para el análisis y resolución de problemas ambientales en espacios concretos, bajo la visión de la Geografía Ambiental.(8.2.1, 8.2.2, 8.3.1, 8.4.1)	Proyectos inter y transdisciplinarios que aborden temas prioritarios desde la geografía	No. de proyectos que aborden problemas prioritarios desde la geografía	2017		24	
				No. de proyectos que aborden 1 problema prioritario desde la geografía	2017		10	
				No. de proyectos que aborden por lo menos 2 problemas prioritarios desde la geografía	2017		14	
				No. de proyectos que aborden por lo menos 3 problemas prioritarios desde la geografía	2017		6	
				No y % de proyectos transdisciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2017		7 14%	
				% de proyectos interdisciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2017		12 25%	
				% de proyectos multidisciplinarios creados en el CIGA que aborde ejes y líneas relacionados con temas prioritarios en el contexto de la geografía ambiental	2017		15 32%	
			% de proyectos que consideran enfoque de género	2017		14%		
			% de proyectos colectivos	2017		68%		
		Organizar eventos académicos con especialistas de alto nivel en temas conceptuales que contribuyan a enriquecer los aportes que se han logrado en el marco teórico de la Geografía Ambiental (8.2.4).	Eventos académicos organizados con especialistas de alto nivel en temas prioritarios para el CIGA	Número de eventos académicos organizados por el CIGA con especialistas de alto nivel	2016	15	21	
		Mantener el Coloquio sobre Geografía y Ambiente con la periodicidad bi-anual (8.2.4).	Organización bianual del Coloquio de Geografía		2016		El Coloquio se llevó a cabo	
		Fomento de proyectos de largo alcance (8.2.1, 8.2.2, 8.2.4, 8.3.1, 13.5.2)	Fomentar proyectos de investigación de mayor envergadura sobre temas ambientales relevantes para la agenda nacional desde una visión inter y transdisciplinaria.(8.2.1, 8.2.2, 8.3.1, 12.3.1, 13.5.2 )	Proyectos de largo alcance terminados	% de proyectos de investigación terminados en el año que hayan abordado temas prioritarios desde una perspectiva geográfica	2016	8%	14%
		Creación del comité de ética	Propiciar la creación de un comité de ética y revisar y poner en marcha el pronunciamiento ético para ayudar a regular las relaciones científicas dentro y fuera de la dependencia.	Principios éticos en docencia		2017		Se aprobó en el consejo interno el pronunciamiento ético para docencia
Comité de ética				2017				

2. Adecuar la estructura académica del CIGA con el propósito de favorecer procesos de investigación transversales que faciliten el intercambio académico, la coordinación de esfuerzos y la optimización de recursos financieros, materiales y humanos (4. .4, 8.1, 8.2).	Adecuación de la estructura académica (8.1.1)	a) Revisar los alcances y limitaciones de las cuatro áreas de investigación, con el fin de adecuar la estructura académica conforme al quehacer científico actual de los investigadores del CIGA, así como a los problemas nacionales e internacionales prioritarios que se pueden abordar.	revisados		2017		Los alcances y imitaciones de las 4 áreas fueron revisadas
	Promoción de la discusión colegiada (8.2.2)	a) Promover la discusión colegiada en torno a problemas de índole ambiental y políticamente relevantes en territorios concretos para desarrollar propuestas de trabajo conjuntas (8.2.2)	Discusiones colegiadas organizadas entre académicos del CIGA para realizar propuestas conjuntas	% de cambio en el número de discusiones colegiadas organizadas entre académicos del CIGA para realizar propuestas conjuntas	2017		
			Propuestas conjuntas resultantes de reuniones colegiadas	Razón de propuestas conjuntas por reuniones colegiadas organizadas	2017		
	Incorporación de nuevos académicos (8.8.1, 8.2.2)	a) Propiciar la incorporación de nuevos investigadores (nuevas plazas, cátedras CONACYT y posdoctorales) que complementen y amplíen los alcances en temas relevantes desde la Geografía Ambiental, garantizando que dichas incorporaciones atiendan los perfiles requeridos para mantener la misión, visión y objetivos del CIGA.	Incorporación de nuevas plazas de investigadores al CIGA	Número de investigadores con el perfil requerido incorporados al CIGA mediante nuevas plazas	2008	2	1
				Reconversiones	2011	2	0
			Incorporación de cátedras CONACYT al CIGA	Número de cátedras CONACYT asignadas al CIGA con el perfil requerido	2016	1 (en sustitución a un catedrático contratado)	1
			Incorporación de investigadores posdoctorales al CIGA	Número de investigadores posdoctorales asignados al CIGA con el perfil requerido	2010	7	7
	Incorporación de nuevos técnicos que apoyen la labor de investigación	Incorporación de técnicos	Número de técnicos académicos con el perfil requerido incorporados al CIGA mediante nuevas plazas	2016	2	0	
Elaboración de parámetros Ad-hoc para evaluar investigación inter y transdisciplinaria (4.4.2, 4.4.3, 8.2.4)	a) Proponer parámetros <i>Ad hoc</i> para evaluar el impacto de la investigación (interdisciplinaria y transdisciplinaria) y la vinculación, que incentiven la presencia internacional y la atención de problemas nacionales vinculados al quehacer del Centro (4.4.2, 4.4.3, 8.2.4, 8.4.1)	Parámetros para evaluar investigación inter y transdisciplinaria	% de cambio en el número de parámetros ad hoc propuestos para evaluar investigación inter y transdisciplinaria en el CIGA	2017			
3. Ampliar los alcances y la presencia institucional del CIGA a nivel nacional e internacional (8.1, 13.1, 13.3, 13.5)	Impacto de la producción primaria (8.1.3, 13.1.1)	a) Mantener los niveles de producción primaria (bajo los criterios del CIGA) privilegiando su impacto a escala nacional e internacional (8.1.3, 13.1.1)	Productos primarios por investigador	Razón de productos primarios por investigador entre el total de productos primarios de la dependencia (incluye cátedras CONACYT)	2007	5.86	5.14
			Productos primarios de impacto nacional por investigador	Razón de productos primarios de impacto nacional por investigador entre el total de productos primarios nacionales de la dependencia (incluye cátedras CONACYT)	2007	2.05	2.45
			Productos primarios de impacto internacional por investigador	Razón de productos primarios de impacto internacional por investigador (incluye cátedras CONACYT)	2007	1.95	1.69
		b) Fomentar la presencia del CIGA en revistas internacionales indexadas de alto impacto (8.1.3).	Artículos publicados por investigadores del CIGA en revistas internacionales indexadas de alto impacto	Número de artículos publicados en revistas internacionales indexadas de alto impacto (incluye cátedras CONACYT)	2007	20	40

		b) Fomentar la presencia del CIGA en publicaciones arbitradas de alto impacto tanto nacional como internacional (8.1.3)	Artículos publicados por investigadores del CIGA en revistas nacionales indexadas de alto impacto	Número de artículos publicados en revistas nacionales indexadas de alto impacto (incluye cátedras CONACyT)	2007	8	12	
		Capítulos de libros arbitrados y publicados en editoriales nacionales	Número de capítulos de libro por investigador que fueron arbitrados y publicados en editoriales extranjeras de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	7	11		
		Capítulos de libro arbitrados y publicados en editoriales internacionales por investigador	Número de capítulos de libros que fueron arbitrados y publicados en editoriales mexicanas de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	10	15		
		Libros arbitrados y publicados en editoriales nacionales por investigadores del CIGA	Número de libros que fueron arbitrados y publicados en editoriales mexicanas de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	5	5		
		Libros arbitrados y publicados en editoriales internacionales por investigadores del CIGA	Número de libros que fueron arbitrados y publicados en editoriales internacionales de prestigio (incluye cátedras CONACyT)	2007	1	2		
	c) Incentivar la participación conjunta de alumnos de posgrado y tutores en publicaciones internacionales indexadas (8.1.3).	Artículos publicados con estudiantes de posgrado del CIGA en revistas internacionales indexadas de alto impacto	Número de artículos publicados con estudiantes de posgrado en revistas internacionales indexadas de alto impacto	2016	6	6		
Liderazgo del CIGA en proyectos de investigación grupales nacionales e internacionales (13.3.1, 13.5.2)	d) Promover el liderazgo de académicos del CIGA en proyectos con colegas de universidades, centros de investigación e instituciones gubernamentales nacionales e internacionales (13.3.1, 13.5.2).	Liderazgo en proyectos de investigación	Número de proyectos interinstitucionales en donde investigadores del CIGA son responsables/co-responsables	2016	1	1		
Impacto de las investigaciones del CIGA en la resolución de problemas ambientales (8.1.1)	e) Incentivar que los resultados de las investigaciones del CIGA tengan un impacto en la resolución de problemas ambientales a diversas escalas, considerando los diferentes sectores de la sociedad (8.1.1).	Impacto del CIGA en la resolución de problemas nacionales	No. de proyectos por demanda que recomiendan acciones concreta	2007	8	10		
<b>4. Reconocer la trayectoria profesional de los académicos del CIGA y promover una evaluación integral de su desempeño (4.4)</b>	Reconocimiento al personal académico (4.4.1, 4.4.2)	Revisar y adecuar los criterios de evaluación del personal académico <b>(4.4.1, 4.4.2)</b>	Valoración cualitativa de la importancia de la actividad académica de los investigadores	Inserción de valoraciones cualitativas en los documentos de evaluación del personal académico	2016	Inserción de valoraciones cualitativas en los procesos de evaluación del personal académico	Inserción de valoraciones cualitativas en los procesos de evaluación del personal académico	
		Reconocer la trayectoria profesional de los académicos del CIGA (4.4.1)	Investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores	% de investigadores que pertenecen al SNI	2007	81%	95%	
				Investigadores definitivos	% de investigadores definitivos	2007	62%	67%
				Investigadores reconocidos con PRIDE C Y D	% de investigadores reconocidos con PRIDE C Y D	2007	67%	76.2%
					% de investigadores reconocidos con PRIDE C	2007	24%	33.3%
					% de investigadores reconocidos con PRIDE D	2007	43%	42.9%
				Investigadores promovidos	No y % de investigadores que han sido promovidos a la siguiente categoría y/o nivel	2007	(1) 14.28%	(3) 14.28%
<b>5. Potenciar las capacidades del personal académico mediante la promoción de las actividades de intercambio</b>	Promoción de las actividades de internacionalización para académicos (4.1.8, 13.4.2, 13.5.1)	Fortalecer las actividades de intercambio e internacionalización del personal académico (4.1.8, 13.4.2, 13.5.1)	Académicos en movilidad internacional	No. de estancias realizadas por académicos en programas de internacionalización entre el total de académicos	2016	1	1	
				No. de estancias realizadas por académicos en otras formas de movilidad internacional	2016	26	11	



y movilidad (4.1, 13.4, 13.5)				% de académicos que participan en otras formas de movilidad internacional	2016	81%	34%	
			Académicos de otras IES internacionales en estancias en el CIGA	No. de académicos de otras IES internacionales en estancias en el CIGA (visitas)	2016	4	11	
		Promover la adecuada difusión de las acciones de cooperación e internacionalización (13.5.1)	Promoción de convocatorias para la movilidad		2007	Se dan a conocer las convocatorias a lo largo del año	Se dan a conocer las convocatorias a lo largo del año	
	Programa de movilidad nacional para académicos (13.5.1)	Fortalecer las actividades de intercambio y movilidad nacional del personal académico	Académicos en movilidad nacional	No. y % de estancias realizadas por académicos en programas de movilidad nacional entre el total de académicos	2016	1 (5%)	0	
				No. y % de estancias realizadas por académicos en otras formas de movilidad nacional	2016	6 19%	5 16%	
			Académicos de otras IES nacionales en estancias en el CIGA	No. de académicos de otras IES nacionales en estancias en el CIGA	2016	1	4	
6. Fomentar la investigación financiada a través de organismos nacionales e internacionales	Proyectos de investigación financiada	Promover la investigación financiada por organismos nacionales e internacionales	Proyectos financiados terminados	No. de proyectos de investigación, docencia o desarrollo tecnológico terminados en el año	2007	8	14	
			Académicos que desarrollan proyectos con financiamiento	% de académicos que son responsables de proyectos con financiamiento en todas las modalidades	2007	62%	86%	
		Promover la investigación financiada por organismos internos	Proyectos con financiamiento de programas institucionales internos	No. y % de proyectos de investigación financiados (en donde son responsables o corresponsables)			26 63%	30 62.5%
				No. de proyectos donde colaboran en otras instituciones		2007	15	18
				No. y % Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico con financiamiento de programas institucionales de la UNAM (PAPIIT)		2007	7 25%	13 39.4%
				No. de Proyectos de investigación en docencia, con financiamiento de programas institucionales de la UNAM (PAPIME)		2007	2	3
		Promover la investigación financiada por organismos nacionales	Proyectos con financiamiento del CONACyT	No. y % Proyectos de investigación, o desarrollo tecnológico con financiamiento del CONACyT		2007	11 39.3%	7 21.2%
				Proyectos con financiamiento de otras fuentes externas nacionales	No. y % Proyectos de investigación, o desarrollo tecnológico con financiamiento de otras fuentes externas	2007	8 28.6%	9 27.3%
		Promover la investigación financiada por organismos internacionales	Proyectos con financiamiento de otras fuentes externas internacionales	No. y % Proyectos de investigación, o desarrollo tecnológico con financiamiento de otras fuentes externas		2007	0	1 3%

### Anexo 3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Docencia y Formación de Recursos Humanos** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente de la siguiente forma:

PROGRAMAS ESTRATÉGICOS del Plan de Desarrollo Institucional UNAM (2017) relevantes al CIGA	Líneas de acción del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM RELEVANTES AL CIGA	Proyectos Específicos del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM RELEVANTES AL CIGA
<b>1. MEJORA DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: Dirigido al apoyo, consolidación, enriquecimiento y evaluación de la formación en todos sus niveles y modalidades</b>	<b>1.1 Calidad de la educación universitaria</b>	1.1.1 Definir los parámetros de calidad en la educación universitaria en todos los niveles y realizar acciones para la atención de sus indicadores 1.1.2 Reactivar la campaña valor UNAM y fomentar en todos los niveles educativos la pasión, la perseverancia, la integridad académica, el compromiso, el afán por el saber, la responsabilidad, la laicidad, la libertad de expresión y la honestidad
	1.2 Desarrollo del pensamiento abstracto y adquisición de habilidades para la educación	1.2.1 Coadyuvar a través de la administración central con las entidades académicas en todos los niveles educativos en la promoción del pensamiento crítico, la capacidad creativa innovadora, la colaboración y el trabajo en equipo, así como la inteligencia emocional y la conciencia ética y cultural
	<b>1.5 Iniciación temprana a la investigación</b>	1.5.2 Promover la participación del alumnado en todos los niveles educativos en proyectos de investigación
	<b>1.6 Adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes con el apoyo de recursos didácticos innovadores y de tecnologías de la información elaborados ex profeso</b>	1.6.1 Promover la elaboración y distribución de materiales didácticos para el apoyo a la enseñanza presencial y en línea que contribuya a mejorar el desempeño de los alumnos
	<b>1.9 Eficiencia terminal</b>	1.9.1 Favorecer la terminación de estudios de bachillerato, la titulación en la licenciatura y la graduación en el posgrado de los alumnos en los tiempos reglamentarios, mediante programas institucionales de apoyo y seguimiento 1.9.3 Realizar el seguimiento de trayectorias académicas y mejora de la eficiencia terminal en el posgrado
	<b>2. PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO: Dirigido a la creación y modificación de planes y programas de estudio con la finalidad de garantizar su calidad y pertinencia en función de las necesidades y retos de la sociedad</b>	<b>2.1 Vigencia, pertinencia y articulación de los planes y programas de estudio</b>
2.1.6 Impulsar acciones para que todos los programas de posgrado de la UNAM formen parte del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT		
2.1.7 Promover la movilidad nacional e internacional de alumnos y de académicos para fortalecer su formación en el desarrollo de la investigación y su vinculación con la sociedad		
2.1.8 Estrechar el vínculo de la universidad con sus egresados		
2.1.9 Impulsar modificaciones a la normatividad de posgrado		2.3.2 Revisar los perfiles de egreso y realizar estudios de mercado laboral correspondientes a las áreas de desempeño profesional de las nuevas licenciaturas
<b>2.3 Matricula e infraestructura en las licenciaturas de reciente creación</b>		<b>2.6 Ingreso y permanencia de alumnos de posgrado</b>
<b>3. Apoyo a la formación de alumnos</b>	<b>3.2 Calidad y pertinencia del aprendizaje</b>	3.2.1 Fortalecer el uso de estrategias cognitivas para desarrollar su capacidad de reflexión y pensamiento crítico
<b>8. INVESTIGACIÓN: El fomento, apoyo y evaluación de la investigación para la generación de conocimientos de frontera y enfocados a atender los problemas nacionales y globales.</b>	<b>8.1 Liderazgo en investigación</b>	8.1.1 Incrementar la publicación de artículos en revistas indexadas nacionales e internacionales
<b>12. PARTICIPACIÓN DE LA UNAM EN EL DESARROLLO NACIONAL:</b> Dirigido a la atención de desafío del país y a la participación de la universidad en la vida nacional a favor de un México mejor	<b>12.4 Vinculación de la Universidad con instituciones y organizaciones sociales</b>	12.4.5 Impulsar la realización de prácticas profesionales en las licenciaturas en las que sea pertinente para fortalecer al formación integral del alumno
	<b>12.5 Servicio Social</b>	12.5.1 Arraigar el compromiso de los Universitarios con la atención de los problemas del país a través de programas de Servicio Social y voluntariado
<b>13. PROYECCIÓN NACIONAL E INTERNACIONALIZACIÓN:</b> Incentivar la cooperación, el intercambio, la movilidad y la extensión para preservar y acrecentar el liderazgo de la UNAM en los ámbitos nacional e internacional	<b>13.4 Movilidad y estancias posdoctorales</b>	13.4.1 Incrementar la movilidad estudiantil internacional con experiencias educativas curriculares
<b>6 Programas estratégicos</b>	<b>13 Líneas de acción</b>	<b>20 proyectos específicos</b>

Avances en las líneas de acción propuestas para el rubro de **Docencia y Formación de Recursos Humanos** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyectos específicos (en paréntesis están los proyectos específicos)	Objetivo	Indicador	Significado	Egreso 2015		Egreso 2016		Egreso 2017		
<b>1. Consolidar a la maestría en geografía como un posgrado que forma recursos humanos altamente capacitados en el análisis del paisaje y estudio del territorio desde una perspectiva integral. (1.1, 1.9, 2.1, 2.3, 1.2, 1.6, 3.2, 2.6, 13.4, 1.5</b>	Mantenimiento de la Eficiencia Terminal (1.1.1, 1.9.1, 1.9.3, 2.1.1, 2.1.6)	a) Mantener los logros alcanzados en la eficiencia terminal.	Eficiencia terminal en tiempo reglamentario (seis meses)	No. y % de alumnos del posgrado egresados en tiempo reglamentario	52%	11 /21	52%	11 /21			
				No. y % de alumnos de maestría egresados en tiempo reglamentario	21%	3/14	14%	1/8			
			Titulación hasta en 1 año después de egresar	No. y % de alumnos de maestría titulados a no más de un año de haber terminado sus estudios con respecto a la titulación total del año.	28%	4/14	50%	4/8			
			Titulación después de 1 año de egresar	No. y % de alumnos de maestría titulados después del año de haber terminado sus estudios	36%	5/14	38%	3/8			
			Alumnos titulados	No. y % de alumnos con avance académicos acorde con el tiempo establecido en el plan de estudios de la maestría	100%	14/14	88%	7/8			
			Graduados por tutor de posgrado	Razón de graduados por tutor de posgrado	1,6	21/13	1,3	20/16			
	Razón de graduados por tutor de posgrado en maestría	1,4		14/10	1,4	7/5					
						2014-2015		2015-2016		2016-2017	
	Participación de académicos del CIGA en el posgrado de Geografía que se ofrece en el CIGA(2.1.6)	Promover la participación de investigadores del CIGA en los cursos del posgrado y como tutores del programa de maestría(investigadores, posdocs y cátedras)	Participación de investigadores del CIGA como docentes en el posgrado de Geografía en Morelia en relación con el total de docentes	% investigadores adscritos al CIGA que son docentes en el posgrado		-	95%		95%		
				Proporción de investigadores del CIGA que son directores de tesis en el posgrado en relación al total de directores en el periodo	85%		75%		85%		
				No. y % de investigadores del CIGA que son tutores en la maestría en relación al total de tutores de maestría	80%		50%		75%		
	Incorporación de investigadores jóvenes a actividades de docencia en el posgrado(mujeres menores de 43 y hombres menores de 40) (2.1.6)	c) Integrar a los investigadores jóvenes (investigadores, catedráticos y a los postdoctorados) a los cursos de maestría y como tutores del posgrado de geografía en el CIGA	Participación de investigadores jóvenes en cursos de posgrado	Total de investigadores jóvenes adscritos al CIGA			9		9		
				No. y % de investigadores jóvenes en cursos de maestría			44%	4/9	44%	4/9	
				No. y % de investigadores jóvenes (UNAM) en cursos de posgrado			1 (25%)		2		

							(50%)		
				No. y % de jóvenes catedráticos en cursos de posgrado		1 (100%)	0		
				No. y % de postdoctorados jóvenes en cursos de posgrado		2 (50%)	2 (66%)		
		Participación de investigadores jóvenes como tutores del posgrado		No. y % de investigadores jóvenes en tutorías del posgrado		44%	4/9	44%	4/9
				No. y % de investigadores jóvenes (UNAM) en tutorías del posgrado		100%	4/4	100%	4/4
				No. y % de jóvenes catedráticos en tutorías del posgrado		0%	0/0	0%	0/2
				No. y % de postdoctorados jóvenes en tutorías		0%	0/5	0%	0/3
Re-elaboración del Perfil de egreso (2.3.2, 1.1.1, 2.6.1)	Re-elaborar el perfil de egreso de la maestría.			Valoración cualitativa		En proceso	En proceso		
Actualización del plan de estudios (2.1.1)	Actualizar el plan de estudios con el propósito de establecer un equilibrio entre los aspectos biofísicos y socioculturales de la Geografía Ambiental.			Valoración cualitativa		En proceso	En proceso		
	Adecuar los programas de las distintas asignaturas a las necesidades del posgrado, de tal forma que las asignaturas obligatorias deben privilegiar los contenidos generales y las optativas deben reforzarse como campos de profundización.			Valoración cualitativa		En proceso	En proceso		
Incorporación de nuevas estrategias didácticas (1.2.1, 1.6.1, 3.2.1)	Crear mecanismos que permitan mejorar el aprendizaje de las distintas asignaturas.	Producción de material didáctico u objetos de aprendizaje por los investigadores del CIGA a través de proyectos PAPIME		Razón de material didáctico u objetos de aprendizaje elaborados en el marco de proyectos PAPIME por los investigadores del CIGA		En proceso	En proceso		
		Organización de prácticas escolares para reforzar el conocimiento adquirido en el salón de clase	10	No. De prácticas escolares llevadas a cabo en el marco del posgrado		36 (incluidas Enes)	15 (solo posgrado)		
		Kilometraje recorrido		No. de kilómetros recorridos en prácticas académicas a lo largo del periodo		19,803 (incluidos ENES)	9287 (Solo posgrado)		
Educación continua	j) Ofertar cursos por áreas de conocimiento que profundicen. en temas específicos	Cursos obligatorios ofertados por el posgrado		No. de cursos obligatorios ofertados por el posgrado		21	21		
				No. de cursos optativos libres extracurriculares ofertados al año		2	8		
		Cursos optativos libres extracurriculares ofertados por el CIGA en el marco de la maestría		No. de investigadores del CIGA que son docentes en cursos optativos		4	3		
				No. de asistentes inscritos en los cursos optativos		20	51		
				No. de estudiantes de posgrado inscritos en los cursos optativos		15	19		
				No. de asistentes externos inscritos en cursos optativos		1	30		
				No. y % de docentes inscritos en el curso		4	2		
Cursos		No. de cursos extracurriculares ofertados por		2	10				

			extracurriculares ofertados por demanda en el CIGA	el CIGA por demanda				
				No. de investigadores del CIGA que son docentes en cursos por demanda		1	4	
			Cursos extracurriculares internacionales	No. de cursos extracurriculares ofertados por otras instituciones internacionales en donde académicos del CIGA colaboran		0	7	
				No. de investigadores del CIGA que participan en cursos ofertados por otras instituciones en donde académicos del CIGA colaboran		0	4	
	Programa de internacionalización (2.1.7,2.6.2, 13.4.1)			Alumnos en movilidad internacional	% de alumnos de la maestría en programas de internacionalización	50%	62%	25%
				Estudiantes de otras IES internacionales en estancias en el CIGA	% de cambio en el número de estudiantes de otras IES internacionales en estancias en el CIGA		s/d	s/d
	Capacitación docente (1.2.1)			Investigadores con labores de docencia que realizan actividades de capacitación	No. de investigadores adscritos al CIGA con labores de docencia tomando cursos de actualización docente (otras entidades)		s/d	s/d
					No. y % de investigadores adscritos al CIGA con labores de docencia tomando cursos de actualización docente (en el CIGA)		2	3
	Alumnos becados (1.5.2)	Alumnos becados		% de alumnos becados	91%	100%	100%	100%
				% de alumnos de maestría becados	92%	100%	100%	100%
<b>2. Fortalecer el programa doctoral para garantizar egresados altamente capacitados que contribuyan con conocimiento original a la geografía ambiental. (1.1, 1.9, 2.1, 8.1, 2.3, )</b>	Mejora de la Eficiencia Terminal (1.9.1, 1.9.3, 1.1.1, 2.1.6)	a) Mantener los logros alcanzados en la eficiencia terminal.	Eficiencia terminal en tiempo reglamentario	% de alumnos de doctorado egresados en tiempo reglamentario	15%	8%		
				% de alumnos graduados a 1 año de haber egresado	29%	31%		
				% de alumnos graduados después de 1 año de haber egresado	0%	0%		
			Relación egreso-titulación	Razón de alumnos de doctorado titulados respecto a los egresados	29%	23%		
			Graduados por tutor del posgrado	Razón de graduados por tutor de posgrado en doctorado	1,17	1,08		
	Participación de académicos del CIGA en el posgrado de Geografía(2.1.6)	Promover la participación de investigadores del CIGA como tutores del programa de doctorado(investigadores, posdocs y cátedras)	Participación de investigadores del CIGA como tutores del doctorado en el posgrado de Geografía en Morelia en relación con el total de tutores	% de investigadores del CIGA que son tutores en el doctorado en relación al total de tutores de doctorado	100%	92%	100%	
	Perfil de ingreso de doctorado (2.1.1., 2.6.1)	b) Diseñar el perfil de ingreso al doctorado, acorde con los objetivos del posgrado y del CIGA.	Establecer criterios de ingreso que privilegien las aptitudes y compromiso del aspirante			En proceso	En proceso	
			Perfil de ingreso específico para el área de conocimiento del	% de estudiantes aceptados que cuentan con el perfil de ingreso acorde a los objetivos del posgrado del CIGA		En proceso	En proceso	

			CIGA				
	Perfil de permanencia de doctorado (2.1.1., 2.1.6)	c) Diseñar el perfil de permanencia al doctorado, acorde con los objetivos del posgrado y del CIGA.	Perfil de permanencia	<b>Establecer tiempos específicos para el desarrollo del posgrado: elaboración de artículo, avance de tesis, participación en seminario de investigación</b>		En proceso	En proceso
		d) Diseñar el perfil de egreso al doctorado, acorde con los objetivos del posgrado y del CIGA. (2.3.2, 2.1.8)	Perfil de egreso	<b>Fortalecer el seguimiento del egresado y establecer compromisos posteriores al examen</b>		100%	100%
				% de egresados que se encuentra trabajando en instituciones académicas, gobierno o vinculada a su formación doctoral		100%	100%
		e) Diseñar estrategias que favorezcan la eficiencia terminal del doctorado.	Promover formas de titulación alternas a la tesis			En proceso	En proceso
	Asignaturas obligatorias	g) Se considerarán como asignaturas obligatorias para el doctorado las siguientes: Introducción a la Geografía y Ambiente, Seminario de Investigación I e Introducción al Análisis Espacial (para los no geógrafos).	Establecimiento de asignaturas obligatorias			(3) 100%	(3) 100%
	Promoción de publicación de artículos indexados entre los estudiantes (8.1.1)	h) Promover que los estudiantes de doctorado publiquen en revistas indexadas como primer autor como requisito para doctorarse.	Estudiantes que publican en revistas indexadas como primer autor	% de estudiantes de doctorado que publican como primer autor en revistas indexadas	100%	100%	100%
3. Fortalecimiento de las licenciaturas de la enes (1.5, 12.4, 12.5)	Participación académica (1.5)	Promoción de participación académica de investigadores de tiempo completo del CIGA en las licenciaturas de la ENES	Participación de académicos del CIGA en las licenciaturas de la ENES como profesores responsables de asignatura y tutores de tesis	No. de cursos impartidos por académicos adscritos al CIGA que participan como responsables de asignatura en las licenciaturas de la ENES		23	36
				No. de investigadores responsables de asignaturas en programas de la Enes		15	17
				No. de investigadores de cátedras responsables de asignaturas en programas de la Enes		1	3
				No. de investigadores posdoctorales responsables de asignaturas en programas de la Enes		1	5
				No. De investigadores tutores de tesis licenciatura (ENES)	3	8	2
				Investigadores tutores	2	4	2
				Catedráticos tutores	0	2	0
				Posdoctorales tutores	1	2	0
	Apoyo con infraestructura a las carreras de la ENES (12.4.5)	Apoyar con infraestructura a las carreras de la ENES	Cursos de la ENES que se imparten en el CIGA	No. De cursos de licenciatura de la enes que se imparten en el CIGA		6	8
				Prácticas de	No. De prácticas escolares llevadas a cabo en el marco		

	Promoción de participación de estudiantes en proyectos de investigación (1.5, 12.5.		licenciatura	de las licenciaturas			
				No. De solicitudes de vehículos para prácticas de licenciatura			9
				Kilometraje recorrido en prácticas de la enes en vehículos del CIGA			2,076
		Becarios	Becarios adscritos a proyectos de investigación	No. de estudiantes de licenciaturas que son becarios en proyectos de investigación		21	22
				No. de estudiantes de licenciaturas de la ENES que son becarios en proyectos de investigación		13	17
				No. de estudiantes de licenciatura de otras IES en Michoacán que son becarios en proyectos de investigación		5	5
				No. de estudiantes de licenciatura de otras IES en el país que son becarios en proyectos de investigación		3	0
		Servicio Social (12.5.1)	Servicio social en el CIGA	No. de estudiantes de licenciatura que realiza SS en el CIGA		6	10
				No. de estudiantes de la ENES Campus Morelia que realiza SS en el CIGA		5	9
				No. De estudiantes de otras IES que realizan SS en el CIGA		1	1

## Anexo 4. Servicios

El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Servicios** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM vigente de la siguiente forma:

Áreas de servicio contemplados en el Plan de Desarrollo del CIGA	PROGRAMAS ESTRATÉGICOS del Plan de Desarrollo Institucional UNAM (2017)	Líneas de Acción del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM	Proyectos Específicos del Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM
1. Difusión y Divulgación	10. DESARROLLO INTEGRAL DE LOS UNIVERSITARIOS: Desarrollo integral de la comunidad universitaria para fomentar la cultura, la salud y la Convivencia	10.2 Política Cultural y de Comunicación	10.2.1 Diseñar una programación adecuada y renovable, tanto en la oferta cultural como para los medios de comunicación universitarios que responda a los intereses de la comunidad
		10.3 Oferta de la programación cultural	10.3.12 Estimular la formación integral de los estudiantes universitarios, mediante la oferta de actividades educativas, culturales e informativas para el desarrollo de sus intereses y habilidades
2. Laboratorios	8. INVESTIGACIÓN: El fomento, apoyo y evaluación de la investigación para la generación de conocimientos de frontera y enfocados a atender los problemas nacionales y globales.	8.5 Servicios y laboratorios nacionales, unidades y centros de investigación	8.5.1 Desarrollar estrategias para la acreditación nacional e internacional de laboratorios universitarios, a fin de ofrecer servicios a los sectores productivos del país.
	10. DESARROLLO INTEGRAL DE LOS UNIVERSITARIOS: Desarrollo integral de la comunidad universitaria para fomentar la cultura, la salud y la convivencia	10.2 Política Cultural y de Comunicación 10.3 Oferta de la programación cultural	8.5.2 Fortalecer y consolidar los servicios y laboratorios nacionales, unidades y centros de investigación de la UNAM 10.2.1 Diseñar una programación adecuada y renovable, tanto en la oferta cultural como para los medios de comunicación universitarios que responda a los intereses de la comunidad 10.3.12 Estimular la formación integral de los estudiantes universitarios, mediante la oferta de actividades educativas, culturales e informativas para el desarrollo de sus intereses y habilidades
3. Centro de Documentación	7. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC): Acceso, uso, aplicación y desarrollo de las TIC's para la mejora del ejercicio y cumplimiento óptimo de las funciones sustantivas de la universidad, así como el uso de las TAC's para las actividades educativas	7.7 Política de acceso abierto de la UNAM 7.8 Difusión de los acervos y servicios en línea que ofrece el sistema bibliotecario	7.7.4 Promover la consulta abierta, pública y gratuita a través de internet del contenido digital en el dominio UNAM 7.8.1 Crear grupos de trabajo entre bibliotecas afines para continuar con la adquisición conjunta de acervos electrónicos que beneficien a la comunidad universitaria 7.8.2 Fortalecer y simplificar el acceso a las bibliotecas digitales 7.8.3 Estrechar el vínculo entre la DGB y las entidades académicas para la capacitación de la comunidad universitaria en el uso de los servicios y acceso a la información en línea
	16. PRESUPUESTO E INFRAESTRUCTURA: Optimización de los recursos presupuestales y a la mejora de los servicios y de la infraestructura	16.1 Optimización de recursos en entidades académicas y dependencias universitarias 16.5 Servicios y espacios bibliotecarios	16.1.1 Reforzar los programas encaminados al ahorro y la racionalidad presupuestaria 16.5.2 Garantizar el acceso a las ediciones electrónicas y a suficientes ejemplares impresos de los títulos que integran la bibliografía requerida por los planes y programas de estudio en las bibliotecas de las entidades académicas 16.5.3 Proponer iniciativas necesarias para la transformación de servicios bibliotecarios tradicionales hacia servicios interactivos de aprendizaje 16.5.4 Adecuar los espacios bibliotecarios de tal forma que permitan atender las necesidades y servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación que demandan los usuarios 16.5.5 Aprovechar los espacios bibliotecarios para promover actividades académicas como presentaciones de libros y conferencias
4. Editorial	1. MEJORA DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: Dirigido al apoyo, consolidación, enriquecimiento y evaluación de la formación en todos sus niveles y modalidades	1.10 Proyecto editorial de la UNAM	1.10.2 Promover los comités editoriales de las entidades académicas y dependencias universitarias el fomento de los valores éticos para evitar el plagio
	7. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC): Acceso, uso, aplicación y desarrollo de las TIC's para la mejora del ejercicio y cumplimiento óptimo de las funciones sustantivas de la universidad, así como el uso de las TAC's para las actividades educativas	7.7 Política de acceso abierto de la UNAM 8.2 Líneas de investigación	1.10.3 Integrar a los técnicos académicos editores de las entidades a los órganos colegiados editoriales para estrechar la colaboración entre los académicos y quienes publican sus trabajos 1.10.6 Celebrar convenios de coedición con instituciones educativas nacionales y poner a disposición el material en línea 7.7.3 Favorecer la publicación y difusión de los resultados de investigación en plataformas de libre acceso 8.2.3 Difundir y promover los productos de investigación que realiza la UNAM para beneficio de la sociedad
	8. INVESTIGACIÓN: El fomento, apoyo y evaluación de la investigación para la generación de conocimientos de frontera y enfocados a atender los problemas nacionales y globales.		



<b>5. Unidad de Cómputo y telecomunicaciones</b>	<b>7.TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) Y TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y EL CONOCIMIENTO (TAC):</b> Acceso, uso, aplicación y desarrollo de las TIC's para la mejora del ejercicio y cumplimiento óptimo de las funciones sustantivas de la universidad, así como el uso de las TAC's para las actividades educativas	7.1 Plan maestro para el desarrollo y aplicación eficiente de las TIC 7.2 Infraestructura tecnológica en cómputo y telecomunicaciones 7.3 Formación en TIC	7.1.1 Promover el desarrollo y aplicación eficiente de las TIC en la UNAM 7.2.2 Fortalecer los servicios de conectividad y telecomunicaciones en la UNAM 7.3.1 Desarrollar habilidades en TIC en la comunidad universitaria para su aprovechamiento en los ámbitos académico y profesional
<b>6. Administración</b>	<b>5. DESARROLLO Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO:</b> Integración, capacitación y mejora continua del personal administrativo  <b>16. PRESUPUESTO E INFRAESTRUCTURA:</b> Optimización de los recursos presupuestales y a la mejora de los servicios y de la infraestructura	5.1 La administración al servicio de las funciones sustantivas de la Universidad 16.1 Optimización de recursos en entidades académicas y dependencias universitarias	5.1.1 Estimular la administración ágil y coordinada para mejorar la calidad de los servicios institucionales que se prestan 16.1.1 Reforzar los programas encaminados al ahorro y la racionalidad presupuestaria
<b>TOTAL</b>	<b>6 Programas estratégicos</b>	<b>14 Líneas de acción</b>	<b>22 Proyectos específicos</b>

#### 4. 1 Avances en las líneas de acción propuestas para el área de **Divulgación y Difusión** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto específico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017
<b>1. Profesionalizar e incentivar las acciones de divulgación y difusión de las actividades académicas del Centro. (10.2, 10.3)</b>	Creación de grupo de trabajo responsable de las actividades de difusión y divulgación		Formación del Área de Difusión y Divulgación	Creación del Área de Difusión y Divulgación	2017		Designación de responsable
			Incorporación de personal "ad hoc"	Porcentaje de cambio en el número de personas trabajando directamente en las actividades de difusión y divulgación	2017		1 persona
	Establecimiento de espacio para actividades de divulgación		Espacio para actividades de divulgación	Contar con espacio destinado para los materiales y organización de actividades de divulgación y difusión	2017		Sin avances concretos
			Reconocimiento curricular académico	Documento que fortalezca el valor curricular de las actividades de difusión y divulgación en los académicos	2017		Sin avances concretos
	Valoración de las actividades de difusión y divulgación		Reconocimiento como Actividad Académica en alumnos	Documento que reconozca las labores de difusión y divulgación como Actividad Académica en alumnos de posgrado	2017		En proceso
			Proyectos de divulgación	Porcentaje de cambio en el número de proyectos de difusión y divulgación	2017		0%
Exploración de programas y fuentes de apoyo a la divulgación		Presupuesto para la difusión y divulgación	Porcentaje de recursos destinados a la difusión y divulgación	2017		Apoyo directo de la dirección	
<b>2. Establecer los mecanismos para desarrollar las actividades de divulgación y difusión (10.3)</b>	Participación académica y estudiantil en actividades de divulgación (10.3.12)		Participación de académicos	No. de académicos participando en actividades de difusión y divulgación	2017		15
			Participación de estudiantes	No. de estudiantes participando en actividades de difusión y divulgación	2017		40
			Participación de los laboratorios	No. de eventos de divulgación en los que participa los laboratorios	2017		4
	Capacitación en actividades de difusión y divulgación (10.3.12)		Capacitación continua	No. de cursos de divulgación tomados por el personal académico del área de divulgación	2017		3
	Diseño de prototipos y materiales escritos para la difusión y divulgación (10.3.12)		Prototipos elaborados	No. de prototipos elaborados para la divulgación	2016	0	8
Materiales de divulgación			No. de materiales de divulgación elaborados	2016	3	6	
<b>3. Propiciar el conocimiento sobre uso de tecnologías geoespaciales y</b>	Organización de eventos de difusión y divulgación (10.2.1)		Eventos organizados sobre uso de tecnologías espaciales y conceptos geográfico ambientales	Porcentaje de cambio en el número de eventos de divulgación organizados	2017		0

conocimiento de conceptos geográficos ambientales (10.2)		Eventos co-organizados	Número de eventos co-organizados	2017		6
	Participación en actividades de divulgación	Eventos participados	Porcentaje de cambio en el número de actividades atendidas en eventos de divulgación	2017		3

## 4. 2 Avances en las líneas de acción propuestas para los Laboratorios en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

### Laboratorio de Drones (nuevo)

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto específico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017
1. Consolidación académica del Laboratorio de Drones (LD) (8.5)	Mejoramiento de la infraestructura y equipamiento (8.5.2)	Contar con espacios adecuados para las tareas de desarrollo tecnológico y procesamiento de información adquirida mediante los drones	Espacio construido y equipos adquiridos	No. de equipos, muebles e instrumentos adicionales	2016	1 instrumento	2 equipos 4 instrumentos
				M <sup>2</sup> de espacio físico construido o agregado del Laboratorio	2016		32 m <sup>2</sup>
	Fortalecimiento de la planta académica(8.5.2)	Incrementar el número de personal técnico y de investigación adscrito al Laboratorio	Personal académico incorporado	No. de académicos adscritos temporal o permanentemente	2016		
				No. de técnicos profesionales o becarios adscritos temporal o permanentemente	2016	1	1
	Diseño de Programa de Trabajo Anual (8.5.2)	Programar las actividades periódicas y los proyectos a gestionar y ejecutar por parte del personal del Laboratorio durante cada año	Programa de Trabajo Anual	Existencia de un programa de trabajo anual	2017		1 documento
	Elaboración de Reglamento de Funcionamiento (8.5.2)	Determinar las reglas bajo las cuales se deben realizar las actividades programadas y el uso de las instalaciones y equipos del Laboratorio	Reglamento del Laboratorio	Existencia de un Reglamento de Funcionamiento del Laboratorio	2017		
	Ejecución de proyectos de innovación tecnológica (8.5.2)	Concebir, diseñar y realizar actividades de construcción y/o modificación de tecnología para hacer posible o más eficiente determinadas operaciones de vuelo o de obtención de información mediante el uso de drones.	Proyectos de innovación tecnológica	No. de proyectos a gestionar	2016	6	
				No. de proyectos ejecutados o en ejecución	2016		3
	Ejecución de proyectos de aplicación de la tecnología (8.5.2)	Concebir, diseñar y realizar actividades de uso de la tecnología con fines de investigación aplicada	Proyectos de Aplicación Tecnológica	No. de proyectos a gestionar	2016	6	4
				No. de proyectos en ejecución	2016	5	4
2. Ampliación del ámbito de operación del LD dentro de la Universidad y a nivel nacional(8.5, 10.2, 10.3)	Creación del Laboratorio Universitario de Drones (LUD) (8.5.1)	Promover una iniciativa de creación de un Laboratorio Universitario de Drones conjuntamente con la ENES Morelia	Creación del Laboratorio Universitario de Drones	Existencia oficial del Laboratorio Universitario de Drones	2017		1 documento de creación
	Ampliación de la inserción de cursos de licenciatura y	Impulsar la inserción de materias optativas en los planes de	Cursos optativos	No. de materias optativas incorporadas a planes de estudio de licenciatura	2016	2	1
				No. de materias optativas incorporadas a planes de posgrado	2016		

	posgrado	estudio de las licenciaturas de la ENES y del Posgrado en Geografía					
	Difusión de las actividades del LD (10.2.1, 10.3.12)	Implementar un programa de difusión para dar a conocer de manera periódica y programática las actividades del Laboratorio	Avance del plan de difusión	No. de actividades de difusión realizadas	2016	1 curso	2 cursos
				No. de alumnos beneficiados	2016	12	18
	Divulgación de las actividades del LD (10.2.1)	Implementar acciones de divulgación para informar sobre los resultados de las actividades del Laboratorio	Avance del Plan de Divulgación	# de actividades de difusión realizadas	2016		
	Diplomado en Aplicaciones Geoespaciales de los Drones	Diseñar y realizar un Diplomado sobre aplicaciones geoespaciales de los drones	Diplomado en Drones	a. existencia del plan de estudios del Diplomado b. registro oficial del Diplomado ante instancias correspondientes c. # de participantes inscritos en el diplomado	2016		
	Oferta de servicios a la comunidad (8.5.2)	Ofertar servicios de adquisición y procesamiento de información geoespacial a la comunidad	Servicios e ingresos extraordinarios	No. de servicios ofertados	2016	1	1
				No. de servicios individuales ejecutados	2016	1	1
3. Certificación de procesos, personal y equipos del LD (8.5)	Certificación del personal del LD (8.5.1)	Fomentar la certificación oficial como pilotos de drones del personal del Laboratorio	Certificación de Pilotos	No. de personas adscritas al Laboratorio que tienen certificación de piloto de drones	2017		
	Aseguramiento de equipos (8.5.1)	Efectuar los procedimientos de obtención de seguros de responsabilidad civil para los equipos del Laboratorio	Seguros de equipos	No. de pólizas de seguro adquiridas	2017		
	Registro de Equipos en la Dirección General de Aeronáutica Civil (8.5.1)	Obtener el registro oficial de los drones del Laboratorio ante las autoridades correspondientes	Registro de equipos	No, de drones registrados ante la Dirección General de Aeronáutica Civil	2017		1 trámite iniciado

#### 4. 3 Avances en las líneas de acción propuestas para el Centro de Documentación en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto específico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017
1. Fortalecer al Centro de Documentación con la participación de los investigadores y becarios (16.1)	Fomento a la participación académica	Constituir un órgano académico que supervise las actividades de la biblioteca en lo que respecta a la organización, administración y planificación de servicios.	Construcción de órgano académico	% de avance de la constitución del órgano académico	2016	100%	
	Labrar propuestas que coadyuven al mejoramiento de los servicios que se brindan en el Centro de Documentación	Gestionar las propuestas para la mejora de los servicios.	Gestión de propuestas	% de propuestas terminadas de manera exitosa	2016		25%
	Impulsar a través del personal académico el uso de las instalaciones y los servicios del Centro de Documentación	Fomentar el uso del Centro de Documentación por parte de toda la comunidad académica.	Incentivar el uso de los instalaciones y servicios	# de estrategias implementadas terminadas de manera satisfactoria	2016	2	3
	Implementar estrategia de	Generar las condiciones	Generar facilidades de compra	# de libros comprados con presupuesto de proyectos de investigación al año	2017	0	15

	apoyo para estimular a los Investigadores a introducir la partida de compra de material bibliográfico	propicias para la compra de material bibliográfico en el marco de los proyectos de investigación.					
<b>2. Mejorar los canales de comunicación entre los usuarios para el uso de los servicios y la difusión de estos (7.8)</b>	Revisar los lineamientos del reglamento del Centro de documentación con el fin de mantenerlo actualizado	Actualizar el reglamento del Centro de Documentación	Modernizar Reglamento	Nivel de avance en la revisión del documento	2017		60%
	Creación de un sitio web	Gestionar, diseñar y recopilar la información para el sitio Web del Centro de Documentación . Este sitio concentrará una gran cantidad de recursos y servicios especializados en Geografía Ambiental.	Diseñar y gestionar sitio Web del CD	% de avance en la implementación del sitio web	2016	30%	100%
	Alfabetización de Usuarios en servicios UNAM	Capacitar a los usuarios sobre el manejo y uso de los servicios proporcionados por la UNAM, para facilitar la búsqueda y recuperación de la información.	Población atendida en cursos académicos de educación continua	No. de usuarios que recibieron capacitación	2016		48
	Alfabetización de Usuarios en herramientas tecnológicas	Mejorar las destrezas y habilidades mediante cursos de capacitación de alfabetización informacional y uso de las TIC's al personal académico y usuarios.	Población atendida curso de capacitación en el uso de Gestores de referencia	No. de usuarios que recibieron capacitación	2016	26	40
<b>3. Fortalecer el presupuesto de partidas permitiendo el desarrollo de las colecciones (16.1)</b>	Partidas presupuestales	Solicitar a las instancias correspondientes aumento en la partida presupuestal de libros.	Gestión de partidas	Grado de cumplimiento en la solicitud	2016		
<b>4. Mejorar el servicio para los usuarios del Centro de Documentación (16.5)</b>	Uso de infraestructura y servicios bibliotecarios.	Gestionar la creación de las partidas presupuestales de libros electrónicos compra de documentos y encuadernación.	Población atendida en el CD	No. de usuarios que utilizan el CD	2015		
	Estadísticas de préstamo ( renovación , préstamo y devoluciones)	Registrar el número de asistentes la biblioteca	Estadísticas de usabilidad	No. de servicios brindados	2015	276	327
	Diseminación de información: (boletines y alertas bibliográficas, documentos obtenidos)	Dar a conocer la usabilidad del servicio de préstamo a casa	Difusión de información	No. de veces que se difunde la información (boletines y alertas bibliográficas, documentos obtenidos)	2016	34	42
	Servicio de sala de Trabajo en grupo	Difundir de forma selectiva la información que proporciona el CD	Población atendida en sala de trabajo en grupo	No. de servicios brindados en espacios especiales de trabajo en grupo	2017	14	23

#### 4. 4 Avances en las líneas de acción propuestas para el **Comité Editorial** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto específico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017
<b>Fomentar el reconocimiento del Comité editorial del CIGA como una propuesta atractiva y de calidad entre los Centros e Institutos del Subsistema de la Investigación Científica con interés especial en temas geográficos y ambientales.(1.10, 7.7, 8.2)</b>	Arbitraje externo (1.10.2)	Fortalecer la colaboración de académicos reconocidos para el arbitraje externo de los proyectos editoriales, mejorar el nivel de los productos e incrementar el número de colaboradores.	Número de árbitros que intervienen en la evaluación de proyectos editoriales y su procedencia	Razón de árbitros por proyecto editorial	2016	2	2
	Procesos editoriales (1.10.3)	2. Agilizar los procesos editoriales con miras a reducir el tiempo de publicación de cada proyecto editorial.	Tiempo promedio del proyecto editorial	Tiempo promedio que toma cada proyecto editorial	2016	12 meses	12 mese
	Distribución de publicaciones y fomento de Coediciones (1.10.6, 7.7.3,8.2.3)	3. Fortalecer la distribución de publicaciones: a) promoviendo la presentación de libros recién publicados; b) realizando convenios con librerías; c) participando en ferias de libros; d) estableciendo convenios de intercambio con otras instituciones que tengan proyectos editoriales	Total de ejemplares que se distribuyen	No. de libros vendidos por año	2016	46	29
				No de libros donados por año	2016	278	40
				No. de libros intercambiados por año	2016	27	0
				Total de títulos editados por el CIGA que se encuentran impresos	2016	35	35
				Total de títulos editados por el CIGA que se encuentran disponibles gratuitamente en línea	2016	35	37
				Total de mapas digitales	2016	6	6
	4. Crear colaboración con otras instituciones académicas para incrementar el número de proyectos editoriales en coedición	Cantidad de instituciones académicas que colaboran con nosotros en la coedición de proyectos editoriales	No. de instituciones académicas que colaboran en coedición con el CIGA por año	2016			
			Número de obras coeditadas publicadas	2016	1	0	
			Razón de obras coeditadas por total de obras producidas al año	2016			
	Producción editorial (7.7.3)	5. Incrementar la producción editorial	Número registros ISBN	No. de registros ISBN obtenidos por año	2016	4	1
Total de títulos editados por el CIGA				2016	47	48	
Estructura	Actualizar el reglamento				2016		
	Formación del comité editorial (1.10.2)				2016	Comité formado y operando	

#### 4. 5 Avances en las líneas de acción propuestas para la **Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto específico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017
<b>Las líneas de acción del Centro de Cómputo estarán orientadas a dar soporte técnico a todo el equipo de cómputo y telecomunicaciones, y a integrar nuevas tecnologías de comunicación que mejoren el intercambio de información para facilitar y hacer más eficientes las labores académicas y</b>	Integración de nuevas tecnologías (7.7.1)	Integrar nuevas tecnologías de comunicación que mejoren el intercambio de información.	Modernización de equipo de telecomunicaciones	Porcentaje de equipos nuevos y actualizados durante el año en relación con lo requerido en el año	2016	100	100
	Soporte de la red interna y servidores(7.2.2)	Configurar, mantener y monitorear la red interna, externa y servidores de diversas aplicaciones.	Atención a requerimientos de soporte	Porcentaje de requerimientos de soporte para la infraestructura de red y servidores de aplicaciones atendidos	2016	100	100
			Variación de atención a requerimientos	Porcentaje de cambio en el número de requerimientos de soporte	2016		10% más
	Gestión de contenido Web (7.2.2, 7.3.1)	Administrar, configurar y actualizar la información de contenidos Web que se maneja en las diferentes páginas del CIGA y que ayudan al intercambio de información.	Atención a requerimientos de gestión de contenidos Web	Porcentaje de atención a requerimientos de gestión de contenido Web en las páginas del CIGA	Junio de 2016	100	100
			Variación de atención a requerimientos de gestión de contenido	No. de solicitudes de requerimientos de gestión de contenido Web atendidos en las páginas del CIGA	Junio de 2016	68	75
		Actualización de páginas Web	Porcentaje de páginas Web actualizadas	2017		100	

administrativas. (7.1,7.2, 7.3)			Implementación de nuevas páginas Web	Porcentaje de implementación de nuevas páginas Web	2016	100	100	
	Actualización del reglamento de la Unidad de Cómputo (7.1.1, 7.1.2)	Actualizar el reglamento de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones.	Actualización del reglamento	Porcentaje de reglas actualizadas conforme a las nuevas necesidades	2017			
	Mejora de infraestructura y equipo	Mejorar la infraestructura de la Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones para garantizar un mejor servicio a los usuarios	Modernización de equipo de telecomunicaciones	Porcentaje de equipos nuevos y actualizados durante el año en relación con lo requerido en el año	2016	100	100	
				Cantidad de personal contratado para el área de cómputo	2016	1		
				Razón de alumnos de posgrado por equipo de cómputo		1	1.27	
				Porcentaje de equipos de cómputo actualizados	Depende de la gestión realizada para adquirir nuevo equipo para laboratorios			
				Porcentaje de servicios y herramientas actualizados	100%	100%	100%	
	Porcentaje de la cantidad de fallas de Software, Red e Infraestructura que se reparan en salones y laboratorios	Es necesario implementar un formato para poder cuantificar el núm. de fallas reportadas y solucionadas						

#### 4.6 Avances en las líneas de acción propuestas para la **Unidad Administrativa** en el Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019

Líneas de acción del Plan de Desarrollo CIGA	Proyecto específico	Objetivo	Indicador	Significado	Año de creación del indicador	2015-2016	2016-2017
<b>Apoyar a la Dirección de la dependencia en la planeación, organización, coordinación y supervisión de los recursos humanos, financieros y materiales con que cuenta el Centro. Proporcionará de manera eficiente y oportuna los servicios administrativos que se requieran para el buen desarrollo de las funciones sustantivas del CIGA. (5.1, 16.1)</b>	Desconcentración y Simplificación Administrativa (5.1.1)	1. Trabajar en conjunto con las demás dependencias del Campus y la administración central, en la descentralización administrativa a fin de reducir tiempos en trámites administrativos.	Procesos descentralizados y/o simplificados	Procesos administrativos que se han descentralizado y/o simplificado para el ahorro de recursos materiales y tiempos de ejecución	2016		35%
	Estructura del Personal Administrativo de Confianza (5.1.1)	2. Mejorar la estructura de la administración del Centro que permita contar con más apoyo de recursos humanos a fin de tener la capacidad de satisfacer de mejor manera las necesidades del crecimiento inminente del CIGA.	Personal de Nuevo Ingreso	Personal contratado de Nuevo Ingreso que se incorpore a la estructura del personal administrativo de confianza	2015		
	Digitalización de formatos (5.1.1, 16.1.1)	3. Se propondrá un Sistema en línea para el llenado de formatos administrativos internos que se puedan firmar y enviar de manera electrónica, para el ahorro de recursos materiales y la eficiencia de los trámites.	Servicios Sociales	Estudiantes de licenciatura que puedan apoyar en labores administrativas para liberar su servicio social	2017		Proceso
			Digitalización de formatos internos/otros	Digitalización de formatos internos que no requieren ser archivados en impreso	2015	30%	El sistema en línea no ha sido posible digitalizarlo hasta el momento, debido a que la administración central requiere que se tengan los expedientes archivados en impreso, para el caso de alguna revisión.

	Capacitación del Personal (5.1.1)	4. Impulsar a todo el personal a asistir a los cursos de capacitación impartidos por la UNAM, que aun no hayan tomado. Así también buscar dentro de la UNAM opciones de posgrados en línea para el personal.	Asistencia a Cursos	Cursos tomados durante el año por el personal administrativo de confianza	2017	—	
			Posgrados en línea	Opciones de posgrados en línea viables para el personal	2017	—	
	Calidad en el servicio y tiempos de respuesta (5.5.1)	5. Mantener los tiempos de respuesta y calidad en el servicio de atención a toda la comunidad del Centro como hasta el momento. Mejorar áreas de oportunidad, a fin de lograr la satisfacción de los usuarios en los servicios prestados.	Grado de satisfacción de usuarios	Grado de satisfacción de los usuarios en el tiempo y calidad del servicio que ofrece la administración	2017	—	



**Universidad Nacional Autónoma de México  
Campus Morelia**



**Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental**

# **Informe de Actividades**

**Septiembre 2015 – Agosto 2017**





## Misión y objetivos del CIGA

### **Misión**

(establecida en  
Plan de Desarrollo 2015-2019)

Contribuir a la planificación territorial y al manejo de los recursos naturales en territorios específicos, mediante un programa de investigación, docencia y vinculación, **con énfasis en la dimensión geográfica e histórica de la cuestión ambiental**, con interés especial en la región centro-occidente del país.

### **Objetivos institucionales**

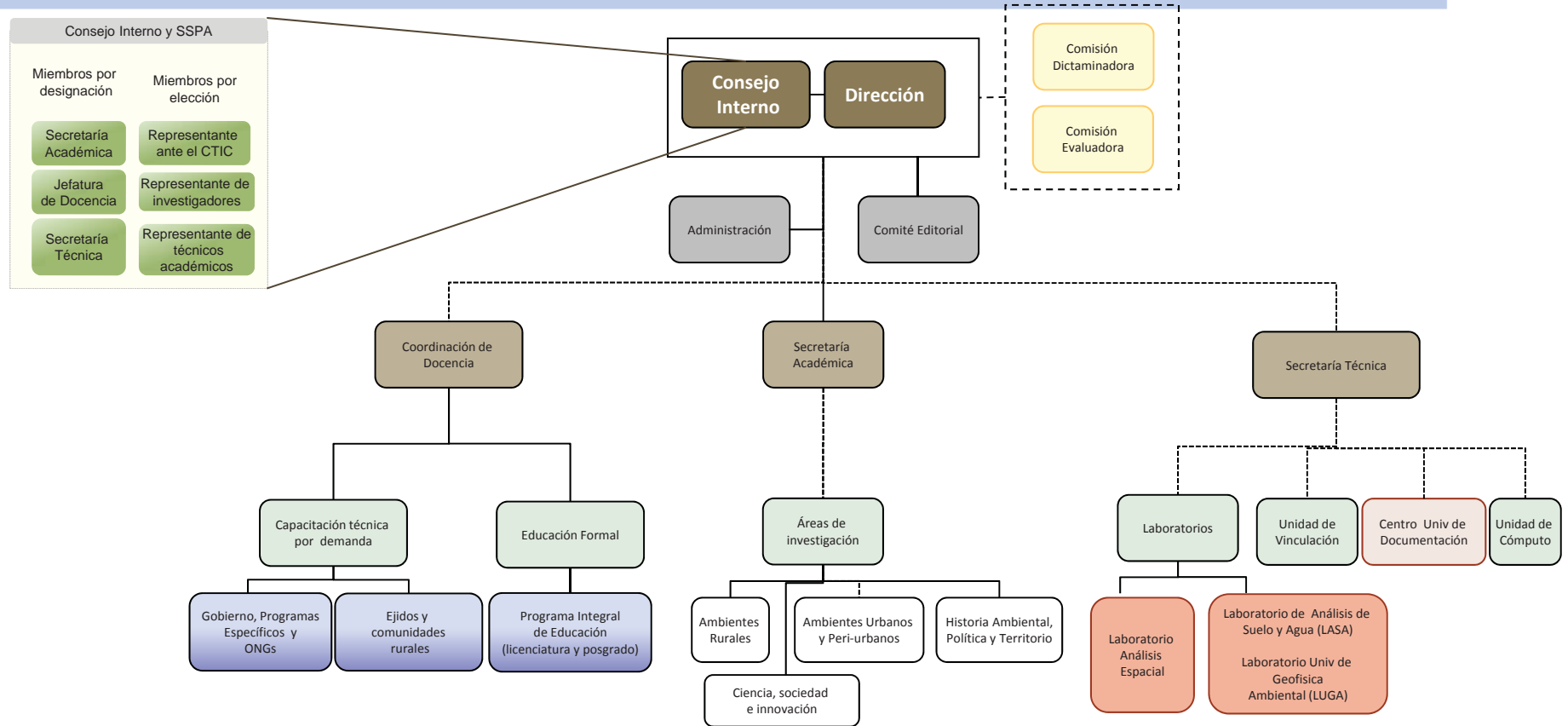
(establecidos en  
Plan de Desarrollo 2015-2019)

Realizar investigación de vanguardia (desarrollando teoría) sobre Geografía Ambiental en temas emergentes y transversales.

Desarrollar, en conjunto con otras dependencias académicas programas de formación de recursos humanos de excelencia a nivel licenciatura y posgrado.

Vincular la investigación y docencia con las necesidades concretas de diversos sectores sociales e institucionales, en particular a nivel local y regional, sin perder por ello una perspectiva académica de nivel internacional.

# Estructura



# INVESTIGACIÓN:

El **Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019** en su rubro de **Investigación** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:

## PROGRAMAS ESTRATÉGICOS (4)

## LÍNEAS DE ACCIÓN (11)

### 8. Investigación

- 8.1 Liderazgo en investigación
- 8.2 Líneas de investigación
- 8.3 Investigación en las ciencias sociales, las humanidades y las artes
- 8.4 Vinculación investigación-docencia

### 4. Superación y reconocimiento del personal académico

- 4.1 Profesionalización y actualización del personal académico
- 4.4 reconocimiento y evaluación integral de la trayectoria profesional

### 12. Participación de la UNAM en el desarrollo nacional

- 12.3 Proyectos colectivos e interdisciplinarios de investigación

### 13. Proyección nacional e internacionalización

- 13.1 Políticas institucionales orientadas a la proyección nacional y a la internacionalización
- 13.3 Cooperación entre la UNAM y organismos e instituciones nacionales e internacionales
- 13.4 Movilidad y estancias posdoctorales
- 13.5 Intercambio nacional e internacional con instituciones de educación superior

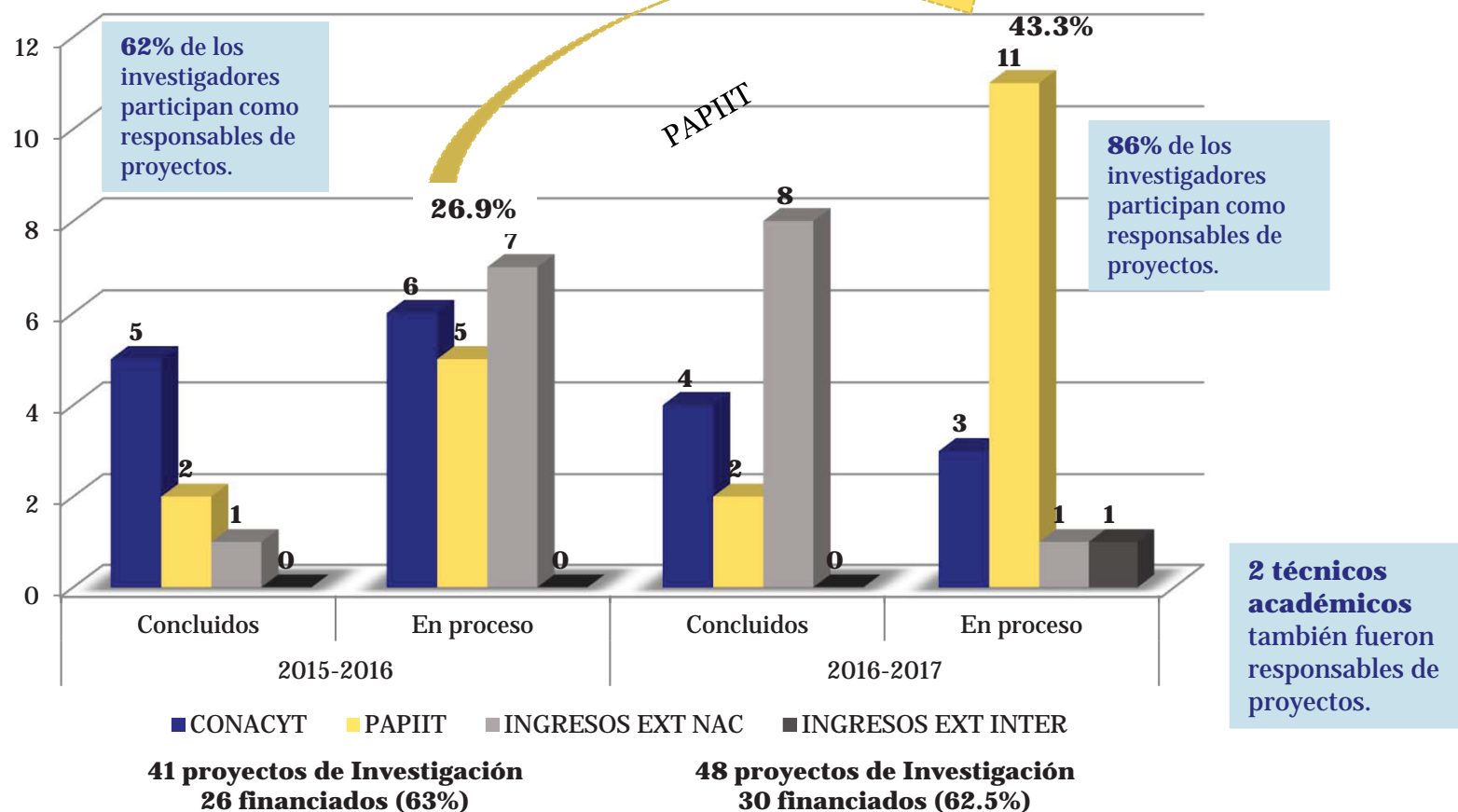
**18 PROYECTOS ESPECÍFICOS**

## Investigación en el CIGA

**Línea de acción 1. Reafirmar la investigación original y de alto nivel que asuma la dimensión espacial y temporal en el análisis y resolución de problemas ambientales relevantes para México (8.1,8.2,,8.3, 8.4, 12.3, 13.5).**

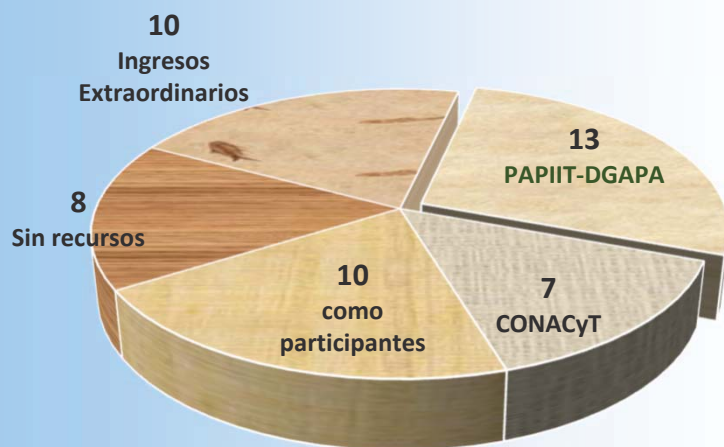
- Promover el liderazgo de académicos del CIGA en proyectos con colegas de universidades, centros de investigación e instituciones gubernamentales nacionales e internacionales.

### Proyectos de investigación financiados adscritos al CIGA



- Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios.

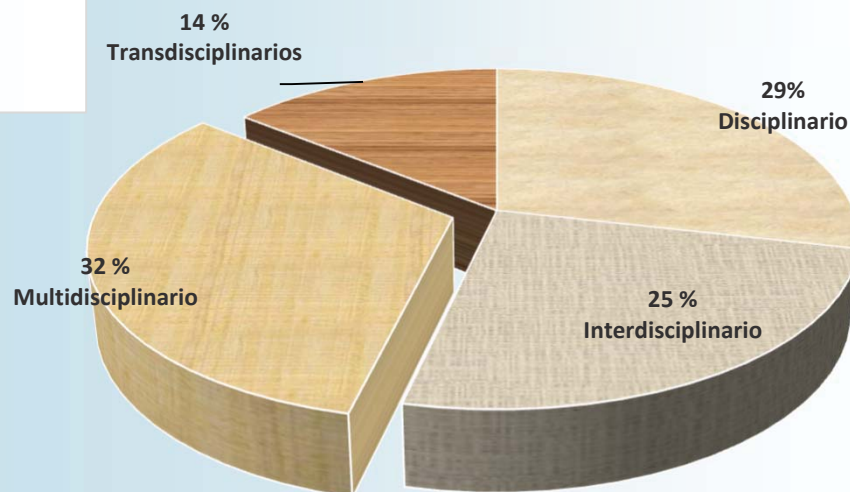
**Total de proyectos  
 periodo 2016-2017**



**48 proyectos**

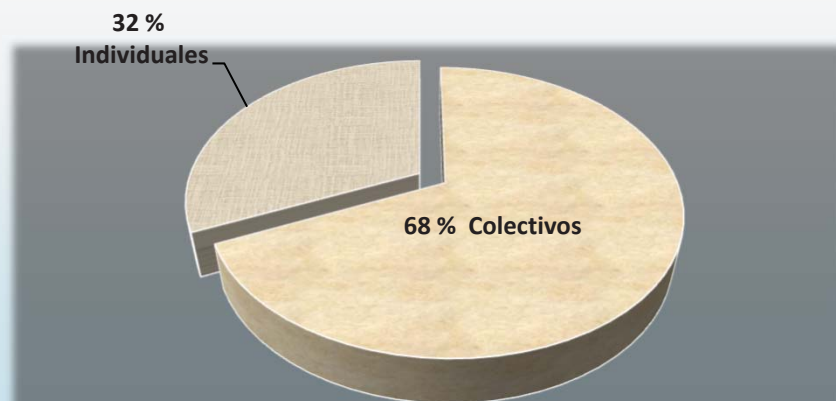
✓El trabajo inter y transdisciplinario se ha realizado desde la creación del CIGA. Sin embargo la medición de proyectos por modalidad se inició a partir del segundo periodo 2017.

**Modalidad de los  
 Proyectos en el periodo 2016-2017**



- Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios.

### Organización de los proyectos



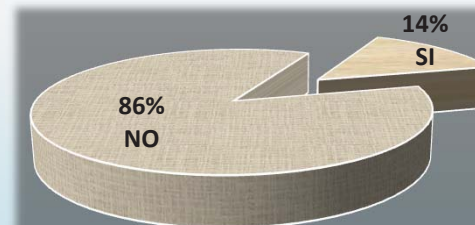
**2015- 2016**

8 proyectos por demanda (IE)

**2016-2017**

10 proyectos por demanda (IE)

### Proyectos con enfoque de género



o Fomento de proyectos de largo alcance relevantes para la agenda nacional

o Incentivar que los resultados de las investigaciones del CIGA tengan un impacto en la resolución de problemas ambientales.

Problemas prioritarios (PECiTI)	Porcentaje proyectos
Alimentos y su producción	5%
Aprovechamiento y protección de ecosistemas	27%
Ciudades y desarrollo urbano	7%
Conectividad, informática y desarrollo	5%
Efecto ambiental, económico y social	2%
Gestión integral del agua, seguridad	9%
Mitigación y asentamientos humanos	5%
Mitigación y adaptación al cambio climático	11%
Prevención de riesgos naturales	7%
Resiliencia frente a desastres naturales	5%
Combate a la pobreza	2%
Economía del conocimiento	2%
Producción sustentable	2%
Otros problemas	11%
<b>Total</b>	<b>99%</b>

✓ De los 24 proyectos de donde se obtuvo información:

**10** contribuyen a **1** problema nacional

**14** contribuyen a **2** problemas nacionales

**6** contribuyen a **3** problemas nacionales





o Fomentar convenios con instituciones académicas, civiles y con diferentes niveles de gobierno para construir vínculos sistemáticos de intercambio y colaboración

## Convenios institucionales establecidos en los periodos a reportar

Convenios Instituciones	2015-2016		2016-2016		Total de los dos periodos
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
Gobierno Federal	4				4
Gobiernos municipales	4				4
Asociaciones civiles	3		2		3
Universidades	3	2	3	1	9
Iniciativa privada	1				1
Total instituciones	15	2	5	1	23
<b>Total de convenios</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>20</b>





## Recursos ejercidos

### Recursos ejercidos enero - diciembre 2016

PAPIIT y PAPIME	\$1,586,488.00	16%
CONACYT	\$2,232,596.00	22%
Ingresos Extraordinarios	\$4,060,404.00	40%
Presupuesto Operativo	\$2,282,000.00	22%
<b>TOTAL</b>	<b>\$10,161,488.00</b>	



CONACYT - SENER



Secretaría de Medio Ambiente  
 y Desarrollo Territorial  
 GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



SEMARNAT  
 SECRETARÍA DE  
 MEDIO AMBIENTE  
 Y RECURSOS NATURALES

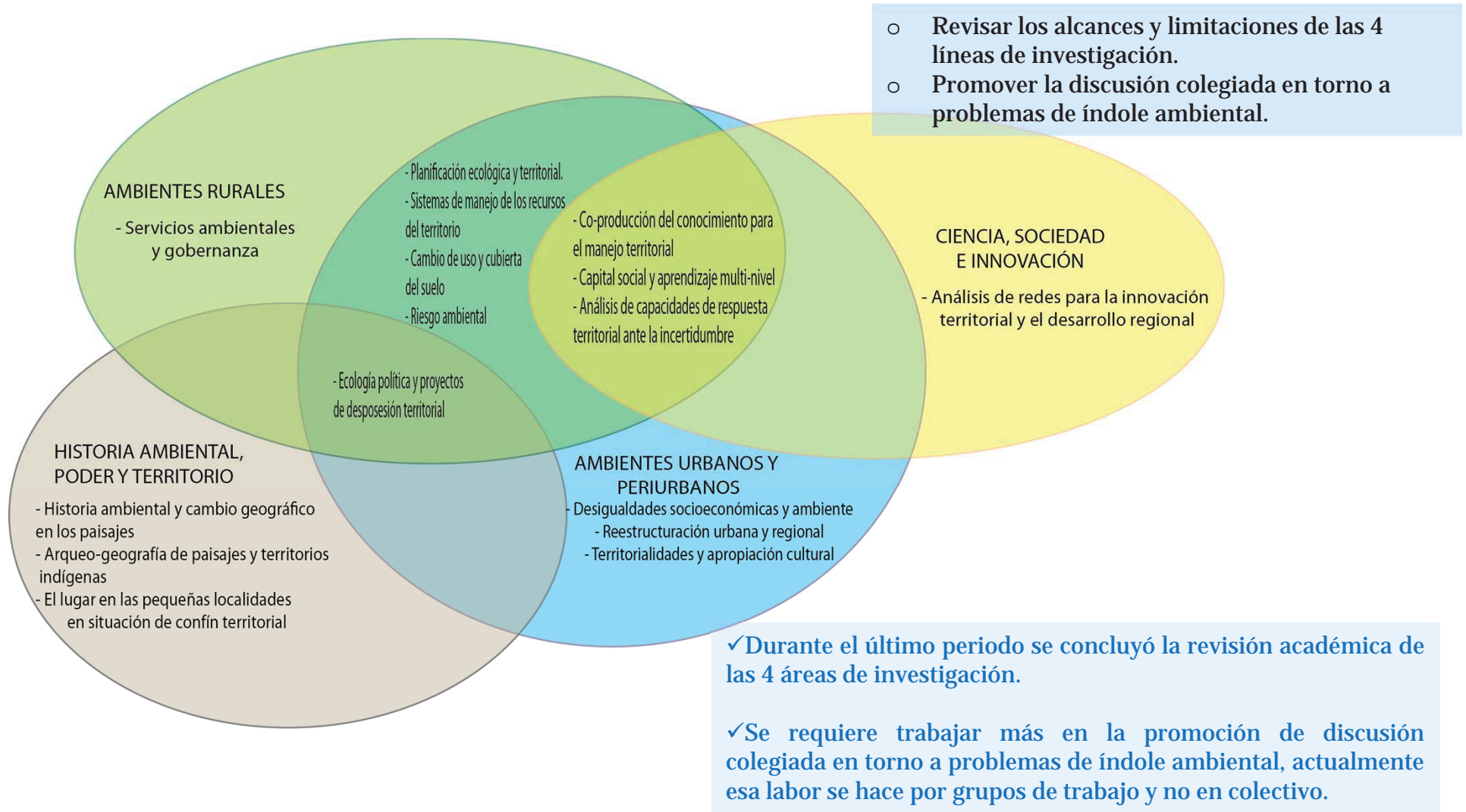
### Recursos ejercidos enero a la fecha 2017



PAPIIT - PAPIME	\$1,256,956.11	15%
CONACYT	\$3,694,407.01	45%
Ingresos Extraordinarios	\$990,566.83	12%
Presupuesto Operativo	\$2,337,057.00	28%
<b>TOTAL</b>	<b>\$8,278,986.95</b>	

## Investigación en el CIGA

**Línea de acción 2. Adecuar la estructura académica del CIGA con el propósito de favorecer procesos de investigación transversales que faciliten el intercambio académico, la coordinación de esfuerzos y la optimización de recursos financieros, materiales y humanos (4. .4, 8.1, 8.2).**



- Propiciar la incorporación de nuevos investigadores (UNAM, Cátedras y Posdocs) y garantizar que éstos se apeguen a los compromisos establecidos bajo la política CIGA, CTIC, CONACyT y DGAPA,
- Proponer parámetros de medición Ad-hoc para evaluar el impacto de la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria.
- Propiciar la creación del comité de ética y poner en marcha el pronunciamiento ético

### 2015 – 2016

2 plazas investigador asociado C  
2 cambios de técnico a investigador  
1 cambio de Cátedra a investigador  
7 posdoctorales



### Total investigadores 2015-2016

Investigadores UNAM: 21  
Investigadores cátedra: 2  
Investigadores posdoctorales: 7

**30 investigadores**



### 2016 - 2017

1 plaza investigador asociado C  
1 nueva Cátedra  
7 posdoctorales



### Total investigadores 2016-2017

Investigadores UNAM: 21  
Investigadores cátedra: 3  
Investigadores posdoctorales: 7

**31 investigadores**

✓ Los parámetros de medición ad-hoc están en proceso de elaboración

✓ También se trabajó en los principios éticos para licenciatura

✓ Se está trabajando en la conformación del Comité de Ética en docencia y el CIGA participa en el Comité de Bioética de la UNAM.

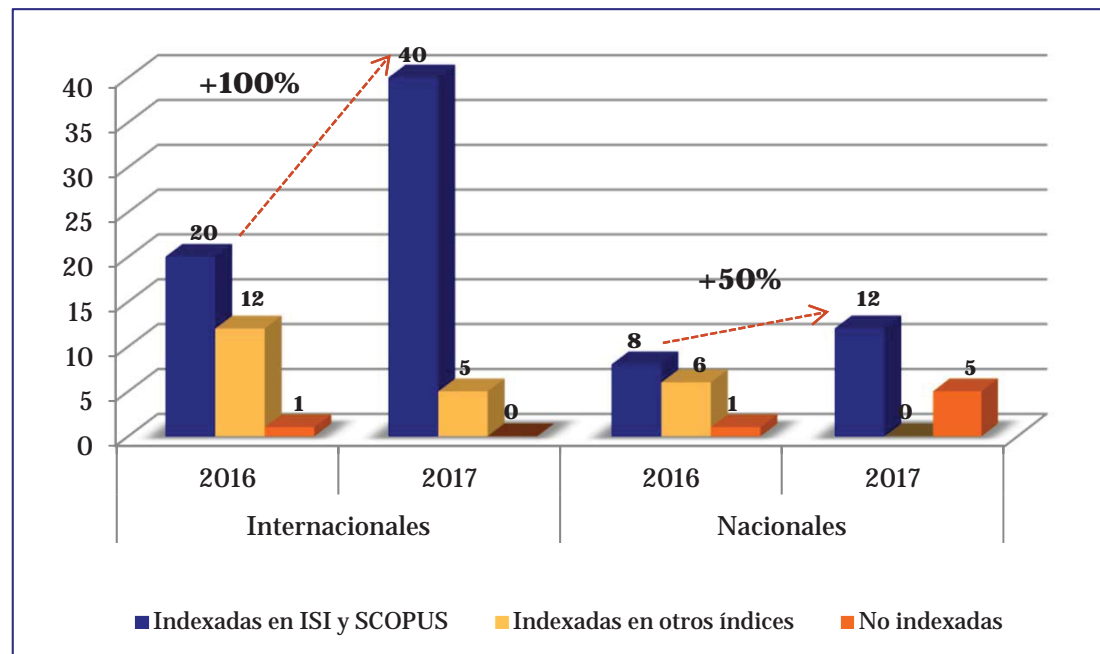
# Investigación en el CIGA

## Línea de acción 3. Ampliar los alcances y la presencia institucional del CIGA a nivel nacional e internacional (8.1, 13.1, 13.3, 13.5 )

- Mantener los niveles de producción primaria.
- Fomentar la presencia del CIGA en revistas internacionales indexadas de alto impacto.
- Fomentar la presencia del CIGA en publicaciones arbitradas de alto impacto nacionales e internacionales.
- Incentivar la participación conjunta de alumnos de posgrado y tutores en publicaciones internacionales.



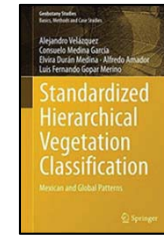
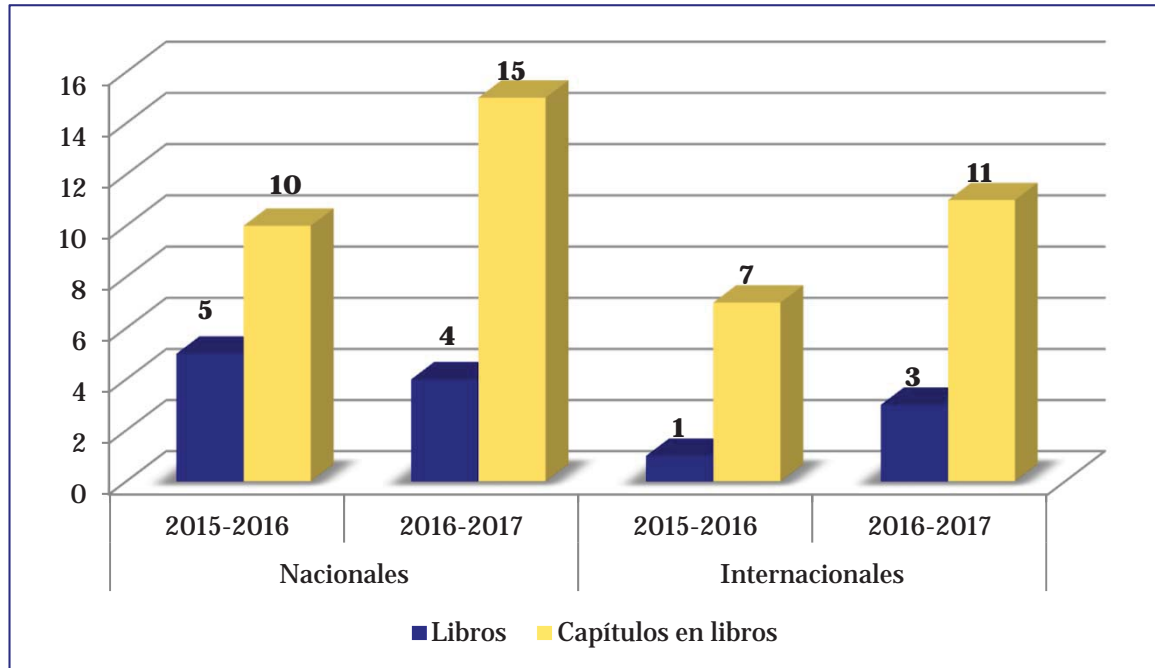
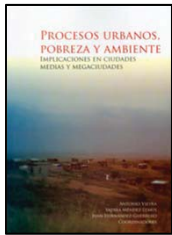
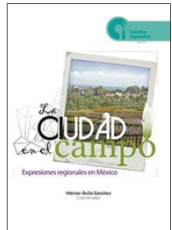
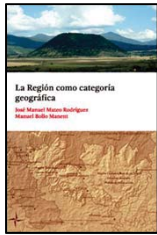
### Artículos científicos



✓ Se mantuvo el número de publicaciones con alumnos (6 por periodo)

✓ El promedio de artículos por investigador para 2015-2016 fue de 2 y para 2016-2017 fue de 2.37 (nacionales e internacionales indexados, incluyendo catedráticos)

## Otros productos primarios relevantes para el CIGA



### PRODUCCIÓN PRIMARIA\*

Artículos, libros, capítulos

- ✓ 2015 – 2016: **3.08** productos por investigador
- ✓ 2016-2017: **3.95** productos por investigador.

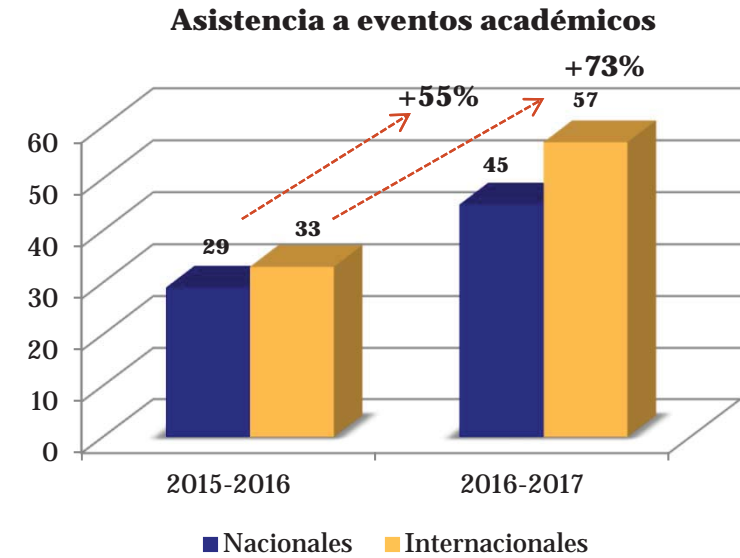
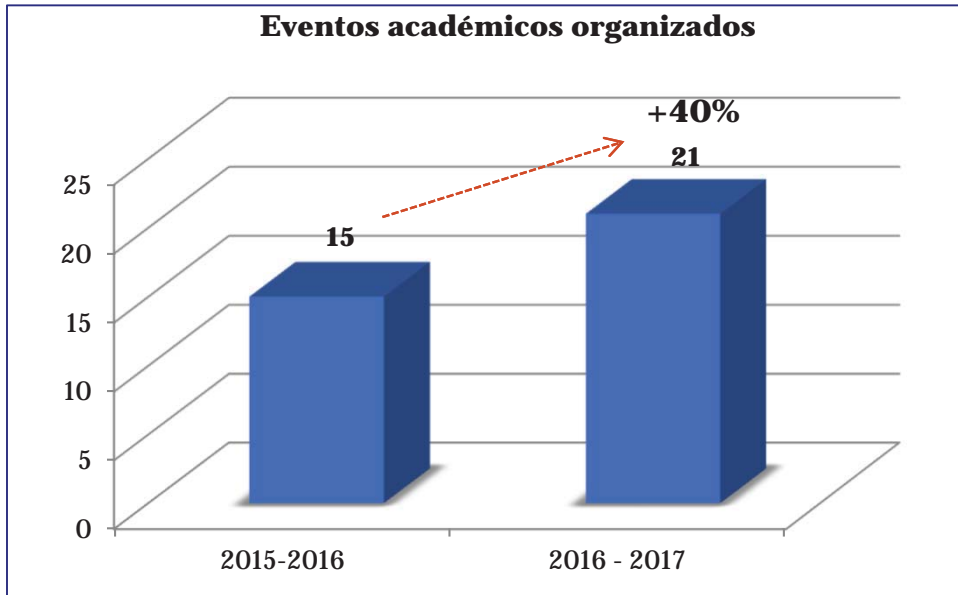
### PRODUCCIÓN TOTAL\*

- ✓ 2015 – 2016: **5.35** productos por investigador
- ✓ 2016-2017: **4.50** productos por investigador.

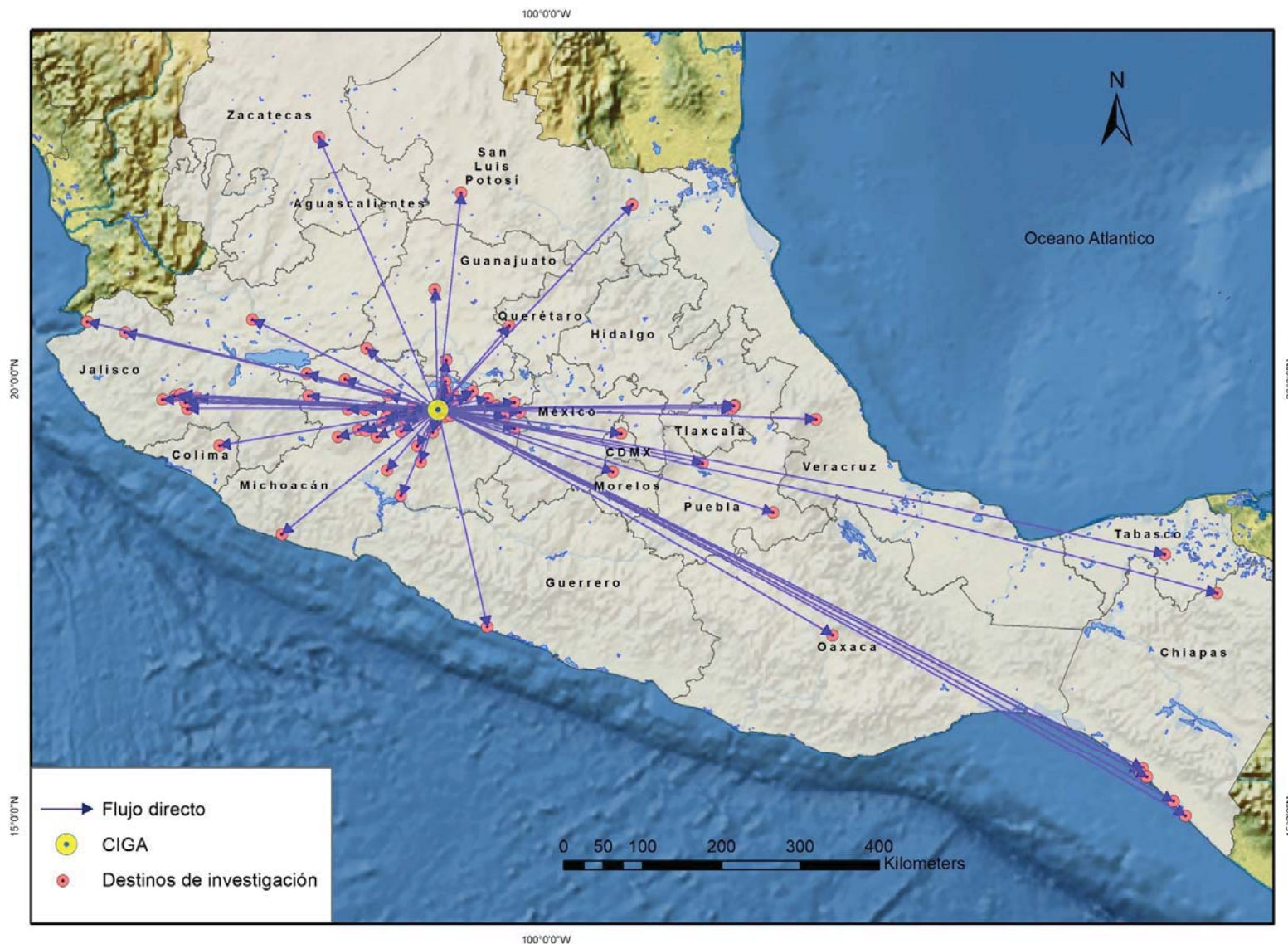
\* Incluye investigadores y catedráticos.



- Organización y asistencia a eventos académicos con especialistas de alto nivel.
- Mantener el Coloquio sobre Geografía y Ambiente.



# Presencia del CIGA en México



## Presencia del CIGA en México

VEHÍCULO	2015-2016		2016-2017		TOTAL DE KMS RECORRIDOS
	N° DE SALIDAS A CAMPO CIGA	KILOMETROS RECORRIDOS CIGA	N° DE SALIDAS A CAMPO CIGA	KILOMETROS RECORRIDOS CIGA	
<b>NISSAN NP300 2011</b>	23	15,579	18	9,030	<b>24,609</b>
<b>NISSAN NP300 2012</b>	30	13,706	31	9,633	<b>23,339</b>
<b>NISSAN FRONTIER 2014</b>	40	22,963	39	19,070	<b>42,033</b>
<b>MITSUBISHI ROJA 2008</b>	34	25,836	29	14,912	<b>40,748</b>
<b>MITSUBISHI BLANCA 2010</b>	32	25,683	33	21,634	<b>47,317</b>
<b>TOYOTA HIACE 2010</b>	14	5,525	18	7,612	<b>13,137</b>
<b>NISSAN URVAN 2007</b>	8	830	3	1,446	<b>2,276</b>
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>110,122</b>	<b>171</b>	<b>83,337</b>	<b>193,459</b>



# Investigación en el CIGA

## Línea de acción 4. Reconocer la trayectoria profesional de los académicos del CIGA y promover una evaluación integral de su desempeño (4.4)

### Distribución del personal académico por categoría

	INVESTIGADORES		TÉCNICOS	
ASOC "C" DE T.C.	7	33%	2	18%
TIT "A" DE T.C.	3	14%	4	36%
TIT "B" DE T.C.	6	29%	2	18%
TIT "C" DE T.C.	5	24%	3	27%
TOTAL	21		11	

### Edad promedio de investigadores y técnicos

Edad promedio CIGA	49 años
Edad promedio Investigadores total	50 años
Edad promedio Investigadores	51 años
Edad promedio Investigadoras	48 años
Edad promedio técnicos total	46 años
Edad promedio técnicos	49 años
Edad promedio técnicas	44 años

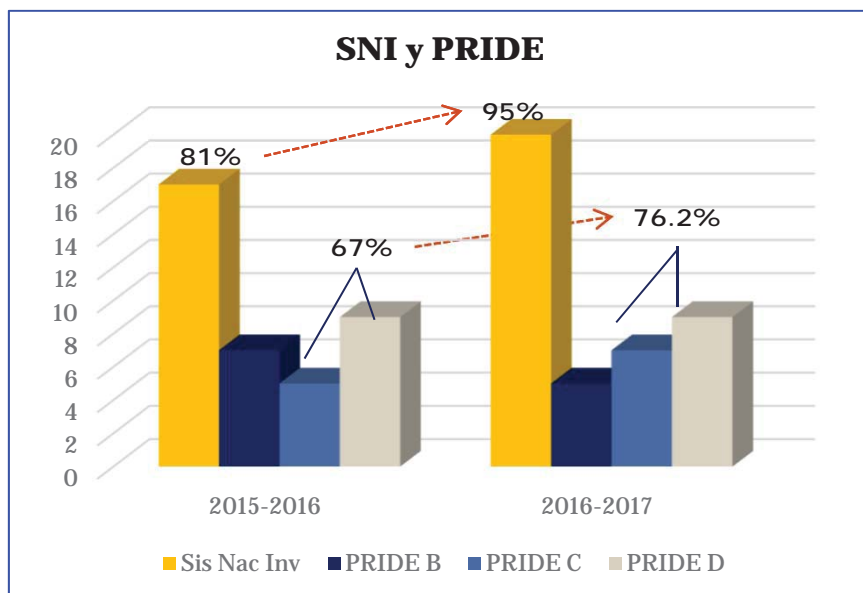
El **53%** de los académicos son **hombres** y el **47%** son **mujeres**.

**Investigadores:** 62% hombres y 38% mujeres

**Técnicos:** 36% hombres y 64% mujeres

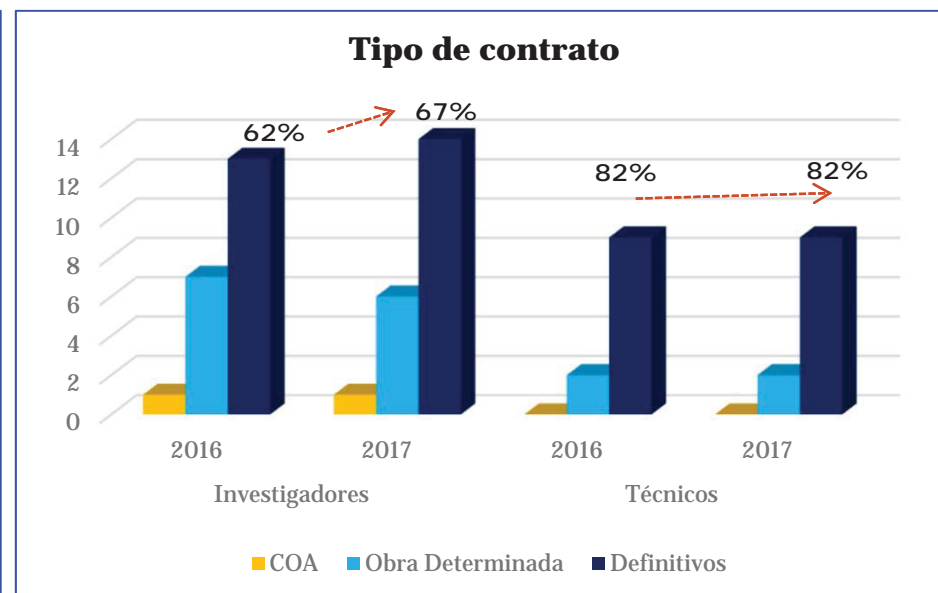


- Revisar y adecuar los criterios de evaluación del personal académico.
- Reconocer la trayectoria profesional de los académicos del CIGA.



2 cátedras están en el SNI

3 cátedras están en el SNI



Los criterios de evaluación de los académicos ante el CTIC se han enriquecido con una valoración cualitativa sobre los logros alcanzados.

**2015 – 2016** : 1 promoción de investigador, **2016 – 2017**: 3 promociones de investigadores.

## Reconocimientos Académicos

### 2015 - 2016:

- ✓ Medalla. Institucional "Alfonso Caso" 2016. UNAM. Berenice Solís.
- ✓ Premio Sor Juana Inés de la Cruz. UNAM. Marta Astier.
- ✓ Premio Reconocimiento Investigación. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. Marta Astier.



### 2016 – 2017:

- ✓ Medalla. "Miguel Angel Martínez Alfaro". Asociación Etnobiológica Mexicana A.C., México. Mariana Vallejo.
- ✓ Premio Sor Juana Inés de la Cruz. UNAM. Hilda Rivas.
- ✓ Premio John Desmond Bernal Prize 2017. Society for Social Studies od Science. Estados Unidos. Hebe Vessuri.



## Reconocimientos alumnos

### Alumnos 2015 – 2016:

- ✓ Medalla Alfonso Caso. Maestría en Geografía. UNAM, México. Alumna: María José Vizcaino. Tutor: Luis Miguel Morales. Mejor tesis en Ciencias Sociales. Academia Mexicana de Ciencias. Alumno: Andres Boni. Tutor. Claudio Garibay Orozco.



### Alumnos 2016 – 2017:

- ✓ Mejor tesis en Ciencias Sociales. Academia de Geografía. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Alumno: Alberto Ortiz. Tutor. Manuel Bollo Manent.
- ✓ Mejor tesis en Ciencias Sociales. Academia de Geografía. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Alumna: Margarita Bautista. Tutora. Ana Burgos
- ✓ Beca Michel Batisse del Premio de Jóvenes Científicos. Consejo Internacional de Coordinación del Programa de la Unesco sobre el Hombre y la Biósfera. Alumno: Eduardo Luna. Tutora Margaret Skutsch



# Participaciones inter-institucionales relevantes

- ✓ Participación del CIGA en el Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socio – Ambientales (SURSA).
- ✓ Participación del CIGA en el Seminario Universitario de Geopatrimonio y Geoparques (SUGeo).
- ✓ Participación en la actualización de la Cartografía de Unidades de Paisaje a nivel 1:250,000 a solicitud de CONABIO.
- ✓ Participación con información en la “Estrategia de atención al problema del cambio de uso de suelo derivado de la siembra de aguacate en el Estado de Michoacán” solicitado por la CONAFOR.
- ✓ Participación en el programa “Agenda desde lo Local” solicitado por el INAFED.
- ✓ Integración del CIGA en la Red Latinoamericana de Conflictos Ambientales (CoLCA).
- ✓ Unidad Académica de Estudios Territoriales en Oaxaca. Instituto de Geografía – CIGA.
- ✓ Laboratorio Universitario de Drones. CIGA – Escuela Nacional de Estudios Superiores. Unidad Morelia.



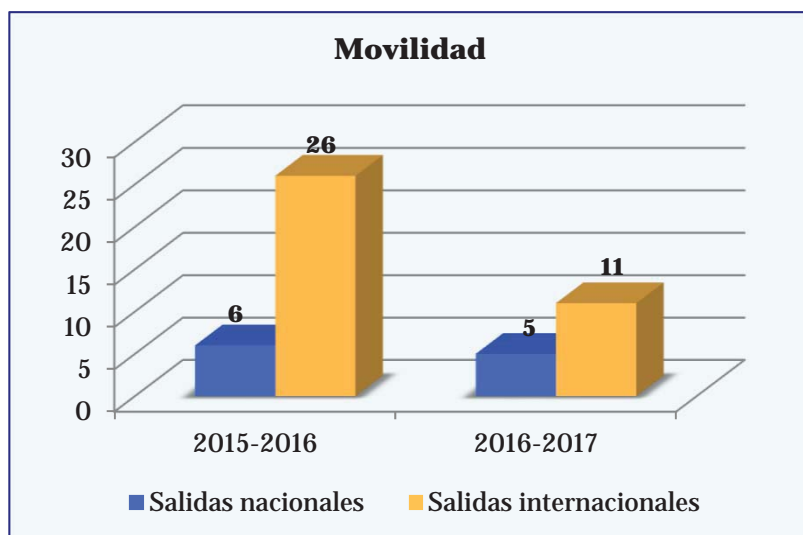


## Investigación en el CIGA

### Línea de acción 5. Potencializar las capacidades del personal académico mediante la promoción de las actividades de intercambio y movilidad (4.1, 13.4, 13.5)

- Fortalecer las actividades de intercambio e internacionalización del personal académico.
- Promover la adecuada difusión de las acciones de cooperación e internacionalización.
- Fortalecer las actividades de intercambio y movilidad nacional del personal académico.

**UAB**  
Universitat Autònoma  
de Barcelona

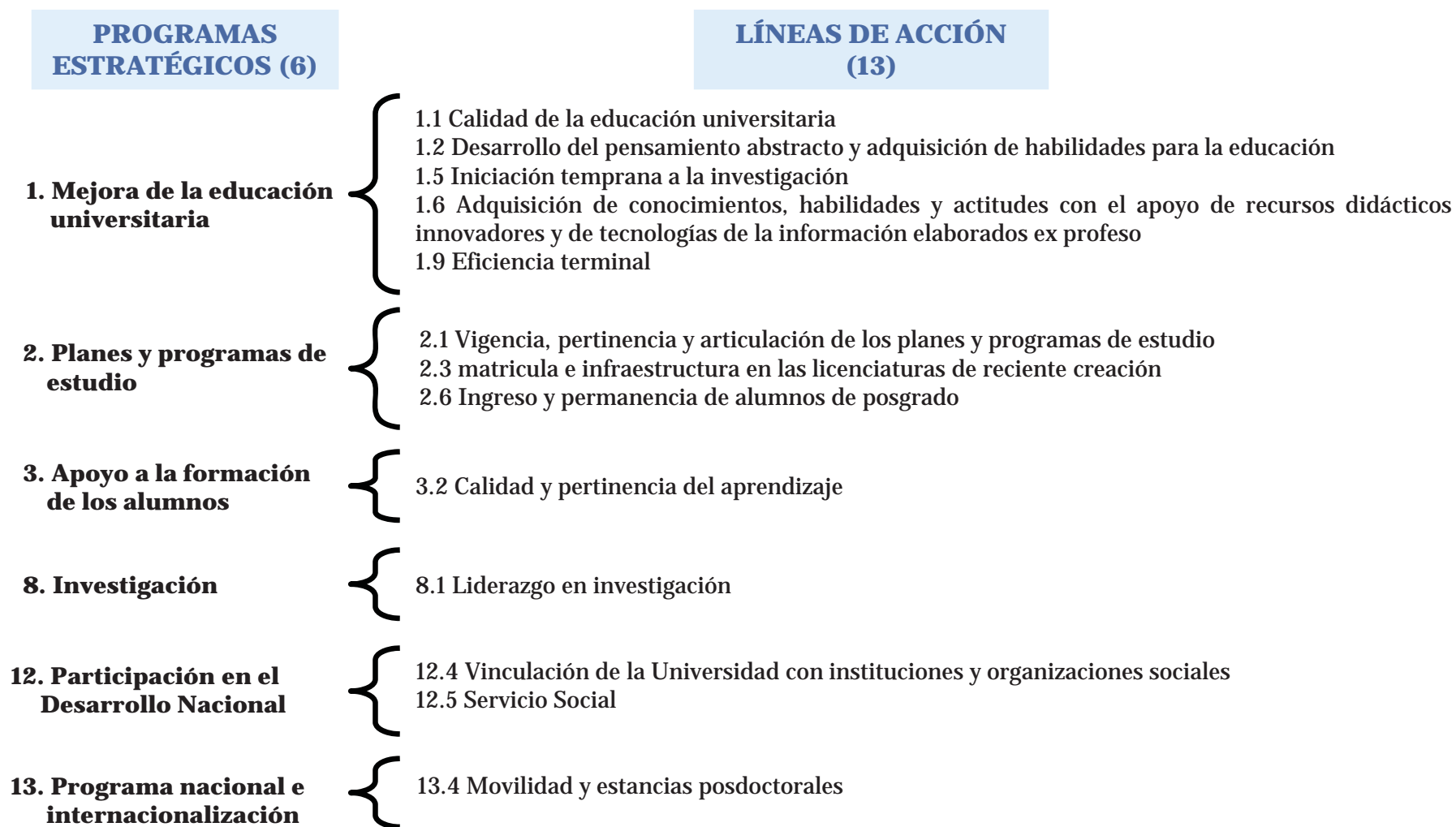


- ✓ Actualmente se está fomentando la participación de los académicos en los programas de internacionalización
- ✓ El CIGA participa en la Red Universitaria de Responsables de Internacionalización (RURI)
- ✓ A partir de este periodo se empezó a reportar la cantidad de profesores invitados



## Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Docencia y Formación de Recursos** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:



**20 PROYECTOS ESPECÍFICOS**

## Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

**Línea de acción 1. Consolidar a la maestría en geografía como un posgrado que forma recursos humanos altamente capacitados en el análisis del paisaje y estudio del territorio desde una perspectiva integral (1.1, 1.9, 2.1, 2.3, 1.2, 1.6, 3.2, 2.6, 13.4, 1.5).**

**Línea de acción 2. Fortalecer el programa doctoral para garantizar egresados altamente capacitados que contribuyan con conocimiento original a la geografía ambiental (1.1, 1.9, 2.1, 8.1, 2.3)**

- **Contribuir a la permanencia y promoción del posgrado en Geografía ante el CONACyT**
  - Mantenimiento de la Eficiencia Terminal (Maestría y Doctorado con respecto al posgrado)

	Egreso 2015						Egreso 2016					
	Posgrado		Maestría 2014-1		Doctorado 2012 - 1		Posgrado		Maestría 2015-1		Doctorado 2013-1	
Ingreso	21		14		7		21		8		13	
Titulados	11	52%	9	64%	2	29%	11	52%	7	88%	4	31%
No titulados	10	48%	5	36%	5	71%	10	48%	1	13%	9	69%
En tiempo reglamentario	4	19%	3	21%	1	15%	2	10%	1	12%	1	8%
Antes de 1 año	2	10%	1	7%	1	14%	6	28%	3	38%	3	23%
Después de 1 año	5	23%	5	36%	0	0%	3	14%	3	38%	0	0%

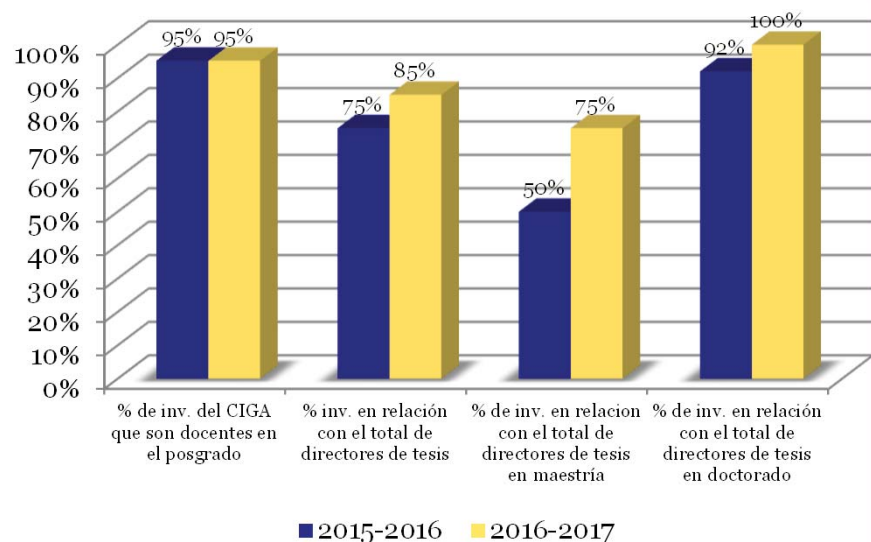
- ✓ En el **histórico** de la relación **Egreso – Titulación** el Posgrado cuenta con un 35% para los dos programas.
- ✓ En Maestría el porcentaje es del 57% y en Doctorado es del 23%



## Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

- Participación de académicos del CIGA en el posgrado de Geografía que se ofrece en el CIGA
- Integrar nuevas contrataciones, investigadores de cátedras y posdoctorandos a las actividades del posgrado

**Participación de investigadores del CIGA en el posgrado**



**Participación de investigadores jóvenes\* del CIGA en el posgrado**

**2015-2016 2016-2017**

% de inv. jóv. en cursos de maestría	4	44%	4	44%
% de inv. jóv. como directores de tesis del posgrado	4	44%	4	44%

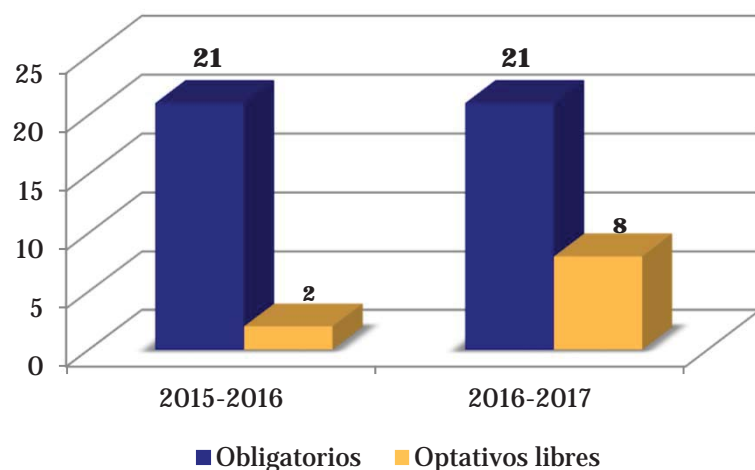
9 Inv. Jóvenes: 4 UNAM, 0 cátedras y 5 posdoctorados.	9 Inv. Jóvenes: 4 UNAM, 2 cátedras y 3 posdoctorados.
---	---

\* Jóvenes investigadores: mujeres menores de 43 años y hombres menores de 40 años. Investigadores contratados por la UNAM, cátedras y posdoctorales.

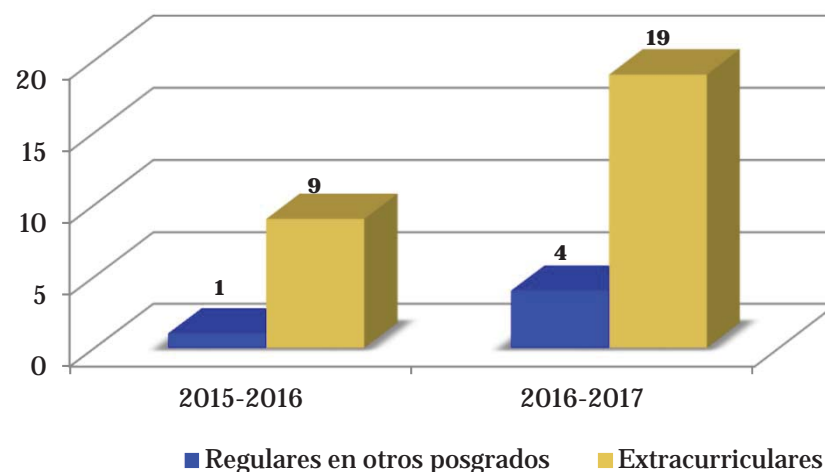
## Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

- Actualización del plan de estudios
- Adecuación de los programas de las asignaturas (optativas para reforzar campos de profundización)
- Educación continua: Cursos extracurriculares y diplomado

### Posgrado CIGA



### Otros cursos



### Participantes en cursos optativos

	2015-2016	2016-2017
Investigadores docentes	4	3
Asistentes totales	20	51
Asistentes del posgrado	15	19
Asistentes externos	1	30
docentes inscritos	4	2

### Cursos extracurriculares

	2015-2016	2016-2017
Cursos Extracurriculares por demanda en el CIGA	2	10
Inv. docentes en cursos por demanda	1	4
cursos extracurriculares internacionales en donde académicos del CIGA colaboran	0	7
Inv. que participan en cursos de otras instituciones	0	4

## Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

- Crear mecanismos que permitan integrar el aprendizaje de las distintas asignaturas

### Prácticas de campo en el marco de las distintas asignaturas del posgrado

VEHÍCULO	2015-2016		2016-2017	
	N° DE SALIDAS A CAMPO DOCENCIA	KILOMETROS RECORRIDOS DOCENCIA	N° DE SALIDAS A CAMPO DOCENCIA	KILOMETROS RECORRIDOS DOCENCIA
NISSAN NP300 2011	1	404	0	0
NISSAN NP300 2012	1	393	1	370
NISSAN FRONTIER 2014	0	0	0	0
MITSUBISHI ROJA 2008	1	1,793	0	0
MITSUBISHI BLANCA 2010	0	0	1	419
TOYOTA HIACE 2010	16	8,159	6	4,588
NISSAN URVAN 2007	17	9,054	5	2,436
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>19,803</b>	<b>13</b>	<b>7,813</b>

# Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

## Programa de internacionalización del posgrado

- Durante el primer periodo, el 62% de los alumnos del programa de maestría participaron en programas de internacionalización y durante el último año, han participado el 25% de los alumnos.

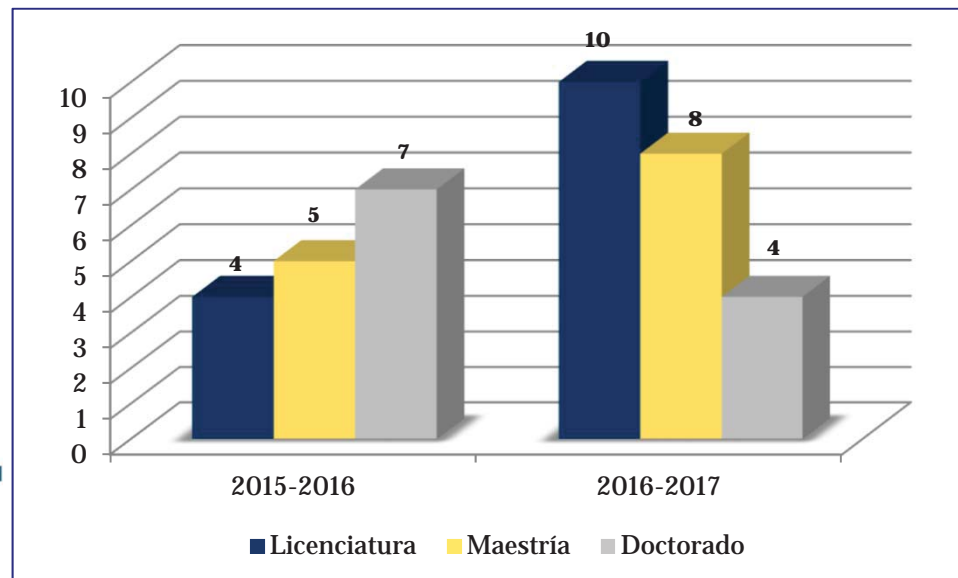
	Maestría	Doctorado
--	----------	-----------

2015-2016	4	1
2016-2017	8	2



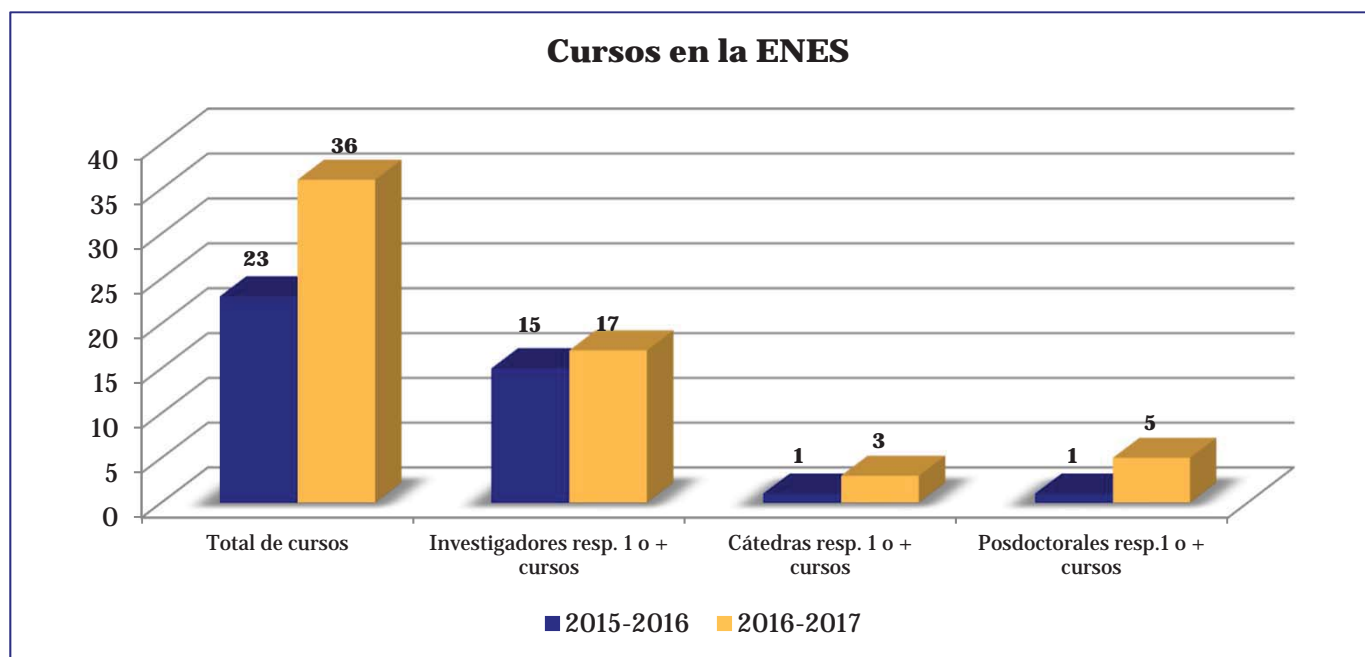
## Tesis concluidas (todos los programas)

- Durante el primer periodo, se concluyeron 16 tesis, mientras que en el segundo se concluyeron 22.



## Línea de acción 3. Fortalecimiento de las licenciaturas de la enes (1.5. 12.4, 12.5)

### o Participación académica



### Tutores en la ENES

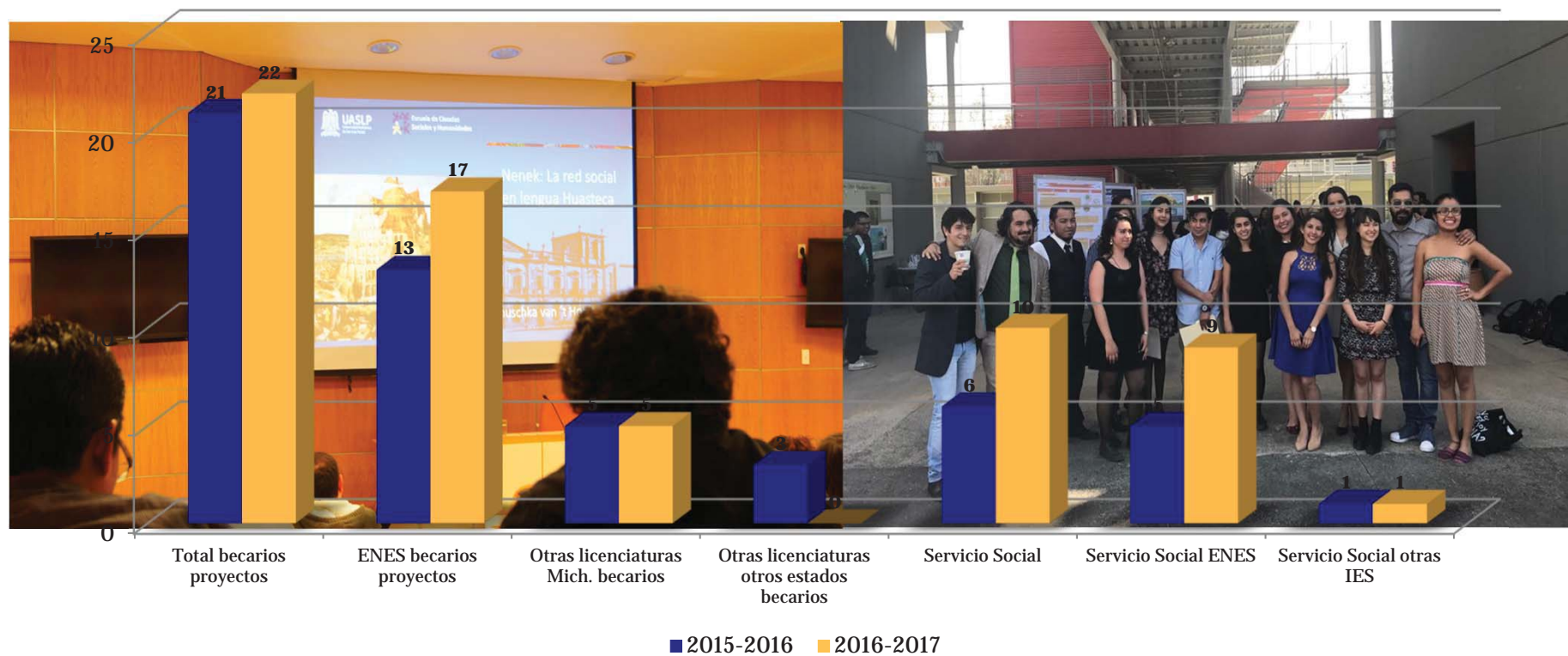
	2015-2016	2016-2017
No. De investigadores tutores de tesis licenciatura (ENES)	8	2
Investigadores tutores	4	2
Catedráticos tutores	2	0
Posdoctorales tutores	2	0



# Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

- Promoción de participación de estudiantes de licenciatura en proyectos de investigación

## Estudiantes de licenciatura



- Apoyo con infraestructura a las carreras de la ENES

### Uso de infraestructura vehicular del CIGA en las prácticas de la ENES

VEHÍCULOS	Sept 2016-Ago 2017	
	N° DE SALIDAS A CAMPO ENES	KILOMETROS RECORRIDOS ENES
NISSAN NP300 2011	0	0
NISSAN NP300 2012	1	446
NISSAN FRONTIER 2014	0	0
MITSUBISHI ROJA 2008	0	0
MITSUBISHI BLANCA 2010	1	584
TOYOTA HIACE 2010	3	546
NISSAN URVAN 2007	3	500
TOYOTA HIACE 2017	1	243
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>2,319</b>

- También como apoyo a la ENES, se impartieron **6** cursos durante el periodo 2015-2016 y **8** cursos durante el periodo 2016-2017 en las instalaciones del CIGA.

<b>Proyectos específicos</b>	<b>En proceso.....</b>
Eficiencia terminal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perfil de ingreso y permanencia</li><li>• Promoción de formas alternas de titulación en el doctorado</li><li>• Actualización del plan de estudios de la maestría</li><li>• Contribuir a la descentralización de las actividades administrativas del posgrado</li></ul>
Incorporación de nuevas estrategias didácticas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mejorar mecanismos de enseñanza-aprendizaje</li></ul>
Educación continua	<ul style="list-style-type: none"><li>• Crear diplomados que se puedan ofertar a nivel internacional, principalmente en América Latina, por áreas de conocimiento que profundicen en temas específicos y que permitan captar recursos extraordinarios para el posgrado.</li></ul>



**El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019** en su rubro de **Servicios (Divulgación y Difusión)** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:

**10 Desarrollo Integral de los Universitarios.**

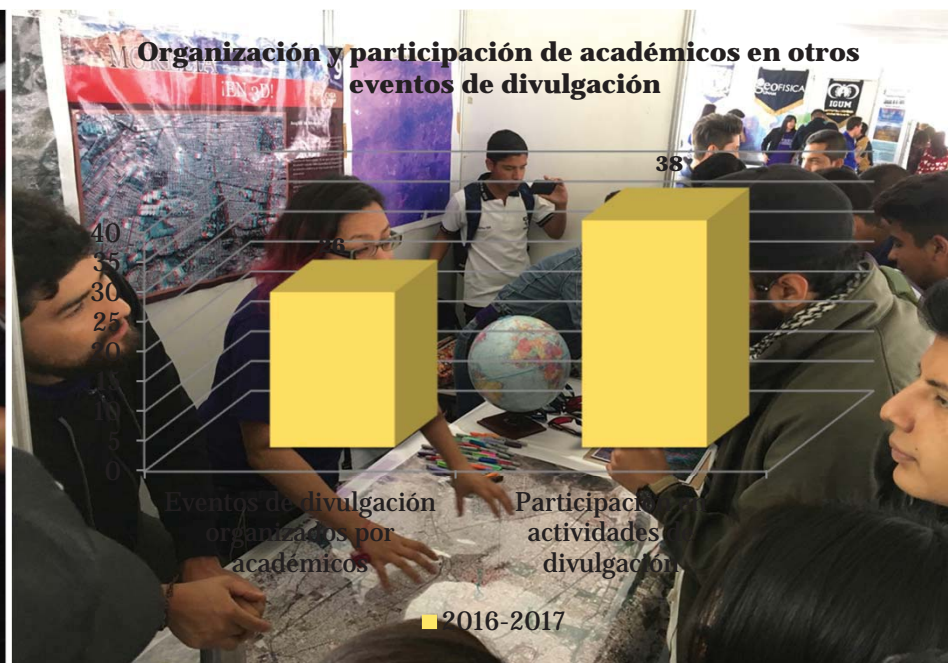
10.2 Política Cultural y de Comunicación  
10.3 Oferta de la programación cultural

## DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN

**Línea de acción 1. Profesionalizar e incentivar las acciones de divulgación y difusión de las actividades académicas del Centro. (10.2, 10.3)**

**Línea de acción 2. Establecer los mecanismos para desarrollar las actividades de divulgación y difusión (10.3)**

**Línea de acción 3. Propiciar el conocimiento sobre uso de tecnologías geospaciales y conocimiento de conceptos geográfico ambientales (10.2)**



- ✓ Designación de responsable.
- ✓ Durante el 2016-2017, se han elaborado 8 prototipos de divulgación.
- ✓ Durante el 2016-2017 se elaboraron 6 materiales de divulgación.

**El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de Servicios (Laboratorios) contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:**

**8. Investigación**

8.5 Servicios y laboratorios nacionales, unidades y centros de investigación

**10 Desarrollo Integral de los Universitarios.**

10.2 Política Cultural y de Comunicación  
10.3 Oferta de la programación cultural

**LABORATORIO DE DRONES**

Líneas de acción	2015-2016	2016-2017
<b>1. Establecimiento y fortalecimiento del Laboratorio de Drones (8.5)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓1 Técnico incorporado</li> <li>✓1 instrumento</li> <li>✓6 proyectos gestionados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Espacio físico</li> <li>✓Reglamento y programa anual de trabajo</li> <li>✓2 Equipos adquiridos</li> <li>✓4 instrumentos</li> <li>✓4 Proyectos gestionados</li> </ul>
<b>2. Ampliación del ámbito de Operación(8.5, 10.2, 10.3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓2 materias incorporadas a planes de estudio (Geohistoria y Geociencias, ENES)</li> <li>✓4 cursos de licenciatura en la ENES (46 estudiantes)</li> <li>✓1 curso en posgrado CIGA (15 estudiantes)</li> <li>✓1 curso extracurricular (15 asistentes)</li> <li>✓1 curso extracurricular por demanda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓1 documento de creación del LUD</li> <li>✓1 materia incorporada al plan de estudios en licenciatura (Tecnologías de la información en Ciencias, ENES)</li> <li>✓4 cursos de licentura impartidos</li> <li>✓2 cursos extracurriculares (17 asistentes)</li> <li>✓1 curso extracurricular por demanda</li> </ul>
<b>3. Certificación de procesos (8.5)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓En proceso</li> </ul>

# LABORATORIO DE AGUA Y SUELO

**Línea de acción 1. Fortalecer el Laboratorio de Análisis de Suelo y Agua en sus funciones sustantivas de soporte técnico a las diferentes áreas de investigación del CIGA (8.5, 10.2, 10.3)**

	2015-2016	2016-2017
No. de usuarios que recibieron capacitación en el año	8	9
No. de actividades experimentales realizadas en el año (grupo escolarizado)	10	10
No. de actividades experimentales realizadas en el año (taller, no escolarizado)	0	0
No. de asistencias a eventos de divulgación en el año	2	2
No. de equipos que recibieron mantenimiento en el año	0	0



## El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Servicios (Centro de Documentación)** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:

**7. Tecnologías de la Información y la Comunicación y Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.**

7.7 Política de acceso abierto de la UNAM  
7.8 Difusión de los acervos y servicios en línea que ofrece el sistema bibliotecario

**16. Presupuesto e infraestructura**

16.1 Optimización de recursos en entidades académicas y dependencias universitarias  
16.5 Servicios y espacios bibliotecarios

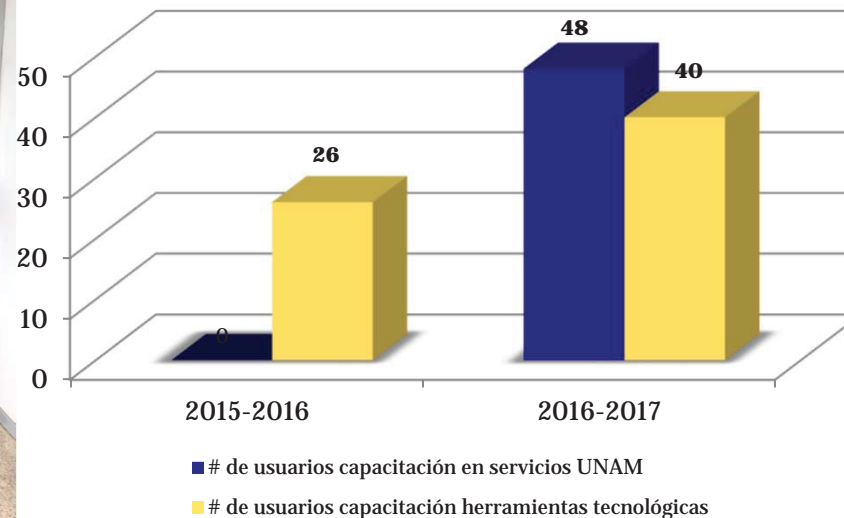
### **Línea de acción 1. Fortalecer al Centro de Documentación con la participación de los investigadores y becarios (6.1).**

- ✓ Durante el 2015-2016, se logró establecer el cuerpo académico colegiado.
- ✓ Se cuenta con un 60% de avance en la revisión del reglamento.
- ✓ Durante el 2015-2016 se contaba con un 30% de avance del sitio Web del Centro de Documentación, actualmente ya está concluido.

### **Línea de acción 2. Mejorar los canales de comunicación entre los usuarios para el uso de los servicios y la difusión de estos (7.8).**



#### **Capacitación**



#### **Total de usuarios capacitados**

**2015-2016:26**

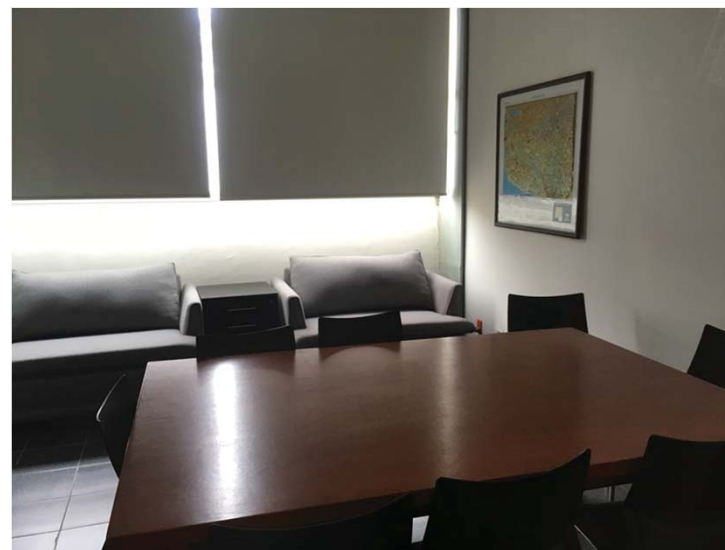
**2016-2017:88**

Esto incluye todos los estudiantes de maestría y doctorado de nuevo ingreso

# CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

## Línea de acción 3. Mejorar el servicio para los usuarios del Centro de Documentación (16.5)

	2015-2016	2016-2017
# servicios brindados	276	327
# de servicios brindados en sala de trabajo	14	23



El **Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019** en su rubro de **Servicios (Unidad de Cómputo y Telecomunicaciones)** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:

**7. Tecnologías de la Información y la Comunicación y Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.**

- 7.1 Plan maestro para el desarrollo y aplicación eficiente de las TIC
- 7.2 Infraestructura tecnológica en cómputo y telecomunicaciones
- 7.3 Formación en TIC

## UNIDAD DE CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES

**Línea de acción 1. Estará orientada a dar soporte técnico a todo el equipo de cómputo y telecomunicaciones, y a integrar nuevas tecnologías de comunicación que mejoren el intercambio de información para facilitar y hacer más eficientes las labores académicas y administrativas (7.1, 7.2, 7.3).**

Actividades	2015-2016	2016-2017
Integración de nuevas tecnologías	9 equipos de telecomunicaciones actualizados	13 equipos de telecomunicaciones actualizados
Soporte de la red interna y servidores	68 solicitudes	75 solicitudes
Gestión de contenido Web	Se concretó el diseño de la página web del Centro	
Actualización del reglamento de la Unidad de Cómputo		En proceso
Mejora de infraestructura y equipo de cómputo		Pendiente

**El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de Servicios (Comité Editorial) contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:**

**1. Mejora de la educación universitaria**

1.10 Proyecto editorial de la UNAM

**7. Tecnologías de la Información y la Comunicación y Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento.**

7.7 Política de acceso abierto de la UNAM

**8. Investigación**

8.2 Líneas de investigación

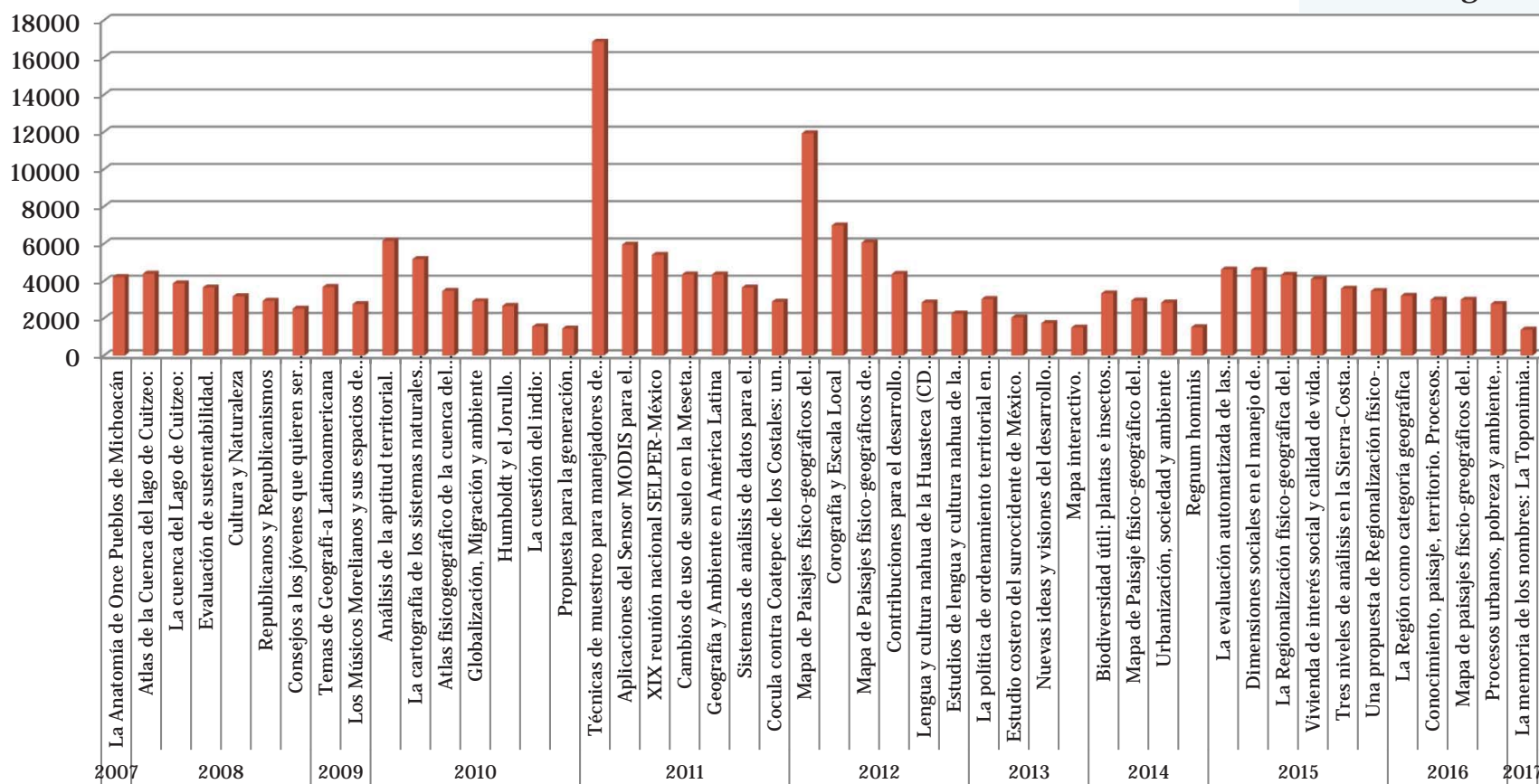
## COMITÉ EDITORIAL

**Línea de acción 1. Fomentar el reconocimiento del Comité editorial del CIGA como una propuesta atractiva y de calidad entre los Centros e Institutos del Subsistema de la Investigación Científica con interés especial en temas geográficos y ambientales (1.10, 7.7, 8.2).**

Actividades	2015-2016	2016-2017
<b>Estructura</b>		La actualización del reglamento se encuentra en proceso
<b>Arbitraje (en evaluación de proyectos editoriales)</b>	2 árbitros por obra	2 árbitros por obra
<b>Procesos editoriales (tiempo promedio del proyecto editorial)</b>	12 meses	12 meses
<b>Producción editorial</b>	<b>Títulos editados en el periodo: 5</b>	<b>Títulos editados en el periodo: 2</b>
	Total de títulos editados por el CIGA:46	Total de títulos editados por el CIGA:48
	<b>Total de títulos de libre descarga = 35</b>	<b>Total de títulos de libre descarga = 37</b>
<b>Distribución de publicaciones</b>	46 libros vendidos 278 libros donados 27 intercambiados	29 libros vendidos 40 libros donados 0 intercambiados

## Número de vistas de las obras editadas por el CIGA en la página Web

**48 títulos**  
**37 descarga libre**



Total de vistas de las obras editadas por el CIGA desde 2007: **189,577**



El **Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019** en su rubro de **Servicios (Unidad Administrativa)** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:

**5. Desarrollo y capacitación del personal administrativo**

5.1 La administración al servicio de las funciones sustantivas de la Universidad

**16. Presupuesto e infraestructura**

16.1 Optimización de recursos en entidades académicas y dependencias universitarias

## ADMINISTRACIÓN

**Línea de acción 1. Apoyar a la Dirección de la dependencia en la planeación, organización, coordinación y supervisión de los recursos humanos, financieros y materiales con que cuenta el Centro. Proporcionará de manera eficiente y oportuna los servicios administrativos que se requieran para el buen desarrollo de las funciones sustantivas del CIGA (5.1, 16.1)**

Actividades	Avances	Lo que falta...
<b>Desconcentración y simplificación administrativa</b>	✓ Avances importantes en procesos administrativos que se han descentralizado	➤ Falta mucho por hacer
<b>Mejora de la infraestructura administrativa</b>	✓ Gestión de Servicios sociales	➤ Personal de nuevo ingreso
<b>Digitalización de formatos</b>	✓ Avances importantes en aquellos que no requieren ser archivados en impreso	➤ La administración central requiere expedientes impresos
<b>Capacitación del personal</b>		➤ Gestionar cursos de capacitación para personal de confianza
<b>Calidad del servicio y tiempos de respuesta</b>	Se trabaja continuamente en la calidad del servicio y en disminuir tiempos de respuesta	

El Plan de Desarrollo del CIGA 2015-2019 en su rubro de **Servicios (infraestructura)** contribuye al Plan de Desarrollo Institucional de la UNAM de la siguiente forma:

**16. Presupuesto e infraestructura**

16.3 Mantenimiento y modernización de la infraestructura universitaria

**INFRAESTRUCTURA**

Líneas de acción	Avances	Lo que falta....
<b>Infraestructura para el trabajo (16.3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se mejoraron las condiciones de los cubículos de académicos y de las áreas comunes (ventilación, iluminación y temperatura. Con apoyo de la CIC – Recursos Extraordinarios)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construir nuevas áreas de cubículos para académicos.</li> <li>➤ Escalera de emergencia</li> <li>➤ Cámaras de vigilancia</li> <li>➤ Otro vehículo</li> </ul>
<b>Infraestructura para la docencia (16.3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se ha dado mantenimiento a la infraestructura docente</li> <li>✓ Se compró un vehículo nuevo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actualizar equipo de cómputo de laboratorios de docencia</li> </ul>
<b>Infraestructura para los Laboratorios (16.3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se asignó un espacio físico para el Laboratorio Universitario de Drones (LUD)</li> <li>✓ Se adquirieron dos equipos para el LUD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Construcción del nuevo edificio del LAE, LUD y proyectos por demanda</li> <li>➤ Renovación e incorporación de nuevos equipos de vanguardia LUD</li> </ul>
<b>Infraestructura para el Centro de Documentación (16.3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se mejoró el área de préstamo</li> <li>✓ Se creó un espacio físico para el trabajo colectivo</li> <li>✓ Se mejoró el sistema de ventilas (con apoyo de la CIC – Recursos Extraordinarios)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actualizar equipo de cómputo</li> <li>➤ Mejora de la iluminación</li> <li>➤ Sistema de seguridad y equipo especializado</li> </ul>
<b>Infraestructura de cómputo y telecomunicaciones (16.3)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Compra de equipo para telecomunicaciones para garantizar acceso a internet en salones y laboratorios</li> </ul>	

# Personal administrativo

Director



Secretaría Académica



Secretaría Técnico



Jefe de Docencia



Administradora



Proyectos



Servicios generales



Asistente de dirección



Asistente secretaria académica



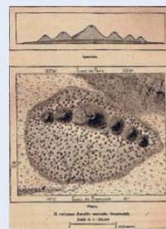
Asistente administrativo



Asistente de docencia



Asistente de administradora





## CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL



**Por su atención, ... ¡gracias!**