

Desafíos Políticos y de Implementación de la Integración de Información Territorial dentro de un Sistema Coherente de Gestión Territorial para el Desarrollo Sostenible

Michael J. O’SULLIVAN, Canadá

Palabras clave:

RESUMEN

Tema

“El Desafío al Nivel Institucional (Desafíos Políticos y de Implementación): Establecer infraestructuras institucionales y organizacionales apropiadas para gestionar la integración de información de cartografía topográfica y catastral dentro de un sistema coherente de gestión territorial para el desarrollo sostenible”.

Recomendación

“que los Estados miembros desarrollen apropiados procesos institucionales, legales, y técnicos para integrar la gestión territorial y programas de cartografía digital dentro del contexto de una mas amplia estrategia nacional para la infraestructura de datos espaciales.”

Desafíos Políticos y de Implementación de la Integración de Información Territorial dentro de un Sistema Coherente de Gestión Territorial para el Desarrollo Sostenible

Michael J. O'SULLIVAN, Canadá

1. INTRODUCCIÓN

El Canadá es una nación relativamente joven. La federación Canadiense se formó inicialmente en 1867 y ha evolucionado a través de los años para incluir 10 provincias y 3 territorios norteños. Mas aún la masa continental del país esta bordeada por 3 oceanos creando así un desafío imponente para la gestión de recursos marítimos. La mas reciente ajuste de las fronteras internas ocurrió en 1999 con la creación del territorio norteño de Nunavut. La geografía de nuestro país es enorme, tanto como su diversidad cultural. Agregue los gobiernos indígenas emergentes a la mezcla y así los Canadienses disponen de un patrimonio considerable de edificación de nación y de experiencia para compartir, mucha de la cual gira alrededor de la tarea fundamental del desarrollo de instituciones.

En el contexto de esta presentación se argumenta que los desafíos claves en torno a la reforma o al desarrollo de sistemas de gestión territorial están relacionados con los temas de la creación y de la reforma de instituciones. Por ejemplo un enfoque clave para el agenda del Gobierno de Canadá acerca de la promoción de una mayor autonomía de los pueblos indígenas es de crear la infraestructura institucional de base requerida para entregar servicios confiables de salud, de educación y de gestión financiera, y por supuesto, para el otorgamiento y la gestión de derechos de propiedad. En Canadá tales instituciones constituyen la espina dorsal, sostienen nuestro estándar de vida y son consideradas como esenciales para la estabilidad política y nuestra prerrogativa nacional de "Paz, Orden y Buena Gobernabilidad".¹

Sin embargo queda claro que los sistemas de gestión territorial en Canadá y sus instituciones conexas necesitan reformas. Los principales motores para el cambio incluyen una demanda aumentada para información para sostener una gerencia esclarecida de la tierra y el desarrollo sostenible tanto de comunidades como de recursos naturales. La mayor parte de los niveles de gobierno en Canadá han reconocido esta necesidad y están iniciando un cambio de curso. Por ejemplo, al nivel nacional los líderes responsables para la promoción de la Infraestructura Canadiense de Datos Geo-espaciales (ICDG) via el programa GeoConnections² han establecido un marco efectivo para el cambio. Al nivel provincial los regímenes de tenencia de tierra y los sistemas de información territorial están llegando a ser más efectivos mediante la integración tanto de cartografía catastral basada en la parcela como registros de derechos de propiedad y otros sistemas de información.

¹s. 91 of the Constitution Act , 1867 , Other references - Royal Proclamation (1763), the Quebec Act (1774), the Constitutional t (1791) and the Union Act (1840-41).

² Canadian Geospatial Data Infrastructure (CGDI), GeoConnections, <http://www.geoconnections.org/CGDI.cfm/fuseaction/home.welcome/gcs.cfm/>, September 14, 2004.

El cambio exitoso no ha llegado fácilmente y tampoco sin el gasto de cantidades considerables de tiempo y de energía. La mayor parte de los sistemas de gestión territorial en Canadá se han desarrollado a través de diferentes períodos de tiempo, y la mayoría han estado operacionales desde muchos años. Así las barreras institucionales al cambio son significativas. Además para promover la concertación entre representantes de los varios niveles de gobierno (federal, provincial/territorial y municipal) es necesario enfrentar problemas logísticos que frecuentemente parecen insuperables.

En nuestra experiencia las historias exitosas involucran mas que el mero ejercicio técnico de establecer redes de sistemas de información. Progresos relevantes hacia la creación de una infraestructura geo-espacial efectiva han involucrado cambios en las maneras en que la información esta colectada, administrada y distribuida. Este proceso involucró el trato de temas difíciles acerca tanto de quien es el dueño de los datos, como de la re-ingeniería de procesos comerciales y de los papeles cambiantes de los participantes.

Este documento se ha diseñado para iniciar un diálogo acerca de los principales desafíos tanto políticos como de implementación asociados con la promoción y la gerencia del cambio en un medio maduro de gestión territorial, mediante el uso de ejemplos provenientes del contexto Canadiense. Se supone que los conceptos acerca de la gestión territorial y su correlación con el desarrollo sostenible estén aceptados y entendidos³. Se espera que beneficiemos todos mediante la discusión de experiencias comunes.

2. DESAFÍOS POLÍTICOS CLAVES

El Canadá da como sentado sus sistemas de derechos de propiedad y/o de gestión territorial, tal como probablemente es el caso con un número importante de los países presentes a este taller. Tal como es el caso para cualquier otro elemento de infraestructura crítica solo llama la atención cuando cae en pana o esta estresada al punto de máxima capacidad. En consecuencia es difícil obtener recursos para desarrollar y para mantener esta infraestructura de base con tantas otras visibles (y tal vez más entendibles) prioridades enfrentando los políticos y los gobiernos.

Aquellos países que han superado la inercia política y que han establecido infraestructuras administrativas para gestionar territorios y recursos naturales están ahora cosechando los frutos de su esfuerzo. Tales infraestructuras son fundamentales tanto para el desarrollo sostenible que para el cuadro social y la creación de la riqueza y de la prosperidad. Entonces el primer desafío político y tal vez lo mas importante es de articular para los tomadores de decisiones superiores a todos los niveles de gobierno la importancia de los derechos de propiedad, gestión territorial y la infraestructura geo-espacial -- para asegurar que disponen de adecuado financiamiento.

³ Grant, Williamson, Ting, 1999, United Nations Bathurst Declaration, "Sustainable Development is just rhetoric without appropriate land administration systems".

Michael J O'Sullivan

Desafíos Políticos y de Implementación de la Integración de Información Territorial dentro de un Sistema Coherente de Gestión Territorial para el Desarrollo Sostenible

2.1 Influyendo a Tomadores de Decisiones Superiores

El modelo de gobernabilidad para el programa Canadiense de GeoConnections constituye tal vez un ejemplo de prácticas óptimas en la comunicación de la importancia de la infraestructura geo-espacial. Los gobiernos tanto federal como provincial en asociación con la academia y el sector privado han co-invertido de manera sustancial en este programa. El programa esta administrado al exterior del régimen del gobierno federal y esta regido por un consejo compuesto de representantes de los asociados. Muchos de los asociados también son representantes superiores a otros niveles de gobierno o de ministerios federales; así se ha establecido un foro efectivo para comunicar la relevancia de la infraestructura geo-espacial.

Modelos de gobernabilidad similares, que incluyen representantes de nivel superior, han estado establecidos in las provincias Canadienses notablemente en Saskatchewan y en Colombia Británica Un nivel significativo de co-inversión por parte de los asociados favorece una participación mas que tácita y fomenta así un compromiso hacía una visión comuna. Tal como será demostrado más tarde en la presentación actual, el compromiso y la participación de asociados de nivel superior también son esenciales par una implementación exitosa. Es extremadamente importante demostrar a los tomadores de decisiones superiores -- tanto técnicos como financieros -- como un programa geo-espacial puede afectar positivamente su mandato.

Se sugiere que los programas sean desarrollados para comunicar como ellos afectarán directamente una prioridad clave para el gobierno. En el Sector de las Ciencias de la Tierra (SCT) de Recursos Naturales Canadá se suele decir que todas las actividades del programa son "Conducidas por Temas"⁴ más bien que "Conducidas por Capacidades". En este caso los temas provienen directamente desde las declaraciones de prioridades por parte del gobierno federal, y están articulados mediante el uso de exactamente la misma fraseología que aquella del gobierno. Por siguiente los programas están desarrollados con resultados medibles y con desenlaces que afectan directamente los temas en cuestión, así destacando los lazos directos con las prioridades del gobierno.

Sin embargo este proceso no es tan fácil como se podría parecer a primera vista sobre todo cuando la conversación gira alrededor de temas como sistemas de derechos de propiedad, cartografía catastral, sistemas de gestión territorial y la creación y mantenimiento de una infraestructura de datos geo-espaciales. Semejante terminología bastaría en sí para hacer vidriarse los ojos de cualquier político por ejemplo. Para llevar la conversación a un nivel de entendimiento común se puede desarrollar un modelo lógico centrado sobre los resultados⁵. El modelo ilustra gráficamente el flujo de actividades desde los "inputs" (entradas) hacía los "outputs" (salidas) y los eventuales resultados ("outcomes") que toman como blanco la declarada prioridad clave del gobierno o el *tema* bajo consideración. Tales instrumentos son invaluablees como medios para articular la importancia de invertir en actividades cuyos

⁴ Earth Science Sector, Natural Resources Canada, Priorities, http://ess.nrcan.gc.ca/index_e.php, September 15, 2004

⁵ Treasury Board of Canada, Results based Management, http://www.tbs-sct.gc.ca/cmo_mfc/resources2/RMAF/RMAF05_e.asp, September 15, 2004

beneficios son a veces difíciles de especificar; por ejemplo: infraestructura de datos geo-espaciales.

En Canadá existe una falta de sensibilidad dentro del público en general acerca de como el valor de la tierra, la infraestructura geo-espacial y las tecnologías de geomática contribuyen a la calidad de vida en las comunidades. Campañas de sensibilidad y actividades similares pueden aumentar la conciencia del público -- y por siguiente los ciudadanos pueden contribuir a entregar el mensaje a los políticos. Por ejemplo si un ciudadano descubre que un sistema de información geográfica basada en la parcela podría reducir los tiempos de respuesta para los vehículos de emergencias tal vez mas apoyo provendría de la comunidad. En este respecto numerosos otros ejemplos están emergiendo.

Finalmente se sugiere que la comunidad de profesionales de geomática tienen una cierta obligación a asegurar que la infraestructura de base no este puesto en peligro mediante irresponsables aplicaciones de tecnologías. Vivimos en una era de hechicería tecnológica. Aunque muchas soluciones técnicas llevan beneficios maravillosos y sirven para aumentar la eficiencia y la eficacia de nuestras operaciones, uno necesita a la vez considerar las consecuencias en caso de malfuncionamiento. Por ejemplo, imagínense el impacto sobre la sociedad si millares de archivos territoriales digitalizados fueron perdidos debido a la corrupción de los datos. En una jurisdicción en Canadá eso ha ocurrido ya. Infelizmente en este caso las copias de seguridad de los datos también eran corruptas. Felizmente las copias duras de los archivos todavía estaban disponibles. Estamos actualmente elaborando salvaguardias adicionales.

2.2 Definiendo Papeles para el Sector Privado, Gobierno y Academia

La definición de papeles tiene importancia y relevancia para la discusión política. En Canadá, considerando los numerosos niveles de gobierno y el gran número de autoridades administrativas dentro de cada un, no debería ser ninguna sorpresa que la co-existencia de múltiples modelos de prestación de servicios constituye un impedimento mayor para el desarrollo de un modelo cohesivo con respecto a la gestión tanto territorial como de los derechos de propiedad al nivel nacional.

Dentro de nuestra jurisdicción, Canadá Lands, el papel del Agrimensor en Jefe consiste en contribuir a la infraestructura de los derechos de propiedad. Eso incluye el mantenimiento y desarrollo de estándares para estudios de terreno, la operación de los archivos legales públicos para documentos oficiales, la gestión del régimen regulatorio, y el mantenimiento de datos catastrales incluyendo su puesto en disponibilidad par el público. El sector privado efectúa la casi totalidad de las actividades de inspección legal y de cartografía en Canada Lands. La academia contribuye mediante actividades de capacitación, planificación estratégica, investigación y desarrollo, y participación en los consejos consultivos. Así los distintos papeles están claramente definidos y el traslapo entre papeles esta minimizado.

Un desafío clave para la estrategia del Sector de las Ciencias de la Tierra de Recursos Naturales Canadá consiste en "posea solo lo que necesite; influya en todo que puede"⁶. Mediante esta afirmación y también por su enfoque sobre los temas prioritarios el personal de gestión superior define claramente el alcance de actividades dentro de las cuales el sector estará involucrado. Para ilustrar esta noción, durante el proceso del desarrollo de un marco conceptual para un Catastro Marino para el Canadá llevo a ser claro que el papel del Agrimensor en Jefe en esta arena es de influir. La posesión de los procesos administrativos e infraestructuras en el Territorio Marítimo ("Offshore") Canadiense debe quedar con los ministerios responsables por la gestión del espacio oceánico. Mediante el continuo proceso de puesta en prueba de actividades propuestas contra los criterios listados en la Estrategia del Sector de las Ciencias de la Tierra es posible de claramente establecer el papel de la oficina del Agrimensor en Jefe -- tal como seria el caso para cualquier otro programa por ejemplo.

Se argumenta que una orientación similar debería estar adoptada en relación con la definición de papeles en el proceso de elaboración de una estrategia nacional de cartografía digital que resultará en el método más eficaz para alcanzar una cobertura esencial y la seguridad que los datos han sido colectado una sola vez y que estén centrados sobre las necesidades de los usuarios.

3. DESAFÍOS CLAVES ACERCA DE IMPLEMENTACION

Una vez que los tomadores de decisiones políticos estén alineados y que se ha establecido una clara visión del camino por delante se seguirán numerosos desafíos asociados con el proceso de la implementación. La mayor parte de esas pueden estar relacionadas con barreras institucionales y la gestión del cambio.

3.1 Rompiendo Barreras Institucionales

Barreras institucionales pueden adoptar diversas formas. Por ejemplo el Canadá ha generalmente adoptado un sistema nacional de referencia espacial homogéneo basado en satélites. Sin embargo muchas regiones del país están utilizando todavía redes de control locales que no están integrados con el sistema. No obstante existe un reconocimiento general que solo puede existir un sistema nacional de referencia espacial; en consecuencia, aunque la tendencia mayor es de mantener el statu quo las agencias provinciales y municipales están avanzando paulatinamente hacia la adopción del sistema nacional.

Un segundo ejemplo consiste de los diferentes medios para registrar intereses territoriales en Canadá con respecto a los sistemas siguientes:

- Sistema de registro de escrituras (limitado a la presentación y distribución de un aviso público de documentación de transacción de terreno),
- Torrens, o Sistema de Títulos de Propiedad (contiene declaración sobre el titulo de cada parcela de terreno, y garantiza el titulo mediante un Fondo de Seguros),
- Catastro bajo el Código Napoleónico ((Québec solamente).

⁶ Earth Sciences Sector Strategy, Natural Resources Canada, 2002

Finalmente, los estándares para las inspecciones de terreno y productos relacionados con inspecciones son diferentes en cada jurisdicción, tal como es el caso para muchas de las plataformas técnicas utilizadas para la gestión de la cartografía y de los datos catastrales.

Los ejemplos de arriba brindan una sensación de las diferencias fundamentales en maneras de abordar la gestión territorial a través del Canadá; existen muchos más.

Tal vez el factor individual lo mas importante afectando cambios masivos y la resolución de diferencias ha sido las restricciones fiscales considerables que han sido impuestas sobre los gobiernos durante la ultima década y poco. Cooperación y colaboración ahora son los imperativos en programas tales como GeoConnections y GeoBase y en organizaciones como el Comité Inter-Agencias sobre la Geomática del gobierno federal y el Consejo Canadiense para la Geomática (federal/provincial/territorial). Los principios GeoConnections de una sola colecta de datos lo más cerca posible a la fuente, de acuerdo con estándares internacionales, asociaciones y reparto de costos, acceso via un medio de políticas comunas etc. se están adoptando. En resumen -- la construcción de la Infraestructura Canadiense de Geomática esta ya en marcha.

El próximo paso consiste en construir una infraestructura nacional de derechos de propiedad - una tarea de enormes proporciones dado la multitud de instituciones, métodos y leyes que les rigen. Una nueva voluntad de proceder de esta manera esta sin embargo emergiendo, y se ha iniciado el trabajo relacionado con la integración de procesos empresariales y conjuntos de datos provenientes de varios sistemas de inspecciones de terreno con los sistemas de registros de intereses territoriales Así la demostración de como la integración de los sistemas de las inspecciones y aquellos de registros de terrenos puede mejorar el rendimiento del programa llegó a ser el desafío institucional central.

Una barrera adicional puede ser la actitud "el tamaño único sirve para todos" que parece prevalecer dentro de muchas agencias responsables por los sistemas de administración de derechos de propiedad. Semejante orientación no toma en consideración las diferentes nociones de tierra y de tenencia de la tierra que existen por parte de los ciudadanos. En Canadá eso es particularmente verdad con respecto a los pueblos indígenas del país. Seria difícil imaginar un grupo más culturalmente diverso. Por este motivo la administración de los derechos de propiedad debe ser flexible suficiente para adaptarse de manera apropiada a las diferentes necesidades y nociones culturales de los usuarios.

3.2 Desarrollando Estándares Comunes

Se ha hecho mucho trabajo en Canadá para desarrollar estándares comunes por fines de intercambio de datos. Estándares para datos y meta-datos han sido desarrollados en apoyo al ICDG. Sin embargo todos los datos no están producidos para la ICDG, y existe una multitud de estándares para datos que se mantienen por gobiernos municipales, grandes empresas de servicios públicos y otras organizaciones no-gubernamentales.

Todavía queda mucho trabajo para efectuar para armonizar estándares en apoyo a coherentes sistemas de información territorial. Muchas organizaciones, incluyendo la nuestra disponen de un patrimonio de múltiples sistemas cartográficos, formatos de archivos, modelos de datos, etc. La falta de estandarización llega a ser un tema de implementación cuando la falta de estándares consecuentes introduce una barrera tanto a la integración de datos como a la interoperabilidad de conjuntos de datos.

4. CONCLUSIÓN

En conclusión, el Canadá dispone de una historia de búsqueda y de encuentro de acuerdos y de compromisos. Que se trate de la negociación de tratados con nuestros pueblos indígenas al final del último siglo o que se trate del establecimiento de nuevas entidades políticas tal como el Territorio de Nunavut, nuestra cultura aspira a respetar y promover la gobernabilidad participativa. Por consiguiente la comunicación y la participación constituyen componentes esenciales para la implementación exitosa de nuestras estrategias geo-espaciales.

Una estrategia clave para nuestro ministerio es de "optimizar la contribución de recursos naturales al desarrollo sostenible"⁷. Por consiguiente nuestro desafío política consiste en demostrar como la infraestructura de datos geo-espaciales constituye un componente absolutamente esencial para el desarrollo sostenible *tanto* de recursos naturales *como* comunitarios.

Nuestro desafío institucional clave consiste en desarrollar la visión colectiva y promover el cambio que nos permitiera a evolucionar las existentes instituciones para satisfacer las necesidades cambiantes de la sociedad del futuro.

Los desafíos y sus soluciones potenciales están resumidos tal como sigue:

Desafios Políticos Claves	Soluciones Posibles
Influyendo a Tomadores de Decisiones Superiores	Promoción de modelos de gobernabilidad participativos Ilustrando claramente como infraestructura geo-espacial apoya directamente su mandato Campañas de sensibilización pública Comunicando que los archivos territoriales constituyen parte de nuestro patrimonio y se deben preservarlos para generaciones futuras
Definiendo Papeles para el Sector Privado, Gobierno, y Academia	Mediante un proceso consultivo desarrollar una estrategia conjunta que apoya los objetivos de cada participante, con papeles claramente definidos Desarrollar criterios para probar participación

⁷ Sustainable Development Strategy, Moving Forward, Natural Resources Canada, Ottawa 2004, page 1

Michael J O'Sullivan

Temas Claves acerca de Implementación	Possible Solutions
Rompiendo Barreras Institucionales	<p>Identificar líderes claves o promotores dentro de cada ministerio participante que tienen la autoridad para implementar cambio</p> <p>Involucrar representantes de organizaciones participantes en ejercicios de planificación estratégica</p> <p>Involucrar participantes a nivel operacional mediante participación en ejercicios conjuntos de procesos empresariales y de re-ingeniería</p> <p>Fomentar participación de interesados en programa y/o desarrollo de aplicaciones</p> <p>Desarrollar estrategias para reducir o eliminar barreras financieras de acceso a datos</p>
Desarrollando estándares comunes	<p>Desempeñar un papel de liderazgo en el desarrollo y promoción de uso de estándares comunes</p> <p>Desarrollar campaña de sensibilización para usuarios promoviendo beneficios del uso de estándares comunes</p>