

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN 2003

Abril, 2004

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN CORRESPONDIENTE AL AÑO 2003

I Presentación

II Informe de actividades desarrolladas

II.1 Desarrollo Científico y Tecnológico

- Investigación Básica
- Investigación Aplicada
- Desarrollo Tecnológico
- Formación de Recursos Humanos
- Vinculación y Difusión

II.2 Desarrollo de la Gestión

- Modelo Integral de Gestión
 - Capital Humano
 - Planeación Estratégica
 - Organización
 - Interacción con la sociedad

III Diagnóstico Institucional

- Relación con la APF
- Consolidación institucional
- Infraestructura y recursos
- Estructura Administrativa

IV Seguimiento de los objetivos estratégicos

- Indicadores Estratégicos del 2003

V Programa de Trabajo 2004

- Proyectos Estratégicos
 - Capital Humano
 - Redes de Conocimiento
 - Consolidación Científica
 - Interacción con la Sociedad

VI Perspectivas y Retos

I Presentación

En los términos establecidos por el Reglamento de la Ley Federal de Entidades Paraestatales y conforme a las facultades y obligaciones que al Titular del Centro confieren el Art. 59 Fracc. II y el Capítulo V, Art. 29, Puntos VII y XIV de los Estatutos que rigen a este Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A. C., CentroGeo, en este documento se presenta el Informe de Auto evaluación correspondiente al año del 2003.

CentroGeo se encuentra en una etapa de consolidación y resultados. En particular, durante el 2003 se avanzó en aspectos relativos a su infraestructura física con la adquisición de su edificio sede; se incorporó nuevo personal académico altamente especializado; se dio inicio al programa de posgrado y se continúa formalizando vínculos a nivel nacional e internacional que refuerzan su posicionamiento en la comunidad científica en sus áreas de especialidad.

El CentroGeo ha avanzado en las vías definidas en el marco de su desarrollo organizacional optando por estructuras en red, flexibles y que permiten coordinar las actividades de sus miembros, compartir e intercambiar conocimientos, soportar procesos participativos y lograr una efectividad estratégica.

En 2003, al ingresar a una etapa de consolidación e institucionalización del CentroGeo se realizó un nuevo ejercicio participativo de planeación estratégica para un horizonte que cubre el período 2003-2008

La estructura del informe plantea en su parte sustantiva, las acciones y proyectos desarrollados en los ámbitos de la investigación básica y aplicada, desarrollo tecnológico, formación de recursos humanos, vinculación y difusión. En esta se consignan los avances logrados en materia de desarrollo científico y tecnológico por el Centro Geo en los campos de especialidad y que constituyen la parte medular de su visión de futuro y de su misión como Centro Público de Investigación integrado al Sistema CONACYT.

Como parte de las actividades sustantivas se incluyen las acciones realizadas y los avances logrados en el desarrollo de la gestión, particularmente en la instrumentación del modelo de gestión integral del Centro.

La tercera parte del informe presenta el diagnóstico institucional, seguido por el seguimiento de los objetivos estratégicos, el programa de trabajo para el año 2004 y las expectativas para el mediano plazo.

Como en años anteriores, es el deseo de la Dirección General del CentroGeo, además de dar cumplimiento a los ordenamientos institucionales en materia de auto evaluación, continuar con la valiosa comunicación con los miembros del Órgano de Gobierno, de manera que transmitamos los procesos esenciales y la visión que le dan vida y movimiento a esta institución y participar nuestras preocupaciones, dificultades y soluciones previstas y que compartamos los éxitos logrados como institución, como profesionistas y como personas.

II Informe de Avances

II.1 Desarrollo Científico y Tecnológico.

Del trabajo del CentroGeo se puede dar cuenta a través de la obra generada que se ha plasmado en diversos productos como son las publicaciones, las obras cibernéticas, resultados empíricos y desarrollos tecnológicos, los cuales han sido sometidos a la consideración del Comité Externo de Evaluación y han sido avalados académicamente.

En efecto, los productos de este Centro han permitido insertar su modelo de generación de conocimiento en su entorno social e introducir la dimensión espacial en el diagnóstico, toma de decisiones y evaluación de diversas problemáticas que realizan actores involucrados en las mismas.

En el marco del modelo de gestión científica impulsado por sus investigadores y con el apoyo de los referentes de la RedGeo, se avanza en la generación de conocimientos. A partir del diagnóstico de una variedad de problemas complejos planteados por diversas organizaciones públicas y privadas y de la detección de sus necesidades se han movilizandolos diversos modelos teóricos y conceptuales para el diseño de soluciones específicas.

Este proceso, que partió de un trabajo empírico, ha dinamizado la espiral de conocimiento del CentroGeo en varios sentidos. Por un lado, el proceso de vinculación con las problemáticas de diversas organizaciones de los sectores público, social y privado desembocó en la generación de prototipos que pudieron insertarse en soluciones a los problemas sociales planteados por los usuarios. Estos desarrollos, aunque orientados inicialmente a soluciones ad hoc, posteriormente se han transferido al contexto de otras soluciones o han permitido enriquecer la construcción de nuevos modelos.

Por otro lado, el conocimiento empírico acumulado, las diversas retroalimentaciones con usuarios, tecnólogos e investigadores y la reflexión presente en el proceso de investigación dieron lugar a la posibilidad de teorizar; cerrando así la etapa del proceso complejo que vincula la investigación básica, la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico; actividades de generación de conocimiento que, en el modelo de gestión científica del CentroGeo, ocupan un mismo nivel de relevancia. A la fecha, la dinámica del proceso de generación de conocimiento ha alcanzado un punto en el cual se perfila la necesidad y pertinencia de explicitar formalmente algunos de los resultados de la investigación.

Las actividades del CentroGeo se centran en dos líneas de investigación claramente definidas e interrelacionadas: Cartografía Cibernética y Soluciones Integrales de Geomática. Así mismo, y de manera emergente se han venido obteniendo resultados parciales en otros campos como el del Procesamiento Digital de Imágenes y el de la Percepción Remota. En ese sentido se instrumentaron líneas de investigación básica y aplicada, como actividades y estrategias de formación de recursos humanos y vinculación.

➤ **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 consecuente debe desarrollar el Centro hacia los sectores público y privado, el sector productivo, la sociedad en general y hacia la propia comunidad académica y de investigación.

En el Plan Estratégico del CentroGeo 2003-2008, se formularon objetivos que, en el ámbito de la investigación básica y aplicada, establecen una orientación de las mismas para aportar conocimiento original en las líneas de investigación del Centro Geo y desarrollar la actividad de investigación en el marco de un proceso que:

- Contribuya a la solución de problemáticas de la sociedad,
- Contribuya al conocimiento universal y,
- Oriente las actividades académicas del posgrado

✓ **Cartografía Cibernética**

En materia de cartografía cibernética, las principales aportaciones a nivel teórico del CentroGeo se están plasmando en tres capítulos de un libro que se publicará en conjunto con un investigador en Geomática de la Universidad de Carleton y con arbitraje internacional, por la editorial Elsevier Scientific.

✓ **Soluciones Integrales de Geomática**

El concepto de soluciones integrales de Geomática surge de un proceso de formalización del conocimiento en el ámbito teórico de esta ciencia en el que se sigue trabajando, y cuyas aplicaciones se plasman en proyectos como el del Manejo Integral de las Áreas Verdes Urbanas en el D.F.

✓ **Procesamiento Digital de Imágenes**

Se desarrolló una técnica para clasificar objetos en imágenes de Radar de Apertura Sintética de acuerdo a su dimensión y a su orientación espacial; se están 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; y se están realizando experimentos con técnicas de fusión de imágenes que provean una mejor resolución espacial y espectral.

- **Restauración de imágenes:**
Se ha continuado el desarrollo de los algoritmos de reducción de ruido en imágenes de radar (SAR), y se han utilizado exitosamente como preprocesamiento en los algoritmos de fusión y de clasificación de imágenes.
- **Fusión de imágenes**
Se desarrolló un nuevo algoritmo de fusión de imágenes basado en un modelo multirresolución de representación de imágenes llamado Transformada Hermitiana. Con esta técnica se han fusionado exitosamente imágenes de radar (SAR) con imágenes multiespectrales (LANDSAT e IKONOS) consiguiendo un mejoramiento considerable de la resolución espacial en las imágenes multiespectrales.
- **Clasificación de imágenes**
Se ha desarrollado una nueva técnica de clasificación combinando algoritmos de clasificación estadística, como es Campos Aleatorios de Markov, con modelos de representación espacial como es la Transformada Hermitiana.
- **Redes Neuronales**
Se continúa trabajando a partir del diseño de un modelo de clasificación de la cobertura terrestre mediante imágenes LANDSAT.

✓ **Análisis Espacial**

Desarrollo y aplicación de modelos e instrumentos de análisis espacial indispensables para el proyecto de inventario y evaluación y manejo de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal, proporcionando elementos para el diseño de políticas territoriales diferenciadas, de acuerdo a las especificidades y problemáticas de cada delegación del D.F.

Se desarrollaron modelos de análisis espacial para la regionalización ecológico-ambiental del D.F.; para la evaluación de áreas verdes urbanas y para las recomendaciones de manejo, integrando información climática y del balance hídrico, que están directamente relacionados con los criterios de selección para la zona urbana.

El modelo de evaluación de las áreas verdes utilizó una función que integra el potencial productivo (medida en términos de niveles de actividad fotosintética), y los factores limitantes (ambientales, económicos, administrativos y operativos) que disminuyen este potencial.

- **Cartografía digital temática**
Se han generado metodologías y modelos para análisis de impacto ambiental con el objetivo de establecer acciones de manejo en función a una serie de indicadores contenidos en las bases de datos.
- **Desarrollo y aplicación de métodos determinísticos y aleatorios para el análisis de fenómenos espaciales y espaciotemporales. Su aplicación al estudio de la calidad del aire y de la contaminación atmosférica.**

Estudio y aplicación de modelos matemáticos para la contaminación del aire. Continuando con el desarrollo de esta línea de investigación, se preparó un material para la presentación de una ponencia en el Tercer Congreso Iberoamericano de Química y Física Ambiental a celebrarse del 6 al 10 de Octubre 2003. "Uso de métodos de interpolación espacial para construcción de mapas de polución del aire".

Se presenta ponencia al XLVI Congreso Nacional de Física "Evaluación de métodos de interpolación espacial para el análisis de la contaminación del aire", 27-31 Octubre, 2003.

Algunos de los resultados de estos procesos de investigación básica han cristalizado en publicaciones, entre las que se cuentan los siguientes **artículos:**

1. Luscombe, B. W., Reyes, C. Building Consensus in Environmental Decision making: a Methodology Integrating GIS Tools and Structured Communication. 2003
2. Escalante-Ramírez, B., López-Caloca, A. Image Fusion with the Hermite Transform. IEEE ICIP 2003, Int. Conference on Image Processing, Barcelona, España, Sept. 2003.

Los siguientes artículos (3-7) se presentaron en el SPIE 10th Internacional Symposium on Remote Sensing, 8-12 septiembre, Barcelona, España, 2003:

3. Escalante-Ramírez, B., López-Caloca, A., Zambrano-Gallardo, C.F. Multiresolution fusion of remotely sensed images with the Hermite transform. Image and Signal Processing for Remote Sensing IX (L. Bruzzone, Ed.) Proceedings SPIE vol. 5238, 2003, in press.
4. Escalante-Ramírez, B., López-Quiroz, P., Silván-Cárdenas, J.L. Markovian regularization of Hermite transform based SAR-image classification. Image and Signal Processing for Remote Sensing IX (L. Bruzzone, Ed.) Proceedings SPIE vol. 5238, 2003, in press.
5. Mora, F., Silván-Cardenas, J.L. Monitoring short-term changes in biophysical variables of forests with Landsat ETM (5232-37). Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology.
6. Lopez-Caloca, A., Mora, F., Escalante-Ramírez, B. Mapping and characterization of urban green areas in Mexico City. Remote Sensing for Environmental Monitoring, GIS applications and Geology. III (M. Ehlers, Ed) Proceedings SPIE vol. 5239, 2003, in press.
7. Silván-Cárdenas, J.L. Optimal design of neural network for land covers classification from multispectral imagery. Image and Signal Processing for Remote Sensing IX (L. Bruzzone, Ed.) Proceedings SPIE vol. 5238, 2003, in press.
8. Rojas, D., Silván-Cárdenas, J.L. Uso de Métodos de interpolación espacial para la construcción de mapas de polución del aire. III Congreso Iberoamericano de Física y Química Ambiental. Tlaxcala, México 2003.
9. Rojas, D. "Evaluación de métodos de interpolación espacial para el análisis de la contaminación del aire" en forma de poster. En el XLVI Congreso Nacional de Física. Mérida, México. 27al 31 de octubre del 2003

➤ Investigación Aplicada

La investigación aplicada del CentroGeo es una actividad muy dinámica y de muy estrecha vinculación con la sociedad. En el marco de su estrategia científica, los proyectos se orientan por principios de calidad, oportunidad y en estrecha comunicación con sus usuarios. Por ello, su orientación se ha centrado en la generación de soluciones de Geomática

El proceso de planeación estratégica de CentroGeo plantea la necesidad de consolidar los grupos de investigación y robustecer el capital humano y con ello la posibilidad de dar continuidad a los procesos de creación de conocimiento, de desarrollo metodológico y de innovación tecnológica.

La investigación aplicada se realiza en un marco de vinculación con los diversos agentes del entorno del CentroGeo, con los cuales se establece una relación muy estrecha en la realización de proyectos que se desarrollan bajo especificaciones muy concretas, sobre principios de oportunidad y calidad determinados y necesidades de los clientes, usuarios y beneficiarios de los resultados ofrecidos.

A continuación se reseñan los proyectos que el CentroGeo desarrolló durante el 2003:

- ✓ **Proyecto GEO Ciudad de México, GEO CITIES (PNUMA)**
El proyecto se inserta en el proceso GEO (Global Environmental Outlook) del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente y consistió en la elaboración del *Informe GEO Ciudad de México*, que se presenta en forma de publicación y que es complemento de la aplicación de información geo espacial "*Geo Ciudad de México: una visión territorial del sistema urbano ambiental*". Esta aplicación partió de un modelo conceptual que permitió la integración documental, descripción y análisis de las principales problemáticas urbano-ambientales de la ZMCM en términos espaciales y la incorporación de una visión territorial en la política pública.
- ✓ **Planeación territorial en materia de Ciencia y Tecnología en México, proyectos desarrollados conjuntamente con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT.**

Se trabajó en la propuesta de la segunda etapa del proyecto, en la cuál se trabaja y que comprende, entre otros objetivos, el diseño de aplicaciones geo-espaciales que permitan incorporar la dimensión geográfica en el sistema de información científica y tecnológica que administra CONACYT. Adicionalmente, se realizan apoyos puntuales en términos de cartografía, análisis espacial y materiales para áreas sustantivas del CONACYT.

✓ **Estudio para la Evaluación Ambiental del Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO)**

Se concluyó el estudio de impacto ambiental del PROCAMPO, es cuál se llevó a cabo en colaboración y coordinación entre el personal del CentroGeo y el personal de ASERCA, de la Dirección General de Sistemas de Información para la Operación de Apoyos Directos.

✓ **Sistema de Gestión y Seguimiento del Plan estratégico para la cuenca del Lago de Pátzcuaro. Primera etapa.**

El proyecto se ha llevado a cabo bajo un convenio entre el gobierno del estado de Michoacán y CentroGeo, con el acuerdo de los cuatro presidentes municipales de la Cuenca del Lago de Pátzcuaro.

La primera etapa tuvo como propósito principal fortalecer las capacidades locales en el manejo de información geográfica, para ello se realizaron talleres y cursos con base en el Atlas Cibernético de Pátzcuaro elaborado por CentroGeo para Semarnat, en el 2002.

Para ello se procedió a actualizar la información del Atlas; adecuar el modulo de evaluación y seguimiento del Atlas a las nuevas necesidades e impulsar el uso de la información geográfica en el proceso de elaboración del Plan Estratégico Pátzcuaro.

1

➤ **Desarrollo Tecnológico**

El desarrollo tecnológico proporciona el sustento instrumental sobre el que se materializan los avances logrados en la investigación básica y se diseñan y desarrollan los prototipos y servicios ofrecidos por el área de investigación aplicada.

Esta área constituye el puente entre la investigación básica, la aplicada y la generación de soluciones a problemas prácticos de la compleja sociedad actual, que finalmente se orientan a la solución de problemas específicos de los usuarios y clientes del Centro Geo.

Los resultados de desarrollo tecnológico se resumen en los siguientes proyectos:

✓ **Cartografía Participativa con la metodología Estrabo**

Se ha continuado con el desarrollo del sistema administrador del conocimiento de los expertos que permite la representación del conocimiento del grupo en forma relativa (o borrosa), incorporando ahora la posibilidad de mostrar, a través del visualizador, áreas inconsistentes de conocimiento que permiten afinar el análisis y una gama más amplia de respuestas que se acercan más a la experiencia de los participantes.

✓ **Mapoteca o sistema cartográfico**

Bajo este concepto se diseñó e instrumentó un modelo jerárquico que permite el manejo ágil y amigable de la cartografía. El modelo jerárquico es representado por medio de una estructura de datos de tipo árbol e implementada en un modelo de base de datos relacional con un visualizador tipo explorador.

La mapoteca se ha incorporado al análisis de la planeación territorial de ciencia y tecnología (proyecto para CONACYT) y en el primer semestre del 2003 se desarrolló una aplicación este concepto para el proyecto GEO Ciudad de México. Se prevé la instrumentación del sistema cartográfico a través del uso del Spatial Database Engine (SDE-ESRI).

✓ **Sistema Cartográfico Digital para la Coordinación de Transmisión y Transformación de la CFE**

Este sistema se desarrolló con los objetivos de diseñar, integrar e instalar un Sistema Cartográfico Digital que contenga el marco cartográfico básico con capacidad de incorporar información georeferenciada de instalaciones y activos de la CTT; disponer de aplicaciones para apoyar las funciones de registro y control de activos, mantenimiento, identificación de instalaciones estratégicas y toma de decisiones; e integrar la red local LAN, a través de la Intranet de la CTT, con servidor y estaciones de trabajo, y acceso mediante navegadores de Internet. Continuando con el desarrollo de los subsistemas ejecutivo y operativo,

se trabaja en cuatro áreas de la República Mexicana: Norte; Noroeste; Occidente y Sureste.

Se desarrolla otro sistema cartográfico para representar la información de la Coordinación de Generación de la CFE. Se pretende espacializar sus activos, como son: centrales generadoras, gerencias y subgerencias, así como sus indicadores de desempeño.

✓ **Diseño y desarrollo del concepto de documento cibernético de información geo-espacial**

Utilizado en el proyecto GEO Ciudad de México. Se desarrolló una programación especial para la presentación de textos, cartografía, fotografías e imágenes con la posibilidad de activar un visualizador cartográfico que permite la sobre posición de un conjunto de mapas temáticos y la simulación de procesos respecto al sistema urbano-ambiental de la Ciudad de México.

✓ **Biblioteca Digital Geográfica**

Se continúa con el desarrollo del sistema de búsqueda de metadatos, que se ha visto fortalecido con la adición de un directorio temático que permite seleccionar entre categorías y subcategorías hasta obtener una serie de resultados que satisfagan esa búsqueda. El directorio temático está enlazado al buscador multicampos y trabajan en conjunción para facilitar el acceso a la información que provee la Biblioteca Digital Geográfica.

El sistema de presentación de resultados provee una explicación sobre los enlaces que ofrece: metadatos y mapas.

✓ **Intranet**

Este proyecto del CentroGeo está diseñado como un instrumento facilitador de la comunicación interna y prestador de servicios de información exclusivo de la ComunidadGeo. Aunque se encuentra en fase de lanzamiento, es de esperarse que cada vez sea más utilizado y que la retroalimentación de la Comunidad juegue un papel importante en el desarrollo y tendencias que a futuro habrán de seguirse.

✓ **Biblioteca CentroGeo**

Servicio de consulta sobre todo el acervo que posee nuestra biblioteca. Permite consultar por palabra(s) clave(s) y entrega resultados de las búsquedas separando los resultados dinámicamente por tipo de material, mostrando al usuario una lista adicional con los resultados de la consulta en otros materiales, permitiendo al usuario ver estos resultados también. Además contiene un índice alfabético de cada material ordenado por título.

La Geomática utiliza, se desarrolla y comunica a través de las tecnologías de información. Por esto el Centro ha impulsado un desarrollo sustancial de su infraestructura informática y ha diseñado una estrategia para alinear los esfuerzos realizados en tecnologías de información con sus objetivos estratégicos.

➤ **Formación de Recursos Humanos.**

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.

El compromiso del Centro con la formación de capital humano altamente especializado en las materias de su especialidad se vincula con la necesidad de preparar a los profesionistas e investigadores que habrán de desarrollar la capacidad competitiva del país en una de las disciplinas emergentes y que constituyen uno de los ámbitos que constituirán la base de las ventajas competitivas del mundo del futuro.

Surge así una propuesta formal de un proceso de formación de recursos humanos en Geomática, que apoye, tanto la generación de su masa crítica de investigadores internos, como la oferta correspondiente al mercado nacional y mundial. La parte central de esta propuesta es el programa de posgrado.

En septiembre del 2001, el Órgano de Gobierno del CentroGeo aprobó el Proyecto para el Programa de Maestría, Especialización y Doctorado en Geomática; evento que dio lugar a la integración de un grupo interdisciplinario que se abocó al diseño de los programas académicos, la integración de la planta docente y el Reglamento General del Posgrado; actividades que quedaron concluidas en el 2002.

Con el inicio de operación de los programas de especialización y maestría en septiembre del 2003, se ha fortalecido la actividad de docencia del Centro y se han fortalecido, también, sus alianzas con otras instituciones académicas y de investigación, en el marco de un horizonte estratégico para el CentroGeo y para el avance de la ciencia Geomática en nuestro país. Así mismo, al ser el CentroGeo una institución pequeña y joven, sus egresados le representan un potencial para consolidarse y mantenerse como centro de investigación.

El programa de posgrado del CentroGeo se plantea con la visión de formar capital humano para investigación (básica y aplicada) y docencia en Geomática para contribuir a la formación de masas críticas en México y América Latina, dar respuesta a los problemas de la sociedad que se pueden abordar con esta ciencia y consolidarse como un referente en la materia para otras instituciones

de enseñanza e investigación de la región y como un centro de atracción de estudiantes de otros países, a través de:

- Insertar sus programas educativos en el contexto científico y social que determina las líneas de investigación y desarrollo tecnológico del CentroGeo
- Operar un modelo educativo estrechamente vinculado con los proyectos de investigación y el desarrollo tecnológico del CentroGeo, que atienda a la transferencia de conocimientos teóricos, a los aspectos metodológicos relacionados con la generación del conocimiento y las innovaciones y al desarrollo de habilidades para abordar la Geomática como una ciencia integradora de las distintas disciplinas que confluyen en ella
- Propiciar que los estudiantes de posgrado jueguen un papel importante en el modelo de gestión científica y tecnológica del CentroGeo, donde los investigadores y tecnólogos avanza en el conocimiento y la innovación tecnológica a través del trabajo en equipo, el fomento a la creatividad y la innovación y la interacción con la sociedad, en un ambiente multidisciplinario
- Conducir el crecimiento del posgrado conforme a un proceso de calidad, de acuerdo con la disponibilidad de capital humano altamente calificado del CentroGeo y de la RedGeo y en atención a la demanda con criterios estrictos de selección
- Acrecentar la relación con otras instituciones académicas de Estados Unidos Europa y Canadá que son referentes académicos del posgrado del CentroGeo y apoyan a través de alianzas estratégicas su conducción e implementación.

Los principales logros del posgrado en el avance de los objetivos estratégicos del CentroGeo se pueden resumir en

- La consolidación de la actividad docente en el CentroGeo
- El avance en el equilibrio dinámico que en el proceso de gestión del conocimiento del CentroGeo se busca lograr entre la docencia, la investigación y el desarrollo tecnológico y la vinculación con la sociedad
- La mejora en el posicionamiento académico del CentroGeo por contar con un programa de posgrado
- El fortalecimiento de alianzas con otras instituciones académicas y el consecuente flujo de profesores visitantes de otras universidades que enriquecen las perspectivas del personal académico

En enero y febrero del 2003 se emitió la segunda convocatoria al posgrado, promoviéndose en más de 50 instituciones del país.

Se recibieron un total de 54 solicitudes, reflejando la demanda acumulada para el posgrado en Geomática que, hoy en día, es el único que se ofrece a nivel nacional.

Dada la diversidad de la formación profesional previa de los estudiantes que solicitaron admisión a Especialización y Maestría, el Comité del Programa de Posgrado del Centro decidió que todos los estudiantes que se aceptaran a estos niveles debían de aprobar el curso propedéutico, de tal manera que al iniciar el posgrado estuvieran homologadas las habilidades de los alumnos en las materias básicas para la Geomática, esto es, que todos tuvieran un lenguaje común, una base semejante y un nivel de excelencia académica certificado por los investigadores y el profesorado de CentroGeo. 24 alumnos fueron aceptados al curso propedéutico.

La formación previa de estos 24 alumnos es la siguiente: 1 de Planeación, 2 de Economía; 4 Geógrafos; 6 Biólogos y 11 estudiantes con formación en ciencias básicas —Actuarios, Físicos e Ingenieros—.

La estrategia general para impartir el Programa de Postgrado en Geomática recoge lineamientos expresados en el modelo de gestión científica del Centro como son el trabajo en equipos multidisciplinarios, la conformación de grupos heterárquicos, la definición de líneas de investigación para el desarrollo de trabajos y tesis así como un enfoque de enseñanza colaborativa.

El posgrado del CentroGeo deberá desempeñarse en un marco de calidad integral que comprende el desempeño de la docencia y de los alumnos, en el marco de su modelo educativo que articula la docencia con la investigación en proyectos multidisciplinarios que se desarrollan en equipo; así como la suficiencia y pertinencia de recursos técnicos y de apoyo y de la eficiencia y eficacia de los procesos para su administración.

La planta docente del programa de posgrado está conformada por los investigadores del Centro y se complementa a través de una red académica de investigadores que pertenecen a grupos de investigación de avanzada de diversas universidades nacionales y extranjeras. Adicionalmente los convenios de colaboración celebrados permitirán estancias de los alumnos en el CIMAT, la Universidad de Carleton y la Universidad de Québec en Montreal y la Universidad de Texas, San Marcos. Así mismo la actividad de investigación y

docencia del Centro se ve enriquecida con la Cátedras Reclus y la Cátedra Española.

Una condición fundamental para el buen desempeño de los alumnos, tanto en el curso propedéutico como en el posgrado, es su disponibilidad de tiempo completo. Para ello el CentroGeo solicitó que todos los alumnos aceptados fueran comisionados por las instituciones en que laboraran (8 de ellos en CentroGeo) o, en su defecto, otorgarles una beca con los recursos que para tal fin asignó el CONACyT. El Comité de Becas de CentroGeo, después de un análisis cuidadoso de las solicitudes, dictaminó otorgar 19 becas de colegiatura y 7 de manutención.

Al programa de posgrado fueron aceptados 15 estudiantes. El Comité del Programa de Posgrado estableció que aquellos alumnos que tengan un desempeño sobresaliente en la Especialización podrán ser aceptados a la Maestría.

Con la finalidad de tener claridad en el futuro el Comité del Programa de Posgrado tiene planteado realizar durante el primer trimestre del 2004 un ejercicio de "Planeación Estratégica del Posgrado" en el que participarán los miembros de este Comité, miembros del Comité Externo de Evaluación y otros invitados seleccionados del personal de investigación de CentroGeo.

➤ **RedGeo**

La RedGeo es una red emergente de generación de conocimiento en Geomática y Geografía Contemporánea que enlaza a especialistas e instituciones interesadas en estas áreas científicas y que sirve como mecanismo para orientar la investigación básica y aplicada, buscando una sinergia que permita optimizar el aprovechamiento de los recursos humanos y técnicos, así como apoyar de manera más efectiva los trabajos de los investigadores en este campo y ofrecer soluciones más adecuadas en estas materias.

El tejido y operación de la RedGeo que 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.

Organizativamente, la Red Geo enlaza a sus miembros a través de medios electrónicos; estructuralmente adopta diversas formas en la medida que las interacciones llevan a sus miembros a establecer acuerdos de colaboración para alcanzar objetivos específicos que llevan a formas de trabajo y comunicación en modalidades y tiempos diversos, que pueden incluir la comunicación fuera de medios electrónicos, la colaboración en diversas formas y dinámicas grupales y la organización del trabajo con diversos niveles de formalización de roles y responsabilidades.

El Centro Geo se vincula a esta red como nodo central de referencia y promoción e incorpora en su tejido a sus distintos nodos enlazándose con otros de manera multilateral y en una variedad de procesos. La permanencia, consolidación y evolución de la Red Geo requiere de un proceso de inducción y apoyo que, entre otras actividades se aboque a:

- Diseñar los mecanismos de acceso a la Red
- Diseñar los mecanismos de participación y colaboración en red
- Consolidar su identidad y generar entre sus miembros un sentido de pertenencia
- Establecer mecanismos de administración y apoyo del trabajo en red.

El Portal Internet de CentroGeo está dirigido a los colaboradores que forman RedGeo, además de utilizarse como ventana para los especialistas que quieren conocer las labores y proyectos desarrollados en el Centro.

Durante el año del 2003 se incorporaron 28 especialistas a la RedGeo.

➤ **Vinculación y Difusión.**

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 continua 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 los proyectos realizados.

Una pieza importante de la estrategia de vinculación, difusión y potencialización del conocimiento especializado en Geomática consiste en la RedGeo, la cuál continua siendo un sustento fundamental de la actividad científica del Centro que a su vez brinda vínculos de importantes hacia la sociedad. De esta manera, la vinculación del centro con la sociedad se permea a través de prácticamente todas sus actividades de generación de conocimiento y de desarrollo tecnológico.

□ **Programas, actividades y difusión del CentroGeo:**

Durante el mes de junio de 2003 se organizó un seminario de investigación sobre "Multirresolución en Percepción Remota" cuyos objetivos fueron:

- Difundir las actividades de investigación del grupo heterárquico de procesamiento de imágenes y percepción remota
- Vincular las actividades de investigación con los proyectos aplicados
- Promover la participación multidisciplinaria y la integración en las actividades de investigación del Centro.

Talleres: A partir de mayo de 2003 se inició la impartición de cursos a los servidores públicos en el marco del proyecto para un Sistema de Gestión y Seguimiento del Plan Estratégico para la cuenca del Lago de Pátzcuaro, dividido en tres módulos:

- 1) algunos conceptos básicos de Geomática
- 2) Inducción al uso y manejo del Atlas Cibernético
- 3) Manejo del módulo de evaluación y seguimiento del Programa Estratégico del Lago (acuerdo intermunicipal)

□ **Asistencia a Congresos, Seminarios y participación en foros y eventos diversos**

El Centro Geo tuvo una presencia y participación en diversos eventos, entre los que se destacan:

- Convención Nacional de Geografía 2003. Organizada por el INEGI. 17 de febrero de 2003
- Participación en el diseño e instrumentación del Taller de Geografía y Matemáticas, conjuntamente con INEGI, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, Sociedad Matemática Mexicana.
- En el marco del Proyecto de Evaluación Ambiental GEO-CIUDADES de PNUMA, que involucra, en una 1ª. etapa a las metrópolis de Santiago de Chile, Buenos Aires, Río de Janeiro y Manaus Brasil, La Habana, Bogotá, y México, se elaboró un informe con una visión del sistema urbano ambiental de la Ciudad de México y se desarrolló un documento cibernético e interactivo de información geoespacial conteniendo una descripción y análisis de dicha problemática y su expresión territorial. Los resultados fueron presentados en Lima, Perú. (noviembre 2003).
- Asesoría con FAO en el Programa Hambre Cero, Brasil.
- Participación en el grupo de expertos sobre Estadísticas Ambientales e Indicadores de Sustentabilidad de CEPAL; Chile, Argentina, Puerto Rico, Perú y Colombia.

□ **Cátedras y cursos.**

- Diplomado de Gestión Ambiental en América Latina. Participación en el tramo de indicadores de sostenibilidad. Santiago de Chile, CEPAL.
- Reunión de Primavera CUDI. Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet
- Internet Developer Days
- Knowledge Data Discovery. ITESM

□ **Acuerdos, contratos y convenios**

1. GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, COMITÉ DE PLANEACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL ESTADO DE MICHOACÁN (enero 2003)
2. FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES (FLACSO) febrero 2003

3. SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN – SERVICIO DE INFORMACIÓN Y ESTADÍSTICA AGROALIMENTARIA Y PESQUERA (marzo 2003)
4. UNIVERSITY OF EDINBURGH, SCOTLAND, UK (abril 2003)
5. MINISTERIO DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARENA) de Nicaragua (22 agosto 2003)
6. CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C. (CIMAT) (octubre 2003)
7. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (CONACYT) (julio 2003)
8. COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD (septiembre 2003)
9. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA) (octubre 2003)
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI) (noviembre 2003)
11. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA (IICA) (diciembre 2003)
12. INSTITUTO FEDERAL DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA, (IFAI)
13. CENTRO DE TRANSPORTE SUSTENTABLE. (octubre 2003)

II.2 Desarrollo de la Gestión.

El CentroGeo ha instrumentado desde su creación un modelo de gestión científica, a través del cuál ha desarrollado y potenciado su capacidad, productividad, creatividad y efectividad en la generación de conocimientos especializados en Geomática, en el desarrollo tecnológico y en su difusión para apoyar la solución de problemas complejos planteados por distintos actores sociales. Todo ello con el compromiso de adaptar a sus necesidades las mejores prácticas vigentes, en búsqueda de las formas óptimas de impulsar la efectividad en el uso de los recursos financieros y materiales disponibles.

La gestión científica del CentroGeo requiere del soporte organizacional que aporte la flexibilidad suficiente para dinamizar su espiral de generación de conocimiento e innovación tecnológica. Este soporte se ha enmarcado en un proceso de desarrollo organizacional ajustado a las necesidades y prioridades estratégicas de las distintas etapas por las que ha transitado esta institución. Durante el primer semestre del 2003 y con el inicio del programa de posgrado, se ha trabajado intensamente en este proceso, reflejando los cambios internos en la organización del Cento.

➤ Modelo Integral de Gestión.

Como se ha mencionado anteriormente, el modelo de gestión del Centro Geo se sustenta en ocho factores estratégicos los cuales integran un conjunto de elementos esenciales para el logro de los objetivos buscados.

Cuatro de esos factores enfatizan los aspectos humanos de los procesos de gestión del Centro y los cuatro restantes se enfocan a los aspectos organizacionales.

Los párrafos siguientes enuncian los avances logrados en algunos de los factores estratégicos.

✓ Capital Humano.

En la era del conocimiento que vivimos, el capital humano de las organizaciones constituye su principal fuente de ventajas competitivas y activo fundamental para sustentar su desarrollo y viabilidad futura. El Centro Geo reconoce en el personal que lo integra, su experiencia, conocimientos y compromiso, la fuente esencial de los avances logrados y de su capacidad de respuesta frente a los retos futuros.

La planta académica del CentroGeo se incrementó al incorporar 3 investigadores con doctorado en 2002 y uno más en 2003. Con ello el personal de investigación con doctorado suma 6 en la actualidad. A pesar de que en términos relativos el crecimiento del personal académico es muy significativo, es claro que, en términos absolutos no representa una masa crítica para lograr el dinamismo necesario en el proceso de generación de conocimiento. En este sentido es necesario destacar dos elementos que han sido centrales para subsanar estas deficiencias. Por un lado se debe mencionar que las personas con grado de maestría que laboran en el CentroGeo, aunque están en proceso de formación como investigadores, representan un capital intelectual de primer orden y han jugado un rol central en el soporte de los resultados de la investigación. Así mismo, el personal tecnológico y técnico ha acompañado el proceso de desarrollo de aplicaciones e innovaciones. Actualmente se cuenta con 5 investigadores con grado de maestría, 6 técnicos y 2 especialistas. Por otro lado y, como ya se mencionó, la RedGeo ha jugado un papel central de complementación del capital humano del centro.

✓ **Planeación Estratégica.**

En 2003, al ingresar a una etapa de consolidación e institucionalización del CentroGeo se realizó un nuevo ejercicio participativo de planeación estratégica para un horizonte que cubre el período 2003-2008, que consideró el marco legal y normativo de la Administración Pública Federal, y las referencias al Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, al Sistema de Planeación Estratégica, a la Ley de Ciencia y Tecnología, al Programa Especial de Ciencia y Tecnología y a su Convenio de Desempeño. Así mismo, esta actualización se enmarcó en el modelo de gestión científica ya mencionado.

En este ejercicio se actualizaron la misión y visión del CentroGeo, confirmando su misión como institución académica dedicada a la investigación, educación, innovación tecnológica y disseminación de conocimientos en Geomática y Geografía Contemporánea y como Centro Público de Investigación integrado al sistema CONACYT, comprometido con el avance de la ciencia para responder a las necesidades de la sociedad. Por su parte, la integración de una visión estratégica del CentroGeo para el año 2008 lo plantea como una institución en investigación y educación con reconocimiento nacional e internacional; que desarrolle una escuela científica en Geomática y avance en Geografía Contemporánea para expandir las fronteras de estas ciencias y contribuir a la solución de problemáticas de la sociedad.

Los objetivos planteados en el horizonte de planeación, reconocen la necesidad de planear de manera armonizada y lograr equilibrios básicos entre los procesos sustantivos centrales del CentroGeo: la investigación (básica y aplicada), el desarrollo tecnológico, la interacción con la sociedad y la formación de recursos humanos. Los objetivos estratégicos son:

1. Fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico en Geomática y Geografía Contemporánea, aportando conocimiento original en las líneas de investigación del CentroGeo y desarrollando estas actividades en el marco de un proceso que contribuya a la solución de problemáticas de la sociedad, aporte al conocimiento universal y oriente las actividades académicas del posgrado.

2. Fortalecer la educación en Geomática y Geografía Contemporánea a partir de la formación de 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.

3. Vincular la investigación en Geomática y Geografía Contemporánea con los sectores público, privado y social, para atender a necesidades de la sociedad, reconociendo en el contexto social las situaciones y problemáticas relacionadas con los procesos de investigación del Centro.

En el marco de estos objetivos se exploraron las fortalezas y debilidades del CentroGeo y los obstáculos y oportunidades de su contexto y se diseñaron las líneas estratégicas a seguir para dinamizar la espiral de conocimiento, consolidar el posgrado, interactuar con la sociedad y consolidar el proceso de su institucionalización.

Los objetivos estratégicos del CentroGeo se articulan por un circuito de continuidad entre la docencia, la investigación y desarrollo tecnológico y la interacción con la sociedad.

✓ **Organización.**

El CentroGeo ha avanzado en la definición de aspectos que son centrales para elegir las vías de su desarrollo organizacional. El CentroGeo es una institución pequeña y joven cuya operación sustantiva, desde su refundación se ha sustentado en estructuras muy horizontales, en las cuales se privilegian formas de interacción informal y participativa, en un

marco general de colaboración entre sus miembros. No obstante, el Centro requiere tomar decisiones anticipadas que le permitan incorporar de manera ordenada y congruente con su cultura institucional los factores de crecimiento. En este marco CentroGeo ha optado por estructuras en red que son flexibles, permiten coordinar las actividades de sus miembros en un tejido organizativo, compartir e intercambiar conocimientos, soportar procesos participativos y lograr una efectividad estratégica.

Así, en los ámbitos de gestión, el personal se organiza en una red de gestión institucional, una red de secretaría auxiliar y una red de enlace con la administración (unidad que se organiza en términos funcionales). Por su parte, en el ámbito sustantivo el núcleo académico se organiza en la siguientes redes de conocimiento: Red de Análisis Geoespacial, Red de Geomática, Red de Innovación Tecnológica, Red Académica del Posgrado y Red de Interacción con la Sociedad; todas ellas enlazadas con la RedGeo. En este marco muchos de los proyectos del CentroGeo se realizan en el seno de grupos heterárquicos cuyos miembros juegan roles multidisciplinarios y multifuncionales acordes con su especialidad, habilidad y etapa del proyecto.

✓ **Interacción con la sociedad y alianzas estratégicas**

La interacción con la sociedad se identificó desde las etapas tempranas del CentroGeo como una fuerza clave tanto para el avance del proceso de generación de conocimiento como para el logro del impacto deseado. En efecto, es a partir de los problemas que diversas instituciones públicas y privadas plantean al Centro, que sus investigadores se abocan a la exploración sobre nuevas formas de concepcionar, modelar y comunicar la información y el conocimiento geoespacial. Esto ha requerido que el Centro entable una relación muy estrecha con sus clientes y usuarios, en la cual la colaboración produce beneficios para ambas partes; esto es, la solución de problemas para el usuario y la posibilidad de los grupos de investigación de partir en sus proyectos de una base empírica.

En este sentido se han celebrado convenios de colaboración con diversas instituciones del sector público (como SEMARNAT, CNA, INE) universidades nacionales y extranjeras (UAM, Carleton, Texas State, Limoges, UNAM, Universidad de Edimburgo y Québec) y los centros del sistema CONACYT. Así mismo, se han firmado contratos y cartas compromiso con instituciones de los sectores público y social (INEGI, SEMARNAT, Red de Desarrollo Sostenible) para fortalecer sus capacidades en materia de manejo de información espacial en sus

procesos internos. En este sentido es relevante mencionar la incorporación de diversas soluciones de Geomática en procesos organizacionales, institucionales y de política pública.

A la fecha se puede afirmar que el CentroGeo ha logrado posicionarse en el ámbito científico; percepción de la que dan cuenta diversos reconocimientos e invitaciones a participar en foros especializados tanto en Geomática como en la vinculación de esta ciencia con procesos de discusión y construcción de políticas públicas.

La construcción de una red de alianzas estratégicas constituye una de las acciones de importancia prioritaria para el CentroGeo, ya que potencia su capacidad de generación de conocimiento, en el marco de un principio esencial de operación que consiste en mantenerse como una organización delgada y flexible, con capacidad de respuesta sustentada en una red de alianzas que le permiten acercarse el conocimiento experto adecuado en el momento en que es necesario.

Así, el CentroGeo sostiene alianzas estratégicas significativas con grupos de investigadores reconocidos y con instituciones como el Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), el Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Carleton, Canadá y la Texas State University de Estados Unidos.

III Diagnóstico Institucional.

Los avances en este rubro se reportan alrededor de dos directrices básicas: la relación con la Administración Pública Federal (APF) y el proceso de consolidación institucional.

➤ **Relación con la APF**

El CentroGeo ha encontrado en el marco de la ley y de la política pública en materia de ciencia y tecnología un espacio de oportunidad para conducir sus procesos. En este sentido se pueden señalar algunos procesos y acciones que responden a las directrices de este marco; tales como:

- La firma del Convenio de Desempeño 2003 con el cual se fortalece la figura jurídica de Centro Público de Investigación, su "autonomía" y el carácter de la rendición de cuentas, y se reafirma y amplía el del peso del órgano de gobierno.
- El inicio del posgrado en Geomática en el marco de un modelo educativo que vincula la investigación con la educación.
- La preparación de los procesos y estructuras internas para apoyar de mejor manera los procesos de enlace con otros grupos y centros de investigación
- El inicio de un proyecto para definir de manera explícita el modelo del CentroGeo de interacción con la sociedad, que permita vincular de mejor manera los conocimientos y tecnologías generados con los sectores productivos y sociales
- El diseño de un proyecto estratégico que permitirá fortalecer un grupo de investigación en técnicas avanzadas en Geomática.
- El diseño del proyecto estratégico de la Red Internacional en Geomática y el funcionamiento permanente y fortalecido de la RedGeo.

➤ **Consolidación institucional**

La consolidación institucional se ve como un proceso que es necesario inducir para que el CentroGeo logre sostenerse de manera permanente y desarrollarse como una institución clave en el nicho científico y tecnológico de la Geomática.

Parte muy relevante en la institucionalización del CentroGeo lo constituye la definición de los Estatutos del Personal Académico y la actualización de sus Estatutos de Creación que se alinean con el marco legal y la política pública en materia de ciencia y tecnología. Estos instrumentos especifican los cuerpos colegiados que regulan la vida del CentroGeo y que son:

- La Asamblea General que es el órgano supremo del CentroGeo y que preside el Director General del CONACYT
- El Consejo Directivo que como órgano de gobierno apoya la conducción estratégica del CentroGeo y evalúa y, en su caso, aprueba integralmente la gestión institucional y el desempeño de los directivos
- El Comité Externo de Evaluación que es un órgano de carácter consultivo y de apoyo al Consejo Directivo cuya principal función es evaluar las actividades sustantivas del CentroGeo
- El Consejo Académico que es el máximo órgano colegiado interno de carácter académico, encargado de asesorar, en dicha materia, al Director General del CentroGeo
- La Comisión Dictaminadora Externa que es un órgano de carácter consultivo y de apoyo a la Dirección General, cuya función principal es evaluar el trabajo sustantivo del personal científico y/o tecnológico de carrera, para su promoción en el Centro
- El Órgano de Vigilancia y el Órgano Interno de Control que tienen las atribuciones que les otorga la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y demás disposiciones legales y administrativas aplicables

Cabe señalar que la actual política pública de Ciencia y Tecnología en nuestro país se orienta a fomentar el trabajo de investigación y desarrollo tecnológico en redes que enlazan diversas disciplinas y sectores de la economía y sociedad, como una forma para lograr integrar masas críticas en diversas áreas de conocimiento, acelerar los procesos de innovación y dar una respuesta a las problemáticas que en diversos sectores y regiones enfrenta el país. El CentroGeo encuentra en esta política una coyuntura favorable ya que tanto sus procesos de gestión científica y tecnológica, como su organización y la cultura de trabajo en la interdisciplina y la colaboración de sus investigadores, se adaptan a las condiciones que requiere la implantación de esta línea de política. En efecto, en el CentroGeo los proyectos de investigación emergen de una orientación estratégica en estrecha vinculación con los problemas de la sociedad, se dirigen a la solución de problemas y se estructuran en grupos interdisciplinarios y heterárquicos.

Los procesos de planeación estratégica han orientado el quehacer del CentroGeo desde su origen, han servido de referencia para el diseño de los programas y proyectos institucionales y se han constituido en un mecanismo para inducir la participación en su diseño y generar compromiso para su implementación. La planeación se aborda como un proceso permanente que guía las acciones y decisiones cotidianas de sus miembros clave; y, en cuyo marco, periódicamente se revisan los aspectos críticos y estratégicos para retroalimentar de manera racional sus procesos internos, a partir de la exploración de las características del medio ambiente en que se desarrolla, de la revisión de sus potencialidades y problemas y de la visión del rumbo de su desarrollo.

El Centro requiere tomar decisiones anticipadas que le permitan incorporar de manera ordenada y congruente con su cultura institucional los factores de crecimiento. En este marco CentroGeo ha optado por estructuras en red que son flexibles, permiten coordinar las actividades de sus miembros en un tejido organizativo, compartir e intercambiar conocimientos, soportar procesos participativos y lograr una efectividad estratégica

➤ **Infraestructura y recursos (físicos, administrativos, educativos y financieros)**

El CentroGeo comparte un convencimiento generalizado de que mantenerse en la frontera del conocimiento en Geomática y Geografía y reforzar sus ventajas competitivas actuales, implica necesariamente innovar y mejorar permanentemente sus procesos y sus prácticas administrativas.

Sin embargo, el CentroGeo tiene aun limitaciones importantes que le han impedido lograr avances mayores y de mayor impacto en la sociedad. Quizá la mayor restricción se vincula con la disponibilidad de recursos financieros, derivada de los problemas a que se enfrenta la Administración Pública Federal. Se mencionan enseguida las problemáticas que vulneran de manera mas importante el avance del Proyecto de CentroGeo.

○ **Apoyo al programa de Posgrado.**

El CentroGeo dispone del capital humano, infraestructura tecnológica y de investigación y alianzas estratégicas, que posibilitan que el proceso de formación de profesionistas altamente especializados en esta ciencia se haya iniciado de manera rápida. Sobre esta base, gradualmente la carencia de especialistas se empezará a cubrir y se logrará la consolidación de la masa crítica que permitirá incorporar al país a los avances mundiales en la materia.

Sin embargo, las posibilidades del Centro para impulsar el Programa de Posgrado dependen en gran medida de la disponibilidad de recursos financieros indispensables para continuar con el equipamiento —el cual es escaso—, consolidar de la masa crítica, apoyar financieramente a los estudiantes en el mediano y largo plazos, iniciar los programas de intercambio con las universidades e instituciones nacionales e internacionales con las que se tiene o se desea tener en el futuro una alianza estratégica; así como otros componentes indispensables para alcanzar la meta de excelencia académica en el programa de posgrado y así contribuir de una manera efectiva al fortalecimiento de la Geomática en particular y de la ciencia en general en nuestro país.

○ **Instalaciones físicas.**

El año 2003 cerró un ciclo para el CentroGeo; gracias al apoyo decidido del CONACYT y el reconocimiento de los Directores de los centros de investigación sectorizados con esta institución, al finalizar el año, CentroGeo logró consolidar su patrimonio a través de la adquisición de instalaciones propias, funcionales y, por el momento, suficientes para albergar a su comunidad. Con ello, el CentroGeo, desde su nueva ubicación en el Ajusco, podrá proyectar en forma más coherente su imagen hacia la sociedad, adquirir estabilidad y sustentar de mejor manera sus procesos de generación y difusión de conocimiento y de interacción social.

➤ **Estructuras de administración**

○ **Ampliación presupuestal.**

Derivado de los ejercicios de planeación estratégica se identificado en repetidas ocasiones la necesidad de obtener incrementos presupuestales que permitan una consolidación de la actividad científica del CentroGeo. Aun cuando se han dado pasos importantes para incorporar científicos que aseguren los proyectos estratégicos del Centro, resulta evidente la necesidad de ampliar los recursos financieros que permitan: a) contar con una "masa crítica" de científicos en Geomática y Geografía, b) realizar las tareas de investigación básica necesarias para consolidar los avances científicos (reflexiones, documentación de resultados, obtención de productos tecnológicos terminados, etc.) y c) asegurar los conocimientos necesarios para consolidar la vinculación con los distintos sectores de la sociedad.

◦ **Estructura organizacional de administración.**

De igual manera como resultado de los ejercicios de planeación estratégica se ha concluido que una de las debilidades de la Institución es la falta de apoyo que permita lograr una consolidación en el ámbito administrativo, lo que provocaría dar un soporte adecuado a todas las actividades de investigación y desarrollo de aplicaciones en Geomática y Geografía contemporánea.

Por lo que la propuesta de estructura organizacional de administración que permitiría esta consolidación administrativa se obtendrá con la renivelación de la plaza de Secretario General, creación de las plazas de Dirección de Administración, Secretario Particular de la Dirección General, una plaza de Subdirección de Contabilidad y Finanzas, cuatro plazas a nivel de Jefatura de Departamento, las cuales serían: 1) Departamento de Servicios Generales; 2) Departamento de Tesorería; 3) Departamento de Presupuestos y; 4) Departamento de Recursos Humanos, Así como la renivelación de las once plazas de apoyo administrativo que den la congruencia entre puesto, nivel y grado de responsabilidad que actualmente no se tiene.

IV Seguimiento de los Objetivos Estratégicos

➤ Indicadores Estratégicos del 2003

De acuerdo con el Programa de Mediano Plazo del CentroGeo 2000-2006, los objetivos estratégicos de la institución son:

1. Fortalecer la investigación en Geomática y Geografía Contemporánea
2. Fortalecer la educación en Geomática y Geografía Contemporánea
3. Vincular la Investigación en Geomática y Geografía Contemporánea con los sectores público, privado y social.

Los resultados que se han reportado en el informe académico resultan de procesos de generación de conocimiento alineados con este marco de conducción de mediano plazo.

En esta sección se reportan los indicadores acordados para el seguimiento del avance de estos objetivos estratégicos. Cabe recordar que en relación con estos indicadores en el mismo Programa de Mediano Plazo se añaden comentarios en torno a la necesidad de analizarlos tomando en cuenta el corto tiempo de operación del CentroGeo, lo reducido de su personal de investigación y el hecho de que los programas de posgrado dieron inicio en el 2003.

Así mismo, es necesario considerar que por la naturaleza compleja del proceso mismo de investigación, la conclusión de los proyectos académicos está sujeta a ciclos que frecuentemente son multianuales y a contingencias que no se pueden prever en su totalidad. Por otro lado la consolidación del trabajo en equipo en el Centro, se ve como un elemento central para sinergizar el proceso de generación de conocimiento; pero requiere de dedicación y esfuerzo por parte de los investigadores que se tiene que equilibrar con las tareas convencionales de docencia e investigación. Finalmente, cabe señalar que el indicador relativo a la RedGeo presenta únicamente una estimación de la tendencia de crecimiento esperada.

En el siguiente cuadro se reportan los indicadores estratégicos del 2003

INDICADORES ESTRATÉGICOS DEL 2003

Objetivo estratégico 1:

Fortalecer la investigación en Geomática y Geografía Contemporánea

Nombre del indicador:	Expansión de la Red Geo
Fórmula de cálculo:	Número de proyectos Red Geo sobre total de proyectos del CIGGET
Meta 2003	(10/20) Mantener una relación uno a dos entre los proyectos RedGeo y los proyectos CIGGET
Valor 2003	10/20
Tendencia:	Constante
Interpretación:	Capacidad del CIGGET de utilizar la Red Geo para la realización de proyectos.
Nombre del indicador:	Integración de personal de alto nivel a través de la Red Geo
Fórmula de cálculo:	Número de investigadores y especialistas integrados a la RedGeo
Meta 2003	(20-27) Mantener la tendencia creciente al incorporar nuevos especialistas e investigadores a la Red
Valor 2003	28 nuevos especialistas
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Capacidad del CIGGET para integrar un número de especialistas de alto nivel.

Nombre del indicador:	Productividad de los investigadores
Fórmula de cálculo:	Total de proyectos de investigación sobre total de investigadores
Meta 2003	(1.0) Por lo menos un proyecto por investigador
Valor 2003	1.0
Tendencia:	Constante
Interpretación:	Participación de los investigadores en los proyectos desarrollados por el CIGGET

Objetivo estratégico 2:

Fortalecer la educación en Geomática y Geografía Contemporánea

Nombre del indicador:	Realización y promoción de eventos
Fórmula de cálculo:	Número de eventos de alto nivel
Meta 2003	(8 a 15) Sujeta a la obtención de nuevas plazas de investigación e instalaciones adecuadas
Valor 2003	15
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Capacidad del CIGGET para organizar eventos de alto nivel

Nombre del indicador:	Participación de investigadores y especialistas en proyectos de educación
Fórmula de cálculo:	Proporción del personal académico con actividades en formación de recursos humanos con relación al total de personal académico del Centro
Meta 2003	(75%) Por lo menos la mitad de la plantilla académica
Valor 2003	80%
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Personal académico involucrado en actividades de formación de recursos humanos

Nombre del indicador:	Egresados del CIGGET
Fórmula de cálculo:	Número de egresados de los programas docentes
Meta 2003	Propedéutico (20)
Valor 2003	(22)
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Capacidad del CIGGET en la formación de recursos humanos de alto nivel en los diferentes tipos de actividades docentes que se ofrecen o se planean ofrecer

Objetivo estratégico 3:

Vincular la investigación en Geomática y Geografía
Contemporánea con los sectores público, privado y social

Nombre del indicador:	Integración de recursos interinstitucionales
Fórmula de cálculo:	Proporción de proyectos desarrollados con recursos de terceros en relación al número total de proyectos
Meta 2003	(20%) Conseguir y mantener un ingreso por cuenta de terceros
Valor 2003	20 %
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Capacidad del CIGGET para integrar recursos provenientes de terceros

Nombre del indicador:	Participación en convenios interinstitucionales
Fórmula de cálculo:	Convenios firmados en operación
Meta 2003	(10 a 17) Incorporar proyectos de vinculación a través de convenios firmados en operación
Valor 2003	15
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Capacidad del CIGGET para establecer convenios y alianzas estratégicas con otras instituciones

Nombre del indicador:	Calidad en los proyectos de vinculación
Fórmula de cálculo:	Proporción de proyectos desarrollados con certificación de satisfacción con relación al total de proyectos de vinculación
Meta 2003	(90%) Conseguir reconocimiento y satisfacción de sus clientes en los proyectos que realice
Valor 2003	90%
Tendencia:	Creciente
Interpretación:	Capacidad del CIGGET para satisfacer las necesidades y superar las expectativas de sus clientes

REPORTE EJECUTIVO DE AVANCE EN LOS SISTEMAS DE CALIDAD

El Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A. C. cuenta con una plantilla organizacional permanente de 37 personas de las cuales 29 están dedicadas a desarrollar actividades científicas y tecnológicas en las áreas de la Investigación, Desarrollo de Proyectos, Desarrollo Tecnológico y Docencia, las 8 restantes están dedicadas a actividades administrativas y de apoyo institucional en diferentes áreas que integran la Dirección de Administración: Adquisiciones, Servicios Generales, Contabilidad, Recursos Humanos, Presupuestos y Tesorería, las cuales dan soporte y servicio al área científica y tecnológica.

Adicionalmente se cuenta con 26 científicos y tecnólogos que forman parte de la Red Geo los cuales llevan a cabo los proyectos de colaboración que actualmente tiene suscritos el CentroGeo.

Con base en lo anterior, por el momento no nos es posible promover la certificación de los sistemas de calidad, en virtud de los escasos recursos con que actualmente cuenta nuestra Institución los cuales son insuficientes para el desarrollo normal de nuestras actividades, no obstante este Centro de Investigación tiene la firme convicción de que en un futuro próximo al contar con los recursos suficientes, se de inicio al proceso de certificación para perfeccionar nuestros controles operativos y administrativos.

México D. F. abril 2004.

REPORTE EJECUTIVO DEL AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION

INTRODUCCION

Antes de la entrada en vigor de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información, a partir del 12 de junio del 2003, el Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A. C. ha puesto especial interés en hacer transparentes todas sus actividades tanto de investigación como administrativas; por lo que ahora nuestro principal interés, acorde con esta nueva Ley es cumplir fielmente la normatividad correspondiente y refrendar que es una característica con la cual siempre hemos comulgado.

DESARROLLO DE ACTIVIDADES

Desde el inicio de la vigencia de esta normatividad hasta el 12 de abril del presente, el Centro Geo ha recibido un total de 19 solicitudes de información.

En lo que respecta al ejercicio de 2003 se inicio el Sistema de Atención de Consultas con nuestra primera solicitud recibida el 16 de julio de 2003, desde esta fecha hasta el 31 de diciembre de 2003 se recibieron un total de 15 solicitudes de información de diversa índole las cuales se componen de la siguiente forma;

- 7 fueron en relación con los gastos que eroga el Centro Geo en conceptos tales como, teléfono celular, propaganda institucional, viáticos, inversión en vehículos y cartuchos de impresión.
- 5 solicitudes se refieren a consultas sobre nuestra organización como son: La agenda de la Dirección General, la descripción de funciones de todo el centro, datos del responsable de la unidad de enlace, descripción del proceso de licitación y numero total de empleados de esta entidad.
- 1 solicitud en relación con los trabajos del Centro Geo.
- 1 sobre el concepto de gobernabilidad corporativa y
- 1 mas en relación con el apoyo a las entidades civiles.



Todas las 15 solicitudes en términos de su origen y entorno geográfico fueron generadas de la siguiente forma;

- 12 en el Distrito Federal.
- 2 del Estado de México y
- 1 del Estado de Puebla.

Dentro del total de solicitudes del Distrito Federal;

- 6 fueron de la delegación Iztacalco.
- 3 de la delegación Cuauhtemoc.
- 1 de la delegación Benito Juárez.
- 1 de la delegación Tlalpan y
- 1 de la delegación Gustavo A. Madero.

En lo que llevamos del ejercicio 2004 hasta la fecha hemos recibido 4 solicitudes, 2 relativas a nuestra organización, otra en relación con nuestras erogaciones y una mas sobre trabajos de la entidad. Las respuestas a estas solicitudes se han atendido de la siguiente forma; 3 se han entregado en medio electrónico; y para la cuarta la información está disponible públicamente en el sitio de internet del Centro Geo www.centrogeo.org.mx.

DESEMPEÑO Y EXPECTATIVAS DEL SISTEMA

Si bien es cierto que dentro de un panorama general y revisando el estado de las solicitudes recibidas y contestados tenemos 5 solicitudes atendidas fuera del plazo establecido, el origen de nuestra falta de oportunidad obedece a un cambio de ubicación de nuestras instalaciones ya que nos mudamos de la calle de cataratas Numero 3 Col. Jardines del Pedregal a la Calle de Contoy Numero 137, Colonia Lomas de Padierna, lo cual nos provoco una situación de mas de 30 días sin contar con el sistema operando para poder cumplir en tiempo y forma; siendo lo anterior una excepción tenemos el firme propósito de lograr una eficiencia del 100% a fin de no incurrir en mas demoras.

Aunado a lo anterior estamos en proceso de adecuar el equipo de computo a fin de hacer mas fácil las consultas que se realizan personalmente en nuestras instalaciones.

De igual forma estamos actualizando nuestro portal de Internet de acuerdo con las observaciones y sugerencias del IFAI para dejar actualizado en forma integral nuestro sistema lo cual servirá de plataforma para nuestro desempeño futuro.

INFORME PROGRAMÁTICO PRESUPUESTAL DEL EJERCICIO FISCAL DE 2003

Introducción

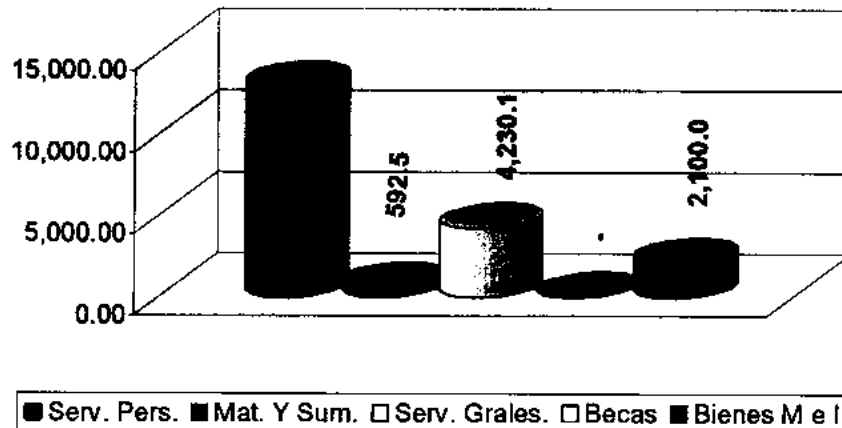
El objetivo del presente documento es explicar de manera detallada y transparente, la forma en que el Centro de Investigación en Geografía y Geomática Ing. Jorge L. Tamayo, A. C. llevó a cabo el desarrollo del ejercicio de las asignaciones presupuestales que se recibieron durante el ejercicio de 2003.

PRESUPUESTO ANUAL ORIGINAL

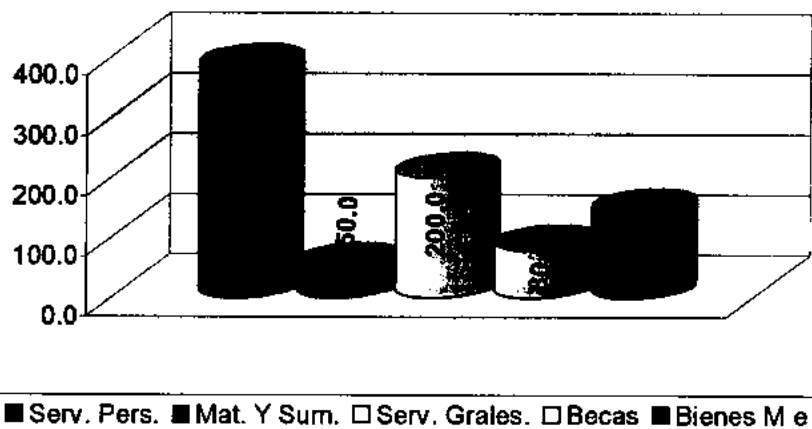
En el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio 2003, se autorizó al CentroGeo como asignación original presupuestaria, el importe de 19,797.6 miles de pesos de recursos fiscales y la autorización para ejercer \$850.0 miles de pesos de recursos propios, para sumar un total anual de gasto programable disponible en el ejercicio de \$20,647.6 miles.

	Capítulo	Fiscales	Propios	Total	%
1000	Servicios Personales	12,875.0	380.0	13,255.0	64.2%
2000	Materiales y Suministros	592.5	50.0	642.5	3.1%
3000	Servicios Generales	4,230.1	200.0	4,430.1	21.5%
4000	Becas	0.0	80.0	80.0	0.4%
Subtotal	Gasto Corriente	17,697.6	710.0	18,407.6	89.2%
5000	Bienes Muebles e Inmuebles	2,100.0	140.0	2,240.0	10.8%
Subtotal	Gasto Inversión	2,100.0	140.0	2,240.0	10.8%
	GRAN TOTAL	19,797.6	850.0	20,647.6	100%

PRESUPUESTO ORIGINAL DE RECURSOS FISCALES 2003



PRESUPUESTO ORIGINAL DE RECURSOS PROPIOS 2003



Modificaciones al Presupuesto:

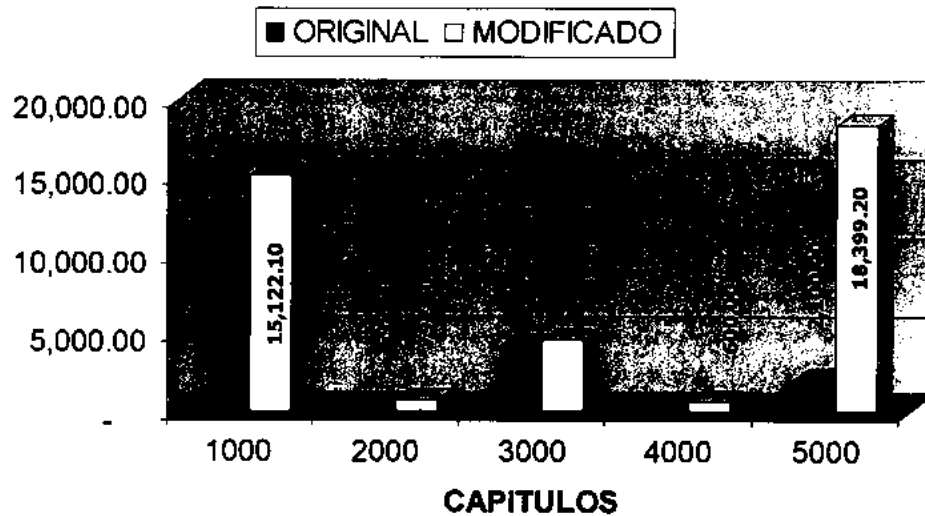
Durante el transcurso del ejercicio de 2003, se autorizaron diversas ampliaciones liquidadas de recursos fiscales que ascendieron a \$19,240.1 miles de pesos adicionales y una ampliación virtual por \$ 506.2 miles de pesos. Derivado de lo anterior, el presupuesto anual modificado para gasto programable ascendió a \$40,393.9 miles de pesos, de los cuales \$39,543.9 miles de pesos correspondieron a *recursos fiscales* (97.8%) y \$850.0 miles de pesos a *recursos propios* (2.2%), derivados de la venta de servicios y otros ingresos.

Cabe mencionar que en la segunda reunión ordinaria del 2003 el Consejo Directivo de esta institución autorizó la modificación al techo de recursos propios por un importe máximo a ejercer por un monto \$4,270.0 miles de pesos, de los cuales se ejercieron \$2,823.4 miles de pesos.

A) Recursos Fiscales

Afectación	Concepto	Capítulo	Importe
315-A-38-0009	Complemento de recursos presupuesto 2003	2000	200.0
315-A-38-0009	Complemento de recursos presupuesto 2003	3000	400.0
315-A-38-0009	Complemento de recursos presupuesto 2003	4000	600.0
315-A-38-0009	Complemento de recursos presupuesto 2003	5000	16,299.2
315-A-38-0022	Homologación salarial con el CIVESTAV	1000	1,265.5
315-A-38-0027	Incremento salarial 4.3% Científico, Tecnológico, Administrativo y apoyo.	1000	352.5
315-A-38-0031	Incremento salarial 1.8% personal de Mando.	1000	45.1
315-A-38-0040	Cubrir el 1.5% registro de prestaciones.	1000	77.8
315-A-38-0080	Ampliación para el ISR virtual aguinaldo	1000	506.2
Total			19,746.3

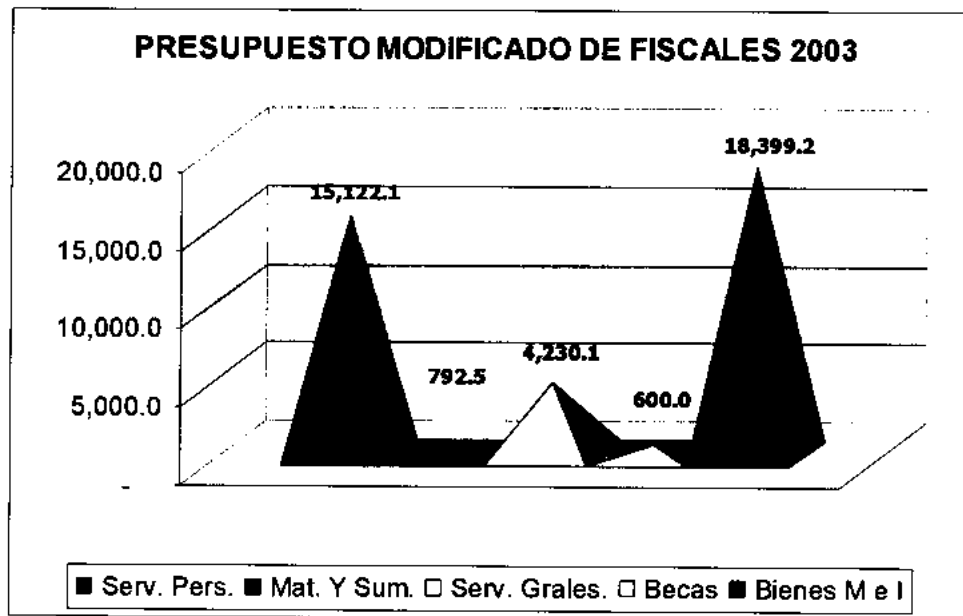
VARIACIONES AL PRESUPUESTO ORIGINAL DE FISCALES 2003



PRESUPUESTO MODIFICADO 2003

	Capítulo	Fiscales	Propios	Total	%
1000	Servicios Personales	15,122.1	380.0	15,502.1	38.4%
2000	Materiales y Suministros	792.5	50.0	842.5	2.1%
3000	Servicios Generales	4,630.1	200.0	4,830.1	11.9%
4000	Becas	600.0	80.0	680.0	1.7%
Subtotal	Gasto Corriente	21,144.7	710.0	21,854.7	54.1%
5000	Bienes Muebles e Inmuebles	18,399.2	140.0	18,539.2	45.9%
Subtotal	Gasto inversión	18,399.2	140.0	18,539.2	45.9%
	GRAN TOTAL	39,543.9	850.0	40,393.9	100%

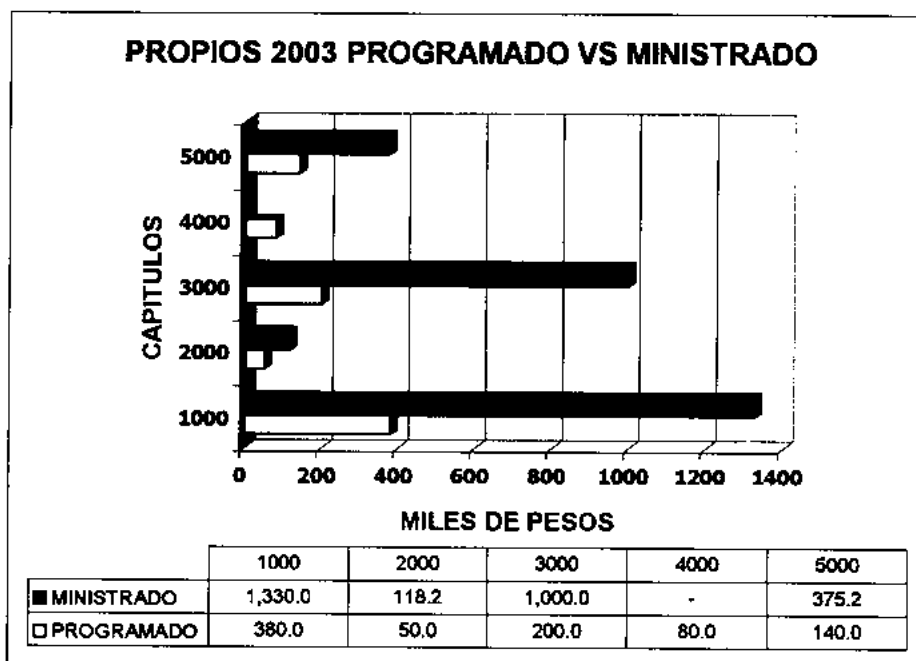
- El presupuesto total modificado de Recursos Fiscales, según el calendario de ministraciones hasta el 31 de diciembre del 2003 asciende a un monto de \$40,393.9 miles de pesos mismos que se recibieron al 100%.



VARIACIONES DERIVADAS DEL EJERCICIO Y MINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS

Capítulo	Programado			Ministrado y Captado			Ejercido	Variaciones		
	Fiscales	Propios	Total	Fiscales	Propios	Total		Fiscales	Propios	Ejercido
	1	2	3	4	5	6	7	(1-4)	(2-5)	(6-7)
1000	15,122.1	380.0	15,502.1	15,122.1	1,330.0	16,452.1	16,452.1	0.0	-950.0	0.0
2000	792.5	50.0	842.5	792.5	118.3	910.8	910.8	0.0	-68.3	0.0
3000	4,630.1	200.0	4,830.1	4,630.1	1,000.0	5,630.1	5,630.1	0.0	-800.0	0.0
4000	600.0	80.0	680.0	600.0	0.0	600.0	600.0	0.0	80.0	0.0
Subtotal	21,144.7	710.0	21,854.7	21,144.7	2,448.3	23,593.0	23,593.0	0.0	-1,738.3	0.0
5000	18,399.2	140.0	18,539.2	18,399.2	375.1	18,774.3	18,774.3	0.0	-235.1	0.0
6000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Subtotal	18,399.2	140.0	18,539.2	18,399.2	375.1	18,774.3	18,774.3	0.0	-235.1	0.0
Total	39,543.9	850.0	40,393.9	39,543.9	2,823.4	42,367.3	42,367.3	0.0	-1,973.4	0.0

- Estas cifras han sido reportadas en los formatos E02 y E44 del Sistema Integral de Información anexos a este documento.



Explicación a las Variaciones Identificadas:

Existe una variación entre los recursos propios programados autorizados contra los ministrados por un monto de \$-1,973.4 miles de pesos, los cuales se componen de recursos de los capítulos 1000 servicios personales por \$-950.0 capítulos 2000 materiales y suministros por \$-68.3, 3000 Servicios Generales por \$-800.0, 4000 becas por \$ 80.0 y 5000 bienes muebles e inmuebles \$-235.1.

Es importante mencionar que en la segunda reunión ordinaria del 2003 el Consejo Directivo de esta institución autorizó la modificación al techo de recursos propios por un importe máximo a ejercer por un monto \$4,270.0 miles, distribuidos en los capítulos de gasto 1000 servicios personales por \$1,380.0 miles, 2000 materiales y suministros \$250.0, 3000 servicios generales por \$1,000.0 y 5000 bienes muebles e inmuebles por 1,640.0.

De los cuales solo se lograron captar y ejercer \$ 2,823.4 miles.

AVANCE DE METAS

Para el cierre del ejercicio 2003 en el periodo enero-diciembre, el CentroGeo concluyó al 100% con los proyectos calendarizados para dicho periodo, los cuales son:

1.- Soluciones Integrales de Geomática.

Desarrollo y aplicación de modelos e instrumentos de análisis espacial para el proyecto de inventarios, evaluación y manejo de las áreas verdes urbanas del Distrito Federal

2.- Procesamiento Digital de Imágenes.

Llevar a cabo la investigación y el desarrollo en el área de Procesamiento Digital de Imágenes aplicado a la Percepción Remota.

3.- Primera Versión del Sistema Tecnológico de Apoyo a la Cartografía Participativa

De este proyecto se cumplió al 100% con el objetivo de avanzar un 30% del mismo para el 2003.

4.- Se inicio el programa de Posgrado, el cual considera Especialización y Maestría en Geomática

5.- Instrumentación del Modelo Integral de la Gestión Científica

Se orientó la investigación y adaptación de las mejores practicas de administración para impulsar la efectividad en el uso de los recursos disponibles.

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION
SEGUIMIENTO FINANCIERO FLUJO DE EJERCICIO Y DEVENGADO DE ORGANISMOS Y EMPRESAS
38116 GEN.DE INVEST.EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA JORGE L TAMAYO
(MILES DE PESOS)

ED: Ver. Fin. 1.7
Periodicidad: Mensual Sector: 38
Ver. Inf. 2.2

Fecha: 13/04/2004
Ejercicio: 2003 Periodo: 42

CONCEPTOS	DEVENGADO NO COBRADO Y NO PAGADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO		DEL MES ANTERIOR DEFINITIVO REAL		EN EL MES		ACUMULADO AL MES				DEVENGADO NO COBRADO Y NO PAGADO EJERCICIO ACTUAL
		ORIGINAL	MODIFICADO	EJERCIDO PAGADO	ACUMULADO EJERCIDO PAGADO	PROGRAMADO ORIGINAL O MODIFICADO	EJERCIDO PAGADO	PROGRAMADO ORIGINAL O MODIFICADO	EJERCICIOS ANTERIORES	EJERCIDO ACTUAL	TOTAL	
SUMA DE INGRESOS	0.0	20,647.6	39,867.7	17,541.2	17,473.2	2,305.3	4,367.9	39,867.7	0.0	41,861.1	41,861.1	0.0
CORRIENTES Y CAPITAL	0.0	830.0	830.0	1,663.4	2,823.3	0.0	0.0	830.0	0.0	2,823.4	2,823.4	0.0
VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	0.0	830.0	830.0	1,663.4	2,823.4	0.0	0.0	830.0	0.0	2,823.4	2,823.4	0.0
VENTA DE BIENES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INTERNA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXTERNA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VENTA DE SERVICIOS	0.0	830.0	830.0	1,663.4	2,823.4	0.0	0.0	830.0	0.0	2,823.4	2,823.4	0.0
INTERNA	0.0	830.0	830.0	1,663.4	2,823.4	0.0	0.0	830.0	0.0	2,823.4	2,823.4	0.0
EXTERNA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(-) ENTREGAS A LA FEDERACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ORDINARIOS A LA TESOPE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXTRAORDINARIOS A LA TESOPE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COORDINACION FISCAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CUOTAS Y IMPORTACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CUOTAS PARA EL INSS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DE ASESURADOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DE PATRONOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
APORTACIONES PARA EL ISSSTE Y POVISSSTE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INGRESOS DIVERSOS	0.0	0.0	0.0	24.4	160.9	0.0	0.0	0.0	0.0	161.0	161.0	0.0
PRODUCTOS FINANCIEROS	0.0	0.0	0.0	4	4.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	4.2	0.0
DONACIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	24.0	156.8	0.0	0.0	0.0	0.0	156.8	156.8	0.0
VENTA DE TRANSACCIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DE ACTIVOS FIJOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DE ACTIVOS FINANCIEROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RECURSOS NETOS DEL GOBIERNO FEDERAL	0.0	19,797.6	39,037.7	15,555.8	34,649.9	2,305.3	4,367.8	39,037.7	0.0	39,037.7	39,037.7	0.0
SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS DEL GOBIERNO FED.	0.0	19,797.6	39,037.7	15,555.8	34,649.9	2,305.3	4,367.8	39,037.7	0.0	39,037.7	39,037.7	0.0
SUBSIDIOS	0.0	0.0	600.0	0.0	0.0	600.0	600.0	600.0	0.0	600.0	600.0	0.0
CORRIENTES	0.0	0.0	600.0	0.0	0.0	600.0	600.0	600.0	0.0	600.0	600.0	0.0
CAPITAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TRANSFERENCIAS PARA APOYO DE PROGRAMAS	0.0	19,797.6	39,037.7	15,555.8	34,649.9	1,705.3	3,767.8	39,037.7	0.0	39,037.7	39,037.7	0.0
CORRIENTES	0.0	17,647.6	20,036.3	1,336.9	16,313.2	1,705.3	3,767.8	20,036.3	0.0	20,036.3	20,036.3	0.0
DE INVERSION FISICA	0.0	2,700.0	19,797.6	15,216.9	16,313.2	2,082.3	4,367.8	19,797.6	0.0	19,797.6	19,797.6	0.0
TRANSF. PARA EL PAGO DE INT.COMISIONES Y GTO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TRANSFERENCIAS PARA INVERSION FINANCIERA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TRANSFERENCIAS PARA AMORTIZACION DE PASIVOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
APOYOS DEL RAMO (NETO)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
REINTEGROS AL PRESUPUESTO	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 DE EGRESOS	4,841.6	20,647.6	39,867.7	19,302.1	34,713.5	2,305.3	6,865.7	39,867.7	4,841.6	36,777.6	41,579.2	5,123.5
GASTO CORRIENTE	486.3	18,407.6	21,348.3	2,314.9	19,242.9	2,305.3	4,057.7	21,348.3	486.3	22,944.3	25,340.6	2,402.3
SERVICIOS PERSONALES	361.3	13,255.0	14,995.9	1,342.0	12,506.7	2,084.1	3,156.2	14,995.9	361.3	15,704.4	16,064.9	363.5
MATERIALES Y SUMINISTROS	70.1	642.5	842.5	219.5	661.7	39.7	319.2	842.5	70.1	910.8	980.9	68.3
INTERNO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXTERNO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SERVICIOS GENERALES	64.7	4,430.1	3,430.1	753.4	5,674.5	211.3	620.3	3,430.1	64.7	6,230.1	6,294.8	63.9
IMPUESTOS DIRECTOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
RENTAS	0.0	0.0	600.0	221.8	472.1	0.0	127.9	600.0	0.0	600.0	600.0	0.0
OTROS	64.7	4,430.1	4,830.1	531.6	5,202.4	211.3	492.4	4,830.1	64.7	5,830.1	5,694.8	135.3
PENSIONES Y SUBSIDIOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTRAS INDEMNIDADES	0.0	80.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INTERESES, COMISIONES Y GASTOS DE LA DEUDA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INTERESES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
EXTERESES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INVERSION FISICA	146.3	2,240.0	18,539.2	18,762.7	18,920.6	0.0	0.0	18,539.2	146.3	18,774.3	18,920.6	0.0
BIENES MUEBLES E INMUEBLES	146.3	2,240.0	18,539.2	18,762.7	18,920.6	0.0	0.0	18,539.2	146.3	18,774.3	18,920.6	0.0
OBRAS PUBLICAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INVERSION FINANCIERA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OPERACIONES A TRAZO LARGO	4,199.0	0.0	0.0	-1,775.5	-3,480.0	0.0	2,768.0	0.0	4,199.0	-4,881.0	-4,881.0	4,881.0
POR CUENTA DE TERCEROS	4,199.0	0.0	0.0	-1,775.5	-3,480.0	0.0	2,768.0	0.0	4,199.0	-4,881.0	-4,881.0	4,881.0
RECURSOS NETOS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GASTO PROGRAMABLE	4,841.6	20,647.6	39,867.7	19,302.1	34,713.5	2,305.3	6,865.7	39,867.7	4,841.6	36,777.6	41,579.2	5,123.5
BALANCE DE OPERACION	-19,797.6	-39,037.7	-17,616.7	-31,890.2	-31,890.2	-2,305.3	-4,865.6	-39,037.7	-19,797.6	-38,755.8	-38,755.8	0.0
BALANCE PRELIMINAR	0.0	0.0	0.0	-2,061.1	-2,759.7	0.0	-2,477.8	0.0	0.0	-2,477.8	-2,477.8	0.0
BALANCE ANTES DE TRANSFERENCIAS Y SUBSIDIOS	-19,797.6	-39,037.7	-17,616.7	-31,890.2	-31,890.2	-2,305.3	-4,865.6	-39,037.7	-19,797.6	-38,755.8	-38,755.8	0.0
BALANCE FINANCIERO	0.0	0.0	0.0	-2,061.1	-2,759.7	0.0	-2,477.8	0.0	0.0	-2,477.8	-2,477.8	0.0
FINANCIAMIENTO TOTAL NETO	0.0	0.0	0.0	2,061.1	2,759.7	0.0	2,477.8	0.0	0.0	2,477.8	2,477.8	0.0
FINANCIAMIENTO INTERNO NETO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COLOCACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AMORTIZACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
FINANCIAMIENTO EXTERNO NETO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
COLOCACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AMORTIZACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VARIACION DE DISPONIBILIDADES	0.0	0.0	0.0	3,000.3	-943.1	0.0	-1,206.7	0.0	0.0	-2,257.6	-2,257.6	0.0
SALDO INICIAL	0.0	0.0	0.0	10,270.0	6,324.4	0.0	7,369.5	0.0	0.0	6,324.4	6,324.4	0.0
DISPONIBILIDAD INTERNA	0.0	0.0	0.0	10,270.0	6,324.4	0.0	7,369.5	0.0	0.0	6,324.4	6,324.4	0.0
EN CASH	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	6.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TESORERIA DE LA FEDERACION	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BANCO DE MEXICO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BANCA DE DESARROLLO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BANCA PRIVADA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VALORES GOBIERNAMENTALES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CASAS DE BOLSA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
DISPONIBILIDAD EXTERNA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SAL. FINAL	0.0	0.0	0.0	7,269.5	7,269.5	0.0	6,376.2	0.0	0.0	6,376.2	6,376.2	0.0

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN
SEGUIMIENTO FINANCIERO FLUJO DE EFECTIVO Y DEVENGADO DE ORGANISMOS Y EMPRESAS
38116 CEN DE INVEST EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA JORGE L TAMAYO
(MILES DE PESOS)

802 Ver.Fho.: 7
Periodicidad: Mensual Sector: 28
Ver. Inf.: 2

Fecha: 13/04/2004
Ejercicio: 2003 Periodo: 12

Ver Ref.: 2		Ejercicio: 2003 Periodo: 12											
CONCEPTOS	DEVENGADO NO COBRADO Y NO PAGADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO		DEL MES ANTERIOR DEFINITIVO REAL		EN EL MES		ACUMULADO AL MES				DEVENGADO NO COBRADO Y NO PAGADO EJERCICIO ACTUAL	
		ORIGINAL	MODIFICADO	EJERCIDO PAGADO	ACUMULADO EJERCIDO PAGADO	PROGRAMADO ORIGINAL O MODIFICADO	EJERCIDO PAGADO	PROGRAMADO ORIGINAL O MODIFICADO	EJERCIDO PAGADO				
									EJERCICIOS ANTERIORES	EJERCIDO ACTUAL	TOTAL		
DISPONIBILIDAD INTERNA		0.0	0.0	7,269.5	7,269.5	0.0	8,578.2	0.0			8,578.2		
EN CASH				6.5	6.5		0.0				0.0		
TESORERIA DE LA FEDERACION				0.0	0.0		0.0				0.0		
BANCO DE MEXICO				0.0	0.0		0.0				0.0		
BANCA DE DESARROLLO				0.0	0.0		0.0				0.0		
BANCA PRIVADA				7,263.0	7,263.0		8,578.2				8,578.2		
VALORES GUBERNAMENTALES				0.0	0.0		0.0				0.0		
CASAS DE BOLSA				0.0	0.0		0.0				0.0		
OTROS				0.0	0.0		0.0				0.0		
DISPONIBILIDAD EXTERNA				0.0	0.0		0.0				0.0		
GANANCIA (+) O PERDIDA (-) CAMBIARIA				0.0	0.0		0.0				0.0		
OPERACIONES EN TRANSITO				936.4	1,814.6		-3,786.3				-1,971.7		
DISCREPANCIA ESTADISTICA		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			0.0		

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION
DISPONIBILIDADES FINANCIERAS Y OTROS ACTIVOS FINANCIEROS
38116 CEN.DE INVEST.EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA JORGE L.TAMAYO
(MILES DE P.Y MILES DLS)

E06 Ver.Fto.: 6
Periodicidad: Mensual Sector: 38
Ver. Inf.: 2

Fecha: 13/04/2004
Ejercicio: 2003 Período: 12

CONCEPTO	DISPONIBILIDAD FINANCIERA		ACTIVOS FIN.CON UN FIN ESPECIFICO	
	MONEDA NACIONAL	MONEDA EXTRANJERA	MONEDA NACIONAL	MONEDA EXTRANJERA
TOTAL (I+II+III+IV)	8,598.9		0.0	
I. EN EL PAIS EN MONEDA NACIONAL	8,598.9		0.0	
A. EN CAJA	0.0			
B. DEPOSITOS A LA VISTA	8,598.9			
CUENTAS DE CHEQUES	0.0			
BANCA DE DESARROLLO	0.0			
BANCA PRIVADA	0.0			
DEPOSITOS REY. EN DIAS PREESTABL.	8,598.9			
BANCA DE DESARROLLO	0.0			
BANCA PRIVADA	8,598.9			
C. DEPOSITOS A PLAZO	0.0		0.0	
BANCA DE DESARROLLO	0.0		0.0	
BANCA PRIVADA	0.0		0.0	
D. ACEPTACIONES BANCARIAS	0.0		0.0	
BANCA DE DESARROLLO	0.0		0.0	
BANCA PRIVADA	0.0		0.0	
E. VALORES GUBERNAMENTALES	0.0		0.0	
CETES DIRECTO	0.0		0.0	
CETES REPORTO	0.0		0.0	
BONDES DIRECTO	0.0		0.0	
BONDES REPORTO	0.0		0.0	
BONOS A TASA FIJA DIRECTO	0.0		0.0	
BONOS A TASA FIJA REPORTO	0.0		0.0	
UDIBONOS DIRECTO	0.0		0.0	
UDIBONOS REPORTO	0.0		0.0	
F. TESORERIA DE LA FEDERACION	0.0			
G. BANCO DE MEXICO	0.0			
H. BONOS	0.0		0.0	
BANCA DE DESARROLLO	0.0		0.0	
BANCA PRIVADA	0.0		0.0	
INSTITUCIONES NO BANCARIAS	0.0		0.0	
I. SOC. DE INVERSION DE RENTA FJA	0.0		0.0	
BANCA PRIVADA	0.0		0.0	
VALORES GUBERNAMENTALES	0.0		0.0	
PAPEL BANCARIO	0.0		0.0	
MIXTO, NO ESPECIFICADO	0.0		0.0	
CASAS DE BOLSA	0.0		0.0	
VALORES GUBERNAMENTALES	0.0		0.0	
PAPEL BANCARIO	0.0		0.0	
MIXTO, NO ESPECIFICADO	0.0		0.0	
J. FIDEICOMISOS DE INVERSION	0.0		0.0	
BANCA DE DESARROLLO	0.0		0.0	
BANCA PRIVADA	0.0		0.0	
K. OTROS	0.0		0.0	
II. EN EL PAIS EN MONEDA EXTRANJERA		0.0		0.0
A. EN CAJA		0.0		
B. DEPOSITOS A LA VISTA		0.0		
BANCA DE DESARROLLO		0.0		
BANCA PRIVADA		0.0		
C. DEPOSITOS A PLAZO		0.0		
BANCA DE DESARROLLO		0.0		0.0
BANCA PRIVADA		0.0		0.0
D. BANCO DE MEXICO Y TESOFE		0.0		0.0
III. EN EL EXTRANJERO		0.0		0.0
A. EN CAJA		0.0		0.0
B. DEPOSITOS A LA VISTA		0.0		
BANCOS UBICADOS EN E.E.U.U.		0.0		
OTROS BANCOS		0.0		
C. DEPOSITOS A PLAZO		0.0		
BANCOS UBICADOS EN E.E.U.U.		0.0		0.0
OTROS BANCOS		0.0		0.0
IV. OTROS ACTIVOS FINANCIEROS			0.0	0.0
A. ACCIONES			0.0	0.0
B. APORTACIONES DE CAPITAL			0.0	0.0
C. CONCESION DE CREDITOS			0.0	0.0
PARTIDA INFORMATIVA:				
RESERVA TECNICA	0.0	0.0	0.0	0.0
RECURSOS EN ADMINISTRACION	7,238.2	0.0	0.0	0.0
INGRESOS POR INTERESES	9	0.0	0.0	0.0
POR RECURSOS PROPIOS	1	0.0	0.0	0.0
POR RECURSOS FISCALES	8	0.0	0.0	0.0
POR DONACIONES	0.0	0.0	0.0	0.0
POR SEP CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0
POR OTROS	0.0	0.0	0.0	0.0

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION
EMPLEO Y REMUNERACIONES
38116 CEN.DE INVEST.EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA JORGE L.TAMAYO
(MILES DE PESOS)

E19 Ver.Pto. : 2
Periodicidad : Mensual Sector : 38
Ver. Inf. : 2

Fecha : 13/04/2004
Ejercicio : 2003 Período : 12

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO ANUAL		MES ANTERIOR OCUPADO O PAGADO	AL CIERRE DEL MES	
		ORIGINAL	MODIFICADO		AUTORIZADO	OCUPADO O PAGADO
TOTAL DE PLAZAS	PLAZAS	77	77	77	77	77
OCUPADAS:	PLAZAS	77	77	43	77	41
CONFIANZA	PLAZAS	44	44	23	44	22
MANDOS MEDIOS, SUPERIORES Y HOMOLOGADOS	PLAZAS	5	5	5	5	5
OPERATIVOS	PLAZAS	39	39	18	39	17
BASE	PLAZAS	0	0	0	0	0
EVENTUALES	PLAZAS	33	33	20	33	19
HONORARIOS	PLAZAS	33	33	20	33	19
LISTA DE RAYA	PLAZAS	0	0	0	0	0
DESOCUPADAS	PLAZAS	0	0	34	0	36
CONFIANZA	PLAZAS	0	0	21	0	22
MANDOS MEDIOS, SUPERIORES Y HOMOLOGADOS	PLAZAS	0	0	0	0	0
OPERATIVOS	PLAZAS	0	0	21	0	22
BASE	PLAZAS	0	0	0	0	0
EVENTUALES	PLAZAS	0	0	13	0	14
HONORARIOS	PLAZAS	0	0	13	0	14
LISTA DE RAYA	PLAZAS	0	0	0	0	0
POR TIPO DE EMPLEO	PLAZAS	77	77	77	77	77
EMPLEADOS	PLAZAS	77	77	77	77	77
OBROS	PLAZAS	0	0	0	0	0
REMUNERACIONES TOTALES POR						
PLAZAS OCUPADAS	MILES DE \$	13,255	14,996	12,568	14,996	15,946
SUELDOS Y SALARIOS	MILES DE \$	7,531	8,831	6,079	8,831	6,920
CONFIANZA	MILES DE \$	3,000	4,300	3,243	4,300	3,537
MANDOS MEDIOS, SUPERIORES Y HOMOLOGADOS	MILES DE \$	336	345	299	345	328
OPERATIVOS	MILES DE \$	2,664	3,955	2,944	3,955	3,209
BASE	MILES DE \$	0	0	0	0	0
EVENTUALES	MILES DE \$	4,531	4,531	2,836	4,531	3,383
HONORARIOS	MILES DE \$	4,531	4,531	2,836	4,531	3,383
LISTA DE RAYA	MILES DE \$	0	0	0	0	0
TIEMPO EXTRA	MILES DE \$	0	0	0	0	0
PRESTACIONES Y OTRAS PERCEP.	MILES DE \$	5,724	6,165	6,489	6,165	9,026
REMUNERACIONES TOTALES POR						
TIPO DE EMPLEO	MILES DE \$	13,255	14,996	12,568	14,996	15,946
EMPLEADOS	MILES DE \$	7,531	8,831	6,079	8,831	6,920
OBROS	MILES DE \$	0	0	0	0	0
PRESTACIONES Y OTRAS PERCEP	MILES DE \$	5,724	6,165	6,489	6,165	9,026
REMUNERACIONES TOTALES POR						
CAPITULO DE GASTO	MILES DE \$	13,255	14,996	12,568	14,996	15,946
CAPITULO 1000	MILES DE \$	13,255	14,996	12,568	14,996	15,946
CAPITULO 3000	MILES DE \$	0	0	0	0	0
CAPITULO 6000	MILES DE \$	0	0	0	0	0
HORAS-HOMBRE TRABAJADAS	HORAS-HOMBRE	2,244	2,244	1,955	2,125	2,125
HORAS-OBRO TRABAJADAS	HORAS-HOMBRE	0	0	0	0	0
HORAS-EXTRA TRABAJADAS	HORAS-HOMBRE	0	0	0	0	0

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACION
SEGUIMIENTO FISICO-FINANCIERO DE PROGRAMAS Y METAS DE ORGANISMOS Y EMPRESAS
38116 CEN DE INVEST EN GEOGRAFIA Y GEOMATICA JORGE L TAMAYO
(MILES DE PESOS)

E44 Ver Fto 3
Periodicidad Mensual Sector 38
Ver Ver 2 Fecha de Emis No Programado

Fecha 13/04/2004
Ejecutor 2000 Periodo 12

PROGRAMATICAS				DENOMINACION	METAS				TIPO	AVANCE FISICO DE LAS METAS (CANTIDADES)				AVANCE FINANCIERO (MILES DE PESOS)			
F	SFA	SPE	PO		INDICADOR	FORMULA	UNIVERSO DE COBERTURA	UNIDAD DE MEDIDA		META ANUAL AUTORIZADA		ACUMULADO AL MES		PRESUPUESTO ANUAL AUTORIZADO		ACUMULADO AL MES	
										ORIGINAL	MODIFICADA	ORIGINAL O REPROGRAMADO	REALIZADO	GASTO ORIGINAL	GASTO MODIFICADO	GASTO ORIGINAL O REPROGRAMADO	GASTO DEVENGADO
DI	7	0	8500	PROGRAMA ESPECIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA	Indice de productividad de investigadores	5 Proyectos de investigación por 100 sobre 5 investigadores responsables de proyectos	Realizar 5 proyectos de investigación	Porcentaje de proyecto realizado		5.0		5.0	5.0	20,647.8	39,887.7	39,887.7	41,861.1
TOTAL										5.0	0.0	5.0	5.0	20,647.8	39,887.7	39,887.7	41,861.1

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2003
INGRESOS DE FLUJO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDEBITO
PRESUPUESTO ORIGINAL
(19 años)

ENTIDADES	TRANSFERENCIAS		NOMBRES CORRIENTES Y DE CAPITAL			OPERACIONES AJENAS			SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS					RECURSOS ADICIONALES		C.F.R. 105
	Recurso Proyecto	Con Subsidio y Transferencia	Venta de		Ventas de Inventarios	Por Cuenta de Terceros	Empleados Recuperables	Subsidios		Transferencias para Programas Comunitarios	Para el Pago de Intereses Comunitarios Extranjeros	Para Amortización de Préstamos	RECURSOS ADICIONALES			
			Bienes	Servicios				Donaciones	Capital				Gratuito	Enajeno		
Centro de Investigación En Geografía y Química "Ing. Jorge I. Tamarit" A.C.				850,000							17,907,560	2,100,000			20,947,560	

[illegible]

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2002
 INGRESOS DE FLUJO DE EFECTIVO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO
 PRESUPUESTO MODIFICADO
 (Pílex)

(Pesos)																		C/7034
ENTIDADES	DISPONIBILIDAD INICIAL		INGRESOS CORRIENTES Y DE CAPITAL				OPERACIONES AJENAS		BUSQUEDAS Y TRANSFERENCIAS						EMPEÑAMIENTO O (DESEMBOLGAMIENTO) NETO		Suma Total	
	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Venta de		Diversos	Venta de Inversiones	Por Cuenta de Terceros	Erogaciones Recuperables	Subsidios		Transferencias para Apoyo de Programas		Para el Pago de Intereses Corrientes y Gastos	Para Inversión Financiera	Para Amortización de Pasivos	Vigente		Exigido
			Bienes	Servicios					Corrientes	Capital	Corriente	De Inversión						
Centro de Investigación En Océografía y Oceanografía "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C				850,000					800,000		20,544,748	12,389,150					40,383,898	
NOTA: INCLUYE EN TRANSFERENCIAS PARA APOYO DE PROGRAMAS UNA AFECTACIÓN VIRTUAL POR \$508,258.00 EN LA SEGUNDA REUNION DEL 2001 DE CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA INSTITUCIÓN SE AUTORIZO LA MODIFICACIÓN AL TECHO PRESUPUESTAL DE RECURSOS PROPIOS POR UN IMPORTE MAXIMO A EJERCER POR \$ 4,270,000.00																		

C/7/340

C/26340

HOJA 2 DE 2

ENTIDADES	DISPONIBILIDAD		INGRESOS CORRIENTES Y DE CAPITAL				OPERACIONES AJENAS		SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS						FINANCIAMIENTO O DESFINANCIAMIENTO (NETO)		Suma Total
	NETA		Venta de		Diversos	Venta de Inversiones	Por Cuenta de Terceros	Empleadores Recuperables	Subsidios		Transferencias para Apoyo de Programas		Para el Pago de Intereses Comisiones y Gastos	Para Inversión Financiera	Para Amortización de Pasivos		
	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Bienes	Servicios					Corrientes	Capital	Corrientes	De Inversión					

RESPONSABLE DE CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN

NOMBRE: LIC. ROBERTO COLLAQUEZ
 CARGO: DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN
 CORREO ELECTRÓNICO: robertocolaquez@shcp.gob.mx
 TELÉFONO: 2612-2622 FIRMA: _____

VOSO REPRESENTANTE ANTE LA SHCP

NOMBRE: _____
 CARGO: _____
 CORREO ELECTRÓNICO: _____
 TELÉFONO: _____ FIRMA: _____

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2002
INGRESOS DE FLUJO DE EFECTIVO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO
PRESUPUESTO OBTENIDO
(Pesos)

ENTIDADES	DISPONIBILIDAD INICIAL		INGRESOS CORRIENTES Y DE CAPITAL				OPERACIONES AJENAS		SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS						ENCUADRAMIENTO O (DES)ENCUADRAMIENTO NETO		Suma Total	
	Recursos Propios	Con Subsidios y Transferencias	Ventas de		Diversos	Venta de Inversiones	Por Cuenta de Terceros	Erogaciones Recaudables	Subsidios		Transferencias para Apoyo de Programas		Para el Pago de Intereses, Comisiones y Gastos	Para Inversión Financiera	Para Amortización de Pasivo	Encuadramiento		
			Bienes	Servicios					Corrientes	Capital	Corrientes	De Inversión				Interno		Externo
Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C.	261,164	261,436		2,667,372	181,052				600,000		21,044,743	18,368,150					43,558,645	
NOTA: EN LAS COLUMNAS DE DISPONIBILIDAD INICIAL SON RECURSOS DEL 2002 QUE SE REGISTRARON EN LA CUENTA PÚBLICA 2002 EN DISPONIBILIDAD FINAL Y SE REFIERE A PAGOS DE DICHO EJERCICIO QUE SE PAGARON EN EL 2003. TAMBIÉN INCLUYE EN TRANSFERENCIAS PARA APOYO DE PROGRAMAS RECURSOS DEL CONACYT POR UN MONTE DE \$350,000.00 Y UNA AFECTACIÓN VIRTUAL POR \$508,259.00.																		

C7F343

ENTIDADES	CAPITAL FIJO		NOREGISTROS CORRIENTES Y DE CAPITAL				OPERACIONES FINANCIERAS				RECURSOS Y TRANSFERENCIAS				PARA EL PAIS DE ORIGEN		PARA AMPLIACION DEL PAIS		RECURSOS FINANCIEROS		Suma Total
	Iniciativa Proyecto	Con Subsidio y Transferencias	Valor de		Derechos	Vista de Iniciativa	Por Cuenta de Factores	Sobrecostos		Transferencias para el Pais de Origen		Para el Pais de Origen	Para el Pais de Origen	Para el Pais de Origen	Para el Pais de Origen	Para el Pais de Origen	Para el Pais de Origen	O (DE) SERVICIO (C) (O) (O)			
			Bienes	Servicios				Compras	Capital	Compras	De Transferencia							Interno	Externo		

ENTIDADES: LIC. ROBERTO COLA DAPON
CARTOZ DIRECTOR DE ADMINISTRACION
CORREO ELECTRONICO: COLA@RENTURIA.UTZ
TEL: 010 2611 2621
1999

RESPONSABLE DE CONSULTA Y CONSULTA
NOMBRE: _____
CARGO: _____
CORREO ELECTRONICO: _____
TEL: 010 2611 2621
1999

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2003
EGRESOS DE FLUJO DE EFECTIVO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO
PRESUPUESTO ORIGINAL
(Pesos)

ENTIDADES	GASTO CORRIENTE DE OPERACIÓN								INVERSIÓN FÍSICA			OPERACIONES AJENAS		Egresos a Tesoro	Disponibilidad Final	Suma Total
	Servicios Personales	Alquileres y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Asignaciones	Pagos Relativos a Prepagos	Otras Erogaciones	Intereses Corri- entes y Gastos	Bienes Muebles e Inmuebles	Obras Públicas	Pagos de Prepagos y B.T.S.	Inversión Financiera	Por Cuenta de Terceros	Erogaciones Recuperables			
Centro de Investigación En Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tameyo" A.C.	13,255,000	542,524	4,430,088			80,000		2,340,000								20,647,590
Recursos Propios	380,000	50,000	200,000			80,000		140,000								850,000
Con Subsidios y Transferencias	12,875,000	592,524	4,230,088					2,100,000								19,797,590

CIF:350

ENTIDADES	GASTO CORRIENTE DE OPERACIÓN							INVERSIÓN FÍSICA		Pagos de Préstamos y BLTS	Inversión Financiera	OPERACIONES AJENAS			Disponibilidad Final	Suma Total
	Sueldos Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Pagos Relativos a Préstamos	Otras Erogaciones	Intereses Corri- entes y Gastos	Bienes Muebles e Inmuebles	Obras Públicas			Por Cuenta de Terceros	Erogaciones Recuperables	Enteros a Terceros		

RESPONSABLE DE CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN	
NOMBRE	LC. ROBERTO COUN GARCIA
CARGO	DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN
CORREO ELECTRÓNICO	rcoun@corpusculum.net
TELÉFONO	2016-28-22 FIRMA

Visto REPRESENTANTE ANTE LA SHCP	
NOMBRE	_____
CARGO	_____
CORREO ELECTRÓNICO	_____
TELÉFONO	_____ FIRMA _____

CUENTA DE LA HACIENDA PÚBLICA FEDERAL DE 2003

EGRESOS DE FOLIO DE EFECTIVO DE ENTIDADES DE CONTROL PRESUPUESTARIO INDIRECTO

PRE SUPUESTO MODIFICADO

(P. 104)

C2F355

ENTIDADES	GASTO CORRIENTE DE OPERACIÓN							INVERSIÓN FÍSICA			OPERACIONES AJENAS		Enteros o Totales	Disponibilidad Final	Suma Total	
	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Pagos Relativos a Pólizas	Otras Erogaciones	Intereses Corrientes y Gastos	Bienes Muebles e Inmuebles	Obras Públicas	Pagos de Préstamos y BLTS	Inversión Financiera	Por Cuenta de Terceros				Erogaciones Recaudables
Centro de Investigación En Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C	15,502,159	842,524	4,830,086			680,000		18,539,150								40,393,899
Recursos Propios	380,000	50,000	200,000			80,000		140,000								350,000
Con Subsidios y Transferencias	15,122,159	792,524	4,630,086			600,000		18,399,150								39,543,899

NOTA: INCLUYE EN SERVICIOS PERSONALES UN GASTO VIRTUAL POR \$505,250.00
EN LA SEGUNDA REUNION DEL 2003 DE CONSEJO DIRECTIVO DE ESTA INSTITUCION SE AUTORIZO LA MODIFICACION AL TECHO PRESUPUESTAL DE RECURSOS PROPIOS POR UN IMPORTE MAXIMO A EJERCER POR \$ 4,270,000.00

C2F-356

HOJA 2 DE 2

ENTIDADES	GASTO CORRIENTE DE OPERACIÓN								INVERSIÓN FÍSICA		Inversión Financiera	OPERACIONES AJENAS		Enteros a Tesoro	Disponibilidad Final	Suma Total
	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Pagos Relativos a Padrones	Otros Empeños	Intereses Corrientes y Gastos	Bienes Muebles e Inmuebles	Obras Públicas	Pagos de Préstamos y B.E.T.S.		Por Cuenta de Terceros	Empeños Recuperables			

RESPONSABLE DE CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN

NOMBRE: LIC. ROBERTO COLIN GARCIA

CARGO: DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

CORREO ELECTRÓNICO: rocolin@carceles.gub.uy

TELÉFONO: 2015-2677 FIRMA: _____

VISTO REPRESENTANTE ANTE LA SHCP

NOMBRE: _____

CARGO: _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

TELÉFONO: _____ FIRMA: _____

C2F300

ENTIDADES	GASTO CORRIENTE DE OPERACIÓN								INVERSIÓN FÍSICA		OPERACIONES AJENAS			Extrín e Termin	Disponibilidad Final	Suma Total
	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Pagos Patronales a Pólizas	Otros Erogaciones	Intereses Corri- entes y Gastos	Bienes Muebles e Inmuebles	Obras Públicas	Pagos de Pólizas y BLTS	Inversión Financiera	Por Cuenta de Terceros	Erogaciones Recuperables			
Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo" A.C.	18,571,202	980,885	6,206,098			800,000		18,920,869							281,092	43,559,049
Recursos Propios	1,334,251	188,361	1,051,080					515,180							157,48	3,084,908
Con Subsidios y Transferencias	15,236,951	792,524	5,155,008			800,000		18,405,689							265,348	40,475,338

NOTA: INCLUYE UN GASTO EN SERVICIOS GENERALES CON RECURSOS DEL CONACYT POR UN IMPORTE DE \$311,326.00 Y UN GASTO VIRTUAL EN SERVICIOS PERSONALES POR UN MONTO DE \$508,298.00 Y LA DISPONIBILIDAD FINAL, ÉSTA INTEGRADA POR \$ 38,832.00 DEL CONACYT, \$15,748.00 DE RECURSOS PROPIOS QUE SE REFIERE AL 2% SOBRE NOMINA QUE SE EN CUENTRA DEBIDAMENTE PAGADO Y SE PAGA EN EL MES DE ENERO Y TAMBIÉN EXISTEN RECURSOS FISCALES POR UN MONTO DE \$ 228,714.00 DEL PAGO DE SEGURO SOCIAL Y 2% SOBRE NOMINA QUE SE EN CUENTRA PAGADO Y SE PAGA EN EL MES DE ENERO EXISTEN GASTOS CON RECURSOS DE DISPONIBILIDAD INICIAL DE PROPIOS POR UN MONTO DE \$ 281,194.00 QUE SE INTEGRA EN LOS CAPÍTULOS DE MATERIALES Y SUMINISTROS POR \$ 70,884.00, SERVICIOS GENERALES POR \$ 51,080.00 Y BIENES MUEBLES E INMUEBLES POR \$ 140,000.00 Y CON RECURSOS DE SUBSIDIOS Y TRANSFERENCIAS UN IMPORTE DE \$311,438.00 DE DISPONIBILIDAD INICIAL Y SE INTEGRA EN LOS CAPÍTULOS DE SERVICIOS PERSONALES POR \$281,438.00, SERVICIOS GENERALES POR \$ 13,574.00 Y EN BIENES MUEBLES E INMUEBLES POR \$8,338.00

C2F380

HOJA 2 DE 2

ENTIDADES	GASTO CORRIENTE DE OPERACIÓN							INVERSIÓN FÍSICA			Inversión Financiera	OPERACIONES AJENAS		Empleos a Tesoro	Disponibilidad Final	Suma Total
	Servicios Personales	Materiales y Suministros	Servicios Generales	Pensiones y Jubilaciones	Pagos Relativos a Pagarés	Otras Emisiones	Intereses Comisiones y Gastos	Bienes Muebles e Inmuebles	Obra Pública	Pagos de Pagarés y BLTS		Por Cuenta de Terceros	Emisiones Recuperables			

RESPONSABLE DE CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN

NOMBRE: LIC. ROBERTO COLIN GARCIA

CARGO: DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN

CORREO ELECTRÓNICO: rcolin@cofincopec.gub.ve

TELÉFONO: 28152627 FIRMA: _____

VOBO REPRESENTANTE ANTE LA SHCP

NOMBRE: _____

CARGO: _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

TELÉFONO: _____ FIRMA: _____



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

ENTIDAD: 38118 90A CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA "ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.

PERÍODO: Enero-October 2003

PROGRAMADO CONTRA MINISTRADO

PP	FUENTE D E RECURSOS	2000			2000			2000			2000			SUMA CTE			5000			6000			SUMA 2003			TOTAL		
		PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO		
		PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.	PROG.	MINIST.	VAR.
004	FISCALES	1,766.4	1,766.4	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	474.6	474.6	0.0	2,359.5	2,359.5	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	2,359.5	2,359.5	0.0
	PROPIOS	76.0	76.0	0.0	10.0	10.0	0.0	40.0	40.0	0.0	40.0	40.0	0.0	142.0	142.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	170.0	170.0	0.0
	SUMA	1,842.4	1,842.4	0.0	128.5	128.5	0.0	514.6	514.6	0.0	514.6	514.6	0.0	2,501.5	2,501.5	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	2,529.5	2,529.5	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TOTAL	1,842.4	1,842.4	0.0	128.5	128.5	0.0	514.6	514.6	0.0	514.6	514.6	0.0	2,501.5	2,501.5	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	2,529.5	2,529.5	0.0
101	FISCALES	11,592.0	11,592.0	0.0	555.5	555.5	0.0	3,680.9	3,680.9	0.0	600.0	600.0	0.0	16,428.4	16,428.4	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	34,827.6	34,827.6	0.0
	PROPIOS	228.0	1,330.0	-1,102.0	30.0	118.3	-88.3	120.0	1,000.0	-880.0	80.0	0.0	48.0	426.0	2,448.3	-2,022.3	84.0	375.1	-291.1	0.0	84.0	375.1	-291.1	510.0	2,823.4	-2,313.4	0.0	0.0
	SUMA	11,820.0	12,922.0	-1,102.0	585.5	673.8	-88.3	3,800.9	4,680.9	-880.0	680.0	0.0	48.0	16,854.4	18,876.7	-2,022.3	18,483.2	18,774.3	-291.1	0.0	0.0	0.0	18,483.2	18,774.3	-291.1	35,337.6	37,651.0	-2,313.4
	CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	550.0	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	11,820.0	12,922.0	-1,102.0	585.5	673.8	-88.3	4,350.9	5,230.9	-880.0	680.0	0.0	48.0	17,404.4	19,426.7	-2,022.3	18,483.2	18,774.3	-291.1	0.0	0.0	0.0	18,483.2	18,774.3	-291.1	35,887.6	38,201.0	-2,313.4
102	FISCALES	1,763.7	1,763.7	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	474.6	474.6	0.0	2,356.8	2,356.8	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	2,356.8	2,356.8	0.0
	PROPIOS	76.0	76.0	0.0	10.0	10.0	0.0	40.0	40.0	0.0	40.0	40.0	0.0	142.0	142.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	170.0	170.0	0.0
	SUMA	1,839.7	1,839.7	0.0	128.5	128.5	0.0	514.6	514.6	0.0	514.6	514.6	0.0	2,498.8	2,498.8	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	2,526.8	2,526.8	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TOTAL	1,839.7	1,839.7	0.0	128.5	128.5	0.0	514.6	514.6	0.0	514.6	514.6	0.0	2,498.8	2,498.8	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	28.0	28.0	0.0	2,526.8	2,526.8	0.0
TOTAL	FISCALES	15,122.1	15,122.1	0.0	792.5	792.5	0.0	4,630.1	4,630.1	0.0	600.0	600.0	0.0	21,144.7	21,144.7	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	39,543.9	39,543.9	0.0
	PROPIOS	380.0	1,330.0	-950.0	50.0	118.3	-68.3	200.0	1,000.0	-800.0	80.0	0.0	80.0	710.0	2,448.3	-1,738.3	140.0	375.1	-235.1	0.0	0.0	0.0	140.0	375.1	-235.1	850.0	2,823.4	-1,973.4
	SUMA	15,502.1	16,452.1	-950.0	842.5	910.8	-68.3	4,830.1	5,630.1	-800.0	680.0	0.0	80.0	21,854.7	23,593.0	-1,738.3	18,539.2	18,774.3	-235.1	0.0	0.0	0.0	18,539.2	18,774.3	-235.1	40,393.9	42,367.3	-1,973.4
	CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	550.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	550.0	0.0
	TOTAL	15,502.1	16,452.1	-950.0	842.5	910.8	-68.3	5,380.1	6,180.1	-800.0	680.0	0.0	80.0	22,404.7	24,143.0	-1,738.3	18,539.2	18,774.3	-235.1	0.0	0.0	0.0	18,539.2	18,774.3	-235.1	40,943.9	42,917.3	-1,973.4

MINISTRADO CONTRA EJERCIDO

PS	FUENTE D E RECURSOS	2000			2000			2000			4000			SUMA CTE			5000			6000			SUMA 2003			TOTAL		
		PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO			PRESUPUESTO		
		MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.	MINIST.	EJER.	VAR.
004	FISCALES	1,766.4	1,766.4	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2,359.5	2,359.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,359.5	2,359.5	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SUMA	1,766.4	1,766.4	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2,359.5	2,359.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,359.5	2,359.5	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TOTAL	1,766.4	1,766.4	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2,359.5	2,359.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,359.5	2,359.5
101	FISCALES	11,592.0	11,592.0	0.0	555.5	555.5	0.0	3,680.9	3,680.9	0.0	600.0	600.0	0.0	16,428.4	16,428.4	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	34,827.6	34,827.6	0.0
	PROPIOS	1,330.0	1,330.0	0.0	118.3	118.3	0.0	1,000.0	1,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,448.3	2,448.3	0.0	375.1	375.1	0.0	0.0	0.0	0.0	375.1	375.1	0.0	2,823.4	2,823.4	0.0
	SUMA	12,922.0	12,922.0	0.0	673.8	673.8	0.0	4,680.9	4,680.9	0.0	600.0	600.0	0.0	18,876.7	18,876.7	0.0	18,774.3	18,774.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18,774.3	18,774.3	0.0	37,651.0	37,651.0	0.0
	CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	511.4	38.6	0.0	0.0	0.0	550.0	511.4	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	511.4	38.6
	TOTAL	12,922.0	12,922.0	0.0	673.8	673.8	0.0	5,230.9	5,192.3	38.6	600.0	600.0	0.0	19,426.7	19,388.1	38.6	18,774.3	18,774.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18,774.3	18,774.3	0.0	38,201.0	38,162.4	38.6
102	FISCALES	1,763.7	1,763.7	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2,356.8	2,356.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,356.8	2,356.8	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	SUMA	1,763.7	1,763.7	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2,356.8	2,356.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,356.8	2,356.8	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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	TOTAL	1,763.7	1,763.7	0.0	118.5	118.5	0.0	474.6	474.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2,356.8	2,356.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,356.8	2,356.8
TOTAL	FISCALES	15,122.1	15,122.1	0.0	792.5	792.5	0.0	4,630.1	4,630.1	0.0	600.0	600.0	0.0	21,144.7	21,144.7	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	0.0	0.0	0.0	18,399.2	18,399.2	0.0	39,543.9	39,543.9	0.0
	PROPIOS	1,330.0	1,330.0	0.0	118.3	118.3	0.0	1,000.0	1,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,448.3	2,448.3	0.0	375.1	375.1	0.0	0.0	0.0	0.0	375.1	375.1	0.0	2,823.4	2,823.4	0.0
	SUMA	16,452.1	16,452.1	0.0	910.8	910.8	0.0	5,630.1	5,630.1	0.0	600.0	600.0	0.0	23,593.0	23,593.0	0.0	18,774.3	18,774.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18,774.3	18,774.3	0.0	42,367.3	42,367.3	0.0
	CONACYT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	511.4	38.6	0.0	0.0	0.0	550.0	511.4	38.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	550.0	511.4	38.6
	TOTAL	16,452.1	16,452.1	0.0	910.8	910.8	0.0	6,180.1	6,141.5	38.6	600.0	600.0	0.0	24,143.0	24,104.4	38.6	18,774.3	18,774.3	0.0	0.0	0.0	0.0	18,774.3	18,774.3	0.0	42,917.3	42,878.7	38.6

Perspectivas y Retos

El 2003 ha sido un año muy relevante para el CentroGeo, al iniciar su programa de posgrado completa los elementos necesarios para su consolidación como una institución académica. 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.

Este posgrado se prevé como elemento central para la formación de parte del capital humano que el centro incorporará en el futuro en su plantilla académica. Pero se plantea también como formador de este recurso especializado para cubrir las necesidades de otros centros de investigación o de los sectores productivos o de gobierno. Resta hacer de éste un posgrado de excelencia que permita el centro posicionarse, en México y Latinoamérica, en la oferta educativa para la formación de recursos humanos altamente calificados en Geomática. Esta tarea 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

Aunque el posgrado absorbió mucha energía y tiempo del personal académico del centro, se lograron avances relevantes en el desarrollo de programas y productos que refuerzan las líneas de investigación básica y aplicada y la vinculación con los sectores gubernamental, productivo y social.

El cambio que en los procesos internos introdujo el posgrado se logró asimilar a través de la adaptación activa inducida por el proceso de planeación y sustentada por el ingreso en una nueva etapa de desarrollo organizacional.

La actualización del proceso de planeación, en una marco de participación de los actores clave del CentroGeo permitió generar consensos y compromisos sobre el rumbo y la estrategia

El desarrollo de la estructura de organización introdujo mayores flexibilidades en la articulación de los procesos sustantivos para aprovechar al máximo el capital humano del centro. En el marco de esta estructura flexible, el personal puede desempeñar múltiples roles en armonía con las características y necesidades de los procesos en un momento dado.

También se avanzó en el proceso de consolidación institucional del centro. El personal académico cuenta con un instrumento que da certidumbre a su carrera. No obstante es necesario desarrollar otros instrumentos normativos y procedimentales del centro que aporten al avance del proceso

La posibilidad de concretar un patrimonio a través de un bien inmueble es casi una realidad, la cual permitirá tener la seguridad y aumentar la capacidad de respuesta para emprender nuevos proyectos.

CentroGeo se propone orientarse de manera activa hacia el rumbo que marca la política y la ley en materia de ciencia y tecnología y contribuir activamente al logro de las metas propuestas en este sentido.

Es importante mencionar que el resultado del ejercicio de prospectiva se incorporó en el Plan Estratégico 2003-2008, realizado como parte del proceso de revisión del Plan Estratégico de Mediano Plazo.

Retos

El año 2003 cerró un ciclo para el CentroGeo; gracias al apoyo decidido del CONACYT y el reconocimiento de los Directores de los centros de investigación sectorizados con esta institución, al finalizar el año, CentroGeo logró consolidar su patrimonio a través de la adquisición de instalaciones propias, funcionales y, por el momento, suficientes para albergar a su comunidad. Con ello, el CentroGeo, desde su nueva ubicación en el Ajusco, podrá proyectar en forma más coherente su imagen hacia la sociedad, adquirir estabilidad y sustentar de mejor manera sus procesos de generación y difusión de conocimiento y de interacción social.

CentroGeo inicia el 2004 en instalaciones propias, funcionales y acogedoras; con un sólido apoyo de las autoridades del CONACYT y un amplio consenso de su comunidad para continuar impulsando su desarrollo y lograr su maduración como un centro de investigación de excelencia. Muchos han sido los logros, pero son muchos más los retos que se prevén. En este sentido cabe destacar tres retos fundamentales:

1. Trabajar en conjunto con el sistema de centros de CONACYT, la comunidad científica y el CONACYT para instrumentar la visión de insertar el conocimiento científico y tecnológico como el principal motor del desarrollo de México.

2. Prevalecer en este medio ambiente cambiante y complejo, en el marco de un proceso de desarrollo sostenido y mejora continua
3. Crear una "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 de la región que se pueden abordar con esta disciplina.

Las estrategias planteadas para el horizonte 2004-2008 prevén la necesidad de instrumentar acciones para que su proceso de generación y difusión de conocimiento avance las fronteras de la ciencia y mejore su impacto social; para que sus programas de posgrado alcancen un nivel de excelencia a nivel internacional; para perfilarse como una institución responsiva frente a los problemas que le plantea la problemática de la sociedad y para consolidar plenamente su carácter institucional.

En este sentido, en el CentroGeo se reconoce el valor agregado que proporciona el trabajo en red, por lo que un reto mayor es consolidar y expandir la RedGeo para, además de solucionar los problemas de masa crítica, afirmarla como un espacio impulsor de la Geomática y la Geografía que canalice los intercambios de conocimiento tácito y explícito que dan sinergia a su espiral de generación de resultados científicos y tecnológicos.

CentroGeo busca en esta etapa que inicia posicionarse de manera sostenible en el ámbito científico y tecnológico nacional e internacional, lograr una mayor definición de las reglas de participación que delimitan el espacio de su acción, sus patrones de comportamiento, las formas flexibles de su organización y los procesos de toma de decisiones de sus miembros; y, cimentar las bases para lograr una mayor sinergia en los procesos de generación, transmisión y aplicación de conocimientos e innovaciones que contribuyan al avance de la sociedad y de las fronteras de la ciencia.