

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**

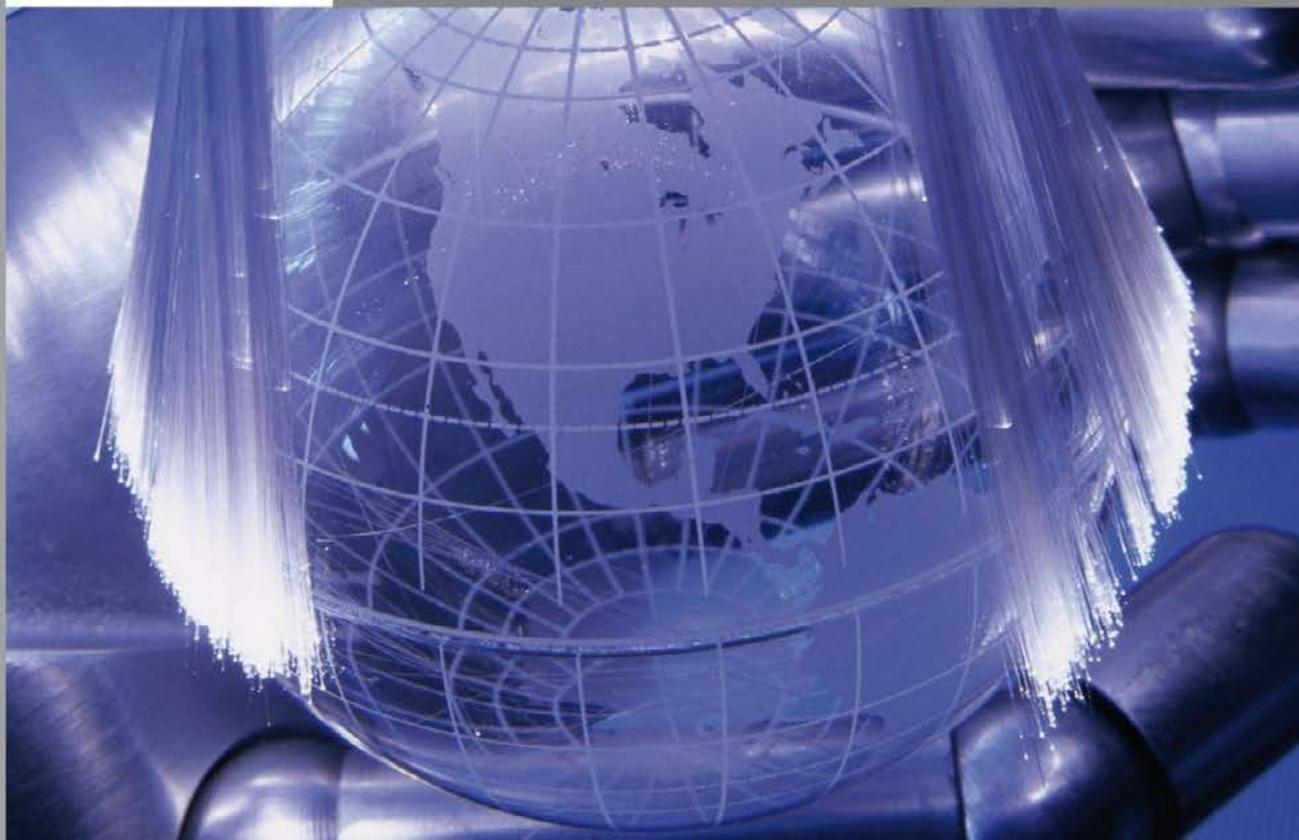


Tabla de Contenido

Presentación	2
Marco Jurídico de Actuación	3
Acciones y resultados relevantes obtenidos durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de junio de 2012	4
Aspectos Financieros y Presupuestales.....	26
Recursos humanos	31
Recursos materiales.....	35
Programa especial de mejora de la gestión 2008- 2012	37
Programa nacional de rendición de cuentas, transparencia y combate a la corrupción 2008-2012	38
Ley federal de transparencia y acceso a la información pública gubernamental...	44
Observaciones de auditorías realizadas por instancias fiscalizadoras	47
Procesos de desincorporación	48
Bases o convenios de desempeño.....	49
Otros asuntos relevantes	53
Acciones y compromisos relevantes en proceso de atención	54



Presentación

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

Marco Jurídico de Actuación

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

Acciones y resultados relevantes obtenidos durante el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de junio 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, en nichos de posicionamiento científicos y tecnológicos, y en el extranjero.

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 el primer semestre correspondiente al ejercicio 2012.

Investigación e Innovación

Durante el primer semestre de 2012 se continuó con 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 durante el primer semestre 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 el primer semestre 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. Durante el primer semestre 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 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. Durante el primer semestre 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 primer semestre de 2012, 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.

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). Durante el semestre 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

Durante el periodo que se reporta 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 publicó un capítulo de libro 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 la necesidad de 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 el primer semestre de 2012 se produjeron 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.

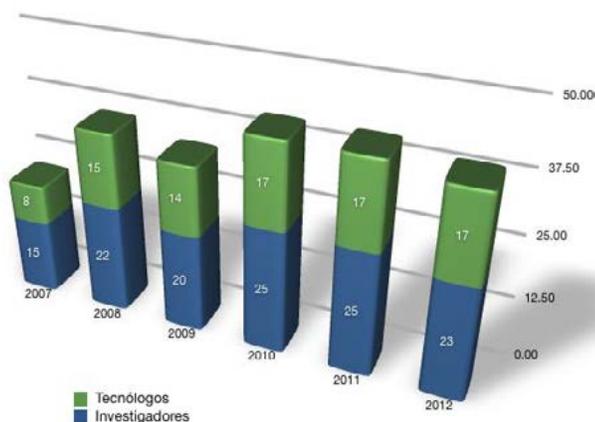
Producción científica

Durante la primera mitad del 2012 las diversas líneas de investigación del Centro generaron un total de un libro, seis capítulos en libro, cuatro artículos en revistas especializadas, tres memorias y póster, así como la participación en 8 congresos. La producción correspondiente al primer semestre 2012 se puede observar en el anexo A.

Producción Científica 2007-Primer Semestre 2012

Producción	2007	2008	2009	2010	2011	1er Sem. 2012
Libros		1			2	1
Capítulos de Libro			1		8	6
Memorias y Posters	1		7	12	7	3
Revistas Especializadas	4	4	6	11	8	4

Investigadores y Tecnólogos



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 fueron: 23 investigadores y 17 tecnólogos.

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 primer semestre de 2012 se operaron 8 proyectos en los siguientes ámbitos: seis proyectos de vinculación con la sociedad, uno de formación de recursos humanos y uno de investigación. Todos estos proyectos generaron recursos, siete son considerados 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 ocho proyectos, cinco iniciaron sus trabajos en el año previo y tres son nuevos.

Proyectos en Operación 2007-Primer Semestre 2012

Convenios que generan Proyectos	2007	2008	2009	2010	2011	1er. Sem. 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	6
Total de proyectos	18	15	18	20	19	8

Acuerdos y convenios de colaboración

Durante el primer semestre del 2012, se observó la continuidad de procesos y convenios con varias instituciones con las que ya se venía trabajando, como son: CONABIO, PAOT y el CONACYT. Asimismo, se impulsaron nuevos convenios con otras entidades como el CICY y el Instituto Registral Catastral del Estado de Puebla.

Se mantuvieron vigentes 25 convenios, de los cuales, 16% corresponden a acuerdos para la formación de recursos humanos, 36% para realizar actividades de investigación y 48% para la elaboración de proyectos de vinculación con las sociedad.

CONVENIOS EN OPERACIÓN EN EL PRIMER SEMESTRE DE 2012

Ámbito	Número
Formación de Recursos Humanos	4
Investigación	9
Vinculación:	12
- <i>Generales de colaboración</i>	6
- <i>Específicos que generan recursos</i>	6
Total	25

CONVENIOS EN OPERACIÓN EN EL PRIMER SEMESTRE 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.

Contraparte	Objeto del Convenio
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 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.
CONACYT	Mantenimiento y actualización del Sistema de Información Geo-referencial (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.

Formación de Recursos Humanos

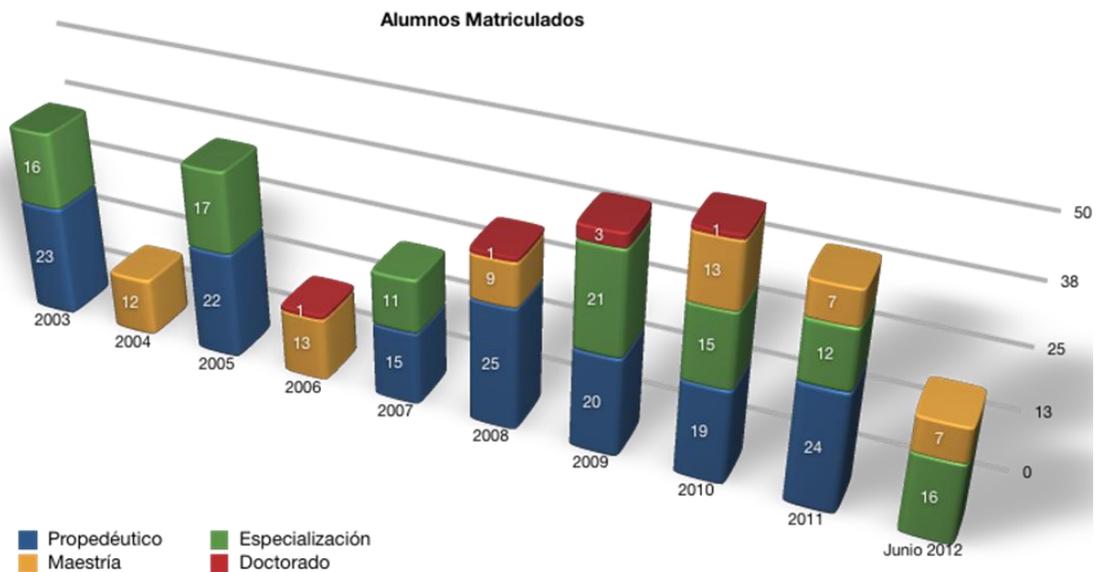
Programa de Posgrado en Geomática

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 el primer semestre del año 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”.

El proceso institucional de consolidación del programa de posgrado continuó durante el presente ejercicio al implementarse sugerencias del Comité del Programa de Posgrado (CPP).

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

Durante el primer semestre de 2012 cuatro son los alumnos registrados en el programa de Doctorado 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 el primer semestre del presente año siete alumnos de la promoción 2010 de la maestría presentaron exitosamente su defensa de tesis. Adicionalmente, en el mes de febrero, una alumna de la promoción 2011 también presentó exitosamente su defensa de tesis.

Especialidad en Geomática

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

Propedéutico

La situación sobre aspirantes para el próximo periodo lectivo luce promisorio y destaca el interés de incorporarse al programa de diez alumnos latinoamericanos. Al igual que en años anteriores, las entrevistas con el CPP se llevarán a cabo en el mes de agosto, para iniciar cursos el 3 de septiembre del presente ejercicio.

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 el primer semestre del presente ejercicio se logró que el 78% de los investigadores y especialistas del CentroGeo participaran en proyectos de capacitación y educación, como se puede observar en el siguiente gráfico.



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 el primer semestre 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 del presente ejercicio 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, lo que requerirá de expertos en los diferentes componentes del proceso.

Asimismo, durante el 2012 se ha trabajado en la conformación del aula virtual de aprendizaje, en donde confluyen profesores y estudiantes que interactúan con contenidos para cumplir los objetivos propuestos en el diplomado. En este 2012, el diplomado cuenta con 23 alumnos.

Difusión

En el primer semestre 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; asimismo algunas instituciones dieron espacio para la difusión de los programas educativos del CentroGeo; también se difundió el posgrado en medios impresos. De igual forma, se promovió la visita al CentroGeo de alumnos que actualmente están estudiando carreras relacionadas con la gestión del espacio geográfico.

Proyectos estratégicos y procesos transversales del CentroGeo.

Los proyectos tiene 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.

En el primer semestre de 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 que está en proceso de formalización. Asimismo, 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, sin embargo, los recursos no han sido ejercidos en virtud de que no ha sido autorizada la Cartera de Programas y Proyectos de Inversión por parte de la SHCP.

Así mismo, se tiene pendiente la formalización 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

En el primer semestre de 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.

Durante el primer semestre, 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 este primer semestre fue ratificada la aprobación el 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.

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 primer semestre del 2012, 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 la primera mitad 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 y CONACYT-SEDESOL, mismas que están en proceso de evaluación. Además se sometió una propuesta a la convocatoria de estancias posdoctorales nacionales, con la cual el Centro fue beneficiado con su aprobación.

Durante el periodo que se reporta, iniciaron las gestiones correspondientes para formalizar el proyecto de 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”. Recientemente se le ha notificado al Centro su aprobación, se espera formalizar este apoyo durante el segundo semestre del año.

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 PNP del CONACYT, lo cual se espera llevar a cabo durante el transcurso del segundo semestre del año.

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 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.

Comenzaron las tareas para llevar a cabo la integración del Informe de Rendición de Cuentas del CentroGeo 2006-2012. De igual forma, se iniciaron 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 TIC 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 Primer Semestre 2012

- **Artículos arbitrados**

- 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.
- 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.
- 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).
- Liliana López Levi “Imaginarios 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>

- **Capítulos de libro**

- 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. <http://www.intechopen.com/articles/show/title/satellite-remote-sensing-for-coral-reef-habitat-mapping-in-shallow-waters-at-banco-chinchorro-re>

- 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.
<http://www.intechopen.com/books/tropical-forests/measuring-tropical-deforestation-with-error-margins-a-method-for-redd-monitoring-in-south-eastern-me>
- 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.
- 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->
- Tapia Silva, Felipe Omar et al. Capítulo 8: Advances in Geomatics and Geospatial Technology for Solving the Water Problem in Mexico pp111-128. 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>
- 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.

- **Libros**

- 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.

- **Memorias y Posters**

- 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.

- **Ponencias en eventos internacionales con resumen (no arbitrado)**

- 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.
- 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.

Aspectos Financieros y Presupuestales

Ingresos

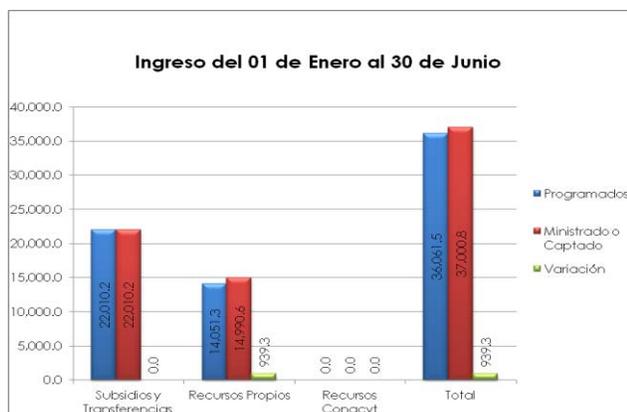
Ingresos del 01 de Enero al 30 de Junio 2012

Conceptos	Programados	Ministrado o Captado	Variación
Subsidios y Transferencias	22,010.2	22,010.2	0.0
Recursos Propios	14,051.3	14,990.6	939.3
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	36,061.5	37,000.8	939.3

Al 30 de Junio de 2012, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ministró la totalidad de los recursos calendarizados para ese periodo.

Los recursos propios para el primer semestre del presente año 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 13,000.0 del capítulo 5000 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 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).



Fuente de Información:

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

Egresos

Egresos del 01 de Enero al 30 de Junio 2012

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	22,010.2	19,954.8	2,055.4
Recursos Propios	14,990.6	451.8	14,538.8
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	37,000.8	20,406.6	16,594.2

A continuación, se muestra a partir de los recursos ministrados de recursos fiscales el análisis de la disponibilidad al 30 de junio de 2012, considerando los importes comprometidos con contratos por capítulo de gasto:

Capítulo	Modificado Ministrado	Ejercido	Devengado	Comprometido	Disponibilidad	Avance Financiero %
1000	18,019.5	16,615.70	531.2		872.6	95.2
2000	726.8	226.7		55.7	444.4	38.9
3000	3,032.2	2,386.60	60.0	43.4	542.2	82.1
4000	231.7	134.6		74.7	22.4	90.3
TOTAL	22,010.2	19,363.6	591.2	173.8	1,881.6	91.4

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 primer semestre se lleva un 91.4%, existiendo únicamente 8.6% de recursos disponibles con relación a lo programado, 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	18,019.5	17,146.9	872.6
Recursos Propios	960.7	0.0	960.7
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	18,980.2	17,146.9	1,833.3

En servicios personales la variación corresponde a la vacancia de dos plazas del personal científico y tecnológico en el primer semestre del 2012, así como a la aplicación de la política salarial para el personal científico y tecnológico, administrativo y de apoyo que se cubrirá durante el mes de julio del presente ejercicio.

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	726.8	226.7	500.1
Recursos Propios	15.0	3.1	11.9
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	741.8	229.8	512.0

Servicios Generales

Conceptos	Ministrado o Captado	Ejercido-Devengado	Variación
Subsidios y Transferencias	3,032.2	2,446.6	585.6
Recursos Propios	1,014.9	448.7	566.2
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	4,047.1	2,895.3	1,151.8

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	231.7	134.6	97.1
Recursos Propios	0.0	0.0	0.0
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	231.7	134.6	97.1

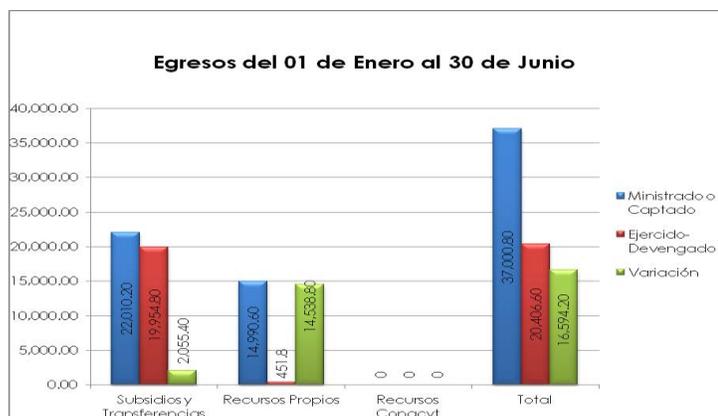
En relación a las economías del capítulo 4000 de recursos fiscales, está se originó por la variación del salario mínimo y el número de éstos que se entregan a los becarios, con relación a la estimación que se realizó al programar los recursos en el presupuesto, sin embargo, se estima que dichos recursos 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	13,000.0	0.0	13,000.0
Recursos Conacyt	0.0	0.0	0.0
Total	13,000.0	0.0	13,000.0

En el capítulo 5000 corresponde a los recursos otorgo al centro en el presente ejercicio para la realización de un proyecto de infraestructura 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 (GeoLab).

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.



Fuente de Información:

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

Avance en los Programas Sustantivos

Información relacionada con las metas alcanzadas del PEF autorizadas al centro en el presente ejercicio 2012 no se tienen programada metas PEF a nivel de todo el sistema de centros públicos CONACYT.

Recursos humanos

I. ESTRUCTURA BÁSICA Y NO BÁSICA AL 30 DE JUNIO DE 2012

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

II. PLANTILLA DESGLOSADA EN PERSONAL DE BASE Y DE CONFIANZA Y CONTRATOS DE HONORARIO AL 30 DE JUNIO 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	C001	Sergio Fernando López Caloca	ITB	Investigador Titular "B"
7	C009	Dario Humberto Rojas Avellaneda	ITB	Investigador Titular "B"
8	C007	Alejandra Aurelia López Caloca	ITA	Investigador Titular "A"

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
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	C006	Daniel María López López	IAC	Investigador Asociado "C"
13	C036	Alberto Porras Velázquez	IAC	Investigador Asociado "C"
14	C051	Claudia Coronel Enríquez	IAC	Investigador Asociado "C"
15	C005	Amilcar Morales Gamas	IAB	Investigador Asociado "B"
16	C011	Jesus Trujillo Almeida	IAA	Investigador Asociado "A"
17	C016	Juan Manuel Nuñez Hernández	IAA	Investigador Asociado "A"
18	C019	Yosu Mary Rodríguez Aldabe Zabarain	IAA	Investigador Asociado "A"
19	C022	Enrique Muñoz Goncen	IAA	Investigador Asociado "A"
20	C029	Fidel Serrano Candela	IAA	Investigador Asociado "A"
21	C037	Pablo López Ramírez	IAA	Investigador Asociado "A"
22	C045	Rodolfo Francisco Sánchez Sandoval	IAA	Investigador Asociado "A"
23	C049	Rodrigo Tapia McClung	IAA	Investigador Asociado "A"
24	C003	José De Jesus Campos Enríquez	TTC	Técnico Titular "C"
25	C004	Luis Alejandro Castellanos Fajardo	TTC	Técnico Titular "C"
26	C012	Mario Alberto Ledesma Arreola	TTC	Técnico Titular "C"
27	C013	Aristides Saavedra Guerrero	TTC	Técnico Titular "C"
28	C020	Cecilia Gutierrez Nieto	TTC	Técnico Titular "C"
29	C032	María Elena Flores Maldonado	TTC	Técnico Titular "C"
30	C038	Rafael Jesus García García	TTC	Técnico Titular "C"
31	C039	José Manuel Madrigal Gómez	TTC	Técnico Titular "C"
32	C048	Camilo Alberto Caudillo Cos	TTC	Técnico Titular "C"
33	C050	José Luis López Gonzaga	TTC	Técnico Titular "C"
34	C052	Isidro Rangel Farfán	TTC	Técnico Titular "C"
35	C026	María Gabriela López Aguilar	TTB	Técnico Titular "B"

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
36	C040	Martha Guadalupe Juárez Chavarría	TTB	Técnico Titular "B"
37	C042	Hugo Daniel Mogollan Basurto	TTB	Técnico Titular "B"
38	C053	Francisco Miguel Suárez Piazzini	TTB	Técnico Titular "B"
39	C035	Jorge Daniel Davila Flores	TTA	Técnico Titular "A"
40	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	Angelica María López Caloca	OA2	Encargada de Proyectos
2	H0005	Julián Morales Martínez	N-15	Técnico Bibliotecario
3	H0006	María de Lourdes Guzmán Escorza	NA2	Encargada de Área /Secretaría Particular D.G.
4	H0025	José Guillermo Cancino Sánchez	NA2	Coordinador de Recursos Financieros e Información
5	H0035	Betzabeth Aguilar González	OA1	Promotor de Tecnología
6	H0039	Deyanira María del Carmen Romero Ortiz	N-16	Asistente Ejecutiva B
7	H0042	Victor Gabriel Fernández Ortíz	PC1	Analista Especializado
8	H0051	Claudia Tapia Cárdenas	N-19	Asistente de la Secretaría General

No.	CLAVE	NOMBRE	NIVEL	NOMBRE DEL PUESTO
9	H0053	Ana Ivonne Díaz Hernández	PC1	Encargada del área de Comunicación
10	H0054	Alberto Marín Rodríguez	PC1	Analista Especializado

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

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

Recursos materiales

Recursos Materiales: Bienes Inmuebles

La información reportada en la Primera Etapa se mantiene sin cambios, por lo que se considera vigente para esta Segunda 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 4 bienes de activo que importan la cantidad de \$64,055.20, agrupados de la siguiente manera:

Tipo de bien	Año de compra	Cantidad	Monto de adquisición
Eq de cómputo electrónico	2012	4	64,055.20

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

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

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

Programa especial de mejora de la gestión 2008- 2012

Para el 2011-2012 el CentroGeo ingresó un nuevo proyecto al Programa Especial de Mejora de la Gestión con el nombre de:

“Mejora Administrativa para la Selección de Estudiantes y Aulas en el Diplomado a Distancia”, cuyo

objetivo es contar con mecanismos y criterios para selección de estudiantes que deseen inscribirse en el programa de Diplomado en Geomática en su versión a distancia. Asimismo se definirán las características técnicas que deben reunir las instalaciones físicas y los equipos en los que se tomen los cursos.



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

Actualmente el Proyecto se encuentra en la etapa de planeación, en donde se identificará la brecha entre la situación actual y el estado a alcanzar, para así elaborar un diagnóstico que permita reconocer las áreas de oportunidad y establecer el correspondiente programa de trabajo.

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

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, emitió la “Guía de Participación Ciudadana 2011”, referida a la realización de Ejercicios de Rendición de Cuentas a la Sociedad por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

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”, así el CentroGeo fue liberado de la realización de 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.

Mejora de Sitios WEB



Para dar cumplimiento al Programa de Mejora de los Sitios Web Institucionales y con el propósito de brindar a los ciudadanos canales para tener acceso a los servicios e información que ofrece el gobierno federal en forma electrónica, se trabajó durante 2011 en la: “Arquitectura de Información, Imagen Institucional, Tecnología, Accesibilidad, Calidad de Servicio, Calidad de Contenidos y Experiencia” de la página web del CentroGeo con lo que se dio seguimiento a las líneas de acción programadas por el Sistema Internet de la Presidencia, para ese año.

En 2012 se dio continuidad a este Programa y se actuó de acuerdo al reactivo de Transparencia (C2), que tienen como objetivo asegurar que el sitio web concentre toda la información relativa al tema de Transparencia y Rendición de Cuentas en una sola sección.

El CentroGeo 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 Centro 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, durante 2012 se trabajó en el manual de “Información socialmente útil o focalizada 2012” 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 está trabajando en información sustantiva relativa al “Diplomado en Geomática” para su publicación y difusión.

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) La firma de los compromisos asumidos para la implementación de nuevas acciones.
- c) La capacitación en línea en materia de Hostigamiento Sexual.
- d) Creación del Comité de Hostigamiento y Acoso Sexual (HyAS) y del Procedimiento Administrativo.

Se continuará trabajando en el registro de las acciones específicas por cada compromiso acordado, en la Plataforma Tecnológica de Cultura Institucional, así mismo, se dará seguimiento al Comité de Hostigamiento y Acosos Sexual, así como la difusión de su creación, los procedimientos administrativos y el programa de trabajo del propio Comité.

Con objeto de 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:

- Creación del Comité de Ética
- Actualización del Código de Conducta
- Plan de trabajo anual
- Indicadores de evaluación del cumplimiento del programa de trabajo

Encuesta de Clima y Cultura Organizacional

Para integrar el Programa de Mejora 2012, durante 2011, a través de campañas de productividad, se motivó al personal del CentroGeo a participar en la encuesta de clima

y cultura organizacional de la APF. El análisis de los resultados ha permitido 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”, en el que en su diseño fue evaluado con una calificación de 10, en cumplimiento 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

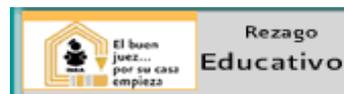
Liderazgo y Participación

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.

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 apoyo. A la fecha el educando concluyó con la enseñanza media, ubicándose así la Institución en la clasificación otorgada por el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos de “libre de rezago educativo”.

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 se encuentra elaborando las actividades correspondientes a la primera etapa de ejecución, misma que abarca el periodo comprendido del 1 de diciembre de 2006 al 31 de diciembre de 2011 y que incluye 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 30 DE JUNIO 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 segundo semestre del 2011 a este Centro de Investigación:

Indicador	2º. Semestre del 2011
Atención Prestada por las unidades de Enlace (AUE)	10.00
Obligaciones de Transparencia (ODT)	93.20
Respuesta a solicitudes de información (RSI)	96.10

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 primer semestre del ejercicio.

Respecto al apartado de **Solicitudes de Información** de enero a junio de 2012, el CentroGeo realizó un análisis de cada una de las solicitudes, se atendieron 21 solicitudes de información, mismo número atendido en 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.

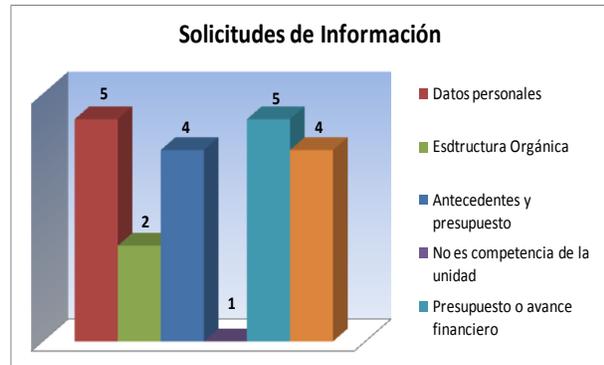


De este ejercicio se observó el tiempo de respuesta que conforme al artículo 44 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, se dispone de un plazo de **20 días hábiles** para responder cualquier solicitud de información, los tiempos promedio han sido notoriamente menores a lo establecido en la propia ley, como podemos observar para el periodo de enero a junio 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 3.5 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 30 de junio 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.

Instancia fiscalizadora	Saldo inicial	Atendidas	Determinadas	Saldo final
Auditor externo	0			0
Auditoría Superior de la Federación	0			0
Órgano Interno de Control	4	11	13	6
Unidad de Auditoría Gubernamental	0			0
Otras instancias	0			0
Total	4	11	13	6

Procesos de desincorporación

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

Bases o convenios de desempeño

Resultados relevantes de las Bases o Convenios de Desempeño o de Administración por Resultados de enero a junio de 2012.

Se presenta el grado de cumplimiento a los dieciséis indicadores estratégicos asumidos en el Convenio de Administración por Resultados durante el primer semestre de 2012 así como las explicaciones que justifican sus variaciones.

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

Durante los primeros seis meses del 2012 se logró generar 14 publicaciones, de las cuales 11 fueron productos arbitrados. La meta comprometida para el periodo fue de 81% (22/27), lográndose un 79% resultado ligeramente por debajo de lo estimado. No obstante se espera que se alcance la meta al concluir el año debido a que se encuentra en la fase de revisión y/o en prensa publicaciones; además en este periodo no se incluyó ningún artefacto o aplicación en Geomática.

En términos absolutos la tendencia en la generación de publicaciones ha venido incrementando al igual que el de las publicaciones arbitradas. 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

Al primer semestre de 2012 se cuenta con 2 investigadores dentro del SNI lo que representa un 9% del total; este resultado está ligeramente por encima de lo programado para el año (7%) debido a que dos investigadores del CentroGeo lograron su incorporación al SNI y a que 2 investigadores renunciaron a su plaza, esto último impacta el denominador del indicador.

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

Para el 2012 se programó realizar 20 proyectos de los cuales el 60% atenderían demandas regionales; durante el primer semestre de 2012 se encuentran en proceso 8 proyectos que atienden las demandas de la sociedad, de ellos 75% atienden este tipo de requerimientos. Se puede observar una tendencia creciente en la proporción de proyectos

en los que se compromete el CentroGeo destinados a atender estas peticiones específicas.

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

Para 2012 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 27 investigadores, equivalente a 96%; conviene resaltar que este indicador es acumulativo y que tiene mayor sentido si se compara en forma anual debido a que por un lado, a lo largo del año se van titulando los estudiantes con grado de maestro y que por el otro, el programa de especialistas concluye hasta el segundo semestre del año. A la fecha se lleva un avance de 35% 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.

Con respecto al primer semestre de 2012, al igual que en el indicador anterior, se lleva un avance menor dado 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 lograr que el 82% de los alumnos que terminen se gradúen; a la fecha se ha titulado el 73% de los alumnos matriculados por cohorte y que debían concluir en ese semestre (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 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 8 alumnos que concluyeron durante el primer semestre de 2012, 7 de sus trabajos terminales estuvieron orientados al estudio de problemas de desarrollo socio-económico es decir, el 88% de las tesis cumplen con esta condición, resultado muy 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

Al primer semestre de 2012 se tiene un avance del 35% en relación a la meta comprometida para el año que es de 74%; los proyectos se van desarrollando durante el año y a la fecha se ha iniciado 8 de los 20 programados, durante el segundo semestre se espera que se continúen captando solicitudes de demandas de la sociedad y se considera 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 generados, 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 primer semestre del año en curso, se estimó que el 78% del personal científico (titulares y asociados) impartiera clases, meta que se alcanzó, pues de los 23 investigadores registrados en la plantilla 18 impartieron clases.

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.

Por lo que respecta al primer semestre de 2012, a la fecha se cuenta con 25 de los 27 convenios comprometidos para todo el año, por lo que la meta va a ser fácilmente superada al concluir el año.

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, a la fecha los proyectos comprometidos llevan la tendencia esperada pues 2 de 8 cumplen con esta característica.

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

En el primer semestre de 2012 los proyectos realizados, en el 100% de los casos, transfieren conocimiento a la sociedad, por lo que la meta programada para el año (90%) ya fue superada.

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

En el primer semestre del 2012 se ha dado un proceso de desincorporación de personal del CentroGeo, fenómeno que se dio en mayor medida dentro del personal administrativo, por lo que la relación resultante disminuyó a 18%, esta 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

Con respecto al 2012 se programó contar en la RedGeo con 110 especialistas al concluir el año, a la fecha se cuenta con 106 colaboradores, meta que seguramente será superada al finalizar este periodo dado que aún falta por incorporar nuevos 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 14.99 millones de pesos, suma muy por arriba de lo originalmente estimado, por lo que la relación de recursos propios a totales es de 41%.

Otros asuntos relevantes

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

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	70 %
<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, se ha iniciado 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</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	87 %
<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, através 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	90 %
---	---------	--	---	--	-----------------------------	----------------------------------	-----------	------

Comentarios: Se ha concluido la actualización de los perfiles y descripciones de puestos, mismos que se encuentran en validación de los titulares de cada área para proceder a su formalización.

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	80 %
---	---------	---	---	--	--------------------	-----------------------------------	-----------	------

Comentarios: Se elaboró el Programa de Trabajo para fortalecer la cultura y clima organizacional del Centro y se han implementado las acciones comprometidas en tiempo y forma.

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	57 %
---	---------	---	---	---	--------------------	-----------------------------------	-----------	------

Comentarios: En adición a las acciones reportadas anteriormente, se completó la asignación de roles y responsabilidades de los procesos indicados en el MAAGTIC-SI. Se realizaron 47 matrices (interrelación de procesos, RACI y relaciones de información) de un total de 87 para los documentos de administración de procesos.

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)**