CENTROGEO®
Centro de Investigación en Geografía
y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN ANUAL

2007

ABRIL, 2008

5.- INFORME DE AUTOEVALUACIÓN ANUAL DEL EJERCICIO 2007

I. PRESENTACIÓN

Con motivo de la Primera Sesión Ordinaria del Consejo Directivo del Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C., se presenta a el siguiente Informe Anual sobre los principales resultados alcanzados, productos e impacto de las actividades sustantivas del Centro, correspondientes al ejercicio 2007, de acuerdo con los términos establecidos por el Reglamento de la Ley Federal de Entidades Paraestatales y conforme a las facultades y obligaciones que a la Titular del Centro confieren el artículo 59 fracción II y el Capítulo V, artículo 29, Puntos VII y XIV de los Estatutos que rigen a este Centro Público de Investigación.

En el documento se da cuenta del proceso de consolidación y de resultados, en particular, en aspectos relativos a la estrategia científica y del modelo de generación de conocimiento del Centro; al Programa de Posgrado; la realización de proyectos y el fortalecimiento de vínculos a nivel nacional e internacional, que refuerzan el posicionamiento del CentroGeo entre la comunidad científica en sus áreas de especialidad.

La Dirección General del CentroGeo espera transmitir, a través de este informe, y de la continua y valiosa comunicación con los miembros del Órgano de Gobierno, los procesos esenciales y la visión que dan vida y movimiento a esta comunidad científica; participar nuestras preocupaciones, dificultades y soluciones previstas; y, compartir los éxitos logrados como institución, como profesionistas y como personas.

II. INFORME DE AVANCES

Estrategia científica y modelo de generación de conocimiento

El CentroGeo inicia en el año 2000 un esfuerzo para diseñar un modelo de gestión científica que, a partir de las características de esta ciencia emergente (Geomática) y del contexto institucional que le da origen, establezca las condiciones que permitan potencializar la capacidad y efectividad en la creación de nuevos conocimientos y su difusión para apoyar la solución a los problemas complejos que enfrenta la sociedad. En el marco de este modelo de gestión, el Centro avanza en la generación de conocimientos y en la movilización de diversos modelos teóricos y conceptuales para el diseño de soluciones específicas.

Para el año 2007 y en el contexto del proceso de generación de conocimiento, se presentan los resultados que explicitan formalmente la investigación realizada en las dos líneas centrales claramente definidas e interrelacionadas: Cartografía Cibernética y Soluciones Complejas de Geomática. Así mismo, se han venido obteniendo resultados en otros campos como el del Procesamiento Digital de Imágenes y el de la Percepción Remota.
Bajo este modelo, se han instrumentado líneas de investigación básica y aplicada, proyectos y acciones de formación de recursos humanos y de vinculación con la sociedad.

- **Líneas de investigación básica**

Los resultados obtenidos en la investigación básica, nutren los programas de formación de recursos humanos y las actividades de vinculación, comunicación y difusión que de manera

de filtrado permitirá la elaboración de un modelo que evalúe cuál ha sido la dinámica de las especies, tanto las nativas como las exóticas, así como su relación con la escasez de agua en la región.

Se sigue desarrollando un modelo de clasificación de la cobertura terrestre mediante imágenes LANDSAT que involucra tecnología de redes neuronales y un modelo de degradación de suelos y de deforestación. Asimismo, se ha desarrollado una nueva técnica de clasificación combinando algoritmos de clasificación estadística, como el de Campos Aleatorios de Harkov, y se va a aplicar a cambios en el Lago de Chapala, Jalisco.

✓ **Procesamiento Digital de Imágenes**

El desarrollo de nuevos métodos de adquisición de imágenes con nuevos sensores remotos representa un campo de oportunidades para una gran diversidad de aplicaciones.

✓ **Imágenes SPOT**

En esta materia, se trabajó en el desarrollo de nuevos protocolos para el procesamiento de imágenes SPOT; asimismo, se desarrollaron metodologías y modelos para la fusión y clasificación de imágenes SPOT orientados a sustentar proyectos de investigación aplicada, especialmente en materia de seguridad pública e identificación, mapeo y caracterización de asentamientos precarios en zonas urbanas del país. Asimismo, se continúa con el desarrollo de un protocolo para el manejo adecuado de las imágenes de los satélites SPOT, referentes a preprocesamiento (corrección radiométrica y geométrica) y productos estándar (imágenes fusionadas, cobertura forestal y fragmentación de bosque). Para ello se está trabajado en la obtención de un mosaico de imágenes multiespectrales SPOT de la temporada de secas para los años 2007 y 2008.

✓ **Fusión de imágenes**

En esta área de investigación se ha venido desarrollando una nueva técnica de fusión de imágenes mediante la aplicación de la transformada de Hermite multiescala y multidireccional. Desde el año 2006, se realizaron pruebas de fusión con las imágenes de sensores tales como Landsat 7 ETM+, SPOT, IKONOS y SAR; debido a que existen pocos trabajos reportados y un alto interés científico, actualmente el estudio principal de fusión se realiza con imágenes multiespectrales y SAR.

✓ **Modelaje matemático**

Se desarrolló una metodología para correlacionar el crecimiento poblacional y la proyección a futuro de demanda de agua para una zona urbana de mediana escala localizada a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos, en la cuenca del Río Bravo.

Dicha metodología espacio temporal está fundamentada en la utilización de tres técnicas geomáticas que, a grandes rasgos, se pueden resumir como: primera, la estimación de la distribución de población en las celdas del domino de estudio, utilizando Imágenes Nocturnas (Night Time Imagery, o NTI); segunda, la modelación de los fenómenos de urbanización y densificación utilizando la metodología basada en autómatas celulares, previamente utilizada en el proyecto de Topilejo, con la inclusión de una capa geográfica que simula la incorporación de conocimiento experto de la región en el modelo matemático; y, tercera, la correlación de los resultados del modelo matemático con la demanda de agua en la región geográfica, previamente mencionada.

✓ **Geoestadística**

- F-O. Tapia-Silva and G. Arauz. 2007. *Geomatics procedure to allocate infiltration areas and to relate them with green areas in the Mexico basin.* Proceedings of the 32nd International Symposium on Remote Sensing of Environment.

- F. Mora, P. Rodríguez, F-O Tapia-Silva, J-M. Núñez, C. Coronel, Y. Rodríguez and A. Mohar. 2007. *The Ecological Monitoring System of the Mesoamerican Biological Corridor-Mexico.* Proceedings of the 32nd International Symposium on Remote Sensing of Environment.

- F-O. Tapia-Silva, J.M. Nuñez, D. López-López. 2007. Using SRTM DEM, Landsat ETM+ images and a distributed rainfall-runoff model to define inundation hazard maps on urban canyons. Proceedings of the 32nd International Symposium on Remote Sensing of Environment.

- F-O. Tapia-Silva, E. Rosales, A. Mohar. 2007. Aplicación de Geomática para el Sistema de Gestión de Barrancas Urbanas del Distrito Federal. Memorias 1er Foro de Geomática Aplicada al Estudio y Manejo de la Agricultura y los Recursos Naturales. Colegio de Potsgraduados, México.

- Participación en la realización del reporte técnico intitulado: "*Importancia del capital ecológico de la región del Corredor Biológico Mesoamericano-México: Evaluación de la biodiversidad, ciclo hidrológico y dinámica de la cobertura forestal*", especificamente en la elaboración de las secciones: 3. *Geoinformación de relevancia hidrológica para el Corredor Biológico Mesoamericano México* (autores: Felipe Omar Tapia Silva y Juan Manuel Núñez) y 5: *Elementos de diseño para un sistema de monitoreo regional del Corredor Biológico Mesoamericano-México* (autores: Franz Mora, Pilar Rodríguez y Felipe Omar Tapia Silva).

- López-Caloca A., Escalante-Ramírez B. "*Image fusion with a multiresolution directional-oriented image transform based on.*" IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing.

- López-Caloca A., Mora Franz, Escalante-Ramírez B. "*Characterization of land cover change by multitemporal biophysical variables in fused images*", SPIE Optics & Photonics, Remote Sensing and Modelling of Ecosystems for Sustainability IV, Vol. 6679, San Diego, California. EU.

- Mollá M, Escandón C. "*Geography curricula for a changing World*"; Catting S. & Taylor L. Changing Geographies: Innovative Curricula, London, 2007.

- Mora Franz, López D. and Nuñez J.M. "*A functional classification of forest: a topographic characterization of forest cover distribution integrating SRTM and LANDSAT satellite data*". 32nd International Symposium on Remote Sensing of Environment, Costa Rica, 2007.

- Mohar, Alejandro en coautoría con Yosu Rodríguez del capítulo del reporte técnico "*Importancia del capital ecológico de la región del Corredor Biológico Mesoamericano-México. Evaluación de la biodiversidad, ciclo hidrológico y dinámica de la cobertura forestal.*" Publicación en Serie Conocimientos / Corredor Biológico

- Revisión final y aceptación del artículo sobre la representación de objetos con bordes indeterminados que son inducidos por cambios de escalas. J. L. Silván-Cárdenas, L. Wang, F.B. Zhan, forthcoming. *Representing geographical objects with scale-induced indeterminate boundaries: A neural network-based data model.* International Journal of Geographical Information Science.

- Tapia Silva, Omar, "*Vulnerabilidad Acuífera y Calidad del Agua Subterránea en la Cuenca de México*", en revisión y espera de poder enviarlo a alguna revista para su publicación durante el primer semestre del año 2008.

- Colaboración con el doctor Benjamín Zhan y con el M. en C. Mauricio Santillana, como resultado de la estancia postdoctoral que realizó el doctor Omar Tapia en la Texas State University. Se cuenta con un borrador para el artículo: "*Estimating Small Area Population Growth Using Geographic Knowledge Guided Cellular Automata*" y también se tiene la expectativa de poder enviarlo durante el primer semestre del año 2008.

- Tapia, Omar. Preparación y envío de un *abstract* a la *3rd International TRMM Science Conference* auspiciada por NASA y JAXA:"*Comparison of TRMM rainfall estimates against rain gauge measurements for an extreme rainfall event (hurricane Stan) in states of southeast Mexico*".

- J. L. Silván-Cárdenas, L. Wang, 2007, *The sub-pixel confusion-uncertainty matrix for assessing soft classifications. Remote Sensing of Environment.*

- J. L. Silván-Cárdenas, L. Wang, F.B. Zhan, 2007. *Representing geographical objects with scale-induced indeterminate boundaries: A neural network-based data model.* International Journal of Geographical Information Science, submited Jun 2007.

- Wu, S., J. L. Silván-Cárdenas and Wang, L., 2007, *Per-field urban land use classification based on tax parcel boundaries,* International Journal of Remote Sensing 28 (12) 2777-2801.

- J. L. Silván-Cárdenas, L. Wang, 2007, *Linear vs. Non-linear unmixing of multispectral data for repeatable Tamarix abundance mapping.* IEEE Transaction on Geoscience and Remote Sensing, Submited July 2008.

▪ Investigación Aplicada

Como parte de la espiral del proceso de conocimiento, la investigación aplicada en el CentroGeo se orienta hacia la generación de soluciones de Geomática con la finalidad de atender una gran diversidad de problemas planteados por la sociedad a través de organizaciones públicas, privadas, los sectores productivos, así como para organismos internacionales.

A continuación se reseñan los proyectos que el CentroGeo desarrolló, durante el año 2007, con diversas instituciones públicas orientadas a actividades legislativas en materia de

inventario, con la elaboración de una "Guía Gráfica Digital para el Usuario". La guía es un insumo básico para los delegados y otros funcionarios de los tres ámbitos de gobierno para aprovechar todo el potencial de la aplicación de Geomática del Inventario de Suelos para cada una de las 121 ciudades con más de 50 mil habitantes. La aplicación permite visualizar de manera georeferenciada una gran cantidad de información estadística y cartográfica relacionada con la calidad de los asentamientos urbanos en las principales ciudades y áreas metropolitanas del país. Comprende temáticas en torno a la superficie disponible para usos urbanos, su magnitud y caracterización al interior y fuera de las ciudades consideradas como áreas de crecimiento.

6) Tercera Fase del Sistema de Evaluación y Monitoreo para el Corredor Biológico Mesoamericano-México: coordinación de las consultorías asociadas al monitoreo ecológico en el Corredor y desarrollo cartográfico. El proyecto consistió en analizar las consultorías realizadas para el Corredor, desde una perspectiva de política pública; participar en diversos encuentros y realizar lecturas para proponer una visión renovada para la acción pública en la región. Al mismo tiempo, se construyó un Sitio especializado de Internet para incluir aspectos relevantes del Corredor, con el propósito de difundir información y poner en contacto a personas interesadas en el proyecto.

7) Identificación de Asentamientos Precarios en Municipios Urbanos: Solución de Geomática para la Identificación y el Análisis de Asentamientos Precarios Urbanos en las ciudades de Mexicali, Campeche y León. Este proyecto ha logrado traducirse en una serie de productos articulados: marco conceptual básico sobre asentamientos precarios urbanos; metodología y su validación en campo en materia de mapeo y caracterización de asentamientos urbanos precarios con base en percepción remota y análisis espacial, utilizando procesamiento de imágenes SPOT; metodología para la obtención de los indicadores cuantitativos cuya fuente principal es el Conteo de Población 2005, para lo cual se adquirió cartografía de las trazas urbanas de las tres ciudades a nivel de manzana, y la base de datos asociada a nivel de vivienda; aplicación de geomática para cada una de las tres ciudades que integra todos los resultados; diseño y cálculo de indicadores cuantitativos; indicadores cualitativos; e indicadores geo espaciales que se presentan en visualizadores cartográficos insertos en la aplicación; y, formación de capacidades locales para la adaptación, uso y futura evolución de esta aplicación.

8) Análisis y monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a nivel de ciudad", con Naciones Unidas-Hábitat. El proyecto consistió en el diseño y desarrollo de un artefacto tecnológico orientado a la instrumentación y monitoreo en materia de los *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. En este sentido, la aplicación de Geomática está diseñada para que su adaptación y actualización la realicen entidades locales de las ciudades de Aguascalientes, Jalapa y Chihuahua. El proyecto es continuación de un ejercicio piloto realizado para la Ciudad de León. El proyecto también derivó en la capacitación de personal de los Institutos de Planeación Municipal, y/o de otras instancias de los gobiernos locales de estas tres ciudades, por medio de talleres orientados tanto al conocimiento y manejo del *software libre*, como a la adaptación y desarrollo del mencionado artefacto tecnológico.

Los siguientes proyectos de colaboración se concluyeron en la etapa de preparación; sin embargo, aún se encuentran en desarrollo o en proceso de acuerdo con las instituciones correspondientes: 1) "Valoración económica de la degradación de las tierras" para el

- **Formación de Recursos Humanos**

  - **Programa de Posgrado**

En congruencia con su misión, el CentroGeo ha definido como uno de sus objetivos estratégicos el de formar capital humano que apoye la conformación de una masa crítica que aporte al proceso de investigación del Centro y, contribuya a la difusión y consolidación del conocimiento en Geomática para beneficio de la sociedad.

A continuación se presentan los resultados alcanzados durante el año 2007 en esta área de formación de recursos humanos, a través de sus dos vertientes de proyectos relacionados con los programas de posgrado y la capacitación especializada (como son los diplomados y cursos de profesionalización), los cuales dan cuenta de los avances hasta ahora alcanzados para crear un escuela de Geomática en México y Latinoamérica que se ajuste a los estándares internacionales de excelencia académica y de respuesta a los problemas de la sociedad que se puedan abordar con esta disciplina.

El CentroGeo participó en la Convocatoria del Programa Nacional de Posgrados de Calidad SEP-CONACYT, alcanzando exitosamente el Registro de sus Programas de Especialización y de Maestría, hecho importante en la consolidación institucional del programa de posgrado del Centro. Este reconocimiento académico conlleva, además, el otorgamiento de becas a los alumnos que sean aceptados.

De la Primera Generación del Programa de Maestría del CentroGeo, en el curso del año 2007, 10 estudiantes presentaron exitosamente su examen de grado, con lo cual la eficiencia terminal de esta generación asciende al 83%.

Asimismo, los 13 estudiantes de la Segunda Generación de la Maestría concluyeron con muy buen desempeño los dos módulos optativos que establece el programa.

En el mes de febrero se firmó un convenio con el CONACYT para el otorgamiento de becas a los estudiantes de la maestría del CentroGeo. Con esta acción, todos los estudiantes tienen un ingreso garantizado que les permite dedicarse de tiempo completo a sus estudios.

  - **Especialización en Geomática**

En los módulos de enseñanza y cursos de la Especialización participaron tanto investigadores/profesores del CentroGeo, como profesores externos de la RedGeo, concluyendo el curso propedéutico 14 estudiantes.

El carácter de estudiantes de tiempo completo es fundamental para lograr el éxito en los estudios y que el CentroGeo alcance una alta eficiencia terminal. Es por ello que, al igual que para el propedéutico, el CentroGeo hizo un esfuerzo por apoyar a los alumnos mediante los programas de becas del CONACYT y, en su defecto, del propio Centro.

Es pertinente mencionar que este programa de posgrado en Geomática se encuentra registrado en la Secretaría de Relaciones Exteriores. La importancia del registro es el abrir las puertas a las becas que otorga esta dependencia del gobierno federal a estudiantes extranjeros, en particular a los interesados en nuestro programa en Latinoamérica. Por ello, en febrero de 2008 podrán concursar candidatos de países de América Latina.

- Mención honorífica en la conferencia anual SWAAG/Mid South ASPRS por mejor artículo estudiantil y presentación oral. J. L. Silván, 2007, *Assessing Linear and Non-linear Unmixing of Landsat Measurements for Sub-pixel Saltcedar Abundance Mapping*. Presented at the SWAAG/Mid-South ASPRS annual meeting, Bryan, TX, Nov. 1-3, 2007 (winning paper of the MSASPRS Student Paper Competition).

  - **Impartición de Cursos y Diplomados**

- "Ordenamiento Territorial y Sistemas de Información Geográfica", Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales.
- "Atlas Cibernético de Chapala. Versión educativa" para niños de 5° año de primaria.
- "Aplicación de los SIG en las problemáticas económicas, sociales y naturales en el curso de Análisis Regional", Universidad Autónoma de Chapingo.
- Experiencias del CentroGeo en el desarrollo de SIG e Internet 2, Videoconferencia, Día Virtual de los Sistemas de Información Geográfica, Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet.
- Tópicos Selectos en Tecnologías de Información, Curso propedéutico de Maestría en Gestión de Datos Geoespaciales, Instalaciones de INEGI, Aguascalientes.
- Curso especifico de cartografía para la Comisión Federal de Electricidad, relacionado con el proyecto denominado "Sistema Cartográfico Digital".

  - **Asistencia a Cursos y Diplomados**

- Curso de Geodatabase Básico, SIGSA.
- Curso de formación de gestores del conocimiento, desde la información al conocimiento innovador: herramientas y habilidades para un liderazgo adaptable, University of Minnesota y FLACSO México.
- Diplomado en gobierno municipal y participación social, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Instituto Nacional de Desarrollo Social y la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.

- **Colaboración académica y Divulgación**

Como parte de su estrategia de trabajo, el CentroGeo desarrolla programas y actividades orientadas a la vinculación con diversos sectores de la sociedad y a la difusión amplia de los conocimientos generados internamente o a nivel internacional y que constituyen parte del acervo intelectual de la Geomática y del propio Centro. Al respecto, se continúa estableciendo vínculos importantes con diversos sectores públicos e internacionales.

De la misma forma, el personal del Centro asiste a congresos, seminarios y diversos eventos y foros en los cuales se presentan trabajos en los que se exponen avances y resultados de las investigaciones y de los proyectos realizados. Una pieza importante de la estrategia de vinculación y difusión del conocimiento especializado en Geomática consiste en la RedGeo.

En el año 2007, el CentroGeo se suma al grupo de trabajo denominado: "Sistemas Geográficos Estadísticos y de Riesgo", el cual es un grupo de trabajo colaborativo entre diversas instituciones y dependencias de gobierno para compartir información geográfica, estadística, imágenes de satélite, etc., en el que se encuentran participando instituciones como CENAPRED, INEGI, CONAGUA, SMN, UNAM, PEMEX, IPN.

- 32nd International Symposium on Remote Sensing of Environment. Sustainable Development Through Global Earth Observations. San José de Costa Rica.
- Seminario de Investigación y avances en Ciencias de la Computación, ITESM.
- Día Virtual de los Sistemas de Información Geográfica marzo 15, 2007.
- Reunión de primavera de la Corporación Universitaria para el desarrollo de Internet.
- Escuela de Verano 2007 como parte de la red GEOIDE. Halifax (NS) Canadá.
- Seminario *"Desde la información al conocimiento innovador: Herramientas y habilidades para un liderazgo adaptable"*. FLACSO-Universidad de Minnesota.
- Cuaderno de Experimentos en categoría primaria para su participación en el concurso de la 14ª semana de ciencia y tecnología de CONACYT. Preparación de 10 experimentos relacionados al tema Salud y Medio-Ambiente en formato digital por parte de Cecilia Gutiérrez, investigadora del CentroGeo.
- Programa de radio dirigido al público en general, con el tema: "La problemática del Agua en el Distrito Federal y posibles soluciones", realizado como parte de la serie: "Constructores del Conocimiento" de Radio Ciudadana IMER 660 AM
- Coloquio Internacional: Sistema Mundial y Nuevas Geografías.
- IV Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial, San Luis Potosí.
- Reunión del grupo de indicadores de la Iniciativa Latinoamericana y del Caribe.
- Preparación de la reunión del Comité Técnico Asesor en Información Geo-Espacial y Sistemas de Observación de la Tierra. PNUMA.
- Seminario de Investigación y Avances en Ciencia de la Computación, ITESM.
- Congreso Internacional de Calidad de Software, ITESM Ciudad de México.
- Reunión Nacional SELPER 2007: Monitoreo de recursos para el Desarrollo Sustentable, Monterrey, Nuevo León.
- Conferencia anual de la Asociación Americana de Geógrafos División Sureste (SWAAG/ Mid South ASPRS).
- Congreso: *"Advances in Scientific Computing 2007"*, University of Chicago, IL. USA.
- Reunión anual de la Asociación Americana de Geógrafos, conferencia del grupo especializado de percepción remota.

- **Portal de Internet del CentroGeo**

Se continúa con la modernización y actualización de información de la página en Internet del CentroGeo, así como con las actualizaciones periódicas al contenido de la sección de Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública; en información para los integrantes del Órgano de Gobierno, la difusión de información sobre convocatorias y el programa de Posgrado. Adicionalmente, se ha actualizado el contenido de la sección en inglés.

- **RedGeo**

Uno de los objetivos estratégicos del CentroGeo es el de vincular los procesos de generación y transferencia de conocimiento con las necesidades de la sociedad y reconocer en el contexto social las situaciones y problemáticas relacionadas con los procesos de investigación del Centro. En este sentido el tejido y operación de la RedGeo se ha consolidado como un instrumento estratégico de vinculación con instituciones académicas y científicos nacionales e internacionales. La RedGeo es esencial para generar sinergias en la generación, diseminación y transferencia del conocimiento del Centro. Desde el 2005 el proceso de expansión de la Red, se ha venido incrementando, alcanzando actualmente un total acumulado de 386 especialistas para el 2007.

III. GESTIÓN INSTITUCIONAL

Se desarrollaron acciones en el contexto del proyecto estratégico del CentroGeo 2006-2007 que se centra en la Formación de la escala básica de CentroGeo, en su segunda etapa y cuya fecha de inicio fue Julio 2006 y de conclusión en Diciembre del 2007.

En el plan de expansión del CentroGeo se consideró mantener una escala adecuada y suficiente para albergar una masa crítica que permita apoyar el desarrollo del posgrado y consolidar los grupos de trabajo en nichos de investigación y desarrollo tecnológico que posicionen al Centro como una institución competitiva a nivel mundial. El proyecto se planteó en tres componentes: incremento del personal académico, ampliación de las instalaciones físicas y actualización de la infraestructura informática que da soporte a los procesos sustantivos.

IV. COMENTARIOS FINALES

En el año 2007, se inició la formación de la segunda generación de especialistas en Geomática del país y el avance en el Programa de Posgrado, en el marco del PNPC. El modelo educativo de este programa señala claramente la forma en que la investigación se articula con la docencia. En paralelo, la cultura de trabajo del CentroGeo permea en el modelo educativo que fomenta el trabajo en equipo y el aprendizaje en la interdisciplina.

Seguimos en la tarea de mantener un Posgrado de excelencia que permita al CentroGeo posicionarse, en México y Latinoamérica, en la oferta educativa para la formación de recursos humanos altamente calificados en Geomática.

Este esfuerzo requerirá de recursos para financiar mejoras en el equipamiento, el capital humano necesario, las becas de los estudiantes y los programas de intercambio con universidades e institutos de investigación, nacionales e internacionales.

Asimismo, en esta etapa se continuó con avances relevantes en el proceso de formalizar y hacer explícito el conocimiento en líneas de investigación básica del CentroGeo, lo cual está permitiendo avanzar en la consolidación de los grupos de investigación.

En 1999 el CentroGeo contaba con 4 plazas autorizadas para el personal científico y tecnológico; de ese año a la fecha se ha recibido un importante apoyo por parte del CONACYT, lo cual dio como resultado un sólido respaldo para ir incrementando las plazas técnicas y de investigación autorizadas hasta llegar a las 32 con las que actualmente contamos.

El Centro continúa con sus esfuerzos para avanzar en su consolidación a favor del fortalecimiento de los procesos de interacción con la sociedad y por ende en la investigación científica y tecnológica.

INFORME PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL DEL PERIODO ENERO-DICIEMBRE DE 2007

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente documento es mostrar de manera ejecutiva el uso y destino de los recursos públicos federales entregados al Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A. C. (**CentroGeo**) conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación del Ejercicio Fiscal 2007, así como de los recursos propios obtenidos en el mismo ejercicio, producto de los convenios y contratos sucritos con entidades del sector público y privado.

Es de resaltar que la asignación de recursos para gasto corriente fue menor en un 27%, respecto del año inmediato anterior, producto de las medias de austeridad dictadas por el ejecutivo federal, por lo que se tuvieron que racionalizar al mínimo indispensable los gastos de operación, procurando en todo momento que no se viera afectado el quehacer institucional.

MODIFICACIONES AL PRESUPUESTO:

En el periodo que se reporta, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó mediante afectaciones presupuestarias, registradas en el Módulo de Afectaciones Presupuestarias (MAP), siete ampliaciones al presupuesto de recursos fiscales. Estas afectaciones se relacionan fundamentalmente con la consolidación de los proyectos estratégicos denominados "Formación de la Escala Básica del CentroGeo" y "Gestión Científica y Tecnológica para procesos de vinculación de alta visibilidad y efectividad", así como para cubrir necesidades prioritarias de operación del Centro y la aplicación del incremento salarial al personal Científico, y Tecnológico y Operativo.

Adicionalmente, mediante oficio No. 315-A-06741 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la modificación compensada entre diversos capítulos de gasto del presupuesto de recursos propios, de acuerdo a las necesidades de operación de la propia institución.

A continuación, se muestra el impacto de las ampliaciones presupuestales por capítulo de gasto y origen de recursos:

RECURSOS FISCALES

Capítulo de Gasto	Original	Ampliación	Modificado	No. Afectación
Servicios Personales	17,361.7	541.3	17,903.0	2007-38-90X-57, 2007-38-90X-87, 2007-38-90X-155
Materiales y Suministros	611.9	125.0	736.9	2007-38-90X-2
Servicios Generales	3,997.7	3,170.6	7,168.3	2007-38-90X-2, 2007-38-90X-51, 2007-38-90X-86, 2007-38-90X-87
Becas	457.8	-	457.8	
Bienes Muebles e Inmuebles	-	-	-	
Obra Pública	-	2,588.5	2,588.5	2007-38-90X-10
GRAN TOTAL	**22,429.1**	**6,425.4**	**28,854.5**	

Cifras en miles de pesos, con un decimal.

RECURSOS PROPIOS

Capítulo de Gasto	Original	Ampliación	Reducción	Modificado	No. Afectación
Servicios Personales	4,000.0		1,500.0	2,500.0	315-A-06741
Materiales y Suministros	500.0		250.0	250.0	
Servicios Generales	4,500.0	1,623.8		6,123.8	
Becas	500.0	376.2		876.2	
Bienes Muebles e Inmuebles	500.0		250.0	250.0	
Obra Pública					
GRAN TOTAL	**10,000.0**	**2,000.0**	**2,000.0**	**10,000.0**	

Cifras en miles de pesos, con un decimal.

Al 31 de diciembre de 2007, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ministró la totalidad de los recursos calendarizados para ese ejercicio. No se omite mencionar, que durante el período que se reporta, solamente existió un desfase parcial en la entrega de recursos en el mes de junio, misma que quedo regularizada en el siguiente mes.

VARIACIONES DERIVADAS DE LA PROGRAMACIÓN Y CAPTACIÓN DE RECURSOS

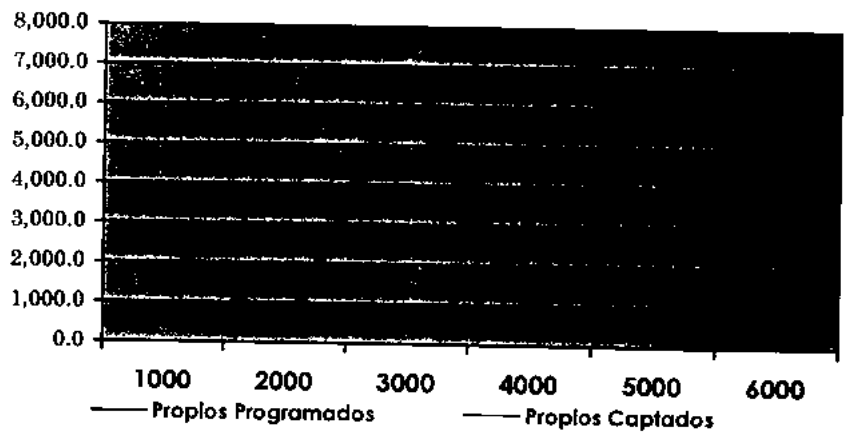
En el período que se reporta, el comportamiento entre los recursos programados, ministrados u obtenidos y ejercidos por capítulo de gasto, es el siguiente:

Capítulo	Programado			Ministrado y Obtenido			Variaciones		
	Fiscales	Propios	Total	Fiscales	Propios	Total	Fiscales	Propios	Total
	1	2	3	4	5	6	(4-1)	(5-2)	(6-3)
1000	17,903.0	2,500.0	20,403.0	17,903.0	2,500.0	20,403.0	0.0	0.0	0.0
2000	736.9	250.0	986.9	736.9	250.0	986.9	0.0	0.0	0.0
3000	7,168.3	6,123.8	13,292.1	7,168.3	6,912.9	14,081.2	0.0	789.1	789.1
4000	457.8	876.2	1,334.0	457.8	876.2	1,334.0	0.0	0.0	0.0
Subtotal	**26,266.0**	**9,750.0**	**36,016.0**	**26,266.0**	**10,539.1**	**36,805.1**	**0.0**	**789.1**	**789.1**
5000	0.0	250.0	250.0	0.0	250.0	250.0	0.0	0.0	0.0
6000	2,588.5	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,588.5	0.0	0.0	0.0
Subtotal	**2,588.5**	**250.0**	**2,838.5**	**2,588.5**	**250.0**	**2,838.5**	**0.0**	**0.0**	**0.0**
Total	**28,854.5**	**10,000.0**	**38,854.5**	**28,854.5**	**10,789.1**	**39,643.6**	**0.0**	**789.1**	**789.1**

Cifras en miles de pesos, con un decimal.

La variación de 789.1 miles de pesos obedece a recursos propios que se cobraron en el mes de diciembre, derivados del proyecto concertado con la Secretaría de Seguridad Pública Federal que al haberse entregado en tiempo los productos convenidos el pago su liberado.

Lo anterior, representó superar el índice de autosuficiencia (meta PEF) en 7.8% con respecto al original.



Cifras en miles de pesos, con un decimal.

En el capítulo 4000, destinados para el pago de becas, la variación existente se encuentra comprometida para el mismo destino.

Respecto de los 250.0 miles de pesos del capítulo de bienes muebles e inmuebles, éstos forman parte del equipamiento del Edificio de Posgrado que se encuentra en proceso de ejecución, por lo que está supeditado a la conclusión de los espacios requeridos para la instalación de la planta de energía.

AVANCE DE METAS

Este Centro Público de Investigación tiene establecido dentro de sus metas PEF, tres indicadores los cuales son:

I. **Índice de proyectos:**

El CentroGeo concluyó los 5 proyectos de investigación comprometidos como meta para el año 2007, lo que significó un cumplimiento de 100.0 por ciento respecto del compromiso original. Este comportamiento se explica principalmente con la conclusión de los siguientes proyectos:

- Integración de la dimensión Geográfica en los Sistemas y Soluciones de la Plataforma México con la Secretaria de Seguridad Pública.
- Identificación de Asentamientos Precarios en Municipios Urbanos: Solución de Geomática para la identificación y el análisis de asentamientos precarios urbanos en Mexicali, Campeche y León.
- Taller de Consensos sobre la visión estratégica regional del país.
- Caminos Rurales para el Desarrollo Sustentable de la Sierra de Guerrero con el Gobierno del Estado y Banco Mundial.
- Tercera fase del Sistema de Evaluación y Monitoreo para el CBM-M coordinación de las consultorías asociadas al monitoreo ecológico en el Corredor Biológico Mesoamericano-México y desarrollo cartográfico, firmado en junio y por concluir en febrero del 2008.

II. **Índice de autosuficiencia**

La meta comprendía la captación de 10,000.0 miles de pesos, misma que fue superada en 7.8 por ciento respecto de la meta original. Este comportamiento se explica por lo siguiente:

38116 90A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.

Gasto Programable Devengado por Clasificación Económica

Enero-Diciembre de 2007
(Miles de Pesos)

Concepto	Presupuesto			Variación Porcentual	
	Original	Modificado	Ejercido	Ejer./Orig.	Ejer./Modif.
TOTAL	**32,429.1**	**38,854.5**	**39,634.3**	**122.22%**	**102.01%**
Recursos Propios	10,000.0	10,000.0	10,789.1	107.89%	107.89%
Subsidios y Transferencias	22,429.1	28,854.5	28,845.2	128.61%	99.97%
Gasto Corriente	**31,929.1**	**36,016.0**	**36,795.8**	**115.24%**	**102.17%**
Servicios Personales	21,361.7	20,403.0	20,393.7	95.47%	99.95%
Materiales y Suministros	1,111.9	986.9	986.9	88.76%	100.00%
Servicios Generales	8,497.7	13,292.1	14,081.2	165.71%	105.94%
Otras Erogaciones	957.8	1,334.0	1,334.0	139.28%	100.00%
Gasto de Capital	**500.0**	**2,838.5**	**2,838.5**	**0.00%**	**100.00%**
Bienes Muebles e Inmuebles	500.0	250.0	250.0	0.00%	0.00%
Obra Pública	0.0	2,588.5	2,588.5	0.00%	100.00%

CONACYT

SISTEMA CONACYT
SEGUIMIENTO PRESUPUESTAL
ACUMULADO (DEVENGADO)
DURANTE EL PERIODO
(MILES DE PESOS)

ENTIDAD: 90126 90A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.

PERIODO: Enero-Diciembre 2007

PROGRAMADO CONTRA MINISTRADO

SP	AI	FUENTE DE RECURSOS	1000 PRESUPUESTO Acumulado PROG.	1000 MINIST.	1000 VAR	2000 PRESUPUESTO Acumulado PROG.	2000 MINIST.	2000 VAR	3000 PRESUPUESTO Acumulado PROG.	3000 MINIST.	3000 VAR	4000 PRESUPUESTO Acumulado BECAS PROG.	4000 MINIST.	4000 VAR	SUMA CTE. PRESUPUESTO Acumulado PROG.	SUMA CTE. MINIST.	SUMA CTE. VAR	5000 PRESUPUESTO Acumulado PROG.	5000 MINIST.	5000 VAR	6000 PRESUPUESTO Acumulado PROG.	6000 MINIST.	6000 VAR	SUMA INV. PRESUPUESTO Acumulado PROG.	SUMA INV. MINIST.	SUMA INV. VAR	TOTAL PRESUPUESTO Acumulado PROG.	TOTAL MINIST.	TOTAL VAR
1	802	FISCALES	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	1,511.4	1,511.4	0.0			[illegible]			[illegible]	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0
		PROPIOS			[illegible]			[illegible]			[illegible]			[illegible]	0.0	0.0	0.0			[illegible]			[illegible]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		SUMA	1,096.4	1,096.4	0.0	55.1	55.1	0.0	359.9	359.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0
		CONACYT	0.0	[illegible]	0.0						0.0				0.0	0.0	0.0			0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	1,096.4	1,096.4	0.0	55.1	55.1	0.0	359.9	359.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0
1	004	FISCALES	12,635.6	12,635.6	0.0	681.8	681.8	0.0	6,808.4	6,808.4	0.0			0.0	20,125.8	20,125.8	0.0			0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	22,714.3	22,714.3	0.0
		PROPIOS	2,500.0	2,500.0	0.0	250.0	250.0	0.0	6,123.8	6,912.9	-789.1	876.2	876.2	0.0	9,750.0	10,539.1	-789.1	250.0	250.0	0.0			0.0	250.0	250.0	0.0	10,000.0	10,789.1	-789.1
		SUMA	15,135.6	15,135.6	0.0	931.8	931.8	0.0	12,932.2	13,721.3	-789.1	876.2	876.2	0.0	29,875.8	30,664.9	-789.1	250.0	250.0	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,838.5	0.0	32,714.3	33,503.4	-789.1
		CONACYT			0.0						0.0				0.0	0.0	0.0			0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	15,135.6	15,135.6	0.0	931.8	931.8	0.0	12,932.7	13,721.3	789.1	876.2	876.2	0.0	29,875.8	30,664.9	789.1	250.0	250.0	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,838.5	0.0	32,714.3	33,503.4	-789.1
1	006	FISCALES	4,171.0	4,171.0	0.0			0.0			0.0	457.8	457.8	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0			0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0
		PROPIOS			0.0			0.0			0.0			0.0	0.0	0.0	0.0			0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		SUMA	4,171.0	4,171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	457.8	457.8	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0
		CONACYT			0.0						0.0				0.0	0.0	0.0			0.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	4,171.0	4,171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	457.8	457.8	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0
TOTAL		FISCALES	17,903.0	17,903.0	0.0	736.9	736.9	0.0	7,168.3	7,168.3	0.0	457.8	457.8	0.0	26,266.0	26,266.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	28,854.5	28,854.5	0.0
		PROPIOS	2,500.0	2,500.0	0.0	250.0	250.0	0.0	6,123.8	6,912.9	-789.1	876.2	876.2	0.0	9,750.0	10,539.1	-789.1	250.0	250.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250.0	250.0	0.0	10,000.0	10,789.1	-789.1
		SUMA	20,403.0	20,403.0	0.0	986.9	986.9	0.0	13,292.1	14,081.2	-789.1	1,334.0	1,334.0	0.0	36,016.0	36,805.1	-789.1	250.0	250.0	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,838.5	0.0	38,854.5	39,643.6	-789.1
		CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	20,403.0	20,403.0	0.0	986.9	986.9	0.0	13,292.1	14,081.2	-789.1	1,334.0	1,334.0	0.0	36,016.0	36,805.1	-789.1	250.0	250.0	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,838.5	0.0	38,854.5	39,643.6	-789.1

MINISTRADO CONTRA EJERCIDO

SP	AI	FUENTE DE RECURSOS	1000 PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	1000 EJERCIDO	1000 VAR.	2000 PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	2000 EJERCIDO	2000 VAR.	3000 PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	3000 EJERCIDO	3000 VAR.	4000 PRESUPUESTO Acumulado BECAS MINIST.	4000 EJERCIDO	4000 VAR.	SUMA CTE. PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	SUMA CTE. EJERCIDO	SUMA CTE. VAR.	5000 PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	5000 EJERCIDO	5000 VAR.	6000 PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	6000 EJERCIDO	6000 VAR.	SUMA INV. PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	SUMA INV. EJERCIDO	SUMA INV. VAR.	TOTAL PRESUPUESTO Acumulado MINIST.	TOTAL EJERCIDO	TOTAL VAR.
1	802	FISCALES	1,096.4	1,096.4	0.0	55.1	55.1	0.0	359.9	359.9	0.0	0.0		0.0	1,511.4	1,511.4	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0
		PROPIOS	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		SUMA	1,096.4	1,096.4	0.0	55.1	55.1	0.0	359.9	359.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0
		CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0		0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	1,096.4	1,096.4	0.0	55.1	55.1	0.0	359.9	359.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1,511.4	1,511.4	0.0
1	004	FISCALES	12,635.6	12,626.3	9.3	681.8	681.8	0.0	6,808.4	6,806.4	0.0	0.0		0.0	20,125.8	20,116.5	9.3	0.0		0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	22,714.3	22,705.0	9.3
		PROPIOS	2,500.0	822.7	1,677.3	250.0	87.7	162.3	6,912.9	4,620.0	2,292.9	876.2	802.2	74.0	10,539.1	6,332.6	4,206.5	250.0		250.0	0.0	0.0	0.0	250.0	0.0	250.0	10,789.1	6,332.6	4,456.5
		SUMA	15,135.6	13,449.0	1,686.6	931.8	769.5	162.3	13,721.3	11,428.4	2,292.9	876.2	802.2	74.0	30,664.9	26,449.1	4,215.8	250.0	0.0	250.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,588.5	250.0	33,503.4	29,037.6	4,465.8
		CONACYT	0.0		0.0	0.0			0.0		0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	15,135.6	13,449.0	1,686.6	931.8	769.5	162.3	13,721.3	11,428.4	2,292.9	876.2	802.2	74.0	30,664.9	26,449.1	4,215.8	250.0	0.0	250.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,588.5	250.0	33,503.4	29,037.6	4,465.8
1	006	FISCALES	4,171.0	4,171.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	457.8	457.8	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0
		PROPIOS	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		SUMA	4,171.0	4,171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	457.8	457.8	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0
		CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0		0.0	0.0			0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	4,171.0	4,171.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	457.8	457.8	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,628.8	4,628.8	0.0
TOTAL		FISCALES	17,903.0	17,893.7	9.3	736.9	736.9	0.0	7,168.3	7,168.3	0.0	457.8	457.8	0.0	26,266.0	26,256.7	9.3	0.0	0.0	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,588.5	2,588.5	0.0	28,854.5	28,845.2	9.3
		PROPIOS	2,500.0	822.7	1,677.3	250.0	87.7	162.3	6,912.9	4,620.0	2,292.9	876.2	802.2	74.0	10,539.1	6,332.6	4,206.5	250.0	0.0	250.0	0.0	0.0	0.0	250.0	0.0	250.0	10,789.1	6,332.6	4,456.5
		SUMA	20,403.0	18,716.4	1,686.6	986.9	824.6	162.3	14,081.2	11,788.3	2,292.9	1,334.0	1,260.0	74.0	36,805.1	32,589.3	4,215.8	250.0	0.0	250.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,588.5	250.0	39,643.6	35,177.8	4,465.8
		CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		TOTAL	20,403.0	18,716.4	1,686.6	986.9	824.6	162.3	14,081.2	11,788.3	2,292.9	1,334.0	1,260.0	74.0	36,805.1	32,589.3	4,215.8	250.0	0.0	250.0	2,588.5	2,588.5	0.0	2,838.5	2,588.5	250.0	39,643.6	35,177.8	4,465.8

5. INFORME PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL (INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA)

CENTROGEO®
Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2006
INGRESOS DE FLUJO DE EFECTIVO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO (NO FINANCIERAS
SECTOR : 38 CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PRESUPUESTO

( ) 1 ORIGINAL
( ) 2 MODIFICADO
(X) 3 OBTENIDO

(Pesos)

CONCEPTOS	9-A CENTRO DE INVESTIGACION EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA "ING. JORGE L. TAMAYO, A.C.	NOMBRE DE LA ENTIDAD	NOMBRE DE LA ENTIDAD	NOMBRE DE LA ENTIDAD	TOTAL
DISPONIBILIDAD INICIAL	5 239 275				
RECURSOS PROPIOS	4 988 638				
CON SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS	249 637				
CORRIENTE Y DE CAPITAL	10 780 [illegible]				
VENTA DE BIENES					
INTERNAS					
EXTERNAS					
VENTA DE SERVICIOS	10 771 829				
INTERNAS	10 771 829				
EXTERNAS					
INGRESOS DIVERSOS	17 317				
PRODUCTOS FINANCIEROS	17 317				
OTROS					
VENTA DE INVERSIONES					
RECUPERACION DE ACTIVOS FIJOS					
RECUPERACION DE ACTIVOS FINANCIEROS					
INGRESOS POR OPERACIONES AJENAS					
POR CUENTA DE TERCEROS					
APROVECHAMIENTOS RECUPERABLES					
SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FEDERAL	[illegible] 554 544				
SUBSIDIOS					
CORRIENTES	537 602				
DE CAPITAL					
TRANSFERENCIAS	28 586 744				
CORRIENTES	25 604 223				
SERVICIOS PERSONALES	17 902 958				
OTROS	7 909 262				
INVERSION FISICA	2 568 924				
INTERESES, COMISIONES Y GASTOS DE LA DEUDA					
INVERSION FINANCIERA					
AMORTIZACION DE PASIVOS					
SUMA DE INGRESOS DEL AÑO	19 643 69[illegible]				
ENDEUDAMIENTO (O DESENDEUDAMIENTO) NETO					
INTERNO					
EXTERNO					
TOTAL DE RECURSOS	44 882 96[illegible]				

Página 1

NOTA: AL CIERRE DEL EJERCICIO CAPTO MAS RECURSOS PROPIOS DE PROYECTOS DE INVESTIGACION POR $721 144 CON RELACION AL PRESUPUESTO MODIFICADO, LOS CUALES SE ENCUENTRA COMPROMETIDOS PARA FINES ESPECIFICOS EN LOS PROYECTOS, FORMANDO PARTE DE LA DISPONIBILIDAD FINAL DEL EJERCICIO

RESPONSABLE DE CONSOLIDAR LA INFORMACION	VoBo. REPRESENTANTE ANTE LA SHCP
NOMBRE: JUAN ESCUDERO ESCUDERO	NOMBRE:
CARGO: ENCARGADO DE PRESUPUESTOS	CARGO:
CORREO ELECTRONICO: escudero@centrogeo.gob.mx	CORREO ELECTRONICO:
TELEFONO: 26-15-25-06 EXT. 107 FIRMA:	TELEFONO: FIRMA:

5. Informe Programático Presupuestal (Información Complementaria)

Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2007
EGRESOS DE FLUJO DE EFECTIVO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO, PRODUCTORAS DE BIENES Y SERVICIOS
PRESUPUESTO
CLAVE Y NOMBRE DEL SECTOR
(Pesos)

( ) 1 ORIGINAL
( ) 2 MODIFICADO
(X) 3 EJERCIDO

CIFRAS

CONCEPTOS	864 CENTRO DE INVESTIGACION EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA ING. JORGE L. TAMAYO, A.C.			CLAVE Y NOMBRE DE LA ENTIDAD			CLAVE Y NOMBRE DE LA ENTIDAD			TOTALES		
	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Suma	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Suma	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Suma	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Total
GASTO CORRIENTE	7 559 216	26 032 396	33 590 611									
SERVICIOS PERSONALES	933 062	17 294 547	18 227 609									
DE OPERACION	6 022 936	7 950 000	13 972 936									
PENSIONES Y JUBILACIONES												
SUBSIDIOS												
OTRAS EROGACIONES	802 216	457 800	1 260 016									
INVERSION FISICA	339 938	2 589 524	2 929 462									
BIENES MUEBLES E INMUEBLES												
OBRA PUBLICA	339 938	2 589 524	2 929 462									
SUBSIDIOS												
OTRAS EROGACIONES												
INVERSION FINANCIERA												
COSTO FINANCIERO												
INTERESES, COMISIONES Y GASTOS DE LA DEUDA												
INTERNOS												
EXTERNOS												
EGRESOS POR OPERACIONES AJENAS												
POR CUENTA DE TERCEROS												
EROGACIONES RECUPERABLES												
SUMA DE EGRESOS DEL AÑO	7 998 154	28 620 919	36 619 073									
ENTEROS A LA TESORERIA DE LA FEDERACION												
ORDINARIOS												
EXTRAORDINARIOS												
DISPONIBILIDAD FINAL	7 780 630	483 262	8 263 892									
TOTAL DE RECURSOS	15 778 784	29 104 181	44 882 965									

DE LOS RECURSOS DE LA DISPONIBILIDAD INICIAL SE REGISTRO EL GASTO EN SERVICIOS PERSONALES DE RECURSOS PROPIOS $10 278 Y EN SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS $249 637 DE LOS RECURSOS PROPIOS DE PROYECTOS O CONVENIOS, EN MATERIALES Y SUMINISTROS $11 404 EN SERVICIOS GENERALES DE $1 308 499 Y EN OBRA PUBLICA $339 938. LA DISPONIBILIDAD FINAL ESTA INTEGRADA POR $7 780 630 DE RECURSOS PROPIOS DE LOS CUALES CORRESPONDEN AL EJERCICIO ANTERIOR $3 319 419 Y $4 461 211 AL EJERCICIO ACTUAL MISMO QUE SE ENCUENTRA COMPROMETIDOS PARA FINES ESPECIFICOS EN PROYECTOS. LA DISPONIBILIDAD FINAL DE SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS ESTA COMPROMETIDA EN EL CAPITULO DE SERVICIOS PERSONALES POR $418 711 Y $55 262 EN EL CAPITULO DE SERVICIOS GENERALES. ASI MISMO CONTEMPLA LA DEVOLUCION EFECTUADA A LA TESORERIA DE LA FEDERACION POR $9 289. DE ECONOMIAS DEL CAPITULO DE SERVICIOS PERSONALES.

RESPONSABLE DE CONSOLIDAR LA INFORMACION	Vo.Bo. REPRESENTANTE ANTE LA SHCP
NOMBRE: JUAN ESCUDERO ESCUDERO	NOMBRE:
CARGO: ENCARGADO DE PRESUPUESTOS	CARGO:
CORREO ELECTRÓNICO: escudero@centrogeo.org.mx	CORREO ELECTRÓNICO:
TELEFONO 26-15-25-08 EXT.127 FIRMA	TELEFONO: FIRMA

5. Informe Programático Presupuestal (información complementaria)

Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.

RELACION DEL NUMERO DE PLAZAS DEL PERSONAL DE INVESTIGACION, DOCENTE Y ACADEMICO, ASI COMO SU GRADO ACADEMICO E INCORPORACION AL S.N.I. DE LAS INSTITUCIONES DEL SISTEMA DE CENTROS PUBLICOS CONACYT

ENTIDAD: 30116 90A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C

PERIODO: Enero-Diciembre 2007

CATEGORIA	Nº DE PLAZA OCUPADAS	PERSONAL EN EL S.N.I.						GRADO ACADEMICO				
		CANDIDATOS	NIVEL I	NIVEL II	NIVEL III	EMERITO	TOTAL	DOCTORADO	MAESTRIA	LICENCIATURA	OTROS *	TOTAL
ITC	1						0	1				1
ITB	3						0	2	1			3
ITA	4	1					1	2	3			5
IAC	3						0		3			3
IAB	1						0		1			1
IAA	3						0		1		1	2
Subtotal Inv.	**15**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**5**	**9**	**0**	**1**	**15**
ITC	7						0		3	2	2	7
ITB	1						0				1	1
ITA	0						0					0
TAC	0						0					0
TAB	0						0					0
TAA	0						0					0
TAIC	0						0					0
TAIB	0						0					0
TAIA	0						0					0
AIC	0						0					0
AIB	0						0					0
AIA							0					0
Subtotal Tec. y Adm.	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**2**	**3**	**8**

* ESPECIFICAR

TTC(3) Especialistas en Geomática

TTB(1) Tecnico

5. INFORME PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL (INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA)

CENTROGEO

Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.

SISTEMA DE CENTROS CONACYT
Seguimiento del empleo

ENTIDAD: 38116 90A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C

PERIODO: ENERO-DICIEMBRE

C O N C E P T O	PLAZAS		VARIACION
	AUTORIZADAS POR LA SHCP	OCUPADAS AL TRIMESTRE	
Número Total de Personal Autorizado SHCP			
Mandos medios y superiores	5	5	
Científico y tecnológico	32	24	8
Suma de Administrativo y de apoyo	6	1	5
Administrativo			
Apoyo a la investigación			
Eventual de Investigación			
Eventual de administración			
Honorarios de Investigación	21	5	16
Honorarios de Administración	12	6	6
Plazas por tipo de contratación (a+b)			
Confianza (a)	76	41	35
Base (b)			

5. EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DEL CONVENIO DE DESEMPEÑO

CONACYT

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DIRECCIÓN ADJUNTA DE GRUPOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN DE PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO
DE CENTROS PÚBLICOS CONACYT

EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DEL CONVENIO DE DESEMPEÑO ANUAL 2007

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA ING. JORGE L. TAMAYO, A.C.

Indicador	Programado	Alcanzado	Resultado del Indicador	Ponderación	Calificación del Trimestre
Expansión de la Red. Geo	50.00	50.00	1.00	11.10	11.10
Integración de Personal a Través de la Red. Geo	75.00	78.00	1.04	11.10	11.10
Productividad de los Investigadores	1.00	10.00	10.00	11.10	11.10
Realización y Promoción de Eventos de Capacitación y Educación	32.00	36.00	1.13	11.10	11.10
Participación de Investigadores y Especialistas en Proyectos de Educación	75.00	78.00	1.04	11.10	11.10
Egresados del Centro Geo	8.00	2.00	0.25	11.10	2.78
Integración de Recursos Interinstitucionales	45.00	48.00	1.07	11.10	11.10
Participación en Convenios Interinstitucionales	20.00	23.00	1.15	11.10	11.10
Calidad en los Proyectos de Vinculación	90.00	75.00	0.83	11.20	9.33
				88.80	
CALIFICACION FINAL					
RESULTADO					

Calificaciones: Crítico (0 a 60.9%); Deficiente (61 a 69.9%); Aceptable (70 a 80.9%); Bueno (81 a 90.9%); Excelente (91 a 100%)

ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS
POR EL EJERCICIO TERMINADO AL
31 DE DICIEMBRE DE 2007

Este documento será presentado el día de la sesión, en virtud de que a la fecha no ha sido entregado por el Auditor Externo.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA
Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.
(CentroGeo)
MÉXICO, D.F.

DICTAMEN DE ESTADOS FINANCIEROS CON CIFRAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007

INFORME No. 5
2 DE 5

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO", A.C.

ESTADOS FINANCIEROS

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006

ÍNDICE

CONTENIDO	ANEXO
DICTAMEN	1
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA	2
ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS	3
ESTADO DE VARIACIONES EN EL PATRIMONIO	4
ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA	5
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS	6

OPINIÓN FINANCIERA

DESPACHO
A. FRANK Y ASOCIADOS, S.C.
CONTADORES PUBLICOS Y CONSULTORES

Bartolache 1756
Col. Del Valle
03100 México, D.F.
Tels.: 5524-8170
5524-8223
Fax: 5524-6428

AL ÓRGANO DE GOBIERNO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C. A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

I Hemos examinado el estado de posición financiera del **Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C.** al 31 de diciembre de 2007, los estados de ingresos y gastos, de variaciones en el patrimonio y de cambios en la situación financiera, que le son relativos por el año terminado en esa fecha. Dichos estados financieros son responsabilidad de la Administración de la Entidad. Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre los mismos, con base a nuestra auditoría.

Los estados financieros del ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2006, que se presentan solo para efectos comparativos, fueron examinados por otro Contador Público, quien emitió su dictamen sin salvedades con fecha 21 de marzo de 2007.

ALCANCE DE LA REVISIÓN

II. Nuestro examen fue realizado de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas, las cuales requieren que la auditoría sea planeada y realizada de tal manera que permita obtener una seguridad razonable de que los estados financieros no contienen errores importantes y de que están preparados de acuerdo con las bases específicas utilizadas por el Centro. La auditoría consiste en el examen con base en pruebas selectivas, de la evidencia que soporta las cifras y revelaciones de los estados financieros; asimismo, incluye la evaluación de las normas de información financiera utilizadas, de las estimaciones significativas efectuadas por la administración y de la evaluación de la presentación de los estados financieros tomados en su conjunto. Considero que nuestro examen proporciona una base razonable para sustentar nuestra opinión.

BASES ESPECÍFICAS DIFERENTES A LAS NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA

III. Como se explica en la nota 2 a) a los estados financieros, es política del Centro la de preparar su información financiera conforme a prácticas contables similares a las aplicadas por instituciones con características semejantes y en lo procedente, por las disposiciones y reglamentaciones federales que le son aplicables. Consecuentemente, los estados financieros que se acompañan no pretenden presentar los activos, pasivos y patrimonio del Centro y los ingresos y egresos del ejercicio, de conformidad con las normas de información financiera vigentes.

PÁRRAFO DE ÉNFASIS

IV. Como se indica en la nota 12 a los estados financieros, a partir del presente ejercicio el Centro reconoció las obligaciones labores (indemnizaciones y primas de antigüedad) del total de los empleados que laboraron hasta el 31 de diciembre de 2007 en el Centro, de acuerdo al estudio actuarial realizado y de conformidad a lo establecido en la Circular Técnica NIF-08 Bis emitida conjuntamente por las Secretarías de la Función Pública y de Hacienda y Crédito Público.

OPINIÓN

V. En nuestra opinión, los estados financieros que se acompañan presentan razonablemente, en todos los aspectos importantes, la situación financiera del **Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C.** al 31 de diciembre de 2007 los estados de ingresos y gastos, de variaciones en el patrimonio y de cambios en la situación financiera por el año terminado en esa fecha, de conformidad a las bases de contabilización indicadas en el párrafo III precedente.

DESPACHO
A. FRANK. Y ASOCIADOS, S.C.

C.P.C. ALEJANDRO FRANK DÍAZ
SOCIO DIRECTOR

México, D.F.
Marzo 23 de 2008

ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA
"ING. JORGE L. TAMAYO", A.C.
ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006
(PESOS)
(NOTAS 1 Y 2)

ACTIVO		2007	2006
CIRCULANTE			
EFECTIVO EN CAJA Y BANCOS	(NOTA 3)	9,413,518	5,848,664
SUMA DISPONIBILIDADES		9,413,518	5,848,664
CUENTAS POR COBRAR	(NOTA 4)	1,173	6,500
IMPUESTOS POR RECUPERAR	(NOTA 5)	119,944	-
ANTICIPOS OTORGADOS	(NOTA 6)	1,012,797	1,341
PROYECTOS EN PROCESO		-	2,170,451
		1,133,914	2,178,292
SUMA EL CIRCULANTE		10,547,432	8,026,956
INMUEBLES, MOBILIARIO Y EQUIPO, neto (NOTA 7)			
INMUEBLES, MOBILIARIO Y EQUIPO		46,741,673	45,048,304
DEPRECIACIÓN ACUMULADA		(21,264,510)	(17,655,511)
INMUEBLES, MOBILIARIO Y EQUIPO, neto		25,477,163	27,392,793
OBRAS EN PROCESO		1,916,932	-
SUMA INMUEBLES, MOBILIARIO Y EQUIPO		27,394,095	27,392,793
PLAN ADICIONAL PRIMA DE ANTIGÜEDAD E INDEMNIZACIÓN LEGAL	(NOTA 12)	238,402	-
SUMA ACTIVO		38,179,929	35,419,749

PASIVO		2007	2006
A CORTO PLAZO			
GASTOS Y SERVICIOS ACUMULADOS	(NOTA 8)	113,874	7,079
IMPUESTOS Y CUOTAS POR PAGAR	(NOTA 9)	1,609,354	852,579
TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN	(NOTA 10)	11,039	1,452
SUMA PASIVO CORTO PLAZO		1,734,267	861,110
A LARGO PLAZO			
DEPÓSITOS EN GARANTÍA		-	2,160,888
RESERVA INDEMNIZACIONES Y PRIMAS DE ANTIGÜEDAD	(NOTA 12)	413,016	-
SUMA PASIVO LARGO PLAZO		413,016	2,160,888
SUMA EL PASIVO		2,147,283	3,021,998
PATRIMONIO			
PATRIMONIO ACUMULADO	(NOTA 13)	36,595,280	34,006,756
SUPERÁVIT POR ACTUALIZACIÓN		4,774,720	4,089,227
REMANENTES (DEFICIENTES) ACUMULADOS			
DE EJERCICIOS ANTERIORES		(5,698,232)	(9,185,972)
DEL EJERCICIO		360,878	3,487,740
SUMA REMANENTES (DEFICIENTES) ACUMULADOS		(5,337,354)	(5,698,232)
SUMA PATRIMONIO		36,032,646	32,397,751
SUMA PASIVO Y PATRIMONIO		38,179,929	35,419,749

CUENTAS DE ORDEN (NOTA 14)

INGRESOS POR RECIBIR 681,500

LAS CATORCE NOTAS ADJUNTAS, SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO

DRA. MA. DEL CARMEN REYES GUERRERO
DIRECTORA GENERAL

L.C. ELIZABETH MONTALVO PÉREZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

L.C. MARIO SINHUE SÁNCHEZ ARNAIZ
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACION EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA
ING. JORGE L. TAMAYO, A.C.
ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS
POR LOS EJERCICIOS DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006
(PESOS)
(NOTAS 1 A 14)

		2007	2006
INGRESOS:			
SUBSIDIO DEL GOBIERNO FEDERAL		26,256,731	24,567,218
INGRESOS POR SERVICIOS		10,771,829	12,359,555
INGRESOS POR PROYECTOS FINANCIADOS		2,173,130	7,240,024
PRODUCTOS FINANCIEROS		17,318	6,789
SUMAN LOS INGRESOS		**39,219,008**	**44,173,586**
COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN:			
SERVICIOS PERSONALES		18,716,355	18,167,356
MATERIALES Y SUMINISTROS		836,026	842,257
SERVICIOS GENERALES		13,096,865	6,962,859
DEPRECIACIONES		2,601,124	2,625,752
COSTO RESERVA LABORAL	(NOTA 12)	174,614	-
BECAS		1,260,016	-
OTROS GASTOS GENERALES		-	5,242,088
GASTOS POR PROYECTOS FINANCIADOS		2,173,130	6,845,534
SUMAN LOS GASTOS		**38,858,130**	**40,685,846**
REMANENTE (DEFICIENTE) DEL EJERCICIO		**360,878**	**3,487,740**

LAS CATORCE NOTAS ADJUNTAS, SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO

DRA. MA. DEL CARMEN REYES GUERRERO
DIRECTORA GENERAL

L.C. MÁRIO SINHUE SÁNCHEZ ARNAIZ
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

L.C. ELIZABETH MONTALVO PÉREZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.

ESTADO COMPARATIVO DE VARIACIONES EN EL PATRIMONIO

POR LOS EJERCICIOS DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006

(PESOS)

(NOTAS 1, 3 Y 12)

	PATRIMONIO ACUMULADO	SUPERÁVIT POR REVALUACIÓN	SUPERÁVIT POR DONACIÓN	REMANENTE (DEFICIENTE) EJERCICIOS ANT.	REMANENTE (DEFICIENTE) DEL EJERCICIO	TOTAL
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2005	33,175,751	3,289,734	5,747	(5,896,942)	(3,290,030)	27,285,260
TRASPASO DEL DEFICIENTE DEL EJERCICIO 2005	-	-	-	(3,290,030)	3,290,030	0
EFECTOS POR ACTUALIZACION (NIF-06 BIS)	-	799,493	-	-	-	799,493
AUMENTO DE PATRIMONIO POR INVERSIÓN	831,005	-	-	-	-	831,005
CANCELACIÓN DEL SUPERÁVIT POR DONACIÓN	-	-	(5,747)	-	-	(5,747)
RESULTADO DEL EJERCICIO 2006	-	-	-	-	3,487,740	3,487,740
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006	34,006,756	4,089,227	0	(9,186,972)	3,487,740	32,397,751
TRASPASO DEL REMANENTE DEL EJERCICIO 2006	-	-	-	3,487,740	(3,487,740)	0
EFECTOS POR ACTUALIZACIÓN (NIF-06 BIS)	-	685,493	-	-	-	685,493
AUMENTO DE PATRIMONIO POR INVERSIÓN (NOTA 13)	2,588,524	-	-	-	-	2,588,524
RESULTADO DEL EJERCICIO 2007	-	-	-	-	360,878	360,878
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007	36,595,280	4,774,720	0	(5,698,232)	360,878	36,032,648

LAS CATORCE NOTAS ADJUNTAS, SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO

DRA. MA. DEL CARMEN REYES GUERRERO
DIRECTORA GENERAL

L.C. MARIO SINHUE SÁNCHEZ ARNAIZ
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

L.C. ELIZABETH MONTALVO PÉREZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA
"ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.
ESTADO DE CAMBIOS EN LA SITUACIÓN FINANCIERA
POR LOS EJERCICIOS DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 Y 2006
(PESOS)
(NOTAS 1 Y 3)

		2007	2006
FUENTES DE EFECTIVO			
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:			
REMANENTE (DEFICIENTE) DEL EJERCICIO		360,878	3,487,740
MAS: PARTIDAS APLICADAS A RESULTADOS QUE NO REQUIRIERON LA UTILIZACIÓN DE EFECTIVO:			
DEPRECIACIÓN DEL EJERCICIO		2,601,124	2,625,752
COSTO RESERVA LABORAL	(NOTA 12)	174,614	-
		3,136,616	6,113,492
AUMENTO (DISMINUCIÓN) A:			
CUENTAS POR COBRAR		5,327	781,689
IMPUESTOS POR RECUPERAR		(119,944)	-
PLAN ADICIONAL LABORAL		(238,402)	
ANTICIPOS OTORGADOS		(1,011,456)	-
PROYECTOS EN PROCESO		2,170,451	4,674,389
GASTOS Y SERVICIOS ACUMULADOS		106,795	15,716
IMPUESTOS Y CUOTAS POR PAGAR		756,775	(578,455)
TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN		9,587	-
DEPÓSITOS EN GARANTÍA		(2,160,888)	(5,451,525)
OBLIGACIONES LABORALES		238,402	
		(243,353)	(558,186)
RECURSOS GENERADOS POR LA OPERACIÓN:		2,893,263	5,555,306
FINANCIAMIENTO:			
PATRIMONIO	(NOTA 13)	2,588,524	831,005
RECURSOS GENERADOS EN ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO:		2,588,524	831,005
INVERSIÓN:			
ADQUISICIONES DE ACTIVO FIJO	(NOTA 7)	(1,916,933)	(2,090,253)
RECURSOS UTILIZADOS EN ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:		(1,916,933)	(2,090,253)
AUMENTO (DISMINUCIÓN) DE EFECTIVO		3,564,854	4,296,058
EFECTIVO AL PRINCIPIO DEL PERÍODO		5,848,664	1,552,606
EFECTIVO AL FINAL DEL PERÍODO		9,413,518	5,848,664

LAS CATORCE NOTAS ADJUNTAS, SON PARTE INTEGRANTE DE ESTE ESTADO

DRA. MA. DEL CARMEN REYES GUERRERO
DIRECTORA GENERAL

L.C. MARIO SINHUE SÁNCHEZ ARNAIZ
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

L.C. ELIZABETH MONTALVO PÉREZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO", A.C.
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007 y 2006
(PESOS)

1. CONSTITUCIÓN Y OBJETIVOS

El Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C. (CENTRO GEO), conforme a sus estatutos, es un organismo con personalidad jurídica y patrimonio propio, sujeto a las disposiciones contenidas en la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y su Reglamento; como empresa de participación estatal mayoritaria de la Administración Pública Federal, tiene sus antecedentes en el **Centro de Investigación Científica "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.,** el cual fue creado por escritura número cincuenta y tres mil cuatrocientos cuarenta y uno del 25 de febrero de 1980, otorgada ante la Fe del Lic. Alfonso Román, Titular de la Notaría N° 134 del Distrito Federal, cuyo testimonio quedó inscrito en el Registro Público de Personas Morales Civiles, en el folio N° 1,958 del 24 de junio de 1980.

A partir del 4 de diciembre de 1998, según consta en acta de la segunda sesión ordinaria de la Asamblea General de Asociados, el Centro cambió su denominación por la actual **Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C.**, en ese mismo acto, fueron aprobados los Estatutos de la Institución, en los que se consideró la modificación a dicha denominación.

El Centro tiene por objeto:

I. Coadyuvar al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

II. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica nacional y regional en las ramas de su especialidad (geografía, geomática y áreas afines).

III. Apoyar las acciones relativas a la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos en función de sus fines y en congruencia con los objetivos, estrategias y políticas del Plan Nacional de Desarrollo y del Programa de Ciencia y Tecnología correspondiente.

IV. La recopilación, conclusión, edición, publicación y difusión de las obras del Ingeniero Jorge L. Tamayo.

V. Promover y apoyar a instituciones públicas o privadas que tengan por objeto, realizar estudios e investigaciones relacionadas con la geografía en cualquiera de sus campos y la geomática.

VI. Fomentar la investigación en los campos de las ciencias exactas, naturales, geográficas y sociales y demás actividades científicas, de formación de recursos humanos, así como culturales, afines con las anteriores que realicen otras instituciones mediante la red GEO.

VII. Adquirir bienes muebles, maquinaria y demás equipo para el cumplimiento de su objeto.

VIII. Adquirir bienes inmuebles previo permiso de las autoridades competentes.

IX. Celebrar actos, convenios y contratos relacionados con el objeto de la Asociación.

X. Realizar las demás actividades académicas, científicas, de desarrollo e innovación tecnológica y de servicios necesarias para cumplir con las anteriores y las que se deriven de estos Estatutos y otros ordenamientos aplicables.

2. PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

Las principales políticas contables para la elaboración de los estados financieros, son las siguientes:

a) Registro de operaciones y elaboración de estados financieros

Los estados financieros y sus notas están preparados con base en las prácticas de contabilidad gubernamental aplicables a las entidades de la Administración Pública Federal para el registro y control de su presupuesto; así como con las Normas de Información Financiera emitidas por las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública y demás normatividad que le es aplicable.

En este sentido considera de carácter supletorio, la aplicación de las Normas de Información Financiera emitidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF).

b) Cifras Históricas

Las cifras de los estados financieros y notas se refieren a pesos mexicanos. Las operaciones en moneda extranjera se registran al tipo de cambio de la fecha de su realización y los saldos se convierten al de la fecha de cierre del ejercicio.

c) Efectivo en caja, bancos y valores de realización inmediata

Corresponden a los recursos en fondo fijo, bancos e inversiones en valores, destinados a cubrir las obligaciones de pago provenientes del ejercicio del presupuesto; los intereses generados por las cuentas productivas de recursos fiscales son reintegrados a la Tesorería de la Federación (TESOFE); adicionalmente, los recursos no utilizados al cierre del ejercicio, provenientes del Subsidio del Gobierno Federal, se reintegran a la TESOFE en los plazos establecidos en la normatividad vigente aplicable.

d) Cuentas por cobrar

Se reflejan los saldos provenientes de recursos fiscales y propios pendientes de cobro; así como aquellos adeudos por funcionarios y empleados por conceptos de viáticos y gastos a comprobar por comisiones oficiales.

e) Inmuebles, Mobiliario y Equipo

De acuerdo con prácticas de contabilidad gubernamental, las inversiones permanentes en terrenos, edificios, mobiliario y equipo de administración, educacional, de cómputo, de transporte, maquinaria y equipo agropecuario, industrial, de comunicación, herramientas y refacciones, además de otros activos fijos, se registran originalmente a su costo de adquisición o construcción, transferencia o donación, según corresponda.

La depreciación se calcula conforme al método de línea recta a partir del mes siguiente al de su adquisición; los porcentajes de depreciación utilizados, son los siguientes:

Edificios, construcciones e instalaciones	5%
Mobiliario y equipo de oficina	10%
Equipo de transporte	25%
Equipo de cómputo electrónico	30%
Equipo de telecomunicaciones	10%
Maquinaria y equipo agropecuario, industrial y comunicaciones	10%

f) Proyectos en proceso y depósitos en garantía

El Centro celebraba con diversas instituciones públicas y privadas actividades relacionadas a la investigación y de enseñanza en los campos de las ciencias exactas, naturales, geográficas y sociales, con el propósito de promover y apoyar a dichas Instituciones que tuvieran por objeto realizar estudios e investigaciones relacionadas con la geografía en cualquiera de sus campos y la geomática.

Los proyectos que al 31 de diciembre de cada ejercicio no se concluían, quedaban registrados en estas cuentas, en virtud de que el Centro tiene la responsabilidad de cumplir con las obligaciones estipuladas en los convenios hasta que los proyectos sean finalizados.

Por lo anterior, el Centro no disponía de los recursos de los convenios como recursos propios, en tanto no se finalicen dichos proyectos; sin embargo, derivado de la publicación en el Diario Oficial de la Federación de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, se estableció que los ingresos de las Entidades, solo se pueden obtener de recursos transferidos por concepto de subsidios y/o ingresos propios, por lo que a partir de ese momento se reconocen como ingresos propios en el momento de su cobro.

g) Plan Legal de Indemnización y Prima de Antigüedad

A partir del ejercicio 2007, las primas de antigüedad y el plan legal de indemnización, se reconocen como costo durante los años de servicio del personal. El costo se calcula por actuarios independientes.

La administración del Centro, ha adoptado la política de que las indemnizaciones al personal por separación voluntaria y por despido bajo ciertas circunstancias de acuerdo a la legislación laboral aplicable, sean registradas como parte del presupuesto ejercido cuando se pagan; estos recursos son proporcionados por el Gobierno Federal a través de las partidas presupuestales correspondientes.

De conformidad con la Circular Técnica NIF-08 Bis, establece que las entidades paraestatales cuyas relaciones de trabajo estén sujetas al apartado "A" del artículo 123 Constitucional y su legislación reglamentaria, es de aplicación obligatoria la normatividad establecida en el Boletín D-3 "Obligaciones Laborales" emitida por el CINIF, en cuanto a la cuantificación y registro del monto de estos pasivos y la divulgación en notas a los estados financieros de las reglas de reconocimiento y revelación, siempre y cuando, no determine la implicación de un resultado del ejercicio de naturaleza desfavorable.

h) Integración del Patrimonio

El Patrimonio, según sus propios Estatutos, se integrará con:

I. Los bienes muebles e inmuebles y derechos que por cualquier título legal haya adquirido, así como los recursos que le transfiera el Gobierno Federal, Estatal y Municipal.

II. Los subsidios, transferencias, participaciones, donaciones, herencias y legados que reciba de personas físicas o morales, nacionales o extranjeras; así como los beneficios que reciba derivados de los contratos y convenios que celebre, conforme a las disposiciones legales aplicables.

III. Los ingresos que por sus servicios perciba.

IV. Los demás bienes, derechos y recursos que por cualquier título legal adquiera.

i) Reexpresión de Estados Financieros

El Centro reconoce los efectos de la inflación sólo en el rubro de activo fijo, mediante la actualización de su valor histórico, depreciación acumulada y la del ejercicio, de acuerdo con lo establecido en la Circular Técnica NIF-06/Bis-A, emitida conjuntamente por las Secretarías de la Función Pública y de Hacienda y Crédito Público, afectando el patrimonio del Centro, en los rubros de activo fijo y superávit por revaluación y a resultados por concepto de depreciación histórica y la actualización de la depreciación del ejercicio.

Por lo mismo, no se aplican los lineamientos señalados en el Boletín B-10, que requieren adicionalmente, se determine y registre tanto la actualización de los demás componentes del patrimonio contable, como del efecto por posición monetaria, además de presentar las cifras de los estados financieros del ejercicio anterior, en pesos del poder adquisitivo de cierre al 31 de diciembre del ejercicio actual.

j) Afectaciones a resultados de ejercicios anteriores

Las correcciones a los ingresos y gastos de años anteriores por partidas conocidas en fecha posterior a la emisión de estados financieros, se registran en cuentas patrimoniales sin reestructurar los estados financieros de los años anteriores.

k) Aportaciones del Gobierno Federal

Corresponde a los apoyos que otorga el Gobierno Federal para la operación e inversión, los subsidios para inversión en activos fijos (capítulos 5000 y 6000) se registran en el patrimonio y el gasto de operación se presenta en el estado de ingresos y gastos.

Las ministraciones pendientes de recibir al cierre del ejercicio, se registran como otras cuentas por cobrar.

l) Régimen fiscal

Derivado de la estructura jurídica y actividad que desarrolla, no es causante del impuesto sobre la renta de las personas morales, del impuesto especial sobre producción y servicios y del impuesto al activo. Respecto de los actos o actividades que realiza y para efectos del impuesto al valor agregado, tampoco están grabadas las enajenaciones de libros, periódicos y revistas, así como el derecho para usar o explotar una obra que realice su autor.

3. EFECTIVO EN CAJA Y BANCOS

El saldo de bancos al 31 de diciembre de 2007, asciende a $9,413,518 ($5,848,664 en 2006) en el cual se encuentran los recursos para pago de pasivos, impuestos y cuotas por pagar registrados al 31 de diciembre de 2007, integrándose de la siguiente manera:

CONCEPTO		2007	2006
Recursos Fiscales		56,768	436,858
Recursos Propios		9,356,750	130,557
Bancos proyectos	(1)	-	5,281,249
Total		**9,413,518**	**5,848,664**

(1) Hasta el ejercicio 2006, las cuentas bancarias de los proyectos no formaban parte de los ingresos propios del Centro, por tal razón se presentaban en el rubro de "Bancos proyectos" (ver nota 2 inciso f).

4. CUENTAS POR COBRAR

El saldo de $1,173 ($6,500 en 2006) se refiere a erogaciones en proceso de comprobación relacionadas con viáticos en comisiones oficiales del personal, las cuales fueron comprobadas durante las primeras semanas del ejercicio siguiente, de conformidad con las políticas establecidas por el Centro.

5. IMPUESTOS POR RECUPERAR

El saldo de este rubro al 31 de diciembre de 2007 por $119,944 corresponde al IVA pendiente de acreditar procedente de las operaciones realizadas exclusivamente con recursos propios, las cuales se encuentran pendientes de cobro por parte de los acreedores o proveedores ante las instituciones bancarias respectivas.

6. ANTICIPOS OTORGADOS

El saldo al 31 de diciembre de 2007, se encuentra principalmente integrado por el anticipo otorgado al contratista ARS Hábitat y Asociados, S.C. por un monto de $1,011,455 correspondiente a la construcción del edificio de posgrado y otros menores por un importe de $1,342.

CONCEPTO	2007
Anticipo del 30% del total de la obra	1,365,033
Primera estimación de obra	(20,044)
Segunda estimación de obra	(333,534)
Otros menores	1,342
Total	**1,012,797**

7. INMUEBLES MOBILIARIO Y EQUIPO NETO

Este rubro se integra como sigue:

Ejercicio 2007

Concepto	Valor Histórico	Revaluación	Depreciación Histórica	Actualización Depreciación	Neto
Terreno	4,139,217	1,025,167	-	-	5,164,384
Edificio y construcción	16,670,900	4,339,070	3,613,435	1,426,908	15,969,627
Maq. y equipo industrial y de comunicación	334,643	76,413	126,738	44,876	239,442
Equipo cómputo	11,813,730	3,314,098	9,714,545	2,848,311	2,564,972
Mob. y equipo de oficina	2,699,820	1,207,378	1,487,839	909,851	1,509,508
Equipo de transporte	788,546	332,349	788,546	303,461	28,888
Herramientas y refacciones	342	-	-	-	342
Obra pública (1)	1,916,932	-	-	-	1,916,932
Total	**38,364,130**	**10,294,475**	**15,731,103**	**5,533,407**	**27,394,095**

Ejercicio 2006

Concepto	Valor Histórico	Revaluación	Depreciación Histórica	Actualización Depreciación	Neto
Terreno	4,139,217	838,069	-	-	4,977,286
Edificio y construcción	16,670,900	3,577,909	2,779,890	1,086,869	16,382,050
Maq. y equipo industrial y de comunicación	334,643	61,521	94,872	35,450	265,842
Equipo cómputo	11,813,730	2,766,039	8,230,687	2,368,850	3,980,232
Mob. y equipo de oficina	2,699,820	1,065,826	1,235,984	770,473	1,759,189
Equipo de transporte	788,546	291,742	788,546	263,890	27,852
Herramientas y refacciones	342	-	-	-	342
Total	**36,447,198**	**8,601,106**	**13,129,979**	**4,525,532**	**27,392,793**

(1) Representa el importe de las estimaciones de obra ejecutada al cierre del ejercicio por $1,178,593 y de los gastos relacionados con la misma por $738,339.

8. GASTOS Y SERVICIOS ACUMULADOS

Los gastos y servicios acumulados se integran como sigue:

CONCEPTO	2007	2006
Empleados (1)	104,084	7,079
5% al millar de obra pública	5,124	-
Pensión alimenticia	4,666	-
Total	**113,874**	**7,079**

(1) Corresponde al finiquito de la Dra. María Covadonga Acacia Escandón Martínez, pendiente de pago al 31 de diciembre de 2007.

9. IMPUESTOS Y CUOTAS POR PAGAR

Los impuestos y cuotas por pagar se integran como sigue:

CONCEPTO	2007	2006
Impuesto sobre sueldos y salarios	639,859	233,782
IVA por pagar	276,150	31,863
Retención ISR 10% honorarios	107,035	129,370
Retención IVA 10% honorarios	107,035	129,370
Retención honorarios asimilados	63,856	42,355
Impuesto sobre Nóminas	59,955	35,729
Retenciones de pagos al extranjero	10,933	-
Instituto Mexicano del Seguro Social	344,531	250,110
Total	**1,609,354**	**852,579**

El Centro se encuentra dentro del régimen fiscal del Título III de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, que regula a las personas morales con fines no lucrativos, por tratarse de una sociedad o asociación de carácter civil dedicada a la enseñanza y a la investigación científica y tecnológica.

10. TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN

El saldo al 31 de diciembre de 2007, se integra como sigue:

CONCEPTO	2007	2006
Remanente de recursos del ejercicio 2007 (1)	9,289	-
Rendimiento de cuentas bancarias de Diciembre	1,750	1,452
Total	**11,039**	**1,452**

(1) Corresponde al remanente de recursos no utilizados del ejercicio fiscal 2007, los cuales fueron reintegrados a la Tesorería de la Federación en dos exhibiciones, con fechas 15 y 22 de enero de 2008, por la cantidad de $3,129 y $6,160 respectivamente.

11. INGRESOS Y EGRESOS POR PROYECTOS FINALIZADOS

Las cuentas de ingresos y egresos por proyectos finalizados al 31 de diciembre de 2007, se integran como sigue:

PROYECTO	INGRESO Y GASTO
Análisis Conacyt	1,518,169
Áreas verdes	466,278
Nothmgham	67,909
ONU-Hábitat	120,774
Total	**2,173,130**

12. RESERVAS PARA INDEMNIZACIONES Y PRIMAS DE ANTIGÜEDAD

A partir del presente ejercicio de conformidad en la Circular Técnica NIF-08 Bis y con base en el Boletín D-3 de las normas de información financiera, emitidas por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF), referente al reconocimiento de las obligaciones laborales al retiro de los trabajadores, el Centro tiene un plan de indemnización legal con beneficios definidos que cubre a todos los empleados; adicionalmente, cuenta también con un plan de prima de antigüedad, que consiste en un pago único de 12 días de salario por cada año que el trabajador preste sus servicios al Centro.

El pasivo relativo y el costo anual de dichos beneficios son calculados por actuario independiente conforme a las bases definidas en los planes.

Con la finalidad de cumplir con lo indicado en el Boletín D-3, se reconoce un pasivo adicional al plan de indemnización legal y prima de antigüedad por un monto de $169,264 y $69,138 respectivamente, además de la correspondiente contra cuenta en el activo intangible.

Los valores presentes de estas obligaciones son:

2007	Plan legal de Indemnizaciones	Primas de Antigüedad
Obligación por servicios proyectados	536,649	131,717
Obligación de transición aún no amortizada	(394,842)	(98,910)
Pasivo neto proyectado	141,807	32,807
Obligación por beneficios actuales	305,931	100,756
Pasivo neto proyectado sin inflación	(136,667)	(31,618)
Pasivo adicional	169,264	69,138
Pasivo neto registrado	311,071	101,945

2007	Plan legal de Indemnizaciones	Primas de Antigüedad
Costo laboral	90,857	20,710
Costo financiero	21,228	5,287
Amortización total	29,722	6,810
Costo neto del período	141,807	32,807

La vida laboral en que se amortizan los servicios pasados es de 14.28 y 15.52 años para el plan de indemnizaciones y prima de antigüedad respectivamente, toda vez que dicho cálculo se efectúa en forma anual, las cifras presentadas corresponden al 31 de diciembre de 2007.

13. PATRIMONIO

El incremento al patrimonio al 31 de diciembre de 2007, corresponde al registro del presupuesto asignado para inversión por un monto de $2,588,524 para la construcción del edificio de posgrado, el cual fue ejercido en su totalidad.

14. CUENTAS DE ORDEN

En estas cuentas se reconocen los ingresos que quedaron pendientes de cobro al 31 de diciembre de 2007 y que el Centro reconoce en los resultados de operación hasta que el ingreso se ve reflejado en sus cuentas bancarias.

Las catorce notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros.

DRA. MA DEL CARMEN REYES GUERRERO
DIRECTORA GENERAL

L.C. MARIO SINHUE SÁNCHEZ ARNAIZ
DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

L.C. ELIZABETH MONTALVO PÉREZ
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE
CONTABILIDAD Y FINANZAS