

EXPERTOS INTERNACIONALES OPINAN SOBRE LA SITUACIÓN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO EN IBEROAMÉRICA

Dra. Carmen Femenia-Ribera
Dra. Inmaculada Marques-Perez
Dr. Gaspar Mora-Navarro

Doctores Personal Docente Investigador.
Universitat Politècnica de València (UPV), España
Grupo CCASAT UPV



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



CCASAT
COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO



GRUPO CCASAT UPV



Coordinación Cartográfica en el Sistema de
Administración del Territorio (CCASAT)



Inicio

Eventos

Organismos ▾

Normativas ▾

Proyectos

Publicaciones

Jornadas ▾

Estudiantes

Doctorado

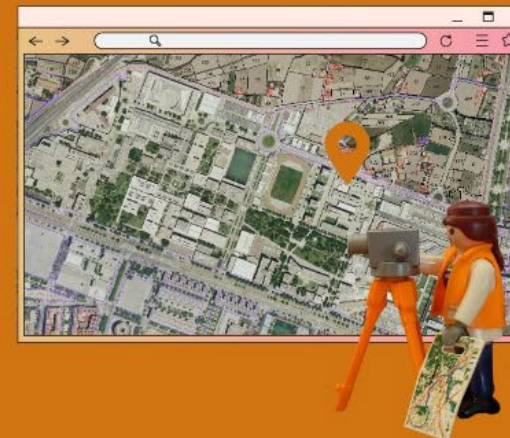
Equipo

UPV y Contacto



CCASAT

COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO



Coordinación Cartográfica en el Sistema de Administración del Territorio (CCASAT) es un grupo con sede en la Universitat Politècnica de València (UPV), España; en el Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría (DICGF) y en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica (ETSIGCT), cuyos objetivos principales son...

Objetivos:

Apoyo, colaboración e investigación en todos aquellos ámbitos relacionados con la información cartográfica que permita una administración efectiva del territorio (como la información catastral, y/o la información registral, o similar), y fundamentalmente en aspectos que sirvan de apoyo para conseguir seguridad en la tenencia de la tierra y valoración con efecto administrativo. Fomentando la difusión, transferencia de conocimientos, investigación, coordinación, consultoría y optimización de recursos.

Grupo CCASAT UPV, <http://ccasat.upv.es>



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



CCASAT
COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO



• PROYECTO DISATI



Proyecto financiado por
Universitat Politècnica de
València (PAID-06-22)

<https://ccasat.webs.upv.es/2023/11/28/disati-diagnostico-sobre-la-situacion-del-sistema-del-territorio-en-iberoamerica/>

DISATI: Diagnóstico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamérica



- Identificar necesidades
- Plantear avances en aspectos cartográficos
- Diagnóstico situación actual. Catastro y Registro
- Colaboración organismos internacionales: CPCI, RICPR-OEA, FIGC7, UN-GGIM, IPRA-CINDER,...
- Recopilación estudios
- Diseño metodología y base de datos geoespacial
- Investigación social

• PROYECTO DISATI



Proyecto DISATI (2023-2024)

En fase final de financiación,
primeros resultados,
continuar estudio

- Recopilación estudios existentes
- Análisis de información existente a través de distintos organismos internacionales
- Investigación social: **Entrevistas expertos**
- Propuesta diseño geoportal con organismos CPCI y APPAT
- Diseño Encuesta CPCI



• METODOLOGÍA ENTREVISTAS

Diagnóstico:

- A partir de entrevistas (investigación social cualitativa)
- Expert@s, profesionales, investigador@s, con larga experiencia en diferentes cuestiones relativas a la administración del territorio, en diferentes países de Iberoamérica
- La publicación de los resultados es anónima, sin embargo, se incluye una relación de los correspondientes nombres, cargos y experiencia de l@s participantes.
- Resultado esperado: identificar necesidades, plantear avances en aspectos cartográficos, apoyo en la toma de decisiones para fortalecer los distintos sistemas de administración del territorio en Iberoamérica.

• ENTREVISTAS (Investigación Social)

Características entrevistas:

- Semiestructuradas
 - Permiten al participante describir cuál es su opinión o como entiende cuales son los factores determinantes del problema, la causalidad y el feedback.
- Entrevistas on-line, a través de la plataforma Teams.
- Duración aproximada: 1,5 h
- Grabadas sólo con fines académicos de investigación.
- Transcritas.
- En horario acordado previamente con el entrevistado.
- Envío previo temas a consultar.
- Entrevistas realizadas durante los meses de Abril-Junio 2024.

• ENTREVISTAS

Participantes de las entrevistas:

- 13 expert@s: 8H/5M
- 24 años en promedio de experiencia (entre 3 y 37 años)
- De distintos ámbitos académicos: ingenieros civiles, ingenier@ agronóm@, agrimensor@, licenciad@s en derecho, licenciad@s en geografía, ingenier@ en geomática, ...
- Países en los que han trabajado y tienen experiencia en iberoamérica: Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Costa Rica, España, Guatemala, Honduras, Méjico, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Salvador, Uruguay,...

• ENTREVISTAS



Gobierno de Colombia



Participantes de las entrevistas:

Nombre	Apellidos*	Años experiencia	País	Experto SAT
MANUEL	ALCÁZAR	38	España	Profesor de catastro y valoración en la Universidad de Jaén
GOLGI	ÁLVAREZ	22	El Salvador/ Honduras	Consultor especialista en Modelos de Gestión del Territorio para la Administración de Tierras en los procesos de modernización de Catastro.
SYLVIA	AMADO	16	Uruguay	Exdirectora Catastro de Uruguay. ExPresidenta CPCI. Fundadora y expresidenta de la Red Interamericana de Catastro y Registro de la Propiedad (RICRP). Desde 2020 consultora mundial, FAO, BID
RAFAELLA	ANILIO	3	Chile	1 año en administración de tierras. Experta de información geoespacial 3 años
MARÍA SILVIA	CÉSPEDES	32	Chile	32 años en Catastro Chile
LORENZ	JENNI	23	Suiza	Consultores en Sistemas de Administración del Territorio y SIG, asesores para la implementación, actualización y modernización en Catastro. Empresa LandNetwork
IVÁN	MATIZ	20	Colombia	Trayectoria en áreas de catastro, registro, planeación y ordenamiento territorial, políticas públicas y derecho civil. Diferentes cargos públicos relacionados con catastro y administración del territorio. Consultor organismos nacionales en Colombia, y a nivel internacional para el Banco Mundial
MATHILDE	MOLENDIJK	20	Países Bajos	Regional manager LAT Kadaster Docencia en Universidad en SIG y administración de tierras
ALAIN A.	PAZ	22	Honduras	Consultor en Administración de tierras, especialista en la parte catastral y de regularización. Consultor del Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y FAO
MOISÉS	POYATOS	18	España/Suiza	Consultores en Sistemas de Administración del Territorio y SIG, asesores para la implementación, actualización y modernización en Catastro. Empresa LandNetwork
AMALIA	VELASCO	37	España	En la Dirección General del Catastro en España (DGC) ha sido responsable de relaciones internacionales. Miembro del CPCI. Representante en UN-GGIM para Europa, en Land Administration. Miembro de EuroGeographics. Participación y miembro en FIGC7 y en el grupo sobre FELA de UN-GGIM.
IGNACIO	DURAN	35	España	Experto en Catastro. Análisis, diseño y desarrollo de proyectos de catastro en diferentes países de América Latina. 25 años en Dirección General del Catastro en España. Fue uno de los impulsores de la creación del Comité Permanente del Catastro de Iberoamérica y Europa.
MARIO	PIUMETTO	24	Argentina	Agrimensor especialista en sistemas de información geográfica, cartografía, catastro y tributación inmobiliaria. 8 años como director de catastro en Argentina. Docente, profesor de Catastro en la Universidad Nacional de Córdoba, en Argentina.

*Entrevistados ordenados alfabéticamente



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



CCASAT
COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO



• ENTREVISTAS

Entrevistados:



CCASAT COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Abril 2024

Entrevistando a ...



Sylvia Amado
Uruguay



Ignacio Durán
España



Golgi Alvarez
Honduras

<https://ccasat.upv.es>

Proyecto DISATI

Diagnostico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamerica DISATI

Mapeando el progreso y Ampliando fronteras



CCASAT COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Mayo 2024

Seguimos entrevistando a ...



Manuel Alcazar
España



Mathilde Molendijk
Países Bajos



Mario Piumetto
Argentina

<https://ccasat.upv.es>

Proyecto DISATI

Diagnostico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamerica DISATI

Mapeando el progreso y Ampliando fronteras

• ENTREVISTAS

Entrevistados:

Junio 2024

Finalizamos con la entrevistas a ...

Ivan Matiz
Colombia

Amalia Velasco
España

Alain Paz
Honduras

CCASAT COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Proyecto DISATI

Diagnostico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamerica DISATI

Mapeando el progreso y Ampliando fronteras

<https://ccasat.upv.es>

Junio 2024

Seguimos entrevistando a ...

Raffaella Anilio
CHILE

Maria C. Cespedes

Lorenz Jenni
SUIZA

Moises Payatos

CCASAT COORDINACIÓN CARTOGRÁFICA
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Proyecto DISATI

Diagnostico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamerica DISATI

Mapeando el progreso y Ampliando fronteras

<https://ccasat.upv.es>

• ENTREVISTAS

En torno a tres aspectos principales de los SAT*:

I. Aspectos generales sobre los SAT

- principales debilidades y fortalezas de los SAT,
- principales necesidades,
- comparación con países europeos: identificar iniciativas útiles a replicar

II. Cartografía y seguridad jurídica

- principales debilidades,
- importancia de la cartografía para alcanzar la seguridad jurídica,
- conocimiento y aplicación de la metodología FFP

III. Cartografía como base de la tributación

- problemas para confeccionar catastro con valores referenciados al mercado e identificados espacialmente,
- contribución de la cartografía a la asignación de valores y definición de tributos,
- datos necesarios para hacer más aceptados y equitativos los tributos

ENTREVISTAS



Entrevista (marzo 2024) Proyecto DISATI

Entrevista proyecto Diagnóstico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamérica (DISATI)

Introducción y objetivos proyecto DISATI

La Universidad Politécnica de Valencia está desarrollando un diagnóstico de la situación actual existente en Iberoamérica entorno al sistema de administración del territorio, principalmente centrado en los aspectos cartográficos. A partir del mismo se pretenden identificar necesidades y plantear avances en estos aspectos que permitan fortalecer los distintos sistemas de administración del territorio en Iberoamérica. Todo ello, con la colaboración de expertos y grupos internacionales e iberoamericanos que representan a la gran mayoría de los sistemas de administración del territorio en diferentes países e instituciones. La información que pueden aportar los miembros de estos grupos es fundamental para obtener unos resultados previos, evidencias, y necesidades actuales, que contribuyan a determinar cuál es la situación actual de los sistemas. Y a partir de ahí, identificar donde deben dirigirse las actuaciones para mejorarlos.

Esta investigación es realizada por el grupo de Investigación de Coordinación Cartográfica en el Sistema de Administración del Territorio (CCASAT), liderado por la profesora Carmen Femenia Ribera del Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría (DICGF) de la Universitat Politècnica de València (UPV). Dicha investigación se enmarca en el proyecto de investigación financiado por la Universitat Politècnica de València titulado: Diagnóstico sobre la situación del Sistema de Administración del Territorio en Iberoamérica (DISATI). Referencia: PAID-06-22

Objetivos y estructura entrevista

Entre las tareas de este proyecto se pretende realizar una investigación social cualitativa a través de entrevistas semiestructuradas (con preguntas de respuesta abierta) a expertos en el área que puedan determinar las principales debilidades y fortalezas (análisis DAFO) que implica la correcta implantación de un buen sistema de administración del territorio en los países iberoamericanos, a través de su experiencia durante varios años.

Perfil entrevistado: Persona con amplia experiencia en el entorno catastral y de administración del territorio en Iberoamérica. Pudiendo estar actualmente en activo o no. Al inicio de la entrevista se realizarán unas preguntas sobre el perfil del entrevistado.

Duración aproximada: 1 hora

<http://ccasat.upv.es>. Universitat Politècnica de València. Camino de Vera, s/n 46022 Valencia, España



La entrevista se realizará online a través de la plataforma Teams, se enviará un enlace al entrevistado para entrar el día y la hora acordada. Dicha entrevista será grabada, pero solo será utilizada para este estudio, y los datos serán anónimos. Los datos finalmente analizados serán publicados en un artículo científico de modo conjunto. En este estudio se incluirá una tabla con el nombre y cargo-experiencia principal de las personas entrevistadas. En caso de no querer que sea incluido el nombre o que sea anotado de una determinada forma indíquelo durante la entrevista. En cualquier caso, la información publicada analizada será anónima.

La entrevista será realizada por uno o dos personas, según cada caso: Dra. Carmen Femenia Ribera (cfemenia@ogf.upv.es) o Dra. Inmaculada Marqués Pérez (imarques@esp.upv.es).

Le agradecemos su contribución, al responder al presente cuestionario que se le pasará durante la entrevista. Previamente le es enviado para su conocimiento. Muchas gracias por su colaboración, su aportación y experiencia nos es de gran utilidad.

Preguntas en la entrevista

I. Generales:

1. Indica, según tu opinión, las principales debilidades y fortalezas que afectan al Sistema de Administración del Territorio en Iberoamérica (SAT.I).
2. Indica, según tu opinión, cuáles son las principales necesidades actualmente del SAT.I.
3. ¿Conoces el SAT de España, u otro país europeo? ¿Qué aspectos, que conozcas, crees que se pueden copiar o replicar y cuales no, que puedan ser útiles para SAT.I?.

II. Cartografía y seguridad jurídica:

4. Indica, en cuanto a la cartografía, las principales debilidades que afectan a SAT.I. Aspectos como: calidad de la cartografía, continuidad, mantenimiento, legislación y normativa clara, distintas metodologías, etc.
5. Puntuación de 0 a 10 la importancia de la cartografía en un eficiente SAT.I, que permita alcanzar seguridad jurídica (siendo 10 el valor de mayor importancia). Justifica en que aspectos lo consideras más importante.

<http://ccasat.upv.es>. Universitat Politècnica de València. Camino de Vera, s/n 46022 Valencia, España



6. ¿Conoces la metodología Fit-for-Purpose? Explica según entiendes su significado. Puntuación de 0 a 10 la importancia de FFF para alcanzar un SAT.I. Justifica la respuesta.

III. Cartografía como base de la tributación:

7. ¿Qué problemas se presentan en los SAT.I para la confección de un catastro unificado con valores referenciados al mercado e identificados espacialmente?
8. ¿Cómo puede contribuir la realización y mejora de la cartografía a la asignación de valores y la definición de los tributos en los SAT.I?
9. ¿Para hacer más equitativos los tributos y que sean más aceptados por los ciudadanos, que datos debería incorporar el catastro?

Valencia, Febrero 2024

Dra. Carmen Femenia Ribera
Dep. de Ing. Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría
Universitat Politècnica de València
Camino de Vera s/n
46022 Valencia, España/Spain
e-mail: ccasat@upv.es
<http://ccasat.upv.es>
LinkedIn: CCASAT UPV
Facebook: Ccasat UPV

<http://ccasat.upv.es>. Universitat Politècnica de València. Camino de Vera, s/n 46022 Valencia, España



• RESULTADOS

I. Aspectos generales sobre los SAT en Iberoamérica (no España...)

Gran heterogeneidad. Tradición similar con catastro enfocado a fin fiscal.
Gran interés entrevistados con esta temática. Aportación críticas constructivas y preocupación por problemas recurrentes con escasos avances.

Referencia a Colombia y Perú.

Más debilidades que fortalezas.

• Fortalezas SAT:

- Existencia de conciencia e interés en la necesidad de mejora.
Iniciativas
- Buenos profesionales con gran potencial.
- Existencia institución CPCI que agrupa.
- Avances tecnológicos con menor coste.
- Adaptación estándares internacionales como LADM.

• RESULTADOS

I. Aspectos generales sobre los SAT

• Debilidades SAT (I):

- Misma idea: falta modelo comparativo, sin claro modelo de gobernanza, sin ley nacional, sin política de tierras, sin plan estratégico, sin único sistema nacional.
- Muchas organizaciones sin competencias claras, solapes, sin coordinación, dispersión de responsabilidades y roles.
- Inestabilidad (política, fondos, profesionales capacitados).
- Falta coordinación Catastro y Registro de la Propiedad.
- Falta de sostenibilidad.
- Poco formalizado, incompleto, falta actualización.
- Competencias municipales sin recursos.
- Sistemas no fiables. Corrupción. Propiedad informal.
- Falta de transparencia. Recelo datos. Falta interoperabilidad

• RESULTADOS

I. Aspectos generales sobre los SAT

• Debilidades SAT (II):

- Existencia de marco legal, con falta normativa técnica o no se cumple.
- Burocracia y procesos complejos y engorrosos para el ciudadano.
- Falta de oferta de profesionales con conocimientos.
- Sector privado sin capacidad de responder al marco legal.
- Debilidad en proyectos IDE.
- Pérdida peso relativo de institutos geográficos nacionales.

• Necesidades (I):

- Coordinación y colaboración institucional. Mayor centralización, institución técnica que vea catastro de modo general.
- Menor dispersión y superposición funciones.
- Mayor estabilidad (política, fondos y equipo técnico). Proyectos estratégicos a largo plazo.

• RESULTADOS

I. Aspectos generales sobre los SAT

• Necesidades (II):

- Integración e interoperabilidad. Uso estándares.
- Proyectos de digitalización asistidos.
- Vincular Catastro y Registro.
- Más formación, más gente preparada.
- Transparencia y claridad. Evitar celos al compartir datos.
- Base información fiable.
- Simplificar trámites al ciudadano.
- Confianza de sociedad en el sistema.
- Proyectos comunes de investigación aplicada con la academia.
- Colaboración con sector privado con visión integral.

En general, *“no es falta de dinero y tecnología”*.

• RESULTADOS

I. Aspectos generales sobre los SAT

- **Comparativa países europeos (I):**
 - Traer iniciativa INSPIRE.
 - Necesidad de paraguas institucional a nivel supranacional.
 - Necesidad de redes de intercambio.
 - Necesidad políticas públicas.
 - Simplificar instituciones con roles claros, visión integral del territorio.
 - Sistemas transparentes y amigables.
 - Interoperabilidad. Uso estándares.
 - Digitalización registros catastrales y registrales. Automatización.
 - Colaboración mantenimiento catastral co profesionales sector privado.
 - Adecuación formación técnica y universitaria a necesidades.
 - Pago tasas usuario para sostenibilidad y mantenimiento servicio.

• RESULTADOS

I. Aspectos generales sobre los SAT

- Comparativa países europeos (II):

De España:

- Avances relación catastro-registro.
- Alto uso del catastro.

Muchos aspectos replicables, pero son contextos culturales diferentes y se debe adaptar a la realidad local, teniendo en cuenta los contextos socio-económicos y culturales de cada zona.

• RESULTADOS

II. Cartografía y Seguridad Jurídica

• Debilidades (I):

- No se tiene, malla discontinua. Necesidad esfuerzos en cartografía básica.
- Desactualización. Falta de mantenimiento.
- Enfoque tradicional de cartografía catastral hacia valoración, pero no a seguridad jurídica.
- Muchas instituciones usan base catastral, pero no la priorizan. Sin recursos. Sin existencia proyecto específico solo de cartografía.
- Sin institución única que coordine a nivel nacional. Solapes.
- Registro sin información gráfica.
- Falta generar cartografía de modo eficiente. Falta calidad o excesivo rigor
- Poco uso estándares. Falta digitalización. Falta interoperabilidad.

• RESULTADOS

II. Cartografía y Seguridad Jurídica

- **Debilidades (II):**
 - Falta conexión información geográfica con SAT.
 - Normativa: falta, no clara, excesiva o no se cumple.
 - Necesidad de involucrar a la comunidad.

Países con información geográfica fortalecida en cuanto a calidad, continuidad o legislación genera instituciones fortalecidas, con tendencia a instituciones catastrales y de información geográfica en la misma institución.

Buenas capacidades técnicas de los profesionales.

• RESULTADOS

II. Cartografía y Seguridad Jurídica

- **Importancia de la cartografía:**

- Cartografía fundamental. Necesaria pero no suficiente.
- Puntuación media (sobre 10): 9'8
- Algunos puntúan situación actual: 5

- Necesarios estándares de calidad, actualización, digitalización, simplificación
- Centralizar gestión
- Integración cartografía y actos jurídicos
- Cartografía adecuada a objetivos y que se pueda pagar

• RESULTADOS

II. Cartografía y Seguridad Jurídica

- **Aplicación metodología Fit-For-Purpose (FFP):**
 - Flexibilidad (no tan restrictivo) con mejoramiento incremental.
 - Permite avanzar más rápido.
 - Relación costo-efectividad.
 -
 - Alternativa valiosa.
 - En entorno rural, donde no hay información anterior.
 - Confianza, empoderamiento comunidad.
 - Con acompañamiento técnicos.
 - Implicación registradores.
 - Opciones mixtas (métodos directos e indirectos):

• RESULTADOS

III. Cartografía como base de la tributación

- **Problemas para confeccionar catastro con valores referenciados al mercado e identificados espacialmente:**
 - Ausencia estándares para recolección, análisis y presentación de datos
 - Falta de coordinación entre entidades o ámbitos de la administración que permitan relacionar la información de localización con las operaciones de transacción.
 - Inconsistencias en las valoraciones por el uso de metodologías diversas que no permiten la unificación e interpretación de los datos, que no son comparables.
 - Falta actualización datos de identificación catastral, registrales, usos del suelo, que afecta a la precisión de las valoraciones.

• RESULTADOS

III. Cartografía como base de la tributación

- **Contribución de la cartografía a la asignación de valores y definición de tributos:**
 - Permitiría la incorporación de datos que facilitan el cálculo del valor.
 - Puede incorporar a través de la cartografía datos de características de los bienes como antigüedad, cuestiones territoriales de accesibilidad, u otras variables explicativas del valor.
 - Permitiría, a través del tratamiento masivo de datos, la actualización continua y permanente.

• RESULTADOS

III. Cartografía como base de la tributación

- **Datos necesarios para hacer más aceptados y equitativos los tributos:**
 - Socializar el procedimiento.
 - Favorecer la cultura catastral y evitar la voracidad fiscal.
 - Considerar el sistema de tenencia. Los valores dependerán del sistema de tenencia.
 - Localización: precisión y exactitud.
 - Datos físicos: en suelos rurales: clima, calidad del suelo,...; información de usos del suelo: ordenamiento y planeamiento vigente existente; existencia de compensaciones y/o bonos ambientales,... que supongan rentas adicionales y por tanto mayor valor
 - Datos socioeconómicos, demográficos, rentas,... fundamentales para establecer la progresividad de los tributos,...

• CONCLUSIONES

I. Aspectos generales, para mejorar

- Conciencia e interés necesidad de mejora. Buenos profesionales.
- Existencia de gran heterogeneidad y catastros más enfocados a un fin fiscal. Necesidad coordinación Catastro-Registro.
- Muchas organizaciones sin competencias claras, sin sistema nacional que coordine. Necesidad de colaboración institucional, y roles claros.
- Inestabilidad (política, fondos, profesionales capacitados). Catastros incompletos, desactualizados. Necesidad sostenibilidad.
- Necesidad uso de estándares e interoperabilidad.
- Falta de transparencia. Sistemas no fiables. Necesidad de aportar confianza. Colaboración con el sector privado.
- Excesiva burocracia y procesos complejos para el ciudadano. Necesidad de simplificar.

Iniciativas desde Europa que funcionan, pero adaptar al contexto.

• CONCLUSIONES

II. Cartografía y seguridad jurídica, necesidades

- Necesidad esfuerzos en cartografía básica, con proyecto específico.
- Necesidad actualización y mantenimiento.
- Necesidad institución nacional que coordine.
- Necesidad cartografía catastral con mayor enfoque en la seguridad jurídica. Necesidad Registro con información gráfica.
- Necesidad de generar cartografía de modo eficiente. Con calidad, pero adaptada al propósito.
- Necesidad uso estándares, interoperabilidad, digitalización, automatización.
- Necesidad de involucrar a la comunidad. Con control técnicos. Colaboración sector privado.
- Uso de metodologías mixtas.

• CONCLUSIONES

III. Cartografía como base de la tributación

- Cálculo del valor catastral fundamental como base de la definición y estimación del tributo.
- No hay unanimidad en las metodologías de valoración a utilizar, ni se cuenta con información georreferenciada de los inmuebles.
- Existencia de un catastro georreferenciado permite definir y concretar las variables explicativas del valor y obtener resultados de valor más próximos a la realidad (catastros con valores referenciados al mercado).
- Una mayor y mejor información catastral a través de datos georreferenciados, permitiría mejorar el alcance de los tributos en cuanto a masa social, contribuiría a crear una cultura catastral, porque los pagadores entenderían mejor el valor, y si se incorporan datos relativos a aspectos socioeconómicos y a características del inmueble incluso permitiría la definición de impuestos progresivos.