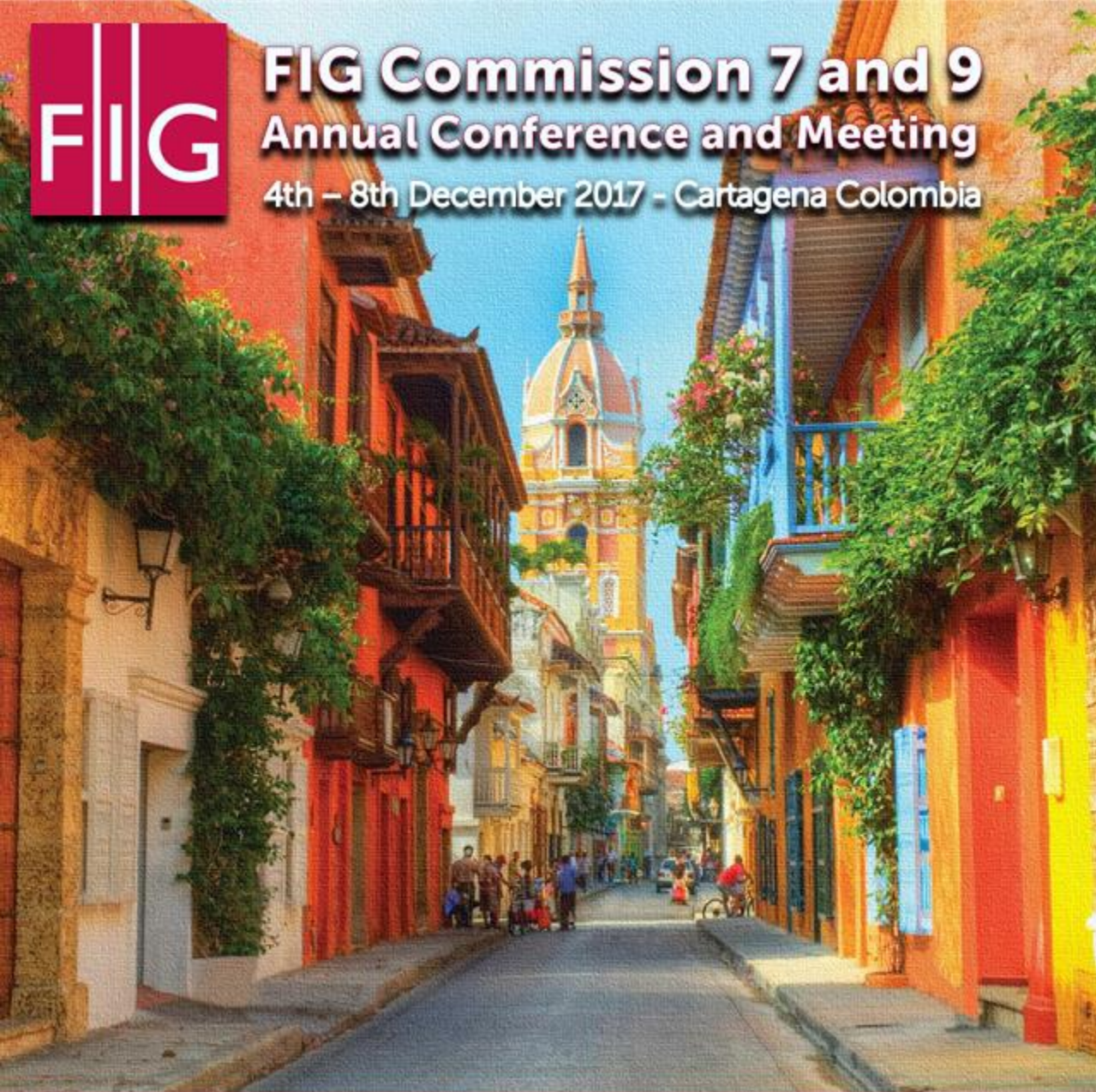




FIG Commission 7 and 9 Annual Conference and Meeting 4th – 8th December 2017 - Cartagena Colombia



EL ROL DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (IDE-AT) EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS DATOS

Moisés Poyatos¹
Ana Alexandra Morales²
Adriana Guerrero²
Lorenz Jenni¹

(1) Proyecto Modernización de la
Administración de Tierras
(2) Infraestructura Colombiana de Datos
Espaciales (ICDE) - IGAC

Agencia de
Implementación
Bogotá, Colombia

Proyecto
Modernización de la
Administración de Tierras
en Colombia

EL ROL DE LA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS (IDE-AT) EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LOS DATOS





Temario

1. Rol de la ICDE en la Construcción de la IDE-AT
2. Introducción y Contexto de la IDE-AT
3. Componentes de la IDE-AT
 - Marco Legal
 - Tecnología
 - Estándares y Modelo de Calidad
 - Modelo de Gestión
4. Conclusiones y próximos pasos



1. Rol de la ICDE en la Construcción de la IDE-AT

Qué es la ICDE?



Un entorno que permite la construcción e implementación colectiva de políticas de información geográfica y facilita los procesos de gestión de los recursos geoespaciales (datos, información y conocimiento) para armonizarlos, disponerlos y reutilizarlos por el Gobierno y la Sociedad, como sustento de la Gobernanza y la toma de decisiones

1. Rol de la ICDE en la Construcción de la IDE-AT

- Cooperación, articulación.
- Generación de capacidades.
- Investigación y evolución de la IDE.
- Coordinación proyectos IDE.

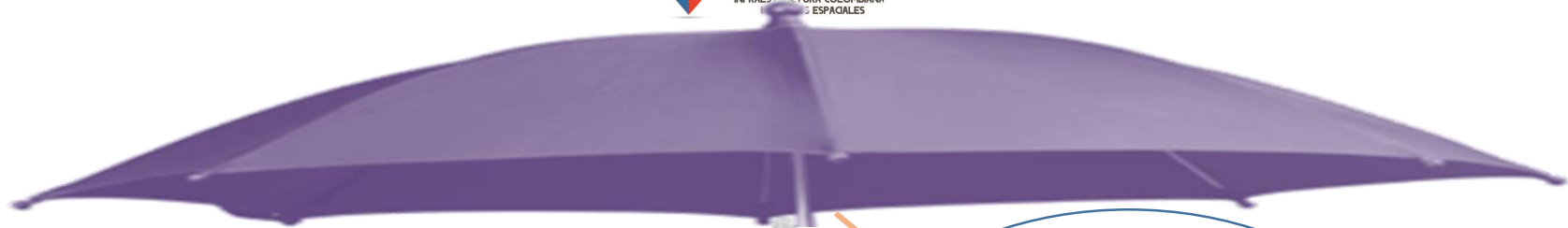


- Lineamientos, principios y estrategias que orientan y regulan la gestión de los datos geoespaciales
Gobernanza de la IDE.

- Integración de datos, metadatos y servicios de IG.
- Disponibilidad de recursos para acceder a los datos, servicios y aplicaciones.

- Normas internacionales de información geográfica
- Guías de implementación de estándares de datos
- Condiciones de calidad e interoperabilidad
- Disponibilidad de datos y servicios Web.

1. Rol de la ICDE en la Construcción de la IDE-AT





2. Introducción y Contexto de la IDE-AT



IDE **temática**, que articula capacidades y esfuerzos institucionales para mejorar la **producción, disponibilidad, acceso y actualización** de los recursos geospaciales de la Administración de Tierras en Colombia



2. Introducción y Contexto de la IDE-AT



- Apoyar la implementación de la **Política de tierras** en Colombia.
- Desarrollar estrategias que permitan la **apropiación, uso y colaboración de datos, información y servicios** relacionados con la administración de tierras, por parte de las entidades partícipes y el ciudadano.
- Proporcionar y mantener una **plataforma tecnológica** que facilite el inventario, integración, monitoreo y diseminación de información geográfica relacionada con la Administración de Tierras.
- Facilitar la **integración de datos, servicios y aplicaciones de las diferentes entidades** que componen la IDE-AT.



2. Introducción y Contexto de la IDE-AT



- Fortalecer capacidades que garanticen la **disponibilidad y mantenimiento de datos, información y servicios** dirigidos a la administración de tierras.
- Crear y fortalecer conocimientos geospaciales en las entidades involucradas con la administración de tierras así como en la ciudadanía.
- Identificar, gestionar y disponer los recursos que permitan darle sostenibilidad a la operación de la IDE-AT y a las diferentes estrategias que requieran ser desarrolladas.

2. Introducción y Contexto de la IDE-AT

Antecedentes de la IDE-AT

CONPES 3585 de 2008: Consolidación de la Política nacional de información geográfica y la ICDE

1. Fortalecer el marco normativo de la gestión de información geográfica (IG)
2. Mejorar la coordinación en la producción, adquisición y el uso de la IG
3. Mejorar la capacidad de gestión institucional de la IG



CONPES 3589 de 2016: Política de adopción e implementación de un catastro multipropósito rural-urbano

“Implementar un sistema catastral multipropósito completo, actualizado, confiable, consistente con el sistema de registro de la propiedad inmueble, e integrado con otros sistemas de información; que mejore las garantías del derecho de propiedad, contribuya al fortalecimiento fiscal, y fortalezca la planeación estratégica y el ordenamiento territorial.”



2. Introducción y Contexto de la IDE-AT

Fundamentos de la IDE-AT: ICDE

Estándares

- **Guías** de implementación de normas técnicas
- Documentación que facilite el **aseguramiento de la calidad**
- Disponibilidad de **datos y servicios web**

Tecnologías: Geoportal Nacional (PGN) y Catálogo Metadatos

- **Integración de datos, metadatos y geo-servicios**
- Disponibilidad de recursos para acceder a los datos y geo-servicios

Fortalecimiento institucional / Modelo de gestión

- Estrategia nacional para la **articulación**
- Recursos humanos especializados
- **Articulación con ICDE**
- Visión del avance de las IDEs en el país
- Coordinación proyectos IDE

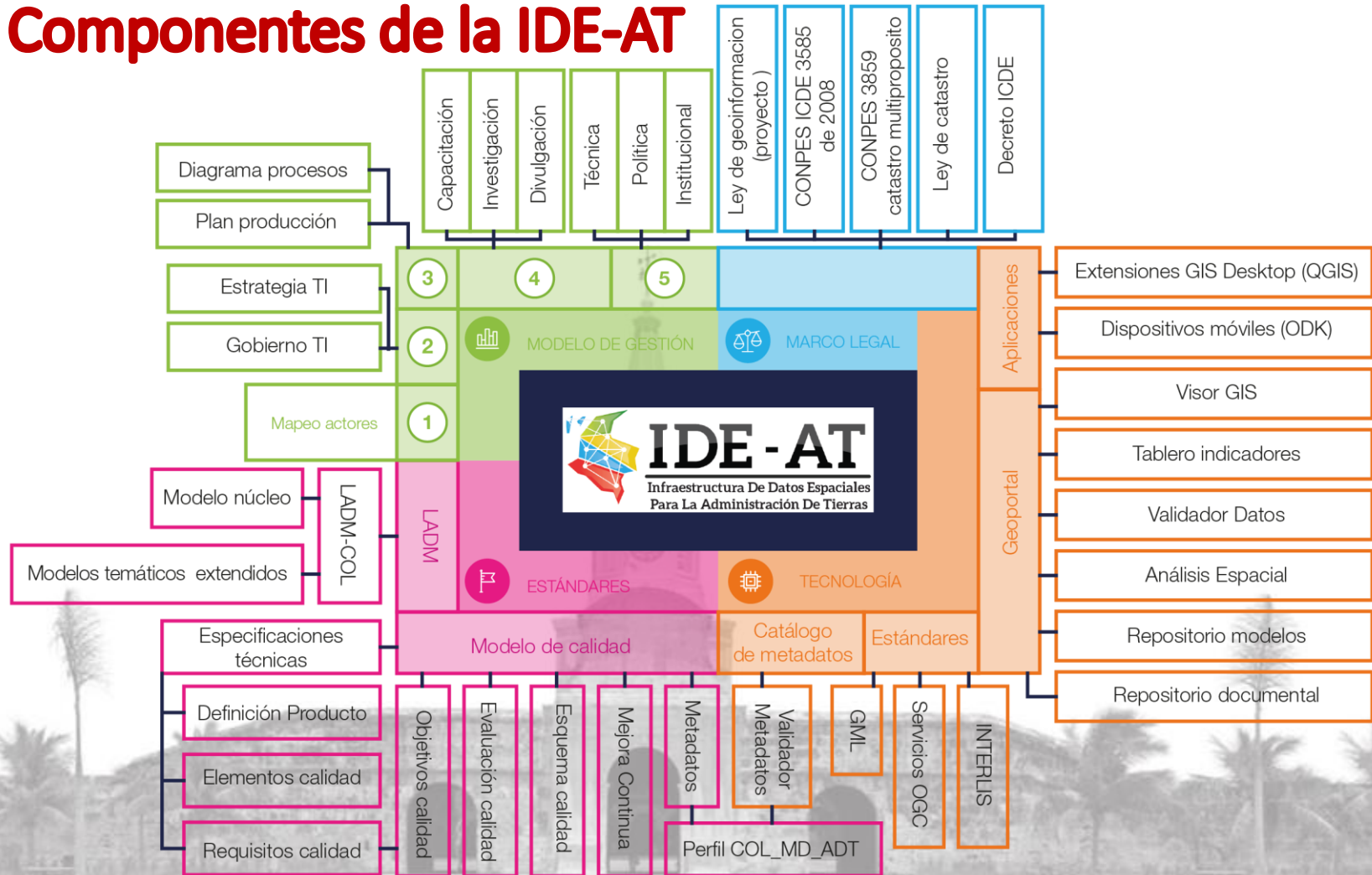
Marco Legal

- Referente como **marco regulatorio para la producción e intercambio de información oficial**





3. Componentes de la IDE-AT





3. Componentes de la IDE-AT

Marco Legal

- **Oficialidad** de la información
- **Rectoría** en torno a la producción y mantenimiento
- Obligatoriedad en torno a la **publicación**
- Reglamentación en cuanto al **acceso y uso**
- Consolidar un **esquema organizativo óptimo**
- Fortaleciendo el entorno de **cooperación** del conjunto de entidades y organizaciones
- Principio de **independencia legal**



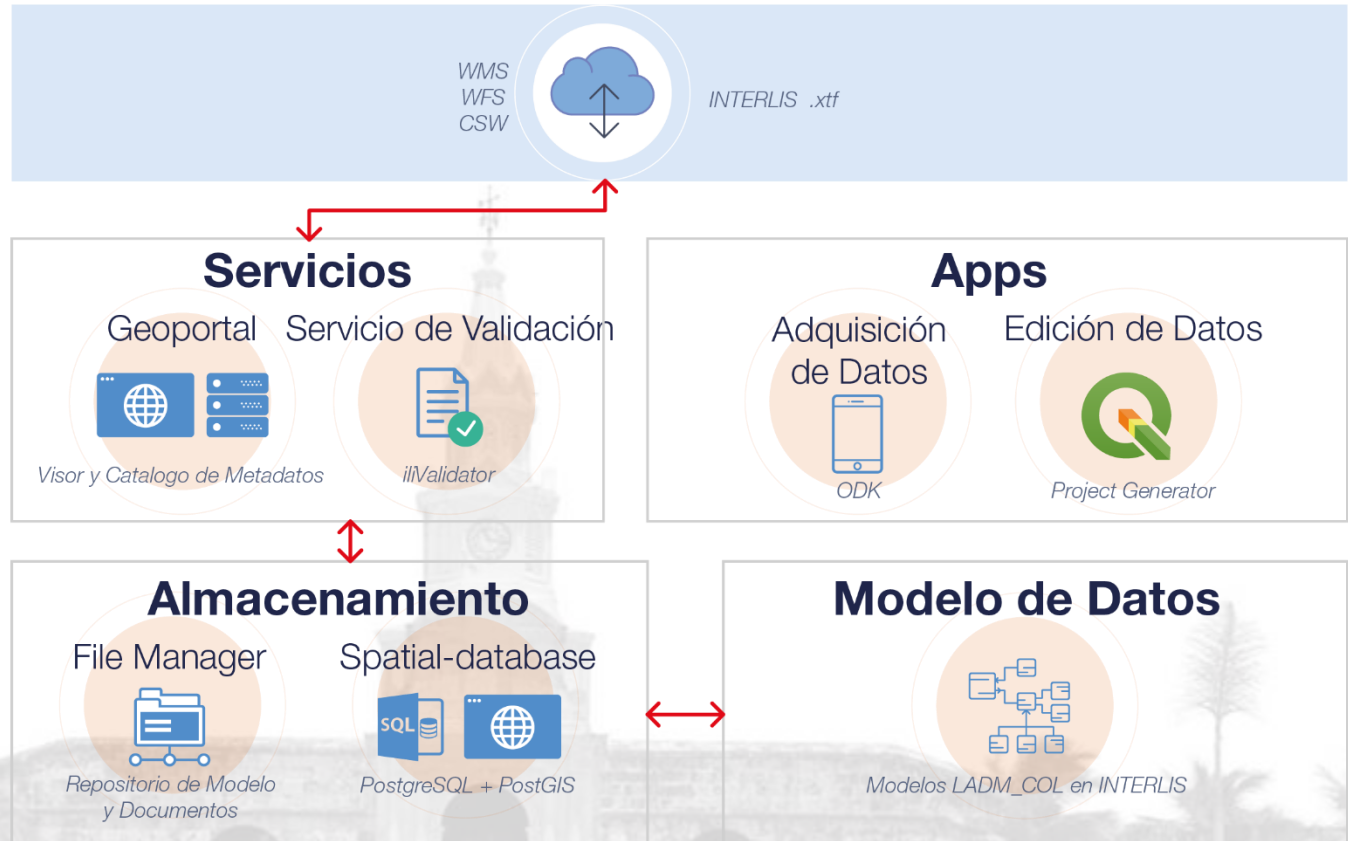
3. Componentes de la IDE-AT

Tecnología

- Herramientas de software con estándares abiertos, garantizando la **independencia de sistemas** y asegurando la **interoperabilidad**
- Compuesta por:
 - Visor de Datos
 - Catálogo de Metadatos
 - Validador de Datos (contra un modelo de datos)
 - Repositorio Documental y de Modelos
 - Tablero de Indicadores
 - Apps (dispositivos móviles, extensiones SIG, uso INTERLIS)

3. Componentes de la IDE-AT

Tecnología





3. Componentes de la IDE-AT

Estándares

- Mayor **disponibilidad** de información geográfica y **reutilización** de la misma
- Necesidad de **normalización técnica de los procesos de producción y gestión** de la información geográfica
- **Requerimientos en torno a la** evaluación y gestión de la calidad sea creciente
- Acercamiento entre los **requisitos** de los usuarios y las especificaciones técnicas desde la **perspectiva de la calidad de los datos**



3. Componentes de la IDE-AT

Estándares: *¿Qué es un Modelo de Calidad?*

- Atiende a la necesidad de **normalización técnica de los procesos** de producción y gestión de la IG.
- Herramienta estratégica que posiciona la calidad como requisito para asegurar los mayores niveles de **interoperabilidad** y cualidades para ser **usada**.
- Basado en normas ISO y estándares OGC.
- **Modelo único y público** que condiciona y articula el desarrollo de productos cartográficos, a partir de la descripción de la calidad de la IG.
- Aporta transparencia entre usuarios y productores de información geográfica, a partir del **diseño de los productos**.



3. Componentes de la IDE-AT

Estándares

Estudio y aplicación de estándares internacionales relacionados, como:

- ISO 19152 – Modelo de Administración de Tierras
- *ISO 10005 – Sistemas de gestión de la calidad – Plan de calidad -Guía*
- ISO 19107 – Esquema espacial
- *ISO 19110 – Metodología para la catalogación de objetos geográficos - Guía*
- *ISO 19131 – Especificaciones de productos geográficos - Guía*
- *ISO 19157 – Calidad de información geográfica – Guía*
- *ISO 19115 – Metadatos geográficos –Guía*
- ISO 19150 – Ontologías
- ISO 19111 – Referencia espacial por coordenadas

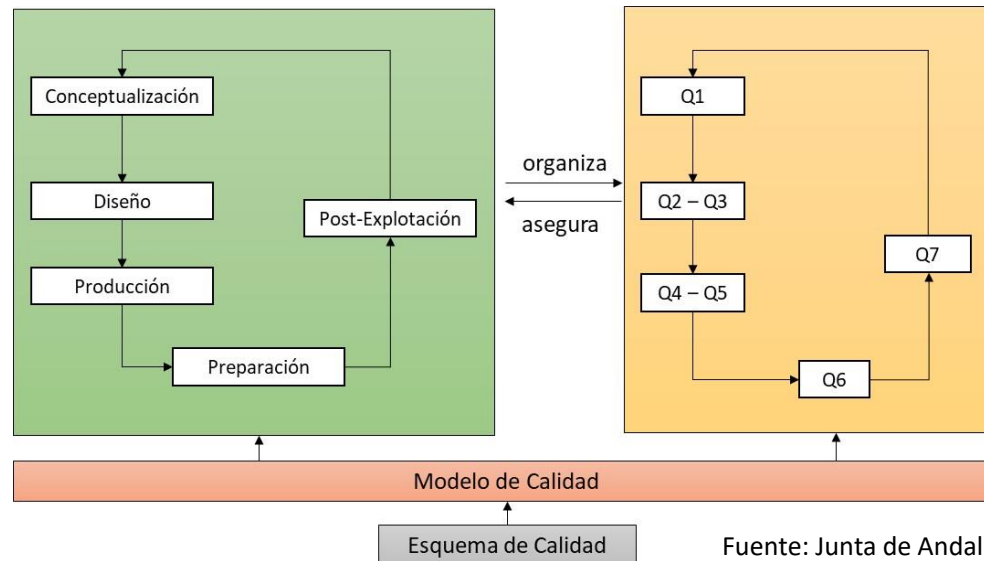


<http://www.icde.org.co/>

3. Componentes de la IDE-AT

Estándares: *Modelo de Calidad*

- Se orienta al **aseguramiento** y **mejora** de la calidad de los productos de información geográfica, de acuerdo a su ciclo.
- “Guía para la elaboración y propuesta de Modelos de Calidad” (en construcción)
- **Proyecto 2018:** “Modelo de Calidad para la Administración de Tierras” (ICDE + entidades IDE-AT)



3. Componentes de la IDE-AT

Estándares: *Modelo de Calidad*

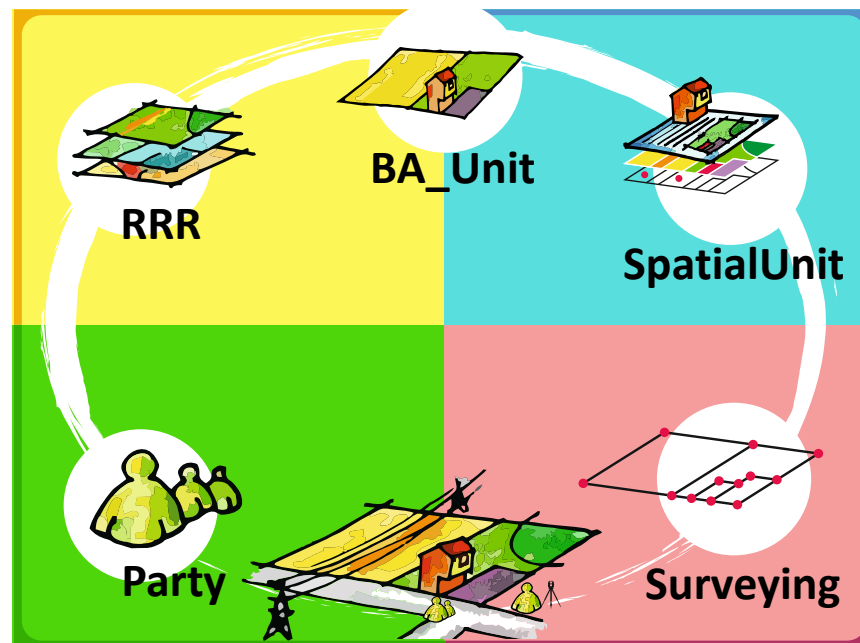
- Esquemas de Calidad EETT de producto y definición de niveles de calidad: **¿Qué evaluar?**
- Documentación del producto y evidencias de la evaluación de la calidad: **¿Qué se evaluó?**
- Evaluación de la calidad, en forma de evidencias objetivas de los procesos de producción.

Aseguramiento



3. Componentes de la IDE-AT

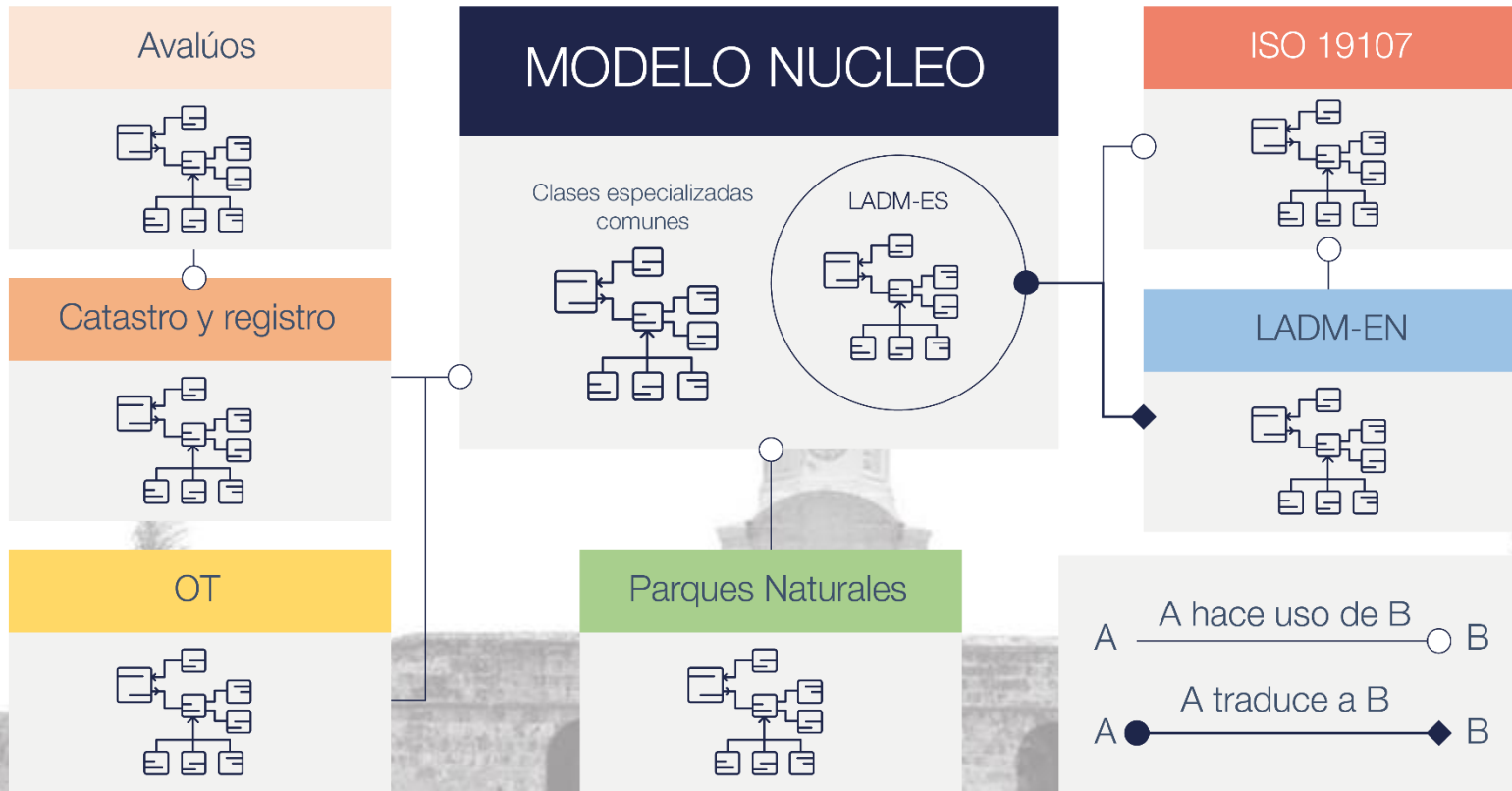
Estándares: *ISO 19152 (LADM)*



- Norma descriptiva, no preceptiva
- Describe un **modelo conceptual** de la realidad
- Establece **ontología y semántica** unificada
- Base para **Sistemas de Administración de Tierras**
- Relaciona **BAUnit** con **Interesados** a través de **RRR**
- Pensado para cualquier contexto internacional (**adopción con perfil de país**)

3. Componentes de la IDE-AT

Estándares: *Modularidad LADM-COL*





3. Componentes de la IDE-AT

Fortalecimiento institucional / Modelo de Gestión

- Esquemas de actuación concretos y adecuados desde el punto de vista de la gestión y sostenibilidad.
- Construcción de la visión compartida, basada en el consenso de las entidades participantes, definiendo su rol y responsabilidades.

Estrategia de Sostenibilidad Técnica, Política e Institucional

Transferencia de conocimiento

Lineamientos de Interoperabilidad

Mapeo y caracterización de actores/interesados

Operatividad y articulación



4. Conclusiones y próximos pasos

- Proceso de construcción de la **IDE-AT como prioridad para entidades de la Administración de Tierras.**
- IDE-AT como **articuladora** entre productores y usuarios de IG de la temática.
- IDE-AT como un **referente** de datos, normativas y estándares, aplicaciones, para **posibilitar interoperabilidad entre sistemas y datos** de la temática.
- Modelo de calidad como una **herramienta estratégica** para la gestión de la información geoespacial en el desarrollo de la IDE-AT

Muchas gracias!

