

# PLAN DE TRABAJO 2022-2026

## INSTITUTO DE GEOLOGÍA UNAM

DR. RICARDO BARRAGÁN MANZO

### Exposición de motivos

En el Instituto de Geología de la UNAM (IGI) concluye la gestión de una administración que abre una excelente oportunidad para la autoevaluación y realización de un diagnóstico de la entidad. Participar en el proceso de designación de director o directora es un gran compromiso que asumo tras una valoración de mis capacidades. Conozco la organización del IGI y la estructura de gobierno de la UNAM y he sido director de la entidad en los últimos cuatro años, de los cuales, dos los desarrollé en medio de la crisis sanitaria por COVID-19.

Tengo un alto sentido de identidad y orgullo de pertenencia por la UNAM y por la comunidad del instituto. Me incorporé como estudiante de licenciatura a la universidad en 1985, y posteriormente al IGI para realizar servicio social y tesis de licenciatura entre 1991 y 1992. Después mantuve una relación con el instituto como becario de posgrado en una institución académica extranjera, para reincorporarme en el 2000 como investigador de tiempo completo adscrito al Departamento de Paleontología.

En casi 22 años de trayectoria he servido en la UNAM con cargos de labor institucional incluyendo 7 años como secretario académico y 4 como director. Para este ejercicio, realicé una evaluación profunda de las necesidades de la comunidad de la entidad y tengo ideas claras de cómo satisfacerlas.

### Introducción, organización actual y aspectos del diagnóstico general

El IGI de la UNAM es una de las entidades académicas más antiguas y prestigiosas en el desarrollo del conocimiento geológico del país. Heredero del Instituto Geológico Nacional, es el más antiguo en su tipo en América Latina y líder nacional en la investigación y la enseñanza de las Ciencias Geológicas. Desde su fundación como institución educativa pública nacional, de acuerdo con la ley orgánica de nuestra máxima casa de estudios publicada en el Diario Oficial del 26 de julio de 1929, su nombre figura entre las entidades que constituyen a la Universidad Nacional Autónoma de México. Es semillero de instituciones y sociedades científicas y a un poco más de 90 años de ser parte de la UNAM, es un espacio moderno a la vanguardia en la investigación en Ciencias de la Tierra, con fuertes componentes de docencia y divulgación que lo han convertido en un referente nacional e internacional.

En los últimos años, la entidad se fortaleció y sigue siendo referente en el desarrollo de investigación y docencia de las geociencias, y mantiene su autoridad moral en el país y a nivel internacional. Mantener su prestigio y aumentar su impacto nacional e internacional son retos constantes en un entorno mundial de fuertes cambios académicos, sociales, políticos y económicos.

La pandemia por COVID-19 instauró diversos retos y limitaciones al trabajo individual y colectivo, sin embargo, el personal que labora en el instituto mantuvo siempre su compromiso con la universidad y con la sociedad. Sobreponiéndose a tales limitaciones continuó de manera sostenida con el cumplimiento de los objetivos de esta entidad universitaria. Nuestra comunidad demostró una gran capacidad de resiliencia y se adaptó rápidamente a las condiciones impuestas por la emergencia sanitaria, alcanzando grandes metas en todos los rubros de su quehacer.

Las acciones propuestas en el presente Plan de Trabajo contemplan un impulso y fortalecimiento de la investigación básica y aplicada, acciones de apoyo a la actividad docente y de formación de recursos humanos, fortalecimiento a los programas de extensión de la cultura, la interdisciplina con otras entidades académicas, un impulso a la generación de nuevas líneas de investigación, y el fortalecimiento de los servicios de la entidad para los sectores educativo, productivo y gubernamental.

Los proyectos aquí propuestos se encuentran en armonía con la razón de ser de la universidad y abonan al fortalecimiento de las líneas de trabajo de la actual administración plasmadas en el Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023 del Rector Dr. Enrique Graue Wiechers, dando cumplimiento a lo establecido en el Capítulo VII, artículo 53, numeral IX del Estatuto General de la UNAM.

## **La Geología en México**

México cuenta con una gran cantidad de recursos naturales producto de procesos asociados a un entorno geológico complejo. La diversidad geológica del país provoca además una alta vulnerabilidad ante distintos fenómenos que ponen en riesgo la integridad de las personas y causan enormes pérdidas materiales anualmente. El vasto territorio nacional cuenta también con recursos estratégicos como los suelos y el agua, que, desde la perspectiva de las Ciencias de la Tierra pueden ser manejados para contribuir a la seguridad alimentaria del país y a la generación de servicios ecosistémicos como producción de agua potable y remediación de suelos contaminados; así como el tratamiento adecuado de desechos antropogénicos, entre otros.

La complejidad geológico-geográfica de México también genera paisajes y formas de relieves únicos, que pueden ser potenciados como sitios de interés turístico-económico, de conservación del patrimonio natural, académico y de investigación. En el 2017, la Comarca Minera de Hidalgo y la Mixteca Alta de Oaxaca, fueron reconocidas como geoparques mundiales de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Lo vasto del territorio nacional, proporciona una oportunidad para instituciones académicas y gobiernos para la gestión de sitios y paisajes destacados que resguarden aspectos de nuestra geología histórica, el patrimonio paleontológico del país y rasgos delimitados por cambios climáticos del pasado.

Así, surge la reflexión de que un impulso sostenido a las Geociencias en México debe contemplarse en el plan de desarrollo nacional. Esto es más relevante si consideramos que el crecimiento demográfico nacional ha provocado una sobreexplotación de los recursos naturales no renovables, y ha generado el crecimiento de asentamientos en áreas vulnerables a los peligros geológicos. Estrategias novedosas de exploración y explotación de nuestros recursos y territorios, se hacen necesarias como políticas públicas de desarrollo en México. Este no es asunto menor, y el gremio académico nacional en Ciencias de la Tierra tiene mucho que aportar junto con los sectores público y gubernamental por medio de la educación.

La Geología como área del conocimiento profesionalizada en México cuenta ya con un bagaje de desarrollo de más de un siglo de historia, sin embargo, al comparar al sector con otras áreas que generan conocimiento con beneficio social y que son fundamentales para el desarrollo económico del país, el activo académico nacional presenta rezagos en la formación de profesionistas en Ciencias de la Tierra. La oferta educativa nacional en este sector sigue siendo muy baja con relación a la de otras carreras como las otras ingenierías, la abogacía, la medicina, la odontología, las ciencias sociales y la filosofía, entre otras.

Este déficit de profesionistas en Geociencias en México es reflejo de una problemática global e impacta al sector académico del país. Limita a nuestra sociedad civil y gobierno para abatir los efectos de una sobreexplotación de recursos y del mal uso que hacemos de grandes sectores del territorio nacional para el crecimiento poblacional, aún a expensas del peligro geológico. Diversas instituciones académicas distribuidas en 24 estados del país imparten carreras afines a las Ciencias de la Tierra como una opción de formación profesional. Esto, por lo antes mencionado, pareciera no ser suficiente.

En la UNAM, esta formación se ofrece en las Facultades de Ingeniería y de Ciencias y en otras entidades foráneas a través de las carreras de Ingeniería Geológica y Licenciatura en Ciencias de la Tierra.

En su sesión del 31 de enero de 2018, el H. Consejo Universitario de la UNAM aprobó la creación de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT), ampliando la oferta educativa en la materia. Esta iniciativa impulsada desde la Rectoría de la UNAM contribuye a abatir la demanda de profesionistas en Geociencias que se prevé para México en las próximas décadas, la cual es previsible dada la tendencia creciente a nivel internacional para transitar al consumo de energías alternas y limpias, y ante la presión hacia los gobiernos para que incluyan en sus políticas públicas un manejo sustentable de los recursos del planeta con planes estratégicos de protección al ambiente.

El rezago en la generación de profesionistas en Ciencias de la Tierra del país afecta también al desarrollo de la investigación científica en el gremio. México no cuenta con suficientes profesores en universidades en el área del conocimiento, y son mucho menos los investigadores concentrados en institutos de investigación dedicados a estudiar los procesos del planeta y de la geología nacional. En la UNAM, el Instituto de Geología es la entidad académica en la que, históricamente, las Ciencias de la Tierra se han desarrollado con mayor relevancia. Si bien no es la única de nuestra universidad, si ha sido protagonista en el impulso de esta área del conocimiento y ha incidido de manera crítica en algunos aspectos del desarrollo de nuestro país.

### **El Instituto de Geología: Quiénes somos y su impacto en México y en la UNAM**

El IGI de la UNAM tiene como **misión** generar conocimiento sobre la Tierra en beneficio de la humanidad, realizar investigación científica hacia la solución de problemas nacionales, formar recursos humanos de licenciatura y posgrado y promover en la sociedad una cultura básica en Ciencias de la Tierra. Para cumplir con esta misión tiene como **objetivos**: 1) Generar conocimiento en Ciencias de la Tierra, 2) Operar sus museos en óptimas condiciones, 3) Consolidar al Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía (LANGEM), 4) Resguardar los bienes geológico-paleontológicos de México, 5) Difundir y divulgar las Ciencias de la Tierra y 6) Asesorar a la sociedad en temas de Ciencias de la Tierra.

La **visión** de la entidad es mantenerse como referente nacional e internacional en la generación del conocimiento geológico del país a través del liderazgo en investigación y en la formación de recursos humanos, y continuar como generador de proyectos en beneficio del desarrollo de México.

El IGI de la UNAM se constituyó a partir del Instituto Geológico Mexicano, creado a finales del siglo XIX por el Ing. de Minas Antonio del Castillo y por iniciativa de ley del entonces presidente de la República Don Porfirio Díaz. Desde su incorporación a la UNAM en 1929 refrendó su compromiso con la sociedad, poniéndose a la vanguardia de la investigación de campo sobre la geología del país y atendiendo las demandas nacionales en la materia, principalmente con la realización de servicios geológicos nacionales, como la cartografía del territorio nacional por mencionar solo alguno.

Con los años, esta responsabilidad de servicios fue adoptada por otras instancias federales. Tal es el caso del Comité Directivo para la Investigación de los Recursos Minerales instituido en 1944, e integrado después al Instituto Nacional para la Investigación de los Recursos Minerales. Este se transformó hasta convertirse en el 2005 en el Servicio Geológico Mexicano dependiente de la Secretaría de Economía.

Así pues, en su contexto histórico, este instituto de investigaciones de la UNAM es el más antiguo en su tipo en América Latina. Concebido como una unidad de servicios, su desarrollo en investigación y docencia cobró un gran impulso a finales del siglo

pasado al abrigo de temas asociados a cuatro departamentos académicos: 1) Geología Regional, 2) Paleontología, 3) Geoquímica y 4) Edafología. En la actualidad, el IGI es referente nacional en la enseñanza e investigación en Ciencias de la Tierra.

La entidad se fortaleció con los años y ha sido generadora del desarrollo de las Geociencias en la UNAM. Desde su base se formaron el Instituto de Geofísica y el Centro de Geociencias, entidades que, junto con los Institutos de Geología, Geografía, Ciencias de la Atmósfera y Cambio Climático y Ciencias del Mar y Limnología, forman la red de entidades Geo de la UNAM, generando proyectos académicos y de investigación en común e incidiendo con docencia de calidad en los programas de licenciatura y posgrado ligados al desarrollo de las Ciencias de la Tierra en nuestra universidad.

La planta académica actual del IGI está formada por 62 investigadores y 49 técnicos académicos, y se fortalece con el trabajo creativo de 12 becarios posdoctorales y 3 catedráticos del CONACYT. Cuenta con 99 trabajadores administrativos de base, 11 de confianza y 11 funcionarios.

La capacidad y excelencia de la planta académica es una de las fortalezas del instituto y en los últimos años, esta se robusteció con contrataciones nuevas. El Subprograma de Incorporación de Jóvenes Académicos a la UNAM (SIJA), asociado al subprograma de Retiro Voluntario por Jubilación (REVOL - TC), ambos del Programa de Renovación de la Planta Académica de la UNAM administrado desde 2013 por la DGAPA, ha sido el que más ha impactado en la renovación académica de la entidad.

Desde los inicios del REVOL – TC en la UNAM, el IGI respondió de manera entusiasta y varios miembros del personal académico de la entidad dejaron vacantes sus plazas por medio de un proceso de jubilación. En 2014 se incorporaron a la entidad un total de 7 académicos a través del SIJA, y desde ese año, el número de contrataciones con base en ese subprograma mostró una tendencia al alza, contando al 2022 con 24 académicos SIJA, 18 Investigadores y 6 Técnicos Académicos.

El impacto inmediato que este subprograma ha tenido en la estructura del IGI consiste en la disminución de la edad promedio de sus académicos. Adicionalmente, desde el inicio de la incorporación de los jóvenes académicos, los indicadores al desempeño de la entidad han mostrado una tendencia al alza. El alcance que la labor de este grupo académico desarrolla permea a niveles extraordinarios en el corto tiempo y es reconocido en el ámbito universitario por su calidad y excelencia en todas las labores sustantivas de la universidad y en su compromiso hacia el trabajo colegiado institucional.

También se han incorporado jóvenes investigadores como becarios posdoctorales de la UNAM y del CONACYT. De esta última instancia, el programa de cátedras, actualmente denominado investigadoras e investigadores por México, ha sido un instrumento adicional que fortaleció la planta académica del instituto.

De mantenerse esta ruta de crecimiento, se impulsará la investigación, docencia, extensión de la cultura y formación de recursos humanos en la entidad. La incorporación de nuevo personal estimula la creatividad y propicia la integración de grupos de investigación que enriquecen la vida académica del instituto.

En años recientes, el IGI tuvo un reacomodo de su personal en una nueva estructura departamental: 1) Procesos litosféricos, 2) Ciencias ambientales y del suelo, 3) Paleontología, y 4) Dinámica terrestre superficial. Actualmente realiza su labor al abrigo de seis líneas de investigación principales: 1) Procesos del Sistema de la Tierra Sólida, 2) Estudios estratégicos en energías y geomateriales, 3) Geobiología, 4) Procesos superficiales de la corteza terrestre y cambio climático, 5) Procesos de la zona crítica y geoquímica ambiental y 6) Evolución de la Biósfera.

Además de la instalación principal en Ciudad Universitaria, la entidad cuenta con una sede foránea en Hermosillo, Sonora (ERNO), el LANGEM, el Museo de Geología en la colonia Santa María la Ribera en la Ciudad de México y el Museo Regional Mixteco-Tlayúa

en Tepexi de Rodríguez, Puebla. Es sede de los posgrados en Ciencias de la Tierra y en Ciencias Biológicas de la UNAM, participa en el posgrado en Ciencias del Mar y Limnología y recientemente se incorporó como sede invitada al posgrado en Ingeniería. Alberga la Colección Nacional de Paleontología y el Archivo Histórico del IGI, así como otros acervos y colecciones de interés científico y docente. Es miembro de la red de institutos del SIC que conforman la Biblioteca Conjunta de Ciencias de la Tierra (BCCT) y desde sus instalaciones se llevan a cabo las actividades del Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos (SUIH).

Las investigaciones que aquí se realizan cristalizan en publicaciones científicas en revistas indizadas de calidad. En los últimos años, el número de artículos por año en el IGI ha ido al alza, siendo durante 2021 un total de 187 artículos en revistas indizadas con un gradiente de publicación de 2.97 artículos por investigador por año. La mayor cantidad de publicaciones científicas que se generan en el IGI se concentran entre los cuartiles 1 y 2. Además, durante el 2021, en la entidad se publicaron 13 artículos en revistas no indizadas, 9 reportes técnicos, 1 libro, 16 capítulos de libro y 11 artículos de divulgación. De 2016 a 2021, el número de citas globales a los trabajos del instituto se ha incrementado en más del doble, pasando de un total de 2734 a 5991. Lo anterior ha incidido en el Índice H del IGI que a la fecha de preparación de este plan de trabajo era de 80.

El personal académico es además muy activo en docencia frente a grupo y en la formación de recursos humanos. Los estudiantes que se forman en nuestras instalaciones representan uno de los activos más importantes de nuestro quehacer y enriquecen nuestra vida académica. Debido a las condiciones impuestas por la pandemia, en 2020 y 2021 los cursos fueron adaptados de manera muy eficiente para su impartición en línea haciendo uso de las tecnologías facilitadas por las autoridades universitarias.

El número de cursos impartidos en licenciatura y posgrado por personal del IGI ha mostrado una tendencia al alza desde 2010, pasando de 64 a 180 en 2021. Además, la entidad graduó en 2021 a 57 alumnos de distintos niveles académicos y atendió a 104 prestadores de servicio social en el marco de 64 programas de servicio social de la UNAM y 14 del Instituto Politécnico Nacional.

Adicionalmente, el IGI cuenta con un Programa de Divulgación y Difusión del quehacer de la entidad coordinado desde sus Unidades de Comunicación y de Educación Continua. La entidad cuenta con dos espacios lúdicos destinados a la divulgación, el Museo de Geología en la Ciudad de México y el Museo Regional Mixteco-Tlayúa en el Estado de Puebla. Debido al confinamiento que provocó la contingencia sanitaria por COVID-19, en marzo de 2020 los museos cerraron sus puertas al público y las actividades presenciales de divulgación y difusión se vieron suspendidas. Sin embargo, el Instituto de Geología fue una de las primeras entidades universitarias que, de manera exitosa trasladaron sus actividades lúdicas, de divulgación y de difusión a formatos virtuales utilizando las herramientas digitales de la Universidad.

Así, por ejemplo, inició un programa de divulgación denominado “Las Ciencias de la Tierra a Domicilio”, consistente en una serie de cápsulas y conferencias transmitidas a través de nuestras redes sociales resaltando actividades de nuestros museos e insertando los seminarios, cursos y talleres al formato digital. Rápidamente, la mayor parte de la actividad de divulgación y difusión de la entidad fue adaptada a la nueva realidad e incorporada a las plataformas digitales.

Actualmente, el IGI impulsa la labor de difusión y divulgación a través de programas institucionales como el “Terramóvil”, el “Geopedregal”, los ciclos de seminarios y la organización de otros eventos de difusión. El “Encuentro con La Tierra”, actividad presencial masiva organizada cada año en la Alameda de Santa María La Ribera, y que fue trasladada al formato digital por la pandemia, deberá regresar pronto a su sitio en el corazón de la Alcaldía Cuauhtémoc.

Con el objeto de mantener una producción de alta calidad, el IGI opera además su actividad editorial a través de un comité que, en términos de publicaciones especiales y producción de libros determina los títulos a publicarse previa valoración de pares académicos internos y externos. Para ello, se cuenta con un documento normativo apegado a los Lineamientos y Criterios del

Proceso Editorial en la UNAM. La entidad cuenta con el Boletín del Instituto de Geología, publicación especial de carácter histórico para el gremio nacional, y con la revista científica periódica en proceso de consolidación e indización Paleontología Mexicana. Participa además en la producción y edición de la Revista Mexicana de Ciencias Geológicas y es socio de producción junto con otras entidades de la UNAM, de la revista electrónica Terra Digitalis. También, un miembro del personal académico de la entidad se encarga de la edición regional de la prestigiosa publicación Journal of South American Earth Sciences de Elsevier. El IGI produce además la revista de divulgación Nuestra Tierra y alberga y produce el Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana.

Como parte de sus actividades sustantivas, el personal del IGI también realiza trabajo de vinculación con la sociedad. Mantiene relaciones con sociedades científicas e instituciones de investigación y educativas, tanto nacionales como internacionales, y realiza servicios para los sectores público y privado. Esta actividad también fortalece al instituto y debe ser impulsada en los próximos años de la mano con la implementación de nuevas herramientas tecnológicas e infraestructura física y analítica.

En 2015, la Coordinación de la Investigación Científica, en su libro “La Ciencia en la UNAM”, describe una prospectiva del IGI al 2025. En ella destaca su reorganización en nuevos departamentos y el fortalecimiento del LANGEM, dos activos importantes para el impulso de la vida académica del instituto. Además, destaca la necesaria transformación de la ERNO en un Centro de Investigaciones Multidisciplinarias para los estudios del Desierto de Sonora. Otra proyección interesante tiene que ver con el posible desarrollo de una nueva sede foránea con el fin de impulsar los estudios relacionados con los peligros geológicos.

Así pues, el entorno internacional y la situación particular del país se presentan para el IGI de la UNAM como buenas oportunidades para el desarrollo de las Ciencias de la Tierra.

Finalmente, es importante mencionar que, con el crecimiento de la planta académica y el confinamiento provocado por la pandemia, los servicios se saturaron y el equipo de apoyo administrativo institucional hace esfuerzos extraordinarios para solventar las necesidades del personal. Además, la infraestructura física general del IGI, particularmente la del edificio principal en Ciudad Universitaria, y las de la ERNO y el Museo Regional Mixteco-Tlayúa es insuficiente en espacios y se encuentra deteriorada.

Además, la infraestructura básica instalada tales como las asociadas a las tecnologías de la información y telecomunicaciones, así como algunas analíticas es obsoleta, vulnerando los avances en materia de investigación y desarrollo docente, y dejando en desventaja al personal académico y estudiantes de la entidad para la realización de sus actividades básicas.

Ante lo anterior, se entiende que se deberán de redoblar esfuerzos para la obtención de recursos extraordinarios y financiamientos adicionales al presupuesto asignado y a lo logrado a través de los programas tradicionales para el fomento a la investigación, tanto de la UNAM como las gubernamentales.

La situación actual derivada de la pandemia por COVID-19 también ha impuesto otros retos como la adecuación de las labores de investigación, docencia y difusión en sus nuevas modalidades de interacción y comunicación. Estos cambios deberán de abordarse con una visión de optimización de los recursos disponibles. Además, ante la visión de una ciencia cada vez más universal, los planes de trabajo de una entidad académica universitaria como el IGI, deberán dirigirse cada vez más hacia la solución de problemas tangibles en temas de relevancia social y hacia el desarrollo sustentable. En este sentido, el IGI necesita fortalecer su labor académica con una visión amplia de las circunstancias actuales.

A pesar de las limitaciones mencionadas con anterioridad, este instituto ha mantenido su posición de liderazgo en las Geociencias en México. Su personal cuenta con enorme potencial para realizar con éxito investigación, docencia, extensión y vinculación con la sociedad. De ser nombrado director, fomentaré el trabajo en equipo con todos los integrantes de la entidad, incentivando en todo

momento la generación de conocimiento apegado a la nueva normalidad, de tal modo que mantengamos presencia nacional e internacional e impactemos positivamente en el desarrollo de la ciencia y en la resolución de problemas de alcance nacional. Fomentaré además las actividades docentes, de extensión y de vinculación, así como aquellas asociadas a la labor institucional, haciendo uso de las tecnologías y recursos disponibles.

A continuación, presento algunas líneas estratégicas que, a mi juicio, deben ser consideradas en propuestas de trabajo contenidas en un plan de desarrollo del instituto para los próximos cuatro años. Estas ideas son producto de pláticas con la comunidad académica y de la experiencia adquirida durante mi labor institucional, principalmente durante los cuatro años en los que tuve el privilegio de dirigir a esta entidad académica de nuestra universidad. Las ideas se integrarán al Plan de Desarrollo 2022-2026 del IGI después de un diagnóstico colegiado adicional con los miembros de la comunidad.

## **Aspectos generales, problemáticas y necesidades específicas**

**Necesidad de mejora en la gestión administrativa:** Durante los dos años de confinamiento por la emergencia sanitaria, la entidad vio ralentizada la gestión administrativa de apoyo a sus labores sustantivas. Si bien el problema fue recientemente atendido con cambios en la estructura administrativa y los mecanismos de operación de la entidad, es necesario mantener una política de mejora permanente a los instrumentos operativos de este sector de apoyo del IGI.

**Necesidad de mejora a la infraestructura física:** Desde hace varios años el edificio principal en CU y las instalaciones de la ERNO y del Museo Regional Mixteco-Tlayúa, tienen un deterioro urgente por atender. Esta necesidad ha sido comunicada a las instancias universitarias encargadas del mantenimiento, conservación y rehabilitación de los espacios físicos de la universidad, y aun cuando se han realizado los diagnósticos pertinentes, el problema no ha sido atendido de forma eficiente.

**Entorno laboral:** Un aspecto primordial para el buen funcionamiento del IGI es mantener siempre un buen ambiente de trabajo en el cual, los integrantes de su comunidad desarrollen su potencial en lo individual o en equipo con la certeza de ser apoyados por la Dirección y la Administración.

En términos generales, la comunidad del instituto se conduce en el marco de una dinámica de sana convivencia. Las ideas aquí plasmadas serán enriquecidas en un entorno de trabajo respetuoso y tolerante. Me propongo implementar políticas que refuercen los valores de la UNAM, respetando la libertad de expresión, de cátedra y de investigación; la convivencia pacífica y el respeto a la diversidad; la igualdad de género; la inclusión; la tolerancia y la transparencia en el uso de los recursos de la universidad. No obstante, para asegurar certeza jurídica será necesario continuar con la revisión y actualización de la normativa interna del instituto, tanto en lo académico como en lo administrativo. Recientemente se reconformó el **comité de ética**, y abonando aún más a la sana convivencia y el respeto entre el personal, es deseable que la comunidad impulse la creación de un **colegio académico**.

**Participación institucional y fortaleza de gobierno:** Fomentaré la participación institucional entre el personal académico y que esta sea considerada importante para su labor sustantiva. Así, la comunidad obtendrá una mejor visión del funcionamiento del instituto y de la UNAM y ayudará al logro de nuestras metas de manera colectiva. Fortaleceré los cuerpos colegiados y comisiones del IGI y robusteceré a las secretarías académica, técnica y administrativa, y a las jefaturas de los departamentos.

**Retos:** La siguiente administración enfrentará los siguientes desafíos:

1. Implementar políticas que estimulen el regreso a la presencialidad segura postpandemia.
2. Mejorar los procesos de comunicación interna.

3. Modernizar el entramado académico-administrativo.
4. Renovar la infraestructura básica tanto física como la instalada.
5. Actualizar la normativa obsoleta.
6. Incentivar la colaboración conjunta entre las distintas áreas de servicio.
7. Automatizar los procesos de gestión interna.
8. Reordenar los espacios del IGI.
9. Impulsar la calidad e impacto de la investigación que se realiza en la entidad.
10. Realizar acciones de fomento editorial.
11. Impulsar la transformación de la ERNO a centro de investigaciones.
12. Incrementar la eficiencia terminal de nuestro estudiantado.
13. Realizar esfuerzos para lograr un incremento en el presupuesto asignado a la entidad.
14. Incrementar las tareas de vinculación académica y de servicios.

## Mis propuestas de trabajo: los programas y sus proyectos

### I. Fortalecimiento de la vida académica e institucional

**Objetivo:** Destacar la labor académica del IGI estableciendo estrategias de comunicación más eficientes y acciones de fomento al quehacer de los investigadores y técnicos académicos. Impulsar el desarrollo de los académicos de reciente incorporación.

**Proyecto 1: Mejoras a los procesos de contratación, inducción, instalación, evaluación y promoción.**

**Acciones:**

- Fortalecer los criterios de contratación con participación colegiada del personal por departamento.
- Impulsar el crecimiento de la planta académica a través de la gestión de nuevas plazas.
- Actualizar los criterios de evaluación académica y promoción para investigadores y elaborar los criterios de evaluación para técnicos académicos.
- Revisar y actualizar el manual de procesos académico-administrativos que incluya una guía que genere certeza sobre los tiempos y condiciones en la solicitud de promociones y definitividad.
- Revisar los mecanismos de inducción para personal académico recién contratado y establecer un esquema de mentorías para los primeros años de su desarrollo.
- Fortalecer la labor de los técnicos académicos de la entidad dando continuidad al “Programa de apoyo para proyectos especiales para Técnicos Académicos” y al “Premio Instituto de Geología, UNAM para Técnicos Académicos”. Promover encuentros de técnicos académicos del IGI con aquellos de otras entidades con la intención de dar visibilidad al impacto de su labor y generar propuestas de mejora para el desarrollo de este sector profesional en el IGI y en la UNAM.

**Proyecto 2: Fomento a la comunicación interna e interacción entre el personal académico.**

**Acciones:**

- Planear un programa de reuniones periódicas de los departamentos académicos con la dirección y la secretaría académica.



- Establecer una correspondencia de responsabilidades con cada jefatura de departamento a través de la elaboración de programas de trabajo anuales cuyo seguimiento se hará en coordinación con la secretaría académica y la dirección.
- Crear un seminario interno que fomente el intercambio de ideas entre la comunidad académica.
- Fortalecer los canales de comunicación interna a través de la implementación de herramientas en la página electrónica.
- Fomentar la realización de proyectos de grupo.
- Realizar un encuentro interno periódico que incentive la interacción del personal.

### **Proyecto 3: Impulso a los trabajos de las comisiones internas de la entidad.**

#### **Acciones:**

- Impulsar los programas de trabajo de la Comisión Interna para la Igualdad de Género y fortalecer sus nexos con la CIGU. Fomentar la cultura de igualdad e inclusión de las comunidades diversas de la entidad. Promover una cultura de igualdad de género que contribuya a prevenir la violencia o discriminación en contra de integrantes de la comunidad.
- Fortalecer al Comité de Ética a través de la revisión constante de los canales para su consulta hacia la protección de la libertad académica y el aseguramiento de un ambiente laboral saludable libre de conductas hostiles. Favorecer un ambiente de trabajo respetuoso, equitativo y tolerante.
- Fomentar la creación de un Colegio Académico con base en los artículos 113 y 114 del Estatuto del Personal Académico de la UNAM que incentive acciones de autonomía y libertad de cátedra e investigación.

## **II. Fortalecimiento a la investigación**

**Objetivo:** Propiciar el desarrollo de líneas de investigación estratégicas hacia la resolución de problemas nacionales en consonancia con la situación actual del país. Asegurar condiciones óptimas para el desarrollo de la investigación que se realiza en la entidad. Fomentar la búsqueda de financiamientos externos tradicionales y no convencionales.

### **Proyecto 1: Plan de crecimiento de la investigación del Instituto de Geología con prospectiva a mediano y largo plazo.**

#### **Acciones:**

- Generar con base en discusiones colegiadas por departamento, un inventario de áreas de desarrollo y perfiles académicos deseables para el crecimiento de la planta de investigadores del instituto y el desarrollo de líneas de investigación novedosas en Ciencias de la Tierra.
- Fortalecer las disciplinas clásicas de la Geología e impulsar áreas de oportunidad para el desarrollo de investigaciones que aporten a la resolución inmediata de problemas sociales y ecosistémicos.
- Fomentar el desarrollo de proyectos colectivos e interdisciplinarios de investigación sobre temas relevantes para la agenda nacional en el ámbito de las Geociencias.
- Impulsar un programa para el fortalecimiento de la infraestructura instalada en las sedes del instituto con fines de investigación a través de la revisión del inventario LabUNAM de la entidad y la mejora de las capacidades en sistemas y tecnologías de la información, telecomunicaciones y equipo analítico.
- Dar impulso a los procesos de acreditación de los laboratorios de la entidad.
- Robustecer los servicios que ofrece el LANGEM con fines de investigación.

- Revisar los criterios de incorporación de investigadores posdoctorales en el IGI con una visión estratégica hacia las necesidades de desarrollo en investigación de la entidad.

### **Proyecto 2: Plan estratégico de captación de financiamiento adicional orientado a la investigación.**

#### **Acciones:**

- Crear un inventario de proyectos semilla, individuales o de grupo, que eventualmente permitan competir en convocatorias nacionales e internacionales de financiamiento para investigación.
- Promover la participación del personal académico en las convocatorias nacionales e internacionales para el financiamiento de proyectos de ciencia básica y aplicada, de innovación y de desarrollo tecnológico.
- Planear estrategias de acercamiento de la dirección con distintas instancias de financiamiento a la investigación, para la promoción de convocatorias específicas como instrumento de desarrollo del conocimiento geológico aplicado a la solución de problemas específicos.
- Participar desde la experiencia generada por el LANGEM en grandes proyectos de infraestructura nacionales e internacionales para el desarrollo de investigación.
- Impulsar desarrollo de proyectos inter- y transdisciplinarios de investigación en temas relevantes para la agenda nacional.
- Impulsar los temas de Ciencias de la Tierra en el CONACYT y los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología.
- Promover la participación del personal académico en sociedades, comités y organismos científicos nacionales e internacionales para incentivar el apoyo a la investigación en Ciencias de la Tierra.

## **III. Fortalecimiento a la docencia y formación de recursos humanos**

**Objetivo:** Incrementar la participación y calidad docente del personal del IGI y aumentar la matrícula de estudiantes asociados a la entidad en todos los niveles de formación.

### **Proyecto 1: Impulso a la actividad docente.**

#### **Acciones:**

- Crear y desarrollar una Coordinación Docente en la entidad.
- Incentivar la participación del personal académico en actividades de docencia a través de las opiniones emitidas en las evaluaciones del cumplimiento de los programas anuales de trabajo.
- Fortalecer las capacidades en las sedes de posgrado y estrechar vínculos con sus coordinaciones.
- Estrechar vínculos de trabajo con las coordinaciones de los programas de licenciatura con los que interactuamos para el establecimiento de políticas novedosas en materia de oferta educativa.
- Construir vínculos de colaboración docente con las administraciones de la Escuela Nacional de Ciencias de la Tierra (ENCiT) y la División de Ingeniería en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ingeniería, ambas de la UNAM.
- Construir vínculos de colaboración docente con otras instituciones educativas del país.
- Revisar la oferta de cursos y temáticas que permitan incrementar la participación de los académicos del IGI en los distintos programas de posgrado en los que participamos.
- Fortalecer las capacidades tecnológicas de la entidad con fines docentes rumbo a la adaptación de la cada vez más creciente modalidad de enseñanza híbrida.

- Impulsar el desarrollo del área docente de reciente creación en las instalaciones de CU, incluyendo el “Aula del Futuro” y generar un plan de acción para la habilitación de nuevos espacios docentes.
- Desarrollar un programa de preparación de materiales de ayuda a la docencia con los recursos de la entidad incluyendo sus colecciones e infraestructura instalada e impulsar la participación del personal académico con propuestas para la obtención de recursos de apoyo a la docencia a través de la convocatoria PAPIME de la DGAPA.
- Fortalecer el Programa de Servicio Social de la entidad.
- Fortalecer las acciones y ofertas de la Unidad de Educación Continua y a Distancia de la entidad.

## **Proyecto 2: Aumento de la matrícula en formación de recursos humanos y fortalecimiento de la calidad y eficiencia terminal.**

### **Acciones:**

- Emitir propuestas para revisar los planes de estudio de licenciaturas y posgrados en Ciencias de la Tierra. Sugerir en ambos casos, modalidades de terminación en áreas de interés nacional que no estuvieran contempladas en los programas académicos y acciones conjuntas para incrementar la eficiencia terminal de nuestro estudiantado.
- Promover nuestros proyectos de investigación y oferta de los posgrados en las distintas escuelas y facultades de la UNAM de las que el IGI capta a sus estudiantes, y en eventos académicos de difusión y de divulgación afines a nuestro quehacer realizados en México y en el extranjero.
- Generar en nuestro estudiantado una formación más integral a través de su movilidad y participación en actividades académicas complementarias de divulgación y difusión, y a través de su participación en convocatorias emitidas para la obtención de fondos complementarios para la investigación de tesis de licenciatura, maestría y doctorado.
- Optimizar los espacios destinados para el desarrollo de las actividades de los estudiantes.
- Generar acciones de orientación vocacional hacia las Ciencias de la Tierra con los bachilleratos.

## **IV. Extensión de la cultura y comunicación**

**Objetivo:** Estrechar vínculos con la sociedad a través de políticas de extensión de la cultura haciendo uso de herramientas de comunicación social. Mantener vigente y actualizada la imagen de nuestro instituto y el quehacer de su personal.

### **Proyecto 1: Fortalecimiento de los Museos**

#### **Acciones:**

- **MUSEO DE GEOLOGÍA EN SANTA MARÍA LA RIBERA CDMX.**
  - Actualizar sus salas para fortalecer sus actividades internas como exposiciones, talleres, cursos y visitas guiadas.
  - Fortalecer sus capacidades tecnológicas y desarrollar discursos museísticos digitales
  - Fortalecer los servicios educativos de sus instalaciones dirigidos a escuelas y facultades con carreras afines a las Ciencias de la Tierra, la Ingeniería Civil y las Ciencias Biológicas.
  - Fomentar la interacción de sociedades científicas al interior de sus instalaciones.
  - Impulsar un plan de participación del personal académico en sus actividades programadas.
  - Continuar con el Programa de Restauración de la Dirección General de Patrimonio Universitario e insistir en la necesidad de contar con un representante de tiempo completo de dicha entidad en sus instalaciones.
  - Dar continuidad al Proyecto de Desarrollo del Acervo Histórico del IGI.

- Fomentar la participación del museo en acciones vinculantes con el sector académico y gubernamental.
  - Dar continuidad al programa de anfitriones del museo como mecanismo de crecimiento personal y enriquecimiento cultural para los estudiantes.
  - Impulsar la incorporación de un diseñador propio que ayude con la museografía y con nuevos elementos de diseño a los servicios educativos que este ofrece.
  - Fortalecer las acciones del convenio de colaboración entre el IGI y la Alcaldía Cuauhtémoc para incentivar la corresponsabilidad en la operación del museo.
  - Implementar el programa “El Museo de Geología sale a las calles” para incentivar la itinerancia de sus colecciones.
  - Reactivar el evento de divulgación masivo “Encuentro con la Tierra” en la Alameda de Santa María la Ribera. Realizar convenios específicos de colaboración con otras entidades de la UNAM para transitar a una dinámica de organización con responsabilidades compartidas. Buscar más patrocinio externo para su realización.
- **MUSEO REGIONAL MIXTECO-TLAYÚA EN TEPEXI DE RODRÍGUEZ, PUEBLA.**
    - Impulsar las mejoras a su infraestructura y su desarrollo museístico.
    - Fortalecer los convenios específicos de colaboración que actualmente implementa el IGI con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, con el Instituto Tecnológico Superior de Tepexi de Rodríguez y con el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Puebla.
    - Implementar un programa de participación de la comunidad local en el desarrollo del museo.
    - Gestionar su reconocimiento y declaratoria como geositio mundial de la UNESCO.

**Proyecto 2: Impulso a otros instrumentos de difusión y divulgación.**

**Acciones:**

- Fortalecer las actividades del proyecto “Terramóvil” con la actualización de sus talleres y su vinculación con otros proyectos similares al interior de la UNAM y con instituciones educativas de carácter nacional.
- Impulsar el desarrollo del proyecto “Geopedregal”. Renovar el convenio con la Secretaría de Educación Pública para su permanencia en el directorio de sitios de visitas guiadas para estudiantes de primaria. Renovar el convenio de colaboración con los Institutos de Geografía y Geofísica y con la REPSA para su denominación como aula viva y proponerlo como el primer geositio mundial al interior de CU e incidir así en el rescate de los geopedregales de nuestra universidad. Rehabilitar sus instalaciones en coordinación con la DGOC de la UNAM y el CONACYT.
- Fortalecer los contenidos de la página electrónica e impulsar las actividades de las redes sociales.
- Reordenar e impulsar nuestro Ciclo de Seminarios a través del nombramiento de un responsable académico del proyecto, que fomente la organización de ciclos temáticos estructurados con la participación de personal del instituto y de académicos de otras entidades universitarias e instituciones. Generar estrategias para apoyar con recursos a la movilidad de ponentes magistrales invitados a estos eventos de difusión.
- Preparar un proyecto de optimización de las colecciones científicas y otros acervos docentes y de investigación como instrumentos de difusión y divulgación de nuestro quehacer.
- Fomentar la preparación de nuevas colecciones de geomateriales como minerales, rocas, suelos y meteoritas, como acervos que incidan en los distintos rubros de la vida académica de la entidad: investigación, docencia y formación de recursos humanos, y que ayuden en gran medida a la difusión y divulgación de nuestro quehacer académico.

- Impulsar las tareas de la Colección Nacional de Paleontología, importante patrimonio nacional de nuestro registro fósil. Dar continuidad a los convenios con el INAH para su inscripción en el Sistema Único de Registro Público de Monumentos y Zonas Arqueológicas e Históricas. Continuar con su registro en la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales.

## V. Fomento Editorial

**Objetivo:** Fortalecer las publicaciones que se producen o se albergan en el Instituto de Geología con la finalidad de visibilizarlas entre el gremio nacional e internacional como alternativas de producciones científicas indizadas.

### Acciones:

- Revisar y reordenar el comité editorial y sus documentos normativos y estrechar vínculos con la Dirección de Publicaciones y Fomento Editorial de la UNAM.
- Impulsar con entidades Geo y la Coordinación de la investigación Científica, un programa de financiamiento que garantice la pervivencia de las revistas científicas y de divulgación en Ciencias de la Tierra de la UNAM.
- Generar un programa de apoyo sostenido a las revistas de la entidad: Boletín del Instituto de Geología, Paleontología Mexicana y Nuestra Tierra que incorpore aumentos de apoyo técnico a la producción editorial.
- Continuar el proceso de consolidación del Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana.
- Incentivar la publicación de libros, libretos, mapas y otros materiales, científicos y de difusión por el personal académico.
- Impulsar el desarrollo de una nueva revista de divulgación.

## VI. Vinculación con la sociedad

**Objetivo:** Fortalecer lazos con la sociedad, los sectores académico y gubernamental, y el sector productivo nacional e internacional con el fin de incentivar la transferencia de conocimiento, la innovación y la prestación de servicios específicos.

### Acciones:

- Fortalecer a la unidad de vinculación proporcionando herramientas administrativas y recursos humanos adicionales.
- Realizar campañas de vinculación científica al interior de la entidad para incentivar la participación del personal en proyectos colectivos hacia la resolución de problemas nacionales.
- Fortalecer y mantener el Sistema de Gestión de Calidad de las instalaciones analíticas.
- Fortalecer al LANGEM con un diagnóstico para replantear sus políticas de operación de acuerdo con sus objetivos. Consolidar su infraestructura analítica a través de las convocatorias pertinentes y con apoyo de los ingresos extraordinarios. Gestionar plazas adicionales de técnicos académicos para los laboratorios que aún lo requieren. Continuar con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Impulsar la vinculación académica con universidades, instancias gubernamentales y sociedades científicas.
- Impulsar la vinculación con los sectores productivo y gubernamental estrechando lazos con la Coordinación de Innovación y Desarrollo de la UNAM.
- Fortalecer la vinculación de la labor docente a través de la consolidación de la oferta educativa de la entidad gestionada por la Unidad de Educación Continua y a Distancia.

- Revisar y redireccionar las acciones del Seminario Universitario sobre Investigación en Hidrocarburos (SUIH). Incrementar la participación del personal del IGI en el proyecto. Gestionar en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Institucional y la Coordinación de la Investigación Científica, la transformación del SUIH en un Programa Universitario.
- Fortalecer vínculos con el Programa Universitario para los Estudios Interdisciplinarios del Suelo (PUEIS) para la gestión de convenios específicos en materia de suelos.
- Participar de forma más activa en el Programa Internacional de Geociencias y Geoparques de la UNESCO. Promover la declaración de geoparques y geositios mundiales en nuestro país.
- Implementar acciones para la atención de los Peligros Geológicos y los temas de Geología Urbana. Generar mecanismos de reacción más adecuados para atender emergencias y contingencias originadas por procesos geológicos.
- Participar en las convocatorias de Proyectos para la Resolución de Problemas Nacionales.

## VII. Sedes foráneas

**Objetivo:** Fortalecer la presencia de la UNAM en polos de México para la atención de necesidades territoriales específicas. Diversificar la oferta educativa, de formación de recursos humanos, de extensión y de servicios en áreas del país en las que la UNAM tiene poca presencia.

### **Proyecto 1: Transformación de la Estación Regional del Noroeste (ERNO) en Centro de Investigaciones.**

#### **Acciones:**

- Concluir los trabajos de preparación de la propuesta de transformación de la ERNO a un Centro de Investigaciones Interdisciplinarias, en coordinación con los Institutos de Ecología y de Energía Renovables.
- Gestionar en la Coordinación de la Investigación Científica, la DGAPA, la Secretaría General y la Dirección General de Presupuesto, la creación de nuevas plazas académicas y administrativas que fortalezcan la masa crítica de la ERNO.
- Gestionar ante las autoridades del municipio de Hermosillo y del estado de Sonora, apoyos tangibles para el proyecto. Explorar la posibilidad de obtención de terrenos adicionales y otros apoyos para su realización.
- Estrechar vínculos con instituciones académicas estatales, particularmente con la UNISON y el ITSON.
- Fortalecer las capacidades analíticas de la ERNO, principalmente la de los laboratorios asociados a la Red del LANGEM.
- Establecer un convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Atmosféricas y Cambio Climático para robustecer la infraestructura de la Red Universitaria de Observatorios Atmosféricos instalada en la ERNO, y plantear la posibilidad de que esta entidad universitaria se incorpore al proyecto de transformación en el corto plazo.
- Establecer convenios de colaboración con los Institutos de Geofísica, Geografía e Investigaciones Antropológicas, y otras entidades universitarias, que pudieran incorporarse al fortalecimiento del nuevo Centro en el corto o mediano plazo.

### **Proyecto 2: Propuesta de creación de la Unidad de Investigación en Ciencias Naturales de la UNAM en Oaxaca.**

#### **Acciones:**

- Establecer vínculos con la administración central de la UNAM y las entidades del gobierno del Estado de Oaxaca para la discusión y presentación de la propuesta.
- Generar la discusión interna en el IGI para la preparación del proyecto y posterior socialización del tema con las direcciones de las entidades académicas de la UNAM que pudieran sumarse a este.

- Proponer líneas de desarrollo en investigación y docencia en Ciencias de la Tierra que atiendan las necesidades de la región en sintonía con su diversidad geológica y el personal académico cualificado dentro de entidades de la UNAM. En primera instancia se consideran como posibles áreas de conocimiento a desarrollar, las siguientes: Contaminación ambiental, Depósitos minerales y exploración minera, Edafología y conservación de suelos, Estudios atmosféricos y Cambio Climático, Geocronología y Geoquímica Isotópica, Geología Estructural, Karsología, Patrimonio geológico y paleontológico, Petrología, Riesgo Geológico y Socioambiental, Sismología y Tectónica y evolución continental.
- Proponer la instalación de una parte de la capacidad analítica del LANGEM en este nuevo polo de desarrollo.
- Realizar un diagnóstico para su inclusión como sede de posgrados de la UNAM.
- Estrechar lazos para la discusión de la propuesta de creación con distintas entidades académicas y gubernamentales y detonar su interés en participar de esta. En primera instancia se contempla la inclusión al proyecto de la administración del Geoparque de la Mixteca Alta, el Servicio Geológico Mexicano, la Universidad del Mar, la Universidad Autónoma Benito Juárez y la Universidad Politécnica de Nochixtlán.

## VIII. Modernización administrativa y fortalecimiento de la infraestructura

**Objetivo:** Impulsar el reordenamiento, modernización y automatización de los procesos académico-administrativos, y de los instrumentos para impulsar la actividad de investigación y docencia del instituto. Rehabilitar la infraestructura física y de apoyo a la investigación y docencia de la entidad.

### Acciones:

- Revisar la gestión que se realiza en las tres secretarías de la entidad: académica, técnica y administrativa.
- Continuar con la automatización de los procesos que se tramitan a través de estas creando plataformas electrónicas exclusivas para la gestión de los servicios que prestan.
- Crear la Secretaría Técnica de Cómputo y Telecomunicaciones.
- Fortalecer las capacidades tecnológicas: internet, intranet y otras plataformas, red inalámbrica, cableados, sistemas de telefonía y de videoconferencia.
- Reordenar el uso de espacios y modernizar la infraestructura en general en consonancia con las nuevas necesidades de atención sanitaria impuestas por la pandemia de COVID-19. Dar seguimiento a la rehabilitación del área de talleres.
- Modernizar la infraestructura y procedimiento para el confinamiento de residuos peligrosos y materiales geológicos.
- Impulsar la unidad responsable del mantenimiento del LANGEM.
- Fortalecer la capacidad analítica existente y desarrollar nuevas. Participar en las convocatorias para el desarrollo de infraestructura y tecnologías emitidas de manera regular por distintas instancias gubernamentales.
- Establecer políticas más eficientes para el mantenimiento y crecimiento de la flotilla de vehículos.
- Crear espacios en los que el personal académico pueda interactuar y realizar actividades académico-administrativas, como una sala de juntas con capacidad de videoconferencias.
- Fortalecer con infraestructura a las distintas unidades de apoyo y de servicios.
- Apoyar a la Biblioteca Conjunta en Ciencias de la Tierra con programas de mejora tangibles.
- Coordinar acciones para la mejora de la infraestructura de nuestros museos.
- Impulsar el fortalecimiento de la infraestructura de nuestros proyectos docentes y de divulgación.
- Rehabilitar las áreas verdes de la entidad.

## COMPROMISOS

De ser designado al cargo de Director del Instituto de Geología de la UNAM, me comprometo a realizar mi mayor esfuerzo para contar con los siguientes logros al término de mi gestión:

1. Dar continuidad a los proyectos existentes y que han sido exitosos para el IGI.
2. Cumplir y hacer cumplir la normativa.
3. Reorientar las áreas sustantivas y de servicio del instituto, con el fin de facilitar el trabajo que realiza la entidad y lograr ser más eficientes en la consecución de nuestros objetivos.
4. Trabajar con la comunidad, para que, en un marco de diálogo constante, tolerancia hacia la diversidad del personal que aquí labora y respeto de los principios y valores de esta universidad, se impulse la transformación que requiere el Instituto de Geología en el marco de los grandes y rápidos cambios en el ámbito nacional y mundial.
5. Apoyar en todo momento y con todos los instrumentos con que cuenta la Dirección, en la superación y actualización académica del personal del instituto.
6. Impulsar la incorporación de jóvenes investigadores y desarrollar las condiciones para su integración a la comunidad.
7. Estimular la producción con calidad de publicaciones nacionales e internacionales.
8. Fomentar el crecimiento de los grupos de investigación impulsando su participación en proyectos interdisciplinarios e interinstitucionales.
9. Apoyar de manera sostenida a los programas de posgrado con sede en este instituto.
10. Promover el quehacer del IGI con estrategias novedosas de difusión y divulgación.
11. Promover la vinculación con los sectores público y privado, y estrechar nuestras colaboraciones con otras entidades de la UNAM y otras instituciones académicas.
12. Llevar a buen término la transformación de la ERNO en un Centro de Investigaciones e impulsar la creación de una nueva sede foránea para el IGI.