

**OPINIÓN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN
DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN GEOGRAFÍA Y GEOMÁTICA
"ING. JORGE L. TAMAYO" A.C.
"CentroGeo"
2010**

De conformidad con lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología reformada en junio de 2009 y de acuerdo con lo dispuesto en el Marco de Operación del Comité Externo de Evaluación (CEE) aprobado por el entonces Consejo Directivo del 7 de junio de 2000, el 6 de abril de 2011, a las 10 a.m., en su edificio sede, se instaló el Comité Externo de Evaluación del Centro de Investigación en Geografía y Geomática "Ing. Jorge L. Tamayo", en adelante CentroGeo, con la presencia de los siguientes integrantes: Mtro. Pedro Álvarez-Icaza Longoria, Mtra. Julia Carabias Lillo, Act. Ricardo Cortés Rebolledo. Dr. José Ignacio Chapela Castañares y Dr. Ricardo Hernández Murillo. El Dr. Benjamin Zhan estuvo participando en la sesión, vía teleconferencia, con base en la lectura del Informe de Autoevaluación del Informe del Centro y la síntesis en inglés que le fueron enviados previamente por correo electrónico.

Una vez verificado el quórum, el CEE designó como su presidente al Dr. José Ignacio Chapela Castañares y como su secretario al Dr. Ricardo Hernández Murillo y a continuación se agotaron y resolvieron los siguientes asuntos:

1. Presentación del Informe de Autoevaluación 2010

SOBRE LINEAMIENTOS DE POLÍTICA Y NORMATIVOS.

Se presentaron los lineamientos y esquemas normativos del CentroGeo sobre los que se trabajó en su alineación durante 2010; al respecto los consejeros miembros del Comité Externo de Evaluación hicieron las siguientes observaciones:

- El CentroGeo debe valorar los esquemas de lineamiento de vinculación de los CPIS para poder elegir el que más se adecue a sus necesidades.
- Se deben revisar los avances que han desarrollado otras instituciones en el diseño de mecanismos para la apropiación de las ganancias derivadas de las investigaciones/innovaciones; por ejemplo, los de la UNAM.
- El CentroGeo no debe crear por ahora su propia unidad de vinculación.

INDICADORES DE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA, EDUCACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD.

Durante la presentación del informe se señaló que se está trabajando en los criterios que sustentan los datos que se utilizan en los indicadores, en particular los utilizados en el CAR (Convenio de Administración por Resultados), que son los comprometidos con la SHCP y SFP.

Asimismo se precisó que se está buscando incidir con esquemas adecuados para valorar los impactos de la investigación en la sociedad; los indicadores (como los del CAR) no reflejan la situación real de la producción del CentroGeo, por lo que en ocasiones distorsionan el sentido de la gestión científica. Al respecto, los consejeros estuvieron de acuerdo en los señalamientos mencionados, reforzándolos con las siguientes observaciones:

- Se debe de impulsar el registro sistemático de toda la producción del centro, esto incluye las recomendaciones de política, los artefactos producidos, la participación de los investigadores en diferentes eventos, los *softwares*, las horas que participan los investigadores en la docencia, etc.
- Generar una línea de trabajo en la que los productos resultantes sean documentos que plasmen las recomendaciones de política generadas en los proyectos de vinculación.
- Definir criterios propios que muestren los avances obtenidos en su agenda de investigación, en los proyectos de vinculación con la sociedad y en sus procesos internos.

PROYECTOS DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (RECURSOS IFE).

La Dra. Parás mencionó que para financiar los proyectos estratégicos se han concursado recursos captados por el IFE para el fortalecimiento de las capacidades de los CPIs. Dichos recursos se destinaron, tanto en 2009 como en 2010, a ampliar la capacidad de las conexiones de internet y a la adquisición de equipo.

REVISTA ELECTRÓNICA.

Dra. Carmen Reyes habló sobre la revista electrónica, al respecto mencionó que los primeros artículos van a ser de presentación en un número cero. El estilo de la revista va a ser híbrido, con énfasis en los temas de investigación/innovación y de proyectos, reflejando lo que es y el quehacer del CentroGeo. Al respecto, los consejeros hicieron la siguiente observación:

- Utilizar este espacio para difundir los resultados de las investigaciones y las recomendaciones de política derivadas de los proyectos de vinculación con la sociedad.

NUEVOS PROGRAMAS DE PROFESIONALIZACIÓN.

Los programas de profesionalización fueron abordados durante la presentación del informe, generando el comentario por parte de los consejeros de los buenos resultados que se han obtenido en los trabajos de tesis elaboradas por los estudiantes, al respecto hicieron las siguientes observaciones:

- Se debe continuar fomentando la implementación de programas académicos que apoyen la profesionalización de los recursos humanos de las instituciones.

- A la pregunta sobre la posibilidad de crear un nuevo programa de posgrado, se comentó que basta con que el Órgano de Gobierno del CentroGeo de su visto bueno, no es necesario contar con la autorización de la UNAM, SEP o alguna otra institución relacionada con el sector educativo; posteriormente se solicita la incorporación del posgrado al PNPC del CONACYT para obtener la certificación de posgrado de calidad.

ESTRATEGIA SNI.

Se ha venido incorporando a investigadores del CentroGeo en el SNI, sin embargo el proceso ha sido muy lento debido a que se han encontrado algunas resistencia dentro del propio Sistema para certificar a los investigadores del Centro; un inconveniente del SNI es que no reconoce el trabajo en equipo y esta es la forma (en función a su modelo de Gestión Científica) en que predominantemente se trabaja en el CentroGeo. La Dra. Parás indicó que se han realizado algunas iniciativas, entre ellas, se participó en el Congreso del SNI con motivo de su 25º aniversario, en el que se expusieron temas relacionados con la certificación de investigadores en procesos inter y transdisciplinarios. A la fecha se cuenta con dos investigadores en el SNI y uno más está en la fase de certificación. Al respecto, los consejeros hicieron la siguiente observación:

- Se debe continuar con las estrategias para equilibrar la presencia en el SNI, de manera que no sesgue el modelo de trabajo en equipo de los investigadores del CentroGeo.

ESTRATEGIA DE REGISTRO Y CERTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN.

CentroGeo estás trabajando para aprovechar y blindar (certificar) los productos que se generan en la investigación-innovación y en los proyectos de vinculación. Sin embargo la normatividad mexicana es poco flexible para el registro de los productos derivados de las investigaciones. Al respecto los consejeros hicieron la siguiente observación:

- El Centro debe mantener los productos de sus investigaciones y proyectos dentro de sus acervos, porque las instituciones tienen la memoria corta, dada la poca duración de los funcionarios solicitantes de los proyectos de vinculación con la sociedad, por lo que se debe propiciar el registro de la propiedad intelectual de la producción científica del CentroGeo.

PROYECTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA.

El proyecto de educación a distancia es una ventana de oportunidad para el CentroGeo porque se pueden difundir los conocimientos en Geomática sin la necesidad de trasladarse, ya sea a los investigadores (cuando los conocimientos se imparten en cedes distintas de las instalaciones del CentroGeo, como fue el caso de INEGI) o a los estudiantes. En la presentación de resultados se hizo un recuento de los logros obtenidos en la puesta en marcha del diplomado en su modalidad semipresencial. Con esta información los consejeros hicieron la siguiente observación:

- Debido a que la administración de un programa de educación a distancia es complejo sería recomendable mantener abierta la opción de hacer *outsourcing* de algunos servicios de administración/operación del sistema.

Al respecto la Dra. Parás mencionó que se están haciendo convenios con INEGI e INFOTEC para la administración, en caso de un crecimiento de las demandas.

VISIBILIDAD DE RESULTADOS Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA DERIVADOS DE PROYECTOS DE VINCULACIÓN.

Se invitó a algunos investigadores a presentar los avances de los proyectos de vinculación con la sociedad en los que se ha venido trabajando. Los consejeros comentaron que no se aprecian, en las series estadísticas del informe, los diversos resultados de los proyectos e hicieron la siguiente observación:

- Las recomendaciones de política derivadas de los proyectos de vinculación con la sociedad se deben de convertir en documentos y publicaciones que se reflejen en los indicadores del CentroGeo, para que se reflejen en los resultados.

ENFASIS EN LA VISIÓN INTEGRAL DEL CentroGeo PARA APUNTALAR SU MODELO Y SUS RESULTADOS DE GESTIÓN CIENTÍFICA Y DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD.

Se presentó una breve descripción de los elementos sustantivos del Modelo de Gestión Científica del CentroGeo. Al respecto los consejeros hicieron la siguiente observación:

- Reflejar de forma explícita, en el informe de auto evaluación, la integración existente entre las diferentes vertientes de actuación del CentroGeo. Mostrar los hilos conductores que mantienen la cohesión en los ámbitos de trabajo de los investigadores, por ejemplo entre investigación, educación y proyectos de vinculación con la sociedad, para ver los vasos comunicantes de la investigación- innovación-educación-vinculación.

ESTRATEGIA DE PUBLICACIONES.

Los consejeros manifestaron que el CentroGeo debe buscar espacios para publicar su producción científica. Se tiene que tomar el reto de sacar a la luz pública los resultados de las investigaciones y de los proyectos, aunque ello signifique realizar el proceso de planeación de la actividad de los investigadores, es decir, preguntándose en dónde puedo colocar los productos de mi investigación. Esto permitiría sistematizar la producción para construir el acervo de publicaciones. Al respecto los consejeros hicieron la siguiente observación:

- Buscar nuevas estrategias, que incentiven la publicación de los resultados alcanzados en las investigaciones y proyectos de vinculación con la sociedad desarrollados por los investigadores del CentroGeo, tales como identificar los espacios pertinentes y accesibles en los que publicar.

2. Recomendaciones del Comité Externo de Evaluación

1. El CEE felicitó al equipo del CentroGeo por los avances registrados en 2010 y agradeció el haber iniciado la sesión con un reporte de seguimiento de las recomendaciones formuladas en la sesión del 18 de marzo de 2010, que incluían: Cuidar el equilibrio entre personal académico y administrativo; el balance entre estímulos a la investigación y la vinculación; la relación investigación y docencia; la proporción entre recursos internos y externos; la calidad y certificación de procesos, servicios y productos; el registro de la propiedad intelectual y patentes; la conformación de un comité editorial y el arbitraje de artículos, las reglas de operación del Fideicomiso, la aprobación de la estructura orgánica y la promoción de la pertenencia y adecuación del SNI.

2. Se observa un proceso de consolidación del Centro, reflejado en los procesos de planeación, la definición de líneas estratégicas, los productos, la regularización de plazas, la adquisición de equipo, la racionalización de la administración, el diseño de normas y lineamientos, incluyendo las reglas de operación del fideicomiso. Ahora es importante cuidar que no se rigidice o hipertrofie la administración en detrimento de las actividades sustantivas de proyectos, innovación, investigación y formación de recursos humanos.

La vida académica del CentroGeo se ha favorecido en los momentos que han actuado activa y coordinadamente los cuerpos colegiados, por lo cual el Comité sugiere fortalecer su funcionamiento.

3. Como CPI destaca la alta participación del cuerpo de investigadores en la docencia (80%).

4. La sesión fue enriquecida por la presentación de Proyectos Estratégicos: Inteligencia Geoespacial, Sur del DF, Cuencas Grijalva-Usumacinta; que permiten valorar mejor el desempeño que no siempre se alcanza a comprender en el reporte presentado.

Se acordó realizar una serie de seminarios académicos cada mes, para el conocimiento y discusión a profundidad de los principales proyectos del Centro con la participación del CEE y la comunidad del CentroGeo.

5. Con base en el conocimiento de los proyectos estratégicos se deben adecuar/afinar los indicadores de desempeño, que reflejen lo que se hace en toda la cadena y fortalezcan los

productos únicos en sus líneas de trabajo en la Cuenca del Usumacinta, el Distrito Federal y en el ámbito de Inteligencia Geo-Espacial.

6. Que se busquen activamente los espacios para publicar lo que producen, y aunque no todo tiene que ser formalizado para revista arbitrada, el CentroGeo puede apoyarse en un editor científico que promueva -con apoyo en una política explícita del Centro- el esfuerzo adicional de sistematizar los fundamentos, procesos y hallazgos de los proyectos, por parte de los investigadores; haciendo realidad la función del Centro de abreviar del estado del arte del conocimiento en cartografía participativa, soluciones complejas en geomática y cibercartografía para su aplicación a la problemática local a través de aportes que son sistematizados y formalizados para enriquecer el conocimiento científico en la materia.

Finalmente, la singularidad del proyecto científico del Centro reside en el papel de los proyectos de vinculación que emergen con una orientación estratégica que relaciona los problemas de la sociedad y los objetivos académicos e institucionales. En este contexto, no es posible distinguir Generación de Conocimiento, Investigación Aplicada, Innovación, Vinculación, Producción Científica y Capacidad Tecnológica... y Formación de Recursos Humanos.

7. Para el proceso de consolidación del modelo -y su reconocimiento- deben continuarse los esfuerzos de sistematización para la gestión, los lineamientos internos de vinculación y los mecanismos utilizados en los principales procesos y su formalización en el proceso de producción de conocimiento, para traducir en *papers* destinados a revistas científicas, todo lo cual abonará al proceso de retroalimentación al comité del SNI.

Una vez desahogados los puntos del orden del día se declaró formalmente concluida la sesión el mismo día de su inicio. El Acta de Evaluación contó con la aprobación de todos los integrantes del CEE.



Dr. JOSÉ IGNACIO CHAVELA CASTAÑARES
PRESIDENTE
COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL CENTROGEO



DR. RICARDO HERNÁNDEZ MURILLO
SECRETARIO
COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL CENTROGEO