

Propuesta de Plan de Trabajo
para la Dirección del Instituto de Geofísica
Universidad Nacional Autónoma de México
Periodo 2021-2025

José Luis Macías Vázquez

Marzo, 2021

Contenido

Presentación

Diagnostico	4
1. Comunidad	6
2. Investigación	7
3. Docencia y Formación de Recursos Humanos	12
4. Vinculación y Divulgación	14
5. Administración	15
6. Equidad de Género	16
7. Sustentabilidad	17
Consideraciones Finales	18

Presentación

En este documento describo el plan de trabajo que propongo para la dirección del Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México para el periodo 2021-2025. Este plan integra los lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2023 establecidos por las autoridades universitarias y lo presento en el contexto del proceso de auscultación para elegir al titular de la Dirección de este instituto.

El pasado 15 de febrero la Coordinación de la Investigación Científica hizo una invitación al personal académico del Instituto de Geofísica para participar en dicho proceso. A partir de ese momento el Colegio del Personal Académico (CPA) del Instituto propuso un proceso de discusión interna con la presentación de propuestas de los académicos interesados en ocupar dicho puesto. Hechas las presentaciones de los candidatos, se concluyó con una encuesta de preferencia abierta a todo el personal académico del Instituto. Esta discusión interna ha servido para analizar cuáles son las fortalezas y debilidades del Instituto, así como para conocer las necesidades y la visión actual de nuestra comunidad sobre el desarrollo del mismo. La nueva dirección del Instituto de Geofísica debe adecuarse rápidamente a los cambios inaplazables que vive la Universidad y el mundo como son la grave crisis causada por la pandemia, el cambio climático, la equidad de género y el financiamiento de las actividades académicas.

Con base en esta discusión, el análisis realizado en el CPA y el consenso realizado con un grupo de académicos, presento el diagnóstico del Instituto y mi plan de trabajo, mismo que está estructurado en los siguientes siete ejes estratégicos interrelacionados: 1) Comunidad, 2) Investigación, 3) Docencia y Formación de Recursos Humanos, 4) Vinculación y Difusión, 5) Administración, 6) Equidad de Género y 7) Sustentabilidad.

Diagnostico

Actualmente, el IGF cuenta con 70 investigadores y 79 técnicos académicos de los cuales el 25% son mujeres. Con este personal el IGF ha sostenido una producción anual promedio de 2.1 artículos. El personal académico del IGF está organizado en seis Unidades de Investigación en sus instalaciones de C.U. y del Campus Morelia en Michoacán. El IGF cuenta con cinco Servicios Geofísicos (el más conocido es el Servicio Sismológico Nacional), así como 33 laboratorios y observatorios, algunos de éstos son únicos en el país como el Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE) operado desde la Unidad Michoacán y varios laboratorios Inter-Institucionales. El trabajo que desarrolla el IGF incluye tanto investigación básica, reconocida a nivel nacional e internacional, como investigación aplicada de gran trascendencia e impacto en la sociedad. En este rubro debo resaltar la evaluación y estudio de los desastres causados por fenómenos naturales como los sismos ocurridos en 2017 y la vigilancia del volcán Popocatepetl que se realiza con el Centro Nacional de Prevención de Desastres y otras dependencias de la Universidad.

Durante los últimos cuatro años se han logrado avances importantes en el IGF pero como en toda dependencia también hay tareas que muestran estancamiento o retroceso en temas relevantes. En investigación, tuvimos una producción científica sostenida de 2.1 artículos por investigador, pero con una tendencia a la baja relacionada a la baja producción de los investigadores Asociados C y Titulares A. Asimismo, ocurrió una baja muy preocupante en el número de proyectos externos del CONACyT y de PAPIIT (esta última inexplicable porque la DGAPA ha incrementado estos apoyos).

Durante la discusión realizada recientemente en el seno del Colegio del Personal Académico del Instituto surgieron temas relevantes que preocupan a la comunidad como la formulación de proyectos multidisciplinarios que permitan la colaboración entre las distintas Unidades de Investigación, la disminución en las colaboraciones con las dependencias GEOS, la desatención de la página web y un impase en el desarrollo de nuestra revista Geofísica Internacional y otras publicaciones de investigación y divulgación de la ciencia.

En esta administración la investigación que realizamos se ha visto seriamente afectada por un incremento en la burocratización interna con la creación de 13 jefaturas nuevas (unidades, secretarías y coordinaciones) al margen del Reglamento Interno vigente. En total existen 49 jefaturas en una comunidad de 149 académicos. Estas jefaturas no solo ralentizan el funcionamiento de las actividades académicas, también han creado un ambiente de asedio laboral desde la dirección hacia el personal académico y empleados de confianza creando un ambiente de tensión, desconfianza y zozobra. Este ambiente ha orillado a varios colegas a trasladarse a otras entidades del subsistema.

En los últimos cuatro años, se privilegiaron cambios estructurales y de infraestructura en las instalaciones de C.U. cuya necesidad es discutible, pero aun considerando que algunos resultaran apropiados, fueron realizados cancelando apoyos sumamente necesarios a posdoctorantes, catedráticos, el programa de becas y recortando las asignaciones anuales de académicos y laboratorios. Las reformas de infraestructura afectaron en C.U. seriamente las actividades de docencia y formación de recursos humanos al cancelar los espacios que por tradición ocupaba el Posgrado en Ciencias de la Tierra. Nuestra estrecha relación con las facultades de Ciencias e Ingeniería fue dañada al detener el programa de becas.

Problemas como los anteriormente señalados deben ser objeto de una discusión interna colegiada, transparente y respetuosa de la comunidad en estricto apego a los derechos universitarios, a la equidad de género y a la nueva normalidad que vivimos con la pandemia. La comunidad académica del instituto, consiste de investigadores y técnicos que realizan investigación de calidad reconocida internacionalmente y poseen gran sentido de responsabilidad y compromiso con la universidad y la sociedad, por lo que la dirección del mismo debe realizarse con actitud participativa y de auxilio a sus tareas académicas. Así, este relevo administrativo, nos permite llevar a cabo una autoevaluación de fortalezas y debilidades, funcionamiento académico, crecimiento, carencias y los retos para el nuevo periodo a corto y mediano plazo. Durante este ejercicio provechoso se revisarán los objetivos, la misión y visión del Instituto considerando el entorno nacional.

Este momento significativo en la vida del IGF es particularmente importante porque, como se ha señalado, el mismo es una dependencia madura y consolidada del Subsistema de la Investigación Científica y juega un papel muy relevante para la Universidad por el papel social que tienen los resultados de gran parte de sus investigaciones.

1. Comunidad

El primer objetivo de este plan de trabajo es recomponer el tejido social entre académicos, personal administrativo y personal de confianza de la comunidad del IGF. Para poder lograr este objetivo se requiere de una dirección de puertas abiertas, honesta y comprometida que permita integrar nuevamente a la comunidad. Esta integración es fundamental para poder llevar a cabo una discusión interna que motive el intercambio de ideas y promueva proyectos conjuntos en un ambiente sano de colaboración científica. Esto debe hacerse extensivo a nuestros representantes que participan en los diferentes cuerpos colegiados.

El segundo objetivo de la dirección, la Secretaria Académica y el Consejo Interno será actualizar el Reglamento Interno del Instituto el cual ya ha sido ampliamente discutido al interior del CPA. Con la actualización del reglamento podremos establecer lineamientos claros y transparentes de acción que beneficien indistintamente a todos nuestros académicos. Todas las decisiones que se tomen desde la dirección deberán ser consecuentes y respetuosas de dicho reglamento.

El tercer objetivo que la dirección deberá de asumir a corto plazo será valorar la pertinencia de las 13 coordinaciones y jefaturas creadas recientemente que han aumentado el aparato burocrático. Todas estas instancias han restado tiempo muy valioso a nuestros investigadores y técnicos para llevar a cabo sus funciones sustantivas que son la investigación, docencia y difusión de nuestras actividades. Dependiendo de los resultados consultados con el Consejo Interno se reconstruirá la organización interna del Instituto en aras de su simplificación. Esto es de fundamental importancia toda vez que las condiciones actuales han impuesto a la Universidad una carga burocrática no presente en otras épocas; resulta, entonces, contraproducente imponer procesos burocráticos internos adicionales que ralentizan las actividades.

El cuarto objetivo de la dirección a través de la Secretaría Académica será facilitar y simplificar los trámites académico-administrativos del personal académico manteniendo una relación cordial y de respeto mutuo. De esta forma alentaremos al personal académico que así lo amerite a solicitar sus promociones y promover su actualización constante.

El quinto objetivo y no menos importante será estimular al personal administrativo de la dirección, que siempre se ha distinguido por su actuación amigable, respetuosa y eficiente, para continuar con esa conducta eliminando actitudes inquisitoriales que no coadyuvan a la eficiencia e introducen un ambiente negativo en el trabajo.

Todas estas acciones se llevarán a cabo durante el primer semestre de mi gestión.

2. Investigación

El IGF cuenta con instalaciones físicas en Ciudad Universitaria (CU) y en el Campus Morelia de la UNAM, así como observatorios y estaciones sísmicas en casi todo el país. Actualmente, el IGF está compuesto por 70 investigadores y 79 técnicos académicos de los cuales el 25% son mujeres. Además, están integrados al instituto 12 catedráticos y nueve posdoctorantes. De estos 170 académicos, 142 realizan sus labores en las cinco Unidades de Investigación localizadas en CU que son: Ciencias Espaciales, Geomagnetismo y Exploración, Recursos Naturales, Sismología, Vulcanología y la Sección de Radiación Solar. Los restantes 27 académicos realizan sus actividades en la Unidad Michoacán, Campus Morelia que en la actualidad es la principal sede foránea del instituto. En el IGF se desarrollan líneas de investigación únicas en la UNAM por lo que muchos de nuestros investigadores son líderes a nivel nacional o internacional en su campo. Otras líneas de investigación están directamente vinculadas a otras dependencias GEOS de la UNAM por lo que existen redes de investigación sólidas entre nuestras dependencias.

Unidad Michoacán (UM), Campus Morelia

Tomando como base los esfuerzos de descentralización impulsados por la UNAM, el IGF promovió en el año 2000 la construcción del Radiotelescopio de Centelleo Interplanetario (MEXART) en Coeneo Michoacán seguida de la creación de su unidad de investigación en el año 2011. Esta unidad se ha convertido en el principal polo de desarrollo del IGF en donde se realiza investigación en Heliofísica y Clima Espacial, Geomagnetismo y Geofísica Ambiental, Peligros por Fenómenos Naturales y Geotermia. La ubicación estratégica de la UM en el Campus Morelia de la UNAM es fundamental para realizar estudios geocientíficos en el occidente de México. Nuestra unidad foránea cuenta actualmente con 18 académicos, 8 catedráticos, 3 posdoctorantes y 4 técnicos contratados por servicios profesionales. Entre los logros más importantes de la UM destacan la puesta en marcha del Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE), los laboratorios Interinstitucionales de Magnetismo Natural (LIMNA), Laboratorio Universitario de Geofísica Ambiental (LUGA), los laboratorios de Microanálisis y Geoquímica de Fluidos Geotérmicos del Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica (CEMIE Geo) y los servicios de Clima Espacial y Arqueomagnético. Uno de estos laboratorios logró la primera certificación internacional del IGF bajo la norma ISO 9001 del Servicio de Alertamiento de Clima Espacial en 2019. Los académicos de la UM en colaboración con el INICIT-UMSNH y el CIGA, la UM del IGF impulsaron la creación de la Licenciatura de Geociencias de la ENES-Morelia en 2012 y el establecimiento de la sede del Posgrado de Ciencias de la Tierra en la misma ENES en 2015. Todo este desarrollo que ha tenido la UM durante los últimos 13 años ha permitido consolidar las metas del IGF logrando diversificar el papel de las Geociencias dentro de la UNAM y las instituciones locales, impulsando de esta manera la formación de jóvenes geocientíficos con base en el Estado de Michoacán. Por su importancia, la dirección del IGF promoverá la consolidación de la UM en el nuevo Plan de Desarrollo del IGF con la propuesta de su transformación en un nuevo Centro de Investigación de la UNAM.

Servicios Geofísicos, Laboratorios y Observatorios

En el IGF recae la responsabilidad de operar, mantener y desarrollar cinco Servicios Geofísicos (Sismológico, Mareográfico, Magnético, Solarimétrico y de Clima Espacial-Mx) y cinco observatorios (Magnético de Teoloyucan, Rayos Cósmicos, Radiación Solar, Estación de Radio Sondeo, Radio-Interferómetro solar, el MEXART en Coeneo, Michoacán). Estos servicios interactúan con dependencias federales como CENAPRED y estatales como Protección Civil para atender la ocurrencia de fenómenos naturales disminuyendo su riesgo. El IGF cuenta además con una infraestructura muy sólida compuesta por 33 laboratorios como el Laboratorio Nacional de Clima Espacial (LANCE), 6 laboratorios interinstitucionales (geotermia del Centro Mexicano de Innovación en Energía Geotérmica), 6 laboratorios Universitarios y 20 Laboratorios de Apoyo a la Investigación agrupados en Institucionales, Departamentales, de Grupo y de Investigación Específica. Algunos laboratorios son operados en conjunto con otras dependencias como por ejemplo el Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica (LUGIS) que es manejado conjuntamente con el Instituto de Geología.

Publicaciones (Geofísica Internacional)

Después de su indexación nuestra revista Geofísica Internacional ha sufrido un retroceso estos últimos años por lo que debemos impulsarla e incentivar además las publicaciones en nuestras revistas nacionales. Nuestras publicaciones constituyen un recurso que se ha mantenido por inercia, esto constituye una carga negativa para el instituto si se considera su relación costo/benéfico, por lo que es necesario darles la relevancia que merecen, ponerlas al día con la participación académica, participación que debe ser debidamente reconocida.

Dada su naturaleza, el IGF deberá enfrentarse a retos muy importantes como el de sostener e incrementar el potencial científico en sus diferentes Unidades de Investigación y su sede foránea en el Campus Morelia y al mismo tiempo contribuir a la solución de los problemas que la sociedad y nuestro país enfrentan. Entre ellos destaca la creciente demanda de recursos naturales, como el uso racional y problemas de contaminación del agua, los recurrentes desastres ocasionados por los fenómenos naturales (sismos, volcanes, tormentas geomagnéticas etc.), el uso de las energías más limpias como la geotermia y el sol. Para enfrentar estos retos, el IGF deberá definir explícitamente su misión académica, basándose en las tres funciones fundamentales de la universidad: Investigación, docencia y divulgación del conocimiento a la sociedad.

El IGF deberá realizar una discusión colegiada y respetuosa de sus objetivos y metas, tomando como base el Plan de Desarrollo de rectoría (2019-2023) y proponer su Plan de Desarrollo 2021-2025. Este plan deberá ser elaborado de manera muy responsable considerando las restricciones causadas por la pandemia del COVID (https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_159.html) que han limitado las actividades presenciales así como el programa de racionalidad presupuestal de la Universidad (https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2021_154.html) ante el entorno económico actual. La conjunción de todas estas experiencias e ideas permitirá formular una política clara y explícita que contribuya a definir el rumbo de nuestra institución que deberá guiarse por los cambios necesarios de igualdad de género y tolerancia cero en todo momento.

Durante este ejercicio, la dirección dará continuidad a los planes y proyectos vigentes que se realiza en nuestras Unidades de Investigación frecuentemente respaldados por la infraestructura con la que contamos.

Durante los últimos 10 años, el IGF ha mantenido una producción científica de 2.1 artículos por investigador con una tendencia a la baja. Aunado a esto se ha observado una producción baja de nuestros jóvenes investigadores acompañada de una preocupante disminución en el número de proyectos externos del CONACyT e internos (PAPIIT). En efecto existe una contracción generalizada del apoyo gubernamental a la ciencia que se ha visto reflejada en la cantidad de proyectos CONACyT aprobados durante los últimos años. Debido a esta contracción la Universidad ha sostenido más que nunca sus proyectos (p.e. PAPIIT) por lo que la disminución de estos proyectos en el IGF es atípica. La discusión interna realizada en el CPA evidenció una desmotivación de los académicos para proponer nuevos proyectos derivada de las políticas establecidas desde la dirección, lo que explica esta disminución en los proyectos e inclusive una caída en la entrada de ingresos extraordinarios.

Para poder revertir la situación actual del IGF la dirección tomará las siguientes acciones:

- Se analizarán las necesidades de los jóvenes académicos para potenciar sus investigaciones que le permita concluir las en artículos de investigación.
- Se impulsará decididamente el apoyo a los catedráticos CONACyT para poder apoyar su desarrollo en la Institución y su participación con otros grupos de investigación
- Se buscará el ingreso constante de posdoctorados de la más alta calidad que vengán a fomentar nuevas líneas de investigación en áreas emergentes.
- Se desarrollarán nuevas líneas de investigación con la incorporación de jóvenes mediante el programa de renovación del personal académico SIJA que durante los últimos cuatro años ha incorporado a cinco nuevos académicos
- Replantearemos los seminarios de investigación para exponer los proyectos de las Unidades de Investigación promoviendo el intercambio de ideas y propuestas de proyectos multidisciplinarios.

- Se extenderán nexos sólidos y transparentes de colaboración con las dependencias GEOS para potenciar convenios y proyectos de colaboración.
- Se analizarán el funcionamiento y responsabilidades de los servicios geofísicos para definir su estado actual, sus necesidades de infraestructura y financiamientos
- Se revisará la operación, mantenimiento y el financiamiento de los laboratorios y observatorios para potenciar su funcionamiento.

3. Docencia y Formación de Recursos Humanos

Existe una gran demanda estudiantil para realizar tesis en temas geocientíficos, sobre todo en temas de actualidad. Existe ya una relación estrecha con las facultades de Ciencias e Ingeniería y la ENES-Morelia y la ENCIT, en donde se imparten diversos cursos y se presentan conferencias periódicamente. Durante los últimos años el IGF ha favorecido la participación de estudiantes de servicio social y de licenciatura en proyectos de investigación con su programa de becas a través de su fondo de recursos extraordinarios. Sin embargo, es necesario entrar en contacto con otras universidades nacionales en donde se imparta docencia e investigación en Ciencias de la Tierra, para ampliar el campo de acción de nuestros investigadores y la fuente de estudiantes de posgrado. Este aspecto también puede ser ampliado a universidades del extranjero para ofrecerles cursos, seminarios y otras actividades académicas. De esta forma podremos ampliar la presencia del IGF y nutrir nuestras actividades académicas. La participación de los investigadores en las labores docentes se concentra en los programas de posgrado en Ciencias de la Tierra, Ciencias del Mar y Limnología y Geografía. El IGF ha tenido un papel muy importante en el desarrollo del posgrado en Ciencias de la Tierra, este posgrado ha sido el sitio ideal para localizar estudiantes sobresalientes que fortalezcan otras instituciones del país o para que realicen estancias posdoctorales y eventualmente se incorporen a la vida académica en la UNAM.

En la actualidad sigue siendo preocupante la baja tasa de graduación de nuestros estudiantes, la cual refleja diferentes motivos que van desde personal y su entorno académico. En este sentido será muy importante apoyar la reestructuración que se está llevando a cabo en el posgrado de Ciencias de la Tierra y cumplir con el acuerdo de colaboración firmado entre las distintas entidades participantes y el posgrado en el cual nos comprometemos a aportar infraestructura, servicios, recursos humanos y presupuesto a disposición del programa. Quiero enfatizar que los alumnos están recibiendo becas de CONACyT y tienen que responder en tiempo y forma a dichos apoyos.

Con base en este acuerdo y a las restricciones causadas por la pandemia se tomarán las siguientes acciones:

- Se dará continuidad al programa de becas para estudiantes de licenciatura y servicio social para mantener un flujo constante de jóvenes interesados en las geociencias
- se proveerá de espacios de enseñanza en nuestras instalaciones para acercarnos más a nuestros estudiantes y apoyar su desenvolvimiento académico
- se apoyará a los alumnos para que tengan acceso a software durante las clases virtuales y durante su regreso a clases presenciales cuenten con todas las medidas de seguridad, acceso a instalaciones, vehículos, etc. para que puedan realizar sus actividades impostergables y puedan graduarse en tiempo y forma
- se proporcionará el apoyo necesario para estructurar la página web del posgrado para que aumente su visibilidad
- se impulsará con el posgrado en Ciencias de la Tierra una red de egresados, muchos ya empleadores, para gestionar convenios de colaboración, bolsas de trabajo, becas-tesis vinculadas a temas de interés como minería, CONAGUA, CENAPRED, etc.
- se gestionará un programa de atención psicológica para la atención de problemas mentales causados por la pandemia del COVID

4. Vinculación y Difusión

El IGF debe establecer los vínculos necesarios con instancias gubernamentales y privadas para realizar proyectos de investigación básica y aplicada para coadyuvar a la solución de problemas específicos de la industria y de la sociedad en general. El Instituto cuenta con personal capacitado para promover la captación de ingresos extraordinarios a través de proyectos externos con dependencias gubernamentales. Las fuentes de financiamiento actual de los investigadores del IGEF provienen mayoritariamente de fuentes tradicionales, como el CONACYT y la DGAPA. Sin embargo, existen otras fuentes de financiamiento que no son lo suficientemente aprovechadas con las que se buscará tener una mayor participación, como por ejemplo en los estudios de exploración y perforación de aguas profundas de PEMEX; estudios de zonas volcánicas y análisis mineralógicos (Servicio Geológico Nacional); análisis de sismos en zonas geotérmicas (Comisión Federal de Electricidad); estudios relacionados con el agua y hundimiento de zonas urbanas (Comisión Nacional del Agua y Gobiernos estatales), y diversos estudios de exploración geofísica con entidades estatales. Numerosos organismos de otros países financian proyectos geofísicos y de Ciencias de la Tierra (Unión Europea, UCMEXUS, Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo). Aprovechar estas fuentes de financiamiento implica un cambio de mentalidad generacional en nuestro instituto.

El IGF ha promovido charlas, sobre todo en su Museo de Geofísica en donde se realizan visitas guiadas a estudiantes y familias en general promoviendo la divulgación de la ciencia. Además, el IGF cuenta con sus publicaciones de difusión de la ciencia como sus cuadernos, librillos y mapas. El público en general y los estudiantes están siempre ávidos de información generada en el IGF dado que nuestras tareas repercuten en acciones gubernamentales y tienen un gran impacto en la sociedad. De esta forma el instituto genera información básica que debe difundirse entre las autoridades y la sociedad en general.

Mi compromiso en la dirección del IGF será tomar un papel esencial en la búsqueda y captación de nuevas fuentes de financiamiento, lo cual se puede lograr preparando propuestas para el desarrollo de proyectos de investigación, ante los mencionados organismos y la oportuna difusión de la información referente a dichos fondos. Los recursos externos obtenidos durante los últimos años han sido muy importantes para proporcionar becas a estudiantes, apoyar a la investigación y actualizar la infraestructura del Instituto como laboratorios, oficinas, cómputo y vehículos. Para alcanzar estos objetivos la dirección tomará las siguientes acciones:

-Se analizará la estructura y funcionamiento de la Unidad de Vinculación para mejorar su funcionamiento.

Se revisará el reglamento de ingresos extraordinarios para mejorar la redistribución de los recursos en el Instituto favoreciendo: a) la auto-gestión de laboratorios para mejorar su operación y mantenimiento y b) el programa de becas

-Se implementarán nuevos medios de comunicación de la ciencia empleando las nuevas tecnologías y redes sociales.

-Se impulsará la producción de recursos en línea para la divulgación y la educación, que pueden desembocar en una tarea mucho más sólida y creativa.

-Se mejorará la página web del instituto para promover todas las actividades de difusión y divulgación de la ciencia.

5. Administración

La administración tiene una labor fundamental en todas las dependencias de la UNAM para que la comunidad pueda realizar sus actividades sustantivas de investigación y mantenimiento de infraestructura de los servicios geofísicos y laboratorios. Así mismo, la administración debe de estar a cargo de proporcionar los insumos necesarios para

mantener las instalaciones físicas del IGF con la asistencia de la Secretaría Técnica. Para poder lograr estas tareas la administración depende del presupuesto operativo de la administración central y de los fondos recaudados por ingresos extraordinarios. Dada su naturaleza el IGF ha sido capaz de conseguir ingresos extraordinarios de instituciones gubernamentales y privadas apoyando su carga administrativa. En este sentido, la administración deberá acelerar con la Unidad de Vinculación los procesos de negociación de proyectos. Para modernizar la administración se realizarán las siguientes acciones:

- planear de manera eficaz la administración de los recursos
- automatizar todos los trámites relacionados con los procesos académicos para tener un ejercicio claro y transparente de los recursos
- promover el uso de las plataformas electrónicas en línea para la consulta de saldos de proyectos internos
- actualización constante de los saldos de los ingresos extraordinarios
- control detallado de las compras y trámites de equipos para la investigación y la docencia
- Entablar un diálogo de estrecha colaboración permanente con la comunidad y nuestros trabajadores de base y confianza quienes realizan muchas de las actividades diarias.
- Distribución de los espacios de manera sustentable aprovechando las energías limpias, consumo de agua y clasificación disposición de desechos.
- Atender y mejorar los protocolos de emergencia establecidos ante emergencias y los relacionados a la emergencia sanitaria.

6. Equidad de Género

El IGF al igual que la Universidad debe comprometerse a generar un espacio plural en donde se vigilen el respeto a la equidad de género. El IGF cuenta con 70 investigadores (as) y 79 técnicos (as) académicos de los cuales el 25% son mujeres. En un espacio dominado tradicionalmente por hombres la recién conformada Comisión Interna de

Equidad de Género representa un paso muy importante para vigilar que se respeten los principios básicos de equidad y diversidad entre los miembros de la comunidad. La Universidad ha dado pasos agigantados en este sentido al formar la Coordinación para la Igualdad de Género (CIG) a quien nuestra Comisión Interna y la dirección deberá referirse para solicitar asesoría, capacitación y actualización de nuestros académicos (<https://coordinaciongenero.unam.mx>). Con estos objetivos la dirección realizará las siguientes acciones:

- Un diagnóstico general con la comunidad sobre los diversos temas de equidad de género en los distintos espacios que conforman nuestras actividades
- Se impulsarán acciones que ayuden a mejorar y fortalecer un ambiente de trabajo equitativo y tolerante
- Se revisarán nuestros protocolos de acción para atender la violencia de género.
- Estrecha relación con la CIG para observar nuestros avances y actualizar nuestros programas de acción y protocolos.

7. Sustentabilidad

La cooperación del IGF con programas destinados a la mejora de aprovechamiento de recursos y sustentabilidad de la Universidad ha sido satisfactoria en los últimos años. Sin embargo, hace falta enfocar esfuerzos para mejorar el nivel que ha alcanzado nuestro instituto dentro de la perspectiva de Universidad Sustentable. En cuanto al manejo del agua debemos racionalizar más el uso de agua potable en el mantenimiento de nuestras áreas verdes, cambiando en lo posible la vegetación por aquella que requiera menor cantidad de recursos hídricos y que en el caso de C.U. conviene usar la característica de la zona, acción que puede llevarse a cabo en colaboración con el personal de la Reserva Ecológica del Pedregal de San Ángel; también se deben de instalar sistemas de captación y re-utilización de aguas grises para sanitarios. Con respecto al manejo de energía se

requiere llevar a cabo acciones destinadas a bajar el consumo como la instalación de sensores de encendido y temporizadores en pasillos y áreas de uso común, sustituir componentes de iluminación por otros más eficientes y mayor luminosidad y el uso más extendido de paneles solares como ya se realiza en el Observatorio de Coeneo en Michoacán. Así mismo, debemos mejorar la separación responsable de nuestros residuos sólidos (vidrio, plásticos, papel, materia orgánica, etc.) capacitando al personal encargado. Debemos maximizar el uso de materiales reciclados (papel, folders, sobres, carpetas). Para este fin realizaremos con toda la comunidad del Instituto incluido nuestro personal de confianza y de base:

- Un diagnóstico de todas nuestras instalaciones en los dos campus y observatorios
- Implementaremos programas de acción para transitar hacia un IGF sustentable

Consideraciones Finales

Desde mi incorporación al IGF hace 26 años he participado en la vida académica de la Universidad al formar parte de sus diferentes cuerpos colegiados. Mi vida académica ha involucrado la investigación, la docencia y la formación de recursos humanos de alto nivel muchos de los cuales forman parte de nuestra Universidad. Durante los últimos doce años he participado en proyectos multidisciplinarios relacionados a la geotermia y he impulsado el ingreso de recursos extraordinarios con los que se ha impulsado la creación de seis laboratorios de punta en el Instituto. Por estas razones considero que conozco las actividades sustantivas del IGF y de la UNAM y me presento con orgullo para participar en el proceso de designación del nuevo director del IGF. Considero que soy una persona incluyente, honesta, abierta al diálogo y respetuosa de los derechos universitarios y de la equidad de género, todas ellas características necesarias para dirigir al IGF.