

Informe de Rendición de Cuentas 2006-2012



Vivir Mejor



Centro de Investigación en Geografía y Geomática
Ing. Jorge L. Tamayo, A.C. (CENTRO GEO)



**GOBIERNO
FEDERAL**

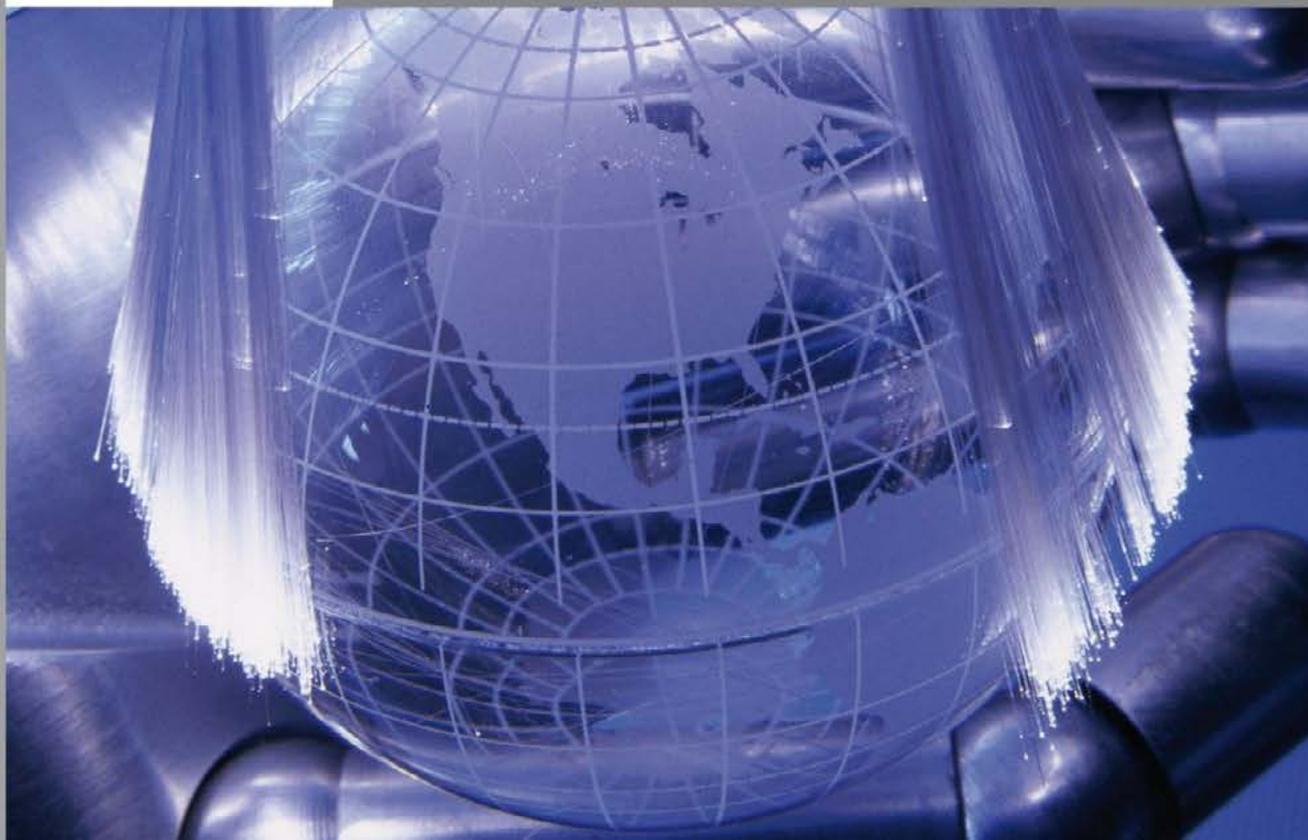


Tabla de Contenido

Presentación	2
Marco Jurídico de Actuación	3
Acciones y resultados relevantes obtenidos durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de agosto de 2012.....	5
Aspectos Financieros y Presupuestales.....	33
Recursos humanos	40
Recursos materiales.....	44
Programa especial de mejora de la gestión 2008- 2012	46
Programa nacional de rendición de cuentas, transparencia y combate a la corrupción 2008-2012	47
Ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental...	55
Observaciones de auditorías realizadas por instancias fiscalizadoras.....	60
Procesos de desincorporación	61
Bases o convenios de desempeño.....	62
Otros asuntos relevantes	67
Acciones y compromisos relevantes en proceso de atención	72

Presentación

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Marco Jurídico de Actuación

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa con excepción de las siguientes disposiciones normativas que fueron actualizadas recientemente.

ACUERDOS:

Acuerdo por el que se emiten las Disposiciones en Materia de Control Interno y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Control Interno.

D.O.F. 12-07-2010. Última modificación 27-07-2012.

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones administrativas en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, y se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en esa materia y en la de Seguridad de la Información.

D.O.F. 13-07-2010. Última modificación 22-08-2012.

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales, y el Manual Administrativo de Aplicación General en materia de Recursos Materiales y Servicios Generales.

D.O.F. 16-07-2010. Última modificación 03-10-2012.

DOCUMENTOS NORMATIVO-ADMINISTRATIVOS:

PROCEDIMIENTO administrativo para que las instituciones públicas soliciten servicios valuatorios al Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales y para que éste expida y les remita los respectivos dictámenes valuatorios, utilizando un sistema electrónico

D.O.F. 27-07-2012

LINEAMIENTOS de eficiencia energética para la Administración Pública Federal.

D.O.F. 13-08-2012

Relación de Entidades Paraestatales de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 11-08-2011. Última modificación 14-08-2012.



LINEAMIENTOS para la elaboración del Catálogo de Bienes Inmuebles que permita la interrelación automática con el Clasificador por Objeto del Gasto y la Lista de Cuentas.

D.O.F. 15-08-2012

PARAMETROS de Estimación de Vida Útil.

D.O.F. 15-08-2012.

Acciones y resultados relevantes obtenidos durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de agosto de 2012

La Geomática, es un campo del conocimiento emergente, que cataliza la transdisciplina y que presenta una intensa interacción en sus vertientes científicas, tecnológicas y de activación de procesos de innovación en relación con las demandas de la sociedad.

Las líneas de investigación desarrolladas en el CentroGeo están sustentadas en el trabajo de equipos heterárquicos y transdisciplinarios y están guiadas por la búsqueda de soluciones a problemas de vulnerabilidad e impacto regional; los productos derivados de las líneas de investigación del CentroGeo inciden en todos los ámbitos sustantivos: docencia, investigación básica y vinculación con la sociedad, permitiendo al CentroGeo ubicarse en nuestro país y en el extranjero, en nichos de posicionamiento científicos y tecnológicos.

Los objetivos estratégicos del CentroGeo, así como su Misión y Visión, se han interiorizado en el quehacer de su comunidad, orientando las actividades y tareas de las personas y de los grupos de trabajo en el camino de la evolución y consolidación de la institución hacia su posicionamiento competitivo en el mercado del conocimiento en Geomática.

El CentroGeo se ha preparado intensamente para asumir su responsabilidad dentro de los procesos de cambio, preparando su capital humano, actualizando sus estructuras, tecnología, programas de trabajo y recursos materiales y financieros. Dentro de su desarrollo institucional destaca la adopción de un Modelo de Gestión Científica (MGC), el cual explicita los ámbitos relevantes, como son las políticas e instrumentos que el Centro debe atender así como la interrelación entre estos ámbitos y su equilibrio.

Para conseguir las metas planteadas y el logro de objetivos, la planeación estratégica en el CentroGeo es un componente integral del MGC, dicha planeación se concibe como un “proceso permanente que guía las acciones y decisiones cotidianas de sus miembros claves y en cuyo marco periódicamente se revisan los aspectos estratégicos para retroalimentar sus procesos sustantivos, considerando las oportunidades que se detecten en el medio ambiente y en apego al marco jurídico y normativo en materia de ciencia y tecnología”.¹

¹ Modelo de Gestión Científica del CentroGeo, 2003. Documento institucional.

La finalidad de este informe es presentar las acciones y resultados relevantes obtenidos durante los primeros ocho meses del ejercicio 2012.

Investigación e Innovación

En los primeros ocho meses del 2012 se continuó con la implementación de la Agenda de Investigación Institucional que orienta los trabajos del personal académico y tecnológico en la generación de conocimiento e innovación, consolidando las estrategias exitosas y el seguimiento de las líneas de investigación que se enuncian a continuación.

Estrategias:

- Consolidar los nichos que posibilitan al CentroGeo su posicionamiento estratégico de vanguardia.
- Consolidar el enfoque holista.
- Continuar favoreciendo la interrelación entre la investigación y los programas de posgrado.
- Explorar y consolidar nuevos nichos de posicionamiento en investigación aplicada y vinculación.

Nichos de posicionamiento e innovación del conocimiento:

- Geocibernética y Cibercartografía,
- Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes,
- Modelaje Geoespacial,
- Geomática y Sociedad,
- GeoWeb,
- Modelos educativos y
- Modelos de negocios con aportaciones a la sociedad.

Líneas de Investigación e Innovación.

Los resultados alcanzados al 31 de agosto de 2012 se han divulgado a través de publicaciones, ponencias y conferencias en foros especializados (*Anexo A*); estos resultados han sido integrados al marco teórico de la Geomática y son sustento para la elaboración de los proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico del CentroGeo, como se desglosa a continuación.

Cibercartografía y Geocibernética

Durante los primeros ocho meses del 2012 el CentroGeo continuó con esta línea de investigación como un nicho innovador en la materia; la Geocibernética incorpora la Cibercartografía, Geomática Compleja, Mapas Mentales Colectivos, Prototipos Geomáticos, Método Strabo y Método Reyes. En esta línea se trabajó quincenalmente en un seminario de investigación en el tema de Complejidad y Teoría del Caos.

Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes

En el área de Percepción Remota y Procesamiento Digital de Imágenes la investigación se enfoca a obtener información confiable a partir de diferentes sistemas de sensores satelitales, así como al monitoreo terrestre en su medio ambiente y otros procesos físicos para medir, analizar y representar el espacio geográfico. El progreso en este campo está marcado predominantemente por la tecnología. A continuación se presentan los temas de mayor relevancia durante el periodo que se informa.

i. Investigación en sistemas dinámicos. Análisis espacio-temporal. Detección de cambios.

El uso de suelo y el cambio de la cobertura del suelo influyen en el clima. Conocer la distribución de la cobertura del suelo a escala regional y global es fundamental para estudios de cambio global, por su efecto en el sistema ecológico-climático. Una detección oportuna y correcta de los cambios de las características de la superficie es importante para mejorar la toma de decisiones. Surge como área de investigación básica el estudio de algoritmos como: componentes principales, MAD multivariate alteration detection, maximum autocorrelation factor (MAF) y post-classification. Al mes de agosto de 2012 fue aceptado un artículo para su publicación en una revista nacional y se desarrolló una tesis de maestría en Geomática.

ii. Nuevas tecnologías

• ALOS PALSAR interferometría para la determinación de biomasa.

El término biomasa se refiere a toda la materia orgánica producida por un proceso biológico. La necesidad de un control fiable de la biomasa es cada vez más importante en la planificación y gestión de las operaciones forestales. Es un indicador estructural y funcional de los atributos de los ecosistemas forestales. El análisis interferométrico para obtener la información de biomasa parte de dos imágenes obtenidas casi desde la misma posición y con un escaso intervalo temporal llamado análisis de "coherencia". En el periodo que se reporta de 2012 se trabajó en una tesis de maestría en Geomática.

- **Medición del hundimiento mediante InSAR para proporcionar herramientas útiles en la prevención de riesgos.**

El objetivo es generar material auxiliar en la prevención de las afectaciones provocadas por fracturas del drenaje superficial, causadas por hundimientos diferenciales en la zona metropolitana de la ciudad de México. En el tema, se está trabajando en una tesis de Maestría en Geomática.

iii. Investigación en clasificadores digitales.

El objetivo es promover el uso y la exploración de las imágenes procedentes de los satélites mediante la utilización de herramientas computacionales, las cuales contienen un conjunto de componentes algorítmicos, que permiten capitalizar los conocimientos metodológicos del procesamiento digital de imágenes y por lo tanto utilizar un enfoque de desarrollo de nuevos algoritmos. El algoritmo de Máquina de Soporte Vectorial (SVM) ha sido ampliamente utilizado debido a sus características, como es la de discriminar clases espectrales con una firma espectral muy cercana. Los resultados muestran el gran potencial de las SVMs para la correcta clasificación de las clases detectadas en imágenes. Al 31 de agosto de 2012 se publicó un artículo en una revista internacional y se desarrolló una tesis de maestría en Geomática.

iv. Investigación relacionada con Fusión, Compresión y Restauración de Datos e Imágenes

La línea de investigación describe las técnicas de fusión de imágenes que pueden ayudar a aumentar la utilidad de los datos adquiridos mediante la integración de las características más importantes de dos o más sensores en una imagen. Se estudian las siguientes técnicas de fusión de imágenes y datos: Majority Voting, transformada de Hermite, algoritmos de conjuntos borrosos (Fuzzy logic), SVM y sistemas de expertos; y algoritmos de fusión en sensores (LiDAR/Ópticos). Como producción del periodo se cuenta con un libro publicado sobre el tema y con dos capítulos de libros (uno en cada libro) aceptados.

v. Extracción de coronas, modelado de la estructura 3-D de la vegetación.

En el CentroGeo se están investigando técnicas de PR que permitan estimar algunas variables biofísicas de los bosques. Con el advenimiento de la tecnología de escáneres por láser, mejor conocida como LiDAR es posible medir la estructura tridimensional de la vegetación. Sin embargo, las técnicas de procesamiento de dichos datos aún están siendo investigadas en el mundo. Un paso importante en la extracción de información de la

estructura de la vegetación a partir de LiDAR involucra la extracción automática de coronas mediante técnicas de segmentación para desarrollar modelos 3-D y con ello construir un método de estimación de biomasa. Los resultados se publicaron en una revista internacional y se dieron a conocer en dos conferencias internacionales.

vi. Detección de edificios y estimación de población mediante Percepción Remota (PR).

Se refiere al desarrollo de metodologías que emplean datos de PR para estimar población de una región determinada a partir de la densidad y estructura de los edificios que son extraídos mediante datos LiDAR e imágenes multiespectrales de alta resolución espacial. Sobre el tema se publicó un artículo en una revista especializada internacional.

vii. Mapeo subpixel de la cobertura mediante el análisis de mezcla espectral.

Se refiere a la aplicación de modelos de mezcla espectral para determinar las fracciones de cobertura de componentes del paisaje tales como, vegetación, suelo desnudo, agua, etc. Las contribuciones hechas hasta ahora en esta línea se centran en el desarrollo de metodologías y modelos para el mapeo de la vegetación. Se realizó una revisión de los enfoques de clasificación subpixel. Dicha revisión será publicada en la revista del CentroGeo. Asimismo, se encuentra en imprenta un artículo para una revista internacional y otro artículo ya fue aceptado.

viii. Energías renovables vistas desde el espacio.

Esta investigación consiste en determinar las posibles variables y el uso más avanzado de los datos de satélite para evaluar del recurso solar y así determinar las áreas potenciales para su aprovechamiento. En el tema se está trabajando en una tesis de maestría en Geomática.

Modelaje Geoespacial. Análisis Espacial: Modelos espacio-temporales

En esta línea, durante el periodo que se reporta, las principales investigaciones que se desarrollaron fueron:

i. Geo-modelado aplicado en el análisis de reconocimiento de patrones espaciales

Se refiere principalmente a algunos conceptos fundamentales de geo-modelado aplicados en el análisis de reconocimiento de patrones espaciales de sitios de interés. Al 31 de agosto del 2012 se registró la publicación de un capítulo de libro con arbitraje internacional en la línea de

modelaje geoespacial, así como una tesis de maestría sobre análisis espacial.

ii. Modelos de generación de variables biofísicas y ecosistemas.

Una gran cantidad de modelos describen el funcionamiento de ecosistemas. Entre las metodologías implementadas se trabaja en: integración de datos multisensor para la estimación de variables biofísicas asociadas al ciclo hidrológico (precipitación, vegetación, evapotranspiración, sellamiento, etc.); y monitoreo ecológico (mapeo y caracterización de cobertura forestal, deforestación, fragmentación y conectividad, caracterización de estructura-funcionamiento, cálculo de biomasa, aplicaciones oceánicas). Al cierre del 31 de agosto de 2012 se publicaron dos capítulos en dos diferentes libros y un artículo en una revista internacional.

iii. Estudio de efectos antropogénicos sobre la estructura y funcionamiento de sistemas hidrológicos.

Mediante disciplinas del campo de la Geomática como Percepción Remota, Análisis Espacial y Modelaje Espacial se analizan los probables efectos resultantes de la actuación antropogénica sobre los sistemas hidrológicos. En este tema se publicó un artículo en una revista y un capítulo de un libro.

iv. Mejora de calidad de estimación de variables hidrológicas espacialmente distribuidas

Se han generado métodos para obtener una mejor representatividad espacial de los datos relacionados con variables hidrológicas, medidos en campo y por satélites. Se produjo un artículo para una revista y una tesis de maestría en Geomática.

v. Determinación de la Calidad del Aire y de la Contaminación Atmosférica en la Ciudad de México.

La calidad del aire se considera como un problema de simulación estocástico; con miras a la predicción de posibles escenarios de contingencia ambiental, se hace uso de la información suministrada por redes de monitoreo para el establecimiento de niveles de contaminación ambiental y sus variaciones temporales. Después de la realización de algunos trabajos relacionados con la contaminación por Ozono, en los dos últimos años se ha considerado el estudio de la contaminación atmosférica por partículas. Se encuentra en impresión un artículo de revista referente a este tema.

vi. Aplicación de la Geoestadística al estudio de fenómenos atmosféricos mediante el uso de imágenes de satélites

Para la continuación del proyecto de investigación anterior, se plantea la aplicación de la Geoestadística al estudio de la información obtenida de imágenes de satélite. Lo que permitirá entre otras cosas, no sólo el estudio de la contaminación atmosférica sino estudios de la precipitación. La información obtenida de las imágenes de los satélites GOESS y SPOT es un insumo importante para la realización de este proyecto de investigación. Se está trabajando en una tesis de maestría que considera la aplicación de métodos Geoestadísticos para la reparación de imágenes de satélite.

vii. Cambio climático

Como producto de esta línea de investigación se está escribiendo un libro.

Geografía Humana

i. Imaginarios y territorio

Se continuaron las actividades de investigación básica en el área de la Geoestadística con miras al desarrollo de técnicas para el tratamiento y análisis de la información, que permitan el modelado de fenómenos espaciales y espacio-temporales.

El objetivo general es el análisis de la conformación del espacio social a partir de categorías culturales. En particular, el papel que adquieren los imaginarios urbanos en la conformación y dinámica de diversos espacios.

La investigación se ha abocado predominantemente al análisis crítico de procesos socio-territoriales a partir de categorías. Para el análisis de casos específicos el análisis se ha focalizado en tres tipos de espacios diferenciales y que han sido estudiados en forma independiente: los fraccionamientos cerrados, los espacios turísticos y el caso específico de una comunidad rural-urbana en Xochimilco. En esta línea de investigación se publicaron dos capítulos de libros y un artículo en revista; se encuentran en prensa o en proceso de dictamen tres artículos más.

Geomática y sociedad

- **La inserción del proyecto de Geointeligencia en las líneas de investigación del CentroGeo.**

En este estudio, es de interés destacar el enlace del proyecto con la Secretaría de Seguridad Pública del D.F., (que estuvo orientada a reducir la vulnerabilidad frente a los riesgos y las amenazas que la criminalidad y la delincuencia representan para la Ciudad) con las líneas de investigación del CentroGeo y los resultados que en términos académicos se han derivado del mismo. En los primeros 8 meses de 2012 se están escribiendo dos tesis de maestría en Geomática que actualmente se encuentran en proceso.

- **Enfoque territorial en la valoración de servicios ambientales**

El núcleo de los aportes de esta temática son un conjunto de instrumentos y propuestas de política para mejorar la gestión territorial del suelo de conservación desde una perspectiva de servicios ecosistémicos. Las propuestas de política son totalmente complementarias y sinérgicas con otros esfuerzos.

Producción científica

Las diversas líneas de investigación del Centro generaron, durante los primeros ocho meses del año, un total de 16 publicaciones dentro de las que se encuentra un libro, ocho capítulos en libros, cuatro artículos en revistas especializadas, tres entre memorias y pósters. Adicionalmente, se generaron 9 tesis de maestría en Geomática y se participó en 8 congresos en los que se difundieron los hallazgos encontrados. La producción correspondiente a este periodo se puede observar en el anexo A y en el Anexo B, se presenta la relación de tesis sustentadas por los alumnos graduados.

Producción Científica 2007-Agosto 2012

Producción	2007	2008	2009	2010	2011	Ago/2012
Libros		1			2	1
Capítulos de Libro			1		8	8
Memorias y Posters	1		7	12	7	3
Revistas Especializadas	4	4	6	11	8	4
Artefactos			4	5	5	

La plantilla de investigadores y tecnólogos que participó en estas labores de investigación y de apoyo al desarrollo de las mismas está conformada por: 24 investigadores y 17 tecnólogos.

Al 31 de agosto de 2012, cabe resaltar que el CentroGeo cuenta con tres investigadores con registro en el Sistema Nacional de Investigadores.



Proyectos de Vinculación con la Sociedad (investigación aplicada)

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

Estos proyectos son prioritarios para el CentroGeo debido a que por un lado, permiten aplicar los resultados encontrados en el área de investigación básica al proponer soluciones para resolver problemas reales y por el otro, favorecen el acercamiento con la sociedad y sus necesidades, además de que contribuyen a generar recursos.

Investigación y Aplicaciones a Proyectos de Vinculación con la Sociedad

Durante el periodo del informe se operaron nueve proyectos en los siguientes ámbitos: siete proyectos de vinculación con la sociedad, uno de formación de recursos humanos y uno de investigación. Todos generaron recursos, de los cuales ocho fueron clasificados como propios y los recursos obtenidos a través del proyecto denominado “El aporte de los recursos humanos altamente calificados a las capacidades locales de innovación. Un estudio con enfoque territorial. Primera etapa” fueron transferidos al Fideicomiso del CentroGeo. De estos nueve proyectos, cinco iniciaron sus trabajos en el año previo y cuatro son nuevos.

Proyectos en Operación 2007-Agosto 2012

Convenios que generan Proyectos	2007	2008	2009	2010	2011	Ago/2012
Formación de Recursos Humanos	2	1	1	4	4	1
Investigación	1			1	1	1
Vinculación con la Sociedad	15	14	17	15	14	7
Total de proyectos	18	15	18	20	19	9

Acuerdos y convenios de colaboración

Durante el periodo que se reporta, se observó la continuidad de procesos y convenios con varias instituciones con las que ya se venía trabajando, como son: CONABIO, PAOT y CONACYT. Asimismo, se impulsaron nuevos convenios con otras entidades como el CICY y el Instituto Registral Catastral del Estado de Puebla.

Se mantuvieron vigentes 29 convenios, de los cuales, 17% corresponden a acuerdos para la formación de recursos humanos, 31% para realizar actividades de investigación y 52% para la elaboración de proyectos de vinculación con la sociedad.

CONVENIOS EN OPERACIÓN AL 31 DE AGOSTO DE 2012

Ámbito	Número
Formación de Recursos Humanos	5
Investigación	9
Vinculación:	15
- <i>Generales de colaboración</i>	8
- <i>Específicos que generan recursos</i>	7
Total	29

CONVENIOS EN OPERACIÓN AL 31 DE AGOSTO DE 2012

Contraparte	Objeto del Convenio
TELMEX	TELMEX WiFi (Internet inalámbrico): Tienen por objeto el acceso a la sociedad del conocimiento y la cultura digital, a partir del uso de nuevas tecnologías y de esa forma mejorar sus condiciones de estudio y trabajo.
CONABIO	Facilitación de tres talleres de cartografía participativa en sendos estados de la Península de Yucatán.
SRE	Establecer mecanismos para la formación de recursos humanos y la cooperación educativa entre las partes, a fin de que estudiantes extranjeros realicen estudios superiores de especialización y maestría.
CONACYT	Fortalecimiento de la Calidad del Posgrado Nacional, en el marco de la Convocatoria de Estancia Posdoctoral. Apoyo académico para la Dra. Edith Elvira Kuri Pineda.
CIBNOR	Optimizar la utilización de sus propios recursos, a través de la ayuda mutua, el trabajo coordinado y el intercambio de experiencias.
UAM	Establecer las bases generales y mecanismos para aprovechar la infraestructura y experiencia de ambas instituciones en acciones relativas a investigación, capacitación, asesoría, intercambio académico y difusión de la cultura.
INFOTEC	Establecer las bases y criterios sobre los cuales el CentroGeo e INFOTEC realizarán acciones de colaboración en las que coordinarán sus esfuerzos, capacidades y recursos para desarrollar proyectos de interés y beneficio mutuo, así como para definir procesos de especialidad de cada institución.
UACM	Establecer las bases de colaboración entre las partes para la realización de proyectos y trabajos conjuntos en materia de docencia, investigación y extensión de la cultura.
UNAM, Instituto de Geografía	Establecer las bases y criterios sobre los cuales "La UNAM" y "CentroGeo" realizarán acciones conjuntas de colaboración académica, científica, tecnológica y cultural de interés común.
Universidad de Nottingham	Consolidar los lazos entre las dos instituciones para que puedan conducir en el futuro el establecimiento de uno o más convenios con propósitos de intercambio, cooperación académica o la entrega de becas o estímulos conjuntos.
INEGI	Establecer los términos y condiciones bajo los cuales se difundirá la información estadística y geográfica a través del acceso a los servicios de información del programa denominado "INEGI a la Mano".
CONACYT	Realización del proyecto "El aporte de los recursos humanos

Contraparte	Objeto del Convenio
	altamente calificados a las capacidades locales de innovación. Un estudio con enfoque territorial". Primera Etapa
CICY	Organizar y desarrollar proyectos y actividades académicas de investigación y servicios de interés para las partes.
SSPF	El desarrollo tecnológico de mediano plazo que permita: - el intercambio de conocimientos y habilidades para integrar la dimensión geográfica en los sistemas y soluciones de la Plataforma México. - la capacitación profesional y técnica del personal adscrito a SSPF en materia de Geomática con la finalidad de crear una base de capital humano con conocimiento y habilidades para diseñar, desarrollar y operar las soluciones de Geomática que la Plataforma México requiere.
PAOT	Establecer las bases y mecanismos de coordinación y colaboración entre PAOT y CentroGeo, con el fin de brindar apoyo mutuo en las áreas de Geomática con énfasis en análisis espacial en temas de Geografía, Medio Ambiente y Ordenamiento Territorial de la Cuenca del Valle de México y su zona metropolitana
INEGI	Establecer los compromisos para desarrollar un programa de actividades en los campos de capacitación, investigación, extensión, difusión y de apoyos técnicos y tecnológicos.
CIESAS – Instituto Mora	Realizar la Cátedra de Geografía Humana "Elisée Reclus", a fin de difundir entre investigadores y alumnos de posgrado de las partes y de otras instituciones y organismos, las aportaciones que en este campo han llevado a cabo especialistas en Geografía.
CONACYT	Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo (GeoLab)
IRCEP	Establecer las bases, términos y condiciones bajo las cuales CentroGeo e IRCEP realizarán acciones conjuntas de colaboración, interés y beneficio mutuo, encaminadas al cumplimiento de sus fines institucionales.
CONACYT-FORDECYT	Desarrollo de Redes para la gestión territorial del Corredor Biológico Mesoamericano-México.
CONABIO	Monitoreo de cobertura de Palma Africana en la Selva Lacandona.
CONABIO	Monitoreo y evaluación socioambiental de 107 comunidades que participan en el Proyecto de Desarrollo Rural Sustentable en Corredores Biológicos de Chiapas 2011.

Contraparte	Objeto del Convenio
CONACYT	Mantenimiento y actualización del Sistema de Información Georeferencial (SIG) 2012 del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SIICYT)
PAOT	Estudio para generar recomendaciones de política pública, sugerencias normativas y propuestas de instrumentos, para el cumplimiento normativo y la ordenación territorial del suelo de conservación en el Distrito Federal (1ª Etapa)
PAOT	Diseño del sistema de seguimiento y monitoreo del cumplimiento de la normatividad ambiental y urbana en el Suelo de Conservación del D.F.
IPICYT	Realización del proyecto denominado "Fortalecimiento de las actividades sustantivas de los Centros Públicos de Investigación CONACYT a través de la planeación, programación, presupuestación y ejercicio sistematizado de los recursos".
CONACYT	Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo (GeoLab)
CONACYT	Desarrollo del Programa de Profesionalización en Geomática a Distancia del CentroGeo.
IRCEP	Supervisión de procesos catastrales, inherentes a la contratación de servicios profesionales para la adquisición de Imágenes aéreas ortorectificadas a color de 968 KM ² del Territorio Estatal.

Durante los próximos dos meses se firmarán tres convenios más: dos con CONACYT (con Fondo Sectorial SEP y Fondo Sectorial INEGI) y el último con el IRCEP.

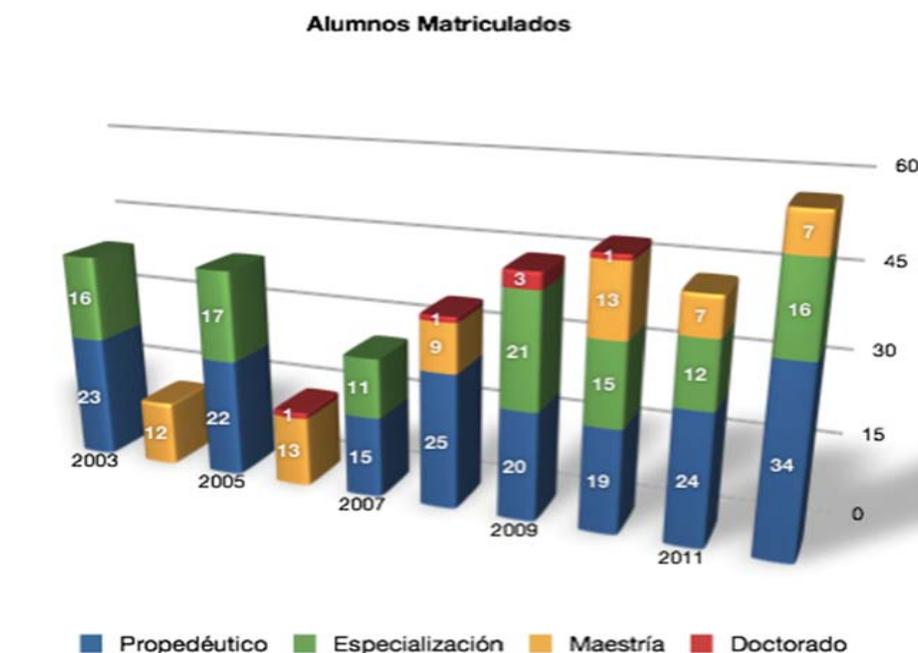
Formación de Recursos Humanos Programa de Posgrado en Geomática

Uno de los objetivos estratégicos del CentroGeo es la formación de una masa crítica de capital humano que aporte al proceso de investigación y que contribuya a la difusión del conocimiento en Geomática en el país en beneficio de la sociedad.

En los primeros ocho meses del 2012, destaca el registro del Doctorado en Geomática ante la Dirección General de Profesiones de la SEP, lo que permitirá que los alumnos graduados de este nivel puedan tramitar su Cédula Profesional

como “Doctores en Geomática”. Asimismo, se actualizó en la SEP el registro de la Maestría en Geomática en lo referente al Plan de Estudios aprobado por el Comité del Programa de Posgrado (CPP) en 2011.

La Institución, por medio de la Coordinación de Posgrado, está atenta a la publicación de la convocatoria SEP-CONACYT para la renovación del registro de la maestría en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.



Doctorado en Geomática

Al 31 de agosto de 2012, los alumnos registrados en el programa de Doctorado son cuatro, mismos que continúan con su trabajo de investigación para la obtención del grado. Ellos cuentan con el apoyo tanto de sus Supervisores Principales como de sus Comités de Supervisión.

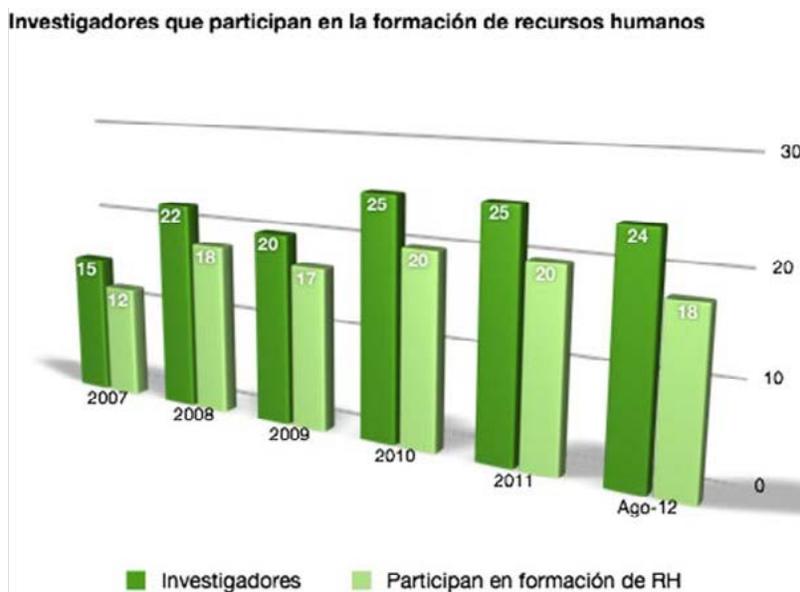
Maestría en Geomática

El total de alumnos aceptados e inscritos a la maestría en la promoción 2012 fue de siete. Los alumnos iniciaron sus trabajos de tesis en el mes de febrero, bajo la

dirección de los Supervisores Principales designados por el CPP con la conformidad tanto de investigadores como de alumnos.

En los primeros ocho meses del presente año, siete alumnos de la maestría, de la promoción 2010, presentaron exitosamente su defensa de tesis. Adicionalmente, realizaron su examen de grado una alumna de la promoción 2011 en el mes de febrero, así como una alumna de la promoción 2008, en agosto.

En cuanto al total de investigadores del CentroGeo que participan como Supervisores Principales de tesis (maestría y/o doctorado), siguen siendo doctores adscritos a la institución, con lo que se cumple así con la política de que todos los supervisores de tesis deben ser investigadores del Centro y con el grado de doctor.



Especialidad en Geomática

El número de alumnos inscritos en la Especialización, promoción 2012 fue de diez y seis. De acuerdo con lo establecido en el Plan de Estudios, los coordinadores para los módulos son nombrados por el CPP y son doctores adscritos al Centro. La política de evaluación de profesores por parte de los alumnos fue implementada a lo largo del semestre.

Propedéutico

En el mes de agosto el CPP llevaron a cabo las entrevistas con los postulantes al programa propedéutico. Se presentaron 40 candidatos, de los cuales 34 cumplieron con los requisitos establecidos y fueron aceptados en el programa; los estudiantes se matricularon en tiempo y forma. En esta promoción destaca la presencia de cuatro estudiantes latinoamericanos y doce del interior de la República. La percepción de los miembros del CPP es que se seleccionó un grupo que permitirá la continuación de los buenos resultados obtenidos con los alumnos del posgrado.

Becas

Un beneficio del registro de los programas de Especialización y Maestría en el PNPC es el otorgamiento de becas, lo que resulta importante para la dedicación de tiempo completo de los alumnos en los programas de posgrado. A partir de enero de 2012 recibieron beca SEP-CONACYT 24 estudiantes. Además, de manera complementaria, el CentroGeo becó a tres estudiantes de la Especialización y a uno de la Maestría.

En los ocho meses que han transcurrido en 2012 se logró que el 75% de los investigadores y especialistas del CentroGeo participaran en el proyecto docente del posgrado, como se puede observar en el siguiente gráfico.

Acumulado en el periodo 2007 - 31 de Agosto 2012

- 56 especialistas graduados
- 30 maestros en Geomática graduados
- 2 doctores en Geomática graduados
- 27 maestros en proceso de formación
- 4 doctores en proceso de formación

Otros programas de 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 CentroGeo con la formación de capital humano altamente calificado 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 esta disciplina emergente que es la Geomática, misma que ocupa un lugar relevante en la sociedad global del conocimiento.

Maestría en Gestión de Datos Geospaciales (MGDG). INEGI

En los primeros ocho meses del 2012 dos alumnos de este programa presentaron exitosamente su defensa de tesis. El total de alumnos graduados a la fecha de este informe es de ocho, de un total de 22 matriculados.

Diplomado

En el mes de mayo de 2012 dio inicio el diplomado en la modalidad integrada o mixta. Durante esta versión, se han realizado los cronogramas y guías de sesión, además de que se ha llevado a cabo una reestructuración en la plataforma de aprendizaje, de tal manera que todos los módulos cuenten con una estructura homogénea y tengan los elementos que requiere el diseño instruccional para transitar a una modalidad en línea, por lo que se han integrado expertos en el diseño e instrumentación de cursos en línea en las que trabajan con los profesores y sus contenidos. Además, con la participación de alumnos y profesores se han identificado los conocimientos y habilidades que deberán requerirse en la convocatoria del próximo año.

Asimismo, durante lo que va del año 2012 se ha trabajado en la conformación del aula virtual de aprendizaje, en donde profesores y estudiantes interactúan para cumplir con los objetivos propuestos en el diplomado. En este ciclo, el diplomado inició con 23 alumnos, de los cuales 3 se han retirado por distintos motivos.

Difusión

En los primeros ocho meses del 2012, se continuaron promoviendo los programas educativos que ofrece el CentroGeo en distintos eventos en donde convergen estudiantes, profesionistas, investigadores y demás miembros de la sociedad, todos ellos relacionados con actividades de gestión del territorio. Algunas instituciones dieron espacio para la difusión de los programas educativos del

CentroGeo en sus páginas institucionales. De igual forma, se promovió la visita al CentroGeo de alumnos que actualmente están estudiando carreras relacionadas con la gestión del espacio geográfico.

También se difundió el posgrado en medios impresos como la Gaceta de la UNAM y la revista Ciencia y Desarrollo de CONACYT, y en los distintos medios que ofrece el Consejo Asesor de Difusión (CADI) como son el Blog Con-Ciencia del Universal y Crónica de Hoy.

Proyectos estratégicos y procesos transversales del CentroGeo.

Los proyectos tienen el objetivo de favorecer el fortalecimiento del CentroGeo como un Centro de vanguardia e innovación; parten del reconocimiento de la prioridad que significa fortalecer la infraestructura informática, a fin de que no se convierta en una limitante para la consolidación de los proyectos institucionales, como son el portal del CentroGeo, la revista digital y la oferta de servicios educativos a distancia; dichos proyectos fomentarán por un lado, la divulgación de la producción científica, tecnológica y de innovación de la Geomática, y por otro, permitirán promover la globalización de la educación y el conocimiento, a través del acceso electrónico a información y expertos, sin límites geográficos o temporales, generando una nueva cultura de investigación y formación de recursos humanos de alto nivel.

Durante los 8 meses transcurridos del 2012, en el marco de la Convocatoria de Fortalecimiento y Consolidación de la Infraestructura Científica y Tecnológica de los CPI CONACYT, el CentroGeo presentó la segunda etapa del proyecto denominado “Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo”, proyecto que fue aprobado y formalizado. En paralelo, se dio continuidad a las gestiones administrativas para la implementación de la primera etapa de este proyecto, el cual fue aprobado en el 2011 y formalizado a principios del presente año. Los recursos serán ejercidos una vez que sea autorizada la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión por parte de la SHCP.

Por otra parte, se tiene pendiente la resolución del proyecto de “Fortalecimiento de la infraestructura de servicios de la Biblioteca del CentroGeo para la investigación, docencia, formación de recursos humanos y vinculación”, aprobado también en el 2011 a través de la convocatoria de “Fortalecimiento y Consolidación de los CPI” financiada con recursos IFE.

Infraestructura de Información y Comunicaciones

El área de Tecnologías de la Información del CentroGeo es participante activa en la planeación de proyectos estratégicos, colaborando en la elaboración de propuestas derivadas de distintas convocatorias, en particular en lo referente a la estimación de las necesidades de soporte técnico, tanto de software y hardware que el proyecto requerirá. Durante el periodo se sumaron componentes de software y hardware financiados por los proyectos de vinculación, lo cual potencia los servicios tecnológicos que el Centro puede ofrecer a la comunidad interna y externa, en investigación, educación y desarrollo de proyectos.

También se adquirió software especializado de análisis geo-estadístico y un sistema de almacenamiento en red (SAN) que permitió reorganizar la plataforma de virtualización. En este momento se cuenta con 20 servidores virtuales en producción y 10 para desarrollo y pruebas.

Con el proyecto de GeoLab 2, se espera adquirir licenciamiento de software especializado en Geomática y equipo de almacenamiento distribuido en red para respaldo y replicación remota de datos a través de Internet.

El canal adicional de Internet que en 2011 amplió su capacidad, como parte de los servicios administrados que gestiona el CICESE para los centros CONACYT, se incrementó en este semestre de 4 a 10 MB en fibra óptica. Asimismo, el enlace primario de Internet comercial, también de 10 MB, migró de cobre a fibra óptica, aprovechando las ventajas que este medio ofrece en la conectividad tales como estabilidad, administración y crecimiento bajo demanda.

Por otro lado, las actividades y procesos de Tecnologías de la información se continúan alineando con los del Manual Administrativo de Aplicación General en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MAAGTIC-SI).

Conectividad a la Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha (Red NIBA)

En el primer trimestre de 2012 se conectó el CentroGeo a la Red NIBA con un ancho de banda de 50MB a través de antenas parabólicas. Sin embargo, durante la configuración de los radios de transmisión, se detectó que éstos no respondían adecuadamente, motivo por el cual, se aplicó la garantía y el proveedor los retiró para su reparación o cambio. Se instalaron dos radios de manera temporal que está permitiendo al Centro probar la estabilidad de este canal de Internet a través de la Red NIBA.

Sitio Web del CentroGeo

En el mes de febrero de 2012 se puso en funcionamiento la nueva versión del sitio de Internet del Centro, la cual integra completamente la información contenida en el sitio anterior y algunas nuevas secciones. A partir de esta fecha se han visto beneficiadas las operaciones de carga de información, mantenimiento, adecuaciones en secciones y actualizaciones de información del sitio.

Revista Electrónica

En el primer semestre del 2012, el proyecto de la Revista Digital avanzó notablemente. Dentro del plan editorial, se trabajó con los textos de los autores en sesiones de taller que fortalecen la estructura interna del discurso que se desea proyectar hacia el exterior. Se cuenta con el total de los textos definitivos que se publicarán en el primer número de la revista.

Fortalecimiento de la Gestión de Datos e Información Geoespacial: IDEGEO

Durante los dos cuatrimestres transcurridos del 2012 se continuó avanzando en el proceso de construir la Infraestructura de Datos Espaciales del CentroGeo, para conjuntar en un acervo común la información geoespacial con calidad, seguridad y accesibilidad.

Al periodo que se reporta, se presentó la aplicación informática al grupo de coordinadores de proyectos del Centro, la cual será una herramienta de ayuda para registrar las capas de información geográfica, tanto las que se obtienen como información de inicio, como las que se generan como "entregables" en los diversos proyectos de la Institución.

Biblioteca Especializada CentroGeo

Durante el primer semestre de 2012 fue ratificada la aprobación del Proyecto de Ampliación de la Biblioteca, ingresado en la Convocatoria 2011 de Fortalecimiento y Consolidación de los Centros Públicos de Investigación CONACYT, sin embargo, sigue detenida la ejecución de este proyecto que contempla la construcción de una sala de lectura y un cubículo de estudio, no obstante, se ha logrado continuar otorgando un servicio adecuado a los usuarios, promocionado el uso virtual de la Biblioteca, sobre todo a los estudiantes cada vez más numerosos de los programas de posgrados del CentroGeo. Casi a finales del periodo analizado, surgió la posibilidad de presentar esta iniciativa al Fideicomiso Institucional del CONACYT (FOINS); la Dirección General decidió aprovechar esta oportunidad y envió la propuesta a esta instancia, se sabe que el proyecto se encuentra en la fase de evaluación por parte de consultores externos del FOINS.

Para dotar de mobiliario adecuado a la sala de lectura y para optimizar el espacio de acervo, se participó en la propuesta del Proyecto GeoLab 2, que ha sido aprobado para su ejecución en este 2012.

Gestión Institucional

De conformidad con lo establecido en el MGC y lo previsto el Programa Anual de Trabajo se continuó con el fortalecimiento de la gestión del CentroGeo.

El 2012 es un año en el que las instituciones federales están en una fase de transición, preparándose para un cambio de administración del poder ejecutivo, se ha visto enmarcado en la disminución de proyectos de vinculación con la sociedad.

Durante los primeros ocho meses del presente ejercicio, se realizaron las gestiones correspondientes para participar en distintas convocatorias 2012 del CONACYT, tales como las de los Fondos Sectoriales CONACYT-INEGI, CONACYT-SEDESOL y FORDECYT, esta última aún en evaluación, siendo aprobado un proyecto a través del Fondo INEGI. Además se sometió una propuesta a la convocatoria de estancias posdoctorales nacionales; el Centro fue beneficiado con la aprobación de dicha propuesta.

Durante el periodo que se reporta, iniciaron las gestiones correspondientes para formalizar el proyecto que le fue aprobado al Centro a través de la convocatoria 2011 del Fondo Sectorial SEP-CONACYT de Ciencia Básica.

Se han buscado alternativas para continuar con el desarrollo de los proyectos transversales y estratégicos implementados en años previos, así como para impulsar nuevas iniciativas; con ello se pretende contar con el equipamiento especializado y con las tecnologías propicias para soportar el nivel de crecimiento que los procesos demandan, a partir del avance de las líneas de investigación y mejora del posicionamiento del Centro en nichos de competitividad internacionales en Geomática.

Asimismo, en el primer semestre se presentó la propuesta para la segunda etapa del proyecto “Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo” propuesta que fue aprobada y formalizada, por lo que en breve se iniciará el ejercicio de los recursos.

Por otra parte, se continuaron implementando las acciones planteadas en el Programa de Trabajo de Administración del Riesgo (PTAR). Además de que se atendieron, en tiempo y forma, las observaciones derivadas de las diversas auditorias llevadas a cabo por nuestro Órgano Interno de Control.

La Dirección General impulsó las acciones que contribuyen en el fortalecimiento del Programa de Posgrado del Centro. De igual manera, se continuó trabajando en la actualización del registro de la Maestría en Geomática ante el PNPC del CONACYT, lo cual se espera llevar a cabo al cierre del presente ejercicio o inicios del 2013.

Durante la primera mitad del año, se propuso ante la Secretaría de la Función Pública, el Programa de Mejora de la Gestión denominado “Mejora Administrativa para la Selección de Estudiantes y Aulas en el Diplomado a Distancia”, mismo que se encuentra al 31 de agosto en su fase de ejecución.

Por otra parte, se iniciaron las tareas de implementación de acciones y de difusión de los programas de Cultura y Clima Organizacional, así como el de Cultura Institucional con Perspectiva de Género. Además de implementar el programa de Mejora de los Sitios Web 2012 y la integración del reactivo de Transparencia (C2), y se atendió el programa de Blindaje Electoral 2012.

Al 31 de agosto de 2012 se dio continuidad a las tareas iniciadas en el presente año para llevar a cabo la integración del Informe de Rendición de Cuentas del CentroGeo 2006-2012. De igual forma, se implementaron acciones para dar atención a los Lineamientos Generales para el establecimiento de acciones permanentes que aseguren la integridad y el comportamiento ético de los servidores públicos. Se creó el Comité de Ética y se actualizó el Código de Conducta.

También, durante el primer semestre del 2012, se presentó al grupo estratégico de TICs el alcance del MAAGTIC-SI y se definieron las líneas de acción para la conformación de la matriz de roles y responsabilidades.

ANEXO A

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA (Enero - Agosto de 2012)

I. Artículos publicados en revistas especializadas (arbitrados)

• Internacionales

1	Martínez-Verduzco Guillermo C.; Galeana-Pizaña, J. Mauricio y Cruz-Bello, Gustavo M. Coupling Community Mapping and supervised classification to discriminate Shade coffee from Natural vegetation. Publication: Applied Geography. Publisher: Elsevier Date: May 2012. Copyright © 2012, Elsevier.
2	Silván Cárdenas. José Luis. A segmentation method for tree crown detection and modeling from LiDAR measurements. Pattern Recognition (JA Carrasco-Ochoa, JF Martínez-Trinidad, JA Olvera-López & KL Boyer Eds.), LNCS 7329:65-74.

• Nacionales

1	López Levi, Liliana y Landázuri-Benítez, Gisela. La Fiesta Patronal de San Gregorio Atlapulco, México. Espacio de reproducción cultural e identitaria. Revista Ra Ximhai Alas. Volumen 8 Número 2. Enero abril 2012. Edición espacial. El Mundo, El universo o la vida. ISSN 1665-0441. Publicación de la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM).
2	Liliana López Levi "Imaginaris urbanos, territorio y memoria en Tlatelolco, Ciudad de México" artículo aceptado para publicación en la revista Geoaraguaia. Campus Universitario do Araguaia/ Universidade Federal de Mato Grosso [En línea] http://araguaia.ufmt.br/revista/index.php/geoaraguaia/about

II. Capítulos de libro publicados (arbitrados)

• Internacionales

1	<p>Contreras-Silva, Ameris Ixchel; López-Caloca, Alejandra A.; Tapia-Silva, F. Omar & Cerdeira-Estrada, Sergio. Chapter 14: Satellite remote sensing of coral reef habitats mapping in shallow waters at Banco Chinchorro reefs, México: A classification approach. InTech. Book: Remote Sensing – Applications. Edited by Boris Escalante-Ramirez, ISBN 978-953-51-0651-7, Hard cover, 516 pages, Publisher: InTech, Published: June 13, 2012 under CC BY 3.0 license, in subject Geology and Geophysics.</p> <p>http://www.intechopen.com/articles/show/title/satellite-remote-sensing-for-coral-reef-habitat-mapping-in-shallow-waters-at-banco-chinchorro-re</p>
2	<p>Couturier, Stephane; Núñez, Juan Manuel y Kolb, Melanie. Measuring tropical deforestation with error margins: Chapter 14, A method for REDD monitoring in South-eastern Mexico. Book Tropical Forests, ISBN 978-953-51-0255-7, edited by Padmini Sudarshana, Madhugiri Nageswara-Rao and Jaya R. Soneji en línea el 14 de marzo de 2012. Ed. In-Tech.</p> <p>http://www.intechopen.com/books/tropical-forests/measuring-tropical-deforestation-with-error-margins-a-method-for-redd-monitoring-in-south-eastern-me</p>
3	<p>Escalante-Ramírez B., López-Caloca A. A. Chapter: The Hermite transform: An efficient tool for noise reduction and image fusion in remote-sensing. Book: Signal and Image Processing for Remote Sensing, editado por C.H. Chen; por CRC Press (Taylor and Francis Books). 2d. Edition, febrero 2012, ISBN: 9781439855966, ISBN10: 143985596X.</p>
4	<p>López-Caloca, Alejandra A. & Reyes, Carmen. Chapter 14 "Fuzzy Modeling of Geospatial Patterns", Book: Fuzzy Logic - Emerging Technologies and Applications, ISBN 978-953-51-0337-0, edited by Elmer P. Dadios InTech - Open Access online. permanent web address: http://www.intechopen.com/articles/show/title/fuzzy-modeling-of-spatial-patterns-</p>
5	<p>Tapia Silva, Felipe Omar et al. Capítulo 8: Advances in Geomatics and Geospatial Technology for Solving the Water Problem in Mexico pp111-128.</p>

	Libro: Water Resources in Mexico. Scarcity – Degradation – Stress – Conflicts – Management and Policy. Ed. U. Oswald Spring. 2012. ISBN 978-3-642-05431-0. http://www.springer.com/978-3-642-05431-0
6	Morales, Amilcar; Ledesma, Mario; Coronel, Claudia y Metternicht, Graciela. Capítulo 9: Explotación de la información geográfica, En Libro: Fundamento para las IDE. Eds. Bernabé, M. y López, C. UPM Press, Madrid, España, publicado en línea - julio 2012 http://redgeomatiga.rediris.es/libroide/ .

• **Nacionales**

1	López Levi, Liliana y Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca. Capítulo I.1. Pensar el Espacio; Paisaje, Territorio y Lugar en las Ciencias Sociales. Libro: Explorando Territorios: Una visión desde las ciencias sociales. Ma. Eugenia Reyes Ramos y Álvaro F. López Lara Editores. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades. Departamento de Relaciones Sociales. ISBN 978-607-477-675-1. 1ª. Edición. 7 de marzo de 2012. Producción Editorial e Impresos UAM Xochimilco. México D.F.
2	Méndez Sainz, Eloy y López Levi, Liliana. Eje 4 Capítulo 1: “Rico Mac Pato en la ciudad fragmentaria” en libro: Fragmentación y segregación socio-territorial en México y Chile. México, D.F. México. Concepción Alvarado Rosas, coordinadora. Juan Pablo Editor S.A. y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Publicado Mayo 2012. 315 p. ISBN 978-607-7771-62-3 UAEM.

III. Libros Publicados (arbitrados)

• **Internacionales**

1	Silván Cárdenas, José Luis. Compresión de Imágenes mediante Modelos Gausianos de Percepción Visual (2012). Editorial Académica Española: Saarbrücken, Alemania. ISBN: 978-3-8454-9582-8.
---	--

IV. Memorias y Posters

• Posters en eventos internacionales (no arbitrado)

1	Núñez Hernández, Juan Manuel y Mohar Ponce, Alejandro E. Elementos de diseño de una red ecológica de espacios verdes para la Ciudad de México. Poster Internacional Presentado en Primer Congreso Latinoamericano de Ecología: desafíos y escenarios de desarrollo para las ciudades Latinoamericanas. 12 y 13 de junio de 2012. Universidad Nacional de General Sarmiento. Buenos Aires. República de Argentina.
---	---

V. Ponencias en eventos internacionales con resumen (no arbitrado)

1	Mohar Ponce, Alejandro E.; Nájera, María y Núñez Hernández, Juan Manuel. Ponencia: Propuesta para la conformación del Sistema de espacios verdes del Distrito Federal en México. Primer Congreso Latinoamericano de Ecología: desafíos y escenarios de desarrollo para las ciudades Latinoamericanas. 12 y 13 de junio de 2012. Universidad Nacional de General Sarmiento. Buenos Aires. República de Argentina.
2	Silván Cárdenas, José Luis. Presentación: "Semi-automatic production of a 3-D virtual forest by means of airborne LiDAR measurements" en la sesión: "Measuring and Modeling Terrestrial Ecosystem Structure and Dynamics 1" del 2012 Annual Meeting, Association of American Geographers, New York City, New York, Feb. 24-29, 2012.

ANEXO B**TESIS 2012****2012 (al 31 de Agosto)**

- Maestría en Geomática
 - Calle Jiménez Tania Elizabeth. Integración de un modelo de conocimiento ontológico en una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE): casos de estudio CentroGeo. Promoción 2011 (15-feb-12).
 - Galeana Pizaña José Mauricio. Modelo de la distribución espacial del carbono almacenado en la biomasa aérea de los bosques del Distrito Federal. Promoción 2010 (05-Mar-12).
 - Torres Gómez Aura Citlalli. Propuesta didáctica para la enseñanza del pensamiento geoespacial en la educación básica. Promoción 2010 (07-Mar-12).
 - Ramírez Forero Sandra Carolina. Análisis de patrones de cambio de cobertura vegetal en el área tropical costera de Tulum. Promoción 2010 (23-Mar-12).
 - De la Rosa Gudiño Jocabet. Detección de asentamientos humanos para la preservación del suelo de conservación del Distrito Federal. Estudio comparativo Lansat vs SAR. Promoción 2010 (11-Abr-12).
 - Silva Aguila Nalleli del Carmen. Identificación de los cultivos mediante percepción remota para un evento de inundación en la región centro de Tabasco en el 2007. Promoción 2010 (12-Abr-12).
 - Vázquez Lule Alma Delia. Exploración de parámetros biofísicos con series de tiempo de productos MODIS y estimación de biomasa con imágenes de radar en los manglares de Laguna Pom Atasta, Campeche y Laguna Agua Brava, Nayarit, México. Promoción 2010 (09-May-12).
 - Martínez Verduzco Guillermo Carlos. Mediación entre modelos de conocimiento para la elaboración de proyectos geomáticos. Promoción 2010 (28-Jun-12).

- Serrano Candela Tania. Los sistemas de información geográficos participativos aportaciones desde la cibernética. Promoción 2008 (Ago-12).

Aspectos Financieros y Presupuestales

Ingresos

Ingresos del 01 de Enero al 31 de agosto 2012 (reales)

Conceptos	Programado	Ministrado o Captado	Variación
Subsidios y Transferencias	29,766.5	29,766.5	0.0
Recursos Propios	24,395.0	25,914.8	1,520.8
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	54,161.5	55,681.3	1,520.8

Ingresos del 01 septiembre al 30 de noviembre de 2012 (presupuestales)

Conceptos	Programado	Ministrado o Captado	Variación
Subsidios y Transferencias	12,983.0	12,983.0	0.0
Recursos Propios	4,765.9	3,246.1	(1,520.8)
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	17,748.9	16,229.1	(1,520.8)

Ingresos del 01 Enero al 30 de noviembre de 2012 (presupuestales)

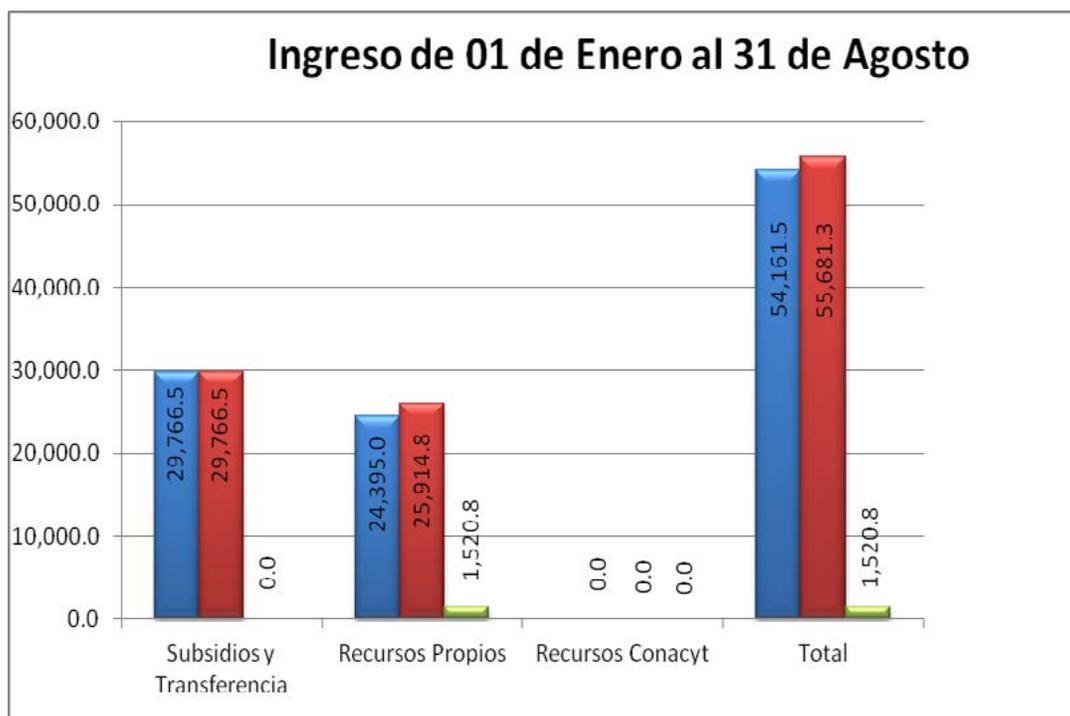
Conceptos	Programado	Ministrado o Captado	Variación
Subsidios y Transferencias	42,749.5	42,749.5	0.0
Recursos Propios	29,160.9	29,160.9	0.0
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	71,910.4	71,910.4	0.0

Al 31 de Agosto de 2012, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ministró la totalidad de los recursos calendarizados para ese periodo.

Los recursos propios al 31 de agosto de 2012 fueron superados la meta de captación. No se omite mencionar que la programación de los recursos propios

para el ejercicio 2012, se realizó con base en el comportamiento histórico de los proyectos convenidos con terceros, así como a la estimación de los proyectos a realizar durante el presente ejercicio.

Dentro de los recursos propios se encuentra 21,304.8 provienen de la convocatoria de proyectos estratégicos que el CONACYT le otorgo al centro en el presente ejercicio para la realización de un proyecto de infraestructura denominado integrados de la siguiente manera 13,000.0 Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo (GeoLab), 5,450.0 Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo (GeoLab II) y 2,854.8 Fortalecimiento de las actividades sustantivas del Centros públicos de investigación a través de la planeación, programación, presupuestación y ejercicio sistematizado de los recursos necesarios.



Fuente de Información:
Informes de Autoevaluación emitidos por el titular de la Entidad (2012)

Egresos

Egresos del 01 de Enero al 31 de Agosto 2012 (reales)

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	29,766.5	27,286.3	2,480.2
Recursos Propios	25,914.8	1,688.0	24,226.8
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	55,681.3	28,974.3	26,707.0

A continuación, se muestra a partir de los recursos ministrados de recursos fiscales el análisis de la disponibilidad al 31 de agosto de 2012, considerando los importes comprometidos con contratos por capítulo de gasto:

Capítulo	Modificado Ministrado	Ejercido	Devengado	Comprometido	Disponibilidad	Avance Financiero %
1000	23,893.4	22,499.3	556.8		837.3	96.5
2000	1,009.2	441.9		542.4	24.9	97.5
3000	4,554.9	3,531.0	60.9	187.4	775.6	83.0
4000	309.0	196.4		112.6	0.0	100.0
TOTAL	29,766.5	26,668.6	617.7	842.4	1,637.8	94.5

Cifras en miles de pesos, con un decimal.

En los últimos ejercicios se ha realizado un esfuerzo por programar de una manera más eficiente los recursos que la federación entrega a este Centro Público de Investigación para su operación y funcionamiento. Dicho proceso nos ha permitido un ejercicio presupuestal eficaz y eficiente ya que como se muestra en el cuadro que antecede al 30 de agosto se lleva un 94.5%, existiendo únicamente 5.5% de recursos disponibles con relación a lo programado, por lo cual se considera satisfactorio, no obstante cada una de ellas tienen una explicación como a continuación se describe:

Servicios Personales

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	23,893.4	23,056.1	837.3
Recursos Propios	140.0	0.0	140.0
Recursos Conacyt			0.0
Total	24,033.4	23,056.1	977.3

En servicios personales la variación corresponde a la vacancia de una plaza del personal científico y tecnológico en al 31 de agosto del 2012, así como la calendarización del presupuesto autorizado el cual se estima ejercer en los siguientes meses.

Los recursos disponibles al cierre del periodo que se reporta, en el capítulo de servicios personales de recursos propios, están comprometidos para el pago de estímulos por proyecto para el personal científico y tecnológico.

Materiales y Suministros

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	1,009.2	441.9	567.3
Recursos Propios	54.1	4.1	50.0
Recursos Conacyt			0.0
Total	1,063.3	446.0	617.3

Servicios Generales

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	4,554.9	3,591.9	963.0
Recursos Propios	5,611.4	1,505.6	4,105.8
Recursos Conacyt			0.0
Total	10,166.3	5,097.5	5,068.8

Las economías de los capítulos de Materiales y Suministros y Servicios Generales (recursos fiscales), obedecen principalmente bienes y servicios que no fueron posibles concretar su adquisición y/o contratación en el periodo que se reporta. En los mismos capítulos de gasto, los recursos propios disponibles, se encuentran comprometidos para el desarrollo de los proyectos convenidos con terceros.

Becas

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	309.0	196.4	112.6
Recursos Propios	781.1	178.3	602.8
Recursos Conacyt			0.0
Total	1,090.1	374.7	715.4

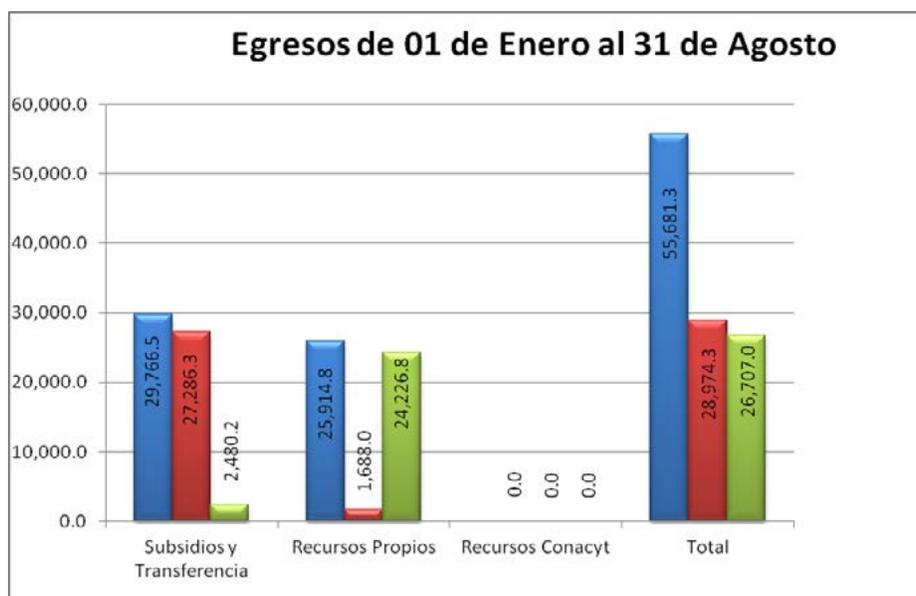
En relación a las economías del capítulo 4000 de recursos fiscales, está se originó por la variación del salario mínimo y el número de éstos que se entregan a los becarios, con relación a la estimación que se realizó al programar los recursos en el presupuesto, sin embargo, se estima que dichos recursos serán ejercidos en su totalidad.

Bienes Muebles e Inmuebles

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	0.0	0.0	0.0
Recursos Propios	19,328.1	0.0	19,328.1
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	19,328.1	0.0	19,328.1

En el capítulo 5000 corresponde a los recursos otorgo al centro en el presente ejercicio para la realización de los siguientes proyectos: Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo (GeoLab) \$ 13,000.0, Equipamiento especializado en Geomática para desplegar y potenciar la investigación, la innovación y la formación de recursos humanos de alta calidad desde el CentroGeo (GeoLab II) \$ 5,450.0 y Fortalecimiento de las actividades sustantivas del Centros públicos de investigación a través de la planeación, programación, presupuestación y ejercicio sistematizado de los recursos necesarios \$ 878.1.

Cabe mencionar, que tanto las disponibilidades de recursos fiscales y propios se encuentran invertidos en instrumentos gubernamentales, conforme a la autorización de este Órgano de Gobierno, los rendimientos de recursos fiscales son enterados a la Tesorería de la Federación conforme a las disposiciones normativas vigentes.



Egresos del 01 de Enero al 31 de agosto 2012 (reales)

Conceptos	Programado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	29,766.5	27,286.3	2,480.2
Recursos Propios	25,914.8	1,688.0	24,226.8
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	55,681.3	28,974.3	26,707.0

Egresos del 01 septiembre al 30 de noviembre de 2012 (presupuestales)

Conceptos	Programado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	12,983.0	15,463.2	(2,480.2)
Recursos Propios	3,246.1	27,472.9	(24,226.8)
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	16,229.1	42,936.1	(26,707.0)

Egresos del 01 Enero al 30 de noviembre de 2012 (presupuestales)

Conceptos	Programado	Ejercido- Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	42,749.5	42,749.5	0.0
Recursos Propios	29,160.9	29,160.9	0.0
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	71,910.4	71,910.4	0.0

Fuente de Información:

Informes de Autoevaluación emitidos por el titular de la Entidad (2012)

Avance en los Programas Sustantivos

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Recursos humanos

I. ESTRUCTURA BÁSICA Y NO BÁSICA AL 31 DE AGOSTO DE 2012

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

II. PLANTILLA DESGLOSADA EN PERSONAL DE BASE Y DE CONFIANZA Y CONTRATOS DE HONORARIO AL 31 DE AGOSTO DE 2012

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
PERSONAL DE MANDO				
1	008	María Margarita Parás Fernández	LB1	Directora General
2	002	Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	MA1	Director de Administración
3	013	Rosa Thelma Oróstico Tirado	MA1	Secretaría General
4	012	Martha Julieta Molina Báez	MA1	Titula del OIC
5	004	Alma Delia Cabrera Zavala	OA3	Jefa de Departamento de Adquisiciones
6	011	José Antonio Crespo García	OA3	Jefe del Departamento de Recursos Humanos
7	006	Carlos Gil Rivera Ortega	OA3	Jefe del Departamento de Contabilidad y Finanzas
CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO				
1	C002	Silvana Levi Levi	ITC	Investigador Titular "C"
2	C027	Elvia Martínez Viveros	ITC	Investigador Titular "C"
3	C044	María del Carmen Reyes Guerrero	ITC	Investigador Titular "C"
4	C055	José Luis Silvan Cárdenas	ITC	Investigador Titular "C"
5	C059	Liliana López Levi	ITC	Investigador Titular "C"
6	C061	Gustavo Manuel Cruz Bello	ITC	Investigador Titular "C"
7	C001	Sergio Fernando López Caloca	ITB	Investigador Titular "B"

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
8	C007	Alejandra Aurelia López Caloca	ITA	Investigador Titular "A"
9	C017	Alberto López Santoyo	ITA	Investigador Titular "A"
10	C018	Alejandro Ernesto Mohar Ponce	ITA	Investigador Titular "A"
11	C023	Francisco Javier Rodríguez Aldabe Zabarain	ITA	Investigador Titular "A"
12	C060	Jorge Alberto Montejano Escamilla	ITA	Investigador Titular "A"
13	C006	Daniel María López López	IAC	Investigador Asociado "C"
14	C036	Alberto Porras Velázquez	IAC	Investigador Asociado "C"
15	C051	Claudia Coronel Enríquez	IAC	Investigador Asociado "C"
16	C005	Amilcar Morales Gamas	IAB	Investigador Asociado "B"
17	C011	Jesus Trujillo Almeida	IAA	Investigador Asociado "A"
18	C016	Juan Manuel Nuñez Hernández	IAA	Investigador Asociado "A"
19	C019	Yosu Mary Rodríguez Aldabe Zabarain	IAA	Investigador Asociado "A"
20	C022	Enrique Muñoz Goncen	IAA	Investigador Asociado "A"
21	C029	Fidel Serrano Candela	IAA	Investigador Asociado "A"
22	C037	Pablo López Ramírez	IAA	Investigador Asociado "A"
23	C045	Rodolfo Francisco Sánchez Sandoval	IAA	Investigador Asociado "A"
24	C049	Rodrigo Tapia McClung	IAA	Investigador Asociado "A"
25	C003	José De Jesus Campos Enríquez	TTC	Técnico Titular "C"
26	C004	Luis Alejandro Castellanos Fajardo	TTC	Técnico Titular "C"
27	C012	Mario Alberto Ledesma Arreola	TTC	Técnico Titular "C"
28	C013	Aristides Saavedra Guerrero	TTC	Técnico Titular "C"
29	C020	Cecilia Gutierrez Nieto	TTC	Técnico Titular "C"
30	C032	María Elena Flores Maldonado	TTC	Técnico Titular "C"
31	C038	Rafael Jesus García García	TTC	Técnico Titular "C"

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
32	C039	José Manuel Madrigal Gómez	TTC	Técnico Titular "C"
33	C048	Camilo Alberto Caudillo Cos	TTC	Técnico Titular "C"
34	C050	José Luis López Gonzaga	TTC	Técnico Titular "C"
35	C052	Isidro Rangel Farfán	TTC	Técnico Titular "C"
36	C026	María Gabriela López Aguilar	TTB	Técnico Titular "B"
37	C040	Martha Guadalupe Juárez Chavarría	TTB	Técnico Titular "B"
38	C042	Hugo Daniel Mogollan Basurto	TTB	Técnico Titular "B"
39	C053	Francisco Miguel Suárez Piazzini	TTB	Técnico Titular "B"
40	C035	Jorge Daniel Davila Flores	TTA	Técnico Titular "A"
41	C057	Edson Armando Real Sánchez	AIA	Asistente de Investigación "A"
OPERATIVO				
1	O010	Olga Lidia Sosa López	N-18	Auditor
2	O012	Sonia López Gallegos	N-18	Auditor
3	O001	Alberto Chávez García	N-15	Jefe de Servicios Especializados
4	O002	Juan Manuel Llamas Hernández	N-15	Jefe de Servicios Especializados
5	O003	Héctor Aguilar González	N-13	Coordinador de Técnicos
6	O004	Cynthia Berenice Cruz Nava	N-13	Coordinador de Técnicos
7	O006	Vicente Camarillo Hernández	N-13	Coordinador de Técnicos
HONORARIOS ASIMILADOS A SUELDOS				
1	A01	Juan Escudero Escudero	OA2	Responsable de Presupuesto
2	A02	Nicolás Fernando Rodríguez Guzmán	OA2	Responsable de Tesorería
3	A08	Dulce María Flores Rosas	N-18	Promotor de Tecnología
4	A10	Mario Arroyo Bustos	N-13	Jefe de Mantenimiento
HONORARIOS PROFESIONALES CAPÍTULO 1000				
1	H0002	Angélica María López Caloca	OB1	Analista C
2	H0005	Julián Morales Martínez	N-15	Técnico Especializado B

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
3	H0006	María de Lourdes Guzmán Escorza	NB1	Experto en Servicios Profesionales B
4	H0025	José Guillermo Cancino Sánchez	NB1	Experto en Servicios Profesionales B
5	H0035	Betzabeth Aguilar González	N-19	Técnico Especializado B
6	H0039	Deyanira María del Carmen Romero Ortiz	N-17	Técnico Especializado A
7	H0042	Victor Gabriel Fernández Ortiz	NB1	Experto en Servicios Profesionales B
8	H0051	Claudia Tapia Cárdenas	N-19	Analista A
9	H0053	Ana Ivonne Díaz Hernández	PC1	Analista C
10	H0038	Mauricio Adolfo De Lille García	NB3	Experto en Servicios Profesionales C
11	H0024	Trinidad Edith González Ulibarri	OA2	Analista B
12	H0047	José Luis Rojas Villasana	N-19	Técnico Especializado B
13	H0058	Gregorio Eliab Figueroa Hernández	N-19	Técnico Especializado B
14	H0060	Leopoldo Amaya Barrón	N-09	Técnico Especializado A
15	H0059	Hugo Chagoya Rendón	N-17	Técnico Especializado A
16	H0062	Silvia Georgina Jiménez Maldonado	N-17	Técnico Especializado A
17	H0054	Alberto Marín Rodríguez	PC1	Analista A

III. PRESTACIONES SOCIOECONÓMICAS DEL PERSONAL CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE APOYO ADMINISTRATIVO

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Recursos materiales

Recursos Materiales: Bienes Inmuebles

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Recursos Materiales: Bienes Muebles

Durante el periodo que se informa, este Centro Público de Investigación mediante los recursos aportados a través del Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", A.C., adquirió 7 bienes de activo que importan la cantidad de \$351,761.21, agrupados de la siguiente manera:

Tipo de bien	Año de compra	Cantidad	Monto de adquisición
Eq de cómputo electrónico	2012	7	351,761.21

La distribución del **equipo informático** de que dispone el CentroGeo reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Software

Software Manejo de Información Espacial

No. Licencias	Nombre del Software	Fecha de compra o actualización	Estatus	Usuario
4	ET GeoWizards	agosto 2012	Vigente	Investigadores y Tecnólogos

Software Análisis Numérico

No. Licencias	Nombre del Software	Fecha de compra o actualización	Estatus	Usuario
2	GS+ for Windows	Junio 2012	Vigente	Investigadores y Tecnólogos

Software Diseño

No. Licencias	Nombre del Software	Fecha de compra o actualización	Estatus	Usuario
2	CorelDraw X6 actualización	Junio 2012	Vigente	Investigadores y Tecnólogos
2	PaintShop PRO	Junio 2012	Vigente	Investigadores y Tecnólogos

Software Centro de Datos

No. Licencias	Nombre del Software	Fecha de compra o actualización	Estatus	Usuario
1	Viewpoint Software 6.0	Mayo 2012	Vigente	Firewall
1	PRTG Network Monitor 100	Enero 2011	Vigente	Servidor monitor red

Software de Gestión

No. Licencias	Nombre del Software	Fecha de compra o actualización	Estatus	Usuario
3	PDF Xchange PRO		Vigente	Investigadores y Tecnólogos
3	Acrobat Professional	Agosto 2012	Vigente	Administración

Recursos Tecnológicos: Hardware, Internet, Intranet y Disponibilidad de servicios y trámites electrónicos gubernamentales.

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Programa especial de mejora de la gestión 2008- 2012

El Programa Especial de Mejora de la Gestión 2012 (PEMG)

A principios de 2012 se definió, como parte del PEMG, el proyecto de “Mejora Administrativa para la Selección de Estudiantes y Aulas en el Diplomado a Distancia” que tiene por objetivos:

- Contar con mecanismos y criterios para selección de estudiantes que deseen inscribirse en el programa de Diplomado en Geomática en su versión a distancia, y
- Definir las características técnicas que deben reunir las instalaciones físicas y los equipos en los que se tomen los cursos.

PROGRAMA ESPECIAL DE MEJORA DE LA GESTIÓN EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL 2008-2012



La aplicación de estos criterios permitirá contar con un grupo de alumnos con habilidades, conocimientos y con las facilidades técnicas necesarias, que les permitan el acceso a contenidos y actividades de aprendizaje en un modelo de educación a distancia; con ello se favorecerá la apropiación del conocimiento ya que podrán integrarse de mejor manera a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

A la fecha del informe, el proyecto se encuentra en la etapa de análisis de la situación, que comprende las siguientes actividades: identificación de los principales problemas, realización del diagnóstico de la situación actual e identificación del estado que se quiere alcanzar, mismas que ya fueron realizadas e incorporadas al sistema de administración del Programa de Mejora de la Gestión (PEMG).

Durante los próximos cuatro meses se realizarán las actividades comprometidas en el sistema del PEMG, concluyendo el proyecto a finales de diciembre.

Programa nacional de rendición de cuentas, transparencia y combate a la corrupción 2008-2012

SÍNTESIS DE LAS ACCIONES Y RESULTADOS, ENERO-AGOSTO 2012

El Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción tiene por objetivo: transformar la Cultura Institucional de las dependencias, órganos desconcentrados y organismos descentralizados de la Administración Pública Federal, para fortalecer la transparencia, el combate a la corrupción y la construcción de condiciones que posibiliten la igualdad (política, económica, social y cultural) entre mujeres y hombres. Dentro de este Programa se han trabajado los siguientes temas:

Participación Ciudadana



La Secretaría de la Función Pública, a través de la Unidad de Políticas de Transparencia y Cooperación Internacional, es la responsable de emitir las “guías de participación ciudadana” en las que se señala la obligación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal de realizar Ejercicios de Rendición de Cuentas a la Sociedad.

Para este año, la guía de “Participación Ciudadana 2012” definió que si una institución no contaba con programas que implicaran la asignación de apoyos económicos (no contrataciones) para cualquier fin a personas físicas o morales no gubernamentales, ésta no tuviera la obligación de realizar el ejercicio de rendición de cuentas, y que por lo tanto se le asignara el criterio de “no aplica”. El CentroGeo no cuenta con programas que implicaran la asignación de apoyos económicos por lo que fue liberado de la obligación de realizar este ejercicio.

Blindaje Electoral



El Blindaje Electoral contribuye a fomentar un uso legal, imparcial, honesto y transparente de los programas y recursos del Gobierno Federal, para que se gestionen de forma transparente y sin fines político-electorales. Se pretende evitar el uso de recursos públicos en favor de candidatos o partidos políticos.

La estrategia de Blindaje Electoral 2012 del Gobierno Federal estableció un conjunto de acciones orientadas a fortalecer la prevención, atención, seguimiento

y sanción de responsabilidades administrativas y de delitos electorales, cometidos por servidores públicos federales. El CentroGeo, como parte de su plan de acción implementó las siguientes acciones:

- Captación de denuncias en materia electoral para lo cual colocó y difundió la ubicación de un buzón para la recepción de quejas y sugerencias.
- Difusión de los materiales en materia de prevención de responsabilidades administrativas y prevención de delitos electorales.
- Difusión de los mecanismos para la presentación de denuncia de delitos electorales.
- Discusión y análisis de la normatividad aplicable al tema del blindaje electoral, responsabilidades administrativas y delitos electorales federales, principalmente de los documentos: El ABC de los servidores públicos en relación con las elecciones y el Manual de Delitos Electorales Federales, documentos que fueron analizado en una mesa de trabajo.
- Distribución de diversas postales en los accesos al edificio. El propósito fue que la comunidad conociera lo que podía hacer en caso de detectar alguna irregularidad, de parte de la institución, en las pasadas elecciones y hacia donde debería de dirigir su queja.
- Reporte de acciones a las entidades supervisoras sobre el cumplimiento de los compromisos establecidos en la guía de “Acciones de Blindaje Electoral 2012”. En este renglón, en CentroGeo fue calificado con 10 en cumplimiento de las acciones comprometidas.

Mejora de Sitios WEB



En 2012 se dio continuidad al Programa de Mejora de los Sitios Web Institucionales que tiene como propósito brindar a los ciudadanos canales para tener acceso a los servicios e información que ofrece el gobierno federal en forma electrónica; para ello se actuó de acuerdo al reactivo de Transparencia (C2), que busca asegurar que la página institucional concentre toda la información relativa al tema de Transparencia y Rendición de Cuentas en una sola sección.

El CentroGeo, monitoreado a través del Sistema de Internet de la Presidencia, obtuvo una calificación de 10, ya que cumplió en tiempo y forma con la actualización y modificación de los temas propuestos por la guía en los apartados establecidos: Normatividad en Materia de Transparencia, Comité de Información, Transparencia Focalizada, Participación Ciudadana, EL PND y sus Programas, y Rendición de Cuentas.

Transparencia Focalizada Información Socialmente Útil o Focalizada



Se siguieron las recomendaciones específicas del Gobierno Federal para la homologación de la sección de transparencia de la página del CentroGeo y de los apartados que la componen, cumpliendo con el objetivo de promover y garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, el acceso a la información que resulte de interés y que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y a la reducción de la corrupción en las instituciones.

En este sentido, se trabajó en el manual de “Información socialmente útil o focalizada 2012”, obteniendo la calificación de 10, en lo referente a establecer acciones para la homologación de la sección de transparencia, conforme al criterio C2 que incluye tres nuevos elementos: 1) Indicadores de Programas Presupuestarios.- vínculo donde se publicará trimestralmente los indicadores de gestión, de desempeño y del ejercicio del gasto de los programas presupuestarios del CentroGeo. 2) Recomendaciones de Órganos Públicos y 3) Estudios y Opiniones, mismos que ya fueron incorporados en la página institucional del CentroGeo. Asimismo se retomaron los factores que quedaron pendientes de trabajar en 2011 de “contenidos planos y no visualmente atractivos”, que con el rediseño de la página web del Centro fueron atendidos.

También se ha buscado actualizar la información socialmente útil o focalizada proporcionada en la página WEB; para ello se incorporó información sustantiva relativa al “Diplomado en Geomática” para su difusión en esta sección.

Programa de Cultura Institucional y Gestión Pública



Como cumplimiento al objetivo de transformar la Cultura Institucional, para fortalecer la transparencia, el combate a la corrupción y la construcción de condiciones que posibiliten la igualdad (política, económica, social y cultural) entre mujeres y hombres, la participación del CentroGeo se ha dado en apego a la guía de “Cultura Institucional 2012”, con las siguientes acciones:

- a) Asistencia a las reuniones sectoriales programadas por el Inmujeres, que tuvieron el objetivo de dar a conocer los lineamientos para la elaboración y registro de acciones con indicadores de corto, mediano y largo plazo.
- b) Firma de los compromisos asumidos para la implementación de nuevas acciones.
- c) Capacitación en línea en materia de Hostigamiento Sexual.

- d) Creación del Comité de Hostigamiento y Acoso Sexual (HyAS) y del Procedimiento Administrativo.
- e) Registro de las acciones específicas por cada compromiso acordado, en la Plataforma Tecnológica de Cultura Institucional. De aquí se desprende el programa de trabajo respectivo que involucra: compromisos, estrategias, acciones, productos, responsables y cronograma.
- f) Seguimiento al Comité de Hostigamiento y Acosos Sexual, así como a la difusión de su creación, los procedimientos administrativos y el programa de trabajo del propio Comité.

Para dar cumplimiento a los Lineamientos Generales para el establecimiento de acciones permanentes que aseguren la integridad y el comportamiento ético de los servidores públicos en el desempeño de sus empleos, cargos o comisiones, el CentroGeo ha realizado diferentes acciones entre las que se encuentran:

- a) Creación del Comité de Ética
- b) Actualización del Código de Conducta
- c) Plan de trabajo anual
- d) Indicadores de evaluación del cumplimiento del programa de trabajo

Encuesta de Clima y Cultura Organizacional

Para integrar el Programa de Mejora se motivó al personal del CentroGeo a participar en la encuesta de clima y cultura organizacional de la APF. El análisis de los resultados permitió identificar las fortalezas institucionales que han contribuido a generar un clima organizacional favorable, así como las debilidades que requieren ser atendidas para propiciar que dicho ambiente sea el adecuado para el desarrollo de las actividades (misión-visión) propias del CentroGeo.

De este análisis, derivó el “Programa de Acciones de Mejora 2012”, que fue evaluado con una calificación de 10, en virtud de que se cumplieron del 100% de los criterios solicitados para su elaboración.

Para dar cumplimiento al Programa de Acciones se han implementado diferentes estrategias en los temas de:

Difusión

- Se dieron a conocer los resultados específicos de la encuesta entre la comunidad, a través de la página de intranet y del boletín interno del Centro.
- Se difundió el Programa de Mejora 2012.

- Como parte acciones comprometidas se publicó en la intranet de este Centro, en la parte de normatividad los “Lineamientos para el otorgamiento de Estímulos por Proyecto de Personal Científico y Tecnológico” y los “Estatutos del Personal Académico”. Documentos que describen los mecanismos de recompensas y reconocimientos para el personal científico y tecnológico.

Capacitación y Desarrollo

- A través de la aplicación de una encuesta de Detección de Necesidades de Capacitación, se determinaron las de necesidades del personal, mismas que serán atendidas a través de la implementación del Programa Anual de Capacitación Institucional que incluye 12 temas diferentes.

Mejora y Cambio

- Se conformó un grupo de trabajo interno de Clima y Cultura Institucional, para la atención de las diferentes acciones comprometidas en el Programa de la ECCO.
- Se puso a disposición de la comunidad un mail institucional para la captación de sugerencias para mejorar el ambiente laboral.

Equidad y Género

- A través de cápsulas de difusión se dieron a conocer facilidades de accesibilidad con las que cuenta la institución, tales como: servicio de elevador y rampas.

Calidad de Vida Laboral

- Se conformó un grupo de trabajo interno en materia de seguridad, que tuvo como objetivo captar las sugerencias en esta materia, a través de la aplicación de una encuesta a toda la Comunidad del CentroGeo; plantear un programa de trabajo e implementar diversas acciones entre las que se encuentra la realización de reuniones y la impartición de un curso de capacitación en el tema de Protección Civil.

Balance trabajo-familia

- En este ámbito se ha realizado diferentes jornadas:
 - Cultural: curso de fotografía, proyecto “Libro-ClubGeo”, invitación a diferentes obras de teatro.
 - Deportiva: programa de activación física, incluyendo los viernes activos
 - Prestaciones: Se identificaron las principales guarderías en la Delegación La difusión en este ámbito se ha dado continuamente a la Comunidad con el fin de impulsar la participación del personal en las diferentes jornadas

Liderazgo y Participación

- Difusión de cápsulas informativas con el objeto de fomentar una adecuada comunicación entre jefes y subordinados abordando principalmente los temas de: Conversación; Trabajo en equipo; Saber Escuchar; Buena Actitud, Disponibilidad y Ánimo; Respeto; Tolerancia; Confianza; Dinámica Heterárquica.

Organización del Trabajo

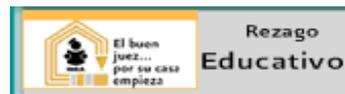
- Con el fin de regularizar la estructura operativa del Centro, se realizaron las gestiones necesarias ante la SHCP, para poner a su consideración la propuesta de re nivelación de los dos primeros niveles jerárquicos de la estructura autorizada, así como la conversión de contratos de honorarios en plazas presupuestarias y/o eventuales, mediante movimientos compensados del programa de honorarios 2012.

En resumen, al mes de agosto se estima que se tiene un cumplimiento del 90% de los compromisos establecidos en el programa, solo queda pendiente la difusión de las tareas establecidas como permanentes.

En lo referente a la aplicación de la “Encuesta de Clima y Cultura Organizacional 2012” se ha estado trabajando en:

- Planeación: convocatoria, nombramiento de responsables, reunión de planeación, definición de universo, promoción y difusión.
- Aplicación: estrategia de aplicación y evaluación del avance.

Rezago Educativo



El tercer Eje Rector del Plan Nacional de Desarrollo establece que la igualdad de oportunidades es fundamental para promover el desarrollo humano y el bienestar de la nación. Hoy en día es reconocido el rezago educativo en que se encuentran algunos servidores públicos, el cual provoca que tengan menos oportunidades que sus compañeros mejor preparados.

Por esta razón, el programa “El buen juez por su casa empieza”, impulsado para el periodo 2007-2012 por la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y Combate a la Corrupción (CITCC) en colaboración con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), tiene el propósito de abatir el rezago educativo de los servidores públicos de la APF, de forma que todos completen la educación

primaria y secundaria, y estén en condiciones de continuar con la educación de nivel medio-superior.

El CentroGeo participó en el Programa con la inscripción de una persona, que fue la única identificada con secundaria inconclusa dentro del personal administrativo y de apoyo. A la fecha, el educando concluyó con la enseñanza media, por lo que la Institución fue clasificada como “libre de rezago educativo”, categoría que es otorgada por el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.

Rendición de cuentas

En cumplimiento a las disposiciones establecidas en los lineamientos para la formulación del Informe de Rendición de Cuentas de la Administración Pública Federal 2006-2012, el CentroGeo concluyó en julio del presente, la primera etapa de ejecución del informe correspondiente a las actividades que abarcan el periodo comprendido del 1 de diciembre de 2006 al 31 de diciembre de 2011.

Al cierre del mes de agosto, se está por concluir la segunda etapa del informe, la cual corresponde al periodo del 1º de enero al 31 de junio de 2012. Posteriormente, el 1º de octubre dará inicio la tercera etapa de ejecución, y última, del informe de rendición de cuentas, misma que comprende una actualización al 30 de noviembre de 2012, de la información reportada en la segunda etapa, con cifras reales al 31 de agosto y con cifras presupuestales del 1 de septiembre al 30 de noviembre del mismo año.

El informe comprende los siguientes apartados:

- Presentación, descripción de los servicios y funciones, objetivos institucionales y su vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- Marco jurídico de actuación, que incluye los ordenamientos jurídicos que están vinculados directamente con los objetivos institucionales.
- Acciones y resultados relevantes obtenidos durante el periodo señalado.
- Aspectos financieros y presupuestarios que señalan los ingresos y egresos autorizados y ejercidos.
- Recursos humanos donde se muestra la estructura básica y no básica; las plantillas desglosadas en personal de base y de confianza, contratos por honorarios y personal de carácter eventual
- Recursos materiales, en la que se informa sobre la situación en lo referente a recursos materiales de los recursos tecnológicos y en general los bienes muebles e inmuebles al servicio de la Institución.

- Los principales resultados del Programa Especial de Mejora de la Gestión en la Administración Pública Federal 2008-2012.
- Los principales resultados del Programa Nacional de Rendición de Cuentas, Transparencia y Combate a la Corrupción 2008-2012.
- Los principales resultados de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental,
- Los resultados del Convenio de Administración por Resultados.
- Acciones y compromisos relevantes en proceso de atención.

Ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental

FINALIDAD DE LA LEY

Proveer lo necesario para garantizar el acceso de toda persona a la información en posesión de los Poderes de la Unión, los órganos constitucionales autónomos o con autonomía legal, y cualquier otra entidad federal.

OBJETIVOS DE LA LEY

- Proveer lo necesario para que toda persona pueda tener acceso a la información mediante procedimientos sencillos y expeditos;
- Transparentar la gestión pública al difundir la información que se genere;
- Garantizar la protección de los datos personales en posesión del gobierno;
- Favorecer la rendición de cuentas a los ciudadanos;
- Mejorar la organización, clasificación y manejo de los documentos, y
- Contribuir a la democratización de la sociedad mexicana y a la plena vigencia del estado de derecho.

INFORME DE CUMPLIMIENTO AL 31 DE AGOSTO DEL 2012

Una de las tareas principales del Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI) es vigilar que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal cumplan con lo establecido en la Ley Federal de Acceso a la Información Pública Gubernamental y su Reglamento, en especial en lo que se refiere a las obligaciones en materia de transparencia y acceso a la información, a fin de garantizar y promover este derecho a través de la Unidad de Enlace.

Este Centro Público de Investigación está en la espera de la evaluación del primer semestre del 2012 que semestralmente realiza el IFAI a través de la Dirección General de Coordinación y Vigilancia de la Administración Pública Federal, donde considera 3 criterios aplicables Atención Prestada por las unidades de Enlace (AUE), Obligaciones de Transparencia (ODT) y Respuesta a solicitudes de información (RSI)

Anexamos los resultados de la evaluación del primer semestre del 2012 a este Centro de Investigación:

Indicador Atención Prestada por las Unidades de Enlace (AUE)		
Total	Infraestructura de la Unidad de Enlace	Atención al solicitante
9.02	8.25	9.79

Indicador Obligaciones de Transparencia (ODT)						
Fecha de Cierre de la Evaluación	Evaluación Total (% de Avance)	Apartados				
		Financiero	Regulatorio y de Toma de Decisiones	Relación con la Sociedad	Organización Interna	Información Relevante
11/06/2012	96.30	98.03	95.90	94.10	100.00	89.29

Indicador Obligaciones de Transparencia (ODT)				
Evaluación Total (% de Avance)	Apartados			
	Consistencia	Compleción	Confiabilidad	Oportunidad
94.5	89.10	88.89	100	100

La evaluación del Portal de Obligaciones de Transparencia contempló una revisión minuciosa de cada información publicadas en el mismo, así como asegurar su congruencia, pertinencia, confiabilidad y actualización, conforme a las disposiciones normativas aplicables.

Derivado de lo anterior, formularon al Titular de la Unidad de Enlace una serie de recomendaciones y sugerencia, mismas que en el plazo establecido por el propio Instituto de Acceso a la Información Pública Gubernamental fueron atendidas por la Dirección de Administración y Titular de la Unidad de Enlace, con el objeto de ser considerado para la evaluación del segundo semestre del ejercicio.

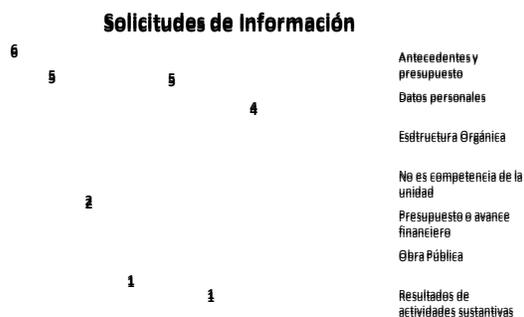
El pasado 04 de septiembre del presente año la Dirección de Coordinación y Evaluación del Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, envió el seguimiento de Obligaciones de Transparencia a través del estado de la fecha de actualización de las fracciones del POT al 31 de agosto del 2012.

Fracciones Art.7 de LFTAIPG POT 1		Semáforo	Fundamento	Última fecha de actualización en POT (MM/00/AÑO)
XI	Programas de Subsidios	VERDE	La normatividad en la materia señala: "Artículo 19 del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental: Las dependencias y entidades deberán publicar en sus sitios de internet a más tardar dentro de los primeros diez días hábiles del mes de julio de cada año, la información relativa a programas de estímulos, apoyos y subsidios. Dicha información deberá actualizarse cada tres meses y contener, por lo menos, los siguientes elementos: I. El nombre o denominación del programa; II. La unidad administrativa que lo otorgue o administre; III. La población objetivo o beneficiaria, así como el padrón respectivo con el nombre de las personas físicas o la razón o denominación social de las personas morales beneficiarias; IV. Los criterios de la unidad administrativa para otorgarlos; V. El periodo para el cual se otorgaron; VI. Los montos, y VII. Los resultados periódicos o informes sobre el desarrollo de los programas."	31/08/2012
IV	Remuneración Mensual	VERDE	La normatividad en la materia señala: "Artículo 10 del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental: Las dependencias y entidades deberán actualizar la información señalada en el artículo 7 de la Ley al menos cada tres meses, salvo que este Reglamento y otras disposiciones legales establezcan otro plazo. Esta información deberá permanecer en el sitio de internet, al menos, durante el periodo de su vigencia. Los titulares de las unidades administrativas serán los responsables de proporcionar a las Unidades de Enlace de las dependencias y entidades las modificaciones que correspondan."	8/28/2012
III	Directorio	VERDE		8/19/2012 1:28:22 PM
VII	Servicios	VERDE		8/31/2012 4:44:54 PM
XII	Concesiones, permisos y Autorizaciones	NO APLICA		NA
XIII	Contrataciones	VERDE		8/31/2012 12:06:23 PM
XV	Informes	VERDE		8/30/2012 11:43:18 AM
XVI	Participación ciudadana	VERDE		12/07/2012
XVII	Cumplimiento a Obligaciones en Materia de archivos: Guía Simple	VERDE		8/29/2012 1:00:40 PM
XVII	Cumplimiento a Obligaciones en Materia de archivos: Calendario	VERDE		8/28/2012
XVII	Cumplimiento a Obligaciones en Materia de archivos: Informe de Avances	VERDE		8/28/2012
XVII	Cumplimiento de Lineamiento en materia de fideicomisos, mandatos o contratos análogos.	VERDE	29/08/2012	

- ROJO: Fuera del tiempo establecido
 - VERDE: En tiempo establecido
 - NO APLICA: La Institución declaró
- Me refiero al Portal de Obligaciones de Transparencia (POT) de su Institución en el que se identificó el día 31 de agosto de 2012, el siguiente reporte en la oportunidad en la actualización de la fecha de publicación de las Fracciones:

Fracciones Art.7 de LFTAIPG POT 1		Semáforo	Fundamento	Última fecha de actualización en POT (MM/00/AÑO)
I	Estructura Orgánica	VERDE	La normatividad en la materia señala: "Vigésimo sexto de los "Lineamientos que habrán de observar las dependencias y entidades de la APF para la publicación de las Obligaciones de Transparencia señaladas en el artículo 7 de la LFTAIPG": El registro y actualización de la información se realizará para cada una de las fracciones del artículo 7 de la Ley, con excepción de las fracciones I, III, y IV que habrán de registrarse y actualizarse de forma conjunta". Esto deberá efectuarse <u>al menos cada tres meses, y/o cada 10 días</u> , de conformidad con el Artículo 12 del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental: "La información a que se refieren las fracciones I, II, V, VIII y XIV del artículo 7 de la Ley, deberá ser actualizada en un plazo no mayor a diez días hábiles a partir de que sufrió modificaciones", lo que ocurra primero."	8/19/2012 1:28:22 PM
X	Auditorías	VERDE	La normatividad en la materia señala: "Artículo 17 del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental: Para el cumplimiento de lo dispuesto en la fracción X del artículo 7 de la Ley, la Secretaría de la Función Pública y los órganos internos de control en las dependencias y entidades, en el ámbito de sus respectivas competencias, deberán publicar la información siguiente: I. El número y tipo de auditorías a realizar en el ejercicio presupuestario respectivo; II. Número total de observaciones determinadas en los resultados de auditoría por cada rubro sujeto a revisión, y III. Respecto del seguimiento de los resultados de auditorías, el total de las aclaraciones efectuadas por la dependencia o entidad. La información descrita deberá publicarse dentro de los treinta días posteriores a la conclusión de cada trimestre. La publicación de información relativa a las auditorías externas efectuadas a los órganos desconcentrados y a las entidades, será realizada por éstos en sus sitios de internet, conforme a lo dispuesto por este artículo."	7/12/2012 10:08:28 AM

Respecto al apartado de **Solicitudes de Información** de enero a agosto de 2012, el CentroGeo realizó un análisis de cada una de las solicitudes, se atendieron 24 solicitudes de información, seis menos en comparación con el periodo similar en el 2011; todas ellas realizadas a través del sistema INFOMEX, de las cuales todas y sin excepción fueron atendidas en tiempo y forma.



De este ejercicio se observó el tiempo de respuesta que conforme al artículo 44 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se dispone de un plazo de **20 días hábiles** para responder cualquier solicitud de información, los tiempos promedio han sido notoriamente menores a lo establecido en la propia ley, como podemos observar para el periodo de enero a agosto del 2012 se tiene un promedio de respuesta de **06 días hábiles, 01 día hábil** menos que el ejercicio inmediato anterior.

El tipo de solicitudes enviadas al CentroGeo, es del orden del 24% en Datos Personales y presupuesto o avance financiero, 19% en Antecedentes del Centro y presupuesto otorgado en este ejercicio o en los últimos diez años y el 10% en estructura orgánica.

Otra estadística que pudimos analizar fue el promedio de solicitudes de información por mes, se observa que en el mes de febrero es cuando recibimos más solicitudes por parte de los ciudadanos y en mayo se recibió una sola.



El promedio de solicitudes por mes fue de 3.0 en 2012, comparado con el periodo de 2011 de 3.7, se tiene una diferencia de 0.2 menor.

Referente a las otras obligaciones que tiene el Centro con el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI), es el **Sistema Persona**, que tiene como finalidad ser una herramienta informática en ambiente Web, que permita a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal cumplir con las obligaciones derivadas de los Lineamientos de Protección de Datos Personales, el cual se informó en el mes de marzo que no teníamos ningún cambio.

Conforme a la otra obligación de elaborar el índice semestralmente (Art. 17 de la LFTAIPG) con el IFAI, se llevó la actualización de los **Índices de Expedientes Reservados** en los meses de enero y julio en tiempo y forma.

Otra de las obligaciones que el Centro tiene y con fundamento en el artículo 29 fracción VII de la ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, el cual establece como una de las funciones de los Comités de Información **"Elaborar y enviar al Instituto, de conformidad con los lineamientos que éste expida los datos necesarios para la elaboración del Informe anual y semestre al que se refiere el artículo 39"**, los formatos de Informe al Congreso de la Unión (FIC), **IFAI.FIC.1, IFAI.FIC.2, IFAI.FIC.3, IFAI.FIC.4, IFAI.FIC.5, IFAI.FIC.6, IFAI.FIC.7 e IFAI.FIC.8**, los cuales se presentaron en los meses de enero y julio en tiempo y forma.

Observaciones de auditorías realizadas por instancias fiscalizadoras

Al 31 de agosto de 2012, existían seis observaciones en proceso de solventación, de las cuales 1 fue determinada en el primer trimestre de 2012 y las cinco restantes en el segundo trimestre del mismo año. Dichas observaciones se determinaron en el Rubro de Inventarios y activos fijos y al Convenio de Administración por Resultados.

Es importante mencionar que con fecha 28 de septiembre de 2012 la Titular del Órgano Interno de Control a través del oficio CIGGET/OIC/125/2012 informó a este Centro Público de Investigación la solventación de la totalidad de las observaciones, por lo que a la fecha del presente informe no existen observaciones por solventar, como sigue:

Instancia fiscalizadora	Saldo inicial	Atendidas	Determinadas	Saldo final
Auditor externo	0			0
Auditoría Superior de la Federación	0			0
Órgano Interno de Control	6	6		0
Unidad de Auditoría Gubernamental	0			0
Otras instancias	0			0
Total	6	6		0

Procesos de desincorporación

La información reportada en la Segunda Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Tercera Etapa.

Bases o convenios de desempeño

Resultados relevantes de las Bases o Convenios de Desempeño o de Administración por Resultados al 31 de agosto de 2012.

En este apartado se presenta el nivel de cumplimiento de los dieciséis indicadores estratégicos asumidos en el Convenio de Administración por Resultados por el CentroGeo, durante el periodo comprendido del primero de enero al 31 de agosto de 2012, así como las explicaciones que justifican sus variaciones con respecto a las metas anuales.

Publicaciones arbitradas referentes al total de publicaciones generadas por el Centro.

Durante los primeros ocho meses del 2012 se lograron 16 publicaciones, de las cuales 13 fueron arbitradas. La meta comprometida para el periodo fue de 81% (22/27), lográndose alcanzar la proporción programada (81%) durante el periodo que se reporta. En términos absolutos se espera superar los datos programados debido a que en este momento se encuentran publicaciones en proceso de revisión y/o en prensa, al mismo tiempo que se están desarrollando artefactos o aplicaciones en Geomática.

La tendencia en la generación de publicaciones ha venido incrementando al igual que el de las publicaciones arbitradas, de esta forma el Centro está contribuyendo a la difusión de la ciencia, al hacer partícipe a la sociedad de los resultados obtenidos tanto en las investigaciones como en los proyectos de vinculación realizados.

Investigadores SNI en relación al total de investigadores del Centro

Como se ha informado en diferentes foros, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) no cuenta con un Comité o Subcomité especializado que evalúe la producción científica y tecnológica del personal investigador de este Centro Público de Investigación, debido a la especialización del CentroGeo en una ciencia emergente como es la Geomática.

Al segundo cuatrimestre de 2012 se cuenta con 3 investigadores dentro del SNI lo que representa un 13% del total; este resultado está por encima de lo programado para el año (7%), ello fue producto de que se registró un investigador más de lo que originalmente se estimó en la meta.

Cabe señalar que el valor de este indicador permanecerá con cifras relativamente bajas hasta que se cuente con un Comité Especializado en Geomática, en el SNI.

Proyectos aprobados en fondos mixtos y sectoriales referentes al total de proyectos

Los Criterios de los Indicadores previstos en el Anexo III del Convenio de Administración por Resultados definen que en este indicador se estime el número de los proyectos de colaboración interinstitucional que hacen aportaciones a la solución de demandas regionales.

Así para 2012 se programó realizar 20 proyectos de los cuales el 60% atenderían demandas regionales; de acuerdo a este compromiso al segundo cuatrimestre de 2012 se encuentran en proceso un total de 9 proyectos, de los cuales el 78% considera este tipo de requerimientos, con esta información se puede observar que se está trabajando en la dirección acordada.

Posgrados en el PNPC en relación al total de posgrados del Centro

Para el periodo que se reporta se mantuvo la meta de consolidar dos de los tres programas de posgrado impartidos por el CentroGeo dentro del Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT, objetivo que se alcanzó.

Maestros y doctores graduados en relación al total de investigadores del Centro

Para 2012 se estimó una meta de 26 graduados en relación a los 27 investigadores incorporados al CentroGeo, lo que equivalente alcanzar una proporción de 96%, es decir, que por cada investigador del Centro casi se gradúa un estudiante; conviene resaltar que este indicador es acumulativo y que tiene mayor sentido si se compara en forma anual, debido a que los estudiantes con grado de maestro se van titulando a lo largo del año y que el programa de especialistas concluye en el segundo semestre. A la fecha se lleva un avance de 38% y se estima que para fin de año se alcance la cifra comprometida.

Alumnos graduados por cohorte en relación a los alumnos matriculados por cohorte.

Al igual que en el indicador anterior, a la fecha del informe, se lleva un avance menor al programado, debido a que únicamente han concluido 8 estudiantes de los 23 que se tienen programados para fin de año. La meta esperada al finalizar el año es que el 82% de los alumnos que terminen sus estudios, se gradúen; a la fecha se ha titulado el 73% de los alumnos que concluyeron en el cohorte (8/11).

Alumnos graduados insertados en el mercado laboral en relación a los alumnos graduados

La meta programada para el 2012 supone que el 78% de los egresados se inserten en el mercado laboral, meta que va a ser superada pues la tendencia muestra que los egresados de los posgrados del CentroGeo son altamente demandados por la sociedad, a la fecha que se reporta, el 89% de los egresados cuenta con una posición en el mercado laboral.

Tesis del posgrado concluidas orientadas al desarrollo socio-económico del total de tesis concluidas

De los 9 alumnos que concluyeron en los dos cuatrimestres analizados, 7 de sus trabajos terminales estuvieron orientados al estudio de problemas de desarrollo socio-económico es decir, el 78% de las tesis cumplen con esta condición, resultado que es superior al originalmente planteado que suponía que al menos la mitad de las tesis incluyeran esta visión.

Total de proyectos en relación al total de investigadores

Durante los primeros ocho meses de 2012 se tiene un avance en el indicador de total de proyectos en relación al número de investigadores del 38%; la meta comprometida para el año es de 74%; los proyectos se van desarrollando durante el año y a la fecha se han iniciado 9 de los 20 programados. Durante lo que resta del año se espera que se desarrollen nuevos proyectos que atiendan las solicitudes de demandas de la sociedad, por lo que es probable que este indicador repunte.

Cabe señalar que si bien el número de proyectos a realizar es bajo, la envergadura de estos ha sido distinta en cuanto al monto de recursos financieros captados, el personal utilizado (tanto del propio Centro como de la RedGeo), la

cantidad de productos comprometidos y entregados, y el involucramiento tecnológico demandado para su atención, elementos que deben ser considerados en el momento de la evaluación del indicador.

Total de Personal Académico entre el total de investigadores del Centro

Es política del CentroGeo que el mayor número posible de sus investigadores (titulares y asociados) participen en la formación de recursos humanos, ya sea en el programa de posgrado, en diplomados o en otros cursos especializados en Geomática que ofrece la Institución; esta política es central dadas las dimensiones del Centro y la escasez de recursos humanos ya formados en Geomática.

Para el año en curso se estimó que el 78% del personal científico (titulares y asociados) impartiera clases, meta que casi se logró pues un 75% de los investigadores dieron clases en el periodo que se informa, se espera que durante los próximos meses se incorpore alguno investigador a tareas docentes, cumpliendo la expectativa deseada.

Total de Convenios Interinstitucionales en Operación.

Este indicador expresa una de las tres vertientes fundamentales del CentroGeo: la vinculación con la sociedad; de aquí que el indicador mide el número de convenios y/o contratos firmados vigentes al momento de la evaluación.

Al segundo cuatrimestre de 2012 se cuenta con 29 convenios por lo que la meta programada para el año (27) ya fue superada.

Total de Proyectos que atienden necesidades de los sectores vulnerables de la población entre el total de proyectos del Centro.

En 2012 se estimó que el 25% de los proyectos atenderían las demandas de los sectores vulnerables, al segundo cuatrimestre del 2012 los proyectos comprometidos llevan la tendencia esperada pues 2 de 9 (22%) cumplen con esta característica; se espera que los nuevos proyectos se enfoquen en las necesidades de los sectores vulnerables y se alcance la meta comprometida.

Total de Proyectos que transfieran conocimiento a la sociedad entre el total de proyectos del Centro.

Al 31 de agosto de 2012 los proyectos realizados, en el 100% de los casos, transfieren conocimiento a la sociedad, la meta programada para el año (90%), se espera que los nuevos proyectos que se desarrollen en el resto del año continúen con esta tendencia, manteniendo el nivel de cumplimiento alcanzado.

Total de personas con labores administrativas entre el total de investigadores y tecnológicos del CentroGeo.

Al segundo cuatrimestre de 2012 se ha dado un proceso de desincorporación de personal del CentroGeo, fenómeno que se dio en mayor medida en el personal administrativo, por lo que la relación resultante disminuyó a 17%, este dato está por debajo de lo programado (21%); cabe destacar que una menor cantidad de personal administrativo obliga a una mayor productividad y eficiencia del recurso humano.

Total de Investigadores y Especialistas que son incorporados a la RedGeo

Este indicador muestra cuantos miembros permanecen en activo en la RedGeo, al respecto para el 2012 se programó tener 110 especialistas, contándose a la fecha del informe con 111 colaboradores, por lo que la meta anual ya superada. Este dato seguramente se incrementará al concluir el año, porque aún falta por desarrollar proyectos que demandan los servicios de los investigadores y especialistas participantes de esta Red.

Total de Recursos autogenerados (propios) entre el total del presupuesto incluyendo los recursos fiscales.

El objetivo de este indicador radica en medir el porcentaje que representan los recursos de proyectos convenidos con terceros (los cuales significan captación de recursos propios), entre el total de recursos obtenidos incluyendo el presupuesto federal.

Para 2012 se estimaron generar 8.6 millones de pesos de recursos propios lo que significaría el 16% del total de recursos captados por el CentroGeo. A la fecha que se reporta se han obtenido por el concepto de recursos propios 25.9 millones de pesos, suma muy por arriba de lo originalmente estimado, por lo que la relación de recursos propios a totales es de 47%.

Otros asuntos relevantes

ANTECEDENTES

El Centro de Investigación en Geografía y Geomática “Ing. Jorge L. Tamayo”, A.C. tiene su antecedente en el Centro de Investigación Científica Ing. Jorge L. Tamayo, A.C. que por acuerdo presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 1979, se autorizó la participación estatal en dicha asociación y que fue constituido mediante escritura pública el 25 de febrero de 1980.

El 4 de diciembre de 1998 la Asamblea General de Asociados acordó modificar su denominación, para quedar como actualmente se le denomina: “Centro de Investigación en Geografía y Geomática, “Ing. Jorge L. Tamayo”, A.C.”, en adelante CentroGeo.

En ese año se liquidó al personal adscrito al entonces Centro de Investigación Científica Ing. Jorge L. Tamayo, A.C. transfiriéndose todos sus derechos y obligaciones al CentroGeo.

La gestión del CentroGeo inició con 11 plazas de investigador y 4 técnicos, sin una estructura de mandos formalmente ya que aún y cuando se aprobaron 5 niveles, a decir; Dirección General; Secretaría General; Departamento de Contabilidad; Departamento de Recursos Humanos; Departamento de Adquisiciones, estos se cubrían bajo el esquema de honorarios.

No es hasta el año 2000, cuando se autorizan las 5 (cinco) plazas de estructura para el personal de mandos medios y superiores, con las mismas denominaciones. Es importante resaltar que dicha estructura (cinco plazas) se mantuvo hasta el año 2009, teniendo que soportar un incremento sostenido de la evolución institucional, que las autoridades y órganos colegiados le exigían a esta institución que propuso incursionar en una ciencia emergente en nuestro país para resolver diversas problemáticas de la sociedad a través de la Geomática y que se planteo retos ambiciosos como lo cita su visión: *“Ser 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”*.

En el mismo año 2009, y ante la demanda creciente de la Secretaría de la Función Pública se aprobaron 3 (tres) plazas para el Órgano Interno de Control, y como se puede apreciar no se contaba con una plaza de Dirección de Administración, lo cual fue aprobado en ese ejercicio por las dependencias globalizadoras ante la vulnerabilidad evidente de la institución en todos los procesos, funciones y responsabilidades de los servidores públicos al frente de cada ámbito.

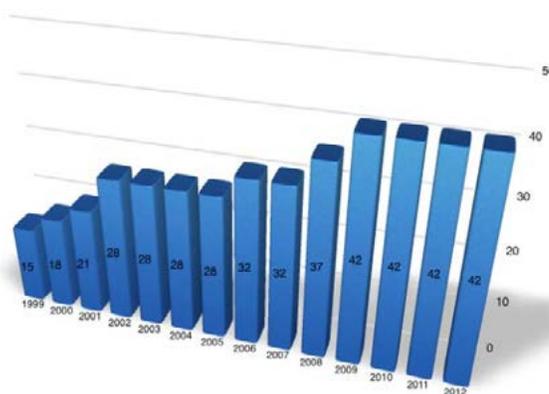
Desde el año de 1999 el Consejo Directivo, Comisarios, y Auditores Externos se han pronunciado por solicitar a las autoridades de Hacienda y de la Función Pública una estructura adecuada para la Institución, sin que se haya dado una solución estructural hasta nuestros días.

EVOLUCIÓN DEL CENTRO

A 11 años de gestión el CentroGeo ha mostrado un crecimiento sostenido en todos sus ámbitos, resaltando los siguientes:

- La planta de investigadores y técnicos ha pasado de 15 a 42.
- El presupuesto Federal pasó de 4 millones de pesos en 1999 a 42.8 millones en el 2012, lo que representa un incremento de más de 10 veces en

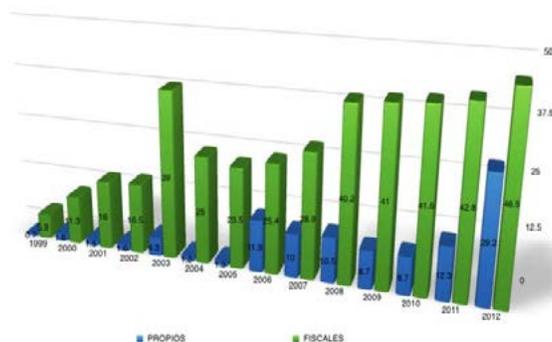
Plantilla Autorizada 1999-2012



su asignación original.

- El presupuesto de recursos propios pasó de 0.06 millones de pesos en 1999 a 29.2 millones de pesos en 2012, lo que ha derivado en más de 60 artefactos, prototipos y/o aplicaciones de geomática, así

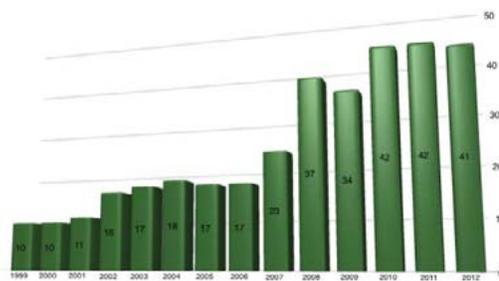
Serie Histórica del Presupuesto Modificado



como la contratación de alrededor de 80 prestadores de servicios en el año 2012 en su mayoría de nuestra RedGeo.

- El programa de posgrado en Geomática inició en el año 2003, con 23 alumnos de propedéutico; para el año 2012, los alumnos atendidos en este año suman 81: 34 de propedéutico; 16 de especialización;

Plazas Ocupadas 1999-2012



- 27 de maestría y 4 de doctorado.
- La capacidad instalada se ha incrementado sustancialmente, ya que en el año de 1999 se contaba con un inmueble de dos niveles (casa habitación) con 275.5 m² construidos y actualmente se cuenta con tres inmuebles propios que en su conjunto suman 3,295.4 m² (construidos y descubiertos), que albergan a toda la comunidad en los ámbito de investigación, formación de recursos humanos, vinculación con la sociedad a través de proyectos y administración, con aulas para posgrado y de usos múltiples, laboratorio y centro de cómputo, salas de videoconferencia y de juntas, cubículos para investigadores y servidores públicos, entre otras áreas comunes.



OFICIALÍA MAYOR (DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN)



La Dirección de Administración está integrada por su titular (MA1) y tres Jefaturas de Departamento (OA3), responsables de conducir, coordinar, vigilar, supervisar y dirigir los procesos y actos administrativos del CentroGeo en materia presupuestal y de responsabilidad hacendaria; financiera; contable; fiscal; recursos humanos, materiales y financieros; adquisición y arrendamiento de bienes muebles; contratación de servicios; contratación de obras públicas y servicios relacionados con las mismas; transparencia y acceso a la información pública gubernamental; Programa de Mejora de la Gestión; Clima Institucional -

Equidad de Género (INMUJERES), Encuesta de Control Interno Institucional; archivos institucionales; bienes nacionales, arrendamiento de bienes inmuebles; derechos de autor y de propiedad industrial; obligaciones contraídas con clientes y

proveedores; y las demás relacionadas con la administración del CentroGeo y con apego estricto a las disposiciones normativas aplicables al CentroGeo.

Independientemente de las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que integran la Oficialía Mayor, se atienden los diferentes procesos de auditoría, fiscalización e informes que requieren las dependencias globalizadoras de manera periódica a través de los sistemas establecidos o de manera eventual bajo criterios específicos.

Como se puede apreciar las responsabilidades de la Oficialía Mayor en su conjunto están claramente definidas, mismas que han sido conducidas por una sola persona en cada Departamento desde su creación en el año 1999 y hasta nuestros días, a decir: Contabilidad y Finanzas; Recursos Humanos y Adquisiciones, sin contar la exigencia que ha demandado el crecimiento sostenido del CentroGeo, como se menciona en párrafos anteriores.

Lo anterior, denota un esfuerzo progresivo e importante del personal en la Oficialía Mayor para atender y sostener con el mismo número de plazas a un número creciente de personal científico y tecnológico, alumnos y profesionistas de nuestra RedGeo desde 1999 y hasta nuestros días, como se demuestra en la siguiente gráfica.

CONCLUSIÓN

Resulta necesario fortalecer la estructura autorizada al Centro de Investigación en Geografía y Geomática “Ing. Jorge L. Tamayo”, A.C. con apenas tres plazas de Mandos Medios adscritas a la Oficialía Mayor y un operativo, así como una plaza para la Secretaría General que soportan y atienden todos los procesos administrativos y de gestión de cualquier Entidad Paraestatal y con la especificidad de un Centro Público de Investigación, en una institución que trabaja continuamente en su consolidación en los ámbitos nacional e internacional y de una escuela científica en geomática pionera en el país, que atiende diversas problemáticas de la sociedad, a través del desarrollo de sus líneas de investigación y sus procesos de vinculación en el marco de su Modelo de Gestión Científica.

No se omite mencionar que, en el año 2009 se tuvo una reducción de 10.1% sobre su presupuesto modificado por encima de los dispuesto en los Lineamientos específicos para la aplicación y seguimiento de las medidas de austeridad y disciplina del gasto de la Administración Pública Federal que era de un 6.0% promedio, en virtud de que aún y cuando se aprobaron plazas de personal científico, operativo y de mando, estas no fueron ocupadas sino hasta el 2010.

Lo anterior demuestra que esta institución está consciente de la necesidad de reducir el gasto administrativo y de operación del Gobierno Federal, para redistribuirlo a programas sociales y de combate a la pobreza, y ha contribuido en repetidas ocasiones a través del establecimiento de programas de ahorro y austeridad a niveles irreductibles; sin embargo, no es posible reducir de ninguna manera alguna de sus plazas de estructura.

Para el año 2011, se aplicó una reducción en el programa anual de honorarios equivalente al 5% del presupuesto específico de la partida, por lo que el presupuesto pasó de 5.0 millones de pesos en 2010 a 4.8 millones de pesos en el presente año.

Acciones y compromisos relevantes en proceso de atención

N°	Etapa	Descripción de la Acción y Compromiso en Proceso	Nivel	Actividad a Realizar	Área Responsable	Servidor Público Responsable	Fecha programada para ser solventado	En %
1	Primera	Desincorporar activos Fijo obsoletos o en Desuso	1	Elaborar los dictámenes de desincorporación y destino final	Dirección de Administración	L.C. Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	15-nov-12	89 %
<p>Comentarios: Se ha concluido con el levantamiento del inventario de ambos edificios, y se identificaron los bienes susceptibles de desincorporación, mismos que fueron presentados al Comité de Bienes Muebles Institucional. Actualmente, casi se ha concluido con la elaboración de los Dictámenes de no utilidad.</p>								
2	Primera	Atender las observaciones del Órgano Interno de Control	1	Implementar las recomendaciones correctivas y preventivas acordadas en el comentario de las observaciones	Dirección de Administración	L.C. Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	31-mar-12	100 %
<p>Comentarios: Las 4 observaciones determinadas al 31 de diciembre de 2011, fueron solventadas por el Órgano Interno de Control durante el primer trimestre del año en curso. Actualmente se da seguimiento en tiempo y forma a las observaciones determinadas durante el primer semestre de 2012, de tal suerte que a la fecha del presente informe no existen observaciones por solventar.</p>								
3	Primera	Implementar las adecuaciones a los sistemas de registro contable y presupuestal, en cumplimiento a la Ley General de Contabilidad Gubernamental	1	Realizar las adecuaciones a los sistemas contable y presupuestal para reconocer los momentos presupuestales acorde a la normatividad vigente	Dirección de Administración	L.C. Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	30-nov-12	88 %
<p>Comentarios: En el pasado mes de junio finalmente nuestra coordinadora sectorial aprobó un apoyo extraordinario a los Centros Públicos de Investigación para la adquisición y/o desarrollo de las herramientas tecnológicas que fortalezca las actividades sustantivas, a través de la planeación, presupuestación y ejercicio sistematizado de los recursos financieros y presupuestales que permita contar con información en tiempo real y reconocer los momentos presupuestarios en términos de la</p>								

legislación en la materia.

Ya se cuenta con una alternativa para la adquisición del desarrollo tecnológico, por lo que en cuanto se reciban los recursos se formalizará la compra, para posteriormente iniciar con su implementación. Se ha firmado un convenio de colaboración con el Centro de Investigación y Docencia Económica para la transferencia de un sistema integral que permitirá cumplir con la normatividad en esta materia. No obstante lo anterior, actualmente se reconoce en cuentas de orden con los sistemas actuales los momentos presupuestarios.

4	Primera	Fortalecer la estructura orgánica de la Entidad	3	Gestionar a través de la coordinadora de sector la conversión de contratos de honorarios a plazas presupuestarias mediante movimientos compensados	Dirección de Administración	L.C. Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	30-nov-12	55 %
---	---------	---	---	--	-----------------------------	----------------------------------	-----------	------

Comentarios: El pasado 17 de mayo de 2012 la SHCP emitió el oficio No. 307-A-2255 el cual contempla la posibilidad de llevar a cabo la conversión mediante esquemas compensados que incluyan el 40% de ahorros en plazas y recursos. En merito de lo anterior, el 7 de junio del presente año, se gestionó ante la coordinadora de sector una propuesta de conversión de contratos de honorarios a plazas presupuestarias, sin embargo, a la fecha no se tiene una respuesta a la petición formulada. Ante el cierre presupuestario las gestiones no prosperaron, sin embargo se solicitó la creación de plazas en la segunda sesión ordinaria de Consejo Directivo de este Centro Público de Investigación.

5	Primera	Contar perfiles y descripciones de puestos	1	Elaborar los perfiles y descripciones de puestos acordes a la estructura funcional	Dirección de Administración	L.C. Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	30-nov-12	100 %
---	---------	--	---	--	-----------------------------	----------------------------------	-----------	-------

Comentarios: Se ha concluido la actualización y formalización de los perfiles y descripciones de puestos.

6	Primera	Atender las acciones comprometidas en la encuesta de clima y cultura organizacional	2	Instrumentar cada una de las mejoras establecidas en el programa de trabajo para fortalecer la cultura y el clima organizacional	Secretaría General	Mtra. Rosa Thelma Oróstico Tirado	30-nov-12	95 %
---	---------	---	---	--	--------------------	-----------------------------------	-----------	------

Comentarios: Se elaboró el Programa de Trabajo para fortalecer la cultura y clima organizacional del CentroGeo. A la fecha se han realizado la totalidad de las acciones comprometidas. Algunas acciones de carácter cíclico continúan periódicamente en su proceso de difusión.

7	Primera	Implantación del Manual de Aplicación General en Tecnologías de la Información y comunicaciones	1	Llevar a cabo las reuniones programadas de los comités directivo y estratégico para definir líneas de acciones del programa de trabajo. Implementar las reformas del anexo uno en sus diversos numerales y procesos del manual publicadas el 29 de noviembre de 2011. Terminar la documentación de los procesos y generar los documentos de seguimiento (evidencia) en el repositorio destinado a este fin. Designar a los servidores públicos responsables de la seguridad de la información y de los enlaces correspondientes	Secretaría General	Mtra. Rosa Thelma Oróstico Tirado	30-nov-12	59 %
---	---------	---	---	---	--------------------	-----------------------------------	-----------	------

Comentarios: En complemento a las acciones reportadas anteriormente, se documentó el proyecto de Aranda Inventory relacionado con el proceso de Administración de Proyectos, se establecieron indicadores de los 29 procesos con las variables clave que solicita el MAAGTICSI. Se han estado revisando los formatos de los siguientes procesos: ACMB-Administración de Cambios, APC-Apoyo a la capacitación del personal de la UTIC, OSGP-Operación del sistema de gestión y mejora de los procesos de la UTIC, para implantarlos en el área de TIC.

8	Primera	Integrar un programa anual de capacitación para todo el personal de la institución	1	Elaborar un programa de detección de necesidades de capacitación y en la medida que los recursos presupuestales lo permita atenderlo	Dirección de Administración	L.C. Mario Sinhue Sánchez Arnaiz	30-nov-12	100 %
---	---------	--	---	--	-----------------------------	----------------------------------	-----------	-------

Comentarios: Se llevó a cabo la detección de necesidades de capacitación entre el personal administrativo, con la que se concluyó el programa anual de capacitación, para el presente ejercicio únicamente se contaron con 30 miles de pesos, por lo que se atendieron dos acciones de capacitación en la que participaron alrededor de 15 personas. De existir posibilidades presupuestales adicionales se atenderán otras necesidades prioritarias.

**Centro de Investigación
en Geografía y Geomática
Ing. Jorge L. Tamayo, A.C.
(CENTRO GEO)**