



## Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en

# Catastro

### Entrevista

*Sylvia Amado, Directora Nacional de Catastro  
Ministerio de Economía y Finanzas de Uruguay*

### Firma invitada

*Eduardo Infanzozzi, Sub Director de la Dirección Nacional de Catastro de Uruguay*

### Nuestras experiencias

*Argentina, Costa Rica, Chile y Unión Europea*

### Actividades de la REI

*Eventos y Convocatorias*

2º Semestre

2009

Número 5

# Catastro

## Comité de Redacción

### LEONARDO RUÍZ

Redactor Jefe de la Revista Digital de la REI en Catastro, miembro de la REI, Consultor independiente, Especialista en Sistema de Información Geográficos aplicados al Catastro, Venezuela.

### AMALIA VELASCO

Coordinadora Temática española de la REI en Catastro, miembro de la REI, Coordinadora de Relaciones Internacionales, Dirección General del Catastro, España.

### LORENA MONGE JACOME

Coordinadora Temática latinoamericana, miembro de la REI, Analista y Perito Avaluador del Proyecto de Estudios y Valoración, Dirección Metropolitana de Catastro, Municipio de Quito, Ecuador.

### IGNACIO DURÁN

Adjunto al Director del Catastro, España.

## Fundación CEDDET

### CRISTINA MOURIZ

Coordinadora Área Catastro.

### CRISTINA BALARI

Gerente  
 Programa "Red de Expertos".

## Contactar

redes@ceddet.org

## Acceso a la REI

www.ceddet.org

## Sumario

<b>EDITORIAL</b>	<b>3</b>
<b>ENTREVISTA</b>	
<b>Ec. Sylvia Amado, Directora Nacional de Catastro</b> <i>Ministerio de Economía y Finanzas. Uruguay</i>	<b>4</b>
<b>FIRMA INVITADA</b>	
<b>Eduardo Infanzozzi, Sub Director de la Dirección Nacional de Catastro de Uruguay</b>	<b>10</b>
<b>NUESTRAS EXPERIENCIAS</b>	
<b>Argentina</b>	
<b>Catastro de la Provincia de Buenos Aires y su influencia en la reciente Ley Nacional de Buenos Aires y su influencia en la reciente Ley Nacional</b> <i>Edgardo Javier Ramírez, Abogado. Miembro de REI. Agencia de Recaudación de la Provincia de Buenos Aires. República Argentina</i>	<b>13</b>
<b>Costa Rica</b>	
<b>EL catastro en Costa Rica. Caso la Municipalidad de Belén</b> <i>Hermis Murillo.</i>	<b>18</b>
<b>Chile</b>	
<b>Interoperabilidad entre organismos para la mantención del catastro.</b> <i>Olga Molina Loyola, Constructor Civil. Fiscalizadora Tasadora SII Coordinadora Oficina de Impuesto Territorial Municipal Punta Arenas</i>	<b>23</b>
<b>Unión Europea</b>	
<b>El Modelo Común de Datos Catastrales Europeo</b> <i>Amalia Velasco, Dr. Ingeniero Agrónomo Dirección General del Catastro España</i>	<b>27</b>
<b>ACTIVIDADES DE LA REI</b>	<b>35</b>
<b>EVENTOS Y CONVOCATORIAS</b>	<b>44</b>



La presente publicación pertenece a la REI en Catastro y está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 España. Por ello se permite libremente copiar, distribuir y comunicar públicamente esta revista siempre y cuando se reconozca la autoría y no se use para fines comerciales. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>. Para cualquier notificación o consulta escriba a [redes@ceddet.org](mailto:redes@ceddet.org)

ISSN: 1989-6697

La REI en Catastro y las entidades patrocinadoras no se hacen responsables de la opinión vertida por los autores en los distintos artículos.

# Editorial

¿Cuánto se ha invertido en Latinoamérica en proyectos de Catastro? Ya se comienza a discutir este tema en muchos eventos de catastro en Latinoamérica. Lamentablemente no existe hasta el momento un estudio que haga un recuento de los proyectos de catastro realizados en la última década en nuestros países pero según algunos cálculos iniciales la cifra esta rondando los mil millones de dólares. Los financiamientos vienen de diferentes fuentes, tanto de los organismos multilaterales como de agencias de cooperación internacional, empresas públicas y privadas, también del financiamiento interno de cada país y muchas veces combinados. ¿Qué tan efectivos han sido estos proyectos de catastro? De realizarse este estudio, sería muy interesante conocer la respuesta a esta interrogante, porque el problema aparentemente no ha sido conseguir la inversión, sino los resultados que finalmente se han obtenido luego de esta impresionante inversión a través de la ejecución de los proyectos de catastro. Los proyectos de catastro cada vez resultan más extensos, más complejos, más tecnológicos y más costosos y exigen altos niveles de formación tanto en las empresas contratistas como en las instituciones contratantes y no solo en las áreas técnicas propias del catastro sino en la Gerencia de Proyectos. Cada año, muchas instituciones y organizaciones tanto públicas como privadas, continúan apoyando a los proyectos de catastro en Latinoamérica desde diferentes visiones: financiamiento directo, eventos de difusión y seminarios, talleres y cursos de capacitación, consultorías y asesoramiento, dotación y transferencia de tecnologías, visiones estratégicas y muchas opciones más. Lamentablemente aun estas instituciones y organizaciones no trabajan en conjunto que cada una ayude desde su

visión y por su cuenta. Debemos hacer un alto y sentarnos a revisar y evaluar los resultados de esta etapa de desarrollo de los proyectos de catastro en Latinoamérica.

De acuerdo al estilo que ha llevado la Revista Digital de Catastro en sus cinco ediciones, esta vez la entrevista y la firma invitada están dedicadas a la Dirección Nacional de Catastro de Uruguay. En la sección dedicada a nuestras experiencias, tenemos un primer artículo que versa sobre el Catastro de la Provincia de Buenos Aires y su influencia en la reciente Ley Nacional. A continuación tenemos un excelente artículo que nos llega de la Municipalidad de Belén en Costa Rica, uno de los 5 proyectos financiados en Latinoamérica por la OEA en la primera etapa del programa MuNet. En tercer lugar, contamos con un artículo que nos ha llegado desde Chile que trata sobre la Interoperabilidad entre Organismos para la Mantencion del Catastro, en el que se pretende dar a conocer un convenio de cooperación entre dos entidades, una que administra el impuesto territorial y la otra que es la beneficiaria del tributo. Luego continuamos con un informe de la situación actual del modelo de datos europeo denominado INSPIRE. Como ya es costumbre tendremos el Plan de actividades de la REI en el segundo semestre 2009 y un interesante artículo resultante de las conclusiones alcanzadas en el Foro "Control de la Calidad en la Cartografía" que fue coordinado por la experta Sandra Quete Ovalle de la Subdirección de Catastro del Instituto Geográfico Agustín Codazzi de Colombia. Posteriormente tenemos reseñas de diferentes eventos de catastro desarrollados este año en diferentes países de Latinoamérica (Colombia, Argentina, México y otros).

**LEONARDO RUÍZ**  
Redactor Jefe

# Entrevista



## Ec. Sylvia Amado

*Directora Nacional de Catastro*

*Ministerio de Economía y Finanzas*

*Uruguay*

### 1.-¿Qué balance haría usted sobre el papel de la Dirección Nacional de Catastro en las necesidades de formación de las Administraciones Públicas catastrales de los países Iberoamericanos? ¿Han detectado mejoras o avances sustantivos a través de la implementación de la formación online?

La Dirección Nacional de Catastro de Uruguay (DNC) está inmersa en la realidad de las administraciones públicas de los países latinoamericanos, y por tanto, no escapa a los requerimientos de formación y capacitación. En particular, en la DNC se han atendido tradicionalmente este tipo de necesidades a través de la capacitación presencial en temas específicos a nivel local o regional, complementados por cursos sobre temas generales del catastro. En este sentido es de destacar la casi total participación que ha tenido el personal técnico de la DNC en los cursos sobre "Usos y aplicaciones del Catastro" que se dicta anualmente por parte de la Dirección General del Catastro de España.

Asimismo, se viene constatando una mayor presencia, cada vez más extendida, de la formación en línea, lo cual incrementa y facilita notoriamente las posibilidades de acceso y cobertura para dichas necesidades. No obstante, se percibe que aún no ha alcanzado un nivel razonable de aprovechamiento, entendiéndose que se trata de una herramienta de elevado potencial.

En tal sentido, considero que sería importante realizar esfuerzos, de parte de las instituciones formadoras para ampliar su difusión, y por el lado de las instituciones catastrales, en incentivar su utilización y adaptar la organización del trabajo de modo de alcanzar una mayor inserción en este tipo de herramientas de capacitación.

### 2) ¿Qué importancia concede la Dirección Nacional de Catastro a la generación de una red temática de expertos? ¿Cómo cree que puede influir su desarrollo en el trabajo de los profesionales de nuestras instituciones lati-

*Ec. Sylvia Amado  
Directora Nacional de Catastro, Ministerio  
de Economía y Finanzas, Uruguay*

Entrevista



Montevideo



Palmares



Plantación de arándanos,  
vista aérea

### noamericanas? ¿Cuáles son las principales razones que llevan a la Dirección a apoyar una red virtual de estas características?

Sin duda, la creación de una red temática de expertos representa una iniciativa positiva para le DNC y el conjunto de las instituciones de Latinoamérica en general, en la medida que potencia la calificación de sus recursos humanos en el área de trabajo específica. Debe aprovecharse la posibilidad que brindan las nuevas tecnologías de la información en ese sentido, y estimular su adhesión y uso. Se valora su potencialidad en cuanto al acceso a foros temáticos de interés, a cursos virtuales, a información cotidiana actualizada así como el permanente contacto e intercambio entre expertos sobre, incluso situaciones que se les van presentando en la práctica.

### 3) ¿Cuál es su opinión acerca del lanzamiento y funcionamiento de la REI en Catastro? ¿Cuáles son las próximas actividades que se podrán desarrollar desde la REI en Catastro para sus miembros?

Entiendo que la REI en Catastro es un emprendimiento significativo para todos los que participamos en distintos aspectos del ámbito catastral y valoro el acierto de su lanzamiento. La temática de los cursos abordada así como la de los foros de expertos han sido de interés. A su vez, la edición de ya varios números de la revista digital y la implementación de una biblioteca digital son mecanismos que contribuyen al profesional catastral en lo individual, y a la institución, a acercarse de forma ágil y dinámica a documentación temática, análisis de expertos a través de un ambiente amigable. Todas estas actividades se deberían mantener, variando y/o complementando los contenidos.

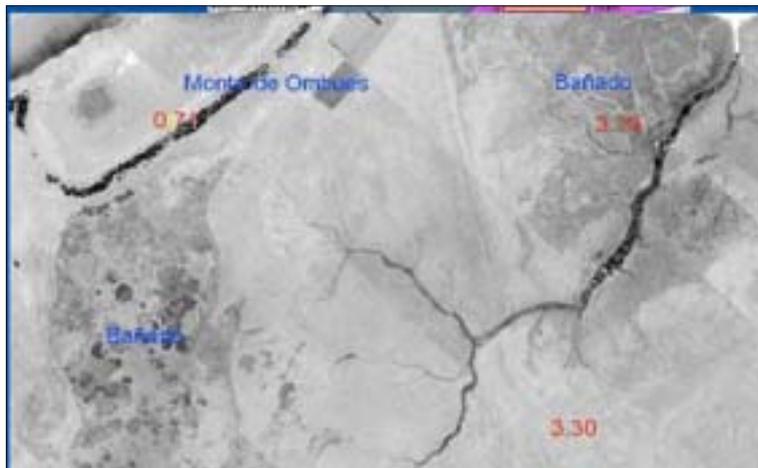
Para destacar algunos de los temas de interés, me parece que podría re-editarse el foro sobre los efectos de la crisis mundial sobre la actividad catastral en Latinoamérica. Por un lado, mantiene vigencia y por otro, creo que no se ha profundizado en la región. Se podría propiciar una discusión sobre la afectación en los valores de mercado observados en los distintos países incluso polemizar sobre si amerita alguna revisión en alguna medida en los métodos de medición. Se podría, además, complementar con recopilación de documentos e información relevante a nivel nacional (artículos de análisis, información estadística, trabajos presentados en seminarios) que se recojan a través de la biblioteca digital.

### 4) Pensando a medio plazo, ¿en qué le gustaría que se convirtiera la REI en Catastro en cinco años? ¿Dónde se pueden recoger las mejores prácticas de la Administraciones Pública de estos países para que puedan ser compartidas a través de la REI en Catastro?

Creo que la REI en Catastro podría jugar un papel importante en el área de formación de recursos humanos a través de sus cursos cortos de actualización, que resultan más adaptados a la realidad actual y a la institución catastral a la vez, le resulta menos costoso disponer de sus profesionales a esos efectos.

De igual modo, entiendo que debería ampliarse y hacerse más frecuente el uso de los foros como mecanismo de intercambio y análisis de sus miembros sobre tópicos de interés y ampliar la biblioteca digital hacia un centro de documentación que permita un acceso más ágil y jerarquizado en relación a otras búsquedas de información específica en Inter-

*Ec. Sylvia Amado  
Directora Nacional de Catastro, Ministerio  
de Economía y Finanzas, Uruguay*



net. Asimismo, que la REI en Catastro represente un sitio donde pueda contactarse con facilidad a expertos temáticos.

Asimismo, me parece que la REI podría impulsar el tratamiento de temas de más largo alcance y más innovadores tales como el permanente reto de adopción de nuevas tecnologías y la adopción de estándares de calidad. En nuestros países se presenta una gran heterogeneidad de situaciones que resuelven de diferente manera todo lo cual dificulta llegar a niveles de comparabilidad en la información catastral. Creo que una red de expertos podría estudiar e impulsar la adopción de estándares de calidad en ese sentido.

Por parte de las Administraciones Públicas, éstas deberían impulsar la "institucionalización" de la REI en alguna medida, incentivando a sus profesionales y técnicos a utilizarla con ese fin a la vez de preocuparse por alimentar con documentos concretos, participación en foros, nombrando personal de contacto y responsabilidad en ese sentido.

**5) ¿Considera que es interesante compartir experiencias con otras instituciones homólogas en América Latina? ¿Cuál ha sido la experiencia de su Organización en este sentido?**

La DNC ha desarrollado tradicionalmente vínculos con otras instituciones latinoamericanas, principalmente a través de la asistencia a eventos de intercambio y a cursos de capacitación y formación. A partir de la creación del Comité Permanente de los Catastros Iberoamericanos (CPCI) se formalizan esos lazos y se consolidan a través de la existencia de una organización donde se comparten cometi-

dos, experiencias y reflexiones, fortaleciendo esos vínculos y dando proyección global a nuestras instituciones.

A su vez, el intercambio de experiencias ha resultado de gran utilidad para tomar niveles de referencia sobre algún aspecto en particular sobre el que se pretende avanzar, ya sea a nivel tecnológico, organizacional, legal, etc. En tal sentido, es de destacar la referencia que representó la reciente Ley Catastral argentina para la elaboración del Anteproyecto de Ley Catastral uruguaya que está en estos momentos a nivel del Poder Ejecutivo para ser elevado al Parlamento. Esto involucró tanto recopilación del propio texto de ley y antecedentes como consultas e interacción directa con representantes del Congreso Federal del Catastro Argentino que colaboraron con nosotros sobre aspectos específicos.

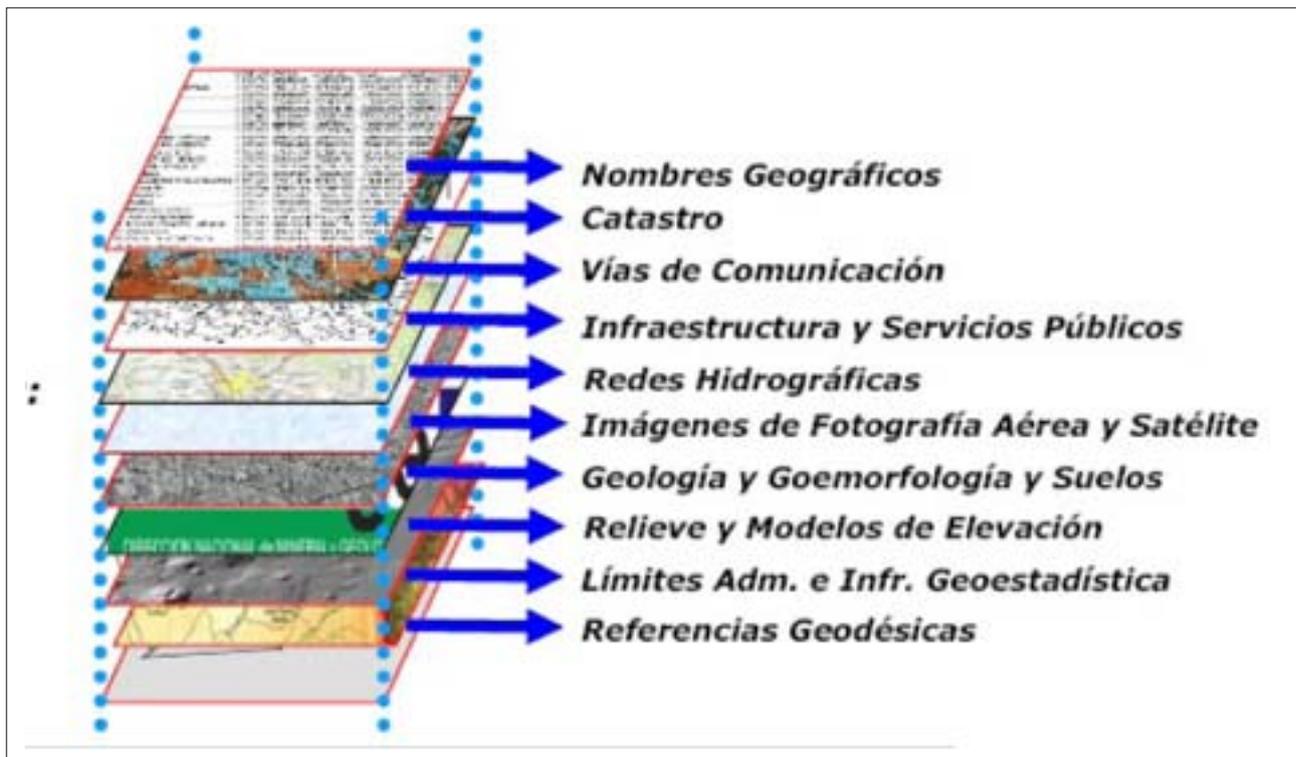
En otro orden, es igualmente importante resaltar la referencia que resulta para la DNC la experiencia del Instituto Geográfico Agustín Codazzi en temas de interrelación Catastro-Registro a nivel del proyecto que hemos empezado a implementar al respecto.

**6) ¿Cuáles son las principales herramientas que tiene el Dirección Nacional de Catastro para fortalecer sus relaciones con sus colegas de América Latina? ¿Qué carácter estratégico tiene para su institución el fortalecimiento de dichas relaciones en un futuro inmediato?**

El CPCI en su conjunto, así como la red de relaciones bilaterales que éste mismo permite propiciar es clave a varios niveles. Por un lado, a los efectos

*Ec. Sylvia Amado*  
*Directora Nacional de Catastro, Ministerio*  
*de Economía y Finanzas, Uruguay*

Entrevista



**Capas de información del Conjunto de Datos Provisorios**

de evaluar las propias experiencias nacionales a la luz del análisis de las administraciones catastrales de otros países, confirmando los aciertos y replanteándose los aspectos negativos, teniendo presentes las acciones que se ha probado que han fracasado así como adoptando aquellas que han resultado exitosas.

A la vez, se valora como estratégico el carácter que puede desempeñar una organización a nivel latinoamericano, e iberoamericano, en el avance en términos de definiciones y recomendaciones a formular a los respectivos gobiernos en materia catastral en general, poder tomar de los países más avanzados prácticas deseables y orientar sobre los lineamientos que se siguen internacionalmente.

En lo que refiere a Uruguay, es destacable el papel que ha jugado la relación con otras instituciones en el énfasis que se ha logrado otorgarle a la administración del catastro nacional hacia un enfoque multifinilar, dejando atrás el tradicional enfoque fiscalista y organizado a partir de la utilización de instrumentos de mensura igualmente tradicionales. Hoy día la DNC se presenta y proyecta hacia la modernización tecnológica de su infraestructura y de los servicios que presta a los usuarios en general, con incorporación de profesionales y técnicos

de diferentes disciplinas y tratando de articular los aspectos físicos, geométricos, económicos y jurídicos.

A los efectos de fortalecer estas relaciones entiendo que el intercambio de experiencias no debería limitarse a los niveles directivos y que es necesario involucrar al personal técnico y a las jerarquías intermedias de modo de internalizar los lineamientos, recomendaciones, y proyectos conjuntos que pudieran surgir en los distintos niveles de la organización. Incluso en el intercambio de diferentes disciplinas que aporten a la visión integral que pretendemos otorgarle a los catastros en Latinoamérica. El desarrollo de las tecnologías de la información representa un factor de oportunidad en este sentido.

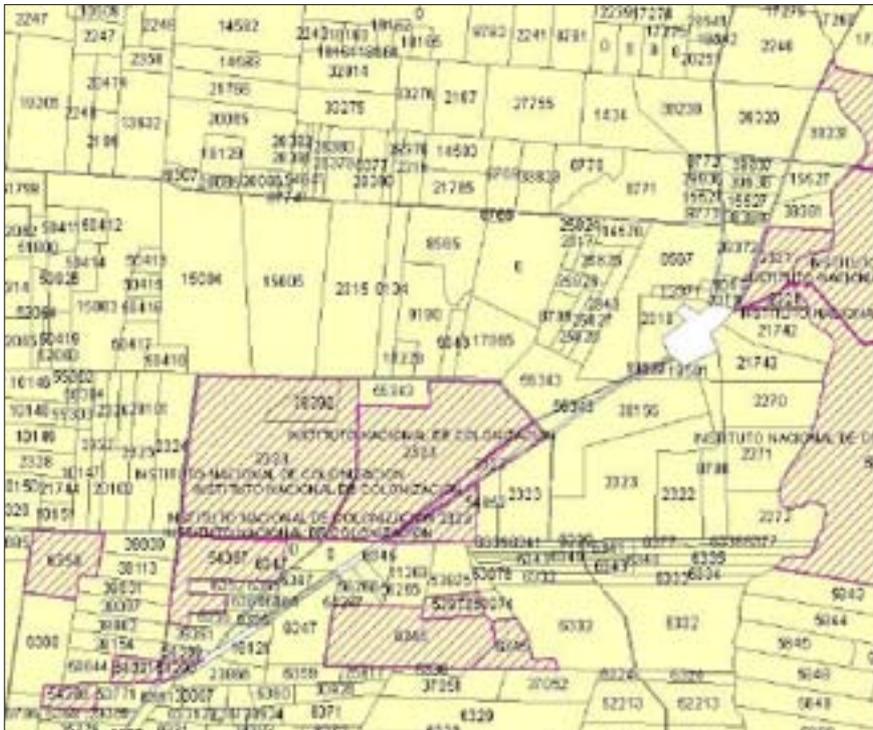
#### **7.- ¿Qué proyectos nuevos tiene la Dirección Nacional de Catastro en beneficio de las Administraciones Públicas catastrales de Latinoamérica para su implementación en los próximos años?**

La DNC viene participando activamente e impulsando la creación de una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) en el país a partir del nacimiento del Programa Nacional de Catastro, Grupo de Trabajo nombrado a instancias del Presidente de la Repúbli-



*Ec. Sylvia Amado  
Directora Nacional de Catastro, Ministerio  
de Economía y Finanzas, Uruguay*

Entrevista



**Parcelario rural más capa de información del Instituto de Colonización**

previsto desarrollar próximas fases para conectar a intendencias municipales y a la -Dirección General Impositiva.

Pensamos que este tipo de iniciativas puede servir de referencia y orientación a otras instituciones en cuanto a lineamientos y mecanismos que se están adoptando hoy día en relación al tratamiento de la información geográfica a nivel estatal en forma conjunta y coordinada, lo cual además de los resultados obtenidos representa una práctica horizontal que se intenta profundizar

## **8. ¿Qué reformas se han realizado o se están encaminando en la Dirección Nacional de Catastro?**

Durante los últimos años la DNC está inmersa en un proceso de transformar la prestación de servicios a través de un mayor y fácil acceso así como de una mayor tecnificación en general del organismo.

En primer lugar, es de destacar la emisión de cédulas catastrales comunes vía sitio web, que representan algo similar a los certificados de estado catastral, con la consiguiente gratuidad del servicio. Esto resultó de gran impacto para el público en general y en particular para los profesionales más directamente relacionados a la DNC, así como para

organismos públicos, en particular para la Dirección General Impositiva, organismo recaudador y fiscalizador de los impuestos nacionales. La validación de dichos certificados se realiza también vía web, a través de un sistema de seguridad específico.

En segundo lugar, se desarrolló una aplicación para que pudiera recepcionarse las Declaraciones Juradas de Caracterización Urbana, instrumento a partir del cual los agrimensores y arquitectos habilitados actualizan la información sobre construcciones de los inmuebles y es requerida para las traslaciones de dominio. Simultáneamente, se publicitó la información catastral básica y los valores catastrales vigentes, también a partir de nuestro sitio web, conformando un sistema público de información catastral.

Asimismo, se impulsó elevar los niveles de tecnificación del organismo a partir de una importante inversión informática a nivel de infraestructura, creación de una red intranet para mantener a la oficina sede en línea y a tiempo real con todas las oficinas delegadas del interior del país y con el sitio web al tiempo que se está en estos momentos desarrollando una revisión generalizada de los sistemas informáticos a partir de un proyecto financiado por AGESIC con apoyo de una importante consultora externa de plaza.



## Firma invitada

**ING. AGRIMENSOR EDUARDO INFANZOZZI**

*Sub Director de la Dirección Nacional de Catastro de Uruguay*

## URUGUAY

# Proyectos en pos del mejoramiento en los servicios catastrales

Es propósito de esta somera exposición, describir a grandes rasgos algunos de los proyectos en los cuales la Dirección Nacional de Catastro ha visualizado como relevantes para dar respuesta a los requerimientos de los usuarios, así como aquellos que le permitan tener una infraestructura adecuada para su sustentación.

### LA DIRECCIÓN NACIONAL DE CATASTRO

Previo, describiremos la situación catastral en Uruguay, simplemente para aseverar que la necesidad actual es el desarrollo de las tecnologías para difundir la información catastral que desde el punto de vista técnico ha sido completa y bien desarrollada a través de más de cien años de actividad de esta Dirección Nacional.

La Dirección Nacional de Catastro es una unidad ejecutora del Ministerio de Economía y Finanzas (Ex Hacienda) que funciona con una sede central ubicada en la capital (Montevideo), con veinte Oficinas Delegadas ubicadas en todas las capitales departamentales, teniendo en dos departamentos otra oficina, ubicadas en ciudades no capitales, justificado por el número de parcelas existentes con la finalidad de un mejor manejo de la información catastral.

La concebimos como el organismo público que maneja y conserva un sistema nacional de información sobre los bienes inmuebles en sus aspectos económico, geométrico y jurídico, como base para el planeamiento, desarrollo y ordenamiento del territorio. En la medida que ha ido incorporando tecnología, su orientación apunta cada vez más a un uso multifinalitario, tanto en el área pública, como privada. Comprende la recopilación, procesamiento y conservación de los datos necesarios para organizar y mantener actualizado el conjunto de documentos que describen dichos bienes, atendiendo a sus características geométricas, económicas y su destino real o potencial.

Podemos afirmar que a mediados del siglo XX el Uruguay contaba con un catastro consolidado, realizado con los medios existentes y teniendo en cuenta una concepción teórica acabada, basada fundamentalmente en:

- Identificación Catastral, discriminada entre predios rurales y urbanos de la siguiente manera:

## Firma invitada

*URUGUAY. Proyectos en pos del mejoramiento en los servicios catastrales*

- Rural- Por departamento
- Urbano- Por departamento y Centro Poblado
- El empadronamiento cubre la totalidad del país pudiendo decir que la identificación es única e integral
  - Valuación con fines fiscales (valor catastral) a nivel predial, tanto a nivel rural como urbano, contando en éstos con los datos de las edificaciones existentes.
  - También la valuación cubre la totalidad del país y está realizada desde una única organización, lo que intenta garantizar metodologías y valores homogéneos.
  - Gráficos y láminas a nivel parcelario que cubren la totalidad del país, tanto a nivel rural como urbano a escalas adecuadas para el uso catastral.
  - Aspecto jurídico del catastro, llevando en sus registros, los titulares de las parcelas y datos asociados a las traslaciones de dominio correspondientes.

### LEY CATASTRAL

Si bien existen una serie de normas que regulan diferentes aspectos del quehacer catastral, no existe una ley orgánica del Catastro.

El vacío de legislación catastral en el ámbito nacional, que regule las componentes catastrales en función de las cuales debe ser estructurado el catastro nacional, ha originado que se discutiesen cometidos y normas de procedimiento uniforme para la actividad catastral y todos los temas.

La Dirección Nacional de Catastro en el marco del Programa Nacional de Catastro redactó, conjuntamente con las otras instituciones copartícipes y presentó al Poder Ejecutivo Nacional un Proyecto de Ley Catastral, orientado a la creación de un Catastro Multifinanciado.

Dicho proyecto contó con la colaboración de profesionales relevantes, Asociaciones Profesionales, expertos universitarios y entidades involucradas en el quehacer catastral, a las que se les solicitó su opinión con relación al documento con las Pautas Generales para definir el alcance de una ley de Catastro.

### TECNOLOGÍAS

La evolución de las tecnologías aplicables a las tareas catastrales, no solo les han brindado a los organismos responsables de ellas, nuevas herramientas, sino que han creado el compromiso de dar respuesta a los requerimientos de la sociedad en su conjunto. En el ámbito oficial, los otros organismos

demandan información catastral para su propia eficacia en el cumplimiento de sus obligaciones.

### INFORMACIÓN CATASTRAL A TRAVÉS DE LA WEB

Como un objetivo prioritario, la Dirección ha proyectado transformar la prestación de sus servicios vía web, como vía de facilitar el acceso y diligenciamiento de sus principales trámites ofrecidos al usuario en general, a través de una tecnología más moderna. A la vez, ofrecer el acceso libre a la información catastral básica, tanto con relación a los datos existentes en los archivos catastrales, así como ofrecer un sistema público de valores catastrales.

El impacto de brindar al usuario los servicios vía web fue positivo tanto para los ciudadanos como para la institución, ya que se ha logrado optimizar el recurso tiempo y recursos humanos. El ciudadano obtiene el dato sin tener que trasladarse a las distintas oficinas. Consultados varios usuarios, el hecho de obtener los valores de los inmuebles y la información catastral desde su domicilio, así como desde los estudios de profesionales, ha generado un impacto muy positivo. Esto mejora la calidad de atención y mejora el clima de trabajo, ya que se reduce la atención personalizada a estos efectos, pudiendo los funcionarios, usar las horas en otras tareas internas de mayor complejidad.

La incorporación de personal idóneo, ha dado una respuesta muy satisfactoria, en cuanto a la rapidez en el diligenciamiento, tanto de los trámites que requieren información técnica como en procesos operativos y funcionales a su cargo.

La inversión en el área de tecnologías de la información, ha facilitado el desarrollo de varios tipos de actividades y procesos dentro de la organización y hacia fuera, de manera más eficiente, más allá de la esperada complejidad natural que presentan los procesos internos.

### PROYECTO DISEÑO Y PUBLICACIÓN DEL SISTEMA SIG

La forma de trabajo para el mantenimiento de la Cartografía implica que cada oficina delegada realice las mutaciones catastrales en el parcelario digital inmediatamente a que se produzcan. Se apunta a que todas las oficinas estén en condiciones técnicas de llevar a cabo la tarea. Es importante definir las acciones a seguir, de tal forma que a mediano plazo tengamos algunos departamentos que reali-



# ARGENTINA

## Nuestras Experiencias



## *Catastro de la Provincia de Buenos Aires y su influencia en la reciente Ley Nacional*



**EDGARDO JAVIER RAMÍREZ**

*Abogado.  
Miembro de REI.  
Agencia de  
Recaudación de la  
Provincia de Buenos  
Aires. República  
Argentina*

### **PALABRAS CLAVES**

Estado Parcelario, Parcela Catastral, Registro Gráfico, Certificado Catastral

### **RESUMEN ANALÍTICO**

Este artículo compila conceptos, esbozados por el autor, en distintos cursos sobre la organización jurídica catastral, haciendo un recorrido por las figuras fundamentales del régimen catastral vigente en la Provincia de Buenos Aires y anotando la relación que en cada caso encontramos con preceptos recogidos en la Ley Nacional del Catastro, de reciente sanción. Desde un aspecto normativo el artículo muestra la estructura sobre la que se cimienta el Catastro de la Provincia de Buenos Aires, en donde se destacan los aspectos referidos a la conformación del registro del estado de hecho de la cosa inmueble (parcela) y la publicación de los contenidos catastrales, a través de su instrumento fundamental; el Certificado Catastral.

# ARGENTINA

Nuestras Experiencias



## INTRODUCCIÓN

El régimen catastral en el Provincia de Buenos Aires está regulado por la Ley 10707, del año 1986, y se encuentra estructurado sobre la base de la denominada constitución de estado parcelario, que tiene por objetivo asegurar una permanente actualización del territorio. Sin perjuicio que el estado parcelario puede constituirse en cualquier momento que el titular lo desee, aparece como una exigencia en todos los casos de constitución, modificación o transmisión de derechos reales sobre inmuebles.

Este régimen normativo, a diferencia de la Ley Nacional, es sumamente reglamentario en cuanto a su formulación.

En efecto, la ley nos indica no sólo la estructuración del Catastro, sino también aspectos referidos a:

- La documentación catastral que formará parte del Registro Parcelario y del Registro Gráfico.
- La documentación que originó la formación del catastro y que sirve como antecedente para la actualización catastral.
- La publicación de los datos catastrales.
- La metodología para determinar la valuación fiscal de los inmuebles.

Por su parte la ley nacional es un plexo normativo que recoge características generales que todas las administraciones locales deben considerar en la formación y mantenimiento de los catastros.

## CONCEPTOS BASICOS CATASTRO

El artículo 1° de ésta norma define al catastro territorial como “el registro del estado de hecho de la cosa inmueble, en relación con el derecho de propiedad emergente de los títulos invocados de la posesión ejercida...”.

Una de las primeras finalidades del catastro es establecer el estado parcelario de los inmuebles y verificar su subsistencia.

### ESTADO PARCELARIO

El estado parcelario es el conjunto de elementos necesarios y suficientes para determinar los aspectos físicos, jurídicos y económicos de la parcela catastral.

La determinación del estado parcelario se realiza a través de un acto de relevamiento territorial practicado conforme lo establece la ley y representado en un documento cartográfico inscripto en el organismo catastral<sup>1</sup>. Este acto tiene por objetivo individualizar la parcela catastral, que la ley también define como: “la cosa inmueble de extensión territorial continua, deslindada por una poligonal cerrada, perteneciente a un propietario o a varios en condominio, o poseída por una persona o varias en común, cuya existencia y elementos esenciales constan inscriptos en el organismo catastral”<sup>2</sup>.

### EXISTENCIA DE LA PARCELA CATASTRAL

Del análisis de esta definición podemos destacar las siguientes

condiciones de existencia de la parcela catastral:

a) extensión territorial continua: la parcela catastral debe responder a una extensión de territorio continua es decir no admite sectorizaciones por motivos físicos o jurídicos. Si está afectada por un accidente geográfico (ej: río), una obra civil o por disposición de la ley (límites legales de Partido, Departamento o Jurisdicción), pierde su condición de continua, por lo tanto debe formarse una nueva parcela.

b) poligonal cerrada: polígono es la sucesión de segmentos que tiene comienzo y fin.

c) referencia a un derecho de propiedad o posesión ejercida: la parcela catastral siempre se encuentra vinculada con un título de propiedad. El carácter continuo de la extensión territorial se relaciona con un derecho de propiedad que emerge de los títulos invocados o de la posesión ejercida. Es el aspecto jurídico de la parcela catastral, que resulta imprescindible para su registración.

d) elementos esenciales: para su formación y existencia la parcela catastral requiere de elementos esenciales que consten en un documento registrado en el organismo catastral. Los elementos están mencionados en el artículo 5° de la ley: Elementos esenciales<sup>3</sup>:

### ELEMENTOS ESENCIALES

1. La ubicación de inmueble y sus linderos (aspecto físico).

<sup>1</sup> Artículos 5°,6° y 7° de la Ley Nacional 26.209.

<sup>2</sup> Artículo 4° Ley 10707 y artículo 4° de la Ley Nacional 26.209.

<sup>3</sup> Ley Nacional 26.209: Art. 5°: Son elementos de la parcela: I. Esenciales: a) La ubicación georeferenciada del inmueble; b) Los límites del inmueble, en relación a las causas jurídicas que les dan origen; c) Las medidas lineales, angulares y de superficie del inmueble; II. Complementarios: a) La valuación fiscal; b) Sus linderos.

## Catastro de la Provincia de Buenos Aires y su influencia en la reciente Ley Nacional

*Edgardo Javier Ramírez*

2. Los límites del inmueble, en relación con el título de propiedad o la posesión ejercida (aspecto jurídico).

3. Las medidas lineales, angulares y de superficie del inmueble (aspecto geométrico parcelario)

4. La valuación fiscal (aspecto económico).

Estos elementos constituyen el estado parcelario.

### **PARCELA CATASTRAL**

A partir de las características señaladas podemos definir a la parcela catastral como: "la referencia a una cosa inmueble susceptible de contener información territorial desde sus aspectos físicos, jurídicos y económicos e inscrita en el organismo catastral".

El estado parcelario queda constituido por la registración en el Organismo Catastral de los actos de relevamiento territorial. Queda perfeccionado con el asiento de sus constancias en el registro parcelario y el registro gráfico y por la incorporación de los documentos a los respectivos legajos.

El Organismo Catastral tiene la responsabilidad de efectuar la calificación previa, con el objetivo de examinar las formalidades extrínsecas de los documentos cuya registración se pretende.

Existe también la posibilidad de rectificar el estado parcelario constituido: esta corrección o subsanamiento se practicará por documento de igual naturaleza al

que motivo la registración o por resolución judicial en la forma que determine la reglamentación. Los errores materiales que se producen en los registros catastrales se rectificarán de oficio por el Organismo de aplicación.

### **Registro parcelario**

El acto de relevamiento parcelario, que individualiza a la parcela catastral, se materializa en un documento que servirá de base para la conformación del Registro parcelario. Este registro está definido por la ley (art. 7º) como: "la serie completa y ordenada de las cédulas catastrales confeccionadas de acuerdo con lo determinado por la ley". La Cédula catastral es el documento registral donde se asentarán las constancias catastrales. En la cédula deben asentarse los datos que hacen a la individualización del inmueble, desde los puntos de vista físico, jurídico y económico<sup>4</sup>. Sobre este último aspecto cabe destacar que el Organismo responsable de administrar el catastral, es el que informa la valuación fiscal, como dato, también, integrante del certificado catastral.

### **Actualización del Registro parcelario**

Cada uno de los aspectos que conforman el catastro requiere de una permanente actualización porque es la realidad territorial la que se modifica de manera continua, por el accionar del hombre.

Si no fuera así entonces el Organismo Catastral sería un mero archivo de datos recabados en un momento determinado, que permanecen inalterables en el transcurso del tiempo, implicando ello una verdadera distorsión entre la realidad -en constante cambio- y los asientos catastrales. Es que el Catastro es un Registro y como tal requiere que esté permanentemente actualizado, de modo tal de encontrar los datos que se reflejan como la realidad territorial. Esta actualización se concreta a través de diversos actos de relevamiento territorial, descripto en la misma norma.

### **Sobre la vigencia del estado parcelario<sup>5</sup>**

El estado parcelario tiene un plazo de vigencia, vencido el cual debe verificarse su subsistencia. Esta obligación opera como un mecanismo de actualización de los elementos catastrales de la parcela<sup>6</sup>.

La ley establece que deberá efectuarse esta verificación como condición previa a la realización de cualquier acto de constitución, modificación o transmisión de derechos reales y siempre que se hubieran vencido los plazos establecidos en el artículo 15 de la Ley 10707. Esos plazos están establecidos en función de las características de los inmuebles, siendo menor cuando existe mayor posibilidad de incorporar modificaciones constructivas sobre los predios.

<sup>4</sup> Artículo 25 Ley 10.707.

<sup>5</sup> Artículo 15º Ley 10707.

<sup>6</sup> Artículos 8º y 9º Ley Nacional 26.209

# ARGENTINA

## Nuestras Experiencias



La norma aclara que se denegará la certificación catastral cuando habiendo transcurrido los plazos indicados no se hubiera cumplimentado la verificación de la subsistencia del estado parcelario.

En el caso que no se verifique la subsistencia debe constituirse un nuevo estado parcelario que rectifique al ya registrado.

### Registración

Es obligación del organismo catastral la registración de actos de relevamiento a fin que quede constituido, rectificado o verificada la subsistencia del estado parcelario de un inmueble<sup>7</sup>.

La registración origina la apertura de cédulas y de los legajos parcelarios respectivos, así como el traslado de los datos a planos para la composición del registro gráfico.

### Registro gráfico

Es el resultante de la composición planimétrica de los actos de relevamiento, mediante el vuelco de los estados parcelarios que se constituyan<sup>8</sup>.

Se compone de los planos aprobados. Forma la planimetría global del territorio.

Este registro se actualiza permanentemente.

## PUBLICIDAD CATASTRAL

El certificado catastral es el documento a través del cual el organismo catastral publicita el estado de hecho de la cosa

inmueble, en sus aspectos físico, jurídico y económico, conjunta e inseparablemente considerados. Constituye el medio de publicidad catastral de mayor efecto técnico-jurídico<sup>9</sup>.

La Ley establece como instrumento básico del régimen catastral el "Certificado Catastral", expedido por el Organismo de Aplicación. Dicho certificado consistirá en copia autenticada de la Cédula Catastral a que hace referencia el artículo 25° de la Ley 10.707<sup>10</sup>.

Es el documento a través del cual el Organismo Catastral publicita el estado de hecho de la cosa inmueble, en sus aspectos físico, jurídico y económico, conjunta e inseparablemente considerados.

Constituye la denominada publicidad formal, es decir, el Estado publicita sus registros catastrales, va del Organismo a los sujetos, en contraposición con la publicidad material que implica el tránsito del documento (cédula confeccionada a requerimiento del titular) a Catastro.

Antes del otorgamiento de un acto que implique una modificación, constitución o transmisión de derechos reales sobre inmuebles, los Escribanos y funcionarios autorizantes deben requerir el Certificado Catastral.

El Certificado Catastral es la copia de la cédula catastral intervenida por el Organismo Catastral (contiene los datos físicos y jurídicos relevados en oportunidad de la constitución del estado

parcelario y el aspecto económico con la certificación de la valuación fiscal).

### Importancia del Certificado Catastral

De la certificación deberá resultar la existencia de la parcela y de los datos mencionados en el artículo 25° de la Ley 10707.

Además el certificado produce los siguientes efectos:

- publicita el estado de hecho de la cosa inmueble, con una presunción de exactitud sobre el mismo;
- informa si existe superposición de inscripciones de dominio.
- denuncia deficiencias que puede contener el título de propiedad en cuanto a la individualización del inmueble.
- los adquirentes o acreedores conocen cualquier discrepancia que pudiera existir entre el hecho existente y el consignado en las escrituras.
- la garantía que representa para el escribano que su estudio de título esta de acuerdo con los antecedentes de los Organismos oficiales.

### Información catastral que debe transcribirse en el título de propiedad

En estos instrumentos públicos deben transcribirse los datos que surgen de la certificación catastral; La nomenclatura catastral; las observaciones o aclaraciones que constan en el certificado expedido; la descripción del inmueble según

<sup>7</sup> Artículo 18° Ley 10707.

<sup>8</sup> Artículo 27° Ley 10707.

<sup>9</sup> Artículos 11° y 12° de la Ley Nacional 26209

<sup>10</sup> Artículo 49° Ley 10707.

Catastro de la Provincia de Buenos Aires y su influencia en la reciente Ley Nacional  
Edgardo Javier Ramírez



**Cédula catastral;**  
**documento que**  
**certifica la existencia**  
**de la parcela.**

las constancias que surgen del certificado catastral.

A los efectos de las inscripciones de dominio en el registro de la propiedad inmueble, los escribanos de registros públicos y los actuarios judiciales acompañarán a la documentación correspondiente el certificado catastral, sin cuya exhibición no procederá la inscripción<sup>11</sup>.

## CONCLUSIÓN

La constitución del estado parcelario, figura generadora de la información catastral, es el acto a través del cual se individualiza a la parcela catastral, con todos los atributos establecidos por la ley, para permitir que sea la referencia territorial de un inmueble. Los datos contenidos en la parcela catastral son publicados

a través del Certificado Catastral. Éste no es un mero instrumento de información o comunicación, sino que es el documento que certifica la existencia del inmueble como parcela catastral, con todos los elementos previstos en la normativa (físicos, jurídicos y económicos).

Este artículo ha descrito el régimen legal de las dos figuras fundamentales del catastro de la provincia de Buenos Aires, que refieren a la generación y publicidad de la información catastral y que han sido receptadas en la Ley Nacional de Catastro, como modo de confirmar el esquema dentro del cual deben estructurarse los catastros jurisdiccionales, a fin de lograr en un corto plazo la implementación de herramientas que permitan compartir la infor-

mación en un mismo ámbito de actuación.

## BIBLIOGRAFIA

— Ley Provincial del Catastro:  
<http://www.ec.gba.gov.ar/Catastro/legales/inicio.htm>

— Ley Nacional del Catastro:  
<http://www.cfcatastro.com.ar/Informacion.html>

— EDGARDO JAVIER RAMÍREZ: Exposiciones en el Instituto Provincial de la Administración Pública; Cursos: "Programa de Organización Jurídico Catastral, dictado en el año 1998; Taller de Organización Jurídico Catastral, dictado en el año 2003; y Marco Jurídico Catastral y Registral en la Escribanía General de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, dictado durante el mes de julio de 2003.

<sup>11</sup> Artículo 52° Ley 10707 y Artículo 11° de la Ley Nacional 26.209.

# COSTA RICA

## Nuestras Experiencias



**HERMIS MURILLO**  
*Coordinador de la  
 Unidad de Bienes  
 Inmuebles,  
 Municipalidad de  
 Belén, Costa Rica.*

## *EL catastro en Costa Rica. Caso la Municipalidad de Belén*

### **PALABRAS CLAVES**

Sistema de Información Catastral, SIG, Catastro, Costa Rica, Belén, ESRI, ArcGIS

### **RESUMEN ANALÍTICO**

El presente artículo muestra un proyecto de catastro en Centroamérica, específicamente en la Municipalidad de Belén en Costa Rica. Aprovechando la Ley de Impuestos sobre Bienes Inmuebles del año 1995, los principales cantones del país iniciaron proyectos de catastro en las diferentes municipalidades que les permitió desarrollar las actividades iniciales de un Proyecto de Modernización Catastral.

Posteriormente esta Municipalidad compite con varias municipalidades a nivel de toda Latinoamérica y gana el apoyo financiero y técnico del Programa MuNet que lleva a cabo la Organización de Estados Americanos (OEA) a través de la Secretaría Ejecutiva para El Desarrollo Integral (SEDI) que les permite acceder a financiamiento y herramientas tecnológicas incluyendo formación y capacitación que les permite desarrollar sus sistemas catastrales.



## EL catastro en Costa Rica. Caso la Municipalidad de Belén Hermis Murillo

### INTRODUCCIÓN

América Central, también es llamada Centroamérica, es un subcontinente que establece la conexión territorial entre América del Sur y América del Norte. Geográficamente está ubicado entre la frontera noroccidental de Colombia, y la frontera sur en México, rodeada por el océano Pacífico y el océano Atlántico. Su extensión territorial continental es aproximadamente 522.000 km<sub>2</sub>. Centroamérica está conformado por 7 países: Panamá, Costa Rica, Nicaragua, San Salvador, Honduras, Belice y Guatemala.

Costa Rica tiene una población de 4.509.290 habitantes y posee una superficie total de 51.100 km<sub>2</sub>. La capital y su centro político y económico es San José. Costa Rica, es una de las democracias más consolidadas de América, ha mantenido una buena estabilidad política, a pesar de las dificultades económicas y sociales de las últimas dos décadas. Costa Rica ganó reconocimiento mundial al haber sido el primer país en abolir el ejército el 1º de diciembre de 1948. Su índice de desarrollo humano, es uno de los mejores en Latinoamérica, ocupa el quinto lugar a nivel mundial según la clasificación del índice de desempeño ambiental de 2008 y ocupa el primer lugar en América Latina en la clasificación del índice de competitividad turística. La división política territorial de Costa Rica está conformada en siete provincias (Alajuela, Cartago, Guanacaste, Heredia, Limón, Puntarenas y San José) subdivididas a su vez en 81 cantones y estos, a su vez, en 463 distritos.

Belén es el cantón número 7 de las 10 que tiene la provincia de Heredia con un área de 2.656,98 km<sub>2</sub>. Belén forma parte de la Gran Área Metropolitana de la Capital, San José de Costa Rica. El cantón de Belén con 11,81 km<sub>2</sub> está dividido en tres distritos: San Antonio, Ribera y Asunción. El área habitacional constituye por lo menos un 30% de la superficie del cantón.

### OBJETIVOS

El ejecutivo del gobierno central de Costa Rica, con el objeto de fortalecer las finanzas de los 81 cantones, aprueba en Junio de 1995 la Ley de Impuesto sobre Bienes Inmuebles (Ley 7509) que desde la fecha ha tenido varias importantes reformas como la Ley 7729 entre otras. En esta Ley el Estado Central traslada a las Municipalidades, funciones y responsabilidades de tipo administrativas tributarias que exigen el establecimiento de las estructuras operativas y técnicas para el desarrollo de estas responsabilidades, permitiendo el financiamiento de estas nuevas actividades con hasta el 10% de lo que recauden.

Esta Ley abrió las puertas para que muchas municipalidades, mediante cambios en sus estructuras organizativas, funcionales y operativas pudieran aprovechar esta oportunidad. Lamentablemente no se capacitó adecuadamente como aprovechar esta ley y por eso algunas municipalidades se mantuvieron al margen de la oportunidad que brindaba esta nueva legislación al cantón.

En el año 1996 el Consejo Municipal y la Dirección Ejecutiva de la

Municipalidad de Belén aprueban según acuerdo municipal una nueva estructura organizacional y funcional para la Corporación, donde el Departamento de Catastro se convierte en el eje operativo y es estructurado de modo tal que se garantice la recaudación por concepto del Impuesto Territorial y para esto es dotado de:

- Organización Administrativa Municipal
- Centralización de Unidades Operativas
- Recursos Humanos (Contratación de Ingenieros Topógrafos)
- Espacio Físico
- Materiales y Equipos.

### METODOLOGÍA

Para la preparación en la aplicación de la nueva Ley, las Municipalidades establecen un conjunto de actividades para el periodo fiscal de 1996 que se inicia con un proceso de transferencia de información utilizando como base una interesante pirámide interinstitucional conformada por:

- CATASTRO NACIONAL
- REGISTRO PUBLICO
- TRIBUTACION DIRECTA

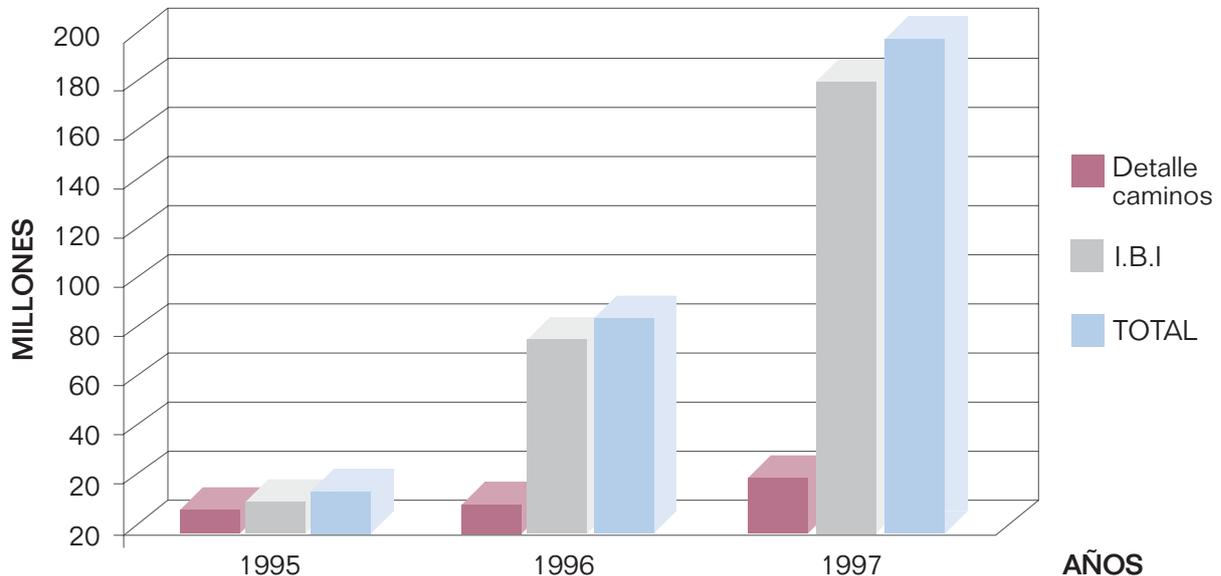


# COSTA RICA

Nuestras Experiencias



## INCREMENTO EN EL IMPUESTO DE BIENES INMUEBLES. LEY 7509



Estos entes poseen la información básica y la experiencia absoluta referente a los Registros Inmobiliarios, por lo que garantizaron así:

- Identificación de todos los contribuyentes afectos a la Tributación Municipal.
- Eficiente Mantenimiento Catastral y Registral de los Bienes Inmuebles y
- Sistemas eficaces de control tributario.

El proyecto lo inicio Tributación Directa que cedió todas las bases de datos para hacer efectivo el cobro del Impuesto de Bienes Inmuebles para el Período Fiscal 1996. Esta Base de Datos se cruzó con las Bases de Datos de Registro Público y se realizó un proceso de depuración que se volvió permanente. Los aspectos considerados para el cruce de datos fueron: Actualización de dominio, Inclusión de nuevas fincas, Cuentas para depuración y Actualización del valor fiscal.

Los éxitos de la aplicación de la Ley 7509-7729 no se hacen

esperar y el resultado es evidente ya que los aumentos en la recaudación para el periodo fiscal 1996 sobrepasó el 900% respecto al periodo anterior y continuó creciendo el siguiente año lo que trajo como consecuencia el desarrollo de proyectos de catastro en la mayoría de los cantones principales de Costa Rica.

El Cantón de Belén, en forma paralela y estableciendo prioridades en los procesos administrativos y operacionales, da inicio en el año 1996 al PROYECTO DE CATASTRO MULTIFINALITARIO, y para esto establece convenios de apoyo interinstitucional con el Catastro Nacional a través del Ministerio de Justicia y Gracia y posteriormente en el año 2005 con el Programa MuNet de la OEA/SEDI.

### *Proyecto de Catastro Multifinalitario*

Para el desarrollo del PROYECTO DE CATASTRO MULTIFINALITARIO se establecen nueve (9) etapas:

1. Fotografía Aérea
2. Restitución Fotogramétrica
3. Traslado de Fincas de Tomos al Sistema Mecanizado de Folio Real
4. Conciliación a priori de Información Registral y Catastral
5. Densificación de Puntos de Control. (A la fecha no se ha concluido)
6. Levantamiento Catastral y verificación a campo
7. Dibujo y Digitación
8. Procesamiento Interactivo
9. Planos Finales y Bases de Datos Digitales

Para iniciar el proyecto, en 1995 se adquieren los planos catastrados de los Inmuebles y con la ayuda del Catastro Nacional en 1996 se obtiene el mapa digital del cantón de Belén, producto de la restitución de las fotografías aéreas tomadas en 1994.

Posteriormente, y en coordinación con el Catastro Nacional se diseña una sectorización local para ordenar los planos catastrados por ubicación. Los siguientes



## EL catastro en Costa Rica. Caso la Municipalidad de Belén *Hermis Murillo*

mapas ilustran la conformación de este código catastral.

Partiendo de esta sectorización, se logra la conciliación catastral de Belén, dándole identificación a cada predio por medio de la localización catastral, compuesta por distrito, mapa, bloque, parcela y segregación, todo esto incluido en los ampos de conciliación, compuestos por la información catastral y registral de un predio, entre ellos: Croquis del bloque, Índice de fincas, Plano catastrado, Ficha registral

### *Sistema de Consulta Catastral Automatizado*

A partir de 1998, se inicia la tarea de implantar un sistema de consulta a través de un manejo automatizado de bases de datos literales y gráficas, que permitiera:

- Identificación registral de todos los inmuebles de la jurisdicción del cantón de Belén.
- Creación de un medio de relación entre la información alfanumérica y la información gráfica que nos permita la identificación zonal y territorial de los inmuebles.

- Aportar a otras unidades y usuarios externos (Centros de Salud, Empresas, o Departamentos del Municipio, tanto del área operativa como del área administrativa la información básica para el desarrollo de las distintas actividades, a través de un medio automatizado de actualización de las bases de datos que maneje los diferentes servicios municipales.

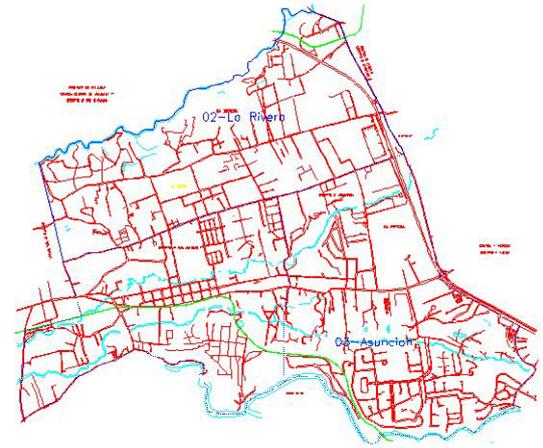
- Seguimiento y control del Plan Regulador del Cantón.

- Recopilar y conciliar toda aquella información existente en la municipalidad con respecto a cada predio y crear un archivo de registros histórico, físico por unidad jurídica.

- Actualización automática de la información existente en la base de datos municipal, tanto en el área catastral como en los servicios municipales.

- Análisis espaciales, para la toma de decisiones.

- Documentación digital de la información referente a un predio, a través del documentador geográfico, con la creación de un expediente electrónico, basado en los expedientes por unidad jurídica.

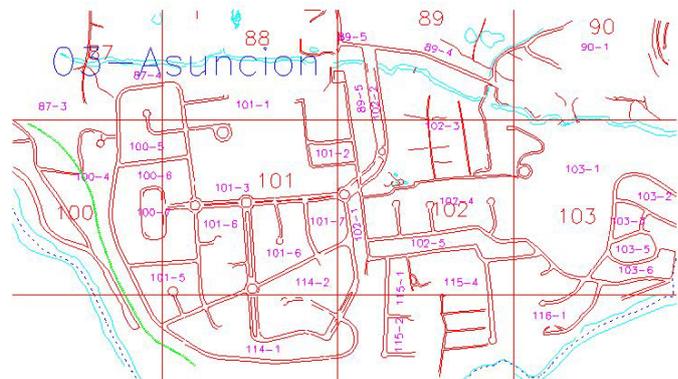
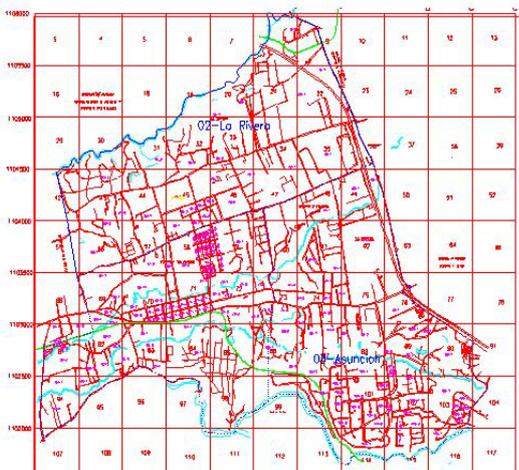


### *Equipo de Trabajo*

El equipo de trabajo actual está compuesto por dos ingenieros topógrafos y una asistente técnica. De igual manera existe personal contratado en forma interina quienes nos apoyan en la labor de valoración y mantenimiento del sistema. Estos funcionarios temporales están compuestos por una geógrafa y un ingeniero topógrafo.

### *Sistema Geográfico Integrado SGI 2.09*

Como resultado de este proyecto, en el 2003 se da por



# COSTA RICA

Nuestras Experiencias



implementado un sistema de consulta denominado Sistema Geográfico Integrado SGI 2.09, permitiendo en primera instancia:

- Sistema de acceso multiusuario con el valor de una licencia, permitiendo que varios usuarios utilicen el sistema al mismo tiempo.
- Por su sencillez permite una rápida capacitación al usuario.
- Versatilidad en el manejo de información.
- El sistema de consulta es de más fácil aprendizaje
- Ofrece la facilidad de acceso a diferentes herramientas del ambiente Windows, sin salir de la consulta.
- Otras consultas generales asociadas a cualquier sistema de información geográfico existentes en el mercado

## *Apoyo de la OEA / SEDI / Programa MuNET*

Con los avances tecnológicos que se suceden día a día, la Municipalidad de Belén debe estar en constante innovación y es por esto que en el año 2007, se aprovecha la oportunidad que brinda la Organización de los Estados Americanos (OEA) a través de La Secretaría Ejecutiva para El Desarrollo Integral (SEDI) dentro del programa MUNET (Municipios Eficientes y Transparentes) y se introduce una propuesta de financiamiento para la implementación de un Sistema de Información Catastral para la Municipalidad de Belén (SICMB). Luego de una exigente evaluación a nivel internacional la Municipalidad de Belén fue seleccionada para recibir recursos no reembolsables por la suma total de US \$116,500.00.

Entre los productos obtenidos de este nuevo sistema, los más destacables son:

- La conciliación catastral de 6700 registros
- La verificación del padrón de propietarios de 10700 cuentas
- La creación de un mapa catastral actualizado
- La conformación de un Sistema de Información Geográfica donado por la empresa ESRI a través del convenio con la OEA/SEDI
- La integración del SIG con la cartografía existente sobre una imagen de satélite de alta resolución del satélite QuickBird de la empresa Digital Globe de 67 cm de resolución
- La adecuación de los Sistemas Informáticos Municipales actuales
- La capacitación del personal en la operación y mantenimiento de los nuevos sistemas automatizados donados por la empresa ESRI
- En incremento en la recaudación del impuesto sobre bienes inmuebles.

## *Proyecto Piloto de Servidor de Mapas en WEB*

Para el 2008, el proceso catastral y sus actividades se asumen como una actividad diaria, de tal manera que se mantiene actualizado el Sistema de Información Catastral de la Municipalidad de Belén (SICMB) y se pone en marcha el proyecto piloto de servidor de mapas en WEB, utilizando la tecnología de software libre como el MapServer, Apache MapLab.

En el 2008 se recibe por parte de la empresa Geotecnologías, empresa distribuidora de los productos ESRI en Costa Rica, la donación del software IMS de ESRI para publicar los mapas en Internet, pero como no

se contaba con los recursos para poner a funcionar este servicio de mapas (servidor con buena capacidad y los motores de base de datos SQL Server u Oracle, entre otros), probamos con tecnologías libres. Los resultados hasta el momento no han sido satisfactorios porque se han encontrado limitaciones, por lo que se espera este año buscar los recursos para invertir en la tecnología de ESRI y para este año estaremos retomando la etapa de publicación de mapas con tecnologías propietarias de SQL Server.

## 6. CONCLUSIONES

En resumen los resultados obtenidos a la fecha y los proyectados a corto y mediano plazo nos indican que estamos inmersos en un CATASTRO EVOLUTIVO con proyección ascendente, ya que la información registral y catastral no es estática, por el contrario todos los días se da un movimiento registral, la gente compra, vende, segrega, reúne, dona, entre otros. Por lo anterior y a efectos de dar sostenibilidad al sistema debe dotarse al departamento responsable del recurso humano e informático necesario.

El viernes 13 de Marzo del 2009, en el auditorio del Colegio de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) en San José en Costa Rica, se presenta estos resultados en el SEMINARIO "FORTALECIMIENTO DE LOS CATASTROS MUNICIPALES", en el marco del Programa de Regularización y Registro, Préstamo BID 1284/OC-CR, que realiza el Gobierno Central para obtener un préstamo del Banco Interamericano para el Desarrollo.

# CHILE

## Nuestras Experiencias



### *Interoperabilidad entre organismos para la mantención del catastro*



**OLGA MOLINA  
LOYOLA**

*Constructor Civil,  
Miembro de la REI,  
Fiscalizadora Tasadora  
SII. Coordinadora Oficina  
de Impuesto Territorial  
Municipal Punta Arenas,  
Chile*

#### **PALABRAS CLAVES**

Servicio De Impuestos Internos - Municipio - Cooperacion -Actualizacion Catastro - Impuesto Territorial

#### **RESUMEN ANALÍTICO**

El presente artículo pretende dar a conocer un convenio de cooperación entre dos entidades, una que administra el impuesto territorial y la otra que es la beneficiaria del tributo. En Chile estos convenios existen desde hace más de una década principalmente con los grandes municipios del país para la actualización permanente de la base de datos alfanumérica del catastro de bienes raíces, base para el cálculo de dicho impuesto.

# CHILE

Nuestras Experiencias



## INTRODUCCION

Todos los que trabajamos con un sistema de catastro sabemos la importancia de la interoperabilidad con otros organismos que manejan información alimentadora de estos sistemas y que en el caso de la administración de un catastro de bienes raíces significa recibir información legal y técnica manejada tanto por organismos públicos como privados, además de los propietarios. Es por esto que he querido entregar mi experiencia en este campo ya que siendo funcionaria del Servicio de Impuestos Internos de Chile me desempeño hace 10 años aproximadamente como Coordinadora del Convenio de Cooperación que existe entre esta institución y la Municipalidad de la comuna de Punta Arenas para la actualización permanente del catastro alfanumérico de los predios de su jurisdicción.

## FUNDAMENTO LEGAL

El Servicio de Impuestos Internos de Chile administra el impuesto territorial y para ello cuenta con la base de datos alfanumérica de los bienes raíces del país para el cálculo de la base

imponible del tributo cuya recaudación es de beneficio municipal.

En tal sentido este servicio mantiene diversas coordinaciones con gran parte de los municipios del país para la entrega de información que determina impuestos municipales como Permisos de Circulación, Patentes Comerciales y derechos de aseo a propiedades exentas de contribuciones, o bien, administrando el impuesto territorial de beneficio municipal y el cobro del derecho de aseo a las propiedades afectas a este impuesto. Los impuestos y derechos señalados constituyen parte de los ingresos de los municipios que permiten financiar obras de desarrollo local en beneficio de sus habitantes.

La base legal que sustenta esta coordinación de carácter integral y que permite mejorar la gestión de ambas partes, es la siguiente:

### *Decreto Ley 830 sobre Código Tributario*

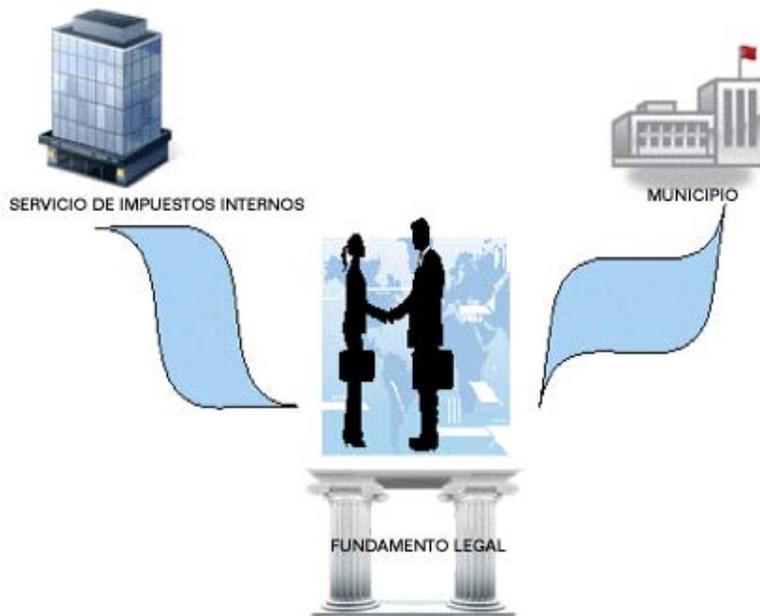
Artículo 1.- Las disposiciones de este Código se aplicarán exclusivamente a las materias de tributación fiscal interna que sean, según ley, de la competencia del Servicio de Impuestos Internos.

Artículo 80.- Los alcaldes, tesoreros municipales y demás funcionarios locales estarán obligados a proporcionar al Servicio las informaciones que les sean solicitadas en relación a patentes concedidas a contribuyentes, a rentas de personas residentes en la comuna respectiva, o a bienes situados dentro de su territorio.

Artículo 81.- Los tesoreros municipales deberán enviar al Servicio copia del rol de patentes industriales, comerciales y profesionales en la forma que él determine.

## Interoperabilidad entre organismos para la mantención del catastro

*Olga Molina Loyola*



Artículo 83.- Las municipalidades estarán obligadas a cooperar en los trabajos de tasación de la propiedad raíz en la forma, plazo y condiciones que determine el Director.

### *Ley 17.235 sobre Impuesto Territorial*

**Artículo 1.-** Establécese un impuesto a los bienes raíces, que se aplicará sobre el avalúo de ellos, determinado en conformidad con las disposiciones de la presente ley.

**Artículo 3.-** ..., el Servicio podrá solicitar la asistencia y cooperación de los municipios para la tasación de los bienes raíces de sus respectivos territorios y requerir de los propietarios la información de sus propiedades; todo lo anterior, en la forma y plazo que el Servicio determine. Para recoger esta información, el Servicio de Impuestos Internos facilitará el cumplimiento tributario a través de los mecanismos disponibles al efecto. Esta infor-

mación no debe implicar costos para el propietario. ...

**Artículo 16.-** Los roles definitivos de los avalúos de los bienes raíces del país, deberán ser mantenidos al día por el Servicio de Impuestos, utilizando, entre otras fuentes: ... 2) La información que deberán remitirle las respectivas municipalidades, relativa a permisos y recepciones de construcciones, loteos y subdivisiones, patentes municipales, concesiones de bienes municipales o nacionales de uso público entregados a terceros y aprobaciones de propiedades acogidas a la ley sobre Copropiedad Inmobiliaria, en la forma y plazo que este servicio determine...

**Artículo 29.-** El Servicio de Impuestos Internos tendrá a su cargo la aplicación de la presente ley.

En el caso concreto del Municipio de Punta Arenas de la región de Magallanes y Antártica Chilena se estableció un Convenio de cooperación para la man-

tención permanente del catastro de los bienes raíces creándose una Oficina de Impuesto Territorial Municipal la que cuenta actualmente con profesionales y técnicos contratados por el municipio dirigidos por un coordinador funcionario del Servicio de Impuestos quien capacita, asesora técnicamente y supervisa la labor realizada. Esta oficina funciona en un edificio del municipio y depende administrativamente de la Dirección de Obras Municipales que es la principal fuente alimentadora de información.

### CONVENIO DE COOPERACION

El convenio suscrito se compone de cláusulas que establecen el por qué, el como y el con qué de la albor a realizar. Las Cláusulas del Convenio en comento son:

#### 1 FUNDAMENTOS LEGALES 2 IMPLEMENTACION

Ubicación espacio físico  
Profesionales  
Vehículo  
Mobiliario  
Equipos computacionales  
Insumos

#### 2.1 TAREAS

Emisión de informes catastrales que se refieran a:

- Obras Nuevas
- Ampliaciones y Regularizaciones
- Subdivisiones Loteos y Poblaciones
- Conjuntos acogidos a la Ley de Copropiedad Inmobiliaria
- Cambios de destino o uso
- Demoliciones totales o parciales
- Fusiones de predios
- Rectificaciones en general

# CHILE

## Nuestras Experiencias



- Cambios de nombre de propietario
- Cualquier otra situación que pueda implicar la emisión de un informe catastral

### 2.2 ATENCION DE PROPIETARIOS

La atención de propietarios y público en general es una de las tareas más importantes ya que la comunidad hoy en día reconoce su existencia como una unidad del Servicio de Impuestos Internos.

### 2.3 ACTUALIZACION CARTOGRAFIA COMUNAL

El Servicio de Impuestos Internos actualmente alimenta de información técnica a los municipios que administran cartografía digital a nivel comunal y a su vez usa el producto final para desarrollar sus labores.

### 2.4 COOPERACION EN LOS PROCESOS DE REVALUO

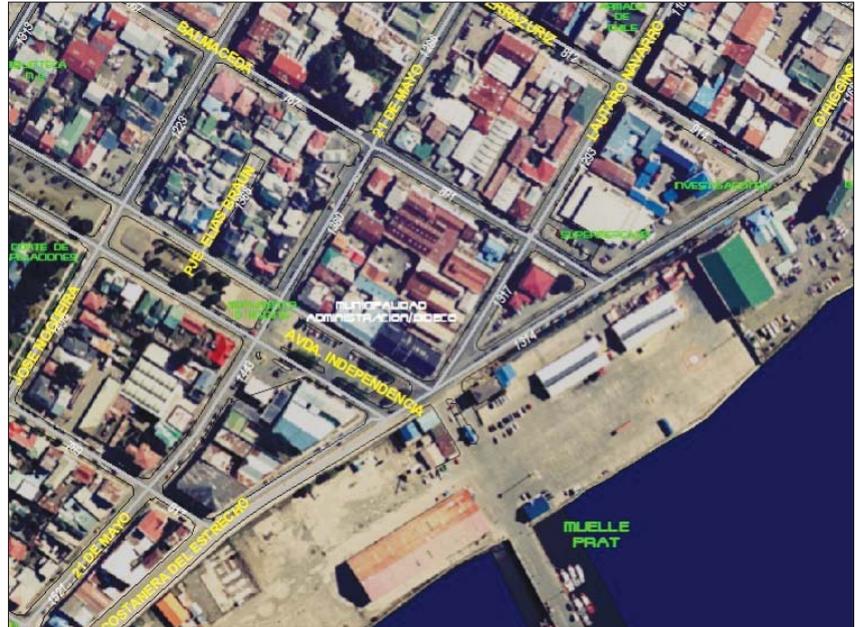
Los procesos de reavalúos que por ley en Chile se llevan a cabo cada 5 años, son de responsabilidad del Servicio de Impuestos Internos con apoyo importante de las Oficinas de Convenio que son las que finalmente manejan el catastro comunal.

### 3 FUNCIONES DEL PERSONAL DE LA OFICINA DE CONVENIO

Responsabilidades administrativas y legales para cada funcionario del convenio.

### 4 INTERCAMBIO DE INFORMACION

Se establece la forma como se traspasa la información que en este caso es a través de Internet con ventanas de acceso autorizadas para ambas entidades.



### 5 COORDINACION TECNICA Y ADMINISTRATIVA

El convenio de cooperación entre el Servicio de Impuestos Internos de Chile y la Municipalidad de Punta Arenas se firmó el 01 de julio del año 2000 y su vigencia actual se debe a los resultados económicos obtenidos por el municipio quien ve justificado el costo que origina la Oficina de Convenio.

Cabe destacar que en el caso de Chile este convenio se ha complementado con Protocolos de Implementación los que aclaran algunos aspectos tales como especificaciones técnicas de los equipos, vehículo de apoyo para labor en terreno, etc.

El establecimiento de este Convenio ha permitido contar oportunamente con la información necesaria para mantener actualizado el catastro de bienes raíces y reducir el costo en el traspaso de dicha información ya que a través de los años se ha logrado el traspaso de gran parte

de la información en forma digital y vía Internet. También la coordinación entre ambas instituciones con presencia física dentro del municipio nos ha permitido relacionarnos con otras áreas municipales con quienes se comparte información y apoyo para los diferentes planes de fiscalización que se realizan.

Lo anterior ha dado como resultado el reconocimiento del municipio a la labor realizada y la importancia que tiene para las arcas municipales el resultado de su gestión.

### BIBLIOGRAFIA

- <http://home.sii.cl/>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_de\\_Impuestos\\_Internos](http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_de_Impuestos_Internos)
- <http://www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/legislacion/basica/dl830.doc>
- [http://www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/legislacion/basica/impto\\_territorial.doc](http://www.sii.cl/pagina/jurisprudencia/legislacion/basica/impto_territorial.doc)

# UNIÓN EUROPEA

## Nuestras Experiencias



## *El Modelo Común de Datos Catastrales Europeo*



**AMALIA VELASCO**  
*Dr. Ingeniero Agrónomo,  
 Coordinadora Temática española de la REI en Catastro,  
 miembro de la REI, Coordinadora de Relaciones Internacionales,  
 Dirección General del Catastro, España*

### **PALABRAS CLAVES**

Interoperabilidad, Infraestructura de Datos Espaciales, Modelo de Datos.

### **RESUMEN ANALÍTICO**

En este artículo se describe en primer lugar la metodología seguida en el desarrollo de la Directiva Europea INSPIRE para la definición del Modelo Común de la Parcela Catastral que permita a todos los países publicar sus datos en el portal Europeo INSPIRE y hacerlos compatibles con otros temas de la Infraestructura de Datos Espaciales Europea. Y seguidamente se resumen las principales especificaciones de este modelo común y se analizan sus características.

### **ÍNDICE**

1. Introducción: La Directiva INSPIRE: Motivación, Objetivos y Contenido
2. Incidencia de INSPIRE sobre la información Catastral
3. Metodología para la definición de las especificaciones del modelo de datos
4. Contenido de las especificaciones
5. Test de las especificaciones
6. Conclusiones

## UE

## Nuestras Experiencias



## 1. INTRODUCCIÓN. LA DIRECTIVA INSPIRE: MOTIVACIÓN, OBJETIVOS Y CONTENIDO

La necesidad de disponer de un modelo común de datos catastrales europeo que permita a la Comisión Europea utilizar conjuntamente los datos catastrales de distintos países para muchas de sus políticas e interoperar este catastro conjunto con otros datos territoriales europeos, surge como consecuencia de la aprobación de la Directiva INSPIRE.

Una Directiva de la Unión Europea o Directiva comunitaria, es un acto normativo dispuesto por el Consejo de la U. E. o la Comisión Europea, que obliga a todos o a parte de los Estados miembros en cuanto al objetivo a alcanzar, pero les permite elegir

la forma y los medios para conseguir tales objetivos.

La Directiva INSPIRE nació como una Directiva Medioambiental pero está revolucionando las Infraestructuras de Datos Espaciales de los países Europeos.

En el número dos de nuestra revista ya dedicamos un espacio a explicar los aspectos fundamentales de esta Directiva, en un artículo con el título de "El Catastro como parte de la Infraestructura de Datos Espaciales Europeas".

El objetivo de INSPIRE es la preparación de un marco legislativo que consiga que se disponga de fuentes relevantes, abundantes y armonizadas de información geográfica de calidad para dar soporte a la formulación, imple-

mentación y evaluación de las políticas comunitarias.

INSPIRE permitirá combinar información y conocimientos del territorio procedentes de distintos sectores y elaborados por distintas autoridades, y poner al alcance de todos, administraciones, empresas y ciudadanos, toda la cartografía y sus datos asociados existentes en el territorio europeo.

## 2. INCIDENCIA DE INSPIRE SOBRE LA INFORMACIÓN CATASTRAL

Como explicamos en el artículo mencionado la parcela catastral está incluida en el Anexo I de la Directiva y con ello se la reconoce como parte de la información básica sobre la que se generará toda la infraestructura de datos espaciales europea.

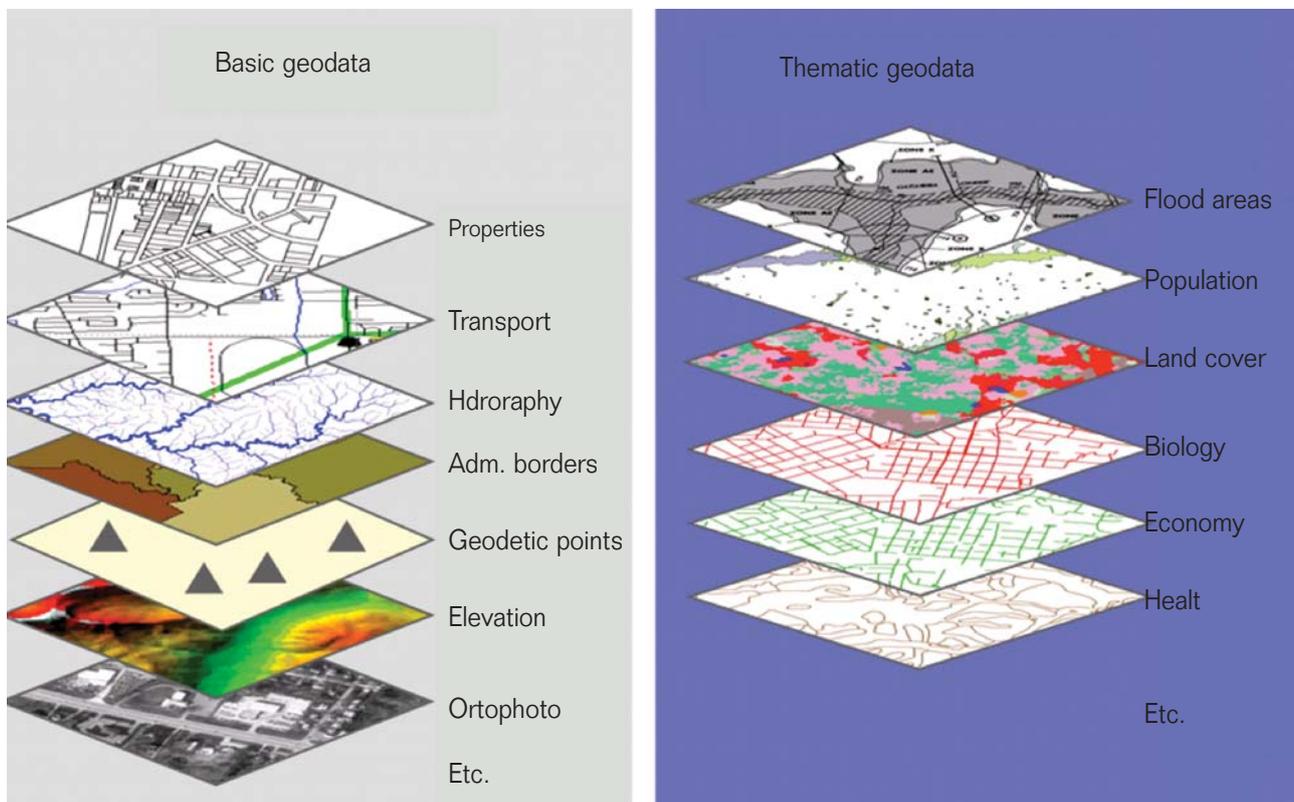


Figura 1. Estructura definida en INSPIRE



## El Modelo Común de Datos Catastrales Europeo

Amalia Velasco

Pero ¿que significa tener la parcela catastral incluida dentro de la información básica de la Infraestructura espacial Europea?. Pues que con la Directiva INSPIRE, un objeto espacial que desde siempre ha sido en los países europeos la base del mercado inmobiliario y de la tributación, ha sido elevada a un nivel superior de uso mas general.

La Comunidad Europea ha entendido que la Parcela Catastral es una herramienta fundamental para la aplicación de políticas medioambientales, pero no solo en éstas sino también en la definición e implementación de muchas otras políticas para las que los datos catastrales asociados a la parcela catastral son de gran utilidad.

Con ello, la parcela Catastral será utilizada cada vez que en las políticas sobre el territorio se necesite la huella de la propiedad

Así el desarrollo y la implementación de INSPIRE representan una oportunidad única de decidir el “nivel de ambición” de un CATASTRO EUROPEO.

Es ahora el momento de consensuar entre todos las instituciones catastrales Europeas el nivel de complejidad que debe de tener el modelo de datos catastrales Europeo, acordar qué debe estar incluido en él y el mínimo nivel de Calidad deseable; asegurando la futura interoperabilidad con otros temas y teniendo en cuenta los requerimientos de los usuarios futuros.

INSPIRE representa también una oportunidad única para que el catastro participe en el impulso económico del sector Europeo de la información territorial y en los futuros retos de las políticas Europeas sobre el territorio.

### 3. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DEL MODELO DE DATOS

Para realizar la labor de definir las especificaciones que deben formar parte de la norma obligatoria y definirán el modelo Común, la Comunidad Europea estableció grupos de trabajo para cada uno de los temas, que tenían instrucciones claras establecidas en la Directiva INSPIRE:

Las especificaciones de los datos deben tener en cuenta que el establecimiento de la Infraestructura de datos:

- no debe suponer la recopiliación de nuevos datos (debe basarse en datos existentes).
- debe estar basada en los requerimientos de los usuarios.
- debe ser viable para todos los miembros europeos, ya que se convertirá en norma obligatoria.
- Y por ello no debe representar un excesivo coste para los Países.

El objeto principal de nuestro trabajo era lograr la situación de equilibrio que permita el nivel de interoperabilidad adecuado. Si el modelo definido es demasiado simple: no se cubrirán los requerimientos de los usuarios, no se logrará el nivel de armonización suficiente y se obtendrán pocos beneficios; pero si es demasiado complejo: implicará una excesiva dificultad de implementación, será muy costoso y pocos usuarios podrán beneficiarse

Para que los grupos de trabajo pudiéramos hacer nuestra tarea la Comisión Europea había elaborado previamente una serie de instrucciones sobre:

- terminología,

- oesquemas UML,
- listas de códigos,
- interpretaciones multilingua,
- sistemas de referencia de las coordenadas geográficas,
- identificadores,
- codificación,
- nivel de detalle y escala,
- metadatos, (incluyendo información de la calidad del dato)
- reglas de representación,
- Etc...

Estas instrucciones las había elaborado la Comisión siguiendo sobre todo NORMAS ISO, y especialmente:

- [ISO 19107] - Spatial Schema
- [ISO 19108] - Temporal Schema
- [ISO 19111] - Spatial referencing by coordinates
- [ISO 19113] - Quality principles
- [ISO 19115] - Metadata
- [ISO 19118] - Encoding
- [ISO 19135] - Procedures for item registration
- [ISO 19138] - Data quality measures
- [ISO 19139] - Metadata - XML schema implementation
- [OGC 06-103r3] Implementation Specification for Geographic Information -

Y se habían recogido en cuatro documentos, cuyos enlaces se han incluido en la bibliografía:

- *The Definition of Annex Themes and Scope*
- *The Generic Conceptual Model*
- *The Methodology for the Development of Data Specifications*
- *The “Guidelines for the Encoding of Spatial Data” (to enable transfer between systems)*

En el documento Metodología para el Desarrollo de las Especifici-

## UE

## Nuestras Experiencias



caciones de los datos se recoge la metodología que debíamos seguir para la definición del modelo común:

- Análisis de la situación actual.
- Identificación de los requerimientos de los usuarios y tipos de objetos espaciales.
  - Análisis de las deficiencias
  - Desarrollo de las especificaciones de los datos
  - Implementación, prueba y validación
  - Análisis de costes y beneficios

Los resultados del Análisis de la situación actual (As-is análisis) pusieron en evidencia las discrepancias existentes entre los dife-

rentes sistemas catastrales y los puntos críticos que afectan a la armonización de los datos.

De la misma forma se estudiaron los requerimientos técnicos de los usuarios y las deficiencias respecto a los requisitos que establece INSPIRE.

En base a este análisis se redactó el documento de especificaciones de los datos que define las características que debe tener el modelo común y que se convertirán:

- en **Normas de Implementación obligatorias**, con el mínimo común necesario para lograr la armonización de los datos
- y en **Consejos no obligatorios**, con todo aquello que sería

adecuado que cumplieran los sistemas catastrales para lograr un nivel de interoperabilidad deseable.

El documento está disponible en Inglés en la página oficial de INSPIRE, como:

[http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data\\_Specifications/INSPIRE\\_DataSpecification\\_CP\\_v3.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/INSPIRE_DataSpecification_CP_v3.0.pdf)

#### 4. CONTENIDO DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS DATOS

No es nuestro objetivo, por supuesto, resumir aquí el contenido del documento sino resaltar algunos puntos que consideramos de especial interés.

Figura 2. Estructura del documento de Especificaciones para la Parcela Catastral

<b>GENERALIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resumen ejecutivo</li> <li>• 1. Alcance del documento</li> <li>• 2 Visión General: Definición, descripción, normativa de referencia, terminología, etc...</li> <li>• 3. Alcance de cada una de las especificaciones, nivel de detalle al que se quiere llegar.</li> <li>• 4. Identificación de la parcela catastral, descripción geográfica, propósito (en función de los requerimientos de los usuarios) y tipo de representación</li> </ul>
<b>ESQUEMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5. Estructura y contenido de las parcelas catastrales. Esquema de Aplicación en UML y catálogo de elementos</li> </ul>
<b>COMPONENTES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6. Sistema de Referencia</li> <li>• 7. Calidad de los datos</li> <li>• 8. Metadatos</li> <li>• 9. Forma de Entrega (servicios de descarga en Internet)</li> <li>• 10. Forma de obtención de los datos</li> <li>• 11. Representación (simbología, códigos, etc...)</li> </ul>

## El Modelo Común de Datos Catastrales Europeo

Amalia Velasco

La estructura del documento de Especificaciones para la Parcela Catastral se recoge en la Figura 2.

El documento, se ha elaborado buscando siempre el mínimo común entre todos los sistemas catastrales existentes que pueda garantizar la INTEROPERABILIDAD; e incluso cuando casi todos los miembros del grupo de trabajo esperábamos algo más, acordamos, que en el contexto de Inspire, las Parcelas Catastrales se utilizarán fundamentalmente como localizadores de geoinformación.

Los Sistemas Catastrales Nacionales generalmente contienen muchos más datos: Los Derechos y Propietarios se consideran en principio fuera del alcance de INSPIRE y sería actualmente imposible su homogeneización. Y las Edificaciones, Direcciones, usos, aprovechamientos, que también son datos catastrales, están considerados otros temas de INSPIRE y se armonizarán a continuación.

### Los Elementos del modelo:

En el modelo común de la parcela catastral, para dar cabida a todos los sistemas catastrales existentes en Europa, se han tenido que considerar cuatro elementos. Figura 3.

Como elemento obligatorio: la Parcela Catastral.

Los límites/linderos de las parcelas (Cadastral Boundary) solo serán obligatorios en los casos en que los datos de precisión solo puedan proporcionarse asociados a los límites de las parcelas, como ocurre por ejemplo en el catastro Holandés.

Las Unidades de Propiedad (Basic Property Unit) solo serán obligatorias en los casos en que la misma referencia catastral nacional se asigne a todas las parcelas de una propiedad. Esto ocurre por ejemplo en los catastros de los Países Nórdicos

También se ha considerado necesario incluir las Zonas, agrupaciones de parcelas con características similares (Cadastral zoning); polígonos, bloques, parroquias, ... , que se incluyen porque son muy útiles en la definición de metadatos y para los servicios de búsqueda; aunque serán opcionales dependiendo de la estructura del país.

### Los Atributos:

Dentro del elemento Parcela Catastral se consideran los siguientes atributos:

*areaValue* - superficie  
*beginLifespanVersion* - alta de la versión

*endLifespanVersion* - baja de la versión

*geometry* - geometría

*inspireId* - Identificador de Inspire

*label* - etiqueta

*nationalCadastralReference* - referencia catastral nacional

*referencePoint* - centroide

*validFrom* - validez desde

*validTo* - validez hasta

*zoning* - zona

*basicPropertyUnit* - unidad de propiedad

*administrativeUnit* - unidad administrativa

*administrativeUnit* - unidad administrativa

Pero solo la geometría, el identificador de Inspire, la etiqueta y referencia catastral nacional se consideran obligatorios. Los demás atributos solo formarán parte del modelo si se dispone de ellos.

Los Identificadores

### Los Identificadores

Al estudiar los distintos sistemas catastrales, los requerimientos de los usuarios y los requisitos que establecía la Directiva, no nos quedó más remedio que considerar dos identificadores: INSPIRE y nacional

### Identificador de Inspire

Según se señala en la Directiva, todos los elementos de la infraestructura de datos espaciales Europea tienen que tener un IDENTIFICADOR DE INSPIRE

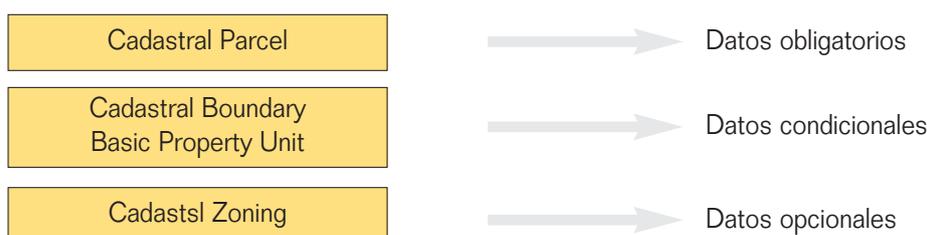


Figura 3. Elementos del modelo

## UE

## Nuestras Experiencias



que tiene además que cumplir con las características que se recogen en el documento "Generic Conceptual Model". Este identificador debe ser único, inequívoco, persistente y con los símbolos admitidos en la norma. Estará formado por un prefijo del país mas un prefijo de la organización responsable mas el identificador propiamente dicho.

Esta última parte del indicador puede ser en la mayoría de los casos la propia referencia catastral del país siempre que esta cumpla las condiciones de ser única, inequívoca, persistente y con los símbolos admitidos en la norma.

Cuando esto no ocurra y no se pueda identificar cada recinto de esta manera habrá que disponer de dos identificadores, un identificador de INSPIRE que si que cumpla estas condiciones y de otro identificador que sea la referenciación de los objetos en el sistema nacional.

### Referencia Catastral Nacional

Por eso en las especificaciones se señala que las parcelas catastrales deben tener una REFERENCIA CATASTRAL NACIONAL para enlazar con los datos literales de catastro de cada país (para poder encontrar al dueño, los derechos, la historia, los valores).

En los Países Nórdicos por ejemplo, este identificador temático puede ser el de la unidad de propiedad " basic property unit "

### La representación temporal

Otro aspecto importante en la utilización de los datos catastrales es la representación temporal de los elementos del modelo. Por cada elemento se consideran 4 atributos:

- *beginLifespanVersion*
- *endLifespanVersion*

Que representan las fechas de cuando ha sido insertado el elemento en la Base de datos y cuando se ha dado de baja en la Base de Datos

- *validFrom*
- *validTo*

Que representan las fechas de desde cuando tiene validez en el mundo real y hasta cuando tiene validez en el mundo real

### El Sistema de Referencia

Respecto al sistema de referencia, el tema daría para hablar durante días, por ello solo quiero hacer mención aquí al hecho de que todos los sistemas de referencia actuales de todos los países miembros deben cambiar al sistema ETRS89 para Europa, basado en un elipsoide común; admitiéndose sin embargo varias proyecciones.

El tema es la principal condición de la Directiva. Es necesario tener un sistema Europeo común de referencia para toda la Infraestructura de Datos Espaciales, pero es especialmente importante a las escalas en que se trabaja con los datos catastrales y habrá que ser especialmente cuidadosos en los mecanismos de transformación

### Otras Recomendaciones

El documento de las especificaciones recoge además una serie de recomendaciones a tener en cuenta y de las que quiero señalar aquí algunas a modo de ejemplo:

- Solo datos vectoriales (no datos raster)
- No solapes ni huecos entre las parcelas

- Solo interpolaciones lineales (no arcos circulares)

• Áreas calculadas, en su defecto legales. Pero siempre señalando de qué tipo de área se trata.

• No multirecintos, cada parcela debe representarse como una poligonal cerrada que abarca un recinto simple con etiqueta y centroide.

- Etc....

### Formatos de Intercambio

El objetivo principal de disponer de un modelo de datos catastrales es hablar un lenguaje común que permita el intercambio de datos entre los catastros de los diferentes países, para ello es muy importante definir un formato de intercambio que recoja el esquema de aplicación acordado y permita esta comunicación.

Así, hemos elaborado una plantilla informática en un estándar GML, que permitirá el intercambio de los datos según los formatos en WFS (Web Feature Services) definidos en las normas de implementación de los servicios de descarga de INSPIRE.

### Calidad de los datos

Si hablamos de INTEROPERABILIDAD e intercambio de dato, éstos tienen que ser comparables y evaluables. De cada conjunto de datos tenemos que saber

- Si son completos,
- si tienen consistencia lógica,
- precisión posicional,
- precisión temporal
- y precisión temática

Etc...todo ello en relación con unas Normas ISO de calidad que todos entendamos.

Pero además, las especificaciones definidas incluyen reco-



## El Modelo Común de Datos Catastrales Europeo

Amalia Velasco

mendaciones sobre la deseable mínima calidad de los datos.

Se han recogido los umbrales de calidad para la precisión posicional, completitud, frecuencia de actualización, consistencia topológica, continuidad, case, consistencia temática etc... también definidos siguiendo las normas ISO.

Para lograr la interoperabilidad es por tanto deseable que los países miembros tengan en cuenta estas recomendaciones para desarrollos futuros de sus sistemas catastrales

### Los Metadatos

Además de existir unos niveles de calidad mínimos, cada proveedor debe de informar que nivel de calidad cumplen sus datos. Así las especificaciones señalan que los valores actuales de los elementos de calidad de cada "data set" se deben de dar como metadatos.

Para ello se han elaborado una serie de tablas que recogen todos los aspectos de calidad y en base a los estándares ISO, se ha fijado la forma de expresar el nivel logrado en cada caso.

Además para todos los aspectos comunes de los conjuntos de datos de un proveedor se ha recogido en una tabla de "LINEAGE", que incluye toda la información necesaria para que los usuarios conozcan especificidades de ese conjunto de datos de que son inevitables incluso dentro de la armonización y que se ofrecerá como información inicial en los servicios de acceso y descarga de datos.

### Granularidad de los metadatos

Otro tema a tener en cuenta es el nivel al que se deben pro-

porcionar los metadatos: ¿con cada parcela? ¿asociada a cada lindero? ¿con cada municipio?...

Las especificaciones señalan que los metadatos se deben proporcionar a nivel "data set" que debe ser un nivel mas bajo o igual a municipio. Pudiendo proporcionarse a nivel Cadastral parcels, Basic property unit, Cadastral zoning, Cadastral boundaries dependiendo de a que nivel, en cada país, existe la información necesaria sobre precisión.

En España por ejemplo, proporcionaremos por cada municipio dos "data set" uno para la zona urbana y otro para rústica con sus dos grupos de metadatos diferentes, ya que los aspectos de calidad son distintos al estar elaborados con métodos y escalas diferentes.

Una vez resumidos algunos aspectos de las especificaciones, me gustaría terminar este punto analizando lo que significan en el contexto actual

Las especificaciones de INSPIRE representan una aproximación en dos pasos: Las Parcelas Catastrales en INSPIRE deben servir exclusivamente como localizadores de información, pero como además hemos incluido en el modelo, como atributo de la parcela de INSPIRE, la referencia catastral nacional, son accesibles las bases de datos nacionales completas.

Usando esta aproximación en 2 pasos, otra información como derechos, titulares y sus datos, valores, usos, aprovechamientos...etc, asociados con las parcelas pueden ser accesibles respetando totalmente las legislaciones nacionales.

Todos estos datos son importantes y adecuados y necesarios

para formar parte de la Infraestructura de Datos Europeos en un futuro, pero actualmente es inviable su armonización ya que como hemos dicho las características de los catastros son muy diferentes. Lo que si que se considera factible es armonizar la parcela como localizador geográfico y partir de esta acceder al resto de los datos.

Por otra parte el modelo de datos de las Parcelas Catastrales de INSPIRE se ha preparado de manera que soporta compatibilidad con la NORMA ISO TC 211 19 152 SOBRE EL MODELO CATASTRAL, conocida por LADM (Land Administration Domain Model), promovida por FIG y UNHABITAT y actualmente en proceso de aprobación, y a la que ya dedicamos otro artículo en el numero 3 de esta revista. De esta forma los países puede describir otros aspectos catastrales, también en lenguaje UML, en conexión con la parcela y ofrecer un contexto mas amplio que incluye información adicional de derechos, titulares, etc...que están fuera del objetivo de INSPIRE.

## 5. TEST DE LAS ESPECIFICACIONES

Como hemos comentado, dentro de la metodología para el desarrollo de las especificaciones se ha contemplado el análisis práctico real de las especificaciones definidas mediante un test.

Este test permite a las Instituciones catastrales comprobar la viabilidad de las especificaciones y transformaciones requeridas, así como se realizar un estudio de costes y beneficios. Mediante este test han podido evaluar en que nivel se adapta a las especificaciones que serán obligatorias,

# UE

## Nuestras Experiencias



como soporta los sistemas de transformación y cuales y en que formatos deben entregarse los conjuntos de datos ("data set") al geoportál de INSPIRE.

Los resultados de este test han sido claves para comprobar la validez del modelo propuesto y las modificaciones sugeridas han sido incorporadas al documento final.

### 6. CONCLUSIONES

La principal conclusión de este artículo es que a través de esta Directiva Europea INSPIRE se ha logrado definir el modelo común de parcela catastral y que este modelo tiene como principal virtud el ser un modelo sencillo, pero que sin embargo tiene una estructura flexible que permite a proveedores de datos publicar sus datos existentes en la forma más conveniente. El modelo puede ser reutilizado y ampliarse con los otros temas de la Infraestructura

de Datos Europea que están relacionados con las parcelas catastrales y está abierto hacia un ámbito más amplio de una infraestructura multiuso de datos espaciales.

INSPIRE no trata de cambiar nuestros SIG; trata de hacerlos interoperables. Y por eso son importantes los servicios de transformación, los metadatos y la utilización de estándares, que permitan a las organizaciones catastrales de los 27 países poner sus datos de forma homogénea en un único portal europeo accesible por todos

### BIBLIOGRAFÍA

- Directiva Inspire <http://inspire.jrc.ec.europa.eu>
- Metodología:
  - [http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.3\\_Definition\\_of\\_Annex\\_Themes\\_and\\_scope\\_v3.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.3_Definition_of_Annex_Themes_and_scope_v3.0.pdf)

- [http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.5\\_v3.1.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.5_v3.1.pdf)
- [http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.6\\_v3.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.6_v3.0.pdf)
- [http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.7\\_v3.0.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.7_v3.0.pdf)
- <http://europa.eu>.
- [www.ideo.es](http://www.ideo.es) (Infraestructura de datos espaciales de España. Geoportál)
- [www.iso.org](http://www.iso.org) ISO (International Standard Organization)
- [www.isotc211.org](http://www.isotc211.org) ISO/TC 211
- [www.opengeospatial.org](http://www.opengeospatial.org) Open GeoSpatial Consortium (OGC)
- [www.cen.eu/](http://www.cen.eu/) European Committee for Standardization (CEN)
- [www.omg.org](http://www.omg.org) Lenguaje UML

European Commission  
**INSPIRE**

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GeoPortal

Home  
About INSPIRE  
Legislation  
History  
Who's who in INSPIRE  
INSPIRE library  
INSPIRE Conferences  
INSPIRE Roadmap

**INSPIRE Geoportal**

The INSPIRE Directive requires the Commission to establish a community geo-portal and the Member States shall provide access to their infrastructures through the geo-portal as well as through any access points they themselves decide to operate.

**What does it include**

The current version is a prototype INSPIRE

Print

**SEARCH INSPIRE**

Website and documents  
 Website only

**OK**

**LOGIN / REGISTRATION**

Welcome to the new Inspire S

Página principal de INSPIRE: <http://inspire.jrc.ec.europa.eu>

# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

## NOVEDADES PROGRAMA "REDES DE EXPERTOS"

### *Nueva Red CEDDET Renovada Red de Expertos Iberoamericanos en Catastro*



Como ya les veníamos anunciando en la edición pasada, la Fundación CEDDET en su ánimo de seguir contribuyendo a la creación de redes que consoliden cada vez más los lazos institucionales y personales de todos los antiguos participantes, ha lanzado en noviembre de 2009 una nueva Red general de carácter transversal en la que han sido invitados a participar todos los antiguos participantes del programa de formación de CEDDET. Esta Red se convierte en el nexo de unión entre los antiguos participantes de los cursos y cuenta con un directorio de más de 7.000 participantes de 21 países. En ella se

desarrollarán actividades de carácter transversal que puedan ser de interés para todas las personas que trabajan en la gestión de las administraciones públicas iberoamericanas.

Asimismo, este lanzamiento ha coincidido con la puesta en marcha de una nueva plataforma virtual, más acorde con las peticiones de muchos de los actuales miembros de las redes que llevaban tiempo demandando nuevas funcionalidades y el uso de herramientas más colaborativas. Este nuevo entorno, basado en la filosofía Web 2:0 de redes sociales y al que se puede acceder desde la página web de CEDDET, cuenta

con herramientas y funcionalidades que promueven una mayor interacción entre personas y propician la generación y utilización compartida de conocimiento. Todo el equipo de la Fundación CEDDET confía en que este cambio sea delagrado de todos los participantes de la REI en Catastro y que redunde en una mayor generación de conocimiento en red y refuerzo de los vínculos ya establecidos entre todos. Les animamos a conocerlo y a participar con la publicación de contenidos en los distintos recursos, quedando como siempre a su disposición para atender cualquier tipo de duda, consulta o sugerencia.



The screenshot shows the web interface for the 'Red de Expertos Iberoamericanos' on the Catastro website. At the top, there are logos for the Spanish Government (GOBIERNO DE ESPAÑA), the Ministry of Economy and Finance (MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA), the State Secretariat for Finance and Budgets (SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA Y PRESUPUESTOS), and the General Directorate of the Cadastre (DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO), along with the CEDDET logo. A navigation menu includes: Inicio, Gestor documental, Foro, Enlaces, Grupos, Encuestas, Eventos, Blog, Artículos, Videos de la red, and Más... The main header area displays 'Red de Expertos Iberoamericanos', the user's name 'Hola, Cristina', a 'Cerrar Sesión' link, and a notification '11 nueva(s) actualización(es)'. A search bar is also present. Below this, there is a row of icons for 'Mis Redes', 'Perfil', 'Mis Aplicaciones', 'Mensajes', 'Contactos', 'Configuración', and 'Buscar usuarios'. The main content area features a 'CATASTRO' logo and a network diagram, with tabs for 'Detalles de la Red', 'Miembros de la Red', and 'Herramientas de la Red'. At the bottom, there are sections for 'Destacados', 'Noticias recientes', and 'Usuarios recientes'.

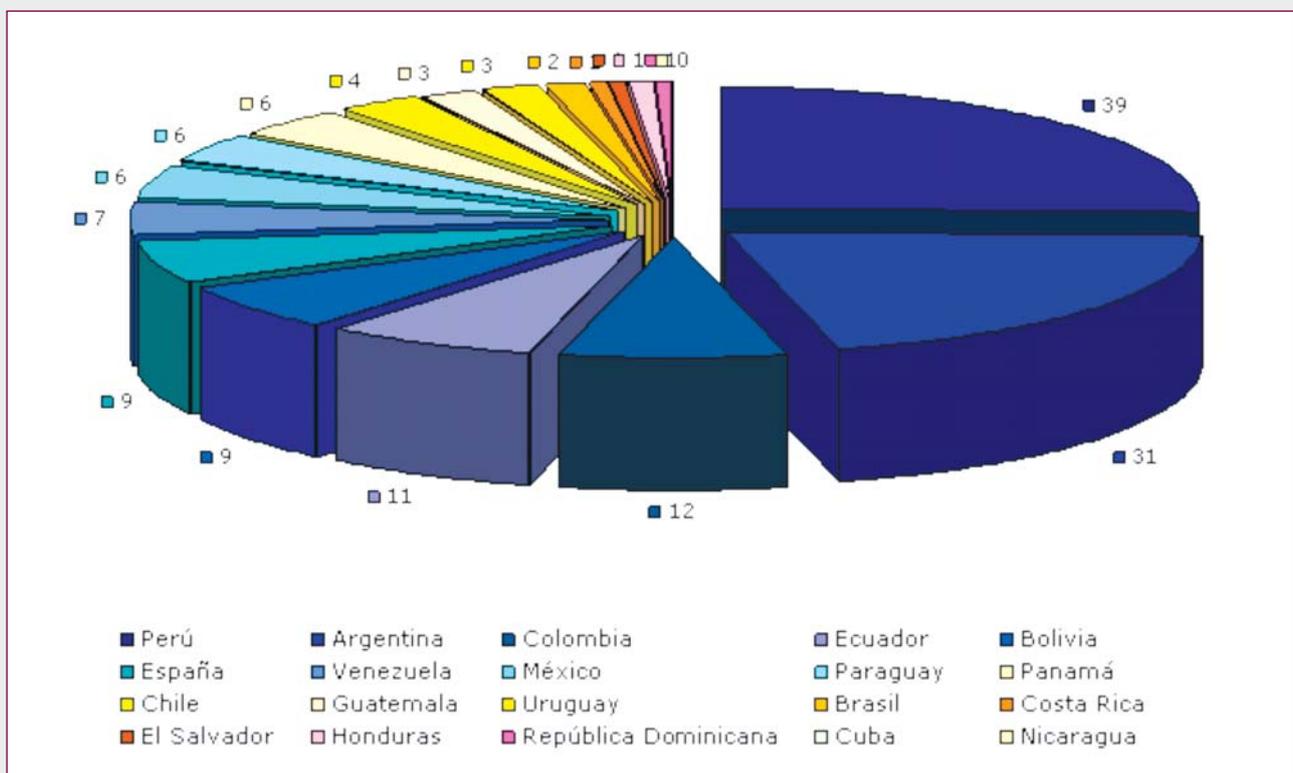
# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

## Plan de actividades de la REI en Catastro Segundo semestre de 2009

Les presentamos las Actividades de la REI en Catastro, realizadas durante este segundo semestre del año

- *6ª edición del curso Gestión del Catastro, del 12 de octubre al 13 de diciembre.*
- *Un Foro Temático:*
  - “¿Qué han pagado los estadounidenses (y tal vez el resto del mundo) por no tener una infraestructura de derechos de propiedad?”, se ha celebrado durante el mes de octubre, dirigido por Amalia Velasco, Coordinadora de Relaciones Internacionales de la Dirección General del Catastro, España.
- *Un Foro de Expertos:*
  - “Control de Calidad de la Cartografía”, se ha celebrado del 3 al 17 de Noviembre y ha sido dirigido por Sandra Quete Ovalle, Profesional del Grupo Interno de Trabajo de Gestión y Procesos Catastrales - Subdirección De Catastro, INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI.Colombia.
- *Un curso corto de actualización:*
  - “Valoración Inmobiliaria (Avalúos)” edición 2, del 16 al 29 de noviembre, por Francisco Barrios González, Jefe de Área de Catastro, Unidad de Apoyo, Dirección General del Catastro, España.
- *Publicación del nº 5 de la Revista Digital en Catastro.*



# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

## EQUIPO COORDINADOR DE LA REI EN CATASTRO

Las actividades de la REI en CATASTRO son coordinadas por profesionales pertenecientes a distintas instituciones.

Recuerde que puede contactar con nosotros a través del buzón de correo de la REI; nuestro objetivo es contar con sus aportaciones, sugerencias, comentarios...



**AMALIA VELASCO**  
Coordinadora  
Temática de España.



**LORENA MONGE**  
Coordinadora  
Temática de América Latina



**CRISTINA BALARI**  
Gerente del  
Programa "Red de Expertos"  
Fundación CEDET.



**CRISTINA MOURIZ**  
Coordinadora Área  
Catastro. Fundación  
CEDDET



**VIRGINIA VÁZQUEZ**  
Coordinadora  
Técnica de la REI.



**LEONARDO RUIZ**  
Redactor Jefe Revista  
Digital en CATASTRO.

## Los lectores opinan

### ¿Qué les ha parecido el N°4 de la Revista Digital?

Tras el lanzamiento del n° 4 de la Revista Digital, el Equipo coordinador de la REI y los autores de los distintos artículos y aportes, quedan a la espera de sus comentarios, opiniones, sugerencias de mejora y todo aquello que contribuya a un debate interesante y productivo, tras este importante esfuerzo de trabajo colaborativo.

### De Claudia Liliana Marcionni Suárez jueves, 16 de julio de 2009, 01:01 h

Me pareció interesante la entrevista a Melvin Membreño a quien tuve el gusto de conocer en el Seminario Iberoamericano de Catastro Inmobiliario celebrado en Santa Cruz de la Sierra - Bolivia en 2007.

Comparto su opinión respecto a que "...es básico continuar con la labor de formación, apoyando y fortaleciendo las diferentes iniciativas de los países miembros, formándose comisiones o talleres de proyectos afines en ejecución para conocer dichas experiencias, así como mayor apertura de parte de los institutos a incorporar el mayor número de técnicos a participar en la red temática de acuerdo a cada área..."

Así mismo agregó que me parece interesante que los expertos en Catastro también comiencen a vincularse con expertos en Registro de Inmuebles, dada la íntima y necesaria relación entre ambos organismos en todos los países iberoamericanos (aunque con diferentes modalidades), sería positivo que por ejemplo en alguna edición de la Revista se invite a dichos expertos o que participen en algún foro.

Respecto al proyecto de modernización de Registro y Catastro me gustaría profundizar en el conocimiento acerca de cómo manejaron los datos entre Registro y Catastro para vincularlos, en qué estado se encontraban antes

# Actividades REI en Catastro

## RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

del proyecto y ahora (sobre todo para poder vincular lo aprendido durante el curso de Estandarización de datos catastrales).

De lo expuesto por Cristina Chávez de Rosales sobre actualización catastral a través de la revisión de planos para la inscripción en el Registro de la Propiedad, me queda la duda sobre que son las "remediciones y reuniones de inmuebles" y sobre quien recae la obligación de revisión en campo para la detección de afectaciones, porque en nuestro caso Catastro no realiza trabajo de campo salvo afectación de dominio del Estado los agrimensores son responsables por los actos que presentan. Otra duda que me surge de lo leído es sobre el procedimiento de inscripción de la escritura traslativa del dominio, primero quien recibe el instrumento público registrable es el Registro de la propiedad Raíz e Hipotecas, la descripción del bien inmueble que allí consta se compara con los mapas catastrales si coincide se inscribe, entonces mis preguntas son: el instrumento queda con inscripción provisoria hasta dicha verificación, existe dinamismo en el mecanismo, y si no coincide como se procede se observa el instrumento para que se subsane. En Argentina antes de escriturar el notario debe solicitar un certificado catastral que debería observar al momento de la descripción del objeto de derecho a la vez de constatar y reproducir la descripción del título antecedente, si bien es un mecanismo que no funcionaba por inobservancia de los profesionales intervinientes y de falta de calificación del requisito por parte del Registro de la Propiedad al momento de la inscripción, actualmente se ha incrementado su importancia desde la sanción de la nueva ley de Catastro y en el caso de mi Provincia de Córdoba por las recientes disposiciones del Registro de la Propiedad el cual comenzaría a rechazar los instrumentos que no observaran dicho requisito.

Otra cuestión interesante es como se define "bien inmueble" a los efectos catastrales en el art. 7 de la ley de Catastro del año 1974 el cual no coincide con el concepto de parcela, ya que un inmueble puede estar compuesto por una o más parcelas que conforman una unidad; en tanto el art. 8 establece que la unidad catastral es la parcela definida como "parte de la superficie terrestre, limitada por una línea que principia y regresa al mismo punto, sin solución de continuidad, situada dentro del mismo predio o inmueble".

Bueno aquí comparto mis inquietudes sobre dos de los artículos publicados en la 4° edición de la Revista Digital.

Saludos cordiales.

Abog. Not. Claudia Marcionni

Catastro - Municipalidad de Córdoba  
Argentina

### De Lorena Monge Jácome Coordinadora Temática miércoles, 22 de julio de 2009, 17:02 h

Buenos días a tod@s l@s integrantes de la REI. Gracias a Claudia por sus comentarios e inquietudes.

El haber desarrollado un artículo como parte de mi experiencia en el área de valoración me motivó a realizar varias investigaciones que comprendieron también un dialogo con otros integrantes de la REI quienes compartieron sus experiencias. Me gustaría por ello agradecer públicamente a Olga Molina de Chile y Hugo Gatica de Argentina.

Debo indicar que como todo proceso es dinámico, estamos trabajando en la nueva Ordenanza de Valoración lo que implica que al artículo, se irán incorporando nuevas propuestas. De la misma manera no es una camisa de fuerza o un documento a seguir al pie de la letra, es más una manera de responder a la dinámica de Quito con relación a los valores del suelo urbano y de la construcción. Por lo tanto como todo documento es perfectible y más que todo, ha sido compartido para que pueda ser analizado o discutido. Así que les invito a hacerlo, a generar un foro donde se establezcan diferencias, similitudes, etc.

Ahora con relación al resto de intervenciones, debo felicitarlos pues como siempre son buenas experiencias que nos motivan a generar nuevas propuestas y a mantenernos informados de cómo el catastro a nivel latinoamericano iberoamericano y en general mundial, está avanzando.

Quisiera aprovechar este medio y la oportunidad no solo de generar un dialogo o comentar de esta revista sino también motivarlos para que compartan sus experiencias en la próxima revista digital.

No lo olviden, esta red es de ustedes y ustedes son los motores, anímense, creo que tenemos mucho que aportar y aprender del resto también.

Saludos.

# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

## Estadísticas de compra-venta de predios

**De Fabián Reyes Bueno**  
**lunes, 19 de octubre de 2009,**  
**09:29**

Estimados colegas.

Estoy realizando una investigación en la que necesito información sobre el porcentaje de parcelas transferidas a través de compra venta en varias zonas (número de parcelas vendidas sobre el total de parcelas existentes). Les agradecería me envíen links de páginas o en su defecto documentos en los cuales pueda consultar esta información. Mi interés se centra en el ámbito rural, pero no estaría mal si se tiene información también del ámbito urbano.

Desde ya les agradezco su colaboración.

Saludos Cordiales.

Fabián Reyes-Bueno

**De Amalia Velasco**  
**miércoles, 28 de octubre de 2009,**  
**21:07**

Fabián, quizás te interesen estos enlaces a catastros europeos, sobre todo el italiano:

ALEMANIA [www.adv-online.de](http://www.adv-online.de)

AUSTRIA [www.bev.gov.at](http://www.bev.gov.at)

FINLANDIA [www.nls.fi](http://www.nls.fi)

ITALIA [www.agenziaterritorio.it](http://www.agenziaterritorio.it)

PAÍSES BAJOS [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl)

SUECIA [www.lantmateriet.se](http://www.lantmateriet.se)



# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

*FORO EXPERTO NOVIEMBRE 2009*

## El control de la calidad en la cartografía

**Fechas de realización:** Del 03 al 17 de noviembre de 2009

**Experto Invitado:** Sandra Quete.

### CONCLUSIONES DEL FORO

#### I. DESARROLLO DEL FORO

De acuerdo a los objetivos planteados para desarrollar el foro de expertos "El Control de la Calidad en la Cartografía" cuyo objeto principal era determinar el grado en que las entidades de países Iberoamericanos productoras de datos geográficos catastrales aplican normas y estándares de calidad tanto en la generación como en la evaluación de sus datos y pese a la escasa participación de las personas, se logró extraer información valiosa de los aportes de los países como Venezuela y Perú; se logró discutir sobre la existencia de Instituciones u organismos de normalización en Venezuela, a través de la activa participación de Leonardo Ruiz, consultor de Catastro y Geomática en Venezuela y Latinoamérica, en donde nos ilustra sobre las Normas Técnicas para la Formación y Conservación del Catastro Nacional aprobadas en el año 2002, que reglamentan la Ley de Geografía, Cartografía y Catastro Nacional de Venezuela en este año.

En cuanto las normas técnicas y estándares de calidad en Venezuela los genera FONDONORMA<sup>1</sup>, según apreciación de Leonardo, "en Venezuela no existe una IDE, existen muchas instituciones que producen cartografía tales como El IGVSb, el INE, el INTI, la FIL y algunos ministerios como los de Ciencia,

Ambiente, Tierras entre otros, no existe una coordinación entre entidades, cada una realiza sus productos de acuerdo a sus necesidades y pocas veces se comparte la información", afirma Leonardo que "sería ideal que hubiese en Venezuela un Comité Técnico de Estandarización para poner orden en la cartografía que se genera en el país, pero eso no existe". Sin embargo podemos encontrar que el Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVSb, cuenta con un Catálogo de Información Geoespacial (Clearinghouse) en donde se ofrece información sobre los datos geoespaciales producidos y distribuidos por la institución, permite al usuario consultar inventarios geoespaciales, un catálogo completo de metadatos (descripciones de los datos), galerías de imágenes y servicios variados. Igualmente el IGVSb ofrece en línea mapas como áreas bajo régimen de administración especial, clima, hidrocarburos, grupos indígenas, recursos minerales, distribución de la población, taxonomía de suelos, vegetación, físico, político, y límites internacionales y servicios como la consulta de la red geocéntrica venezolana en donde se puede obtener las coordenadas y número de vértices para cada estado<sup>2</sup>.

Es de tener en cuenta la diferencia existente entre una resolución o norma técnica establecida

<sup>1</sup> Fondo para la normalización y certificación de calidad, asociación civil, sin fines de lucro, con personalidad jurídica y patrimonio propio, para promover las actividades de normalización y certificación de la calidad con la intención de estimular la competitividad del sector productivo venezolano.

Es organismo normalizador. En este papel elabora documentos técnicos con la participación de los sectores público y privado. La aprobación de estos documentos por parte del Consejo Superior de la Asociación los convierte en Normas FONDONORMA, las cuales son presentadas luego al Ejecutivo para su consideración como Normas Nacionales. Hasta ahora FONDONORMA ha logrado la aprobación de más de 4.000 normas que orientan a la producción, los servicios y el comercio en el país en respuesta a exigencias nacionales e internacionales.

<sup>2</sup> Fuente: <http://www.igvsb.gov.ve>

# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

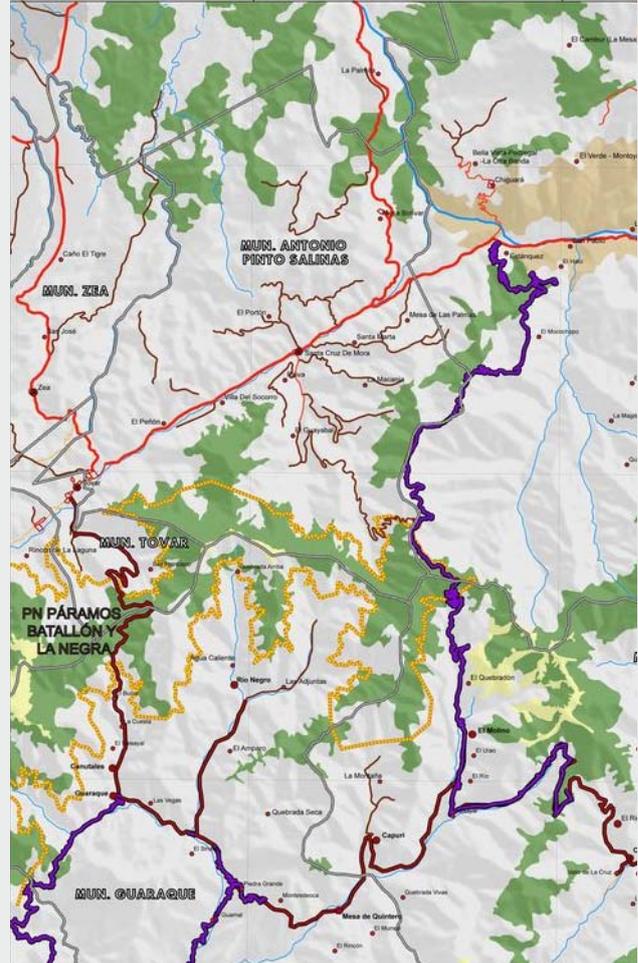
por una entidad productora de información geográfica, como parte del desarrollo de su actividad misional, tal como lo menciona Leonardo al hablar de la “resolución de normas técnicas para la formación y conservación del catastro nacional y la ley de geografía, cartografía y catastro nacional”, frente a una norma técnica de calidad emanada de un organismo o entidad normalizadora cuyo fin es coadyuvar a que los estándares definidos por entidades productoras de información o servicios alcancen los niveles de conformidad de acuerdo a lo establecido en su normatividad interna.

Con el surgimiento de las Infraestructuras de datos espaciales (IDE) como necesidad de facilitar el entendimiento inequívoco entre productores y usuarios de información geográfica, bajo un lenguaje universal con el cual se facilitara la comercialización, difusión y el uso eficiente de los datos entre las diferentes entidades productoras de información geográfica, surge la necesidad de adecuar o integrar estándares internacionales para garantizar esta interoperabilidad, adoptando procedimientos de normas ISO, como herramienta que permiten el mejor entendimiento de la información y ponen al servicio este lenguaje común; sin embargo el uso y aplicación de estos estándares internacionales en la producción y evaluación de información geográfica se realizan de acuerdo a la aplicabilidad y necesidad de cada Entidad productora de acuerdo al tipo de información generada

Es así como por ejemplo en Colombia existe un Comité Técnico de Normalización CTN 28 como parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC (Organismo multinacional privado, sin ánimo de lucro, que fomenta la normalización, la certificación, la metrología y la gestión de la calidad en Colombia, que busca desarrollar y guiar la aplicación de Normas Técnicas a nivel nacional e internacional), el cual tiene como objetivo adoptar y adaptar normas internacionales (ISO) a NTC (Normas técnicas Colombianas) bajo el plan Nacional de Estandarización de Información Geográfica presidido por el IGAC, como entidad rectora de la cartografía oficial del país.

Las actividades del comité técnico de estandarización es solo un componente de las IDE.

Pasando a la experiencia del Perú en donde la institución u organismo de normalización de la actividad geográfica - cartográfica que se ejecuta en el Institu-



to Geográfico Nacional - IGN, ente rector en cartografía nacional, de la cual los ingenieros Oscar Aguirre Gonzalo y Fernando Arias Azabache- secretario técnico del SNCP nos dan una completa ilustración acerca de su objeto, funcionamiento además de las normas y estándares internacionales que rigen la producción de cartografía básica oficial del Perú, como son el International Cartographic Association - ICA Y el International Standards Organization - ISO.

La producción cartográfica del IGN muestra en los formatos impresos un código internacional identificado por un número de cuatro dígitos que corresponde al empleado por el National Geospatial Agency (INGA).

En el Perú dentro del proceso de ordenamiento, estandarización normalización cartográfica e intercambio de información geográfica interinstitucional

# Actividades REI en Catastro

## RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

se viene generando La Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - IDEP

De acuerdo con la ingeniería de la información, se tienen 4 categorías básicas de estándares: datos, procesos, organizaciones y tecnología. La IDEP tiene al proceso de estandarización, como uno de los componentes principales para generar una infraestructura estable, que asegurara la consistencia de las interfaces entre datos, usuarios y sistemas.

La implementación de la infraestructura de datos, esta en el marco de las normas internacionales para información geográfica ISO 19000, y normativa europea inspire, actualmente existe un comité coordinador de la infraestructura de datos espaciales -CCIDEP. Las instituciones participantes se detallan a continuación

La ONGEI, como ente rector del Sistema Informático Nacional en coordinación con los diversos actores del gobierno central, regional y local participa activamente de reuniones y mesas de trabajo con la finalidad de implementar la Infraestructura de Datos Espaciales del Perú - IDEP en este marco general de aproximaciones institucionales, desde abril del año 2003 se viene trabajando con los representantes de las siguientes instituciones<sup>3</sup>:

### A. Presidencia del Consejo de Ministros (PCM)

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

### B. Ministerio del Ambiente (MINAM)

- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).
- Instituto Geofísico del Perú (IGP).

### C. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)

### D. Ministerio de Defensa (MINDEF)

- Instituto Geográfico Nacional (IGN).
- Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA).
- Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- Servicio Aerofotográfico del Perú (SAN).

### E. Ministerio de Educación (MINEDU)

### F. Ministerio de Salud (MINSA)

- Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA.

### G. Ministerio de Energía y Minas (MINEM)

- Instituto Geológico Minero Metalúrgico (INGEMMET).

### H. Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)

### I. Ministerio de Agricultura (MINAG)

- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA).
- Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas (PRONAMACHS).

### J. Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES)

- Fondo Nacional de Compensación y Desarrollo Social - FONCODES.

### K. Ministerio de Justicia (MINJUS)

- SUNARP.

### L. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (VIVIENDA)

- Dirección Nacional de Urbanismo.
- Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI).
- Superintendencia de Bienes Nacionales (SBN).

### M. Ministerio de la Producción (PRODUCE)

- Instituto del Mar del Perú (IMARPE).

### *Sistema Nacional de Catastro Integrado-SNCP*

Del mismo modo con ley 28294, crea el Sistema Nacional Integrado de Catastro y su vinculación con el registro de propiedad inmueble - SNCP; cuya finalidad es regular la integración y unificación de los estándares, nomenclatura y procesos técnicos de las diferentes entidades generadoras de catastro en el país<sup>4</sup>.

El SNCP, esta adscrito a la SUNARP (Superintendencia Nacional de Registros Públicos), quien participa en el IDEP; el SNCP por intermedio de su secretaria técnica participa en un grupo de trabajo relacionado a la estandarización y normalización de la información catastral. La participación se da en el grupo de trabajo GT-08 - Catastro del CCIDEP; siendo unos de los principales objetivos la imple-

<sup>3</sup> <http://www.ccidep.gob.pe>

<sup>4</sup> Normativa Actualizada A Octubre 2009 En El Siguiente Link: <http://www.sunarp.gob.pe/sncp>

# Actividades REI en Catastro

RELATORIO DE FOROS Y OTRAS ACTIVIDADES

mentación de la web y del servicio de información del sistema nacional de información catastral predial.

El tema de infraestructura de derechos de propiedad será incluido en una subcomisión de trabajo en el GT-08 de Catastro del CCIDEP que lidera la secretaria técnica del SNCP.

En Perú el SNCP tiene un proyecto que ya está en su etapa de calificación de los postores sobre Servicio de Información del Sistema Integrado de Información Catastral Predial que tiene algunos productos importantes para que las utilicen las Entidades Generadoras de Catastro que luego en otra participación detallare sin embargo esta liderado por el GT-08 Catastro del CCIDEP.

Sobre las normas técnicas, es bueno precisar ahora que existe en el Perú el Comité Técnico de Normalización de la Información Geográfica y Geomática que preside el Instituto Geográfico Nacional y como Secretaría Técnica esta a cargo de la Facultad de Ingeniería Geográfica de la Universidad Federico Villarreal, en este Comité se coordina con el Grupo de Trabajo 03 Estándares del CCIDEP y justamente el GT-08 Catastro del CCIDEP que lidera la Secretaría Técnica SNCP a presentado un requerimiento al GT-03 Estándares CCIDEP para implementar los ISOS 19100 y OGC tales como ISO19107 Esquema Espacial, ISO 19108 Esquema Temporal, ISO 19109 Reglas para la especificación del esquema, ISO 19113 Principios de Calidad, ISO 19114 Evaluación de Calidad, ISO 19115-Metadatos IS 19138 Medidas de Calidad, ISO 189135 Valor entero identificador único medida entro otros como los ISO y OGC de intercambio de los datos para que el GT-03 Estándares trabaje en conjunto con el Comité Técnico de Normalización de Información Geográfica y Geomática-CTNIG lo propuesto.

También durante este año 2009 este CTNIG tiene en sus planes estudiar los CTN con códigos PTNTP-ISO 19115:2009; 19111:2009, 19101:2009, 19112:2009, 19113:2009 y NTP-ISO 19114:2009.

Los Comités Técnicos de Normalización están siendo gestionados por INDECOPI del Perú.

Por parte de Colombia podemos ya hemos generado 4 normas de calidad a partir de las normas internacionales como son "catalogación de objetos, Especificaciones técnicas de productos geográficos, calidad de la información geográfica y metada-

tos geográficos, esta última en actualización de una NTC (Norma Técnica nacional) existente, la 4611. Este año se están estudiando "esquema temporal, referenciación espacial por coordenadas, referenciación espacial por identificadores geográficos y Terminología",

## II. INTERVENCIONES

Es de resaltar el interés mostrado por los representantes de los países de Venezuela y Perú, los cuales nos mostraron un completo panorama sobre la estandarización en sus países enfocada a la información cartográfica con énfasis en la información catastral, el cual era uno de los objetivos que perseguía la discusión.

## III. CONCLUSIONES

Uno de los aspectos fundamentales es el conocimiento de experiencias de países que ya han avanzado en el tema de la estandarización con el fin de compartir estas experiencias y poder generar instrumentos que faciliten su aplicación en aquellos en el que su desarrollo es incipiente, así como aquellos que ya han empezado la labor de adopción y adaptación de estándares, buscar por intermedio de herramientas como la REI, facilidad en el intercambio de conocimiento entre los Comités Técnicos de Normalización, establecidos para estos fines y de esta forma buscar la interoperabilidad de la información producida.

Queda sobre la mesa para posteriores discusiones la aplicabilidad en el aspecto técnico de las labores misionales de nuestras entidades catastrales, métodos y procedimientos para la evaluación de calidad de datos geográficos catastrales, Métodos de muestreo aplicados en la evaluación de la calidad, Niveles de calidad de la información geográfica catastral, que estaban planteados en el foro pero que por cuestiones de tiempo y participación, no se lograron abordar y que surgieron como inquietudes de los participantes del foro.

## ANEXOS

Juan Fernando Arias Azabache aporta el documento que incluimos a continuación.

## BIBLIOGRAFIA

<http://www.fondonorma.org.ve/>

## EVENTOS Y CONVOCATORIAS

### 17 a 20 de noviembre de 2009 ENCUENTRO SOBRE INTERRELACIÓN CATASTRO-REGISTRO. III ASAMBLEA GENERAL DEL COMITÉ PERMANENTE SOBRE EL CATASTRO EN IBEROAMÉRICA (CPCI).

Los pasados días 17 a 20 de noviembre se celebró en el Centro de Formación que la AECID tiene en Cartagena de Indias (Colombia) un encuentro organizado por el CPCI y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) para las instituciones socias del Comité.

Información de la actividad:

- Programa.
- Galería de fotos.
- Prensa.
- Ponencias

### 8 a 11 de septiembre de 2009 I CONGRESO INTERNACIONAL Y NACIONAL DE CATASTRO EN ARGENTINA" y "II ENCUENTRO PROVINCIAL DE CATASTRO

El Consejo Federal del Catastro de la República Argentina y el Gobierno de la Provincia de Córdoba, convocan conjuntamente, en la Provincia de Córdoba, el "I CONGRESO NACIONAL E INTERNACIONAL DEL CATASTRO EN ARGENTINA" cuyo lema es "El Catastro base de la planificación Estratégica para el desarrollo de los pueblos y el "II Encuentro Provincial de Catastro - Córdoba" con el lema

"Catastro como fuente de información: promotor de la seguridad jurídica y de la equidad social".

El encuentro contará con representantes de países como Uruguay, Colombia, Guatemala, Organización de los Estados Americanos, España y Escribanos notables del país.

Información en:

<http://www.cba.gov.ar/>

- Auspicios y declaraciones.
- Historia de la Dirección General del Catastro de Córdoba.
- Situación actual de la Dirección General de Córdoba.
- Disertaciones
- Talleres



### 5 a 30 de octubre de 2009 XIX CURSO SOBRE USOS Y APLICACIONES DEL CATASTRO

**Lugar:** Madrid (ESPAÑA)

**Convoca:** Instituto de Estudios Fiscales, Ministerio de Economía y Hacienda de España y Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).

**Institución colaboradora:** Dirección General del Catastro de España.

**Plazo de inscripción:** Finalizado plazo.

**Información en:**

[www.aecid.es/pifte](http://www.aecid.es/pifte)

### 17 a 19 de junio de 2009 III CONGRESO INTERNACIONAL DE CATASTRO

Por tercer año consecutivo, el Instituto Mexicano de Catastro, A.C. (INMECA), y con el apoyo del Gobierno del Estado de Tabasco, organizaron el III Congreso Internacional de Catastro. El encuentro contó con más de 260 participantes de diversos países entre funcionarios de los tres niveles de gobierno concedores de la materia catastral, valuadores, notarios públicos, estudiantes, académicos, organizaciones sociales, desarrolladores inmobiliarios.

Una exposición con 15 stands de empresas e instituciones mostrando productos de sistemas, datos y equipos con las últimas tecnologías aplicadas al catastro.

Consultar toda la documentación de la actividad en: <http://congresocatastro2009.org.mx>.



## ACTUALIDAD CEDDET

**09/12/2009:**  
**ONLINE EDUCA BERLIN 2009**

**16/11/2009:**  
**PONENCIAS CLAD OCTUBRE 2009: LA FORMACIÓN ONLINE A TRAVÉS DE COMPETENCIAS EN EL MARCO DE LA GOBERNANZA**

**5/11/2009:**  
**LA FUNDACIÓN CEDDET FIRMA UN ACUERDO DE COLABORACIÓN CON LA CORPORACIÓN ANDINA DE FOMENTO (CAF)**

**12/11/2009:**  
**ENTREVISTA A D. MIGUEL ÁNGEL FEITO, DIRECTOR GENERAL DE LA FUNDACIÓN CEDDET EN E-LEARNING REVIEW**

### Hasta el 15 de diciembre

Hasta el próximo día 15 de diciembre estará abierto el plazo para recibir sus candidaturas para los puestos de Coordinador Temático Latinoamericano y de Redactor Jefe de la Revista Digital de la REI en Catastro durante el año 2010.

Los interesados pueden enviar su candidatura a [redes@ceddet.org](mailto:redes@ceddet.org), junto con su CV y un resumen de las actividades que proponen para ambos puestos.

## NUMERO 6 REVISTA DIGITAL EN CATASTRO

Les invitamos a consultar las fechas de entrega y requisitos en el tablón de la REI en Catastro. En ese número además, incluiremos la sección "Los lectores opinan" donde podrán expresar sus comentarios a los artículos publicados. Además incluiremos la sección "La pregunta del mes". Les animamos a realizar la suya en el apartado destinado a tal efecto Preguntas-Respuestas, en la plataforma de la REI. Su pregunta tendrá respuesta en un próximo número.





## Números anteriores

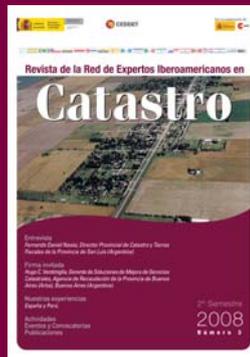
Pulse en la imagen para descargarse Revista en formato .pdf



Número 1  
2º Semestre 2007



Número 2  
1er Semestre 2008



Número 3  
2º Semestre 2008



Número 4  
1er Semestre 2009

# Revista de la Red de Expertos Iberoamericanos en Catastro

## Número 5. 2º Semestre de 2009

[www.ceddet.org](http://www.ceddet.org)  
[www.catastrolatino.org](http://www.catastrolatino.org)

Si usted no es miembro de la REI y está interesado en recibir los próximos números de esta Revista, notifíquelo a [redes@ceddet.org](mailto:redes@ceddet.org)

Publicación elaborada con el patrocinio de:



VICEPRESIDENCIA PARA  
AMÉRICA LATINA Y  
EL CARIBE DEL  
BANCO MUNDIAL

