



INSTITUTO DE GEOLOGÍA, UNAM

INSTITUTO DE GEOLOGÍA UNAM - PROGRAMA DE TRABAJO 2014-2018

PROGRAMA DE TRABAJO INSTITUTO DE GEOLOGÍA UNAM 2014-2018

PRESENTADO POR DRA. ELENA CENTENO GARCÍA



INTRODUCCIÓN

En la ley orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México, publicada en el Diario Oficial del 26 de julio de 1929, documento que establece su fundación como institución educativa pública de carácter nacional, se enlistan las Facultades y Escuelas que la constituyen, y solo tres entidades dedicadas a la Investigación aparecen en el documento: el Instituto de Biología, el Observatorio Astronómico, y el **Instituto de Geología**.

A diferencia de las otras dos, el Instituto de Geología (IGL) surge de una dependencia pública: el Instituto Geológico Nacional, fundado en 1888, que recibe un importante impulso durante el porfiriato. Los Geólogos que formaban parte de dicho instituto jugaron un papel muy importante en el desarrollo económico del país, ya que contribuyeron de manera fundamental al desarrollo de la exploración minera y petrolera, y se puede decir que de manera indirecta, las bases de la historia petrolera mexicana surgen del entonces Instituto Geológico Nacional. En él también se elabora la primera Carta Geológica de México, y surgen las primeras colecciones científicas de rocas, minerales y fósiles.

Con una vocación principalmente de servicio a los proyectos de gobierno y de la industria, la mayoría de sus trabajos al momento de incorporarse a la UNAM, se enfocaban a entender la constitución geológica del país, para contar con un inventario de sus recursos. A 85 años de ser parte de la UNAM, el Instituto de Geología se ha transformado en un espacio moderno, a la vanguardia en la investigación en Ciencias de la Tierra, y con fuertes componentes de docencia y divulgación que lo han convertido en un referente nacional e internacional.

Sintetizando la evolución del IGL en los últimos años, se puede decir que durante el período 2006-2010 además de las actividades regulares que realizan los miembros del personal académico, el Instituto de Geología se fortaleció con proyectos institucionales, entre ellos como un ejemplo está el macroproyecto universitario Sistemas de Información sobre Biodiversidad y Ambiente (SIBA), en el cual el Instituto participó con la creación de la Unidad Informática de Paleontología (UniPaleo); y como otro ejemplo está la creación del Diplomado en Gemología en conjunto con la Universidad de Barcelona. En los aspectos de difusión y divulgación participó en la organización de congresos nacionales e internacionales y en la organización de múltiples eventos de divulgación asociados con el Año Internacional del Planeta Tierra 2008.



Las contrataciones de nuevo personal durante esos años coadyuvaron a fortalecer las áreas de Hidrogeología, Edafología y Geoquímica, además de la promoción y desarrollo del personal de carrera. En los aspectos docentes el IGL se consolidó como sede del Posgrado en Ciencias Biológicas y participó en la creación de la nueva licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias. También se avanzó en el desarrollo del sistema de información curricular (SALVA) y en la generación de reglamentos y programas que mejoraron la gestión y administración. Hubo grandes progresos en la renovación y mejoramiento de la infraestructura, que incluyeron la restauración y renovación del edificio histórico del Museo de Geología, la actualización de la red, remodelación de la sala de seminarios, e instalación de un sistema de seguridad (cámaras y acceso controlado) entre otros. Durante ese período se detectó la necesidad de nuevos espacios físicos, y se desarrolló el proyecto y gestionaron los recursos para la construcción de un nuevo edificio para albergar la infraestructura analítica del departamento de Geoquímica.

En el período 2010-2014, además de la continuidad de las actividades regulares del personal académico, el IGL tuvo un importante y sobresaliente avance en todos los rubros. El proyecto de construcción de un nuevo edificio creció, gracias al apoyo de las autoridades universitarias, a más del doble en espacios. También sus objetivos cambiaron, ya que originalmente se proyectó para albergar 4 de los laboratorios del Departamento de Geoquímica, en la actualidad incluirá los laboratorios de los departamentos de Geoquímica y Edafología, además de algunos laboratorios del Instituto de Geofísica, con miras a convertirse en el Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía.

La planta académica tuvo un importante crecimiento, y gracias al programa de retiro voluntario de la Universidad, se generó la incorporación de jóvenes investigadores y técnicos académicos. En la investigación se dieron importantes avances al conocimiento de los procesos superficiales y de la Tierra Sólida, entre ellos en el desarrollo de la línea de investigación en Geobiología y Astrobiología, en la generación de la Carta Tectónica de México, en el estudio de la fauna y flora fósil de México, en la configuración estructural y estratigráfica del país y en estudios de conservación de la Reserva del Pedregal, entre muchos otros, reflejados en una importante producción primaria con proyección internacional. La divulgación saltó a otros niveles con la creación de la Coordinación de Comunicación de la Ciencia del IGL, y la organización de eventos masivos (Encuentros con La Tierra), aumentando el número de niños, jóvenes y adultos que entran en contacto con el conocimiento de las Geociencias.



La comunidad participó en importantes proyectos de vinculación de impacto social, como el estudio de deslizamientos de laderas, la explosión del Complejo Administrativo de PEMEX, la contaminación ambiental por aguas residuales y jales de minas, la actividad del Volcán Popocatepetl, asesorías en Geología Forense, la perforación del pozo profundo del Distrito Federal y otros proyectos relacionados con el fracturamiento del subsuelo de la Ciudad de México, inundaciones en otros estados, y rellenos sanitarios entre otros, con un incremento considerable en los ingresos extraordinarios. En el ámbito docente, los académicos del IGL participaron activamente en la impartición de cursos a todos los niveles y en la dirección de tesis.

Actualmente el Instituto de Geología está constituido por cuatro departamentos: Geología Regional, Geoquímica, Edafología y Paleontología, una Estación Regional del Noroeste, ubicada en Hermosillo, Sonora, dos Museos, una colección nacional (paleontología), y un nuevo edificio que constituye el núcleo de infraestructura del proyecto de creación del Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía. También cuenta con áreas nuevas de servicio, como el Área de Planeación y Seguimiento y la Coordinación de Comunicación de la Ciencia, además de la Coordinación de Vinculación.

Dadas las condiciones de crecimiento de infraestructura con el nuevo edificio y la llegada de nuevo personal académico, es fundamental que la persona que ocupe la dirección en los próximos 4 años canalice sus esfuerzos a la consolidación y el fortalecimiento del quehacer del Instituto. Se hace urgente la generación de un proyecto de rehabilitación de los espacios que se desocuparán por el traslado de los laboratorios al nuevo edificio, con objetivos bien definidos y con una visión moderna de crecimiento a futuro. También es fundamental el apoyo que se brinde a los nuevos académicos para facilitarles su desarrollo científico y docente. Por otra parte, en el IGL hay una necesidad de hacer más eficiente la gestión académico-administrativa y mejorar el seguimiento y proyección de la labor que desempeña el personal, tanto académico como administrativo. La componente de gestión de recursos y proyectos debe jugar un papel prioritario en los próximos 4 años, acompañada del impulso a nuevos proyectos institucionales y de grupo.

El cambio en la dirección es siempre una gran oportunidad para realizar ejercicios de autoevaluación y redefinición de las metas y objetivos del IGL de manera periódica, y de re-direccionar el curso de su quehacer académico. Por lo cual el sentido de renovación y transformación, de integración y comunicación deben ser el fundamento en la actitud del nuevo director o directora. A continuación se ponen a disposición de la comunidad del IGL, la propuesta de programa de trabajo por rubros:



ORGANIZACIÓN

Como un primer ejercicio de evaluación colegiada, se propone realizar un análisis de las metas alcanzadas del plan de desarrollo 2010-2014, al mismo tiempo que se discutan los puntos más importantes para la generación de un nuevo plan de desarrollo 2014-2018.

La diversificación del conocimiento de las ciencias, y en particular de las Ciencias de la Tierra, aunado a la demanda socio-ambiental de un aprovechamiento sustentable de los recursos del planeta, de la preservación del medio-ambiente y la protección de la sociedad ante los desastres naturales, generan una situación apremiante de necesidad de planeación del crecimiento estratégico del personal académico dedicado a entender dichos procesos, no solamente al interior del Instituto de Geología, sino en el conjunto de las dependencias dedicadas a las Geociencias de la UNAM. Por lo cual se propone llevar a cabo un ejercicio integral de planeación interdependencias, para la generación de un plan estratégico de desarrollo a mediano y largo plazo, en el que se encuentren puntos de convergencia, se generen acuerdos más amplios para la generación de infraestructura compartida y se distribuyan las áreas de conocimiento, de tal manera que se puedan enfrentar retos mayores de investigación, y de proyectos de gran envergadura dirigidos a resolver problemas nacionales.

El IGL tiene en la actualidad una propuesta de reestructuración de los departamentos, los cuales cambiarán de nombre a: *Departamento de Geodinámica Interna, Departamento de Ciencias Ambientales y del Suelo, Departamento de Paleontología y Biodiversidad, y Departamento de Dinámica Terrestre Superficial*, los cuales se complementan con áreas de servicio de reciente creación. El siguiente paso es oficializar la propuesta organizacional y revisar las funciones del personal en cargos administrativos y académicos, por lo que una acción importante es llevar a cabo la redacción, revisión y aprobación de un nuevo Reglamento Interno del IGL y de otros documentos normativos como el Manual Organizacional, el Manual de Procedimientos Administrativos, entre otros. Además, en el marco del fortalecimiento de cuerpos colegiados y en apoyo a la toma de decisiones se propone analizar la posibilidad de formación del Colegio Académico.

La creación de nueva infraestructura física conlleva la tarea de generar una estructura organizacional y de funcionamiento que permita el uso óptimo de los espacios y los equipos analíticos, por lo que se debe dar continuidad a las reuniones de las comisiones académicas especiales que



generarán los reglamentos y manuales de las áreas y laboratorios del nuevo edificio, haciéndolos extensivos a otras áreas del mismo instituto.

Una agenda pendiente tiene que ver con el quehacer de los Técnicos Académicos del IGL, en años anteriores no ha sido posible redefinir sus funciones, analizar sus necesidades y generar los criterios de evaluación y promoción para este sector del cuerpo académico.

Por otra parte, el área administrativa requiere de un ejercicio de autoevaluación para definir las áreas de oportunidades de mejoramiento de su labor, de la organización y el servicio que brinda a la comunidad, algunas de las tareas específicas que se proponen son:

- a) Darle seguimiento a los programas actuales.
- b) Modernizar los trámites administrativos.
- c) Generar el Manual de Procedimientos Administrativos.
- d) Implementar un sistema de gestión de recursos y reporte de saldos de proyectos y asignaciones.
- e) Analizar la distribución de recursos y hacer un uso más eficiente de los mismos.
- f) Mejorar la atención al usuario.
- g) Continuar con la atención de las recomendaciones de auditorías.
- h) Actualizar y modernizar el área de inventarios.

PLANTA ACADÉMICA

Actualmente el IGL está conformado por 61 investigadores, 43 técnicos académicos, y 13 posdoctorados, de los cuales 19 nuevos académicos se integraron en los últimos 4 años. El Instituto se encuentra en un momento muy importante de su desarrollo, ya que con el programa de retiro voluntario y la ampliación de sus espacios físicos, es imperativo mantener el ritmo de crecimiento y transformación constante. Por esto, una de las acciones de la dirección debe ser el definir las áreas prioritarias para generar un plan de contrataciones de nuevos investigadores, con base en un proyecto a mediano y largo plazo, estructurado de manera colegiada con el cuerpo académico del IGL, y que permita continuar con la sinergia actual para un crecimiento sostenido de la planta académica. Además de continuar fortaleciendo el programa de posdoctorados y generar un reglamento para su selección.

Otras acciones importantes son: a) analizar las necesidades de nuevas plazas y realizar las gestiones correspondientes para su obtención, b) incrementar la presencia de personal en año sabático



y visitantes en el IGL, y c) darle seguimiento a estudiantes interesados en reintegrarse al IGL como académicos en un futuro.

La labor de los Técnicos Académicos es fundamental para el desarrollo científico del Instituto de Geología, y aún más ante la posibilidad de generar un Laboratorio Nacional que expanda las posibilidades de colaboración y servicio. Bajo dichas circunstancias es importante promover la contratación de nuevos Técnicos Académicos con base en la identificación de las necesidades de los grupos, laboratorios y áreas de servicio.

Por otra parte, el fortalecimiento de la planta académica se da también con la continuidad del plan de promociones y concursos del personal académico de carrera.

INVESTIGACIÓN – PRODUCCIÓN PRIMARIA

Entre las actividades sustantivas del Instituto de Geología, la componente principal es la investigación, por lo que los esfuerzos de la comunidad se dirigen en gran parte a la generación de proyectos y publicaciones científicas, y a la difusión de los resultados en eventos nacionales e internacionales. Para el buen desempeño de estas tareas, es responsabilidad de la dirección impulsar nuevos proyectos, apoyar a generar las condiciones que permitan su ejecución, y generar los mecanismos que fomenten la producción de publicaciones de calidad.

Del ejercicio de revisión de las líneas de investigación del IGL, se logró consensuar un listado de 39 líneas, agrupadas en 6 áreas del conocimiento principales:

- 1) Sistema de la Tierra Sólida.
- 2) Procesos Superficiales de la Corteza Terrestre y Cambio Climático.
- 3) Procesos de la Zona Crítica y Geoquímica Ambiental.
- 4) Evolución de la Biósfera.
- 5) Geobiología.
- 6) Estudios Estratégicos en Energías y Geomateriales.

Dichas líneas reflejan la diversidad de la labor científica que se realiza en el IGL, y al mismo tiempo son guías importantes para la planeación y distribución de recursos. Estas líneas requieren de una última revisión por parte de los académicos que las cultivan, para su posterior aprobación por el Consejo Interno y su implementación.



En los últimos años se ha dado un importante incremento en el número de proyectos científicos y de infraestructura, sometidos por los académicos del IGL a las instancias patrocinadoras, y un buen número de ellos fueron aprobados. En la agenda de trabajo de la dirección está el compromiso de mantener informada a la comunidad sobre las convocatorias y apoyar a la generación de proyectos con el fin de dar continuidad a la tendencia positiva en la generación de proyectos.

Es importante que los académicos del IGL continúen generando y participando en grandes proyectos de grupo, en los que se involucren no solamente los académicos del instituto, sino también de otras dependencias de la UNAM o de otras instituciones. Es tarea de la dirección coordinar al personal para implementar nuevas ideas de proyectos de grupo, y apoyar en la comunicación con otros grupos fuera del Instituto.

Otro aspecto significativo que debe contemplarse en la próxima administración, es la continuidad de los proyectos institucionales ya en proceso, como por ejemplo: Las Cartas Tectónica y Metalogenética de México, y el Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía. Además, está la tarea de definir con la comunidad nuevos proyectos departamentales o institucionales, de alto impacto científico o social, por ejemplo: la Colección Nacional de Paleontología se puede proyectar a otros niveles con un proyecto de grupo.

Entre las tareas a considerar para la nueva administración están:

- a) Mantener el ritmo de crecimiento en la producción de artículos de calidad.
- b) Fomentar la publicación en revistas en el SCI.
- c) Apoyar las iniciativas de edición de números especiales y libros.
- d) Analizar de manera colegiada las tendencias científicas internacionales y los temas de frontera.
- e) Revisar los indicadores de impacto y calidad del trabajo académico.
- f) Consolidar el área editorial.
- g) Gestionar recursos regulares para la publicación de las revistas.
- h) Consolidar la publicación de Paleontología Mexicana y del Boletín del Instituto de Geología.
- i) Apoyar al personal académico en sus labores editoriales fuera del IGL.

La comunicación y difusión de los resultados obtenidos de las investigaciones debe darse desde un nivel interno en la misma dependencia, así como a nivel institucional, nacional e internacional, por lo que es fundamental mantener un equilibrio entre la organización de seminarios y eventos académicos especiales, con una fuerte componente educativa y de análisis académico local, como continuar participando en la organización de congresos y eventos internacionales y nacionales.



BANCOS DE DATOS Y ACERVOS FÍSICOS Y DIGITALES

En la actualidad el IGL cuenta con una colección digital de los ejemplares que conforman la Colección Nacional de Paleontología (CNP), que recibe el nombre de UNIPALEO. Esta se desarrolla con el apoyo de la Coordinación de Colecciones Universitarias Digitales, y permite poner a disposición de cuerpos académicos, estudiantes y público en general, el acervo paleontológico nacional que se encuentra a resguardo del IGL. Entre las acciones propuestas para el desarrollo de dicha colección están:

- a) Darle continuidad a los proyectos en curso
- b) En el marco del proyecto de rehabilitación del edificio nuevo, ampliar los espacios físicos que ocupa la Colección Nacional de Paleontología (Museo Carmen Perrilliat).
- c) Analizar la posibilidad de crear la colección de fósiles descritos en tesis, para su resguardo y posterior incorporación a la CNP.
- d) Convertir la CNP en un Proyecto Institucional con mayor difusión y proyección nacional e internacional.
- e) Consolidar la participación de los académicos del IGL en el *Consejo Nacional de Paleontología*.
- f) Promover la discusión colegiada entre los académicos vinculados a la Paleontología, sobre la generación de actividades ligadas a la CNP.
- g) Vincular la Revista *Paleontología Mexicana* a la CNP.

En el marco del crecimiento del acervo del instituto, se propone analizar la posibilidad de generar nuevos bancos de datos, por ejemplo: UNIPALEO-MINERAL como una colección digital de minerales (Museo de Geología), o UNIPALEO-EDAFO como una colección de información edafológica digital.

Como parte de las colaboraciones que realiza el IGL con el Instituto Nacional de Antropología e Historia, se llevó a cabo el rescate del Acervo Histórico del Museo de Geología, el cual ha sido clasificado y digitalizado, quedando pendiente la puesta en marcha de la "*Biblioteca-Archivo Histórico*" del Instituto de Geología en el Museo de Geología. Parte de dicho acervo incluye una colección de mapas históricos, que requieren del trabajo de rescate (restauración, clasificación y digitalización).

Otras acciones encaminadas a la preservación del patrimonio del IGL se encuentran: la actualización de los inventarios, la habilitación física de los espacios de otras colecciones como la Nacional de Meteoritas (y la generación de una colección digital), y la participación en proyecto inter-institucionales como el de creación de una Nucleoteca Nacional.



DOCENCIA

La segunda actividad sustantiva del Instituto de Geología es la formación de recursos humanos de calidad, por lo que una parte de la infraestructura y del quehacer de los académicos va enfocada a este rubro. El IGL realiza la mayor parte de su actividad docente en dos posgrados, el de Ciencias de la Tierra y de Ciencias Biológicas, además, de los cuales cuenta con una sede en sus instalaciones. Sus académicos tienen además, una participación importante en los posgrados en Ciencias del Mar y Limnología y Ciencias Químicas. A nivel licenciatura, los académicos del IGL imparten clases y dirigen tesis en alrededor de 15 carreras, entre las que destacan principalmente la licenciatura en Ingeniería Geológica de la Facultad de Ingeniería y la licenciatura en Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias. En los últimos años se ha mantenido un crecimiento constante en la participación de la comunidad en la docencia. Sin embargo, aún puede crecer a otros niveles, sobre todo en el rubro de formación de doctores.

La continuación de la labor de consolidación de las actividades docentes, es una de las tareas importantes que debe asumir la dirección, esta debiera incluir, entre otros puntos:

- a) El apoyo al mejoramiento de la calidad y la oferta de materias.
- b) La creación de nueva infraestructura para la docencia y de espacios de oficina para los estudiantes. En este rubro se han abierto nuevas posibilidades de desarrollo con las áreas que se desocuparán del edificio principal, al trasladar los laboratorios al nuevo edificio, y que permitirá el ordenamiento de los espacios actuales y la creación de laboratorios de usos múltiples, aulas y espacios administrativos. es y
- c) Incrementar el número de estudiantes inscritos y graduados a todos los niveles e incentivar la eficiencia terminal.
- d) Fortalecer el área administrativa y mejorar la atención a estudiantes.

El compromiso adquirido por los el grupo de institutos *geos* con la Facultad de Ciencias al participar en la creación de la Licenciatura en Ciencias de la Tierra implica un cambio en las políticas de crecimiento del IGL y demanda programas especiales, con recursos especiales, para ofrecer las condiciones necesarias, garantizar la calidad de la educación y mantener la tendencia positiva en el número de cursos y estudiantes graduados. Entre las acciones requeridas se encuentra la firma de un



acuerdo de colaboración y la generación de un reglamento operativo de la licenciatura, la habilitación de espacios para clases y estancia temporal de los estudiantes, y la compra de vehículos, materiales y equipo básico de laboratorio para la docencia.

Por otra parte, existe el potencial de generar una sólida participación en la Licenciatura en Ciencias Forenses, de nueva creación en la UNAM, ya que las metodologías geológicas otorgan capacidades de deducción-inducción particulares, además de la necesidad de investigaciones asociadas al área de la Geología Forense.

Otras acciones que se proponen para el fortalecimiento de la docencia son: fomentar el intercambio académico y visitas de estudiantes de provincia en el IGL, promover la vinculación con los sectores privado y gubernamental a través de la implementación de maestrías profesionalizantes, talleres y cursos especiales, y desarrollar un programa de colaboración con la Secretaría de Educación Pública para la modificación de planes de estudio a nivel de enseñanza básica, media y bachillerato con la finalidad de que se incremente la enseñanza de las ciencias de la tierra a esos niveles.

VINCULACIÓN

Por el tipo de actividad que desarrolla el Instituto de Geología, la vinculación con la industria y algunas instituciones de gobierno y paraestatales es fundamental, tanto para el desarrollo de proyectos y servicios científicos dirigidos a la solución de problemas de seguridad y calidad de vida, y a la búsqueda de recursos naturales. En particular, en cuanto a la relación con el sector petrolero, aún hay muchas acciones por realizar, entre ellas la formación de un grupo consolidado, en colaboración con otras dependencias de la UNAM y de fuera (IMP, IPN), que ofrezca investigaciones encaminadas a apoyar en la exploración y recuperación de hidrocarburos.

La continuidad en las acciones de consolidación de la Coordinación de Vinculación, es fundamental. Al igual que promover los convenios de colaboración académica con instituciones nacionales e internacionales, y buscar proyectos de mayor envergadura, multidisciplinarios y multianuales enfocados a la solución de problemas nacionales.

Otro aspecto que puede fortalecer la vinculación es a través de la consolidación de aquellas áreas y metodologías que pueden ofrecerse como servicios externos, y la creación de un sistema de prestación



de servicios externos eficiente, sin comprometer las necesidades académicas internas. Además, un área que puede ofrecer una amplia gama de posibilidades de vinculación es la educación, por lo que la generación de una coordinación de apoyo para proyectos de educación continua y a distancia es fundamental.

DIVULGACIÓN

La divulgación del IGL se realiza tradicionalmente en el Museo de Geología, y en menor proporción en el museo de Sitio de Tlayua, en Tepexi de Rodríguez, Puebla. Recientemente, con la creación de la Coordinación de Comunicación de la Ciencia, se diversificó de una manera sobresaliente la actividad de divulgación. En particular, como resultado de un esfuerzo conjunto entre el Museo de Geología y dicha coordinación, se creó el Encuentro con La Tierra, evento masivo de divulgación, desarrollado con la Coordinación de la Investigación Científica de la UNAM (Encuentros de Ciencias Artes y Humanidades) y la Delegación Cuauhtémoc. Otro programa de divulgación de mucho éxito es el Terramóvil, vehículo equipado para llevar talleres educativos a las escuelas.

Entre las tareas propuestas se encuentran la consolidación de la Coordinación de Comunicación de la Ciencia, dotándola de espacio adecuado, recursos y personal; el fortalecimiento del Encuentro con la Tierra, a través de la generación de un manual de procedimiento operativo, la firma de un convenio específico con la Delegación Cuauhtémoc, etc., y la generación de áreas de resguardo de los talleres y actividades. Las mismas acciones son necesarias para consolidar el Terramóvil, que implica la creación del espacio adecuado, recursos, un vehículo nuevo y personal.

Para el Museo de Geología se propone, en complemento al fortalecimiento de las actividades regulares del Museo, la modernización de las salas de exhibición, el crecimiento de su plantilla académica y, si las obras de restauración lo permiten, la generación de otro tipo de cursos y talleres similares al de Gemología que actualmente se lleva a cabo en los espacios del Museo de Geología.

El Museo Regional Mixteco Tlayua, ha pasado por una situación difícil, ya que fue saqueado en el año 2011 y sufrió de un fuerte ataque por parte de las autoridades municipales vigentes en el 2011. En el año en curso las relaciones con el municipio mejoraron por lo que se llevó a cabo la remodelación del espacio y creación de una nueva exhibición. Entre las tareas propuestas para el desarrollo de este proyecto se encuentran: a) la reapertura del museo al público, b) el fortalecimiento de la relación con la



comunidad de la región, c) la generación de un programa de anfitriones del MRM Tlayúa con las instituciones de educación a nivel bachillerato y técnico, d) el acercamiento con las industrias de materiales pétreos de la región y, e) la firma de un convenio con la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla para generar un programa conjunto de actividades científicas, académicas y educativas en el Museo Tlayua.

INFRAESTRUCTURA

La construcción de un nuevo edificio, con una superficie de más de 2,000m², extiende las perspectivas de crecimiento científico y educativo a más de 30 años y viene a resolver uno de los problemas principales del IGL, la falta de espacio, en particular la carencia de cubículos para académicos, lo que ha limitado el número de visitantes y posdoctorantes que puede recibir la dependencia.

Con la liberación de espacios viene la necesidad de un análisis por parte de la comunidad para darle el uso óptimo a dichos espacios y la generación de un proyecto de remodelación del edificio principal. Por lo cual es importante identificar nuevas áreas de servicio que sean requeridas, definir qué proporción de dichos espacios serán dedicados a áreas educativas (cubículos para estudiantes, aulas, laboratorios de usos múltiples), y el proyecto de ampliación de los espacios de la Colección Nacional de Paleontología. Además, se requiere dar continuidad a la rehabilitación de las áreas de talleres y al programa de mantenimiento institucional.

ESTACIÓN REGIONAL DEL NOROESTE (ERNO)

La Estación Regional del Noroeste (ERNO, en Hermosillo, Sonora), ha tenido un crecimiento importante en los últimos años, con la contratación de 3 nuevos investigadores, un técnico académico y 4 posdoctorantes, además de un proyecto activo de remodelación y ampliación. A pesar de esto, la ERNO tiene una tasa de crecimiento mucho menor comparada con la del IGL en Ciudad Universitaria. Las opciones de desarrollo y la amplia gama de temas de investigación que existen en el noroeste del país justifican la generación de un plan de contrataciones particular para la estación, con la ampliación de los espacios se abre la posibilidad de incrementar el número de posdoctorados, como apoyo a su desarrollo.



Aunque ya existe un proyecto para formar una Unidad Multidisciplinaria de Estudios del Desierto, que incorpore a académicos de otros institutos, permanente o temporalmente, esta no ha cristalizado, sin embargo se considera que dicho proyecto no debe abandonarse, y con un esfuerzo colegiado se formará, seguramente, dicha Unidad.

Las acciones específicas que se proponen para el desarrollo de la ERNO son:

- a) Concluir las obras de ampliación del edificio.
- b) Promover estancias temporales o permanentes de académicos de otros institutos de la UNAM.
- c) Fortalecer la relación con la Universidad de Arizona.
- d) Consolidar los grupos de investigación.
- e) Incrementar el número de estudiantes en la sede del posgrado.
- f) Promover la participación de los académicos en cursos y diplomados.
- g) Fortalecer la divulgación de la ciencia.
- h) Apoyar para el equipamiento de nuevos laboratorios y áreas de servicio.

COMUNICACIÓN-INTEGRACIÓN

Uno de los puntos importantes del presente plan de trabajo es mejorar la comunicación y los mecanismos de información internos y externos. Recientemente se concluyó la construcción de una nueva página web y la creación de Facebook y una cuenta de Twitter para el Instituto de Geología. Sin embargo a nivel interno es fundamental fortalecer la comunicación entre la dirección y la comunidad.

Otro proyecto de comunicación interna es la creación de la intranet, donde se pongan a disposición de la comunidad las convocatorias, avisos y en ella publicar de manera electrónica las Noticias del IGL, además de mantener las pantallas de la entrada actualizadas.

Para una mejor integración de los nuevos académicos a la vida del instituto, es importante realizar reuniones departamentales y un curso de inducción a la dependencia, en el que se les explique los procedimientos académico-administrativos y se les dé a conocer la infraestructura existente. El fomentar las reuniones de distintos grupos dentro del Instituto, y mejorar la comunicación entre grupos y departamentos, son tareas importantes que debe considerar la persona al frente de la dirección.



COMPROMISOS DEL DIRECTOR(A)

A modo de reflexión personal, considero que los compromisos que debieran asumir el director o la directora del Instituto de Geología son:

- a) Promover la innovación y coadyuvar al desarrollo de investigaciones dirigidas al entendimiento de procesos y áreas de frontera de las Ciencias de la Tierra.
- b) Estimular la calidad y productividad de publicaciones internacionales y nacionales.
- c) Estrechar la relación con otras instituciones dedicadas a las Geociencias, tanto de la UNAM como de fuera de la Universidad.
- d) Apoyar al personal académico del instituto, en su desarrollo y actualización.
- e) Coadyuvar a la proyección científica nacional e internacional de los investigadores del instituto.
- f) Asumir el COMPROMISO SOCIO-AMBIENTAL de:
 1. Promover la representación de las Ciencias de la Tierra en foros gubernamentales y no gubernamentales.
 2. Promover la vinculación con los sectores público y privado.
- g) Fomentar el desarrollo académico y proyección de la labor de los Técnicos Académicos.
- h) Dar continuidad a los planes y proyectos ya existentes.
- i) Promover la comunicación y discusión colegiada.
- j) Apoyar los programas de posgrado y la participación en otros programas educativos.
- k) Analizar opciones de crecimiento fuera de la zona metropolitana, por ejemplo, analizar las posibilidades de creación de una Estación Regional en Oaxaca.