

## **GEOGRAFÍA EN LA UNAM:**

- **ATENCIÓN A PROBLEMAS NACIONALES**
- **VINCULACIÓN CON ENTIDADES ACADÉMICAS**
- **PROYECCIÓN INTERNACIONAL**

Propuesta de trabajo para la Dirección del Instituto de Geografía, 2024-2028

**Federico Fernández Christlieb**



Mixteca Alta, Oaxaca (2015). Foto: Seminario permanente de Paisaje y Geografía Cultural

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
1.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.....	4
Visión.....	7
Acciones.....	8
2.- INVESTIGACIÓN.....	8
Visión.....	11
Acciones.....	11
3.-DOCENCIA .....	12
Visión.....	14
Acciones.....	15
4.- EXTENSIÓN.....	16
Visión.....	17
Acciones.....	17

## Agradecimientos

Agradezco a mis compañeras y compañeros del Instituto de Geografía que me recibieron en sus cubículos y laboratorios para conversar sobre su visión, sobre sus necesidades y sobre las áreas de oportunidad de la entidad académica.

## INTRODUCCIÓN

Muchos de los problemas más apremiantes del México actual son problemas territoriales: la desigualdad socioeconómica, las migraciones, la marginación espacial en razón de género, la inseguridad en ciertas regiones y localidades, la escasez de agua, la pérdida de suelos y bosques, la pugna por recursos minerales entre sociedades tradicionales y mega empresas, los efectos diferenciados del cambio climático, la estrategia incierta de abasto alimentario, la urbanización descontrolada, las posibilidades e impacto del turismo en el paisaje y en la economía, la prevención de riesgos y la respuesta ante desastres naturales, por mencionar sólo algunos, son problemas territoriales muy complejos que requieren de una visión interdisciplinaria.

Por su naturaleza, el Instituto de Geografía está bien posicionado para analizarlos y para tejer redes de investigación con otras entidades académicas de la UNAM, del país y del extranjero. Más aún, el personal académico de esta entidad está capacitado para enseñar a las nuevas generaciones la importancia del enfoque socioambiental y para dotar, a los gobiernos de los tres niveles, de elementos para formular políticas públicas. Además contamos con la tecnología para hacerlo.

La próxima administración del IGG, tiene el reto de consolidar los importantes avances que se han obtenido en materia de investigación y difusión de la ciencia. En los últimos ocho años, el número de publicaciones y de eventos organizados ha conocido su número máximo; esta tendencia debe mantenerse o incrementarse. No obstante, necesitamos ahora ser más asertivos en la conexión entre nuestros productos académicos y las posibilidades de aplicarlos a la solución de algunos de los problemas mencionados. **Nuestra propuesta consiste en favorecer el impacto de la productividad de los miembros del personal académico y no solo su aumento numérico. En otras palabras: el reto es conciliar la alta productividad científica con su aplicabilidad a la solución de problemas territoriales. Hay que hacer más con lo mismo.**

Para ello será clave enlazarse con diversas entidades académicas **formando redes** en donde los problemas de investigación sean discutidos y donde haya una alta participación de estudiantes en los proyectos que se deriven de esta vinculación. Las innumerables fortalezas de la UNAM deben articularse para evitar repeticiones y optimizar recursos. Generar resultados más aplicables nos dará, además, una mayor proyección nacional e internacional.

En este programa definimos una serie de acciones iniciales. Las discusiones sobre todos estos asuntos deben quedar plasmadas en un **Plan de Desarrollo** que sea el producto de un seminario de planeación donde se fomente la participación de todo el Personal Académico del Instituto. Para presentar nuestras propuestas, procederemos abordando las tres actividades sustantivas del personal académico de la UNAM: Investigación, Docencia y Extensión. En cada una de ellas comenzaremos por hacer una breve descripción de sus **áreas de oportunidad** a manera de diagnóstico, seguida de unos enunciados que reflejan la **visión** que proponemos. Finalmente, en cada apartado enlistaremos las **acciones** específicas que se considera realizar para encaminar, en cuatro años, a nuestra entidad académica hacia dicha visión.

## 1.- ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

### Áreas de oportunidad en la estructura organizativa

El IGG cuenta con un grupo de académicos/as de calidad, una circulación importante de estudiantes y unas instalaciones que muy pocas instituciones geográficas en el mundo tienen. La nuestra es una dependencia universitaria solvente. No obstante, es posible mejorar el alcance social y científico de sus labores mediante una organización que favorezca la integración de variables sociales y ambientales y el estudio de problemas específicos.

#### Departamentos

Casi toda la estructura actual del IGG fue establecida en el decenio de 1960. Era una época en que se aceptaba metodológicamente que unos geógrafos/as se dedicaran al estudio del medio y otros al de la población, lo que dio como resultado la creación de tres departamentos: G. Física, G. Social y G. Económica. La división entre Geografía Física y Geografía Socioeconómica, que fue importante hace 60 años, inhibe en la actualidad lo que es más específico de la geografía: la interdisciplina. Buscaremos, por tanto, activar de manera decidida las “Líneas de investigación” en donde académicos/as de los tres departamentos colaboren en proyectos y discutan en reuniones periódicas.

Aunque debemos revisar conjuntamente cuáles otras pueden agregarse, las “Líneas de investigación” identificadas en los últimos años son las siguientes:

- Ambiente y sostenibilidad
- Economía y Territorio
- Ciudades y desarrollo urbano
- Población y territorio
- Historia, cultura y paisaje
- Prevención y gestión de riesgos
- Políticas públicas y prospectiva
- Geociencias y sus aplicaciones
- Desarrollo Geotecnológico

Para cada una de ellas es deseable contar con un seminario interno mensual o bimensual que permita formular y madurar proyectos que puedan ser sometidos a consideración de las instancias nacionales e internacionales de financiamiento. Por su temática, varios de ellos también se ofrecerán a instancias de gobierno.

## **Laboratorios**

Son muestra de la capacidad de adaptación de la Geografía a los tiempos que se viven y de su vocación de servicio a la nación. Se han creado o reformulado en el presente siglo y surgieron como iniciativas específicas de algunos miembros del personal académico. Es oportuno ahora concebirlas como piezas de un mismo mecanismo que interactúan y se refuerzan mutuamente para coadyuvar a la obtención de mejores resultados en los proyectos institucionales, todo ello, sin menoscabo de su independencia y libertad de investigación. Así mismo, será importante avanzar en la acreditación o certificación de aquellos que aún no la tengan.

- Laboratorio de Análisis Geoespacial (LAGE)
- Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT)
- Laboratorio de Impactos Naturales y Antrópicos en el Territorio (LIPNAT)
- Laboratorio Internacional de Tecnología e investigación espacial (ISTAR)
- Laboratorio Aéreo de la UNAM, que cuenta con el avión K'usam.

Los laboratorios del Instituto de Geografía tienen tal potencial, que debemos compartir sus ventajas con otras entidades académicas, empezando por los institutos “Geos” [Geofísica (GF), Geología (GL), Ciencias del Mar y Limnología (ICML), Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático (ICACC), así como el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA)]. En el subsistema de la Investigación Científica, otras entidades pueden compartir el uso de su equipo y sus espacios en el entendido de optimizar los recursos materiales de la UNAM. Es importante explorar con los Geos la compatibilidad de nuestros proyectos. Asimismo, nuestra vinculación con los institutos de Biología y Ecología resultará estratégica.

Entre los institutos y centros del subsistema de Humanidades hay también el interés de ocupar equipos y datos territoriales producidos por nuestros laboratorios. Históricas, Estéticas, Antropológicas y Económicas son potenciales aliados con los que se puede incrementar la cooperación universitaria. Trabajar coordinadamente y en vinculación con otras dependencias universitarias que pueden servirse de la tecnología o de los servicios de estos laboratorios, es muy importante para crear sinergias. Entre las ventajas que tendremos está la de evitar repeticiones, por ejemplo en la elaboración de bases de datos, y la posibilidad de abarcar proyectos más amplios y captar financiamiento externo para realizarlos y para mantener los equipos.

## **Unidades Académicas regionales.**

Como muestra de la expansión del instituto, en la pasada administración se crearon dos unidades académicas de estudios territoriales, cada una de las cuales está asociada a un proyecto de una Escuela nacional de estudios superiores (ENES). Constituyen polos de desarrollo científico y educativo de la UNAM para el sur del país. En la siguiente administración, tanto la UAET-Yucatán

como la UAET-Oaxaca, habrán de aprovechar este esquema de relación entre las actividades sustantivas de docencia e investigación. Negociaciones con los gobiernos municipales y estatales habrán de dar certeza a la ocupación de terrenos e inmuebles que requerimos. Según el Plan de desarrollo de la UNAM 2023-2027, estos enclaves académicos habrán de consolidarse y favorecer el desarrollo de las regiones. El papel que pueden jugar el Geoparque Mixteca Alta y el Geoparque Comarca Minera como centros compartidos de investigación, docencia y extensión, es invaluable.

## **Unidades de apoyo**

Las unidades de apoyo son las instancias del engranaje institucional que nos permiten realizar nuestras actividades sustantivas. Su reforzamiento es indispensable. Asimismo, se plantea la conformación de una nueva Unidad de docencia.

- Biblioteca y Mapoteca
- Unidad editorial
- Unidad de comunicación de la ciencia
- Unidad de tecnologías de la información
- Unidad de apoyo administrativo
- Unidad de docencia

Las tareas de la Biblioteca y de la Unidad de comunicación han permitido dar mayor visibilidad al Instituto por cuanto la primera ubica las revistas donde conviene publicar y enriquece el acervo, mientras que la segunda organiza innumerables eventos y los anuncia y transmite por las redes digitales.

La Unidad Editorial ha logrado en años recientes presentar completa a la revista *Investigaciones Geográficas* (fundada en 1969) en formato digital y obtener los reconocimientos de varios índices internacionales como *Scielo*, *Scopus* y *WoS*. Constituye nuestra publicación más longeva, sostenida y conocida de cuantas editamos y está coordinada por un puesto de editor académico y otro técnico. Sin embargo, su estructura podría ser complementada con la formación de un Consejo editorial que planeara la evolución de las colecciones de libros y los nichos sin ocupar en la literatura geográfica en lengua española para llenarlos. Si nuestra producción bibliográfica es ya un referente en América Latina, aún hay espacio para tener mayor presencia.

En la pasada administración muchos de los procesos administrativos se agilizaron mediante su automatización. Algunos de estos sistemas son aún perfectibles y en ello debe ponerse empeño. Al mismo tiempo, es menester apoyar a las facultades y escuelas que tienen programas de estancias y de movilidad, para que alumnos y alumnas puedan integrarse con mayor facilidad a proyectos del Instituto.

La estructura organizativa del instituto de geografía requiere de una unidad de apoyo dedicada a la coordinación de todas las actividades relacionadas con la enseñanza. Un miembro del

personal académico podría quedar a cargo de esta Unidad de docencia que se encargue de sistematizar los programas de servicio social, las prácticas profesionales de nuestros alumnos y alumnas, las prácticas de campo curriculares y extracurriculares, el festival Geópolis y las pláticas informativas en Bachillerato de la UNAM y de escuelas incorporadas así como el trabajo con Iniciación Universitaria.

### **Seminarios universitarios**

Constituyen iniciativas fundamentales para la investigación colaborativa y la integración del conocimiento. El primero de la lista tiene como sede nuestro Instituto.

- Seminario Universitario de Estudios de Riesgos Socioambientales (SURSA).
- Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Envejecimiento y Vejez (SUIEV),
- Seminario Universitario de Investigación del Patrimonio Cultural (SUIP),
- Seminario Universitario de Estudios Socioambientales (SURSA),
- Seminario Universitario Interdisciplinario sobre Seguridad Ciudadana (SUIISC),
- Seminario Universitario de Estudios sobre Desplazamiento Interno, Migración, Exilio y Repatriación (SUDIMER)
- Seminario Universitario de Historia, Filosofía y Estudios de las Ciencias y la Medicina (SUHFECIM).

Es necesario darles más visibilidad entre las y los universitarios puesto que son espacios en donde se plasma la cooperación entre entidades académicas de la UNAM y donde se ejerce de manera aplicada la interdisciplina. Su versatilidad los hace inestimables.

### **Visión sobre la estructura organizativa**

- El IGG proveerá a la UNAM de una institución geográfica moderna, organizada en grupos de investigación y en laboratorios interdisciplinarios con proyectos en los que participe personal y estudiantes de otras entidades académicas de la UNAM e instituciones nacionales y extranjeras que contribuyan en la atención y solución de problemas nacionales.
- La estructura organizativa para favorecer la investigación interdisciplinaria no estará basada en la epistemología que deriva de los Departamentos de geografía Física, Económica o Social sino en Líneas de Investigación que permitan la integración y a las que estarán suscritos los proyectos.
- La UNAM contará con una Escuela Nacional de Estudios Superiores en Yucatán y otra en Oaxaca, que serán nutridas por personal académico del Instituto de Geografía y por estudiantes de nuestros proyectos.
- El IGG contará con un Consejo Editorial para la publicación de colecciones dirigidas a los distintos niveles educativos, especialmente bachillerato y licenciatura.
- El IGG fomentará la alianza con las demás entidades de la UNAM que desarrollan estudios sobre el territorio. Así mismo aprovechará las redes de instituciones geográficas del país ya existentes para discutir sobre los problemas territoriales y sobre las políticas educativas de nuestra materia.

### 1.3 ACCIONES PARA MEJORAR LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Realizar, con ayuda de la Dirección General de Planeación (DGPL), un seminario de planeación estratégica abriendo la posibilidad de participar a todo el personal del IGG, con el objeto de definir y consensuar el Plan de Desarrollo 2024-2028.

Determinar junto con el Colegio del Personal Académico del IGG la manera en que se formará una comisión de seguimiento del Plan de Desarrollo del IGG 2024-2028.

Dar representatividad equilibrada en el Consejo Interno (CI) y en el organigrama a los laboratorios. Estudiar lo que en cada caso se requiere para obtener la certificación de aquellos que no cuenten con ella.

Preparar, junto con el personal de las Unidades académicas de Yucatán y Oaxaca, una nueva etapa en la que se puedan consolidar los avances, insertar en el medio educativo regional y obtener el apoyo de los gobiernos municipales y estatales.

Abrir la discusión sobre la posibilidad de hacer compatible la estructura departamental con las Líneas de investigación y los laboratorios para favorecer la interdisciplina y el trabajo en equipo.

Complementar la Unidad Editorial en un Consejo Editorial de mayor alcance para dirigir las colecciones de libros hacia los sectores que requieren conocer mejor el enfoque geográfico. Con ello debemos también obtener mayor visibilidad nacional e internacional en países de habla hispana.

Explorar la posibilidad de ampliar la cantidad de artículos que se publican por número en la revista Investigaciones Geográficas.

## 2.- INVESTIGACIÓN

### Áreas de oportunidad

El enfoque interdisciplinario está de nuevo en el centro de las ciencias que se ocupan de los problemas sociales y ambientales. Esta situación favorece a la Geografía, pues la esencia de sus procedimientos es interdisciplinaria. Nuestra posición epistemológica nos da la oportunidad de profundizar en el análisis científico de nuestro objeto de estudio, pero también de ofrecer nuestros servicios tanto a los tres niveles de gobierno como a la iniciativa privada en aras del mejoramiento de la calidad de vida de las y los mexicanos.

El IGG debe ser visto como una entidad clave de la integración entre los subsistemas de la Investigación Científica (SIC) y de Humanidades (SH). Debemos aumentar el número de colaboraciones entre dependencias de estos dos ámbitos con el objeto de ser más sólidos en las investigaciones y más eficaces en la aplicabilidad de sus resultados. También hay que hacerlo con la FFyL, por ejemplo, entidad que desarrolla investigación geográfica desde hace décadas.

No obstante, la organización de la investigación en el IGG está arraigada en dos departamentos de Geografía Humana (Social y Económica) y uno de Geografía Física. Este arraigo no favorece necesariamente la integración de proyectos transversales. En las últimas décadas, estas dos ramas han desarrollado itinerarios y prácticas que se han distanciado, a diferencia de lo que ocurre en otros países en donde la Geografía se organizó por laboratorios y grupos de trabajo. Como señalamos ya en este programa, en la siguiente administración deberá plantearse la posibilidad de organizar el trabajo por “Líneas de investigación”, pues ellas pueden dar cabida, de una manera más adecuada, a proyectos en los que participe el personal tanto de los departamentos como de los laboratorios. Los nombres y objetos de estudio de estas Línea de investigación deben enriquecerse a través del gran seminario transdepartamental que se tendrá al inicio de la administración, y de los seminarios periódicos que cada línea de investigación tenga de manera mensual o bimensual.

Las citadas Líneas de investigación deben quedar atravesadas por 2 enfoques absolutamente indispensables en la investigación universitaria: el enfoque de género y el enfoque de sustentabilidad. En cuanto a los temas de género, la Geografía no sólo debe aplicar un enfoque correspondiente en todos sus proyectos sino identificar los temas territoriales que revelan desigualdades y marginación. A una escala local, digamos como la de Ciudad Universitaria o el campus de una FES, el personal académico del IGG está en capacidad de planear, conjuntamente con arquitectos/as, las modificaciones en baños, aulas, laboratorios y jardines, que requieren las facultades, escuelas, centros e institutos para funcionar mejor gracias al equilibrio espacial de género. Desde luego, investigadores/as de otras instituciones serían invitados a trabajar en nuestros proyectos. Respecto del enfoque de sustentabilidad, nuestra investigación puede incrementar de manera importante los criterios tendientes a contribuir al equilibrio social y ambiental, amén de ser más estrictos en los procesos propios durante las actividades académicas que desarrollamos. Esto significa que nuestros edificios y espacios deben evitar el consumo de plásticos, ahorrar agua y explorar el uso de energías alternativas en la medida de lo posible.

También hay que incluir los desarrollos tecnológicos generados por el personal académico. Estos pueden ser en forma de dispositivos, por ejemplo, equipos para satélites, programas de cómputo o visualizadores. Estos últimos, son el resultado de los análisis espaciales de determinados fenómenos en los SIG y son la forma de comunicar, por medios digitales, los resultados de nuestras investigaciones y pueden constituir una herramienta muy valiosa para los tomadores de decisiones.

### **La evaluación del Personal Académico.**

Debido a la presión por publicar artículos en revistas indizadas, las y los investigadores han dejado de conversar entre ellos y de participar en seminarios con temáticas vinculadas a los problemas nacionales. Esta situación estresante para las y los académicos tampoco es saludable para la UNAM. En el caso específico del Instituto de Geografía, se inhibe una parte muy importante de

su método y de sus productos de trabajo: nosotros salimos al campo, dialogamos con las comunidades, escribimos libros que demandan tiempo, elaboramos reportes y confeccionamos mapas transdisciplinarios que resuelven conflictos territoriales o que permiten mejorar la planeación de las regiones; algunos de nuestros mapas salvan vidas, como en el caso de nuestra cartografía de riesgos por deslizamiento de suelos o por flujo de lahares. Toda esta productividad no se ve favorecida por las exigencias de publicar en un tipo específico de revistas que incluso pueden no ser el vehículo adecuado para nuestros temas.

El requisito de publicar para ser aceptado como científico/a, ha traído consecuencias que afectan la calidad de la ciencia que hacemos y disminuyen la aplicabilidad de nuestros resultados. Este régimen de trabajo inhibe el potencial de la Geografía como disciplina aplicada para la resolución de problemas. Cuando uno tiene que publicar un número mínimo de artículos para que le sea aprobado su informe o para alcanzar una promoción, lógicamente hace lo necesario para cubrir su cuota.

Con dinero público, la UNAM sufraga los salarios de las y los investigadores, mantiene los equipos y materiales y paga la suscripción a los índices y a las revistas para que podamos leer los artículos de punta. En los últimos años, la UNAM también paga los *article processing charges (APC)* de muchos de sus investigadores quienes, de otro modo, quedarían marginados pues las revistas que cobran los APC suelen estar ubicadas en los cuartiles Q1 y Q2 que son los que tienen mayor reputación y que son mejor evaluados en por las propias universidades. Sin embargo, el control de la publicación científica queda en manos excluyentes.

En los últimos años, el Consejo Técnico de la Investigación Científica ha comprendido este problema sin tener en sus manos la posibilidad de resolverlo. Geografía ha sido uno de los Institutos que más ideas han aportado en este debate, pero es necesario pasar a un nivel superior donde la UNAM se libere del pago excesivo de membresías y otros cargos. Con datos de la DGB, sabemos que la UNAM eroga casi 400 millones de pesos anuales por estos conceptos.<sup>1</sup> Es importante abordar el tema porque, con esta tendencia, pronto no habrá presupuesto que alcance.

Para contrarrestar las implicaciones negativas de esta tendencia, se necesita revalorar los productos primarios típicos de la Geografía. Así pues, propondremos una ruta para que el CTIC reconsidere el valor de los libros, de los reportes solicitados por organismos de gobierno y por instancias internacionales, de los capítulos en libro, de los mapas y los desarrollos tecnológicos. La elaboración de un libro de autor único es un trabajo dilatado y de alta complejidad. En términos de tiempo invertido y de insumos, merece sin duda ser ponderado por encima de un *paper* cuando se valora su calidad, la trayectoria de sus dictaminadores y de la casa editorial que lo publica, así como el alcance que tiene sobre un público que puede servirse de él para comprender los problemas que le aquejan a su comunidad. Por ellos debemos crear indicadores para revelar el grado de su utilidad social. Respecto de los mapas, sabemos que muestran la complejidad del espacio, integrando variables que de otro modo no son visibles. Además,

---

<sup>1</sup> Ponencia Antonio Sánchez Pereyra. *Comunicación y evaluación científicas en la era del "publish or perish"* Instituto de Geografía, 24 enero 2024.

podemos decir que constituyen un lenguaje espacial único y de fácil lectura que ilustra mejor los procesos territoriales y que puede servir de vehículo de comunicación para comunidades con poca escolaridad.

### Visión sobre la Investigación.

- El IGG encabezará proyectos de envergadura nacional sobre temas territoriales apremiantes tales como el abasto alimentario, los efectos del cambio climático, la planeación territorial y urbana, el aprovechamiento del agua, el impacto de la industria extractiva, el turismo y los riesgos ambientales, entre otros. En todos esos temas, se creará conocimiento básico y aplicado y se incidirá proactivamente en políticas públicas.
- El IGG propondrá constantemente proyectos a las instituciones del Estado para abordar otros problemas territoriales y ambientales. Proveerá igualmente servicios a organismos del sector privado.
- El IGG tendrá socios académicos en los mejores departamentos de geografía de las universidades extranjeras cuyas temáticas converjan con nuestros proyectos prioritarios.
- Las investigaciones del IGG serán factor de cambio social respecto del territorio, la sostenibilidad, la equidad social y de género en el acceso a los espacios públicos, en particular a través de los programas de ordenamiento territorial y urbano.
- El IGG será un factor de integración universitaria entre los subsistemas de Humanidades y de la Investigación Científica y entre las actividades de docencia –propias de las facultades y escuelas—y de la investigación –asociada con los centros e institutos.
- Se potenciará el papel integrador de los seminarios universitarios en los que participamos.
- Las y los investigadores y técnicos tendrán certeza sobre los criterios de evaluación a los que deben sujetarse para solicitar promociones y recontrataciones.

### ACCIONES PARA MEJORAR LA INVESTIGACIÓN

Promover dentro del Seminario de Planeación estratégica del IGG, el fortalecimiento de las nueve “Líneas de Investigación” que agrupan a investigadores/as de los tres departamentos y de los laboratorios. Esto nos permitirá ser más asertivos/as en la formulación de nuevos proyectos institucionales y favorecer su tratamiento desde un enfoque trans e interdisciplinario. Organizar seminarios periódicos por cada una de las líneas temáticas.

Acordar con el personal académico del instituto, la pertinencia de contemplar constantemente los enfoques de género y de sustentabilidad en cualquiera de las investigaciones que se emprenda.

Incrementar la presencia de estudiantes de la UNAM en los espacios del IGG dentro de programas de servicio social, prácticas profesionales o becas para iniciación a la investigación y desarrollo de tesis.

Fomentar la conformación de equipos interdisciplinarios para la elaboración de proyectos acordes con las temáticas nacionales detectadas en el Plan de Desarrollo de la UNAM 2023-2027. Invitar a

especialistas de otras instituciones a sumarse a dichos proyectos y someter las propuestas a organismos de financiamiento.
Articular de manera más específica las tareas de los laboratorios, los departamentos y las unidades de apoyo, para favorecer la generación de nuevos proyectos de investigación. Incluir en esta articulación a las Unidades académicas de Yucatán y Oaxaca.
Acordar con la CIC, una iniciativa para definir los criterios de evaluación y las características mínimas que deben tener los productos geográficos (en particular los libros, reportes, capítulos, mapas y desarrollos tecnológicos) para garantizar la calidad y rigor de los dictámenes.
Desarrollar un programa permanente por parte del nuevo Consejo Editorial para invitar expresamente a geógrafos internacionales a publicar en la revista <i>Investigaciones Geográficas</i> del IGG. Diseñar con las y los investigadores y técnicos una colección editorial de extensión geográfica que goce del rigor de la ciencia y de la accesibilidad de la divulgación a un público que inicia sus estudios superiores o que imparte materias en ese nivel.
Incentivar a los investigadores a promoverse de categoría y nivel creando las condiciones para ello. Detectar los momentos propicios para someter sus expedientes con este propósito.
Crear las condiciones para que los Técnicos Académicos se promuevan en los órganos de evaluación del Subsistema. Facilitar la terminación de sus posgrados mediante las convocatorias del PASPA.
Postular a nuestros investigadores y Técnicos para la obtención de premios y reconocimientos geográficos nacionales e internacionales.

### 3.- DOCENCIA

#### Áreas de oportunidad en Docencia

La responsabilidad del IGG respecto de la docencia va más allá de las formaciones de posgrado en las que participa orgánicamente. Nuestra planta académica imparte cursos curriculares en otros posgrados y, en licenciatura, lo hace tanto en la ENCIT como en las facultades de Ciencias y Filosofía y Letras, y de manera inicial en la ENES-Mérida. Debe incursionarse más en la docencia en el entorno de las Unidades académicas de estudios territoriales de Yucatán y Oaxaca. El IGG debe propiciar el reforzamiento de carreras como Geohistoria o Desarrollo Territorial en ENES Morelia y ENES León respectivamente. Eventualmente también puede coadyuvar a la creación de nuevas licenciaturas sobre problemas socioambientales en las unidades regionales. Aunque este último es un trabajo compartido y de mediano plazo, la exploración sobre los huecos que puede llenar la UNAM en materia de docencia en esas regiones debe iniciar cuanto antes.

Respetando las instancias establecidas por la UNAM, el IGG también debe convertirse en un actor en la discusión sobre la congruencia entre los planes y programas de estudio en Bachillerato y Licenciatura. Dada la complejidad de todas estas tareas, es indispensable que el IGG cuente, a partir de ahora, con un coordinador para una Unidad de docencia.

Por último, el Instituto debe seguir apoyando la educación básica, como hasta ahora lo ha hecho, como por ejemplo con el Atlas denominado *Cartografía de México y el Mundo* (SEP, 2023), y los

contenidos de los libros de texto gratuitos, que nuestros/as académicos/as han revisado en diversos momentos.

### **Bachillerato e Iniciación Universitaria**

El énfasis en un enfoque integrado, si es enseñado desde los niveles de la educación básica, permitirá al alumno familiarizarse con el abordaje de problemas específicos de su entorno sin desintegrar los aspectos sociales de los ambientales. No obstante, este enfoque resulta a veces extraño incluso para nuestros profesores de bachillerato.<sup>2</sup> Por ello debemos involucrarnos en cursos de actualización y en la confección de una colección de libros escritos e ilustrados por expertos dirigidos profesores/as y alumnos/as de los niveles de secundaria, preparatoria, cch y primeros semestres de licenciatura.

Una consulta a los programas de geografía de la ENP nos muestra la desactualización de las lecturas propuestas. Es conveniente entrar en contacto con el Colegio de Geografía de la ENP para coproducir nuevos materiales y aprovechar los existentes con dinamismo. Existen videos producidos por el IGG que deben ser ofrecidos cada nuevo curso a la ENP y al CCH. En este nivel, es perfectamente viable la proposición de organizar salidas de los planteles, recorridos urbanos y visitas de campo guiados por personal académico del IGG y de la ENP y CCH en zonas donde se hace investigación. Para guiar esta iniciativa, se someterá un PAPIME ante la DGAPA.

El festival *Geópolis* debe continuar como detonador de las vocaciones para nuevos/as estudiantes de geografía, pero este objetivo será más eficaz si hay un seguimiento con un programa de estancias para las y los alumnos interesados en el quehacer de nuestros departamentos y laboratorios.

### **Licenciatura**

Aunque muchos de los académicos del IGG imparten clases en la licenciatura ubicada en el Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras, la relación con dicha entidad debe mejorar sustancialmente, incluida la relación con el SUAyED. Actualmente hay gran voluntad desde la FFyL por emprender iniciativas conjuntas en materia de atención a los estudiantes. De parte del IGG los programas de becas debe concitar la presencia de un número mayor de estudiantes en nuestros espacios y proyectos. Está en el interés común estrechar relaciones y graduar a los alumnos lo mejor y más pronto posible. Se debe trabajar, entre ambas entidades, en la homologación de criterios para tesis o para la opción de titulación que mejor le convenga para favorecer la salida al mercado laboral o el ingreso al posgrado.

---

<sup>2</sup> En la ENP existen 4 cursos relacionados con la geografía que podrían incluir entre sus temas esta integración práctica pues por ahora separan la geografía física de la humana; en Iniciación Universitaria hay dos cursos, uno integrado y otro dedicado a México, lo que permite reforzar esta visión integradora. En el CCH hay dos semestres optativos de geografía y depende de los maestros la forma de presentar sus programas.  
<http://geografia.dgenp.unam.mx/inicio/programas>

Por lo que corresponde a la licenciatura en Geografía Aplicada, que tiene sedes tanto en la ENES-Mérida como en la ENCIT, existe una gran oportunidad de mejora. Cualquier acción debe darse en consonancia con la voluntad de las escuelas mencionadas y con pleno respeto a su visión pedagógica y a sus estrategias didácticas. Las licenciaturas de Desarrollo Territorial en la ENES León y de Geohistoria en la ENES Morelia, que han perdido atractivo en las opciones escogidas por las nuevas generaciones, también deben ser contempladas en las acciones conjuntas.

Tanto en licenciatura como en posgrado, los alumnos deben quedar más expuestos a las fuentes geográficas en otros idiomas; debemos favorecer su conocimiento del medio internacional, los intercambios, la movilidad y el estudio de idiomas.

### **Posgrado**

El Posgrado ha ideado nuevas formas de titulación. Es importante sensibilizar a los tutores para que orienten a sus estudiantes a optar por formas más ágiles de obtención del grado. La más atractiva para los propios tutores puede ser la de publicación de artículos. En el doctorado, el IGG tiene la responsabilidad de concientizar a los tutores en la importancia de terminar en tiempo y forma con los pasos del examen de candidatura, la publicación y la defensa de la tesis. Para ello debemos estar en concordancia con las propias estrategias que sugiera el Posgrado y las entidades participantes.

La maestría en Geografía está dividida en “campos de conocimiento”: Sociedad y territorio; ordenamiento territorial; geografía ambiental; manejo integrado del paisaje y geomática. Esta última se presta particularmente a formar geógrafos que sin perder de vista la integración de variables, se conviertan en expertos en el uso de ciertas técnicas de análisis geoespacial. Sin embargo, aquellos que desean continuar su formación en doctorado, deben ser orientados de modo que adviertan los beneficios de trabajar interdisciplinariamente, esto es, cruzando transversalmente los mencionados campos de conocimiento. En eso consiste la fortaleza de la Geografía. Adicionalmente, el IGG participa orgánicamente en los posgrados de Urbanismo y Ciencias de la Tierra y algunos académicos/as en el Posgrado en Ciencias de la Sostenibilidad.

Tanto en Maestría como en Doctorado, el IGG debe entusiasmar a tutores y alumnos para que soliciten apoyo en los programas de movilidad internacional haciendo una promoción directa y constante sobre ello y buscando además, fuentes alternativas para el financiamiento de estas estancias en el extranjero. Una parte importante consiste en contactar a las oficinas internacionales de las universidades extranjeras para proponer la movilidad hacia la UNAM. De igual manera se puede contactar a los Centros de estudios mexicanos de la UNAM en diversos países.

## Visión sobre Docencia y Formación

- El IGG participará con el Bachillerato de la UNAM en el mejoramiento de los contenidos geográficos de los cursos que se imparten en sus diferentes modalidades. Generará materiales y programas de actualización para docentes y de actividades de campo para estudiantes.
- El Colegio de Geografía de la FFyL, la ENCIT, la ENES-Mérida y el IGG estarán coordinados para acompañar a los alumnos de geografía en su formación y obtención de grados. Coorganizarán actividades de formación para ampliar las opciones de titulación. El IGG fomentará la coorganización de iniciativas de formación con otras licenciaturas de la UNAM que desarrollan contenido territorial.
- EL IGG y los posgrados en Geografía, Urbanismo, Ciencias de la Sostenibilidad y Ciencias de la Tierra encontrarán juntos las estrategias para elevar la eficiencia terminal y mejorar la calidad de los egresados y obtener el reconocimiento de CONACYT como parte del padrón de posgrados de calidad.
- Los egresados de nuestras formaciones tendrán mejores capacidades en idiomas extranjeros y buscarán con frecuencia programas de movilidad e intercambio internacional.

## ACCIONES PARA MEJORAR LA DOCENCIA Y FORMACIÓN

Instituir la figura de Responsable de Docencia en el IGG.
Difundir, conjuntamente con la FFyL, entre los alumnos de la licenciatura en Geografía la existencia de las distintas formas de titulación y favorecer su abordaje.
Proponer a la Facultad de Filosofía y Letras programas conjuntos en los que se familiarice a los estudiantes de la licenciatura en geografía con actividades de investigación.
Favorecer las prácticas profesionales de las y los alumnos de la ECNIT y de la ENES-Mérida en proyectos o actividades del IGG.
Ofrecer diplomados y cursos de actualización para profesores de bachillerato. Coorganizar con la ENP y el CCH programas conjuntos de prácticas escolares y eventos de difusión sobre temas geográficos.
Crear los mecanismos para que las licenciaturas en las que participan nuestros académicos encuentren espacios de discusión e intercambio temático.
Generar la posibilidad de que los estudiantes se expongan a oportunidades internacionales en donde deban forzar la comprensión de lenguas extranjeras.
Promover entre los tutores del Posgrado, la posibilidad de que los alumnos obtengan la maestría mediante la publicación de un artículo en lugar de realizar tesis muy prolongadas.
Estudiar con la CUAIEED las opciones más propicias para impulsar cursos curriculares y diplomados en línea y fortalecer las opciones existentes.

## 4.- EXTENSIÓN

### Áreas de oportunidad para comunicación de la ciencia

Aunque se ha avanzado mucho en el área de divulgación, aún es posible dar mayor visibilidad a nuestros temas de investigación. Nuestra revista, que es una de las más sólidas de América Latina, ya se consulta desde hace años en línea. Nuestros libros y capítulos también se dan a conocer electrónicamente para ser citados con mayor amplitud tanto en México como en el extranjero. En todas estas actividades todavía hay espacio para mejorar en la medida que se haga uso de las redes de aliados con los que contamos tanto en el sector privado como en el público y tanto en el país como en el extranjero, particularmente en América Latina. Internacionalizar a la geografía también quiere decir seducir a los autores anglófonos y de otras lenguas, para que publiquen con nosotros.. De la misma manera se deben incluir las nuevas formas de difundir el conocimiento geográfico, a partir de atlas digitales y visualizadores, entre otros medios.

Tanto dentro como fuera de la UNAM, existen varias instituciones mexicanas que difunden la geografía de algún modo y que podrían quedar cobijadas todas ellas en un portal electrónico en donde sus propuestas concentradas puedan ser consultadas por el público. Propondremos a todas ellas la creación de una página a partir de la cual tanto el público general como especializado pueda enterarse de nuestras actividades. El objetivo es crear una idea más clara de la actividad geográfica en México, estrechar relaciones con esas instituciones, compartir puntos de vista y evitar duplicidad de esfuerzos.

La actividad que podemos ofrecer en eventos de difusión a diferentes públicos es muy vasta. Cada semana se presentan en los auditorios y salas del IGG, coloquios, sesiones públicas de seminarios, congresos, conferencias, presentaciones de libros y demás actividades de extensión. Ello da muestra del dinamismo del personal que organiza y de la versatilidad temática de la geografía. Muchas de estas presentaciones se transmiten en vivo por internet y otras se graban y editan para su posterior proyección. Sin embargo, cada vez es más difícil llenar los auditorios de manera presencial e incluso a distancia. El ritmo de publicación ha inhibido la presencia de las y los investigadores en los auditorios donde nuestros colegas exponen. Asimismo el público en general parece saturado después de la pandemia por una oferta abigarrada e incesante de conferencias seminarios y mesas redondas. Parece importante ordenar la organización de estos eventos y compartirlos con otras entidades académicas para evitar duplicidades.

Más allá de los programas curriculares, es posible concebir actividades similares a las que en las facultades se llaman “Formación continua” y que se dirigen al público en general. En los Institutos

también existen programas de divulgación de ese tipo, como la conocida *Noche de las Estrellas* que impulsa Astronomía. Caminar por el campo en entornos controlados en donde los investigadores del IGG hacen trabajo puede ser un atractivo que quizá permita conformar un programa llamado *El día de los cerros*. El Geoparque Mixteca Alta debe de servir para actividades de este tipo.

Es preciso también capturar la atención de estudiantes de bachillerato mediante la oferta de actividades de divulgación geográfica en sus propios planteles con la posibilidad, en otro momento, de que se unan en salidas controladas al campo para atestiguar lo que hacen nuestros investigadores. Otro tipo de público académico, tanto especializado en geografía como aficionado a ella, podría inscribirse en cursos a distancia y diplomados de temas aún más variados de los que actualmente ofrece el IGG.

### Visión sobre la Extensión

- La revista *Investigaciones Geográficas* seguirá perteneciendo a los principales índices y se ubicará como un referente decisivo sobre la problemática territorial de México en el plano nacional e internacional.
- Los libros, capítulos y mapas del IGG serán reconocidos con mayor facilidad en el ámbito internacional y citados con mayor frecuencia por autores nacionales y extranjeros.
- El IGG promoverá sus productos científicos de manera amplia e internacional y ofrecerá sus servicios de manera permanente por los cauces digitales más actuales.
- El IGG difundirá materiales que seduzcan al público joven a la posibilidad de adentrarse en la geografía como actividad de estudio y profesión.
- Los estudiantes de geografía encontrarán en el IGG un espacio de florecimiento intelectual y de espíritu de trabajo y cooperación, así como un apoyo a sus proyectos de tesis.

### ACCIONES PARA MEJORAR LA COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

Asegurar que todo producto científico del IGG tenga presencia en la red y sea recibido por nuestros pares académicos en Universidades del extranjero que releven especial interés para nosotros.

Promover una amplia alianza de instituciones cuyo interés compartido es la difusión de temas y actividades geográficas. Crear con ellos un portal electrónico en donde se pueda concentrar la oferta y en donde se pueda crear un foro para construir programas comunes.

Proponer al Bachillerato de la UNAM actividades de difusión en sus escuelas sobre temas ambientales y territoriales comentadas por investigadores del IGG.

Generar espacios en donde los estudiantes puedan manifestar sus capacidades creativas como complemento a su formación. Reactivar las sesiones de cine-club con temática ambiental dirigidas a todo público pero en particular a los estudiantes de la licenciatura en la ENCIT, la FFyL y la ENES Mérida y a sus maestros.

