



De los Sistemas de Información Catastral a las Infraestructuras de Datos Espaciales: el rol de Catastro y su gestión basada en colaboración.

Dr. Luis Reynoso *

Prov. del Neuquén, Rep. Argentina

Noviembre 21, 2016

* Luis Reynoso es Dr. en informática por la Universidad de Castilla-La Mancha; Lic. y Magister en Ciencias de la Computación; Lic. en Tecnología Educativa por la Universidad Tecnológica Nacional. Actualmente es alumno del Doctorado en Educación de la Univ. Nacional del Comahue, Argentina.



- Introducción
- Conceptos sobre IDE
- Ejemplos y Referencias
- Gestión Catastral basada en Colaboraición
- Conclusiones

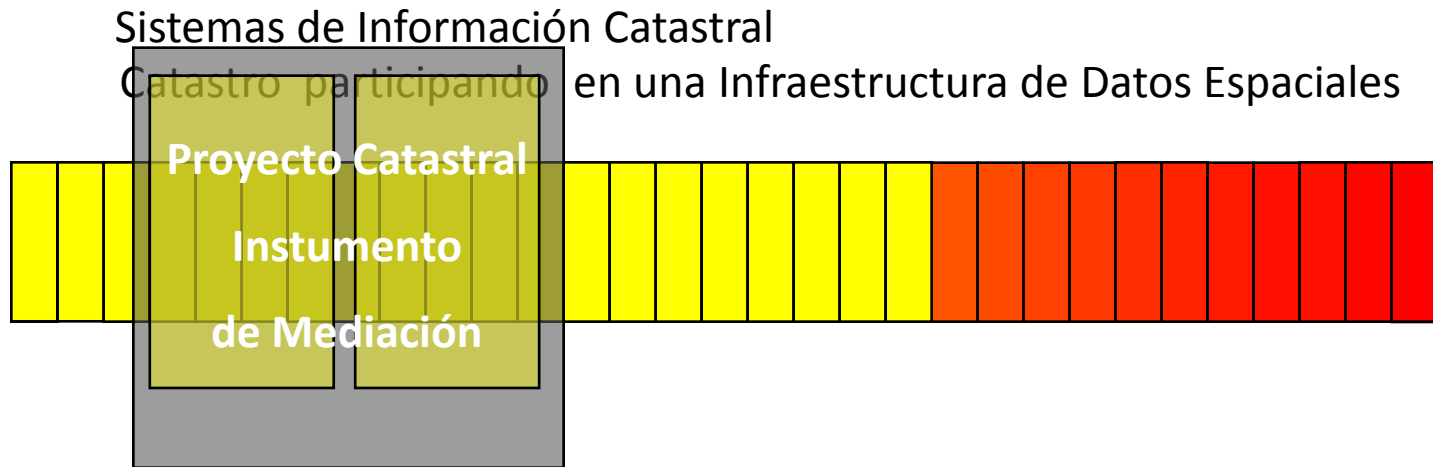


Interacción social & web

1. La web no solo provee otras formas de comunicarnos individualmente, sino que estamos siendo testigos un **cambio de paradigma**, en el cual los organismos interactúan de otra forma: en un marco de trabajo de datos abiertos e interoperabilidad fomentando la transparencia de sus actuaciones e implementando políticas públicas para alcanzar las competencias que tienen designadas.
2. Una **Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)** se basa en la interacción de organismos públicos, privadas, ONG y la sociedad civil facilitando el transporte de la información geoespacial.

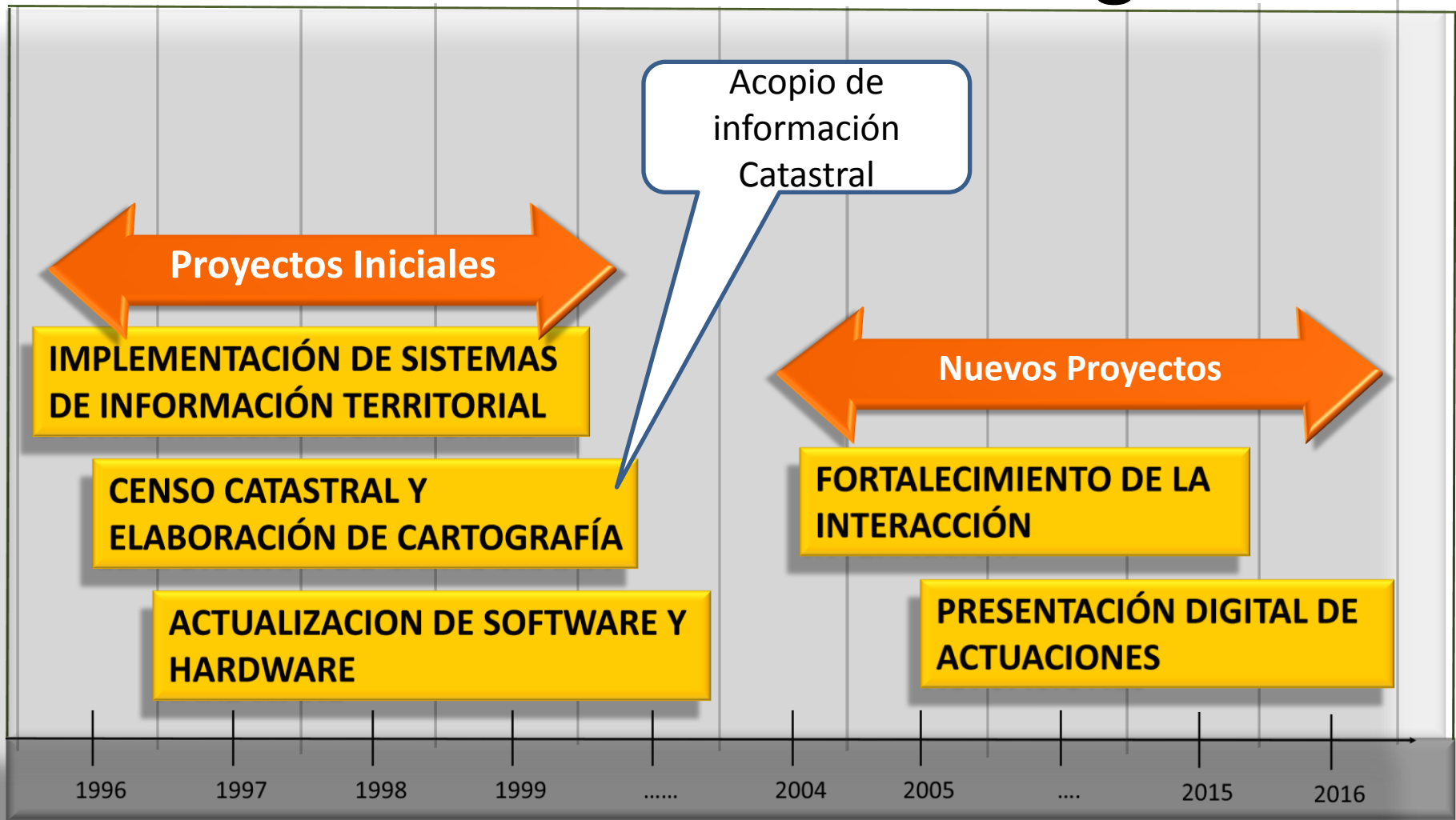


Estado de Situación





Programas





¿Qué es un Sistema de Información?

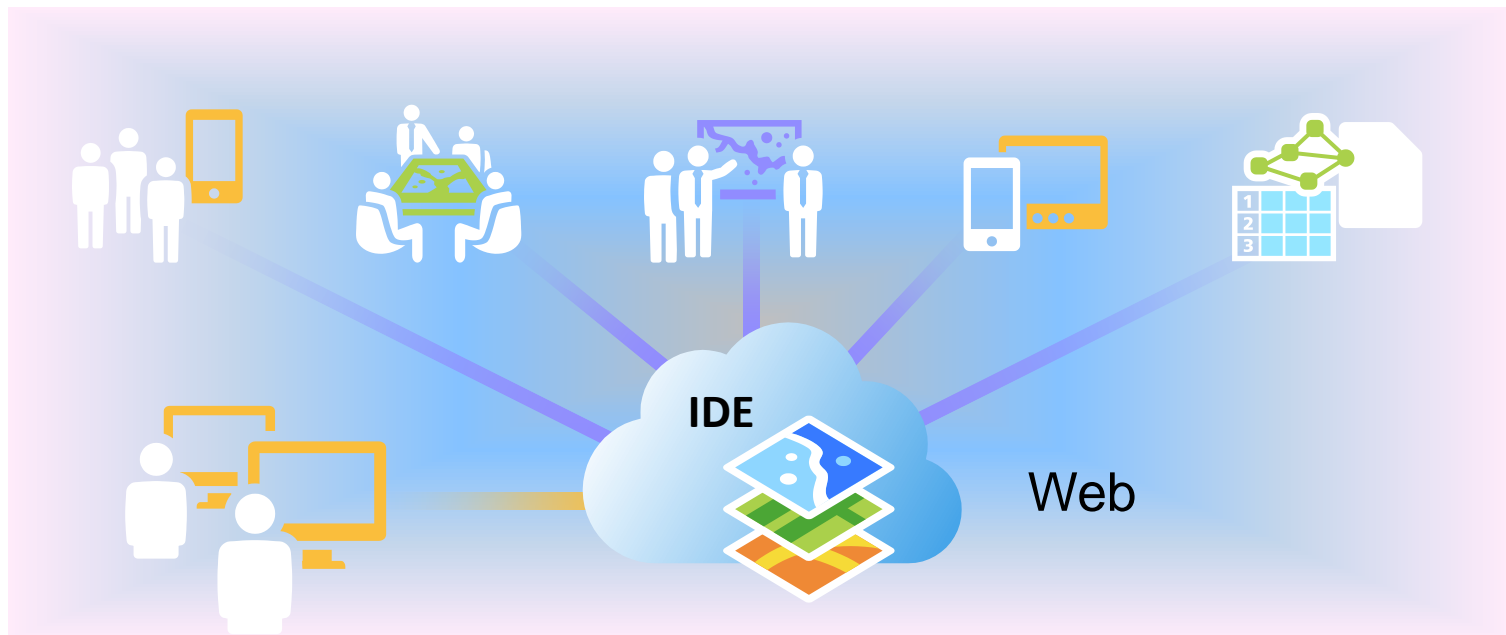
Un Sistema de Información (SI) se puede definir técnicamente como un conjunto de **componentes** relacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para **apoyar la toma de decisiones y el control en una organización.**





¿Qué es una infraestructura?

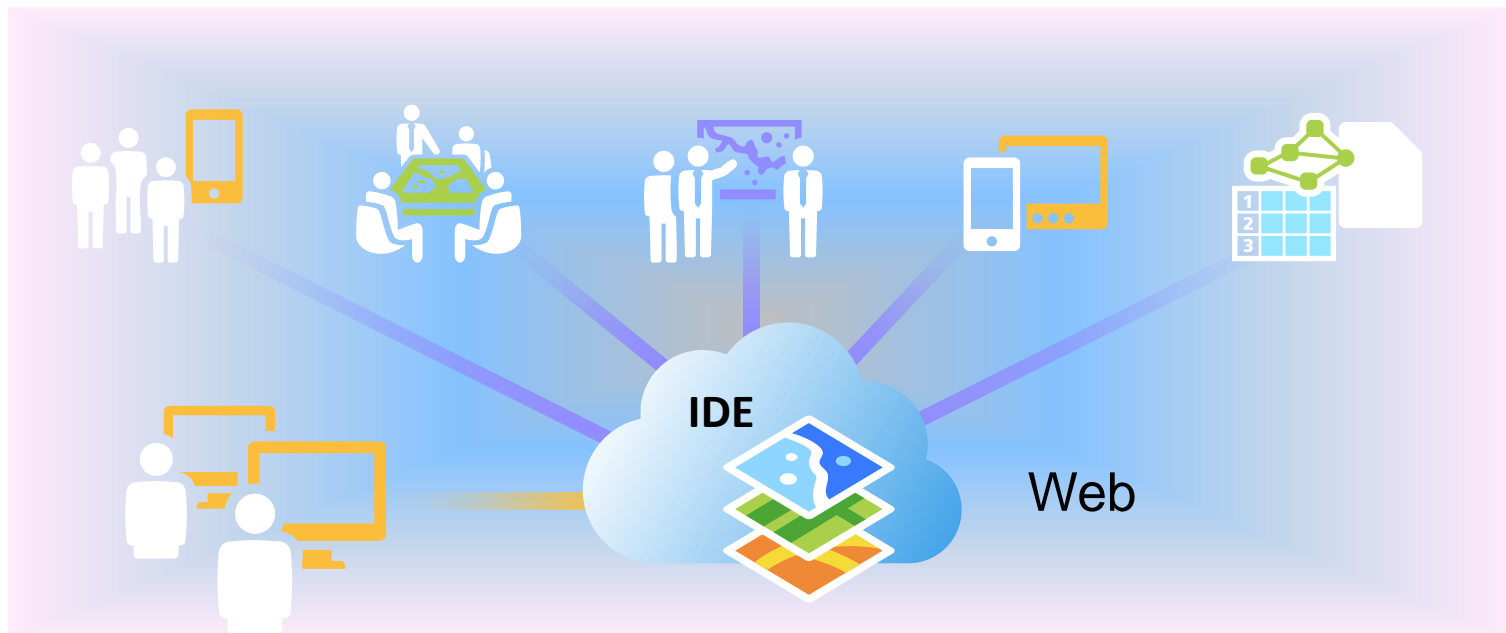
1. ¿Qué es una **infraestructura**? Según la RAE una infraestructura es un conjunto de elementos y servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera.
2. Ejemplo: infraestructura vial, de salud, etc.





¿Qué es una IDE?

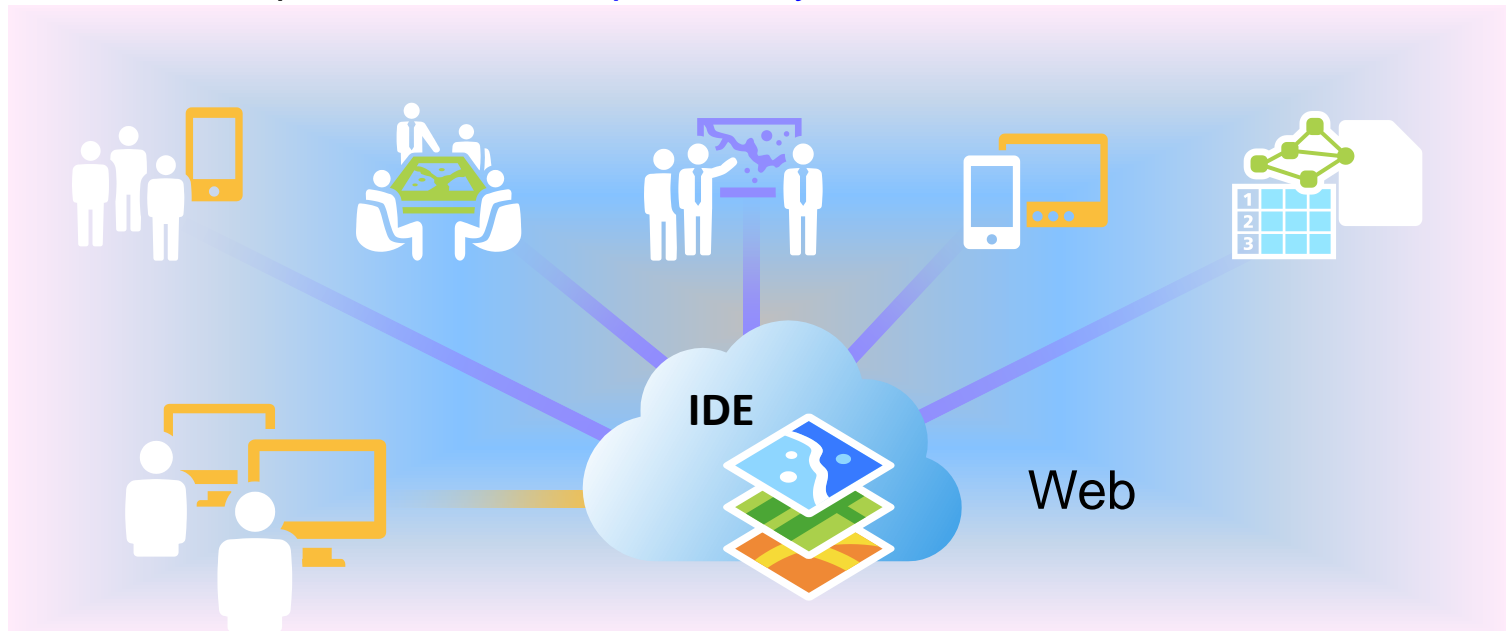
1. Una IDE integra **datos**, **metadatos**, **servicios** e información de tipo geográfico para promover su uso.
2. Una IDE es el conjunto de **tecnologías**, **políticas**, **estándares** y **recursos humanos** para adquirir, procesar, almacenar, distribuir y mejorar la utilización de la información geográfica.





¿Qué es una IDE?

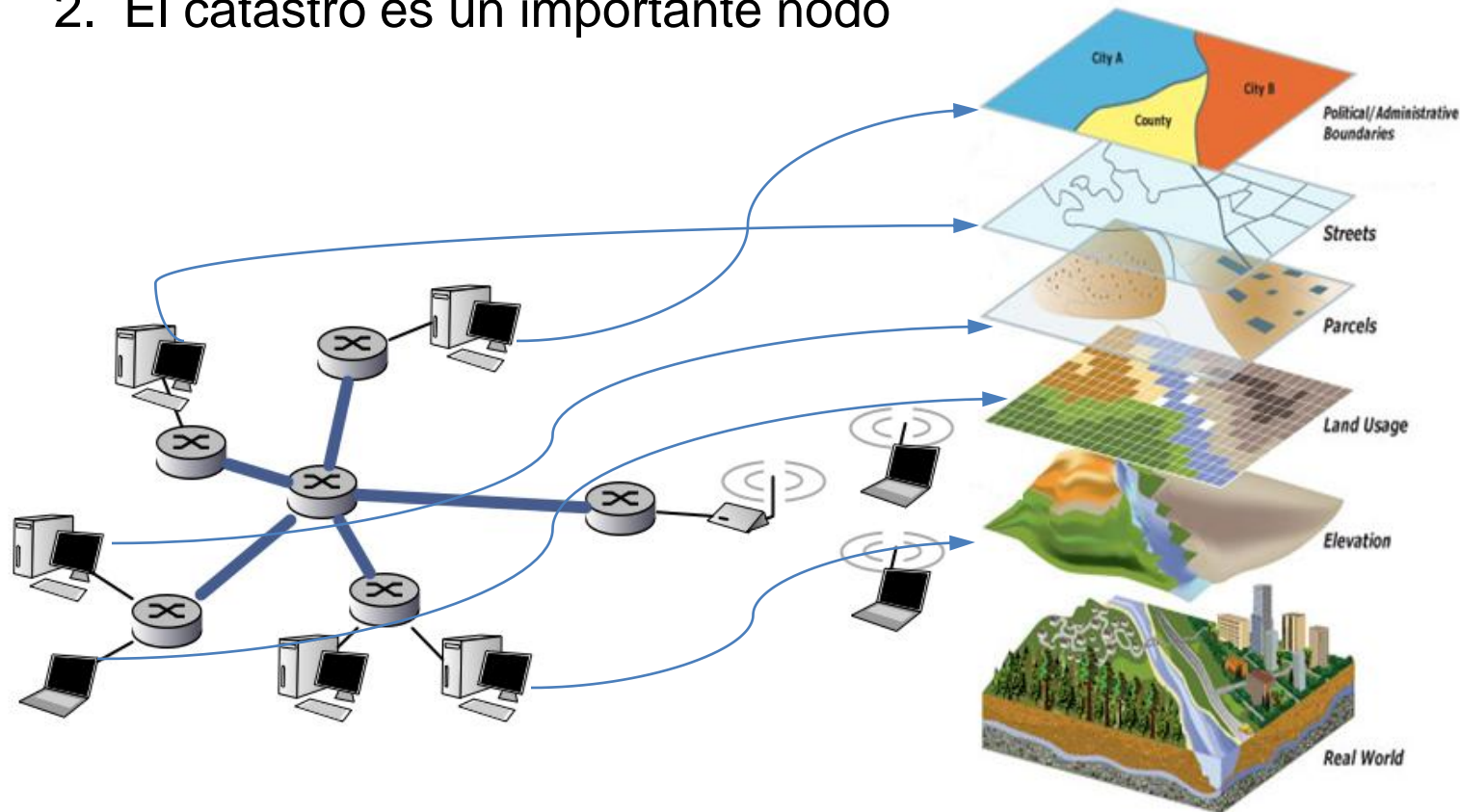
1. Una IDE facilita el tráfico de información geoespacial. Al igual como las carreteras y autopistas facilitan el transporte de vehículos, las IDE facilitan el transporte de información geoespacial.
2. Las IDE promueven el desarrollo social, económico y ambiental del territorio.
3. Videos del concepto de IDE:
 1. IDE de España: IDEE: <https://www.youtube.com/watch?v=NNGBVprsV8A>
 2. IDE de Argentina: IDERA: <https://www.youtube.com/watch?v=qxhRillqcWk>
 3. IDE de Neuquén: IDENEU: <https://www.youtube.com/watch?v=542vTrNoYBw>





Nodos IDE

1. **Una IDE está compuesta de Nodos.** Cada Nodo es un actor en un sistema distribuido que produce ó provee información geoespacial en formatos interoperables.
2. El catastro es un importante nodo





Escalas de una IDE

1. Una IDE facilita y coordina el intercambio y puesta en común de datos geospaciales entre **los actores de los diferentes niveles** de la comunidad de datos geospaciales (Hjelmager et al, 2008). **La IDE está generalmente limitada a una región, o jurisdicción**, donde está en funcionamiento tal infraestructura.
2. Los actores o involucrados de una IDE pueden pertenecer **a diferentes niveles jurisdiccionales** en la comunidad de datos espaciales (Hjelmager et al, 2008), existiendo actualmente suficiente evidencia empírica de:
 1. IDE locales, Ej. IDENEU, IDESF, etc
 2. IDE nacionales, Ej. IDEE, IDERA, IDEUy, etc
 3. IDE regionales Ej. INSPIRE
 4. IDE globales Ej. GSDI

Fuente:

- Luis Reynoso, Mabel Álvarez. Interacciones en IDE: Roles, Interoperabilidad y Capacidad de Agencia Individual, Proxy y Colectiva. VIII Jornadas IDERA Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina, 7 y 8 de Noviembre de 2013. San Carlos de Bariloche. Rio Negro. Página 8-26. Disponible en:

http://www.idera.gob.ar/images/stories/downloads/documentos/Memorias_de_las_VIII_Jornadas_IDERA_2013.pdf





¿Qué es un servicio web?

1. Un servicio web (en inglés, Web Service o Web services) es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para **intercambiar datos entre aplicaciones**.
2. Distintas aplicaciones de software desarrolladas en lenguajes de programación diferentes, y ejecutadas sobre cualquier plataforma, pueden utilizar los servicios web para intercambiar datos en redes de computadoras como Internet.
3. La interoperabilidad se consigue mediante la adopción de **estándares abiertos**.
4. XML (Extensible Markup Language) es el formato estándar para los datos que se vayan a intercambiar.



¿Qué es un servicio web de mapas?

1. El servicio de mapas web (del inglés Web Map Service ó WMS) definido por el OGC (Open Geospatial Consortium) **produce mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica.**
2. ¿Qué es un geoservicio? Un geoservicio es por ejemplo un servicio de mapas web (Web Map Service WMS)
3. Los geoservicios generalmente están disponibles o publicados en un catálogo de geoservicios.
4. ¿Qué geoservicios es importante conocer?
 1. WMS: Web Map Service
 2. WFS: Web Feature Service
 3. WCS: Web Coverage Service





El rol del Catastro en las IDE

1. Si bien el catastro es un nodo más de las IDE, el rol que este tiene es fundamental, ya que provee la cartografía catastral. En algunos países el Catastro es el organismo rector en materia de la producción cartográfica en conjunto con el Instituto Geográfico.

Ejemplo:

Ley Nacional de Catastro 26209

1. Art. 3, inciso j) Establecer estándares, metadatos y todo otro componente compatible con el rol del catastro en el desarrollo de las Infraestructuras de Datos Geoespaciales.

Fuente:

<http://www.cfcatastro.com.ar/descargas/LEY%20NACIONAL%20DE%20CATASTRO%2026209.pdf>





El rol del Catastro en las IDE

1. Si bien el catastro es un nodo más de las IDE, el rol que este tiene es fundamental, ya que provee la cartografía catastral. En algunos países el Catastro es el organismo rector en materia de la producción cartográfica en conjunto con el Instituto Geográfico.

Ejemplo:

Ley Provincial de Catastro 2217, Decreto 3382

Regula las competencias del organismo en los aspectos del catastro geométricos, jurídicos y económicos, la importancia de la actualización permanente con municipios, es organismo rector en materia de cartografía.

Fuente: <http://www.dpcneuquen.gov.ar/leyes.asp>





Catálogo de Geoservicios

1. Los distintos geoservicios disponibles en una IDE jurisdiccional están disponibles en un catálogo de servicios.
2. Ejemplo El catálogo de la IDE de la provincia del NEUquén (IDENEU) está disponible en la página:
3. <http://catalogo.neuquen.gov.ar:8080/geonetwork/srv/spa/main.home>
4. En dicho catálogo están disponibles todos los geoservicios de cada organismo en formatos interoperables.
5. Estos catálogos sirven para copiar la URL del geoservicios y utilizarla en un software determinado. Decimos entonces que “consumimos el geoservicio”.



Catálogo de Geoservicios

ORGANISMO	Copiar enlace con secundario del mouse para acceder a los GeoServicios	ORGANISMO	Copiar enlace con secundario del mouse para acceder a los GeoServicios
	Visualizador SIG del COPADE GeoServicios del COPADE		Visualizador SIG de SALUD GeoServicios del Ministerio de SALUD
	Visualizador SIG de Estadística y Censos GeoServicios de ESTADISTICA Y CENSOS		Visualizador SIG de CATASTRO GeoServicios WFS de CATASTRO GeoServicios WMS de CATASTRO
	Visualizador SIG de OPTIC GeoServicios de OPTIC		Visualizador SIG de HIDROCARBUROS Y MINERIA GeoServicios de HIDROC.Y MINERIA (internet) GeoServicios de HIDROC.Y MINERIA (intranet)
	Visualizador SIG de DEFENSA CIVIL		Visualizador SIG de POLICIA

BÚSQUEDA DE SERVIDORES DE MAPAS (CLIC EN SERVIDORES SIG PROVINCIAL), INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, IMÁGENES DE SATÉLIT Y OTROS TIPOS DE RECURSOS



¿Cómo utilizar un geoservicio?

1. Abrir una aplicación que permita incluir un servicio WMS ó WFS
2. Seleccionar la opción de menú que permita incluir la URL (*) del geoservicio
3. Incorporar el geoservicio como una capa de datos

(*) URL es una secuencia de caracteres que se utiliza para nombrar y localizar recursos, documentos e imágenes en Internet. **URL** significa "Uniform Resource Locator", o bien, "Localizador Uniforme de Recursos"

¿Cómo consumir un geoservicio en QGIS y ARCGIS?:

http://www.dpcneuquen.gov.ar/otros_doc.asp

¿Cómo consumir un geoservicios WMS y WFS con ArcGIS, QGIS y gvSIG?

<http://mappinggis.com/2015/09/como-conectar-con-servicios-wms-y-wfs-con-arccgis-qgis-y-gvsig/>



Ej. Agregar un geoservicio en Geoserver

The screenshot shows the GeoExplorer web interface. The browser address bar displays the URL: `ideunco.fi.uncoma.edu.ar:60045/geoexplorer/composer/`. The page title is "Mapa: Región Comaf". The "Capas" (Layers) panel is open, showing a list of layers. A red arrow points to the "Añadir Capas" (Add Layers) button. The layers listed are:

- Proyectos Extension (poligonos)
- Proyectos Academica (poligonos)
- Proyectos Investigacion (poligonos)
- Proyectos gestion (poligonos)
- ▲ Capa base
 - None
 - imagen + calles (Google)
 - imagen (Google)
 - rutas y calles (Google)
 - relieve (Google)
 - MapQuest OpenStreetMap



Ej. Agregar un geoservicio en Geoserver

The screenshot shows the GeoExplorer interface with the following elements:

- Browser address bar: `ideunco.fi.uncoma.edu.ar:60045/geoexplorer/composer/`
- Navigation bar: Includes 'Más visitados', 'Getting Started', 'Comenzar a usar Firefox', 'Ver Pasante de moda ...', and 'Importar'.
- Toolbars: 'GeoExplorer', 'Mapa', 'Imprimir', 'Identify', 'Consultar', 'Medir', and 'Edit'.
- Panel: 'Capas disponibles' (Available Layers) with a dropdown menu showing 'Ver datos disponibles de:' and a list of layer sources.
- Map: 'Mapa: Región Comahue - Universidad' with navigation controls.

Ver datos disponibles de:	id
Capas IDEUNCo	ideunco:geo_fahu_g...
Remote Suite GeoServer	ideunco:geo_proy_s...
Capas MapQuest	ideunco:geo_proy_e...
Capas OpenStreetMap	ideunco:geo_proy_g...
Capas Google	ideunco:geo_proy_i...
Capas Bing	edicion:proy_gestion
MapBox Layers	ideunco:proyectosG...
Añadir servidor...	



Ej. Agregar un geoservicio en Geoserver



The screenshot displays the GeoExplorer web interface. The browser address bar shows the URL: `ideunco.fi.uncoma.edu.ar:60045/geoexplorer/composer/`. The main interface includes a toolbar with options like 'GeoExplorer', 'Mapa', 'Imprimir', 'Identify', 'Consultar', 'Medir', and 'Edi'. Below the toolbar, there are navigation options: 'Capas', 'Capas disponibles', and 'Añadir Servidor...'. The 'Añadir Servidor...' dialog box is open, showing a 'Type' dropdown menu set to 'Web Map Service (WMS)' and a 'URL' text input field containing `zo.fi.uncoma.edu.ar:60045/geoserver/ows`. To the right of the dialog, a map area is visible, titled 'Mapa: Región Comal', with various navigation controls like zoom in/out and pan buttons.

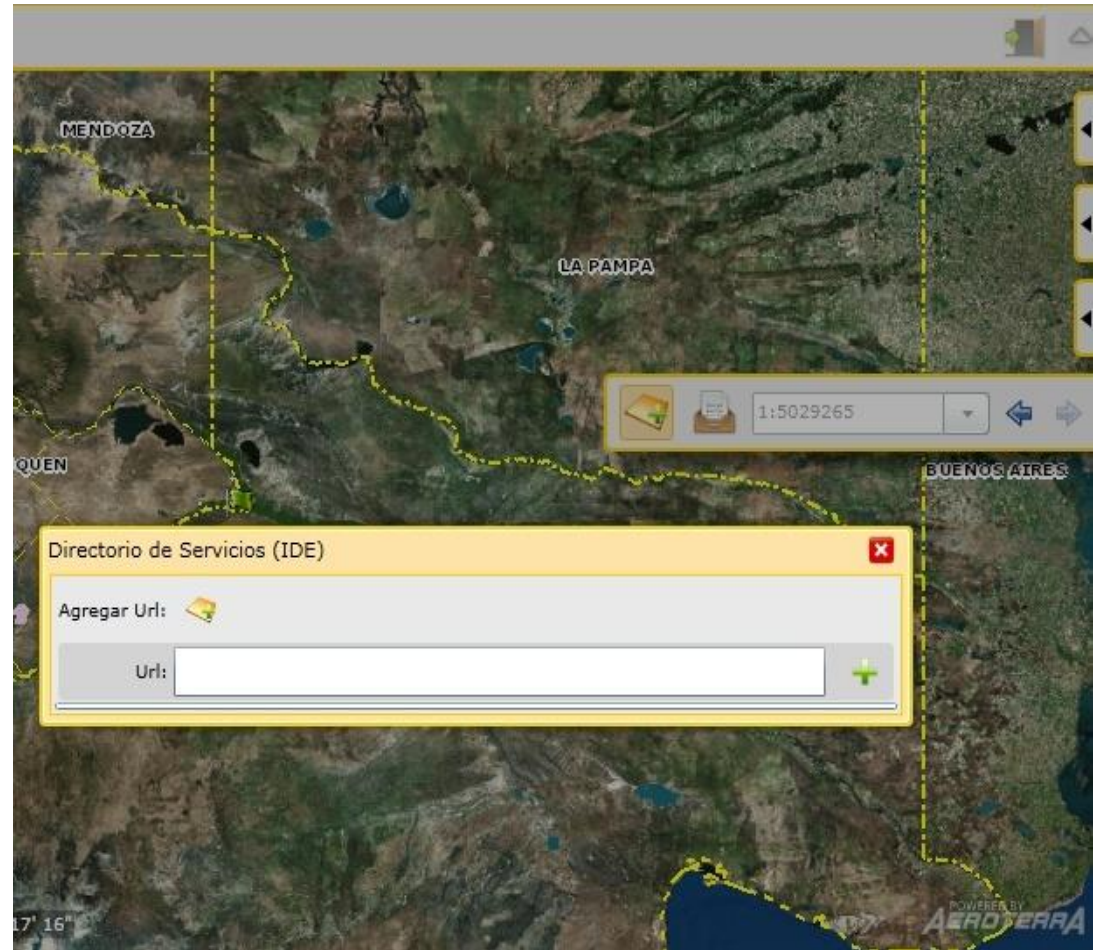


Ej. Agregar un geoservicio en ITC

ITC es el nombre del sistema del Catastro Provincial de la provincia del Neuquén. El ITC permite trabajar con servicios WMS de terceros para incorporarlo a la tabla de contenidos.

- Ley Nacional de Catastro 26209

“todo otro componente compatible con el rol del catastro en el desarrollo de las infraestructuras de datos geoespaciales”





¿Qué es la interoperabilidad?

Interoperabilidad es un atributo de calidad de un sistema y representa la **habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada.**

Se reconoce a la interoperabilidad actualmente, al menos, tres dimensiones bien diferenciadas:

- Interoperabilidad Técnica
- Interoperabilidad Administrativa
- Interoperabilidad Semántica
- Fuente: Luis Reynoso, Mabel Álvarez. Interacciones en IDE: Roles, Interoperabilidad y Capacidad de Agencia Individual, Proxy y Colectiva. VIII Jornadas IDERA Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina, 7 y 8 de Noviembre de 2013. San Carlos de Bariloche. Rio Negro. Página 8-26. Disponible en:
 - http://www.idera.gob.ar/images/stories/downloads/documentos/Memorias_de_las_VIII_Jornadas_IDERA_2013.pdf



¿Qué es datos abiertos(open data)?

El concepto **datos abiertos (open data, en inglés)** es una filosofía y práctica que persigue que determinados tipos de datos estén disponibles de forma libre para todo el mundo, sin restricciones de derechos de autor, de patentes o de otros mecanismos de control.

Tiene una ética similar a otros movimientos y comunidades abiertos, como el software libre, el código abierto (open source, en inglés) y el acceso libre (open access, en inglés).

Aplicado a Catastro, es importante que los datos públicos estén disponibles en formatos interoperables y accesibles via la web. En catastro **hay un cúmulo de información que puede ser tratada bajo esta práctica, sin embargo el tratamiento de los información privada (o restringida)**, generalmente los datos dominiales y valuatorios, solo debe estar accesible para algunos actores y utilizando claves de acceso. En America Latina estas políticas y criterios pueden cambiar según el marco legal de un país a otro.

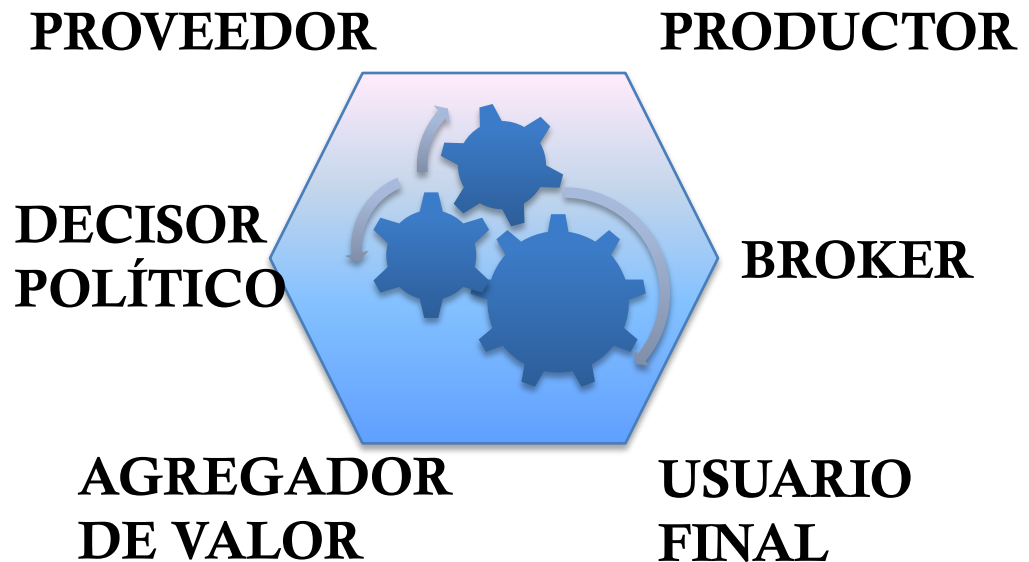


Roles en un Sistema Distribuido

La interacción social entre individuos produce tipificaciones (Berger y Luckmann, 1967). En el curso de su interacción, estas tipificaciones se expresarán en pautas específicas de comportamiento, comenzaran a representar roles uno del otro.

Fuente:

- Luis Reynoso, Mabel Álvarez. Interacciones en IDE: Roles, Interoperabilidad y Capacidad de Agencia Individual, Proxy y Colectiva. VIII Jornadas IDERA Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina, 7 y 8 de Noviembre de 2013. San Carlos de Bariloche. Rio Negro. Página 8-26.





Capacidad de Agencia

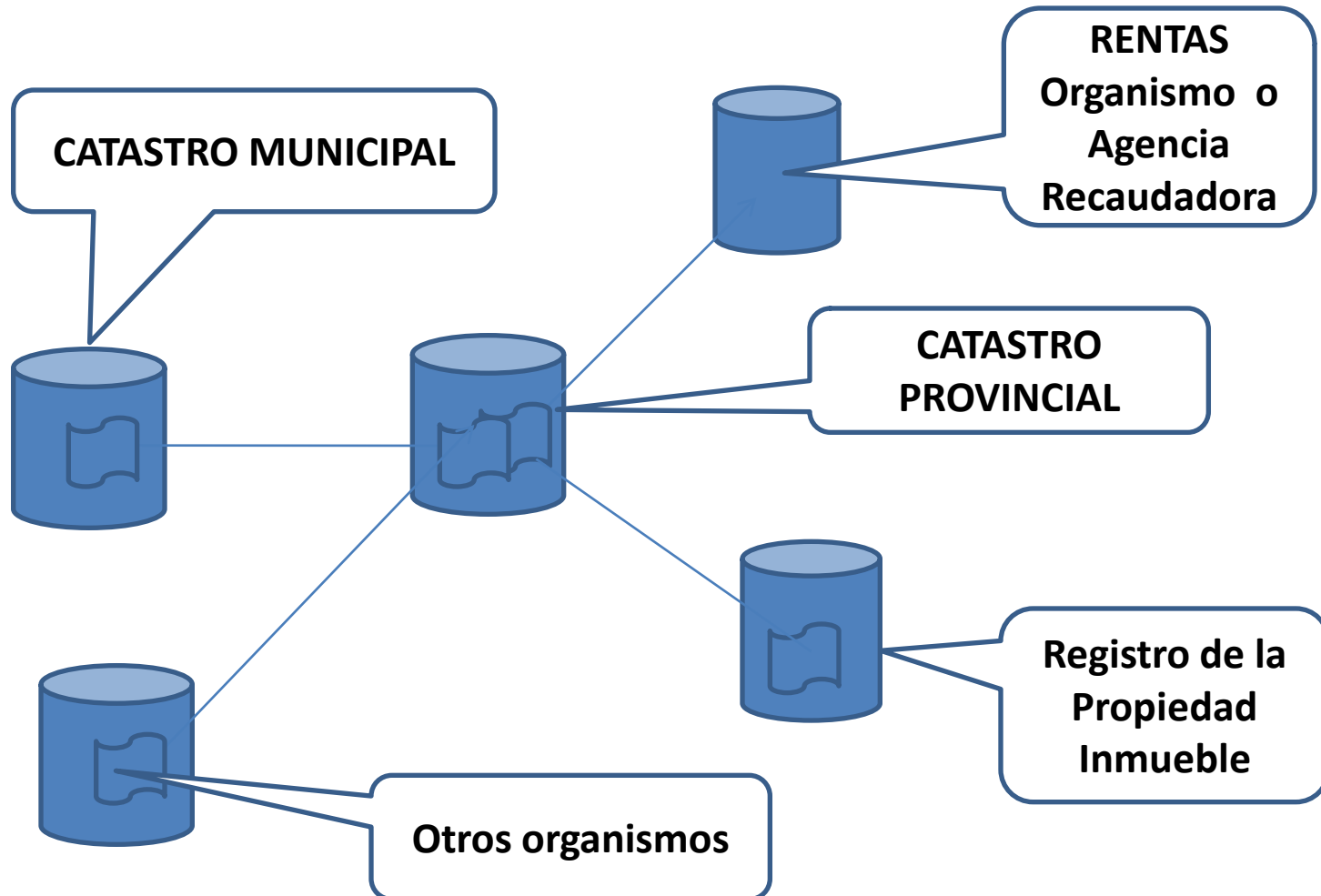
La Agencia es definida por Brunner (1997) como la **capacidad o sensación de poder iniciar y completar actividades por su cuenta**, se piensan a si mismos “capaces” y “saben-como” realizar ciertas actividades.

Existen tres dimensiones de la capacidad de agencia:

1. Capacidad de Agencia Individual
2. Capacidad de Agencia Proxy
3. Capacidad de Agencia Colectiva



Actores y Objetos





¿Qué es una política pública?

El «**diseño** de **una acción colectiva intencional**, el **curso** que efectivamente toma la acción como resultado de las decisiones e interacciones que comporta y, en consecuencia, **los hechos reales que la acción colectiva produce**».

En la siguiente publicación se explica en detalle como implementar políticas pública a partir de IDE:

Fuente:

Luis Reynoso, Mabel Álvarez, Hugo Gatica: La importancia de las IDE en el análisis, diseño, curso y evaluación de políticas públicas. X Jornadas de Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina. 13, 14 y 15 de Mayo de 2015. Mendoza. ISBN 978-987-4101-04-4. pp: 42-58.

http://www.idera.gob.ar/images/stories/downloads/jornadas/Mendoza/Libros_X_Jornadas%20IDERA_compilado.pdf



La Cartografía Catastral

1. La importancia del Catastro como **fuentes auténticas de la cartografía catastral**
2. La importancia de utilizar un mismo **catálogo de objetos** a nivel nacional. Ej: IDERA determina el catálogo de objetos base a nivel nacional en conjunto con el Instituto Geográfico Nacional.

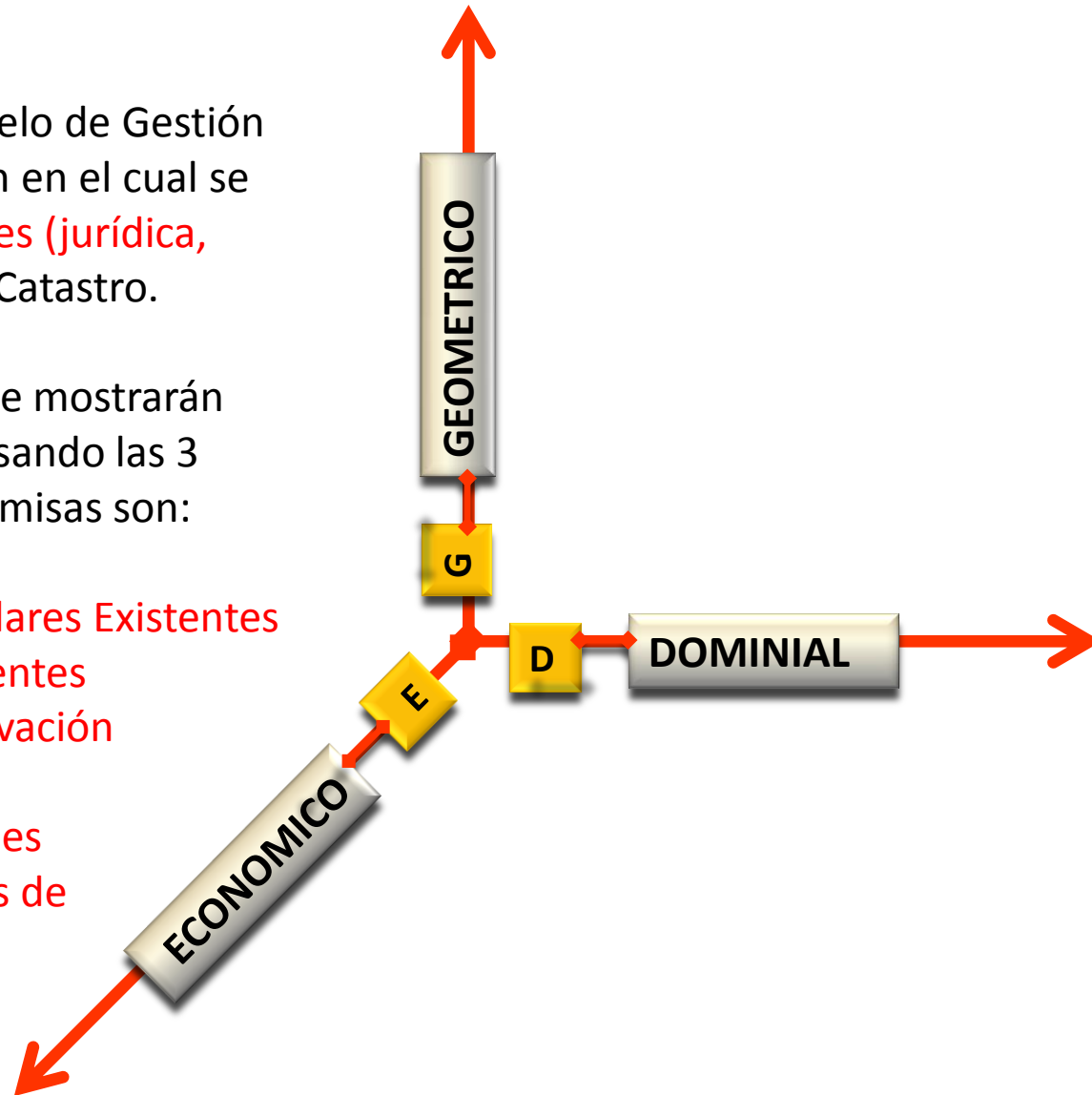


Gestión Catastral basada en la Colaboración

Se explicita a continuación un modelo de Gestión Catastral basada en la Colaboración en el cual se tienen presente las **tres dimensiones (jurídica, física y económica)** principales del Catastro.

El modelo define **6 premisas** (que se mostrarán como círculos concéntricos) atravesando las 3 dimensiones mencionadas. Las premisas son:

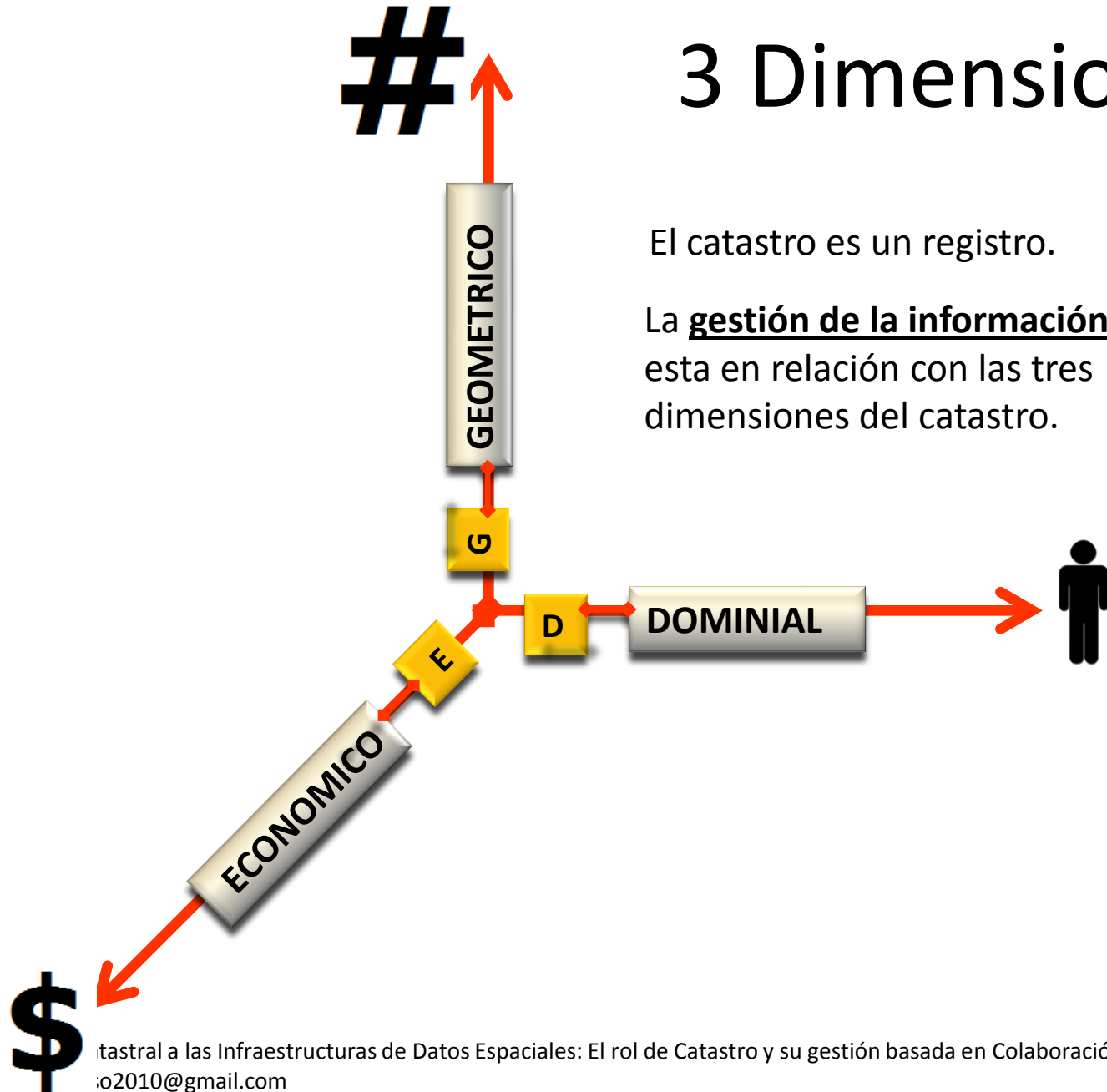
- ✓ Tener presente Modelos y Estándares Existentes
- ✓ Respetar los Marco Legales Existentes
- ✓ Contar con una Actitud de Observación Permanente
- ✓ Establecer Acuerdos Institucionales
- ✓ Especificar Procedimientos Claros de Actualización
- ✓ Alcanzar Valores Sociales





Gestión Catastral basada en la Colaboración

3 Dimensiones



El catastro es un registro.

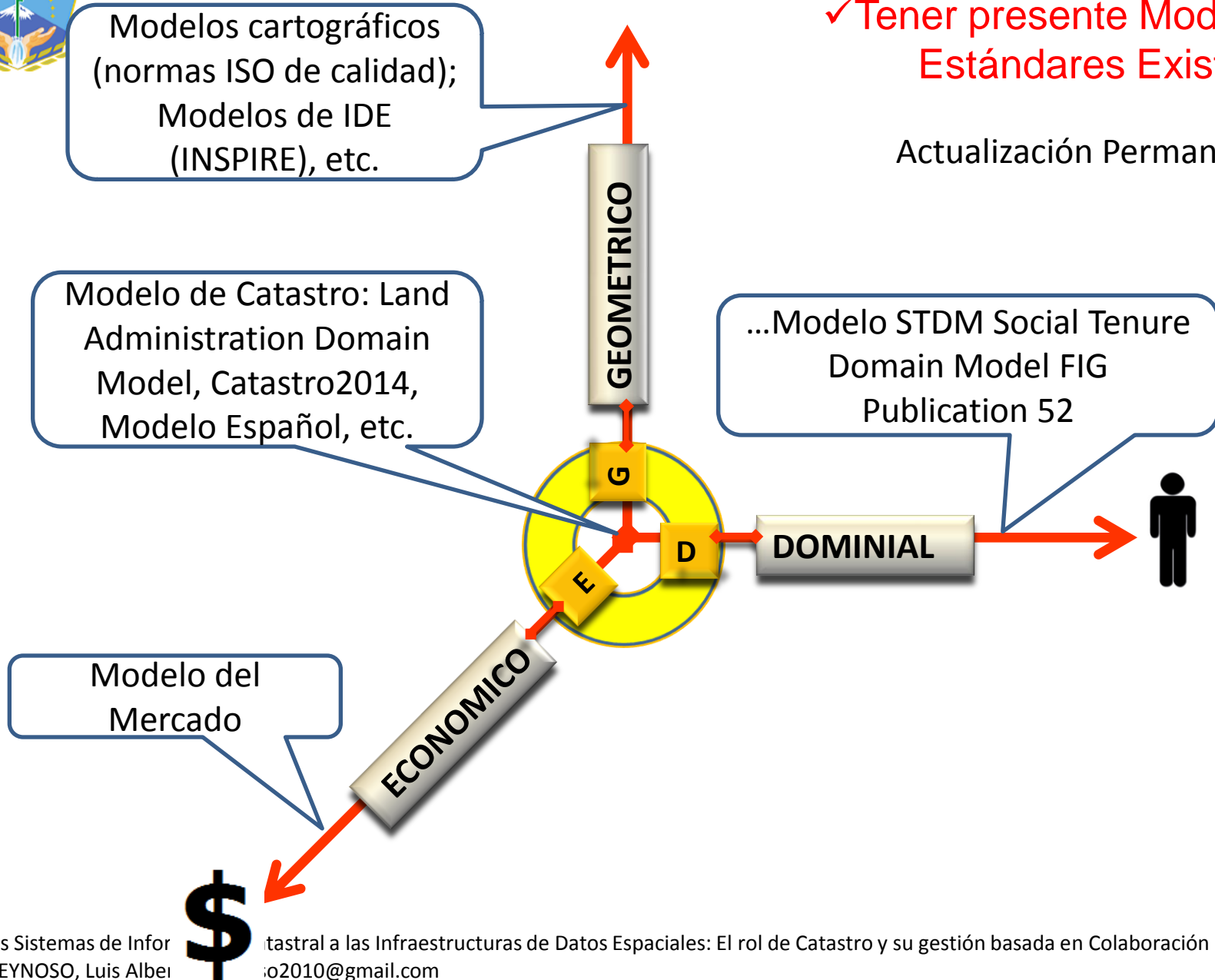
La gestión de la información catastral esta en relación con las tres dimensiones del catastro.



Gestión Catastral basada en la Colaboración

✓ Tener presente Modelos y Estándares Existentes

Actualización Permanente





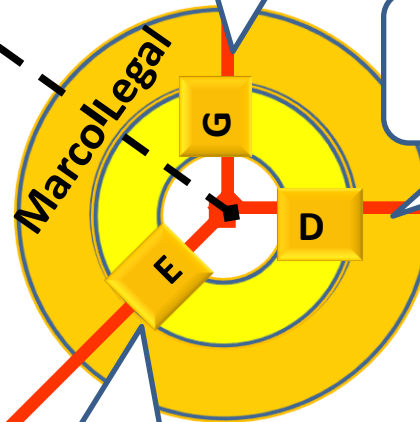
Gestión Catastral basada en la Colaboración

✓ Respetar los Marcos Legales Existentes

¿Donde vive Juan Cristobal ..?

¿Quién es el propietario de esta parcela?

¿Cual es la valuación de la propiedad de Juan Cristobal...?



Ejemplo:
protección de datos

Marco Legal Nacional de Argentina
Provincial y Particular

Disponible en

<http://www.dpcneuquen.gov.ar/leyes.asp>



Gestión Catastral basada en la Colaboración

neu



MINISTERIO
DE HACIENDA
Y OBRAS PÚBLICAS



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DEL NEUQUÉN

Dirección Provincial de Catastro
e Información Territorial

Inicio

Institucional

Contacto

Consultas

► Trámites ► **Leyes**

Menú Principal

Trámites

[Certificado Catastral](#)
[Verificación de Estado Parcelario](#)
[Expedientes de Mensura](#)

Municipios

[Convenios SITMUN](#)

Documentación

[Leyes y Decretos](#)
[Disposiciones](#)
[Formularios](#)
[Otros Documentos](#)

Novedades

[Hacia el IDE Catastral CNC 2009](#)

Proyecto GEF

[Autenticación](#)

Desarrollo Ganadero

[Autenticación](#)

Leyes y Decretos

La Dirección Provincial de Catastro e Información Territorial de la Provincia del Neuquén pone a su disposición, en formato electrónico, documentación pertinente a la legislación vigente para los trámites que pueden llevarse a cabo en esta institución.

Documento	Descripción	Descargar
Ley. 2217	Ley Provincial de Catastro	.pdf
Decreto 3382/99	Decreto 3382/99 (Reglamentación de la Ley de Catastro)	.pdf
Decreto 1596/67	Decreto 1596/67 (Reglamentación de la Ley 485 de Propiedad Horizontal)	.pdf
Anexo Decreto 1596/67	Anexo Decreto 1596/67 (Reglamentación de la Ley 485 de Propiedad Horizontal)	.pdf
Ley 485	Ley 485 de Propiedad Horizontal	.pdf

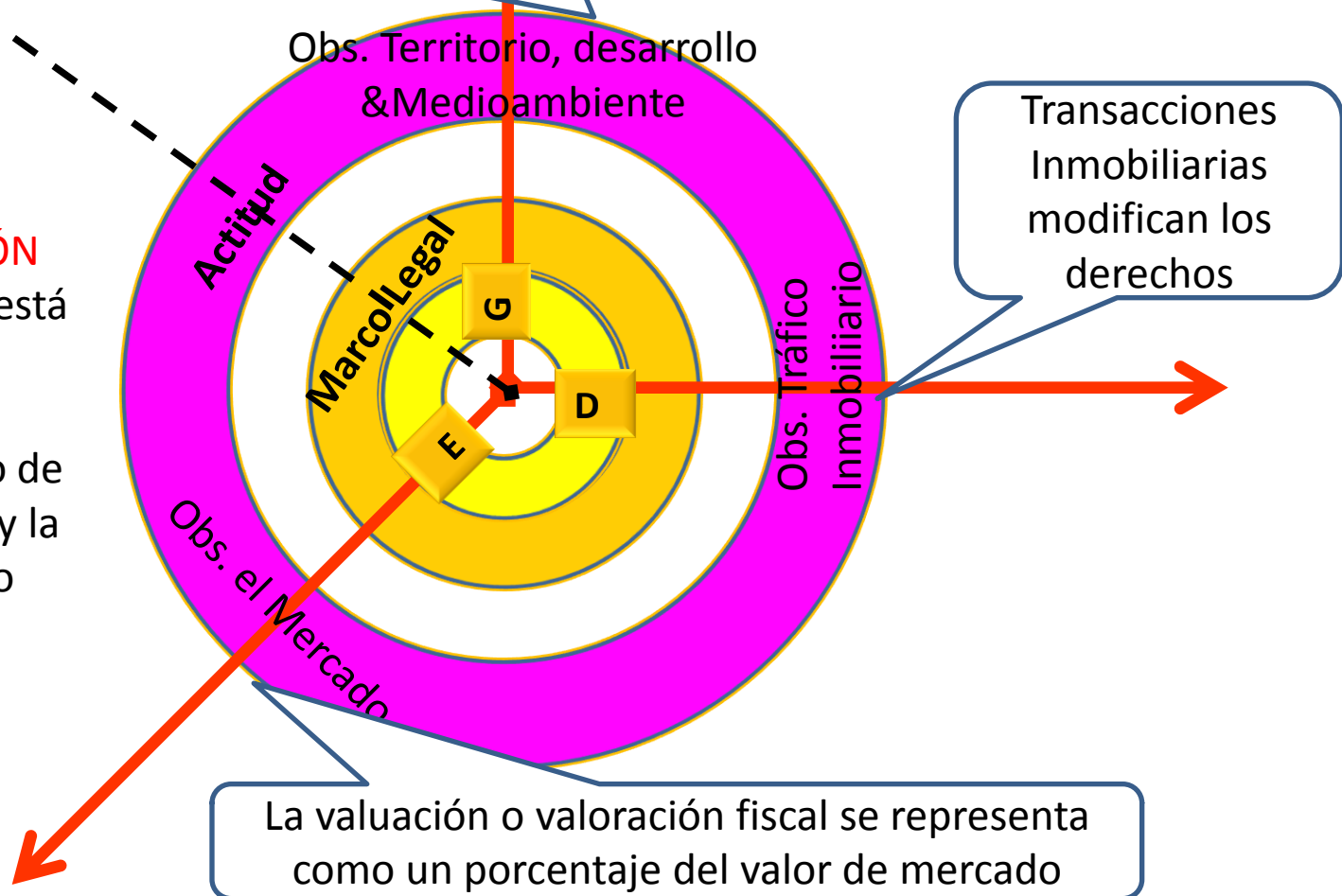


Gestión Catastral basada en la Colaboración

Ej. Desarrollo de autopistas, rutas, hipermercados, afectaciones, concentraciones parcelarias, etc.

✓ Contar con una Actitud de Observación Permanente

La **OBSERVACIÓN PERMANENTE** está en estrecha relación con el mantenimiento de la información y la calidad del dato





Gestión Catastral basada en la Colaboración

✓ Contar con una Actitud de Observación Permanente

- Ej: Observatorio de Mercado Inmobiliario. Un insumo para la observación de los valores venales. Video:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=werheobl9uw>
- Ej: El hecho de que por ley ante cualquier actividad del tráfico inmobiliario se requiera por ley la emisión de un certificado catastral, permite que el catastro se actualice permanentemente.
- Ej: Las IDE a partir de las cuales se coproduce la representación del espacio demanda una actualización permanente de la información

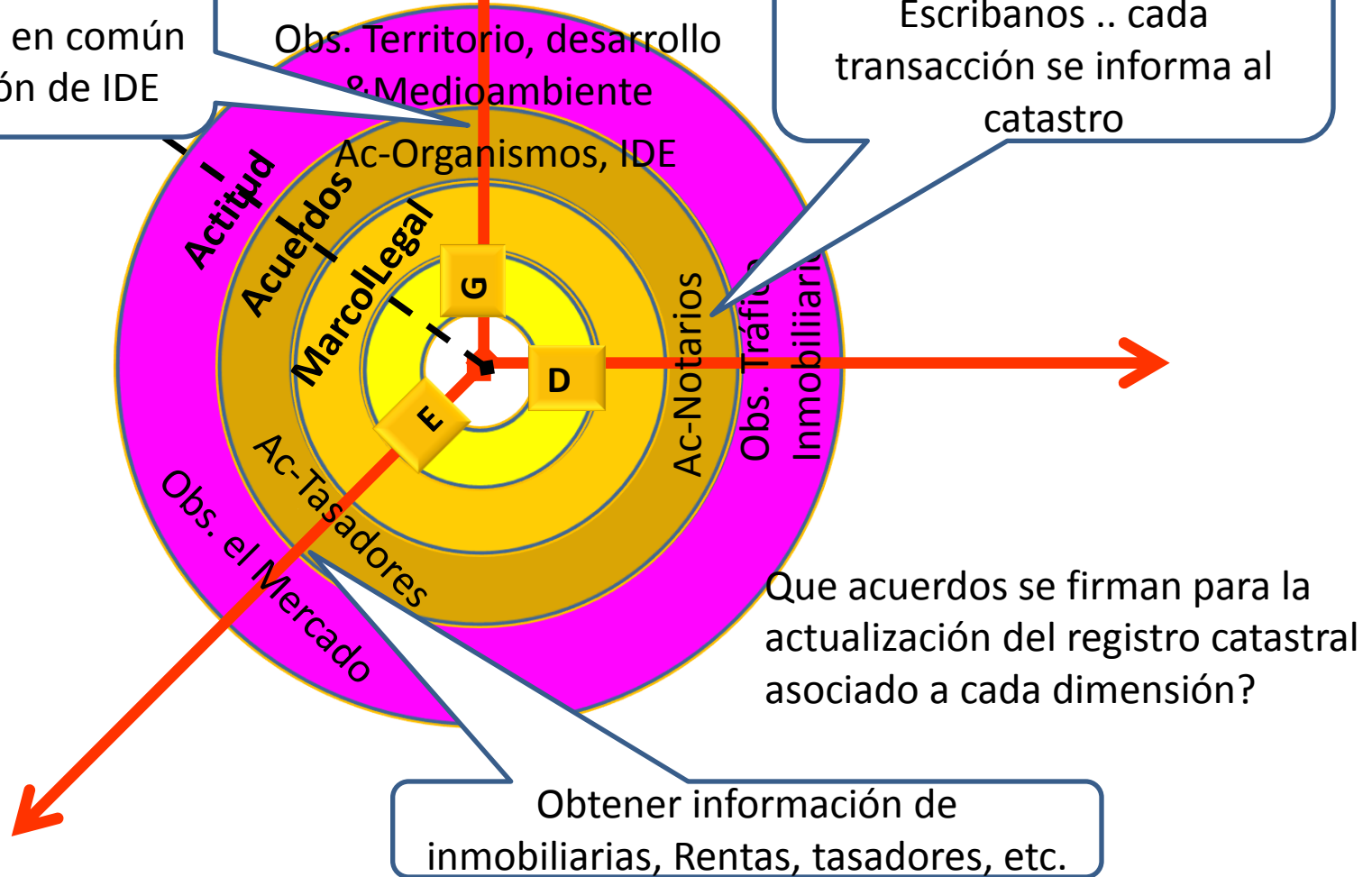
Gestión Catastral basada en la Colaboración



✓ Establecer Acuerdos Institucionales

Acuerdos institucionales para la puesta en común y actualización de IDE

Acuerdos con Colegios de Escribanos .. cada transacción se informa al catastro





Gestión Catastral basada en la Colaboración

✓ Establecer Acuerdos Institucionales

- Ejemplo de convenios firmados: En la provincia del Neuquén se han firmado acuerdos con:
 - Colegio de Escribanos
 - Municipios,
 - Inmobiliarias
 - Convenio con la OPTIC como fuente auténtica de informaciónEjemplares de los convenios firmados están disponibles en:
 - http://www.dpcneuquen.gov.ar/otros_doc.asp
- Ejemplo: Accesibilidad (acuerdo) al acervo documental catastral a distintos usuarios con distintos perfiles.
https://www.youtube.com/watch?v=TAIrLup_9ng

Gestión Catastral basada en la Colaboración

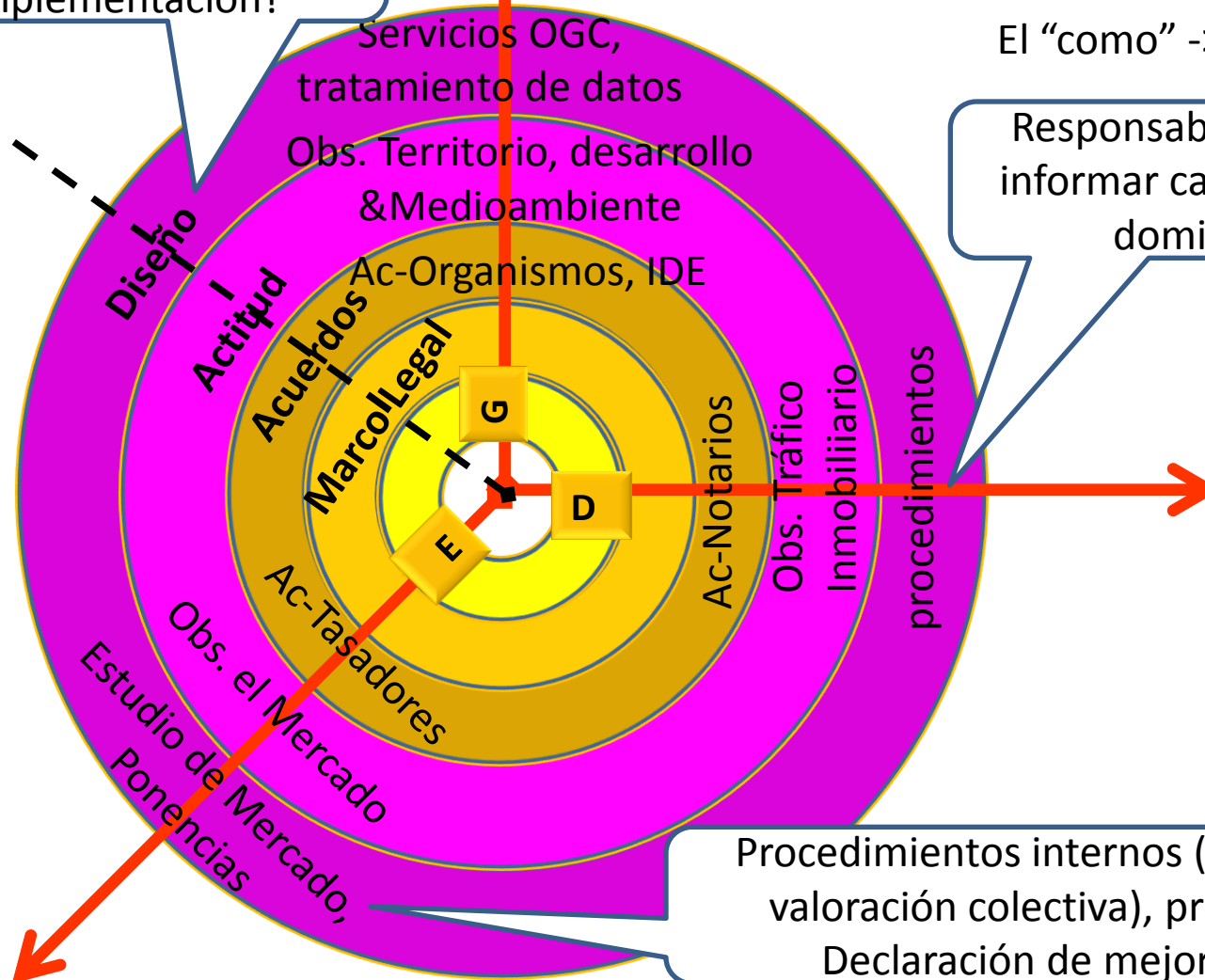


¿De qué forma nos comunicamos en la implementación?

✓ Especificar Procedimientos Claros de Actualización

El "como" -> diseño

Responsabilidad de informar cambios de dominio





Gestión Catastral basada en la Colaboración

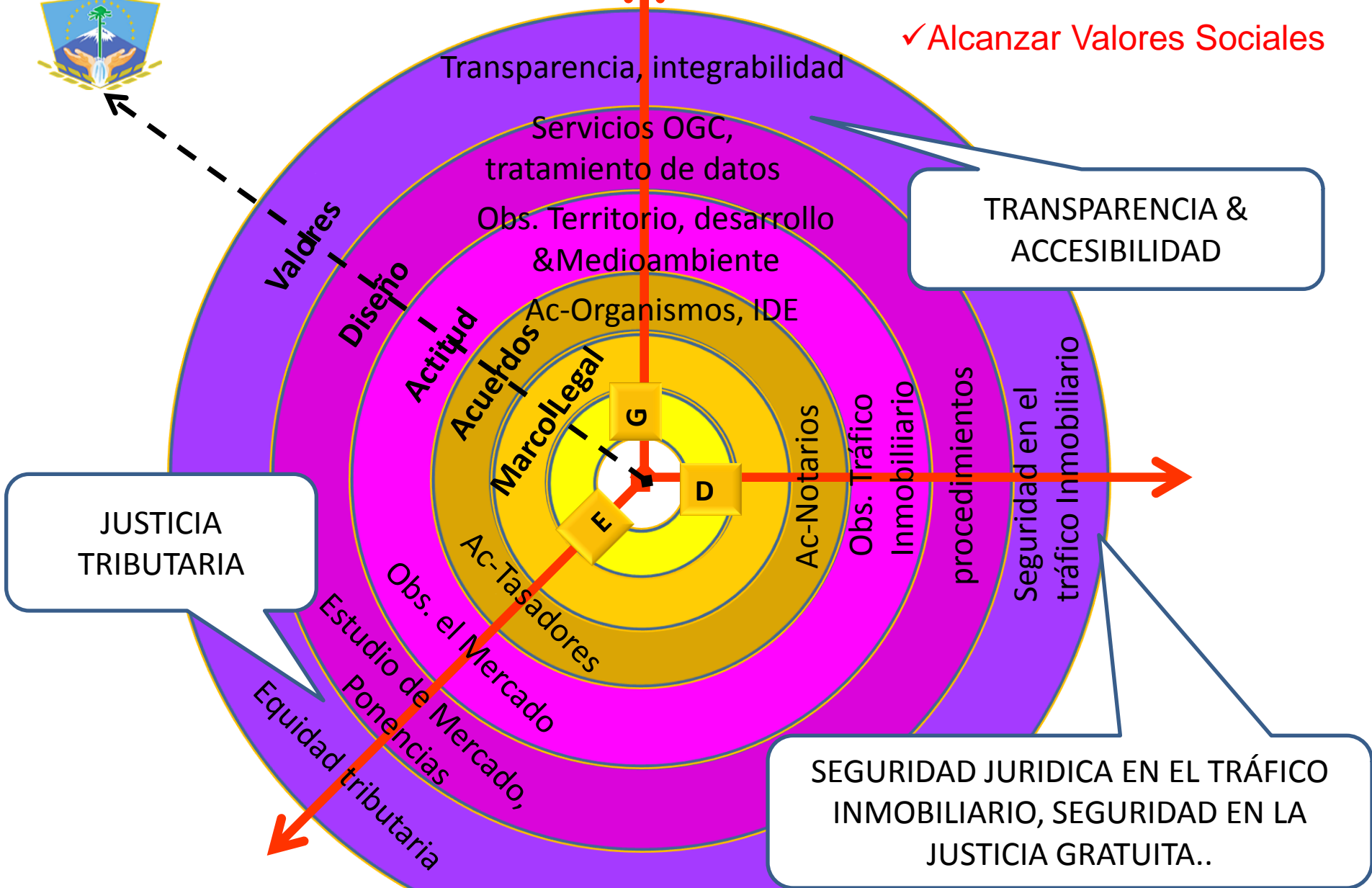
✓ Especificar Procedimientos Claros de Actualización

- Ejemplo: Definición de procedimientos telemático virtual para la presentación de mensuras. Ejemplo de la Oficina Virtual de Catastro para la tramitación de mensuras. Video en youtube:
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ENNE02BARBw>
- Ej de Valuación de Tierra Rural Extensiva. Artículo publicado en CICUM:
 - http://coello.ujaen.es/congresos/cicum/ponencias/Cicum2010.3.19_Reynoso_et_al_Exploacion_de_informacion_del_catastro.pdf

Gestión Catastral basada en la Colaboración



✓ Alcanzar Valores Sociales



JUSTICIA TRIBUTARIA

TRANSPARENCIA & ACCESIBILIDAD

SEGURIDAD JURIDICA EN EL TRÁFICO INMOBILIARIO, SEGURIDAD EN LA JUSTICIA GRATUITA..



Gestión Catastral basada en la Colaboración

✓ Alcanzar Valores Sociales

Seguridad Jurídica en el Tráfico Inmobiliario

<http://www.dpcneuquen.gov.ar/cc.asp>

<http://www.dpcneuquen.gov.ar/vep.asp>



DEJALO EN NUESTRAS MANOS

SEGURIDAD LEGAL EN TODAS TUS TRANSACCIONES INMOBILIARIAS

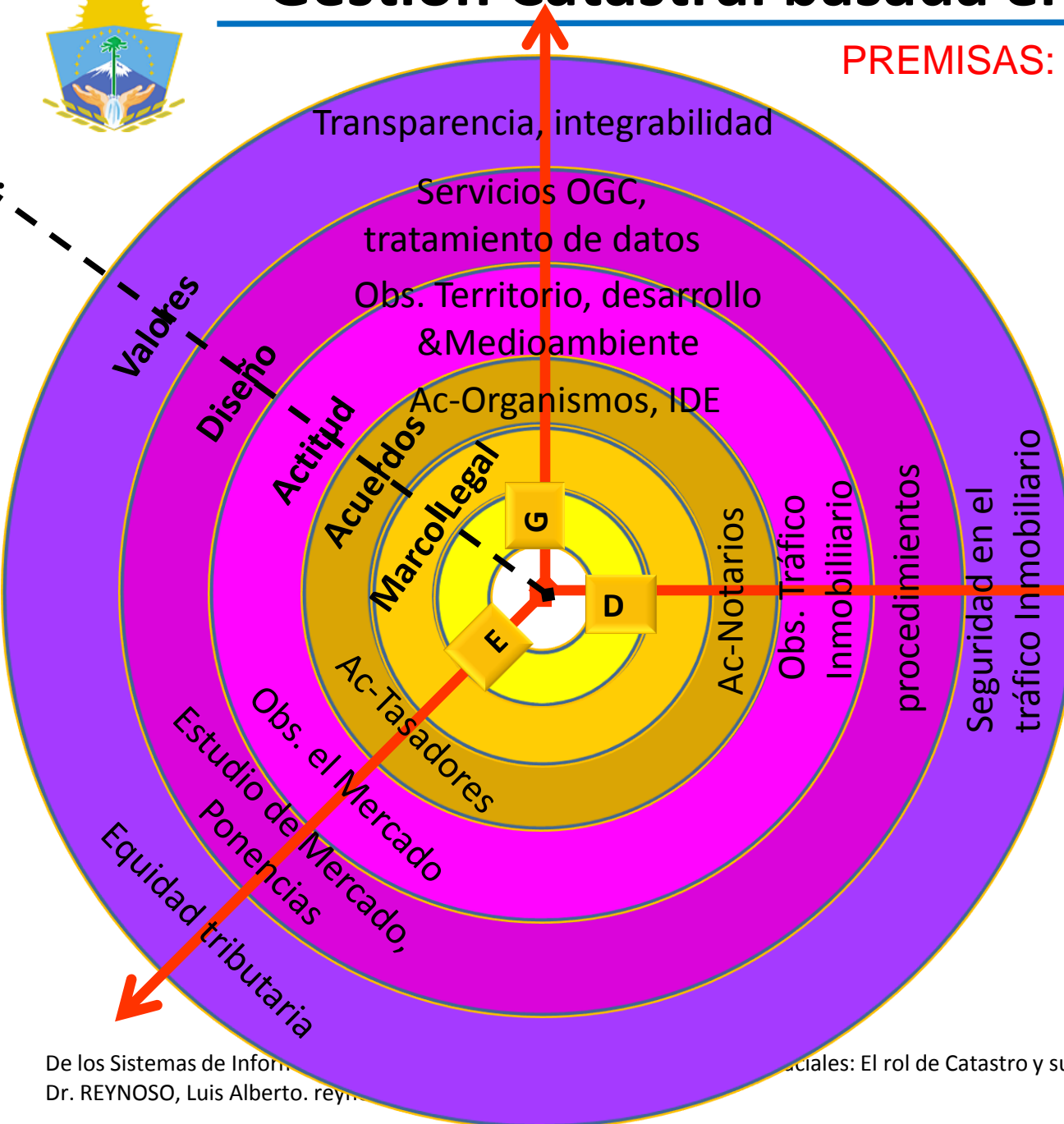
En Catastro trabajamos para darte seguridad en la compra de tu inmueble

Los trámites para obtener el **Certificado Catastral (CC)** y **Verificación de Estado Parcelario (VEP)**, son necesarios para conocer la existencia del inmueble, su estado físico y el estado constitutivo de la parcela.



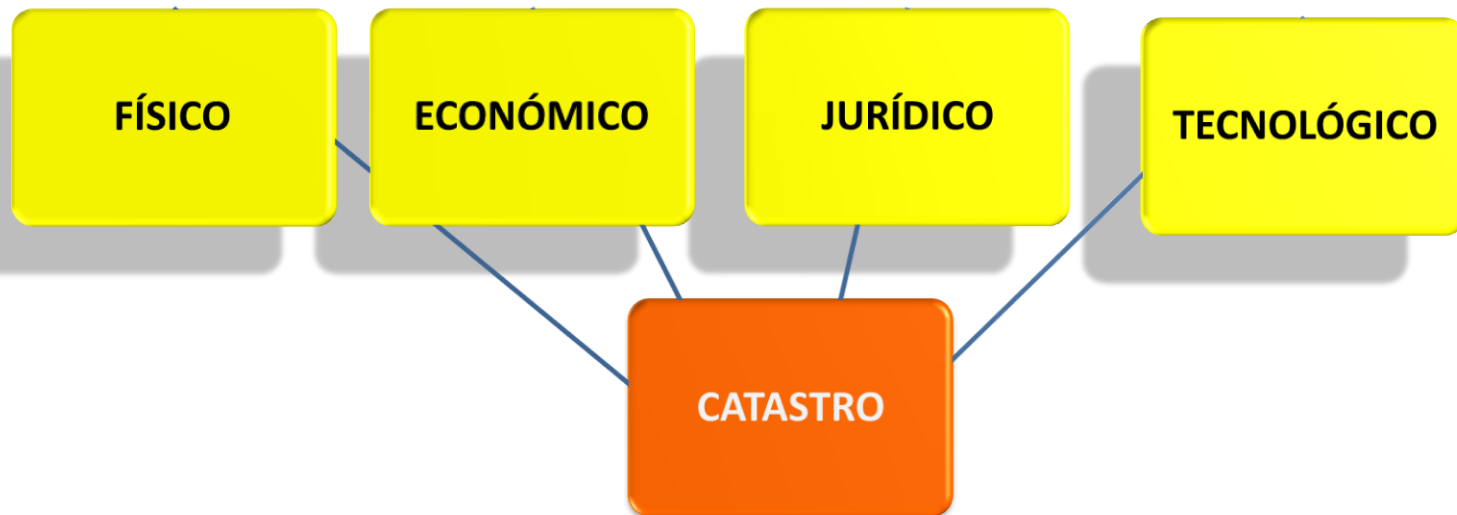
Gestión Catastral basada en la Colaboración

- PREMISAS:**
- ✓ Tener presente Modelos Existentes
 - ✓ Respetar los Marco Legales Existentes
 - ✓ Contar con una Actitud de Observación Permanente
 - ✓ Establecer Acuerdos Institucionales
 - ✓ Especificar Procedimientos Claros de Actualización
 - ✓ Alcanzar Valores Sociales





1. El nuevo siglo demanda del catastro **nuevas formas de trabajo en red**.
2. En particular Catastro es un **nodo esencial** en la implementación de Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE).
3. A partir de **servicios web** como de **goeservicios** el rol del **catastro fortalece su capacidad de agencia proxy y colectiva**.
 - Es importante tener en cuenta las competencias esenciales del catastro





4. Es imprescindible que Catastro tenga en cuenta el **marco legal** nacional, regional, provincial, local en el cual está enmarcado.
5. Es necesario tener en cuenta **modelos** y **estándares** para garantizar la calidad de la información catastral y de los procesos.
6. En un marco de interoperabilidad es necesario que el catastro emprenda una **gestión catastral basada en la colaboración**. Para ello es fundamental la implementación de acuerdos y convenios entre organismos.
7. Es importante que Catastro tenga una **actitud permanente de observación** (a partir de procedimientos o actuaciones) el *mercado* (a partir de observatorios de mercado inmobiliario), el *tráfico inmobiliario* (a partir de procedimientos de Certificados Catastrales o Verificaciones de Subsistencia del Estado Parcelario), y a su vez pueda *producir cartografía* (catastral y/o temática) *actualizada en conjunto con actores de la IDE a la cual pertenece*.



8. El catastro debe definir **mecanismos y procedimientos que permitan interactuar con otros organismos** (a partir de visados, procesos interoperables, servicios web) para alcanzar las competencias que tiene por ley, en interacción permanente.
9. Estos mecanismos y procedimientos deben ser en lo posible **telemáticos, virtuales**.
10. El catastro debe propender a lograr valores esenciales como: valuación fiscal equitativa para contribuir a la **equidad tributaria**, velar por la **seguridad jurídica en el tráfico inmobiliario**, y lograr **transparencia e interoperabilidad** en materia geográfica y catastral.



¡Muchas gracias!

Mis correos electrónicos por cualquier inquietud

Dr. Luis Reynoso

reynoso2010@gmail.com

lreynoso@neuquen.gov.ar

luis.reynoso@fi.uncoma.edu.ar