



PUBLICACIÓN N° 34 DE FIG

Declaración de Aguascalientes

Foro Especial Interregional sobre
El desarrollo de políticas de información territorial en las Américas



26 y 27 de octubre de 2004
Aguascalientes, México



DIVISIÓN DE ESTADÍSTICAS /
DEPARTAMENTO DE TEMAS SOCIALES DE
LAS NACIONES UNIDAS (UN DESA)



FEDERACIÓN INTERNACIONAL
DE AGRIMENSORES (FIG)



COMITÉ PERMANENTE DE
INFRAESTRUCTURAS DE DATOS
GEOESPACIALES PARA LAS AMÉRICAS
(CP IDEA)

Declaración de Aguascalientes

Foro Especial Interregional sobre
El desarrollo de políticas de información territorial en las Américas

Publicado en español
Copenhague, Dinamarca

ISBN 87-90907-44-2

Publicado por
FIG, Federación Internacional de Agrimensores
Lindevangs Allé 4
DK-2000 Frederiksberg
DINAMARCA

Teléfono +45 38 86 10 81
Fax +45 38 86 02 52
Dirección de correo electrónico: FIG@FIG.net

Marzo de 2005

Indice

Prefacio	4
Introducción	5
Declaración de Aguascalientes	6
Informe del foro especial	
1. Perfil del foro especial.....	7
2. El manejo de la tierra	8
3. Como enfrentar los desafíos	11
3.1 El desafío educativo.....	11
3.2 El desafío profesional	12
3.3 El desafío institucional.....	12
3.4 Desarrollo de capacidades.....	13
4. Resultados y conclusiones	14
Anexos	
1. Resolución de la Conferencia Cartográfica Regional de Naciones Unidas para las Américas.....	15
2. Programa del foro especial	16
3. Resumen de las ponencias presentadas	18
4. Lista de delegados	21

PREFACIO

Esta publicación es consecuencia del Foro Especial Interregional de Naciones Unidas, FIG y CP IDEA sobre “El desarrollo de políticas de información territorial en las Américas” celebrado en Aguascalientes, México, el 26 y 27 de octubre de 2004. Incluye un informe del Foro y la Declaración de Aguascalientes, elaborada como conclusión de dicho Foro.

El Foro surge de una resolución adoptada en la VII Conferencia Cartográfica Regional de Naciones Unidas para las Américas (UNRCC), celebrada en Nueva York en enero de 2001. Se le encomendó a la Federación Internacional de Agrimensores (FIG) liderar la organización del foro especial con el apoyo de la División de Estadísticas, el Departamento de Asuntos Sociales y Económicos de las Naciones Unidas y el Comité Permanente de Infraestructuras de Datos Espaciales para las Américas (CP IDEA). El Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e Informática (INEGI) en Aguascalientes, México ofició como anfitrión.

Nos es grato incluir este informe en la serie de Publicaciones de la FIG que se agrega a otras valiosas publicaciones de eventos organizados en conjunto por las Naciones Unidas y FIG. Entre otras, podemos mencionar la Declaración de Bogor acordada en la Reunión Interregional de Especialistas en Catastro, organizada por las Naciones Unidas en 1996, la Declaración de Bathurst sobre el ordenamiento territorial para un desarrollo sostenible acordada en 2001 y la Declaración de Marrakech sobre la Interrelación Urbana y Rural en 2003.

En nombre de los organizadores del Foro, quisiéramos expresar nuestro especial agradecimiento al Profesor John Parker y al Profesor Stig Enemark por el gran trabajo realizado al elaborar este informe y en la organización del Foro.

*Doctor Holger Magel, Ingeniero y Profesor Universitario
Presidente de FIG*

INTRODUCCIÓN

El objetivo del Foro Especial Interregional de Naciones Unidas, FIG y CP IDEA sobre “El desarrollo de políticas de información territorial en las Américas” fue hacer hincapié en lo importante que resulta para los gobiernos propiciar políticas territoriales modernas vinculadas a infraestructuras de datos espaciales (IDE), debido al valor económico y social que resulta de la integración de las funciones de ordenamiento territorial, catastro y registro de la propiedad de la tierra con la función de cartografía topográfica.

El foro especial surgió de una resolución adoptada en la VII Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para las Américas celebrada en Nueva York en enero de 2001 (ver Anexo 1).

Los organizadores desean expresar su agradecimiento a todos aquellos que participaron, contribuyeron, apoyaron y alentaron la realización del foro especial que dio como resultado esta “Declaración de Aguascalientes”. Expresamos un reconocimiento especial al apoyo y fondos aportados por el Gobierno del Canadá a través de Recursos Naturales de Canadá, al Gobierno de los Estados Unidos a través de USGS/FGDC y USAID, al Banco Mundial a través del Fondo Danés (Danish Trust Fund) y al Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).

Nuestro sincero agradecimiento al INEGI por poner a nuestra disposición sus excelentes instalaciones y a todas las personas que, desde el INEGI, apoyaron y colaboraron con este Foro Especial. Finalmente, queremos expresar nuestra sincera gratitud a todos los delegados que viajaron desde todos los rincones de las Américas para participar de este Foro Especial con tanto entusiasmo y fervor.

Este informe del Foro Especial será presentado en la VIII Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para las Américas a celebrarse en junio de 2005, en Nueva York. Este informe ayudará a los Estados Miembro a desarrollar procesos institucionales, jurídicos y técnicos adecuados para integrar programas de ordenamiento territorial y de cartografía topográfica que se enmarquen en una estrategia nacional más amplia dirigida al establecimiento de una infraestructura de datos espaciales.

Profesor John Parker

Profesor Stig Enemark

Organizador del Foro Especial *Co-organizador, Vicepresidente de FIG*

DECLARACIÓN DE AGUASCALIENTES

El objetivo fijado por el Foro fue crear conciencia sobre la importancia de propiciar políticas territoriales modernas vinculadas a infraestructuras de datos espaciales y sobre el valor de la integración de las funciones de ordenamiento territorial, catastro y registro de la propiedad de la tierra con la cartografía topográfica.

En el Foro Especial se acordó que, para un desarrollo sostenible, es esencial contar con políticas rigurosas en materia de información.

El Foro Especial apoya firmemente la necesidad de que los países de América Latina y del Caribe:

- Propicien políticas territoriales modernas y vinculadas a infraestructuras de datos espaciales para dar un mejor respaldo a la sostenibilidad social, económica y del medio ambiente.
- Definan políticas y programas que propicien la capacidad educativa, profesional, institucional y de desarrollo de capacidades que, a su vez, garantizarán el desarrollo de sistemas de ordenamiento territorial adecuado y vinculado a infraestructuras de datos espaciales.
- Propicien los procesos institucionales, jurídicos y técnicos adecuados para integrar las funciones del ordenamiento territorial, catastro y registro de la tierra con programas de cartografía topográfica que se enmarquen en una estrategia nacional más amplia dirigida al establecimiento de una infraestructura de datos espaciales (IDE).

Estos temas se analizaron y debatieron en detalle durante las sesiones. Varios países informaron respecto a su experiencia en la implementación de estas medidas. El Foro indudablemente aportó una comprensión global sobre el ordenamiento territorial y el desarrollo de las IDE. Además, aportó un mejor conocimiento para la toma de decisiones inteligentes en beneficio de los países de las Américas.



© Stig Enemark

Aguascalientes – la plaza de toros.

INFORME DEL FORO ESPECIAL

1. Perfil del foro especial

Muchos Estados Miembros de las Naciones Unidas se enfrentan con la dificultad de diseñar infraestructuras de datos espaciales que permitan un ordenamiento territorial efectivo y también de integrar datos espaciales catastrales y topográficos, especialmente en formato digital. Por lo tanto, es necesario mejorar la capacidad de diseño, producción y gestión de sistemas de ordenamiento territorial vinculados a infraestructuras de datos espaciales.

En muchos casos no se comprende la importancia de la información espacial (es decir, datos para localización territorial que permitan, por ejemplo, realizar una carta o mapa correctos) en proyectos de ordenamiento territorial, particularmente, en los países en desarrollo.

En muchos países, la función de registro y propiedad de la tierra es competencia de un departamento, por ejemplo, el departamento de justicia o la asesoría legal del estado, mientras que la función de levantamiento geodésico y cartográfico es competencia de otro departamento que muchas veces tiene poca o ninguna competencia sobre el registro y propiedad de la tierra.

Cuando se inicia un proyecto de ordenamiento territorial financiado, por ejemplo, por el Banco Mundial, la organización del estado y las competencias de sus instituciones puede hacer muy difícil el acceso a la información y ser necesario que intervengan, entonces, diferentes departamentos que aporten su capacidad y conocimientos, por ejemplo, el área con funciones de levantamiento y cartografía y el área con funciones legales y jurídicas.

Con estos antecedentes, el foro especial se planteó el siguiente objetivo:

- Concientizar a los tomadores de decisiones del valor económico y social y de la importancia de propiciar políticas territoriales modernas vinculadas a infraestructuras de datos espaciales eficientes;
- Propiciar un entendimiento general sobre el valor de integrar la función de ordenamiento territorial, catastro y registro de la propiedad de la tierra y las propiedades con la función de cartografía topográfica.

El programa del foro especial incluyó cuatro ponencias principales seguidas de algunos estudios de casos de diversas regiones del mundo y otros de países latinoamericanos (Ver Anexo 2). Los estudios de casos siguieron un formato común para garantizar la coherencia y adecuación al contexto. Se destinaron sesiones al análisis de los estudios de caso y a presentaciones cortas seguidas por debates sobre los desafíos que enfrentan los países de las Américas respecto al tema de este foro. Así, los participantes tuvieron la oportunidad de hacer comentarios sobre una presentación o de informar sobre la situación en su propio país. En el Anexo 3 se presenta un listado de los trabajos con sus respectivos resúmenes. Los trabajos completos y las presentaciones en PowerPoint están a disposición de los interesados, en inglés y en español, en el sitio web de FIG, en <http://www.FIG.net/pub/mexico>.

Hubo cerca de 60 delegados de 18 países junto a representantes de las Naciones Unidas, FIG, CP IDEA, el Banco Mundial y el IPGH. En el Anexo 4 puede verse una lista de las delegaciones.

2. El manejo de la tierra

El manejo de la tierra es un concepto muy complejo e interdisciplinario que incluye reunir un conjunto de capacidades provenientes del área técnica, las ciencias naturales y sociales. El manejo de la tierra puede describirse como el proceso que hace buen uso de los recursos de la tierra (UN-ECE 1996). El manejo de la tierra tiene que ver con políticas territoriales, derechos sobre la tierra, los aspectos económicos de la tierra, el control, la reglamentación, implementación y el desarrollo del uso de la tierra. El manejo de la tierra, así, engloba todas las actividades asociadas con la tierra en cuanto bien y recurso para lograr un desarrollo sustentable.

Dentro del contexto de cada país, el manejo de la tierra puede describirse usando tres componentes: las políticas territoriales, las infraestructuras de información territorial y las funciones de ordenamiento territorial para respaldar el desarrollo sostenible.

Un sistema de ordenamiento territorial moderno funciona en coincidencia con las políticas territoriales adoptadas que satisfacen objetivos políticos en materia de territorio. También funciona dentro de un marco institucional que impone mandatos y responsabilidades sobre las diversas reparticiones y organizaciones. Básicamente, estos sistemas están inmersos en el contexto histórico, cultural y jurídico de cada país en particular. Sin embargo, y a pesar de sus orígenes diferentes, los sistemas parecen converger en un modelo global que satisface varias necesidades sociales básicas. El siguiente diagrama muestra ese modelo global.



© Stig Enemark

Una perspectiva del Manejo global de la tierra.

El componente operativo del paradigma del manejo de la tierra abarca el rango de funciones del ordenamiento territorial que garantiza un manejo adecuado de los derechos, restricciones y responsabilidades pertinentes a la propiedad, la tierra y los recursos naturales. Estas funciones incluyen la tenencia de la tierra (garantía sobre los derechos de tenencia y transferencia de la tierra), valor de la tierra (valuación y régimen fiscal de la tierra y las propiedades); uso de la tierra (planificación y control del uso de la tierra y los recursos naturales); y desarrollo territorial (implementación de servicios, infraestructura y planificación de la edificación.)



© Stig Enemark

Entorno urbano – Zacatecas, México.



© Stig Enemark

Entorno rural – Concepción, Chile.

Las funciones del ordenamiento territorial se basan y se ven facilitadas por infraestructuras de información territorial apropiadas que incluyen conjuntos de datos catastrales y topográficos; además, brindan acceso a información completa y actualizada sobre el entorno natural y el edificado.

La información sobre la tierra y las propiedades se filtra a todo el sistema y aporta la infraestructura básica para operar los sistemas administrativos dentro de las cuatro áreas interrelacionadas. Es necesario organizar la información territorial para que combine datos catastrales y topográficos y así vincular el entorno construido (incluso los derechos legales sobre la tierra) con el medio ambiente natural (incluso los temas pertinentes al medio ambiente y a los recursos naturales). La información territorial debería estar organizada en una infraestructura de datos espaciales que abarcara el ámbito nacional, regional/federal y local y estuviera sustentada por políticas pertinentes para compartir datos, recuperar costos, tener acceso a los datos, estándares, etc. En general, se acepta que casi el 70% de toda la información del estado está basada en datos geoespaciales.

Un manejo de la tierra cabal implica procesos operativos para implementar políticas territoriales integrales y sostenibles. En muchos países, sin embargo, existe una tendencia a separar los derechos de tenencia de la tierra de los derechos de uso de la tierra. No hay un mecanismo institucional efectivo para vincular la planificación y los controles sobre el uso de la tierra con los valores de la tierra y las operaciones del mercado inmobiliario [mercado de bienes raíces]. Los problemas a menudo se mezclan con malos procedimientos administrativos y de gestión que no brindan los servicios necesarios. La inversión en tecnología sólo aportará un elemento a la solución de un problema mucho más profundo: el error de no considerar la tierra y sus recursos como un todo coherente.

El sistema moderno de ordenamiento territorial se preocupa por incluir información detallada de las parcelas individuales. Así, puede dar respuesta a las necesidades tanto de las personas como de toda la comunidad. Estos ambiciosos objetivos sólo pueden lograrse con el compromiso de diseñar e implementar infraestructuras de ordenamiento territorial efectivas. Estas infraestructuras pueden describirse como las organizaciones, normas, procesos, sistemas y tecnologías de la información y difusión necesarias para respaldar la distribución, transferencia, manejo y uso de la tierra. La tecnología informática (TI) jugará un papel cada vez más importante tanto en la construcción de la infraestructura necesaria como en brindar al ciudadano acceso efectivo a la información.

Las infraestructuras de datos espaciales enmarcadas en el manejo de la tierra aportan mecanismos para compartir información geo-referenciada. Entre los elementos clave encontramos la adopción e implementación de estándares técnicos, adopción de políticas de acceso y de recuperación de costos y el diseño de relaciones de cooperación entre distintos niveles del gobierno y entre los sectores público y privado. Las iniciativas y políticas gubernamentales en materia de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) deberían establecer estos mecanismos para así coordinar e integrar los bloques básicos para la creación de una IDE nacional, los registros y mapas digitales en varios niveles y los modelos de datos lógicos necesarios para facilitar una utilización integrada y la disponibilidad de los datos.

La creación de una infraestructura y de sus vínculos genera resultados positivos. Debe establecerse claramente la responsabilidad del mantenimiento y actualización de los datos, así se reduce la duplicación y se mejora el análisis. Se desarrollan procesos atinados para la toma de decisiones por parte de los gobiernos en todos los niveles, se crea información valiosa para las instituciones académicas, el sector privado y la comunidad.

3. Como enfrentar los desafíos

Un buen manejo de la tierra será de utilidad para promover el desarrollo económico y social tanto en las áreas urbanas como rurales. En los países en desarrollo o en transición, las políticas de reforma territorial son componentes clave para el logro de estos objetivos. Los desafíos se relacionan con temas educativos, profesionales e institucionales.

3.1 El desafío educativo

La formación tradicional de los agrimensores se ha centrado en la geometría y la tecnología más que en el uso de la tierra y el ordenamiento territorial. Para que la enseñanza de la agrimensura adopte la perspectiva del ordenamiento territorial, es necesario modificar el eje que ahora la considera una disciplina de la ingeniería. Es necesario centrarse en planteos más gerenciales e interdisciplinarios que sirvan como base para desarrollar y operar sistemas adecuados de ordenamiento territorial. El futuro perfil educativo de los profesionales a cargo del ordenamiento territorial debería incluir las áreas de las Ciencias Exactas y del Manejo de la Tierra, respaldado y enmarcado por un paradigma interdisciplinario de Manejo de la Información espacial. La siguiente figura ilustra ese perfil.



© Stig Eneemark

El perfil educativo del futuro.

Debido a la escasez de programas universitarios sobre el manejo de la tierra, en América Latina y el Caribe faltan especialistas que respalden sistemas de infraestructuras sostenibles de ordenamiento territorial. Existe la necesidad de elaborar programas universitarios integrales con un perfil más amplio y no tan centrados en el área técnica. Además, también existe la necesidad de que las instituciones educativas compartan esfuerzos e información para así atender las necesidades básicas de la región en materia de ordenamiento territorial. Organizaciones donantes como el Banco Mundial y otras agencias para el desarrollo deberían incluir el componente educativo en aquellos proyectos donde estén desarrollando sistemas de ordenamiento territorial para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

3.2 El desafío profesional

La revolución de la información espacial y el paradigma en continua evolución del manejo de la tierra en respaldo del desarrollo sostenible han tenido mucha influencia en las estructuras educativas y profesionales durante las dos últimas décadas. Las asociaciones nacionales e internacionales de agrimensores deberán enfrentar estos desafíos y desarrollar estructuras que se adecuen a un perfil interdisciplinario moderno. Esto implica adoptar principios éticos y modelos de códigos de conducta profesional adecuados al desempeño de este rol moderno.

El perfil del agrimensor en el tercer milenio será una combinación de profesional técnico de la agrimensura y la cartografía, con formación empresarial en administración de datos espaciales, en recursos del medio ambiente y de la tierra (tanto en el sector público como en el privado) además de ser consultores jurídicos y financieros en materia de manejo de la tierra.

En muchos países de América Latina y del Caribe existe la necesidad de crear asociaciones profesionales que puedan fijar estándares, fomentar el desarrollo profesional e interactuar con asociaciones hermanas dentro de la región y en el mundo a través de ONG internacionales como, por ejemplo, la FIG. Así se logrará mayor conciencia sobre las oportunidades regionales y mundiales para el desarrollo y la transferencia tecnológica, el fortalecimiento institucional y el intercambio de experiencias gerenciales y en la construcción de IDEs..

3.3 El desafío institucional

Se considera que la creación de infraestructuras institucionales y organizativas adecuadas es un factor clave para lograr la sostenibilidad en cualquier sociedad. En un sentido teórico, el concepto de los derechos de propiedad es una de estas instituciones. Si los sistemas catastrales son adecuados, facilitan de manera muy importante las transacciones de bienes raíces como, por ejemplo: la transferencia de la tierra, el régimen fiscal de la tierra y el control del uso de la tierra y del desarrollo territorial. Un desafío institucional fundamental en esta área se relaciona con entender el valor de desarrollar procesos institucionales, jurídicos y técnicos apropiados para integrar los programas de ordenamiento territorial y cartografía topográfica dentro del contexto de una política territorial nacional más inclusiva.

Si bien se enfrentan con prioridades diferentes, al igual que en los países desarrollados, los países en desarrollo de América Latina y el Caribe necesitan datos actualizados y confiables, así como también definir estándares y adoptar políticas en materia de acceso a la información. En especial, la necesidad de desarrollar capacidades e instituciones y de encontrar soluciones de financiamiento sostenibles. La creciente demanda de información que respalde un desarrollo sostenible impulsará las reformas institucionales. Pero tomará tiempo. Los buenos sistemas de ordenamiento territorial y las buenas prácticas de gobierno mejorarán la calidad de vida de los ciudadanos de estas naciones.

Se entiende que un modelo único no se adapta a todos los países. A pesar de ser regiones que comparten geografía e historia similar, América Latina y el Caribe muestran distintos enfoques en cuanto a la información territorial y los sistemas de registro de la tierra, así como también en materia de construcción de infraestructuras de datos espaciales. Estos sistemas están enmarcados en el desarrollo institucional de cada país o jurisdicción; el marco institucional puede modificarse en el tiempo para respaldar mejor la implementación de políticas de la tierra y de buenas prácticas de gobierno.

3.4 Desarrollo de capacidades

Cada vez más, se considera que la construcción de capacidades es un componente clave de proyectos de ordenamiento territorial, por ejemplo, de los proyectos del Banco Mundial para los países en desarrollo o en transición. Sin embargo, el concepto de construcción de capacidades a menudo se usa con un significado muy estrecho, por ejemplo, centrándose en el desarrollo del personal mediante programas formales de educación y capacitación para resolver en el corto plazo el déficit de personal calificado del proyecto en curso. Esta idea convencional ha cambiado últimamente para abarcar un punto de vista más amplio y holístico en cuanto a aspectos sociales, organizacionales y educativos. La construcción de capacidades es, por lo tanto, un concepto más amplio que el de desarrollo de recursos humanos ya que también pone el énfasis en todo el sistema, medio ambiente y contexto en que las personas, organizaciones y sociedades operan e interactúan.

Cada vez que se implemente un proyecto donante para crear infraestructuras de ordenamiento territorial en países en desarrollo o en transición, es muy importante que la construcción de capacidades sea un componente primordial abordado desde un principio, no un agregado en el camino. En realidad, se debería considerar que este tipo de proyectos son para proyectos para la construcción de capacidades. Si bien todavía hay que prestar atención a la realización del proyecto mismo, debería ponerse énfasis en desarrollar capacidades que satisfagan las necesidades a mediano y largo plazo.

En este sentido, se debería prestar atención al sostenimiento de las actuales facilidades educativas en materia de desarrollo institucional, gestión de la calidad y apoyo financiero. También debería prestarse atención al desarrollo de uno o más Centros Regionales en América Latina y el Caribe destinados a la Educación e Investigación en materia de Ordenamiento Territorial. Estos centros deberían funcionar como organismos permanentes de conocimientos y experiencias en materia de ordenamiento territorial y utilizar los proyectos en curso como estudios de caso a largo plazo y también como laboratorios operativos. Estos centros deberían impartir programas educativos y supervisar la creación de otros programas en otras instituciones. Los centros deberían elaborar pautas para la evaluación de las capacidades en materia de ordenamiento territorial e interactuar con las instituciones nacionales y las universidades internacionales así como también con organismos profesionales para colaborar en el desarrollo regional y local y así atender las necesidades tanto regionales como locales.



© John Parker

Antigua pirámide – México.

4. Resultados y conclusiones

El Foro Especial debatió y tomó nota de los principales desafíos que enfrentan América Latina y el Caribe para la creación y el mantenimiento de infraestructuras de ordenamiento territorial que favorezcan la reducción de la pobreza, el crecimiento económico y el desarrollo sostenible. Las presentaciones de varios países de América Latina fueron muy diferentes, ya que las experiencias dependen de factores sociales y culturales. Sin embargo, la mayoría de los países de la región parece compartir idénticas necesidades en cuanto a la construcción de capacidades para el desarrollo educativo e institucional en materia de ordenamiento territorial. Destacamos a continuación los resultados clave y las conclusiones:

- Es importante que los países de la región desarrollen una visión más amplia para la creación de conocimientos, la reducción de la pobreza y la sostenibilidad. En este sentido, es el momento de manejar el cambio y de convencer a los políticos y a los responsables de tomar las decisiones.
- Existe un reconocimiento generalizado de la necesidad de formular políticas nacionales, marcos jurídicos y normas en materia de ordenamiento territorial, información de la tierra e infraestructuras de datos espaciales.
- Es importante demostrar el valor económico de los sistemas de ordenamiento territorial y de las IDE a los responsables de tomar decisiones en los niveles más altos, sobre todo si se tiene en cuenta la cantidad de prioridades con las que deben lidiar. Debería hacerse a partir de nuevos y de mayor cantidad de estudios de caso de América Latina y el Caribe.
- Se reconoce la importancia de contar con un liderazgo visionario y también con iniciativas a corto plazo – por ejemplo, proyectos para reunir datos para compartir – que favorezcan el establecimiento de una cooperación inter-organizacional e interregional. Es necesario garantizar la coordinación entre los actores clave y quebrar las barreras humanas, técnicas y políticas.
- Es importante poner el énfasis en las necesidades de los usuarios para fomentar la confianza entre los beneficiarios de los sistemas. Los procesos deben, necesariamente, tener credibilidad y transparencia, y contar, en especial, con continuidad institucional y modernización continua.
- Se debe reforzar la necesidad de desarrollar las capacidades de los recursos humanos mediante el diseño de programas para la educación y capacitación en materia de ordenamiento territorial. Esto también debe aplicarse a la creación de organismos profesionales nacionales que interactúen a niveles regional y global.
- Existe la necesidad de integrar la función de ordenamiento territorial, catastro y registro de la propiedad de la tierra con programas de cartografía topográfica que se enmarquen en una estrategia nacional más amplia dirigida al establecimiento de una infraestructura de datos espaciales.

Las conclusiones pueden resumirse en la “Declaración de Aguascalientes” tal como se presentaron anteriormente en esta publicación. El Foro Especial recomienda que los políticos y los tomadores de decisiones en diversos niveles tomen nota de esta declaración y realicen esfuerzos para garantizar su implementación.

ANEXOS

Anexo 1

Resolución de la Conferencia Cartográfica Regional de Naciones Unidas para las Américas

En enero de 2001, se celebró la Conferencia Cartográfica Regional para las Américas en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. El tema de la conferencia fue “Datos espaciales y desarrollo: construcción de una infraestructura sostenible.” La conferencia aprobó una lista de resoluciones, entre otras, una resolución sobre “El ordenamiento territorial y las infraestructuras de datos espaciales”. La resolución manifestó:

“La conferencia,

Reconoce la importancia de sistemas de ordenamiento territorial modernos y eficaces que fomenten un mercado eficiente de las tierras y propiedades, la protección de los derechos sobre la tierra, faciliten el acceso a la tierra, el otorgamiento de créditos a los agricultores y campesinos, garanticen una política fiscal equitativa sobre la tierra, promuevan una mejor planificación del uso de la tierra y, en general, contribuyan al desarrollo económico, la cohesión social y el desarrollo sostenible,

Recuerda las deliberaciones de la Sexta Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para las Américas sobre la necesidad de entender y apreciar mejor la relación entre el ordenamiento territorial y las infraestructuras de datos espaciales,

Advierte que muchos Estados Miembros de las Naciones Unidas se enfrentan con la dificultad de diseñar infraestructuras de datos espaciales que permitan un ordenamiento territorial efectivo y también de integrar datos espaciales catastrales y topográficos, especialmente en formato digital,

Considera, además, el generoso ofrecimiento del Gobierno de la República de México a ser el país anfitrión de una Reunión especial de trabajo para analizar la integración de iniciativas referidas a Infraestructuras de datos espaciales (IDE) y Planes catastrales, que se celebrará junto con la Reunión del 4º Comité Permanente de IDE para las Américas (CP IDEA),

Sabe, además, que es necesario mejorar la capacidad de diseño, producción y gestión de sistemas de ordenamiento territorial vinculados a infraestructuras de datos espaciales.

Apoya las resoluciones del XV Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas (UNRCC) para Asia y el Pacífico celebrada en Kuala Lumpur del 11 al 14 de abril de 2000 y suscribe, además, la Declaración de Bathurst sobre el ordenamiento territorial para un desarrollo sostenible,

Solicita, además, al Secretariado de las Naciones Unidas que, dentro de los recursos que estén disponibles y con el apoyo del Comité Permanente de IDE para las Américas (CP IDEA) y la Federación Internacional de Agrimensores (FIG), respalde el programa de la reunión interregional que se realizará en México para propiciar programas y políticas que desarrollen la capacidad educativa, de formación y profesional que, a su vez, garanticen el desarrollo de sistemas de ordenamiento territorial y de infraestructuras de datos espaciales,

Recomienda, también, que los Estados Miembros propicien los procesos institucionales, jurídicos y técnicos adecuados para integrar programas de ordenamiento territorial y de cartografía topográfica que se enmarquen en una estrategia nacional más amplia dirigida al establecimiento de una infraestructura de datos espaciales.”

Anexo 2

Programa del foro especial

Martes 26 de octubre de 2004

Sesión de apertura

Preside: FIG, John Parker

Relator: Gabriela Juárez, El Salvador

- INEGI (Gilberto Calvillo Vives, Presidente)
- Naciones Unidas (Paul Cheung, División de Estadísticas de las Naciones Unidas, Director)
- CP IDEA (Mario Reyes Ibarra, Presidente)
- FIG (Stig Enemark, Vicepresidente)
- Gobierno de México (Luis Manuel Gutiérrez Levy, Oficial Mayor, Secretaria de Hacienda y Crédito Público en representación del Presidente Fox)
- Orador principal – Canadá: Dr. Irwin Itzkovitch, en representación del Ministro de Recursos Naturales del Canadá “Desarrollo de Políticas de Información Territorial y de Gobernabilidad de Información Territorial”.

Sesión 2

Preside: Paul Cheung, Naciones Unidas

Relator: Jean Cooper, Canadá

Ponencias principales:

- FIG: Stig Enemark, Dinamarca: “La construcción de políticas de información territorial”
- Banco Mundial: Klaus Deininger (presentado por Frederic de Dinechin): “Política territorial para el crecimiento y la reducción de la pobreza: temas clave y desafíos futuros”
- CP IDEA: Mario Reyes, México: “La administración de la información espacial en las Américas”.

Debate

Sesión 3

Preside: Eduardo Pereira Nunes, Brasil

Relator: Gabriela Juárez, El Salvador

Estudios de caso:

- Europa: Paul van der Molen: “Buen ordenamiento territorial en Europa”
- Australia: John Parker: “El ordenamiento territorial en Australia – Un estudio de caso haciendo hincapié en el Estado de Victoria”
- Canadá: David Coleman: “Un análisis sobre el papel de las asociaciones en la construcción de una infraestructura canadiense de datos geoespaciales”

Sesión 4

Preside: Barbara Ryan, EE.UU.

Relator: Francisco Hansen, CP IDEA

Debate sobre los estudios de caso y los temas planteados por los delegados.

Miércoles 27 de octubre de 2004

Sesión 5

Preside: Iván Gómez, Colombia

Relator: Fraser Taylor, Canadá

Estudios de caso: desafíos clave para:

- El Salvador: Garrid Safie, “El desarrollo de políticas de información territorial en El Salvador.
- México: Mario Reyes, “Capitalización de una experiencia, la participación del INEGI en el programa de certificación de derechos ejidales y titulación de solares (PROCEDE). Estudio de caso, México”.
- Chile: Rodrigo Barriga, “Gestión de la información territorial en Chile”.
- Brasil: Dr. Eduardo Pereira Nunes, “Un estudio de caso en Brasil: Principales desafíos del ordenamiento territorial”.

Sesión 6

Preside: Frederic de Dinechin, Banco Mundial

Relator: Dora-Inés Rey, Colombia

Debate sobre estudios de caso, desafíos y otros temas.

Sesión 7

Mesa redonda para debate

Preside: Santiago Borrero, IPGH

Relator: Jean Parcher, EE.UU.

Temas e integrantes de la Mesa:

- Desafíos políticos y de la implementación; Michael O’Sullivan, Canadá
- Desafíos educativos; Gabriela Juárez, El Salvador
- Desafíos profesionales; Israel Otero, Puerto Rico
- Desafíos de la construcción de capacidades; Rodrigo Barriga, IPGH/Chile
- Desafíos del financiamiento; Luiz Paulo Souto Fortes, IBGE Brasil.

Sesión 8

Preside: Fraser Taylor, Canadá

Relator: Eng. Rodrigo Barriga, IPGH/Chile

Debate sobre todos los desafíos y temas

Declaración de Aguascalientes.

Cierre – FIG (Enemark), NU (Laaribi) INEGI/CP IDEA (Reyes)

Anexo 3

Resumen de las ponencias presentadas

Las ponencias completas y las presentaciones en PowerPoint en inglés y en español están a su disposición en <http://www.fig.net/pub/mexico>.

Ponencias principales

Canadá: Dr. **Irwin Itzkovitch**, en representación del Sr. John Efford, Ministro de Recursos Naturales del Canadá

• **Desarrollo de políticas de información territorial y de gobernabilidad en información territorial**

En Canadá la información geo-espacial influye sobre casi todos los aspectos de la vida cotidiana misma si los Canadienses por la mayor parte no son siempre concientes de sus aplicaciones. Una capa de base de la estructura de información territorial consiste de la parcela de propiedad, que brinda una ventana de acceso a vastas cantidades de datos geo-espaciales temáticos. Los gobiernos, las empresas y los ciudadanos utilizan información localmente basada en la toma de decisiones que afectan la economía, el medio ambiente y nuestra manera de vivir. Nuestro desafío consiste en entregar los instrumentos de los datos geo-espaciales a los Canadienses que pueden usarlos – es decir no tanto a los expertos en geomática y en datos espaciales, sino a los cientos de millares de ciudadanos que pueden utilizar los datos geo-espaciales tanto en su trabajo cotidiano como en el mejoramiento de sus vidas.

FIG: **Stig Enemark**, Dinamarca

• **La construcción de políticas de información territorial**

La ponencia presenta una interpretación conceptual del catastro, el ordenamiento territorial y el manejo de la tierra como fundamento para el desarrollo de políticas de información territorial adecuadas.

Para desarrollar esta interpretación, esta ponencia examina cada área como un sistema o una infraestructura diseñada para manejar tareas específicas y para satisfacer necesidades específicas de la sociedad. La ponencia analiza la función y los elementos básicos de los sistemas y observa la interacción entre las cuatro áreas clave: tenencia de la tierra, valuación de la tierra, uso de la tierra y desarrollo territorial. Finalmente, la ponencia analiza los principales desafíos que los políticos deben enfrentar en esta materia. Estos desafíos se relacionan con temas educativos, profesionales, institucionales y construcción de capacidades.

Banco Mundial: **Klaus Deininger** (presentado por Frederic de Dinechin)

• **Políticas territoriales para el crecimiento y la reducción de la pobreza. Temas clave y desafíos futuros**

Este trabajo se centra en las amplias conclusiones de las investigaciones recientes en materia de territorio. Sostiene que los derechos de propiedad bien definidos y seguros son cruciales para generar incentivos para la inversión y la gestión sostenible de los recursos, para facilitar transferencias de la tierra a bajo costo y acceso al crédito, a medida que se desarrolla la economía rural no agrícola y para proveer servicios públicos a un costo mínimo. Al mismo tiempo, el hecho de que los temas territoriales tengan tanta carga política y sean tan polémicos a menudo llevó a dar poca importancia al diálogo regulatorio, a pesar de su significancia. A partir de una revisión de la evolución histórica de los derechos sobre la propiedad, este trabajo destaca los canales que permiten que la naturaleza de tales derechos, la forma en que pueden transferirse, afecten el

crecimiento de la economía, la reducción de la pobreza y el gobierno. Se reseñan las acciones regulatorias que pueden ayudar a mejorar la seguridad de los derechos sobre la tierra, a reducir el costo de transferencia y a fomentar un uso de la tierra socialmente deseable en cada una de estas áreas.

CP IDEA: **Mario Reyes Ibarra**, México

• **Administración de la Información Espacial en las Américas**

Actualmente el desarrollo económico y social de los países en el mundo está pasando por un conjunto de retos y situaciones que demandan de la sociedad la adopción de nuevos esquemas y paradigmas asociados a la globalización y al desarrollo sostenible. Uno de éstos reside en el aprovechamiento y explotación al máximo de la información disponible en materia estadística y geográfica. El CP IDEA es una organización orientada a conjuntar intereses comunes en el dominio de la información geográfica para el desarrollo de infraestructuras nacionales de datos geospaciales que deban integrarse en un contexto regional, así como global. Las crecientes demandas impuestas por la globalización, el desarrollo económico sostenible y el desarrollo tecnológico, no pueden ser ignoradas.

Estudios de caso internacionales

Europa: **Paul van der Molen**, Comisión 7 de la FIG

• **Buen ordenamiento territorial en Europa**

La historia de Europa llevó a la creación de una cantidad de naciones con distintas políticas en materia territorial y con una diversidad de sistemas de ordenamiento territorial. La organización de la administración pública refleja distintas opiniones sobre el papel que juega el Estado y la división de poderes entre el gobierno central y los gobiernos locales. Sin embargo, a pesar de todas estas diferencias, las naciones europeas tienen algo en común: han implementado políticas territoriales y también sistemas de ordenamiento territorial. Dos elementos motorizan la acción. Primero, la necesidad de información de calidad que sirva de respaldo a las decisiones. Segundo, la optimización del retorno de las inversiones realizadas para disponer de información pública.

Australia: **John Parker**

• **El ordenamiento territorial en Australia – Estudio de un caso práctico haciendo hincapié en el Estado de Victoria**

Australia es una federación en la que funcionan sistemas catastrales independientes en cada Estado y Territorio. Estos sistemas han desempeñado un papel importante en el desarrollo del país. En los comienzos, proporcionaron el registro de la propiedad para la colonización del territorio. Luego, al proporcionar seguridad jurídica sobre la transferencia de la tierra, ayudaron a establecer un mercado de la tierra exitoso y complejo. En los últimos años, los sistemas catastrales han evolucionado hasta convertirse en instrumentos polivalentes que colaboran con la toma de decisiones en materia económica, social y del medio ambiente. La ampliación de los sistemas de tenencia de la tierra, el reconocimiento de los derechos tradicionales de los aborígenes sobre la tierra y el uso de nuevas tecnologías para integrar la información catastral de manera que sirva como base para sistemas de información espacial son demostraciones de la evolución de los sistemas catastrales.

Canadá: **David Coleman**

• **Un análisis sobre el rol de la cooperación en la construcción de una infraestructura canadiense de datos geospaciales**

Las organizaciones del gobierno federal y de los gobiernos provinciales del Canadá llevan mucho tiempo trabajando en el desarrollo y mantenimiento de grandes colecciones de conjuntos de

datos de cartografía topográfica digital, archivos de redes viales y bases de datos de propiedades en apoyo de sus respectivas funciones y obligaciones. Desde 1996, un conjunto de estas organizaciones ha servido como instrumento para establecer y desarrollar la Iniciativa de Infraestructura de Datos Geoespaciales Canadiense.

Estudios de caso en América Latina

El Salvador: **Garrid Safie**

• **Desarrollo de políticas de información territorial en El Salvador**

El ordenamiento territorial se inició en 1932, cuando El Gobierno de El Salvador comenzó a desarrollar una Política para facilitar al campesino el acceso a la tierra a través de diferentes programas ejecutados. Las actividades catastrales se iniciaron a fines de 1963 pero se tuvo que esperar hasta 1970. En 1974 se expide otro Decreto Legislativo en el cual se determina que la ejecución del catastro es de utilidad pública. El principal objetivo del Sistema de información territorial es integrar las autoridades y funciones de la información territorial para superar las dificultades derivadas de la dispersión de los esfuerzos institucionales. El CNR debería ser responsable del mantenimiento de una plataforma técnica única, bajo la guía del Catastro y el Instituto Nacional.

México: **Mario Reyes Ibarra**

• **Capitalización se una experiencia, la participación del INEGI en el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (Procede). Estudio de caso: México**

Doce años de participación en un programa nacional de certificación de tierras rurales de México, han permitido al INEGI incrementar sus experiencias en diversas áreas del conocimiento geográfico, geodésico, cartográfico y catastral. La aplicación de tecnologías de vanguardia relacionadas con la medición de terrenos, también lo llevó a afinar sus metodologías, reducir los tiempos empleados en trabajos de campo, elevar la precisión y reducir los márgenes de error de los datos obtenidos bajo una normatividad homogénea. Paralelamente, la creación de una red de centros informáticos para la producción cartográfica y la construcción de amplias bases de datos, así como su integración, acceso y explotación en Sistemas de Información Geográfica, constituyen componentes esenciales de la Infraestructura de Datos Espaciales de México.

Chile: **Rodrigo Barriga**

• **Gestión de la información territorial en Chile**

Chile se encuentra desarrollando los esfuerzos institucionales para consolidar su Infraestructura de Datos Geoespaciales, a través del Sistema Nacional de Información Territorial, sustentado en una propuesta de Política que está basada en los principios de transparencia ante la ciudadanía, colaboración entre las instituciones, descentralización y desconcentración, mediante la participación activa de las regiones y empleo eficiente y eficaz de los recursos involucrados en el uso de la información geográfica, y de esta manera modernizar la Gestión de la Información Territorial de Chile, de acuerdo con los esfuerzos que está realizando el país en materia de reforma y modernización del Estado, transparencia, crecimiento económico y desarrollo social.

Brasil: **Dr. Eduardo Pereira Nunes**

• **Un estudio de caso en Brasil: Principales desafíos del ordenamiento territorial**

Análisis del ordenamiento territorial en Brasil, de las políticas territoriales existentes y de los datos territoriales disponibles para presentar el diagnóstico de los principales problemas y barreras actuales. Presentación de temas vinculados con la definición de un plan para el ordenamiento territorial integrado en el ámbito federal, estatal y municipal, así como de la asignación de recursos para modernizar la producción cartográfica básica.

Anexo 4

Lista de delegados

Australia

John Parker
Consultor
Organizador del Foro Especial
FIG
park106@attglobal.net

Belice

Armin Cansino
Comisionado del Departamento de Tierras
y Agrimensura (Lands and Surveys
Department)
Ministerio de Recursos Naturales
commissioner@mnrei.gov.bz

Brasil

Celina Froes Braganca Peres
Secretaria de Planificación e Inversiones
Estratégicas
Ministerio de Planificación, Presupuesto y
Gestión
celina.peres@planejamento.gov.br

Eduardo Pereira Nunes
Presidente
IBGE
epnunes@ibge.gov.br

Luis Paulo Souto Fortes
Director Adjunto de Geociencias
IBGE
fortes@ibge.gov.br

Canadá

David Coleman
Decano de Ingeniería
Departamento de Ingeniería, Geodesia y
Geomática
Universidad de New Brunswick
dcoleman@unb.ca

Fraser Taylor
Profesor de Asuntos Internacionales,
Geografía y Estudios del Medio Ambiente
Universidad de Carleton
ftaylor@ccs.carleton.ca

Irwin Itzkovitch
Vice Ministro Adjunto
Sector de Ciencias de la Tierra
Recursos Naturales del Canadá
irwini@nrca.gc.ca

Jean Cooper
Adjunto al Director General
Servicios de Cartografía, ESS
Recursos Naturales del Canadá
Jcooper@NRCan.gc.ca

Michael O'Sullivan
Agrimensor General de Tierras del Canadá
División de Mediciones Legales
Sector de Ciencias de la Tierra
Recursos Naturales del Canadá
mosulliv@nrca.gc.ca

Colombia

Dora-Inés Rey
Directora del CIAF
Instituto Geográfico Agustín Codazzi
direy@igac.gov.co

Iván Darío Gómez Guzmán
Director General
Instituto Geográfico Agustín Codazzi
idgomezg@igac.gov.co

Cuba

Tatiana Rodríguez Fernández
Secretaria Ejecutiva, IDERC
Servicio Hidrográfico y Geodésico
internacional@geocuba.co.cu

Eloy Luis Alum Ortiz
Jefe
Servicio Hidrográfico y Geodésico
internacional@geocuba.co.cu

Héctor Cuervo Masoné
Instituto de Planificación Física de Cuba
internacional@geocuba.co.cu

Rodolfo Ríos Hernández
Jefe Departamento de Geodesia y
Cartografía
Servicio Hidrográfico y Geodésico
internacional@geocuba.co.cu

Chile

Álvaro Medina Aravena
Geógrafo
Sistema Nacional de Información Territorial
Ministerio de Bienes Nacionales
amedina@mbienes.cl

Rodrigo Barriga Vargas
Teniente Coronel
Subdirector de Ingeniería
Instituto Geográfico Militar
rbarrigav@igm.cl

Dinamarca

Stig Enemark
Profesor, Vicepresidente de FIG
Decano de la Escuela de Agrimensura y
Planificación
Universidad de Aalborg
enemark@land.aau.dk

El Salvador

Felix Garrid Safie
Director Ejecutivo
Centro Nacional de Registros
gsafie@cnr.gob.sv

Gabriela Juarez
Consultor
Centro Nacional de Registros
gabriela.juarez@caramail.com

Gracia Morena Peña de Rosales
Directora del Instituto Geográfico y de
Catastro Nacional
Centro Nacional de Registros
gmr@cnr.gob.sv

Katia Isabel Madrid
Coordinador
Unidad de Preparación del Proyecto
Proyecto de Administración de Tierra
Centro Nacional de Registros
kmadrid@cnr.gob.sv

Samoullier Bernard
Centro Nacional de Registros
bsamo@cnr.gob.sv

Mexico

Ma. del Rosario Aguilar Qurizo
Técnica del área Cartográfica
Impuestos Inmobiliarios y Catastro

Angel Eduardo Villegas Romo
Subgerente de Programas Rurales y
Participación Social
Gerencia Estatal de la Comisión Nacional
del Agua
avillegas@grlse.cna.gob.mx

Angélica Mellado García
Jefe de Estudios Técnicos y Topográficos del
Catastro Federal
Instituto de Administración y Avalúos de
Bienes Nacionales
amellado@servidor.cabin.gob.mx

Armando Herrera Reyes
Director de Geografía
Instituto de Información e Investigación
Geográfica Estadística y Catastral del Estado
de México
armando_herrera_reyes@hotmail.com

Cuauhtemoc Hernandez Patiño
Jefe de Departamento de Cartografía y
Sistemas
ICRENAY
Secretaria de Finanzas de Nayarit

Elizabeth Anaya Lazurtegui
Asesora del Subsecretario de Planeación
y Política Ambiental de SEMARNAT
elizabeth.anaya@semarnat.gob.mx

Federico Aguilera Macías
Director de Catastro
San Luis Potosi
faguilera@slpotosi.gob.mx

Félix Flores Gil
Subdirector de Desarrollo
Instituto Coahuilense del Catastro y la
Información Territorial
Gobierno del Estado de Coahuila
catastro3@sfcoahuila.gob.mx

Gerardo Barcenás Chávez
Coordinador
Coordinación General de Catastro Municipal
Dirección de Impuestos
Inmobiliarios y Catastro Municipal
gbarcenas@leon.gob.mx

Gilberto Calvillo Vives
Presidente
INEGI
gilberto.calvillo@inegi.gob.mx

Jorge Santiago Huerta Santana
Jefe de Cartografía
ICRENAY
Secretaría de Finanzas de Nayarit

Juan Martín Aguilar Hernández
Jefe de Departamento de Concertación
Dirección de Ordenamiento Ecológico
SEMARNAT
jmaguilar@semarnat.gob.mx

Leonardo Manuel Sotelo Guadarrama
Encargado del Área de Producción de Mapas
Dirección de Geografía
Instituto de Información e Investigación
Geográfica
Estadística y Catastral del Estado de México
armando_herrera_reyes@hotmail.com

Liborio Sandoval Rodríguez
Responsable Jurídico del Sistema de Gestión
Integral
Registral (SIGER) de la Sección Comercio
y Registro Público de la Propiedad y del
Comercio de Aguascalientes
paredesmarcela@hotmail.com

Luis Antonio Villanueva Villarreal
Asesor del Subsecretario de Política
Sectorial
Secretaría de la Reforma Agraria

Luis Manuel Gutiérrez Levy
Oficial Mayor
Secretaría de Hacienda y Crédito Público
luismanuel_gutierrez@hacienda.gob.mx

Mario A. Reyes Ibarra
Director General de Geografía
INEGI
mario.reyes@inegi.gob.mx

Miguel Angel Arizpe de la Fuente
Instituto Coahuilense del Catastro y la
Información Territorial
Director de Seguimiento y Sistemas
Gobierno del Estado de Coahuila
catastrodecoahuila@gob.mx

Miguel Angel Herrera Martínez
Secretario Académico
Facultad de Geomática e Hidráulica
Facultad de Ingeniería en Geomática e
Hidráulica
Universidad de Guanajuato

Octavio Enríquez Jiménez
Jefe de Departamento de Apoyo Técnico
Dirección de Ordenamiento Ecológico
SEMARNAT
oenriquez@semarnat.gob.mx

Oscar Reyes Cárdenas
Profesor de Tiempo Completo
Facultad de Ingeniería en Geomática e
Hidráulica
Universidad de Guanajuato

Ricardo Rodríguez Sánchez
Facultad de Ingeniería en Geomática e
Hidráulica
Universidad de Guanajuato

Scott Robinson
Prof. Antropología
Universidad Metropolitana Iztapalapa
ssr@laneta.apc.org

Antonio Hernandez Navarro
Director General Adjunto de Geomática
INEGI
antonio.hernandez@inegi.gob.mx

Cornelio Robledo Sosa
Director General de Innovación y
Tecnologías de la Información
INEGI
Cornelio.robledo@inegi.gob.mx

Francisco Hansen Albites
Director de Geodesia e Imágenes
INEGI
francisco.hansen@inegi.gob.mx

Francisco Javier Gutierrez Guzman
Director General de Estadística
INEGI
francisco.gutierrez@inegi.gob.mx

Francisco Takaki Takaki
Director General Adjunto de Normatividad
INEGI
francisco.takaki@inegi.gob.mx

Jaime Andes de la Llata Flores
Director General de Contabilidad Nacional y
Estadísticas Economicas
INEGI
jaime.llata@inegi.gob.mx

Juan Manuel Yglesias Lopez
Director General Adjunto del Registro
Nacional de Información Geográfica
INEGI
juan.yglesias@inegi.gob.mx

Países Bajos

Paul van der Molen
Presidente de la Comisión 7 de FIG
paul.vandermolen@kadaster.nl

Perú

Carolina Rouillón
Director Nacional de Formalización
COFOPRI
cnf@cofopri.gob.pe

Puerto Rico, EE.UU.

Israel Otero
Presidente del Colegio Profesional de
Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico
ciapr@ciapr.org

Santa Lucia

St. Catherine Celeste Portia
Depto. de Planeamiento Físico
Unidad del Sistema de Información
Geográfica
portia2511@yahoo.com

San Vicente y las Granadinas

Adolphus Ollivierre
Agrimensor en Jefe, Depto. de Tierras y
Mediciones
Ministerio de Finanzas y Planeamiento
adolf@caribsurf.com

Estados Unidos de América

Barbara J. Ryan
Director Asociado de Geografía
U.S. Geological Survey (USGS)
bjryan@usgs.gov

Jean Parcher
Director Ejecutivo
U.S. Geological Survey (USGS)
jwparcher@usgs.gov

Bruce Westcott
Consultor de Software para Metadatos
Intergraph Corporation
bwestcot@intergraph.com

Uruguay

Nelson A. Santos Segundo
Director del Servicio Geográfico Militar
Ministerio de Defensa Nacional
dsgm@ejercito.mil.uy

FIG

John Parker
Consultor, Organizador del Foro Especial
FIG
park106@attglobal.net

Stig Enemark
Profesor, Vicepresidente de FIG
Decano de la Escuela de Agrimensura y
Planificación
Universidad de Aalborg
enemark@land.aau.dk

Naciones Unidas

Amor Laaribi
División de Estadísticas de NU
laaribi@un.org

Paul Cheung
Director
División de Estadísticas de NU

Stefan Schweinfest
Coordinador, Comisión de Estadísticas
División de Estadísticas de NU

CP IDEA

Mario A. Reyes Ibarra
Presidente
mario.reyes@inegi.gob.mx

Francisco Hansen Albites
Secretario Ejecutivo
francisco.hansen@inegi.gob.mx

Banco Mundial

Frederic de Dinechin
Especialista Senior en Ordenamiento
Territorial, Desarrollo Rural para América
Latina y el Caribe
Banco Mundial
fdedinechin@worldbank.org

IPGH

Santiago Borrero Mutis
Secretario General
Instituto Panamericano de Geografía e
Historia (IPGH)
sborrero@ipgh.org.mx

Teniente Coronel Rodrigo Barriga Vargas
Presidente, Comisión de Cartografía
ipghcart@igm.cl



© Stig Enemark

Mural del Palacio de Gobierno en Aguascalientes.

El 26 y 27 de octubre de 2004 se celebró en Aguascalientes, México, el Foro Especial de NU, FIG y CP IDEA sobre el Desarrollo de políticas de información territorial en las Américas. En esta publicación se incluye la Declaración de Aguascalientes y el informe del Foro Especial, junto con sus resultados.

El objetivo del Foro Especial Interregional de Naciones Unidas, FIG y PC IDEA sobre “El desarrollo de políticas de información territorial en las Américas” fue hacer hincapié en la importancia que tiene para los gobiernos propiciar políticas territoriales modernas vinculadas a infraestructuras de datos espaciales (IDE) por el valor económico y social que resulta de la integración de las funciones de ordenamiento territorial, catastro y registro de la propiedad de la tierra con la función de cartografía topográfica.

En la Declaración de Aguascalientes el Foro Especial apoya firmemente la necesidad de que los países de América Latina y del Caribe:

- Propicien políticas territoriales modernas y vinculadas a infraestructuras de datos espaciales para dar un mejor respaldo a la sostenibilidad social, económica y del medio ambiente.
- Definan políticas y programas que propicien la capacidad educativa, profesional, institucional y de desarrollo de capacidades que, a su vez, garantizarán el desarrollo de sistemas de ordenamiento territorial adecuados y vinculados a infraestructuras de datos espaciales.
- Propicien los procesos institucionales, jurídicos y técnicos adecuados para integrar las funciones del ordenamiento territorial, catastro y registro de la tierra con programas de cartografía topográfica que se enmarquen en una estrategia nacional más amplia dirigida al establecimiento de una infraestructura de datos espaciales (IDE).