



Universidad Nacional Autónoma de México
Campus Morelia



Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental

Informe de Actividades

Septiembre 2015 – Agosto 2017



UNAM
La Universidad
de la Nación

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.

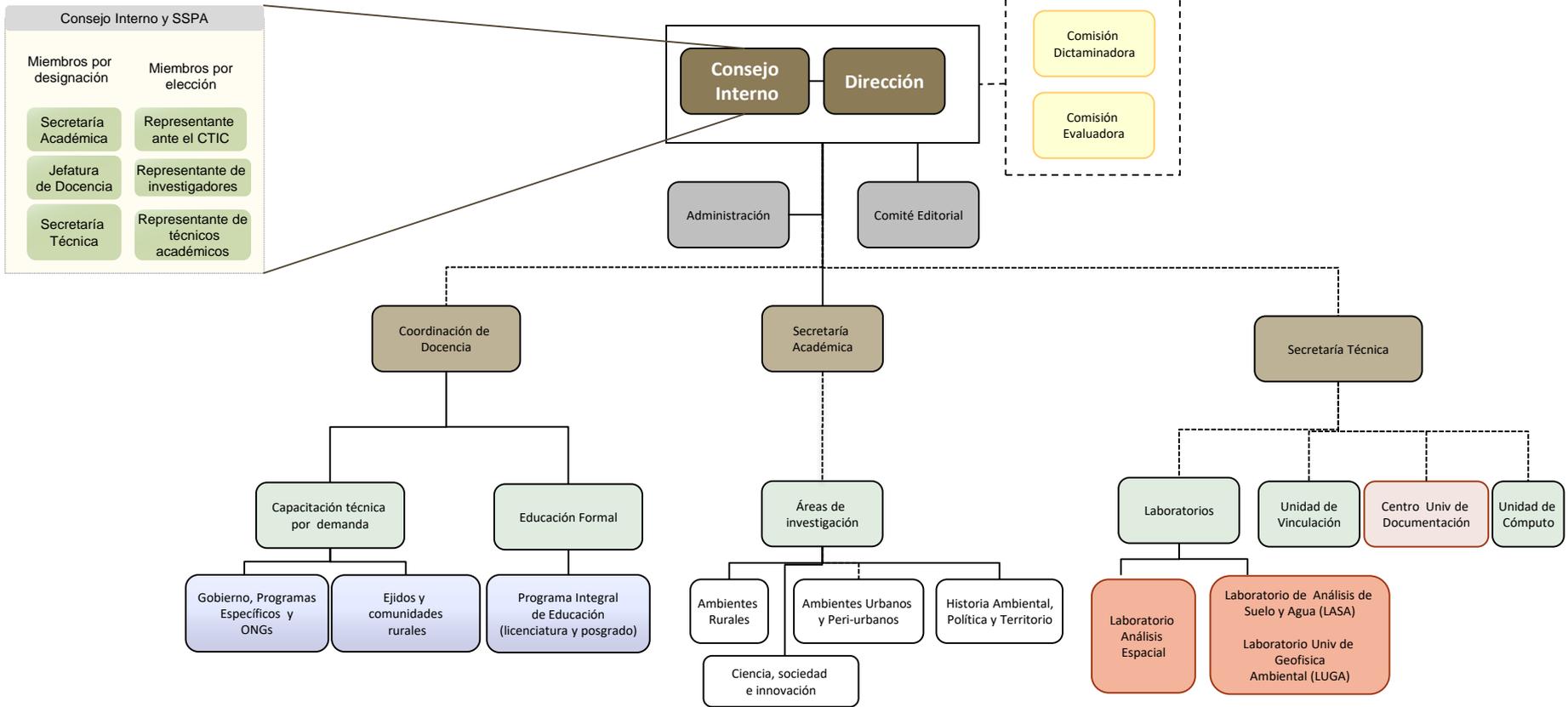
Objetivos institucionales

(establecidos en
Plan de Desarrollo 2015-2019)

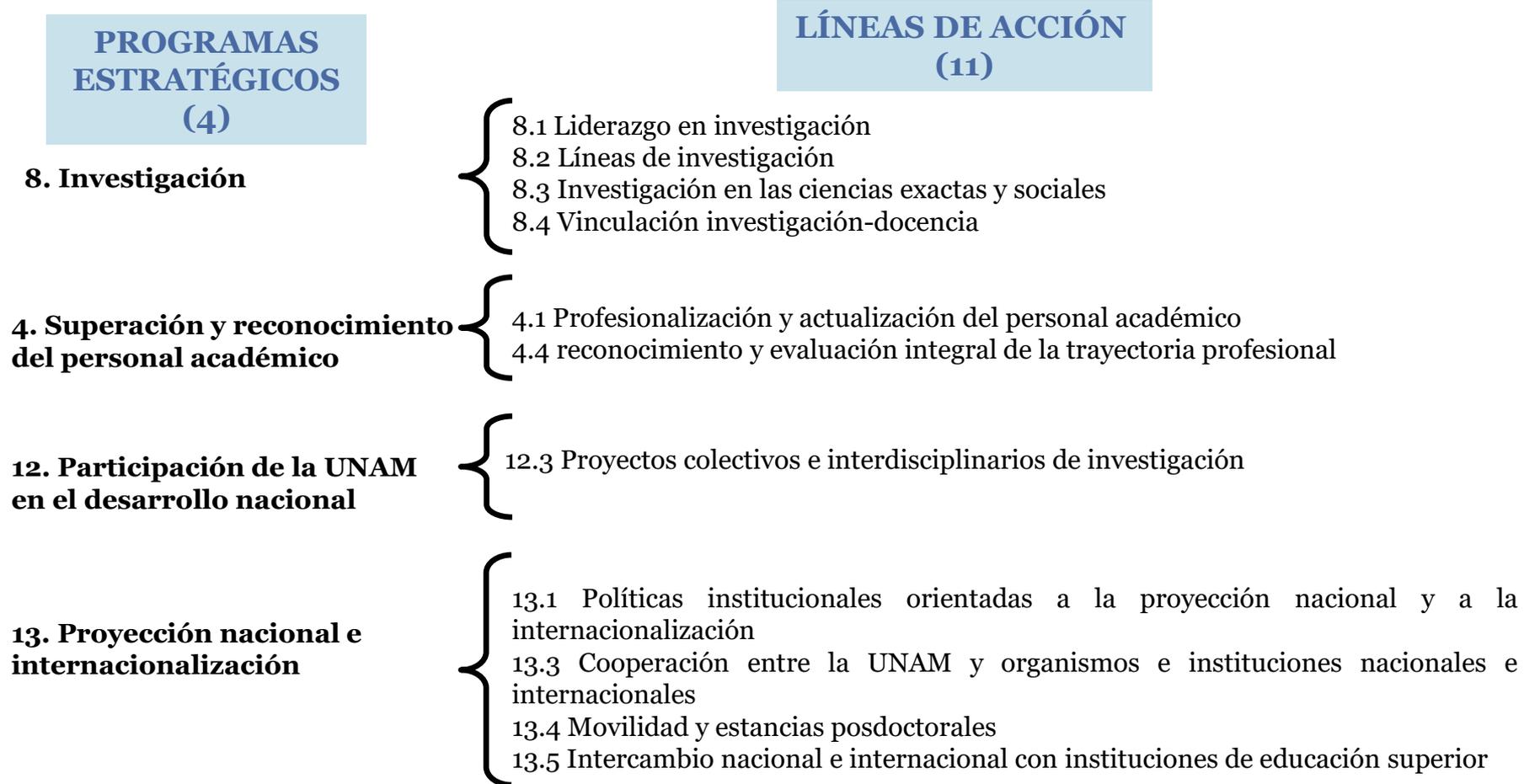
Realizar investigación de vanguardia (desarrollando teoría) sobre Geografía Ambiental en temas emergentes y transversales.

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.



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:

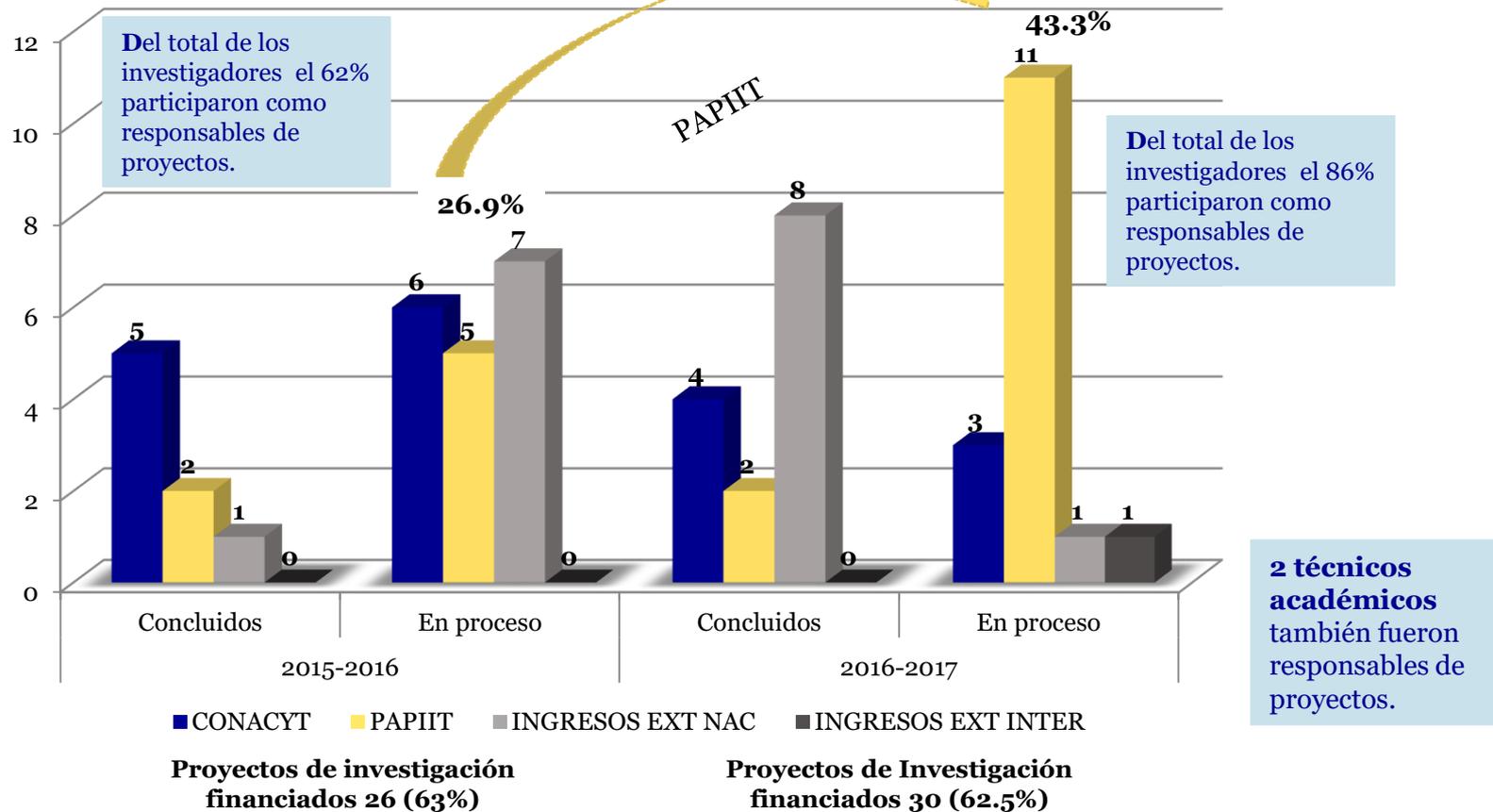


Investigación en el CIGA

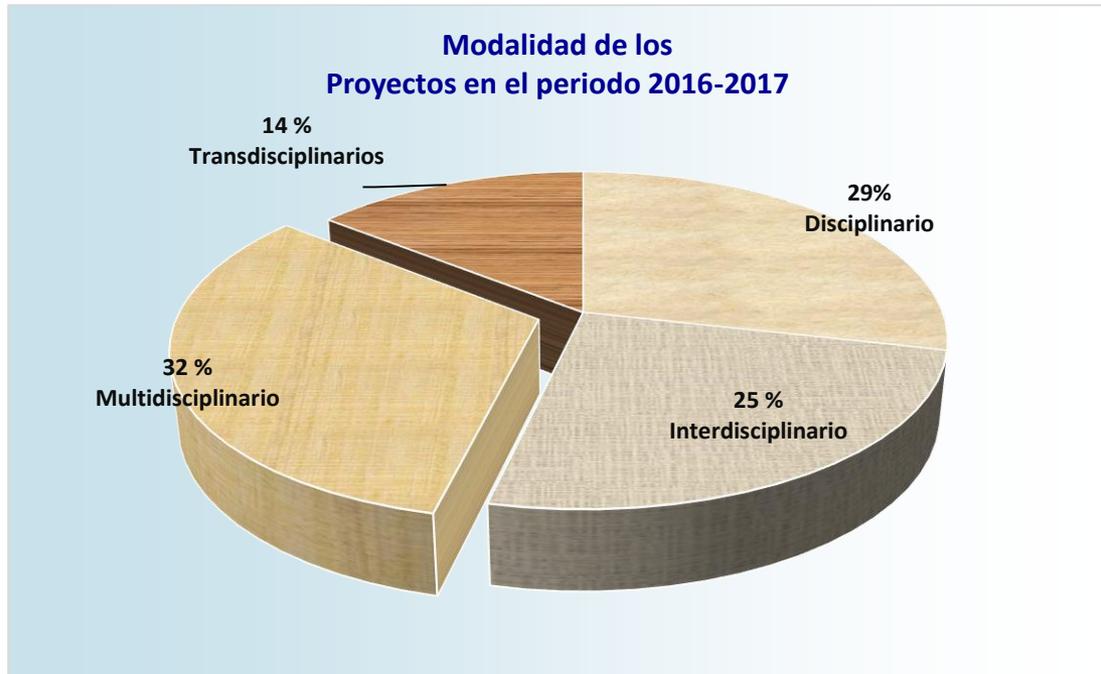
Línea de acción 1. Reafirmar la investigación original y de alto nivel que asuma la dimensión espacial y temporal en el análisis y resolución de problemas ambientales relevantes para México (8.1,8.2,,8.3, 8.4, 12.3, 13.5).

- 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



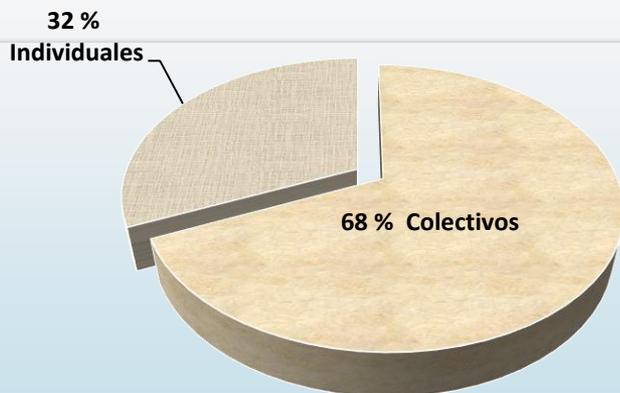
- Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios.



✓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.

- Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios y transdisciplinarios.

Organización de los proyectos



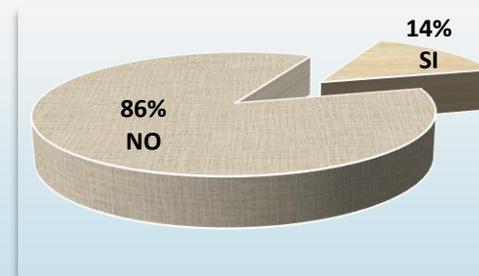
2015- 2016

8 proyectos por demanda (IE)

2016-2017

10 proyectos por demanda (IE)

Proyectos con enfoque de género



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

○ 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%
Total	99%

✓ 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



○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
Total de convenios	13	2	4	1	20



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%
TOTAL	\$10,161,488.00	



CONACYT - SENER



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



SEMARNAT
 SECRETARÍA DE
 MEDIO AMBIENTE
 Y RECURSOS NATURALES

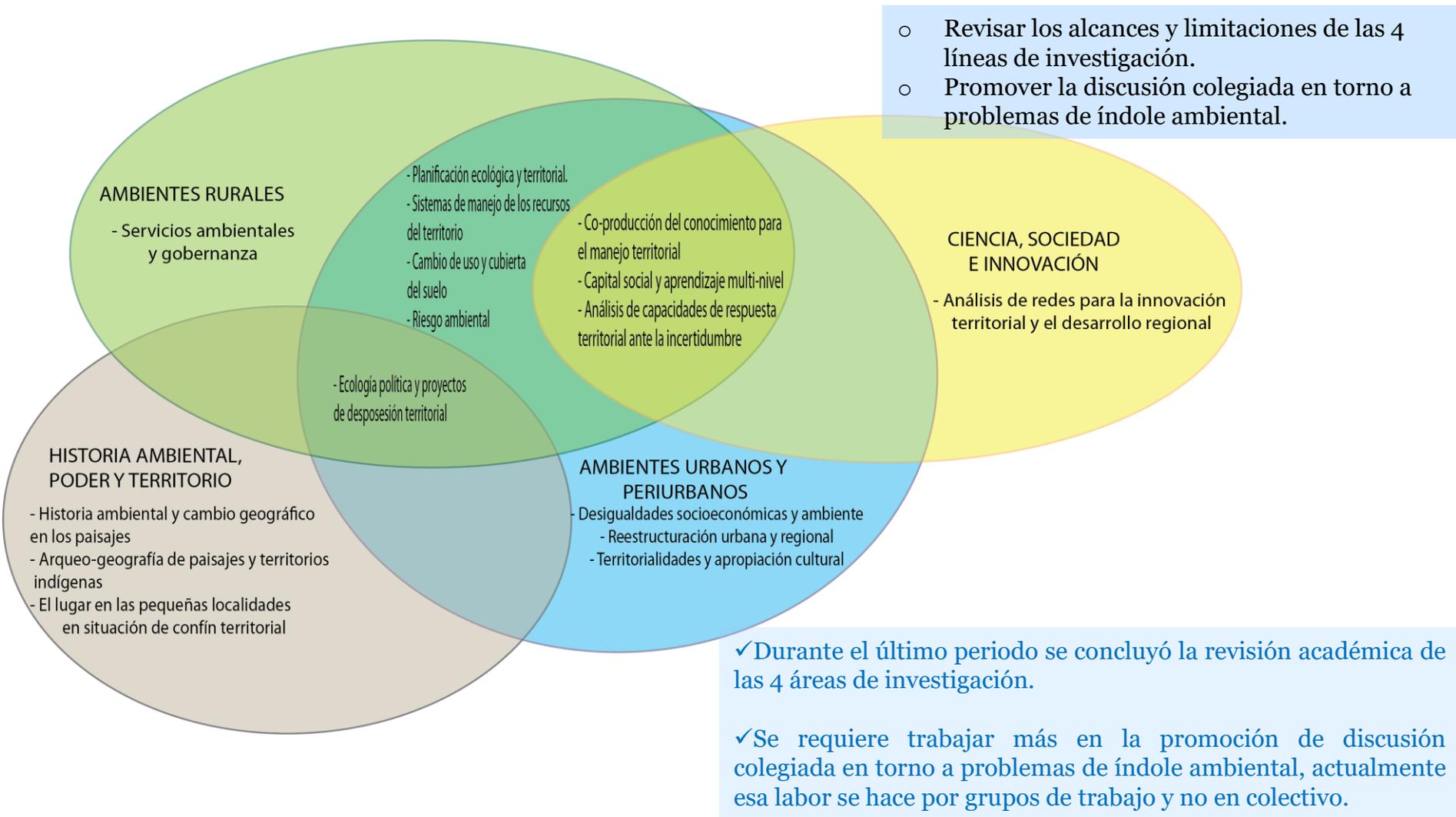
Recursos ejercidos enero a la fecha 2017



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%
TOTAL	\$8,278,986.95	

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
Investigadoras por convenio: 2

32 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
Investigadoras por convenio: 2

33 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.

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

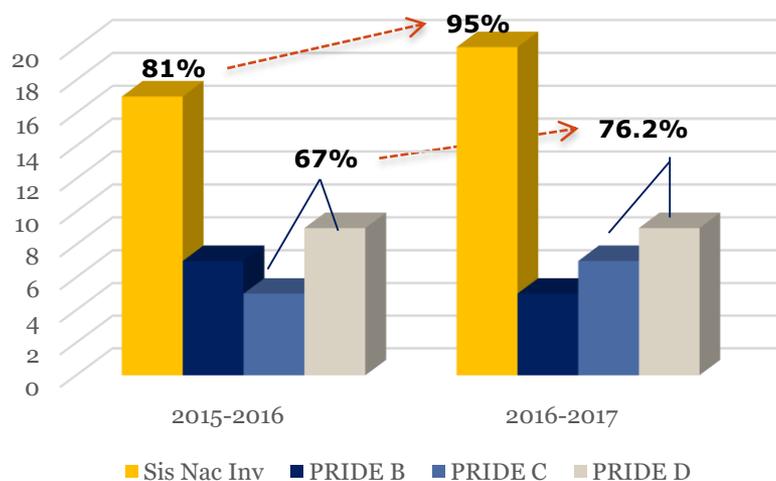
El **53%** de los académicos son **hombres** y el **47%** son **mujeres**.

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.

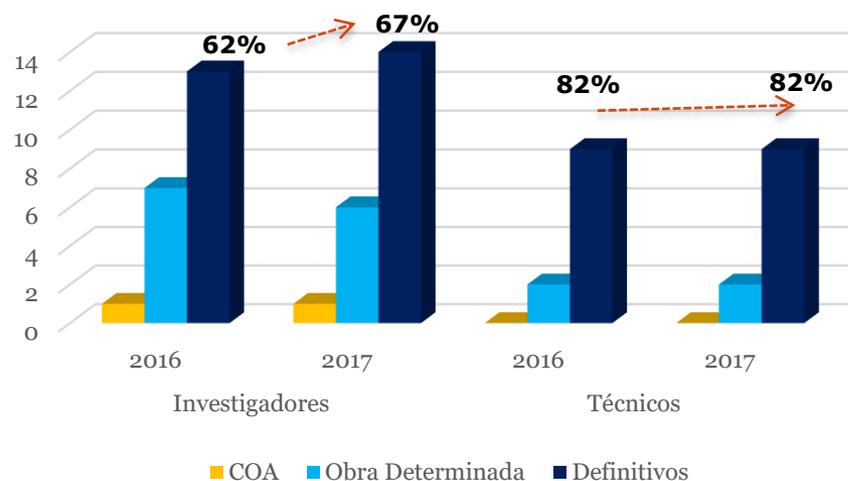
SNI y PRIDE



2 cátedras están en el SNI

3 cátedras están en el SNI

Tipo de contrato

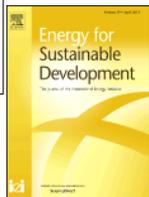
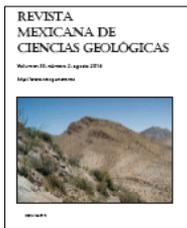


Los criterios de evaluación de los académicos ante el CTIC se han enriquecido con una valoración cualitativa sobre los logros alcanzados e impacto de sus investigaciones.

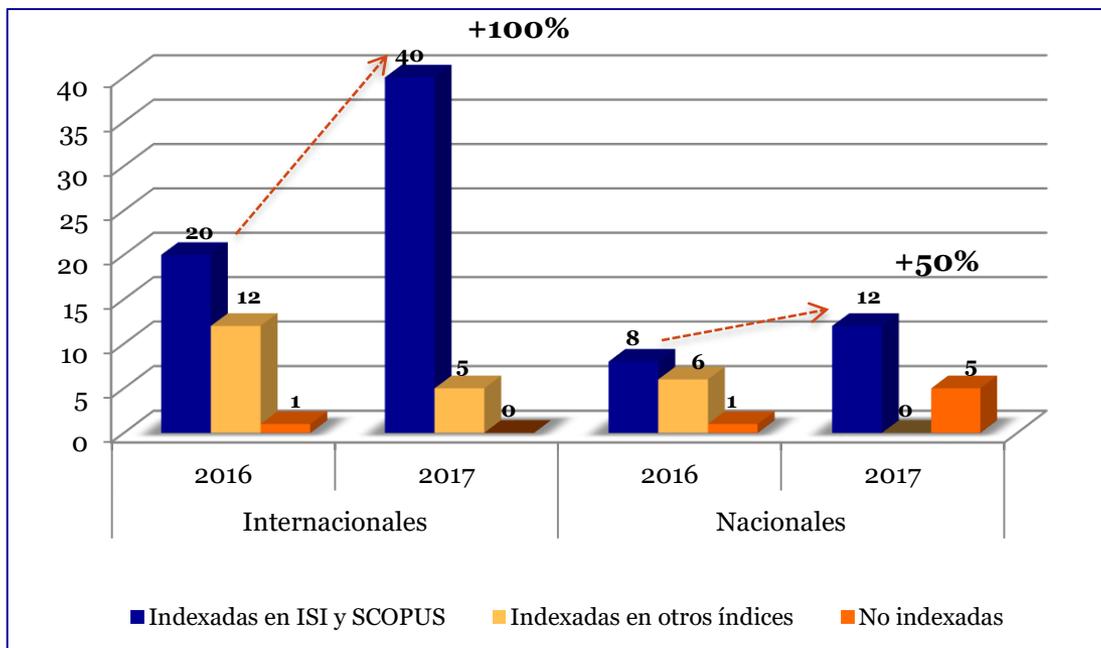
2015 – 2016 : 1 promoción de investigador, **2016 – 2017**: 3 promociones de investigadores.

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.



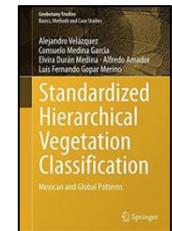
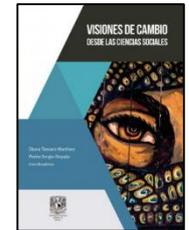
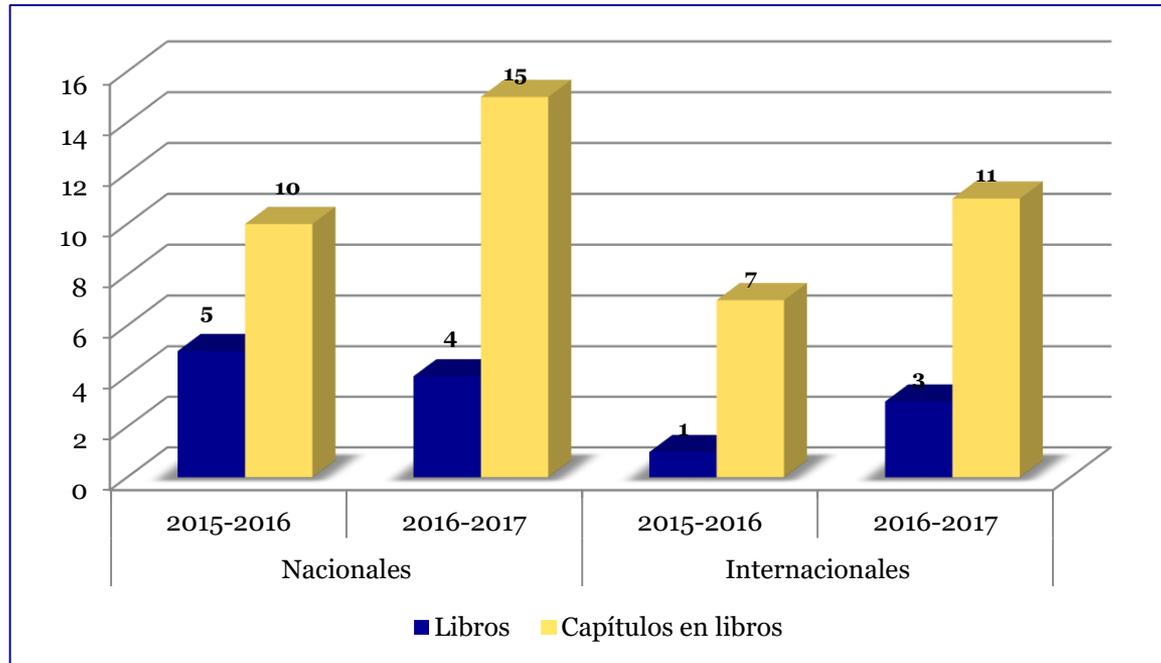
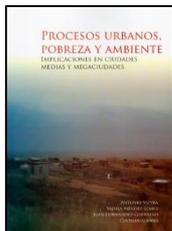
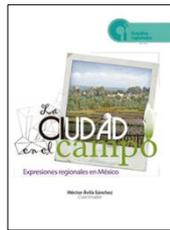
Artículos científicos



✓ 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

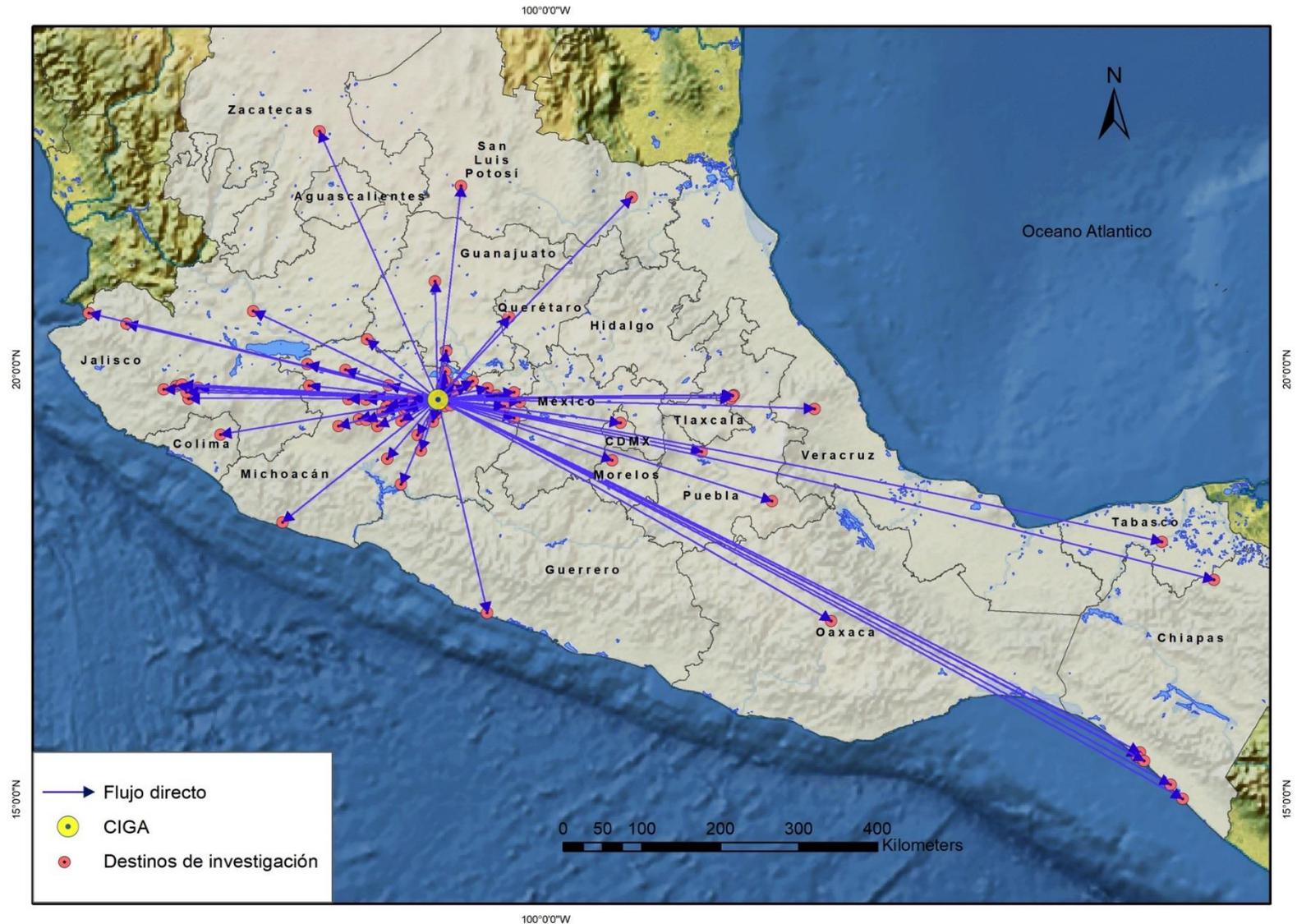
- ✓ 2015 – 2016: **3.08** productos por investigador
- ✓ 2016-2017: **3.95** productos por investigador.

PRODUCCIÓN TOTAL*

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

* Incluye investigadores y catedráticos.

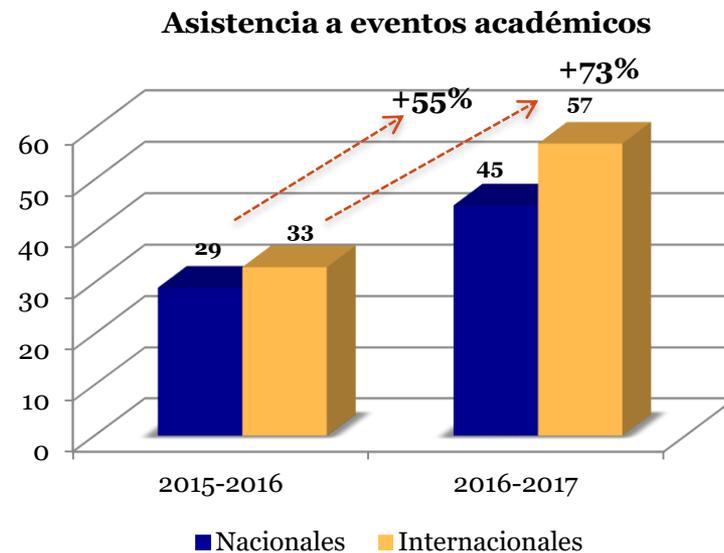
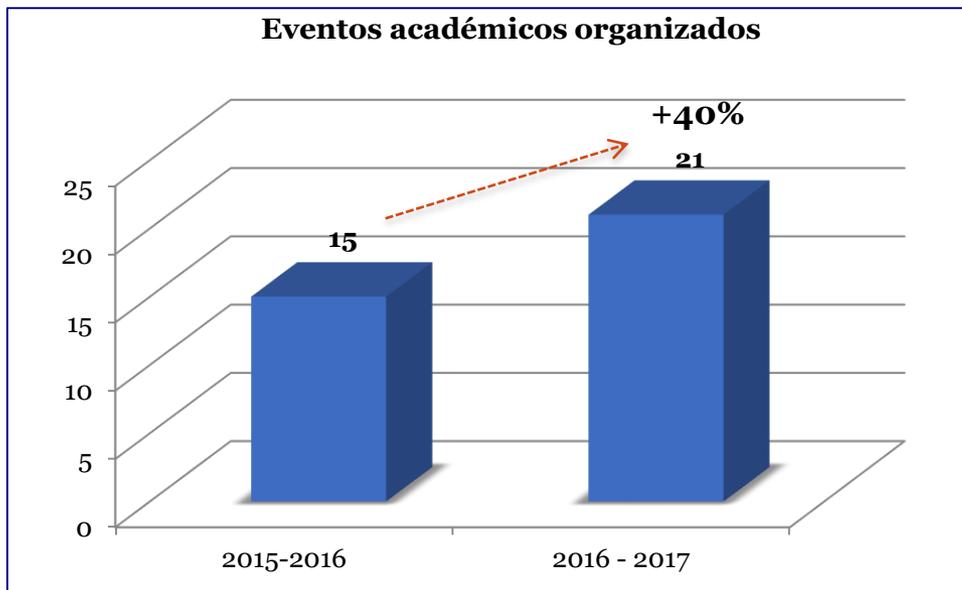
Presencia del CIGA en México



Presencia del CIGA en México

VEHÍCULO	2015-2016		2016-2017		TOTAL DE KMS RECORRIDOS
	Nº DE SALIDAS A CAMPO CIGA	KILOMETROS RECORRIDOS CIGA	Nº DE SALIDAS A CAMPO CIGA	KILOMETROS RECORRIDOS CIGA	
NISSAN NP300 2011	23	15,579	18	9,030	24,609
NISSAN NP300 2012	30	13,706	31	9,633	23,339
NISSAN FRONTIER 2014	40	22,963	39	19,070	42,033
MITSUBISHI ROJA 2008	34	25,836	29	14,912	40,748
MITSUBISHI BLANCA 2010	32	25,683	33	21,634	47,317
TOYOTA HIACE 2010	14	5,525	18	7,612	13,137
NISSAN URVAN 2007	8	830	3	1,446	2,276
TOTAL	181	110,122	171	83,337	193,459

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



Investigación en el CIGA

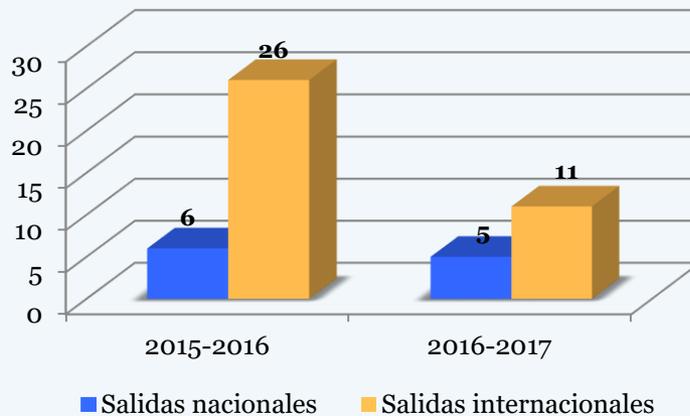
Línea de acción 5. Potencializar las capacidades del personal académico mediante la promoción de las actividades de intercambio y movilidad (4.1, 13.4, 13.5)

- 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.

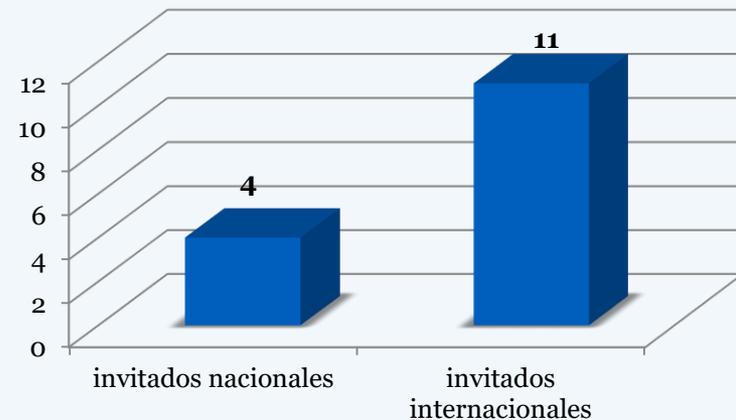
UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona



Movilidad



Profesores invitados 2016 - 2017



- ✓ 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



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.



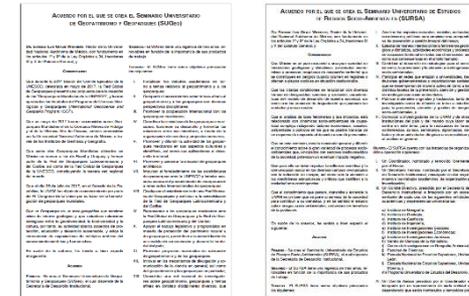
2016 – 2017:

- ✓ 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.



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 escala 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.

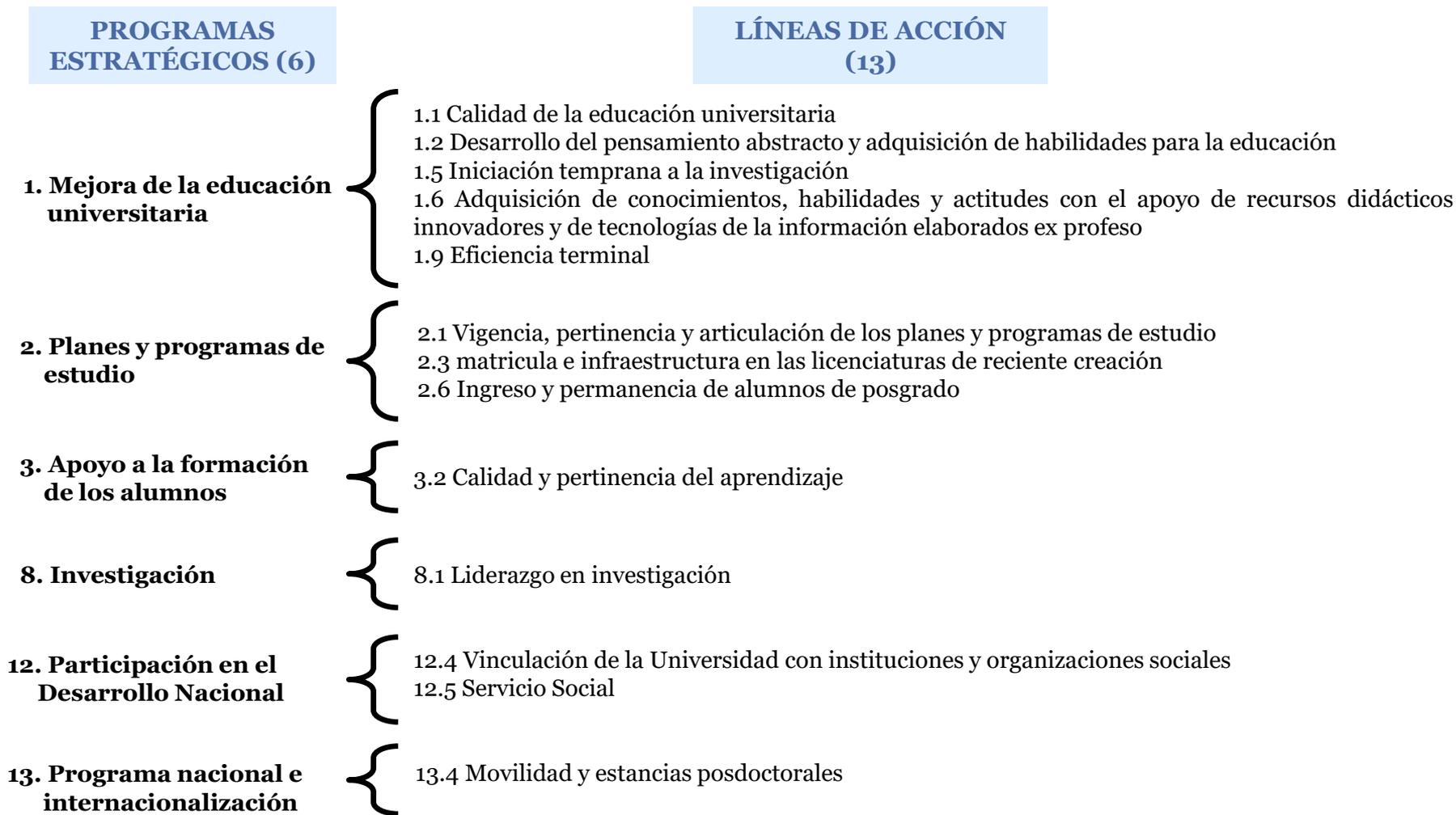


CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD



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:



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)

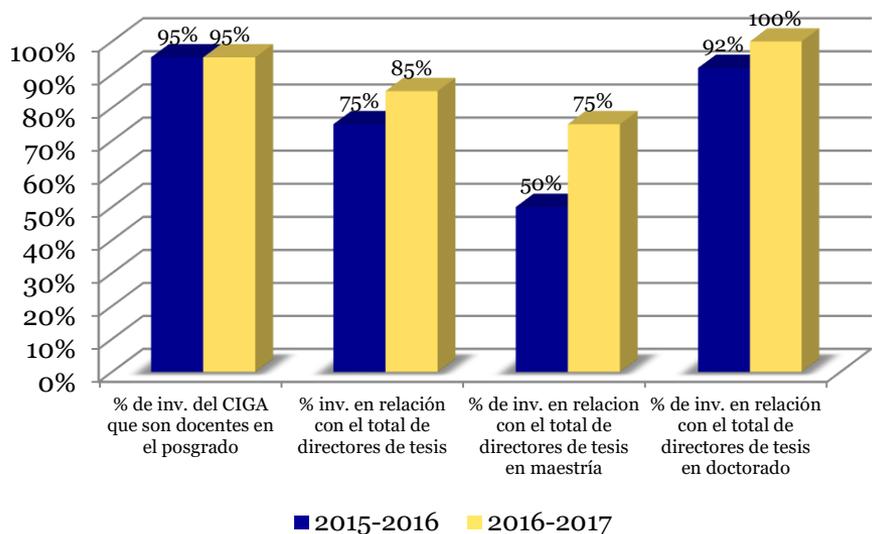
	Egreso 2015						Egreso 2016					
	Posgrado		Maestría 2014-1		Doctorado 2012 - 1		Posgrado		Maestría 2015-1		Doctorado 2013-1	
Ingreso	21		14		7		21		8		13	
Titulados	11	52%	9	64%	2	29%	11	52%	7	88%	4	31%
No titulados	10	48%	5	36%	5	71%	10	48%	1	13%	9	69%

- ✓ En 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

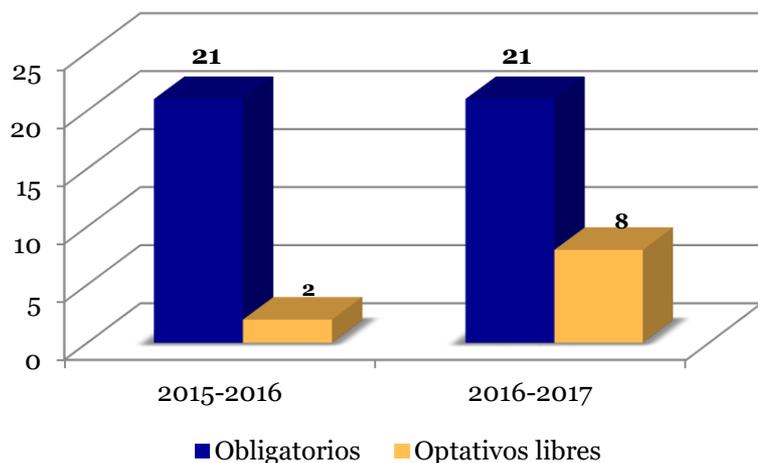
	2015-2016		2016-2017	
% de inv. jóv. en cursos de maestría	4	44%	4	44%
% de inv. jóv. como directores de tesis del posgrado	4	44%	4	44%
	9 Inv. Jóvenes		9 Inv. Jóvenes	

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

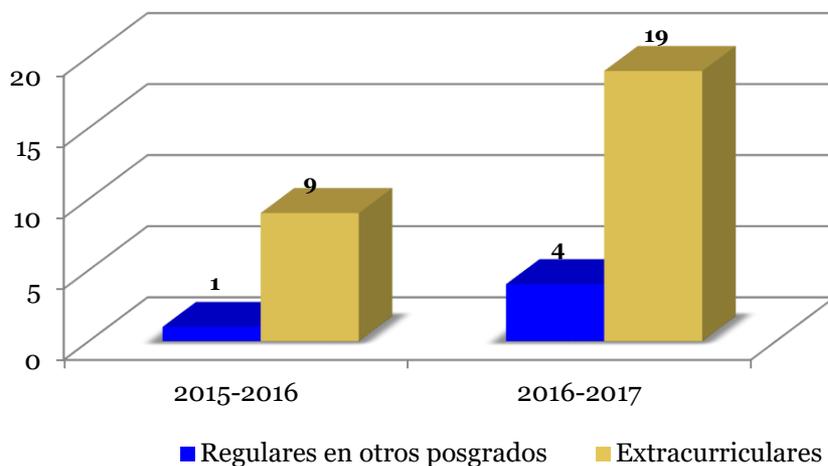
Docencia y Formación de Recursos en el CIGA

- 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
TOTAL	36	19,803	13	7,813

- 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
--	----------	-----------

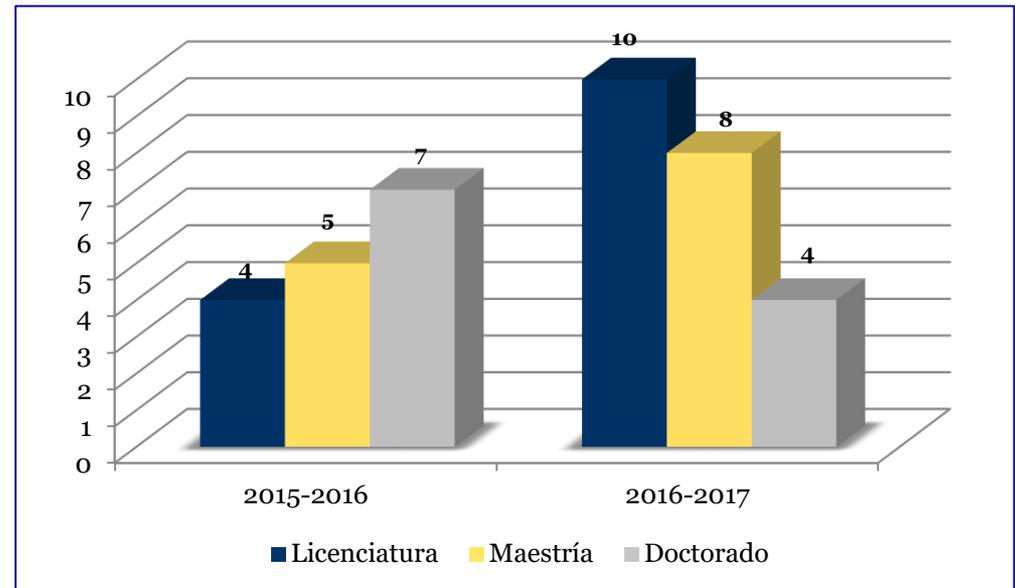
2015-2016
 2016-2017

4 1
 8 2



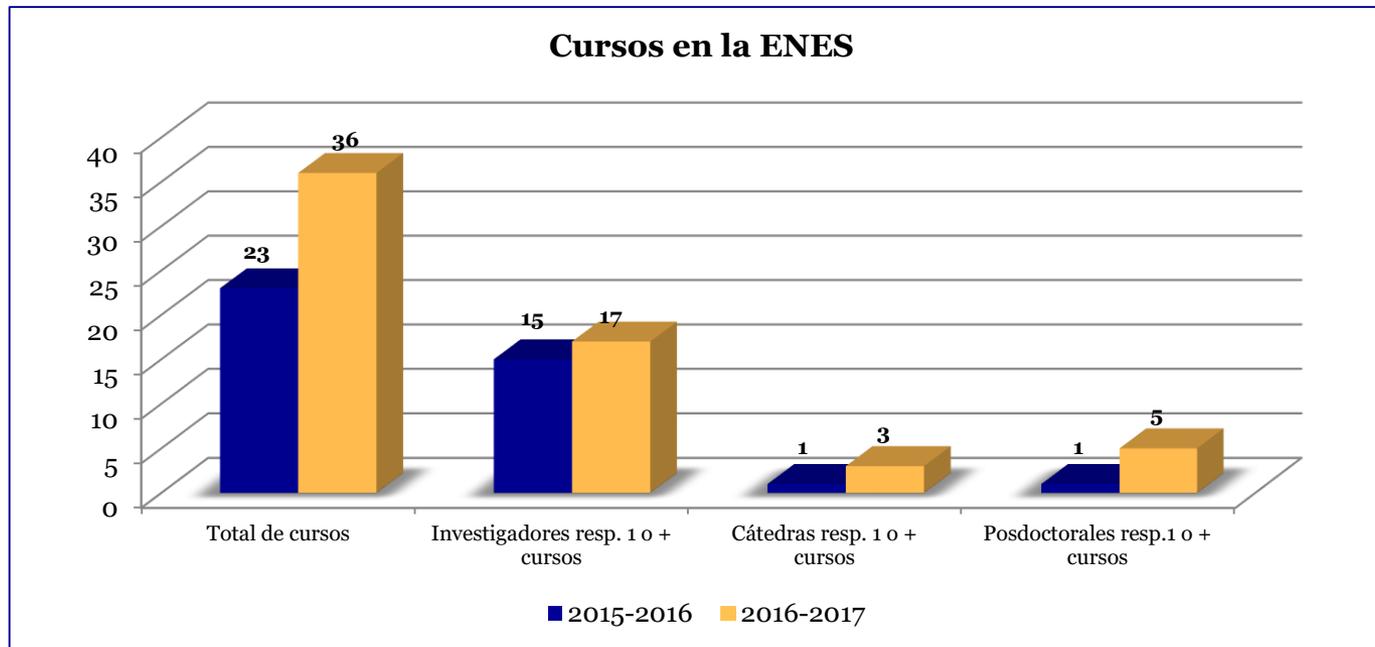
UBA
 Universidad de Buenos Aires
Argentina virtus robur et studium

- Tesis concluidas (todos los programas)
- Durante el primer periodo, se concluyeron 16 tesis, mientras que en el segundo se concluyeron 22.



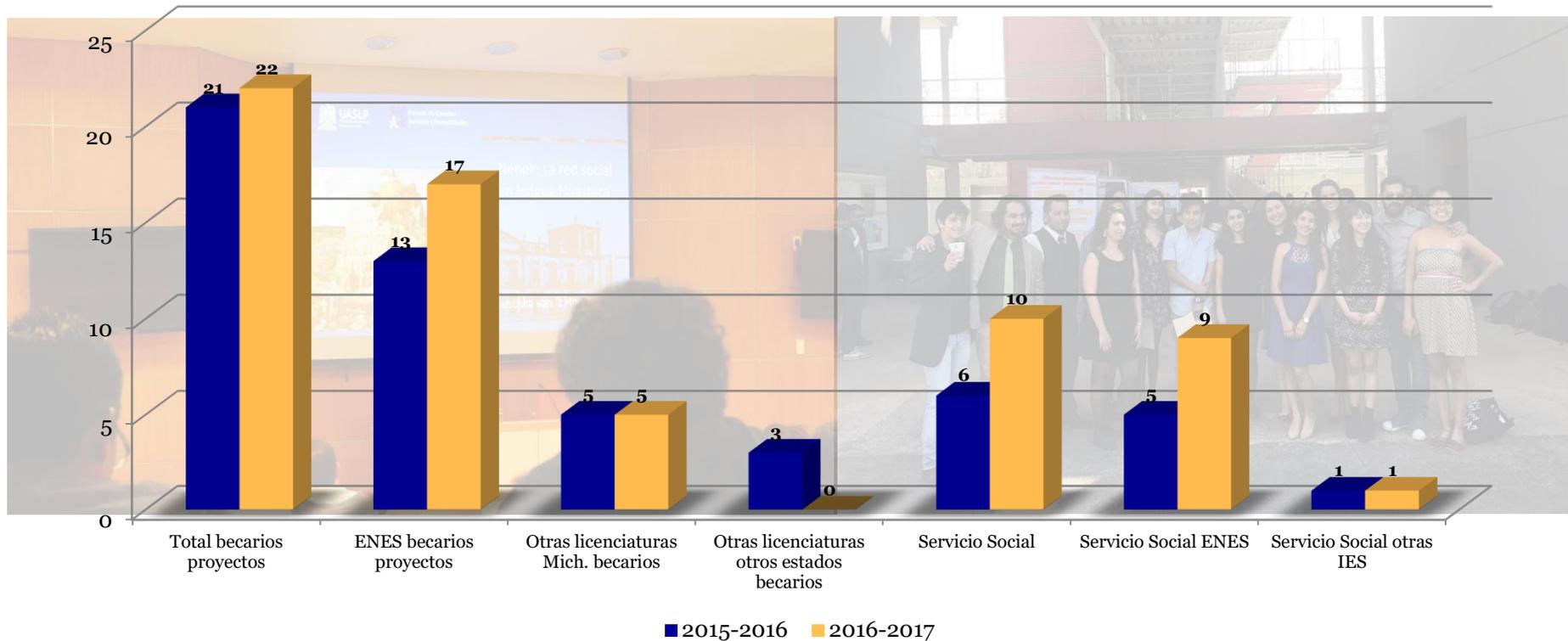
Línea de acción 3. Fortalecimiento de las licenciaturas de la enes (1.5. 12.4, 12.5)

- Participación académica



- 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	
	Nº 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
TOTAL	9	2,319

- 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.

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



Proyectos específicos	En proceso.....
Eficiencia terminal	<ul style="list-style-type: none">•Perfil de ingreso y permanencia•Promoción de formas alternas de titulación en el doctorado•Actualización del plan de estudios de la maestría•Contribuir a la descentralización de las actividades administrativas del posgrado
Incorporación de nuevas estrategias didácticas	<ul style="list-style-type: none">•Mejorar mecanismos de enseñanza-aprendizaje
Educación continua	<ul style="list-style-type: none">•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.

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

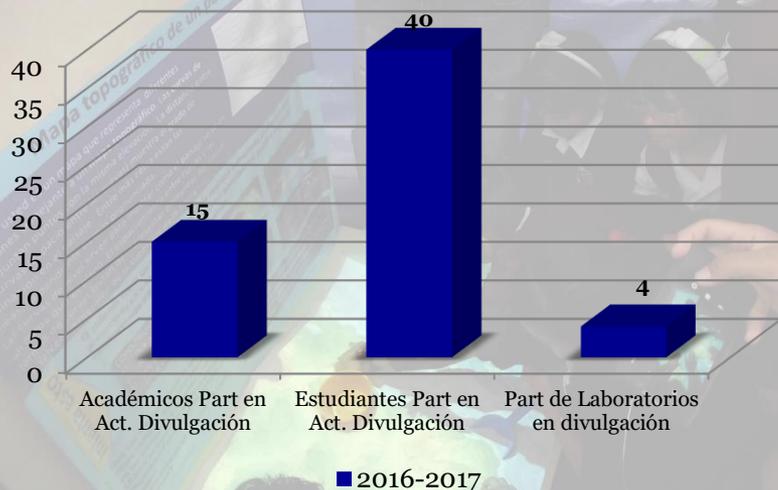
DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN

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

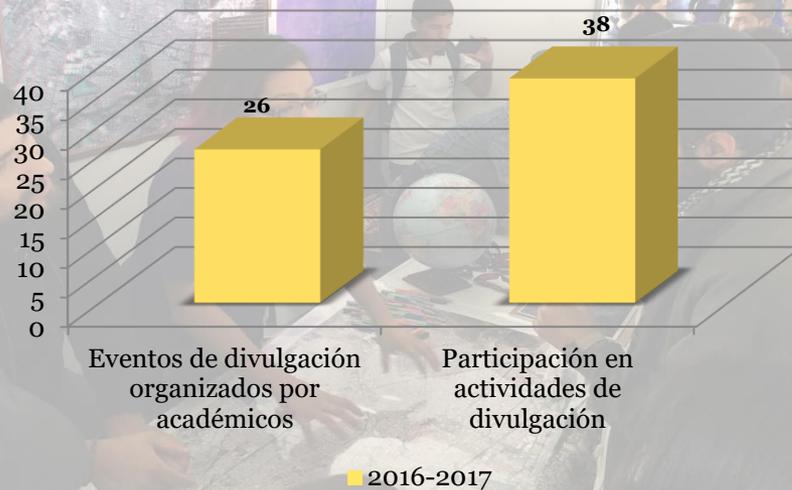
Línea de acción 2. Establecer los mecanismos para desarrollar las actividades de divulgación y difusión (10.3)

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

Participación de la comunidad en los 6 eventos de divulgación co-organizados por el CIGA



Organización y participación de académicos en otros eventos de divulgación



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

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	13	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	3
No. de asistencias a eventos de divulgación en el año	2	2
No de equipos que recibieron mantenimiento en el año	7	6

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.

16. Presupuesto e infraestructura

7.7 Política de acceso abierto de la UNAM

7.8 Difusión de los acervos y servicios en línea que ofrece el sistema bibliotecario

16.1 Optimización de recursos en entidades académicas y dependencias universitarias

16.5 Servicios y espacios bibliotecarios

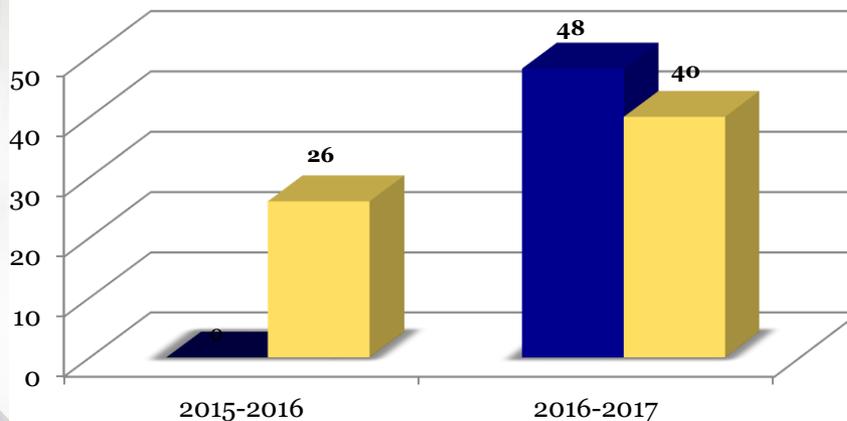
Línea de acción 1. Fortalecer al Centro de Documentación con la participación de los investigadores y becarios (6.1).

- ✓ 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

■ # de usuarios capacitación en servicios UNAM

■ # de usuarios capacitación herramientas tecnológicas

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

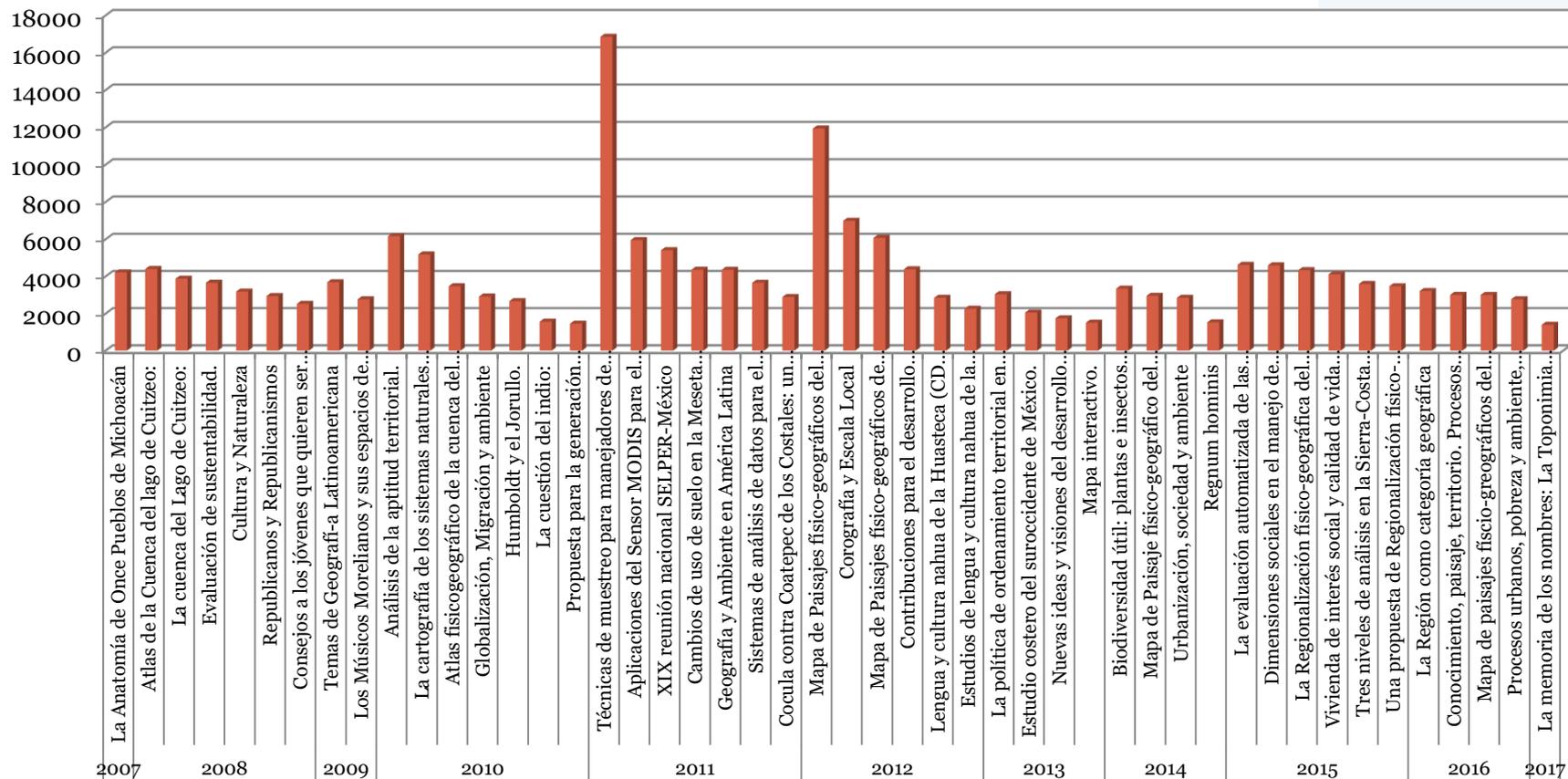
COMITÉ EDITORIAL

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
Estructura		La actualización del reglamento se encuentra en proceso
Arbitraje (en evaluación de proyectos editoriales)	2 árbitros por obra	2 árbitros por obra
Procesos editoriales (tiempo promedio del proyecto editorial)	12 meses	12 meses
Producción editorial	Títulos editados en el periodo: 5	Títulos editados en el periodo: 2
	Total de títulos editados por el CIGA:46	Total de títulos editados por el CIGA:48
	Total de títulos de libre descarga = 35	Total de títulos de libre descarga = 37
Distribución de publicaciones	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....
Desconcentración y simplificación administrativa	✓ Avances importantes en procesos administrativos que se han descentralizado	➤ Falta procesos por hacer
Mejora de la infraestructura administrativa	✓ Gestión de Servicios sociales	➤ Personal de nuevo ingreso
Digitalización de formatos	✓ Avances importantes en aquellos que no requieren ser archivados en impreso	➤ La administración central requiere expedientes impresos
Capacitación del personal		➤ Gestionar cursos de capacitación para personal de confianza
Calidad del servicio y tiempos de respuesta	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....
Infraestructura para el trabajo (16.3)	✓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)	➤Construir nuevas áreas de cubículos para académicos. ➤Escalera de emergencia ➤Cámaras de vigilancia ➤Otro vehículo para trabajo de campo
Infraestructura para la docencia (16.3)	✓Se ha dado mantenimiento a la infraestructura docente ✓Se compró un vehículo nuevo (Con apoyo de la Secretaría administrativa – Recursos Extraordinarios)	➤Actualizar equipo de cómputo en aulas de docencia
Infraestructura para los Laboratorios (16.3)	✓Se asignó un espacio físico para el Laboratorio Universitario de Drones (LUD) ✓Se adquirieron dos equipos para el LUD	➤Construcción del nuevo edificio (LAE, LUD y proyectos por demanda) ➤ Renovación e incorporación de nuevos equipos de vanguardia LUD
Infraestructura para el Centro de Documentación (16.3)	✓Se mejoró el área de préstamo ✓Se creó un espacio físico para el trabajo colectivo ✓Se mejoró el sistema de ventilas (con apoyo de la CIC – Recursos Extraordinarios)	➤Actualizar equipo de cómputo ➤Mejora de la iluminación ➤Sistema de seguridad y equipo especializado
Infraestructura de cómputo y telecomunicaciones (16.3)	✓Compra de equipo para telecomunicaciones para garantizar acceso a internet en salones y laboratorios	

Personal administrativo

Director



Secretaria Académica



Secretario Técnico



Jefe de Docencia



Administradora



Proyectos



Servicios generales



Asistente de dirección



Asistente secretaría académica



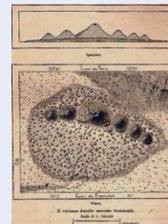
Asistente administrativo



Asistente de docencia



Asistente de administradora





CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

