

**PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO  
PARA LA DIRECCIÓN DEL INSTITUTO DE GEOGRAFÍA  
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO 2020-2024**

**MANUEL SUÁREZ LASTRA**

**FEBRERO, 2020**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
VISIÓN.....	5
EJES DE ACCIÓN.....	6
ARTICULACIÓN DE LOS EJES DE ACCIÓN.....	16

## INTRODUCCIÓN

El Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México es el más antiguo y reconocido en su disciplina en México, y líder en la investigación geográfica en América Latina.

La Geografía, es por naturaleza interdisciplinaria y vincula a las ciencias físicas con las sociales. Prácticamente todos los problemas sociales tienen una dimensión espacial, por lo que la perspectiva geográfica es necesaria en la investigación básica o aplicada tanto en el ámbito gubernamental como en el privado. Los grandes retos nacionales pueden y deben ser abordados, al menos en parte desde la geografía.

Los cambios demográficos, sociales, económicos y ambientales por los que atraviesa México mantienen relaciones estrechas entre sí y con las características físicas del territorio. Por ejemplo, el crecimiento urbano va acompañado de cambios económicos que requieren de infraestructura y equipamientos públicos con una dimensión territorial que hace indispensable una planeación que responda a los patrones de distribución de la población en diferentes escalas. Por otro lado, estos cambios económicos pueden inducir patrones de localización poblacional subóptimos en laderas inestables, áreas inundables o expuestas a otras amenazas; en áreas de recarga del acuífero o de importancia en términos de biodiversidad, recursos naturales y servicios ambientales en general. Lo anterior crea condiciones de riesgo para la población asociada a la degradación ambiental. El riesgo se acentúa en los grupos más vulnerables, específicamente donde existen condiciones de pobreza. En el largo plazo, se suman también las condiciones del cambio climático y su efecto en la intensidad de los fenómenos naturales y en procesos antrópicos.

En este contexto, la Geografía tiene un papel claro en la solución de problemas nacionales. La localización de actividades humanas como de fenómenos naturales y su interacción es extremadamente valiosa. Además de que las tecnologías geomáticas y de geolocalización han tenido un auge sin precedentes (mapas digitales, imágenes satelitales, sistemas de posicionamiento global, sistemas de información geográfica e infraestructuras de datos espaciales, entre otras); las técnicas de análisis geográfico son fundamentales para hacer uso eficiente de dicha información.

El Instituto de Geografía de la UNAM tiene las capacidades para abordar un gran número de las problemáticas del país con el uso de los más modernos enfoques y

herramientas de análisis. Es una institución académica líder en Latinoamérica que debe continuar desarrollándose para también ser líder a nivel mundial, pero que además se debe asegurar de que existan generaciones futuras de estudiosos de la geografía del más alto nivel. Es en ese contexto en el que presento este plan de trabajo con la aspiración de dirigir el Instituto de Geografía durante el periodo 2020-2024.

El plan de trabajo que propongo está estructurado alrededor de cinco ejes: 1. Comunidad; 2. Investigación; 3. Docencia y formación; 4. Vinculación y difusión y; 5. Administración. Además de promover la excelencia en las labores académicas los cinco ejes tienen como finalidad apoyar el desarrollo de las actividades que son indispensables para que nuestras tareas fundamentales tengan el mayor impacto posible dentro de los distintos ámbitos de actuación del conocimiento científico.

## VISIÓN

1. Un Instituto de Geografía en el que el bienestar y desarrollo institucionales se debe al de cada uno de los integrantes de su comunidad.
2. Una institución académica líder en estudios geográficos, que genera conocimiento científico útil para incidir en la política pública y la toma de decisiones.
3. Un Instituto en el que se forman estudiantes cuyo conocimiento y habilidades se reconocen en los ámbitos académico, público y privado.
4. Un Instituto que es reconocido como referente nacional e internacional en la generación de información científica y en el desarrollo de técnicas y enfoques de análisis territorial.
5. Un Instituto con instalaciones e infraestructura de primer orden, que utiliza para su administración tecnología de punta y que brinda el apoyo necesario para que su personal académico realice sus labores de investigación de la manera más adecuada posible.

## EJES DE ACCIÓN

### 1. COMUNIDAD

El objetivo de esta primera línea de acción es mantener una comunidad integrada en un ambiente sano de discusión científica. Un tejido social sano dentro del Instituto permite una mayor colaboración entre grupos, así como espacios de discusión para el intercambio de ideas entre posiciones científicas que pudieran estar encontradas. Ello permite reflexionar sobre las conclusiones alcanzadas y generar conocimiento científico con bases más sólidas.

Alcanzar dicho objetivo depende en gran parte de una serie de acciones que debe llevar a cabo la Dirección, para que existan reglas claras de los procedimientos académico-administrativos, que éstos sean transparentes, y que su aplicación sea indistinta en beneficio de todos los miembros de la comunidad.

En los últimos años, la Dirección procuró una política de puertas abiertas que permitió tener canales de comunicación constante con el personal académico adicionales a los que dependen de los representantes que componen los diversos cuerpos colegiados. Esta política debe mantenerse, al igual que la invitación a quien presida el Colegio del Personal Académico para tener voz en el Consejo Interno.

Es de suma importancia que a través de la Dirección se motive al personal académico que tenga los méritos para promoverse, y en el caso de los técnicos académicos, además, motivar su superación académica, especialmente la conclusión de estudios de posgrado a través del PASPA.

Es improrrogable crear un Comité de Equidad de Género, que genere lineamientos internos y mediante los cuales se asegure la equidad de género en todos los procedimientos que se llevan a cabo dentro del Instituto, así como en la vida cotidiana de quienes lo integramos. Asimismo, es importante crear al Comité de Ética y realizar una permanente revisión de reglamentos y lineamientos internos de acuerdo con la legislación universitaria, de manera que puedan actualizarse y adecuarse.

Aunque existen importantes avances en la elaboración y revisión de criterios de evaluación y selección, está aun pendiente la revisión y adecuación de los *Lineamientos de evaluación de investigadores*, así como la creación de *Lineamientos de evaluación de técnicos académicos*. En estos dos procesos, es indispensable la participación de todo el personal académico, de manera

colegiada, para que sean apropiados para evaluar a la diversidad del personal académico. Propongo que todas estas acciones se lleven a cabo durante el primer año de gestión.

## 2. INVESTIGACIÓN

Una de las funciones primarias del Instituto es la de generar más y mejor conocimiento con el mayor impacto científico y social posible. Eso significa estar a la vanguardia de la producción de conocimiento científico, publicarlo en los medios de mayor impacto, pero también aplicarlo a la solución de problemas nacionales, difundirlo, divulgarlo y transmitirlo a nuevas generaciones mediante la docencia, la incorporación de estudiantes en proyectos de investigación, así como la formación de profesionistas y de nuevos investigadores.

El Instituto de Geografía ha pasado de tener una producción media histórica de 0.6 artículos/investigador/año en revistas de circulación internacional indexadas con factor de impacto, a una de 1.3 artículos/investigador/año. Si bien este es un paso importante, 47% de los artículos que producimos se encuentran en revistas de los cuartiles Q1 y Q2, lo que nos coloca cerca de la mediana de la producción geográfica a nivel mundial. A este respecto es importante continuar fomentando la participación del personal académico en este tipo de producción, pero procurando que sea en revistas de los cuartiles más altos, para alcanzar un liderazgo a nivel mundial. Lo anterior debe llevarse a cabo sin dejar de asegurar la producción de atlas y mapas, tanto científicos como de divulgación ya que son una forma de producción natural de la disciplina.

Es importante procurar el desarrollo de múltiples proyectos institucionales que permitan la colaboración conjunta, pero orgánica, de distintos grupos de investigación fomentando la interdisciplina como característica epistemológica de la geografía, a través de los cuales se incida en la solución de problemas nacionales. En estos proyectos deben participar estudiantes de todos los niveles como parte de su experiencia formativa.

Ante la situación actual del financiamiento gubernamental a la ciencia, las fuentes de recursos deben diversificarse lo más posible mediante la gestión de fondos de organismos públicos, privados, ONG y fundaciones tanto nacionales como internacionales. Dicha diversificación es también una fuente importante de vinculación con el sector público y social que a su vez permite visibilizar el trabajo del Instituto, generando un círculo virtuoso en el número de proyectos, su financiamiento y su impacto tanto hacia adentro como hacia fuera de la universidad.

Para la generación de conocimiento en el campo de la geografía se desarrollan constantemente metodologías innovadoras tanto cualitativas como cuantitativas, así como software e instrumentación específica para llevar a cabo distintos procesos. Debe promoverse el desarrollo de dichas metodologías y tecnologías, difundirlas entre la comunidad científica; y, en el caso de las tecnologías, asegurar su registro y patentado mediante un programa específico. De especial interés son las nuevas tecnologías de percepción remota y su procesamiento para aplicaciones prácticas.

El continuo incremento en la calidad de la investigación científica que se genera debe acompañarse de estrategias de visibilización en todos los ámbitos: el académico, entre estudiantes de licenciatura y bachillerato, pero también entre la población en general. La propia producción editorial del Instituto debe tener un mayor impacto. Para ello, es importante continuar con la estrategia para la indización de Investigaciones Geográficas, la revista del Instituto, en el Science Citation Index. Además, hay que impulsar una mayor distribución de los libros que publicamos, mediante una estrategia de distribución, en un inicio, a nivel nacional.

#### *Unidad de Estudios Territoriales Oaxaca (UAET-O)*

Para el caso de la recién inaugurada UAET-O, se requiere del fomento y gestión de su desarrollo y crecimiento. La unidad, fue creada alrededor de la investigación que se hace en el Geoparque Mundial Mixteca; y, aunque en un futuro pueda diversificarse, es importante, en el mediano plazo apoyar los esfuerzos para consolidar tanto al grupo de investigación que compone la unidad, como al propio Geoparque y la relación que la Universidad tiene con las comunidades que lo integran.

Durante 2020 será importante apoyar las labores que aseguren la ratificación de la UNESCO como Geoparque Mundial. Así mismo se requiere de apoyo en la gestión de espacios dentro del Geoparque para contar con una oficina permanente del Instituto, desarrollar el Centro de Interpretación del Geoparque como un espacio universitario de divulgación de la ciencia, así como con un Jardín Geobotánico, que sería el primero en su tipo a nivel mundial. Es necesario llevar a cabo dichas labores de gestión con instancias como la Secretaría de Cultura y el INAH a nivel federal, así como con autoridades estatales y municipales.

La Universidad ha tenido un crecimiento importante en la ciudad de Oaxaca, y existen ya representaciones de los institutos de investigaciones Estéticas, Filológicas, Históricas y Matemáticas además de la Facultad de Artes y Diseño. De crearse una unidad interdisciplinaria, el Instituto debe

participar activamente en su desarrollo, en conjunto con el resto de las dependencias. Actualmente ya se trabaja en una propuesta para una maestría conjunta en Patrimonio, proyecto al que se le debe dar seguimiento. De igual forma, de materializarse una ENES en Oaxaca, el Instituto debe participar activamente y promover la impartición de la carrera de Geografía Aplicada.

Finalmente, debe ponerse énfasis en la difusión y divulgación del trabajo que se lleva en la UAET-O, mediante la creación de estrategias específicas tanto digitales como por medios convencionales.

### *Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra (LANOT)*

El LANOT se ha convertido en un laboratorio nacional que tiene a su cargo una serie de tareas que inciden en temas de seguridad nacional, por lo que se debe asegurar su funcionamiento y desarrollo. Entre las tareas importantes está la de expandir la capacidad de recepción de imágenes. En una próxima etapa, será de gran impacto contar con una nueva antena de recepción de imágenes polares instalada en Mérida, Yucatán. Esta ubicación permitirá obtener imágenes de procesos meteorológicos que ocurren en el Océano Atlántico complementando las que se reciben en Ciudad de México. Además, nos permitiría servir a países del Caribe que no tienen capacidad para el manejo de dichos productos, permitiéndonos continuar como líderes latinoamericanos en este rubro. Actualmente, el Instituto ya se encuentra en pláticas con la Agencia Espacial Mexicana y la Agencia Espacial India, para una posible colaboración, que reduciría de manera importante la inversión necesaria. Este proyecto podría dar paso a una tercera sede del LANOT en Mérida, o bien una nueva Unidad de Estudios Territoriales que pueda fortalecer, además de la presencia de la Geografía en el país, la carrera de Geografía Aplicada que se imparte en la ENES Mérida.

Además de su expansión, es fundamental que el LANOT, en su calidad de proveedora de servicios, consolide la calidad de sus procesos a través de la certificación y, en su caso, acreditación. En principio, se requiere elaborar en una primera fase los manuales de buenas prácticas de las actividades que comprende el Laboratorio; y, en el mediano plazo, y en colaboración con la Coordinación de Gestión para la Calidad de la Investigación del Consejo Técnico de la Investigación Científica, emprender los procesos de referenciación, auditoría y gestión de calidad necesarios para acreditar la competencia internacional del LANOT.

Es, por otro lado, deseable expandir las capacidades de levantamiento aéreo con las que contamos tanto en el instituto como en la Universidad. Actualmente contamos con capacidades

técnicas y humanas para levantamientos fotogramétricos aéreos con drones, que son útiles para estudios de alta y muy alta resolución, pero que tienen la limitante de funcionar solo en áreas pequeñas. Este tipo de levantamientos pueden incluir también el LIDAR si se obtiene el equipo necesario, pero también es importante contemplar la posibilidad de adquirir una aeronave que permita levantamientos de mayor extensión no solo fotogramétricos y con láser, sino también meteorológicos. Un proyecto de esta magnitud daría servicio a múltiples dependencias de la UNAM, reduciendo los costos de levantamiento; daría también servicio a dependencias externas, y permitiría la captación de ingresos extraordinarios adicionales.

El LANOT debe continuar siendo un espacio que proporcione insumos para la investigación, para la formación y docencia mediante la inclusión de estudiantes en proyectos, incluyendo aquellos que realizan su servicio social, pero también para la toma de decisiones relativas a la reducción de riesgos ambientales. Sus productos deben difundirse entre la comunidad nacional e internacional y debe ser una herramienta de vinculación con instituciones de todo tipo, que nos permita tener liderazgo internacional en la captura procesamiento y distribución de productos de percepción remota, por lo que su estrategia de desarrollo debe ser de la mayor importancia.

#### *Laboratorio Internacional de iSTAR*

El Laboratorio Internacional iSTAR ha generado importantes capacidades de análisis espacial mediante Infraestructuras de Datos Espaciales con software libre. Ello nos da la ventaja comparativa de desarrollar proyectos tanto para el sector académico, como el público y privado con costos de mantenimiento y operación realmente bajos. La alianza estratégica con la Universidad del Estado de California – Northridge nos permitirá, en el mediano plazo, desarrollar proyectos de manera conjunta en el plano internacional. En este sentido, es importante generar estrategias de vinculación con distintos actores, tanto dentro como fuera de la UNAM que permitan la participación en proyectos internacionales generando una estrategia de producción e intercambio académico, tanto de personal consolidado como de estudiantes. Dicha estrategia permitirá el desarrollo y consolidación de iSTAR y una mayor y mejor producción y vinculación científica.

#### *Laboratorio de Impactos Naturales y Antrópicos en el Territorio (LIPNAT)*

Hace poco más de 10 años, que el Laboratorio de Análisis Físicoquímicos Ambientales (LAFQA) dejó de ser parte del Instituto. Aunque se conservaron sus instalaciones, éstas son dependientes de

la Facultad de Química. Durante el periodo de dirección que termina se logró recuperar una parte del espacio que ese laboratorio lo que ha permitido planear la instalación de un nuevo Laboratorio de Impactos Naturales y Antrópicos en el Territorio. Aún es necesario gestionar las obras para el acondicionamiento de este espacio, equiparlo, formular su plan de desarrollo, y ponerlo en marcha. El laboratorio permitirá tener nuevas capacidades para el análisis de suelos, agua, así como la realización de estudios dendrocronológicos, entre otros.

### **3. DOCENCIA**

Como función primaria y fundamental de la Universidad, el Instituto debe estar comprometido con la docencia y formación de recursos humanos de la más alta calidad. En este sentido, se debe asegurar la continua participación con el Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras, y en los posgrados de Geografía, Urbanismo y Ciencias de la Tierra. Sin embargo, es fundamental también participar con las nuevas licenciaturas de Geografía Aplicada en la ENES-Mérida, y de Geografía Aplicada y Ciencias de la Tierra la ENCiT, en Ciudad Universitaria, además de participar en la elaboración del programa de la Maestría en Patrimonio propuesto de manera interdisciplinaria en Oaxaca.

Una de las más grandes fortalezas que tiene el Instituto en cuanto a formación, es a través de la participación de estudiantes en proyectos de investigación, ya sea de manera directa o en la modalidad de becarios de Servicio Social. En este sentido, es importante impulsar la participación de estudiantes de todos los niveles en los distintos proyectos que se llevan a cabo en el Instituto, procurando que sus tesis se asocien a éstos, facilitando así, tanto su graduación como la adquisición de habilidades para su desempeño profesional.

Por la importancia que la Geografía tiene para la solución de problemas nacionales, debemos asegurarnos de que se formen más y mejores geógrafos en el mediano y largo plazo. Para ello hay que poner especial atención en la vinculación con el Bachillerato de la UNAM y el Sistema Incorporado a través de actividades de educación continua como visitas, talleres, concursos, charlas, conferencias y eventos científico-culturales de diversa índole tanto para estudiantes como para profesores. En el caso de estudiantes, con la finalidad de despertar la vocación por la geografía y fomentar una mayor demanda de ingreso a las diversas carreras que ofrece la UNAM relacionadas

con la disciplina. En el caso de profesores, con la finalidad de coadyuvar en su actualización docente fomentando una mayor participación entre el Bachillerato y el Instituto.

Junto a esa labor, existen múltiples formatos por medio de los cuales el Instituto de Geografía participa en educación continua como son diplomados, talleres, concursos, eventos de capacitación y evaluación, entre otros. El Instituto debe seguir desarrollando este tipo de actividades y en muchos casos migrar a formatos en línea para tener un mayor alcance.

Para que las actividades de educación continua cumplan con los requisitos de calidad y funcionamiento que exige la UNAM, es deseable establecer una Unidad de Educación Continua, que genere lineamientos internos, dé continuidad, mantenga registros, ayude a coordinar el diseño y presupuestación de nuevos eventos pero que además asegure su difusión. Esta Unidad de Educación Continua deberá promover las nuevas formas y tipos de contenidos educativos reconocidos oficialmente, a partir de plataformas digitales, tales como cursos y diplomados en línea, Massive Open Online Courses (MOOC) y podcasts, que permitan que nuestros contenidos lleguen a un mayor número de personas, particularmente aquellas que se encuentran fuera de la Ciudad de México.

Los tres programas de becas con los que cuenta el Instituto deben continuar. Tanto la Beca McGregor como la de Iniciación a la Investigación, que están dirigidas a estudiantes de licenciatura, verán un incremento en su demanda en los próximos años, debido a la nueva oferta de licenciaturas en Geografía, por lo que es necesario asegurar su financiamiento. En el caso de la Beca Atlántida Coll, se debe implementar un mecanismo mediante el cual, el Instituto contribuya a un fondo adicional al donado por la Dra. Coll para que el programa tenga continuidad a través del tiempo.

Para incidir a nivel nacional tanto a nivel de bachillerato, como de secundaria, se puede elaborar un manual de los más de 30 talleres de divulgación de la Geografía con los que cuenta nuestra Unidad de Comunicación. El manual en versión digital puede incluir además de los objetivos y dinámicas de los talleres, descripciones para construir el material didáctico, mientras que una versión impresa podría incluirlo, junto a apoyos digitales para casos específicos.

#### **4. VINCULACIÓN Y DIFUSIÓN**

La vinculación con otras instituciones académicas, de gobierno, privadas y de la sociedad civil ha sido primordial para aumentar el impacto de la investigación que se realiza en el Instituto. Por un

lado, ha logrado generar proyectos académicos en colaboración con dependencias dentro y fuera de la UNAM, y por otro ha generado múltiples proyectos de ingresos extraordinarios que permiten incidir en la solución de problemas nacionales, además de generar recursos que son necesarios para mantener diversos programas internos.

El prestigio y reconocimiento que el Instituto tiene se debe, por supuesto, a la calidad de la investigación que generamos, pero para que esta se conozca fuera del Instituto es indispensable contar con estrategias de comunicación a través de las cuales se pueda difundir de la manera más amplia posible el trabajo que realizamos. De esta forma, la estrategia de vinculación que propongo esta encaminada a comunicar el conocimiento que generamos, aumentar el impacto de la investigación, participar más activamente en la solución de problemas nacionales y fortalecer vínculos interinstitucionales.

La vinculación y comunicación no pueden estar al margen de la investigación y docencia, al contrario, deben ser parte integral de las mismas. Aunque hemos logrado tener un amplio reconocimiento dentro de la UNAM, entre instituciones académicas, y con muchas dependencias de gobierno, es ahora importante también dirigir la difusión y divulgación para generar mayor interés en la geografía y sus usos en la iniciativa privada, organizaciones no gubernamentales, pero sobre todo entre la población en general. Por un lado, porque la geografía provee herramientas que pueden ayudar a alcanzar los objetivos de dichos actores. Por otro lado, porque la geografía está inmersa en todos los aspectos cotidianos de la vida de la gente, y por lo tanto es importante lograr que ello se reconozca mediante la difusión de la disciplina. Un proyecto institucional que ayudaría a lograr dicho objetivo es un Atlas de México enfocado a la divulgación de la disciplina. Además, un proyecto de este tipo permitiría la colaboración colectiva de todo el personal académico del Instituto.

Adicionalmente será importante fomentar el crecimiento de nuestra Unidad de Comunicación, proveyendo los espacios necesarios para su desarrollo, permitiendo un mayor número de becarios trabajando en este rubro de manera que se puedan incrementar los canales de difusión, fomentar el crecimiento en nuestras redes sociales y diversificar su uso.

En 2019 se llevó a cabo el primer festival Geópolis en las instalaciones del Instituto. A él asistieron más de 2500 estudiantes de bachillerato que interactuaron con académicos y estudiantes de licenciatura y posgrado a través de charlas, talleres y actividades culturales. Es deseable que este festival se repita año con año, para generar una mayor vinculación con el bachillerato,

cumpliendo además con el objetivo planteado anteriormente, de despertar la vocación por la geografía en los jóvenes que asistan.

El Forum del Instituto es un foro interno en el que se difunde nuestra investigación. En los últimos años se realizaron múltiples eventos en conjunto con profesores tanto del Colegio de Geografía de la Facultad de Filosofía y Letras como de la Escuela Nacional Preparatoria, que fueron muy exitosos. Este tipo de participaciones deben continuarse junto con nuevas estrategias que permitan tener una mayor vinculación e impacto con diversos cuerpos académicos dedicados a la geografía, incluyendo al CIGA, la ENES- Mérida, la ENES-León y la ENCiT.

Finalmente, el número de proyectos de ingresos extraordinarios ha crecido considerablemente y se vislumbra un aumento aún mayor en los próximos años. Sin embargo, la estructura con la que cuenta el Instituto es insuficiente para administrar el número de proyectos vigentes además de aquellos que están en puerta y que se elaborarán de manera simultánea con algunos de los existentes. En este sentido, es importante crear la figura de Gerencia de Proyectos en la Secretaría Técnica de Vinculación, que permitirá coadyuvar en la gestión académico-administrativa de dichos proyectos.

## **5. ADMINISTRACIÓN**

Como último punto, es indispensable para que un Instituto se desarrolle en términos académicos que su administración sea eficiente y esté al servicio de sus funciones principales. Por ello, se debe procurar eficientar y facilitar los procesos administrativos, y siempre contar con instalaciones dignas e infraestructura adecuada para llevar a cabo nuestras labores.

Una parte de vital importancia para tomar decisiones es contar con información sistematizada histórica de todos los aspectos que conforman al Instituto. Con la recientemente creada Unidad de Planeación, se ha comenzado a elaborar un sistema de información institucional histórica, que permitirá conocer, de manera inmediata, cualquier aspecto académico-administrativo. Dicho sistema debe concluirse y ponerse en disposición de la comunidad del Instituto.

Debe continuarse con la automatización de los procesos de administrativos, como son los bienes y suministros, y el control presupuestal de proyectos, además de hacer una continua mejora a los sistemas existentes como el Sistema Curricular, en coordinación con el Consejo Técnico de la Investigación Científica y la Dirección General de Planeación. Debe también haber una continua modernización de los equipos de cómputo, así como de los sistemas de conectividad. Actualmente,

una tercera parte del instituto cuenta con velocidad de conexión de 10 Gb, pero en los próximos años nos debemos asegurar de que todo el Instituto opere a esa velocidad.

Aunque se han dado pasos importantes para mejorar los protocolos de Protección Civil y emergencias, es necesario revisarlos constantemente y realizar adecuaciones a las instalaciones para contar con un sólido sistema preventivo de riesgos laborales. Asimismo, debe continuarse con la adecuación de las instalaciones para su uso por personas con discapacidad.

Finalmente, el personal de la Secretaría Administrativa, debe actualizarse constantemente a través de cursos de capacitación.

## **ARTICULACIÓN DE LOS EJES DE ACCIÓN**

Los 5 ejes propuestos deben estar articulados de manera que se puedan generar círculos virtuosos de investigación, difusión, vinculación y docencia.

La Dirección del instituto debe promover investigación de calidad que sea difundida en los medios científicos del más alto nivel. Simultáneamente debe divulgar el conocimiento que genera, así como las herramientas que utiliza entre los sectores público, privado y social con un enfoque especial para estudiantes de bachillerato y secundaria para despertar la vocación por la geografía. Debemos también, divulgar nuestro conocimiento entre la población en general. El objetivo a largo plazo es que la geografía forme parte de la vida cotidiana de la gente y que la gente lo reconozca.

Estos objetivos harán que nuestra disciplina juegue un papel cada vez más importante en todos los ámbitos y repercutirá positivamente en nuestra vinculación con el sector académico, público, privado y social. Una mayor vinculación con el sector académico permitirá intercambios, colaboraciones y producción de mayor calidad. Una mayor visibilidad en los sectores público y privado incidirá en el número e importancia de los proyectos que realicemos, en la diversificación de las fuentes de financiamiento y un mayor impacto en la solución de problemas. Una mayor presencia en el sector social permitirá un mayor reconocimiento a nuestra disciplina.

Finalmente, un mayor intercambio y vinculación con estudiantes de bachillerato tendrá un efecto positivo en el número y calidad de los estudiantes que opten por las carreras de geografía, lo que posteriormente incidirá en los de maestría y doctorado. De esta forma podremos asegurar, con la calidad de la formación, el desarrollo a largo plazo de la disciplina en México y del propio Instituto de Geografía.