

PROYECTO INSTITUCIONAL

**INSTITUTO DE GEOCIENCIAS BÁSICAS, APLICADAS Y
AMBIENTALES DE BUENOS AIRES (IGEBA)**

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES – CONICET
BUENOS AIRES, FEBRERO DE 2012**

Propuesta presentada por Carlos O. Limarino al concurso de Director del IGEBA

INDICE

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2. ESTRUCTURA DEL IGEBA | 4 |
| 3. OBJETIVOS DEL INSTITUTO | 5 |
| 3.1. AMPLIACIÓN DE LOS OBJETIVOS: TRANSFERENCIA Y CONVENIOS | 6 |
| 3.2. AMPLIACIÓN DE LOS OBJETIVOS: DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN | 9 |
| 3.3. PROPUESTAS DE NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN | 11 |
| 4. RELACIÓN DEL IGEBA CON INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN GEOCIENCIAS | 13 |
| 5. EQUIPAMIENTO DEL INSTITUTO | 14 |
| 5.1. CONSIDERACIONES ACERCA DE LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO | 15 |
| 6. FINANCIAMIENTO DEL INSTITUTO | 16 |
| 6.1. CONSIDERACIONES ACERCA DEL FINANCIAMIENTO DEL INSTITUTO..... | 17 |
| 7. EL IGEBA, LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL..... | 18 |
| 8. DIVULGACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CONOCIMIENTO | 19 |
| 9. SÍNTESIS DE LAS METAS PARA LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS..... | 20 |

1. INTRODUCCIÓN

El IGEBA es un Instituto de reciente formación y doble dependencia (Universidad de Buenos Aires-CONICET), por lo que es necesario contemplar en este proyecto institucional aspectos específicos sobre su puesta en marcha y desarrollo inicial.

Tal como fue concebida en la propuesta presentada al CONICET y a la Universidad de Buenos Aires, la estructura del IGEBA, que reúne 42 investigadores, se encuentra compuesta por dos áreas básicas: 1. Área geología y 2. Área geofísica, integradas éstas por divisiones y laboratorios. Esta estructura ocupa actualmente parte del espacio asignado al primer piso y entrepiso del Departamento de Ciencias Geológicas (Pabellón 2, Ciudad Universitaria, Buenos Aires) y dependencias actualmente en utilización del INGEODAV en el entrepiso y subsuelo del Pabellón 2. Además, el IGEBA comparte estrechamente espacios físicos con el Instituto de Estudios Andinos Dr. Pablo Groeber (IDEAN).

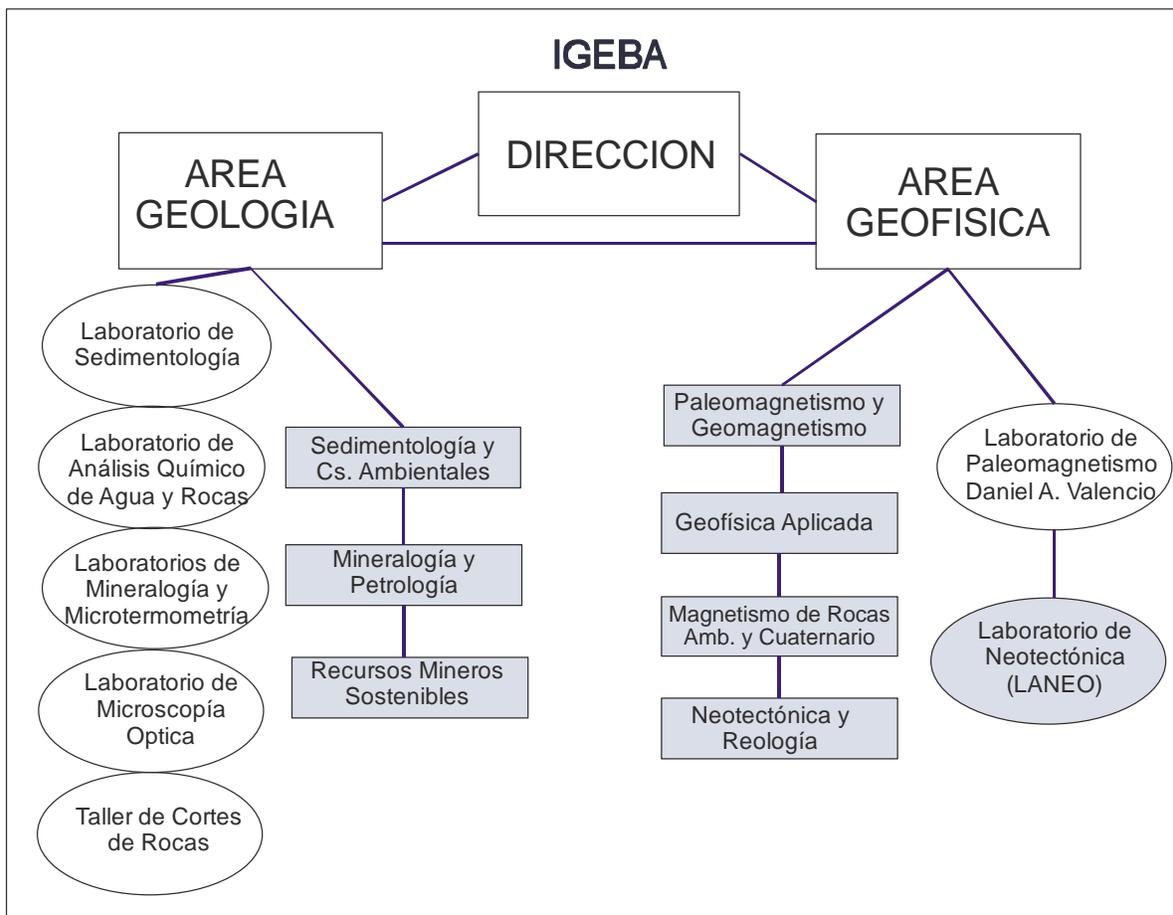
El primer punto será entonces establecer un ambiente de cooperación y complementación con las unidades académicas y de investigación con las que comparte, no sólo espacios físicos comunes, sino también en muchos casos tareas de investigación y docencia. Para ello, el IGEBA propondrá a las autoridades del Departamento de Ciencias Geológicas y del IDEAN la conformación de una comisión que coordine aspectos tales como la compra de equipamiento de interés común, su disposición física y problemas de infraestructura que eventualmente puedan plantearse. La articulación de aspectos comunes a los dos institutos y al Departamento de Ciencias Geológicas, se considera en esta propuesta un aspecto clave para un eficiente uso de los recursos disponibles.

Debido también a su reciente creación, el IGEBA necesita consolidar su identidad mediante el trabajo de sus investigadores dentro de un mismo marco institucional. Además, deberá poner en marcha una Secretaría del Instituto, para ello ya se ha coordinado con la Dirección del Departamento de Ciencias

Geológicas la utilización del gabinete 14 en el primer piso que por sus características reúne las condiciones para tal menester. Será también necesario poner en marcha la página web del Instituto y cumplir con los aspectos organizativos previstos en el convenio firmado oportunamente entre el CONICET y la Universidad de Buenos Aires.

2. ESTRUCTURA DEL IGEBA

La estructura del IGEBA reconoce la existencia de dos áreas principales de investigación y transferencia: Geología y Geofísica, las que incluyen los laboratorios y divisiones señalados en el organigrama.



Estructura del IGEBA

En el presente plan institucional se plantea:

1. Esta estructura no sólo será mantenida sino además afianzada, porque plantea una visión realista de las actuales disponibilidades de recursos humanos, espacio físico y equipamiento del Instituto. A la vez nuclea a los diferentes grupos de investigación en ámbitos definidos.
2. Crear una comisión que asesore a la dirección del Instituto sobre dificultades edilicias, previsión en recursos humanos y necesidades de equipamiento. Esta comisión estará integrada por un miembro de cada una de las divisiones que integran el Instituto.
3. Estimular la creación de nuevas divisiones cuando éstas cubran áreas de vacancia de investigación, siempre y cuando éstas reflejen una real necesidad y un genuino desarrollo de nuevas líneas de estudio diferenciadas de las ya creadas.

3. OBJETIVOS DEL INSTITUTO

Los objetivos fijados para el Instituto en su propuesta original comprendían:

- a) Promover el desarrollo de investigaciones en el campo de las geociencias.
- b) Contribuir al desarrollo de programas interdisciplinarios de investigación con vistas al enfoque global de los problemas asociados con estas ciencias.
- c) Formación de recursos humanos, en los niveles de becarios, investigadores y técnicos.
- d) Asesorar y asistir a grupos de investigación y a instituciones oficiales y/o privadas sobre problemas relativos a diferentes especialidades de las geociencias.

Además se señalaba que las funciones del Instituto serían:

- a) Realizar las investigaciones para las cuales ha sido creado, elaborando los planes y programas adecuados.
- b) Establecer acuerdos, convenios o programas de cooperación científica con grupos, centros o instituciones docentes, científicas, profesionales o de la industria.
- c) Organizar y realizar seminarios, cursos, simposios u otras actividades de capacitación, difusión o extensión, destinadas tanto a su personal como al de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales u otras instituciones externas.
- d) Brindar servicios y asesoramientos calificados a instituciones externas en las materias de su especialidad.

Aunque los objetivos y funciones arriba señalados son de índole general, definen claramente el perfil del Instituto focalizado en la investigación científica, la interacción interdisciplinaria de los grupos de trabajo, la formación de recursos humanos y tareas de transferencia y asesoramiento.

3.1. AMPLIACIÓN DE LOS OBJETIVOS: TRANSFERENCIA Y CONVENIOS

El desarrollo de la actividad científica y ampliación de los objetivos (punto (a) en los objetivos arriba señalados) será tratado con mayor detalle en la sección “Ampliación de los objetivos: Desarrollo de la actividad científica y líneas de investigación”.

Con respecto al carácter interdisciplinario de las investigaciones (punto (b) de los objetivos inicialmente presentados), el IGEBA muestra una amplia gama de investigaciones dentro del campo de las geociencias, que incluyen desde los estudios petrológicos de rocas hasta las investigaciones geoambientales en ambientes actuales, desde la geofísica aplicada hasta la neotectónica y la prospección de recursos naturales. En este sentido, el proyecto institucional aquí presentado favorecerá esta diversidad de áreas temáticas y el desarrollo de investigaciones multidisciplinarias.

En lo que concierne a la formación de recursos humanos, la estrecha relación del IGEBA con el Departamento de Ciencias Geológicas se considera un punto altamente positivo para la inclusión de nuevos becarios y el desarrollo de tesis doctorales. Por lo que se propone en este plan institucional que el Instituto brinde anualmente un número apropiado de pasantías, para que los alumnos del Departamento de Ciencias Geológicas se introduzcan en temas relacionados a la investigación científica.

Asimismo se proyecta reforzar el número de becarios en algunas áreas específicas, las que inicialmente comprenden las divisiones de Recursos Mineros Sostenibles (actualmente con bajo número de becarios) y Sedimentología y Ciencias Ambientales (debido a que se plantean nuevas líneas de investigación, ver punto 3.3).

Por otro lado, una problemática que será planteada a corto y mediano plazo es que buena parte de los miembros de los profesionales de apoyo y técnicos del área Geofísica estarán en condiciones de jubilarse. Para ello el Instituto deberá encarar, no sólo los trámites para su remplazo por el CONICET, sino también los mecanismos para capacitar al nuevo personal técnico y eventualmente incrementar el número de profesionales de apoyo o personal técnico.

En lo que respecta al punto d) de los objetivos iniciales “Asesorar y asistir a grupos de investigación y a instituciones oficiales” los integrantes del IGEBA vienen desarrollando estas actividades dentro de convenios y asesorías realizados para Repsol-YPF, SEGEMAR, EDIMSA, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, etc.

En este plan institucional se propone:

1. Establecer mayor relación con los organismos dependientes de la Ciudad de Buenos Aires y municipios del conurbano, los que por la ubicación geográfica en la que se encuentra el Instituto resultan el ámbito natural para la transferencia de investigaciones y proyectos. La escasa interacción que hasta el presente existe entre la Ciudad

Autónoma de Buenos Aires y los municipios con el IGEBA y el Departamento de Ciencias Geológicas, puede ser el resultado de la falta de una promoción adecuada de las investigaciones realizadas en estos ámbitos y su potencialidad para la transferencia. Para cubrir esta falencia se proyecta la realización anual de una reunión temática entre los integrantes del IGEBA y autoridades municipales que serán invitadas a tal efecto. La primera reunión programada para fines de 2012 con el título “IGEBA investigación y transferencia a municipios” se encuentra supeditada al inicio efectivo de las actividades del Instituto.

2. Afianzar los servicios de transferencia a empresas, no sólo los que se encuentran actualmente en ejecución, sino promover nuevos convenios y asesorías. En este sentido el personal actualmente incluido en el IGEBA realizó tareas de asistencia técnica con empresas tales como Repsol YPF, Edimsa, Panamerican Energy, etc.

3. Promover la firma de convenios de asistencia con organismos de la administración pública nacional. En los últimos cinco años el personal afectado al IGEBA realizó servicios de transferencia para la Gobernación de Tierra del Fuego, SEGEMAR, Instituto Antártico Argentino, Proyecto Naciones Unidas-Defensoría del Pueblo de La Nación, etc.

Para cumplir con estos objetivos fijados en este plan institucional, además de las gestiones realizadas por la dirección del Instituto, se designará a un investigador encargado de la coordinación de los servicios de transferencia y convenios.

Es importante destacar que personal del IGEBA se encuentra actualmente dirigiendo y desarrollando un proyecto UBANEX (proyecto de vinculación con la sociedad) denominado “Elaboración de una línea de base preliminar del sistema

de islas del frente de avance de la 1º Sección del Delta Bonaerense (Tigre). Capacitación de recursos humanos orientados hacia un desarrollo sustentable”. En el presente plan institucional la realización de este tipo de proyectos será particularmente fomentada.

3.2 AMPLIACIÓN DE LOS OBJETIVOS: DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En este proyecto institucional la actividad científica se considera uno de los elementos principales a ser tenidos en cuenta. Sin un sólido y continuo desarrollo de la investigación científica no es posible asegurar el crecimiento del Instituto, la actualización constante de sus investigadores, la creación de nuevas líneas de investigación, la formación de recursos humanos ni la transferencia de calidad a empresas y organismos públicos.

En la actualidad los investigadores del Instituto desarrollan diferentes líneas de investigación, todas ellas subvencionadas por organismos de Ciencia y Técnica (CONICET, ANCyPT, UBACyT, SECyT, etc.). Algunas de las principales líneas desarrolladas en los últimos 5 años son las siguientes:

1. Paleomagnetismo de rocas sobre unidades de diferentes edades y contextos geográficos. Incluye estudios paleomagnéticos aplicados a aspectos estratigráficos y paleogeográficos, de magnetofábrica, paleomagnetismo aplicado a investigaciones metalogenéticas, etc. Estas investigaciones fueron llevadas a cabo mayormente por personal del Laboratorio de Paleomagnetismo y de la División de Paleomagnetismo y Geomagnetismo.
2. Geofísica aplicada. Corresponde a modelados geológicos-geofísicos, morfoestratigrafía urbana empleando sísmica somera, geotermia, anisotropía de susceptibilidad magnética, etc. Incluye a investigadores

de las divisiones de Geofísica Aplicada y Magnetismo de Rocas, Ambiente y Cuaternario.

3. Neotectónica y estudios reológicos, orientados entre otros temas a patrones de distribución, geometría y cinemática de la deformación neógena y cuaternaria, influencia y control de las estructuras paleotectónicas, en la evolución morfotectónica y la deformación cuaternaria, etc. Esta línea de investigación fue llevada a cabo por personal del LANEО (Laboratorio de Neotectónica) y de la División Neotectónica y Reología.
4. Estratigrafía y respuesta tectosedimentaria a la orogenia andina. Con el propósito de reconstruir la evolución paleoambiental desde el Mioceno a la actualidad de las cuencas del noroeste argentino. Incluye a investigadores de las divisiones de Sedimentología-Ciencias Ambientales y Mineralogía-Petrología.
5. Evolución del margen sudoccidental del Gondwana durante el Paleozoico Superior. Principalmente llevada a cabo por investigadores de la División Sedimentología-Ciencias Ambientales.
6. Prospección de minerales autigénicos marinos como fuente de fósforo y potasio para la industria de fertilizantes: geología, prospección, evaluación e impacto ambiental. Ejecutada por personal de la División Sedimentología-Ciencias Ambientales.
7. Evolución geomorfológica y dinámica de ambientes costeros a mega meso y micro escalas. A cargo de investigadores de la División Sedimentología-Ciencias Ambientales.
8. Petrología y geoquímica de rocas del Paleozoico inferior. Desarrollada por personal de la División Mineralogía y Petrología.

9. Petrología y geoquímica de asociaciones volcánicas terciarias. Estudios efectuados por investigadores de la División Mineralogía y Petrología.
10. Estudios metalogenéticos en general e investigaciones comparativas de depósitos de oro y minerales base. A cargo de la División Recursos Mineros Sustentables.

3.3 PROPUESTAS DE NUEVAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

El Instituto cuenta con 42 investigadores de la Universidad de Buenos Aires y/o CONICET, 13 profesionales de apoyo o personal técnico y 15 becarios de postgrado del CONICET y la UBA.

La mayor parte de este personal realiza investigaciones geológicas fuera del ámbito de la ciudad de Buenos Aires y conurbano, según diferentes líneas de investigación. Más allá del apoyo que el Instituto prestará a cada una de estas investigaciones, se considera conveniente el fortalecer dos temáticas sólo desarrolladas parcialmente dentro del IGEBA y el Departamento de Ciencias Geológicas:

Propuesta de nuevas líneas de investigación:

1. Estudios relacionados al cuaternario de la región metropolitana y costa atlántica: Si bien algunos investigadores del Instituto se encuentran enfocados a esta temática (por ejemplo en el área Geofísica y Sedimentología-Ciencias Ambientales), el desarrollo de esta línea de investigación es aún incompleto teniendo en cuenta su extensión geográfica y temática.

2. Investigaciones enfocadas a aspectos geoambientales: la definición de esta nueva línea prioritaria surgió de diferentes reuniones mantenidas por el personal del IGEBA donde se planteó la necesidad de desarrollar esta temática desde diferentes puntos de vista: erosión costera, remediación de ambientes costeros degradados, protección de costas y medidas de mitigación, dinámica sedimentaria en el Delta del Paraná, mitigación de contaminación por explotación minera, etc.

Para promocionar estas dos nuevas líneas el Instituto coordinará y favorecerá, en lo que esté a su alcance, las investigaciones realizadas en estos tópicos. Lógicamente los fondos necesarios para el desarrollo de las investigaciones deberán provenir de subsidios otorgados por instituciones pertenecientes al sistema científico, el Instituto actuará principalmente promocionando, fomentando y articulando las nuevas líneas de investigación. En este sentido, una de las primeras acciones será el intentar una mayor interacción entre la División de Magnetismo de Rocas, Magnetismo Ambiental y Geología del Cuaternario con la División de Sedimentología y Ciencias Ambientales. Paralelamente, las investigaciones sobre dinámica y geomorfología costera desarrolladas por integrantes del IGEBA serán promocionadas, así como también los estudios ambientales encarados recientemente por la División de Recursos Mineros Sostenibles. Por otro lado, se intentará establecer vínculos con el sector estatal y privado que brinden apoyo económico a las nuevas líneas de investigación.

Es importante destacar que la propuesta de nuevas líneas de investigación, de ninguna manera dejará de lado las temáticas llevadas a cabo por los investigadores del Instituto, sino que por el contrario busca fortalecer y ampliar los horizontes de investigación.

4. RELACIÓN DEL IGEBA CON INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN GEOCIENCIAS

El personal actualmente afectado al IGEBA ha desarrollado una larga tarea de interacción con grupos de investigación del exterior del país de renombre internacional, ya sea mediante la firma de convenios o bien la participación conjunta en proyectos de investigación. A modo de ejemplo se citan los convenios de cooperación y/o programas de investigaciones conjuntas establecidos con Comunidad Europea, el Instituto de Cooperación Iberoamericana, la Cooperación Italiana con el Exterior, Prosul (Brasil), DAAD (Alemania), Royal Society (Reino Unido), y las universidades de Plymouth, Milwaukee, Barcelona, California (Davis) etc..

En lo que hace al ámbito nacional se han llevado a cabo proyectos de investigación conjuntos con las universidades nacionales de San Luis, Jujuy, San Juan, Córdoba, Tucumán, La Plata, del Centro de la Provincia de Buenos Aires, con el Instituto Antártico Argentino y el SEGEMAR, entre otros.

El plan institucional aquí presentado considera fundamental mantener los lazos de investigación señalados, ya que esto asegura un continuo flujo de información, la permanente actualización de nuestros investigadores, el acceso a nuevas tecnologías y/o equipamientos no disponibles en el país y, en algunos casos, el parcial financiamiento de las investigaciones.

Otro importante aspecto que relacionará al IGEBA con universidades y centros de investigación equivalentes, es la organización de ciclos de conferencias y reuniones científicas. A modo de ejemplo, el personal del IGEBA, a pesar de no encontrarse plenamente en funcionamiento el Instituto, ha organizado durante el mes de marzo del presente año la "I Jornada Abierta de Comunicaciones Científicas del IGEBA" sobre el tema "Tectónica de Desplazamiento de Rumbo". La citada reunión ha ya recibido más de 20 contribuciones e incluye 2 conferencias y un taller de discusión.

5. EQUIPAMIENTO DEL INSTITUTO

Debido a que el Instituto incluye diferentes líneas de investigación presenta un equipamiento variado y de diferente complejidad. Un aspecto que se considera fundamental en este proyecto institucional es el mantenimiento y mejora del equipamiento con que cuenta el Instituto.

A fin de una descripción y evaluación más adecuada del equipamiento que posee el IGEBA y de los aspectos relativos al mantenimiento y remplazo de los equipos, se han dividido aquí a los recursos en aquellos de bajo, mediano y alto costo.

1. El equipamiento de bajo costo incluye más de 50 computadoras de diferentes características, impresoras, scanners, 1 central telefónica, brújulas, estereoscopio de espejos, material de campaña, etc. El presente plan institucional contempla el mantenimiento y remplazo de los equipos mediante fondos obtenidos de subsidios del CONICET, la SECyT (UBA) y los distintos proyectos otorgados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.
2. El equipamiento de mediano costo comprende 11 microscopios de investigación (incluyendo microscopios petrográficos de polarización, microscopios de luz reflejada, microscopios de epifluorescencia), lupas binoculares, platina de calentamiento-enfriamiento, 3 máquinas perforadoras portátiles de rocas, 2 taladros eléctricos para la extracción de muestras paleomagnéticas, 3 grupos electrógenos, etc. Este equipamiento será mantenido y actualizado mediante recursos de subsidios, en particular los fondos para equipamiento de proyectos PICT, PIP (CONICET) y eventualmente fondos provenientes de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA. Se contempla también el mantenimiento parcial de los equipos con fondos provenientes de servicios a terceros.

3. El equipamiento de alto costo incluye 1 magnetómetro criogénico para muestras con sensores SQUID (Superconducting Quantum Interference Device) DC (Direct Current), de muy alta sensibilidad, 1 magnetómetro para medición de muestras, rotativo JR6, 1 magnetómetro para medición de muestras, rotativo, con sensores tipo flux-gate, sedígrafo laser, etc. Además de los fondos provenientes de subsidios, el mantenimiento de estos equipos deberá ser necesariamente encarado con fondos provenientes de servicios a terceros y convenios.

4.1. CONSIDERACIONES ACERCA DE LAS NECESIDADES DE EQUIPAMIENTO

Las necesidades de equipamiento del IGEBA comprenden equipos de los tres niveles de costo arriba señalados. Sin embargo, en este plan institucional sólo se hará referencia al equipamiento de alto costo, que por sus características brindarían un servicio significativo al Instituto, tanto en lo que responde a los aspectos de investigación como de servicios. Los equipos de mediano y bajo costo serán mantenidos y remplazados dentro del marco de los respectivos proyectos de investigación.

1. Equipo de difracción de rayos X: La adquisición de este equipo redundaría en un importante logro para el Instituto. Si bien el Departamento de Ciencias Geológicas cuenta con un equipo de difracción de rayos X, su antigüedad (fue adquirido en la década del 70) y el creciente avance en la resolución y operatividad de los nuevos equipos, ha hecho que éste no se encuentre operativo. Debe destacarse la importancia de este equipamiento ya que resulta de utilidad para un gran número de estudios (desde mineralógicos, hasta geoambientales, petrológicos y sedimentológicos).

2. Microscopio de catodoluminiscencia de alta potencia: Este equipo, de mediano a alto costo, complementaría adecuadamente el Laboratorio de Mineralogía y Microtermometría permitiendo el desarrollo de una gran variedad de investigaciones, incluyendo: estratigrafía y tipos de cementos carbonáticos, estratigrafía de cementos silíceos, estudios de matriz diagenética en areniscas, etc.
3. Un vehículo doble tracción exclusivamente afectado a trabajos de campo: la adquisición de un vehículo afectado al Instituto se considera importante, debido a que en la actualidad existe una sola unidad de estas características, la que es compartida por todos los docentes del Departamento de Ciencias Geológicas.

5. FINANCIAMIENTO DEL INSTITUTO

A pesar de no encontrarse aún operativo el IGEBA (al carecer de director) los investigadores del Instituto realizaron la presentación para el año 2012 del Presupuesto de Funcionamiento al CONICET. El presupuesto global asciende a \$ 81.100 desglosados según el siguiente detalle:

1. Bienes de consumo: el total solicitado para este rubro fue de \$ 44.400 y además de los gastos corrientes asignados a este rubro, incluye la adquisición del material básico para la puesta en marcha de la secretaría del Instituto.
2. Servicios Básicos: el monto solicitado ha sido de \$ 5.200 para cubrir los gastos de servicio postal y teléfonos fijos institucionales. Al ser este un Instituto de doble dependencia que funciona dentro del edificio de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, las erogaciones correspondientes al resto de los servicios básicos (energía eléctrica, gas, agua, etc.) son cubiertas por la Universidad de Buenos Aires.

3. Servicios de terceros: se solicitaron \$ 6.000 básicamente para asesoramiento técnico-profesional en la instalación del sistema de red de la secretaría del Instituto.
4. Gastos de mantenimiento de equipos: \$ 12.000, corresponde a las erogaciones resultantes del mantenimiento de microscopios, material óptico en general, mantenimiento de material geofísico, equipos desmagnetizantes, resistivímetros, etc.
5. Gastos de mantenimiento de edificios: se solicitaron \$ 4.500 para cubrir las erogaciones derivadas del acondicionamiento edilicio para la puesta en marcha de la secretaría del Instituto.
6. A los ítems anteriores deben sumarse pasajes y viáticos \$ 2.400, gastos institucionales \$ 1.600 y débitos bancarios \$ 5000.

5.1. CONSIDERACIONES ACERCA DEL FINANCIAMIENTO DEL INSTITUTO

En este plan institucional los montos arriba señalados sólo cubren el funcionamiento mínimo del Instituto y será necesario incrementar los fondos especialmente en algunos rubros, sea mediante la tramitación de subsidios de específicamente para equipamiento, o mediante fondos resultantes de servicios brindados a terceros y por convenios.

Las fuentes de financiamientos previstas en este plan institucional incluyen:

1. Fondos provenientes del CONICET mediante la presentación anual del Presupuesto de Funcionamiento.
2. Fondos provenientes del CONICET para la contratación de una persona que se desempeñe en la secretaría del Instituto.
3. Fondos provenientes de la Universidad de Buenos Aires que cubre la totalidad de los gastos de servicios (energía eléctrica, gas, agua, teléfonos, etc.) y eventualmente designación de personal técnico.
4. Fondos provenientes del FONCYT, CONICET, Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires para atender los gastos de

investigación del personal del Instituto, mediante la figura de subsidios asignados a proyectos de investigación.

5. Fondos provenientes del FONCYT, CONICET, Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires para la compra de equipamiento, en general de bajo y mediano costo, dentro del marco de subsidios asignados a proyectos de investigación en los cuales el Instituto resulta unidad beneficiaria.
6. Fondos específicamente otorgados por el CONICET y el FONCyT para equipamiento de Institutos. Generalmente equipos de mediano y alto costo.
7. Financiamiento obtenido de servicios de asistencia técnica a empresas y del desarrollo de convenios.

6. EL IGEBA, LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL

La mayor parte de los investigadores incluidos en el IGEBA son profesores y docentes auxiliares de materias de grado y postgrado de las carreras de Geología y Paleontología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Indudablemente la creación del IGEBA permitirá una mayor interacción entre los alumnos y la investigación científica, lo que se considera sumamente favorable en este proyecto institucional. En este sentido, y como se ha señalado en capítulos precedentes, la formación de recursos humanos se considera de valor fundamental, es por ello que se programarán un cierto número de pasantías anuales para alumnos de grado.

En lo que hace a la enseñanza de postgrado el IGEBA colaborará activamente con el Departamento de Ciencias Geológicas en el dictado de cursos de postgrado y en la realización de trabajos de Tesis Doctorales. Con respecto a este último punto, el número de investigadores afectados al proyecto, sus diferentes líneas de investigación y las características edilicias del Instituto, permitirán albergar al creciente número de becarios de los programas desarrollados por el CONICET, la ANPCyT y UBACyT.

Como complemento de la actividad universitaria el IGEBA organizará en cooperación con el Departamento de Ciencias Geológicas cursos de Actualización Profesional. La dirección del Instituto solicitará muy especialmente a los investigadores que no desarrollan actividad docente colaboren activamente en la preparación y dictado de dichos cursos.

7. DIVULGACIÓN Y PROMOCIÓN DEL CONOCIMIENTO

El IGEBA debe transformarse en un centro de promoción del conocimiento geológico, de hecho sus investigadores han participado de diferentes programas de promoción y divulgación de las geociencias, que van desde charlas para alumnos de enseñanza primaria, EGB y ESB (Ciudad de Buenos Aires y Conurbano, Programa Exactas va a la Escuela) hasta proyectos de mixtos de divulgación y transferencia .

En los últimos cinco años también se han impartido cursos de extensión tales como: “Desastres y Sociedad, análisis de una relación conflictiva”, “El campo magnético de la Tierra” (dictado en el Instituto Tecnológico Buenos Aires), “Respuesta a situaciones de catástrofe” (dictado en la Facultad de Medicina, UBA), Seminario sobre la Industria Extractiva Sostenible y Grupos de Gestión, etc.

Este proyecto institucional apunta a la consolidación de las actividades de divulgación y promoción del conocimiento en todos sus niveles, pero además plantea la necesidad de actividades de divulgación vinculadas al desarrollo económico. En este sentido investigadores de este Instituto han presentado en el mes de febrero de este año el proyecto de divulgación “Itinerarios geoturísticos asistidos por GPS a lo largo de la ruta nacional 40 y puntos de interés alternativos: región cuyana”. Dicho proyecto fue presentado al CONICET dentro del Llamado de Divulgación Científica 2012 e intenta ser un programa piloto de divulgación geoturística, que brinde además de una guía georeferenciada de fácil carga en un GPS de automóvil. Esta información servirá de base a municipios y secretarías de turismo provinciales.

8. SÍNTESIS DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LOS PRÓXIMOS CINCO AÑOS

De lo hasta aquí expuesto el plan de acción para los próximos cinco años puede sintetizarse de la siguiente manera:

1. Efectuar las acciones tendientes a la puesta en operatividad del IGEBA, lo que incluye: consolidar su identidad mediante el trabajo de sus investigadores dentro de un mismo marco institucional, efectuar las acciones edilicias necesarias para poner en marcha la secretaría del Instituto, construir su página web y cumplir con los aspectos organizativos previstos en el convenio firmado oportunamente entre el CONICET y la Universidad de Buenos Aires. Los fondos necesarios para los trabajos de infraestructura ya fueron solicitados al CONICET en el presupuesto 2012 y se espera que esta actividad se cumpla durante el primer semestre de la gestión.
2. Analizar con las autoridades del Departamento de Ciencias Geológicas y el IDEAN las medidas tendientes para la conformación de una comisión que coordine aspectos tales como la compra de equipamiento de interés común, su disposición física y problemas de infraestructura que eventualmente puedan plantearse.
3. Consolidar la estructura propuesta originalmente para el IGEBA y poner en funcionamiento los mecanismos necesarios para la selección de los organismos asesores, oportunamente fijados en el convenio firmado entre la Universidad de Buenos Aires y el CONICET (incluyendo el Consejo Directivo).
4. Establecer mayor relación con los organismos dependientes de la Ciudad de Buenos Aires y municipios del conurbano, los que por la ubicación geográfica en la que se encuentra el Instituto resultan el ámbito natural para

la transferencia de investigaciones y proyectos. Promover los servicios de transferencia a empresas y la interacción con organismos de la administración pública nacional.

5. Estimular la creación de dos nuevas líneas de investigación: 1. “Estudios relacionados al cuaternario de la región metropolitana y costa atlántica” y 2. “Investigaciones enfocadas a aspectos geoambientales”. La financiación para estas investigaciones deberá necesariamente provenir de subsidios otorgados por entidades del sistema científico. Paralelamente, se intentará establecer vínculos con el sector estatal y privado que estimulen las mencionadas nuevas áreas de investigación.
6. Se prestará especial atención al mantenimiento y actualización del equipamiento científico con que cuenta el Instituto. Además se plantea la necesidad de obtener financiación para la compra prioritaria de un equipo de difracción de rayos X, un microscopio de catodoluminiscencia de alta potencia y un vehículo para tareas de campo.
7. Este plan institucional apoyará la actividad docente de grado y postgrado desarrollada por los investigadores del Instituto, así como también la inclusión de nuevos becarios. Además se prevé el dictado de cursos de Actualización Profesional. La dirección del Instituto solicitará muy especialmente a los investigadores que no desarrollan actividad docente, colaboren activamente en la preparación y dictado de dichos cursos.
8. Se contempla la realización anual del ciclo “Jornada Abierta de Comunicaciones Científicas del IGEBAs” sobre diferentes temas vinculados a las geociencias. Durante el año 2012 ya ha sido organizada la primera reunión focalizada en la temática “Tectónica de Desplazamiento de Rumbo”. La citada reunión ha recibido más de 20 contribuciones e incluye 2 conferencias y un taller de discusión.

9. Se considera positiva la continuidad de las actividades de divulgación y promoción del conocimiento llevada a cabo por personal del IGEBA. El Instituto además promocionará proyectos de divulgación que como valor agregado puedan resultar de interés económico. Al mismo tiempo se fomentarán los proyectos de vinculación con la comunidad, como el dirigido y desarrollado actualmente por personal del IGEBA dentro del marco de los Proyectos UBANEX.

Dr. Carlos O. Limarino

Buenos Aires 12 de febrero de 2012.-