

Geoservicios del INDEC

Sus inicios y la perspectiva de trabajo hacia la
conformación de un Servicio Geoestadístico Nacional



NEUQUÉN

XI Jornadas de IDERA

Introducción

- **Grupo interdisciplinario sobre gestión de información geoestadística**
- **Experiencia en generación de geoservicios**
- **Participación en IDERA desde 2010**
- **Publicación de geoservicios desde 2013**
- **Armonización de información**

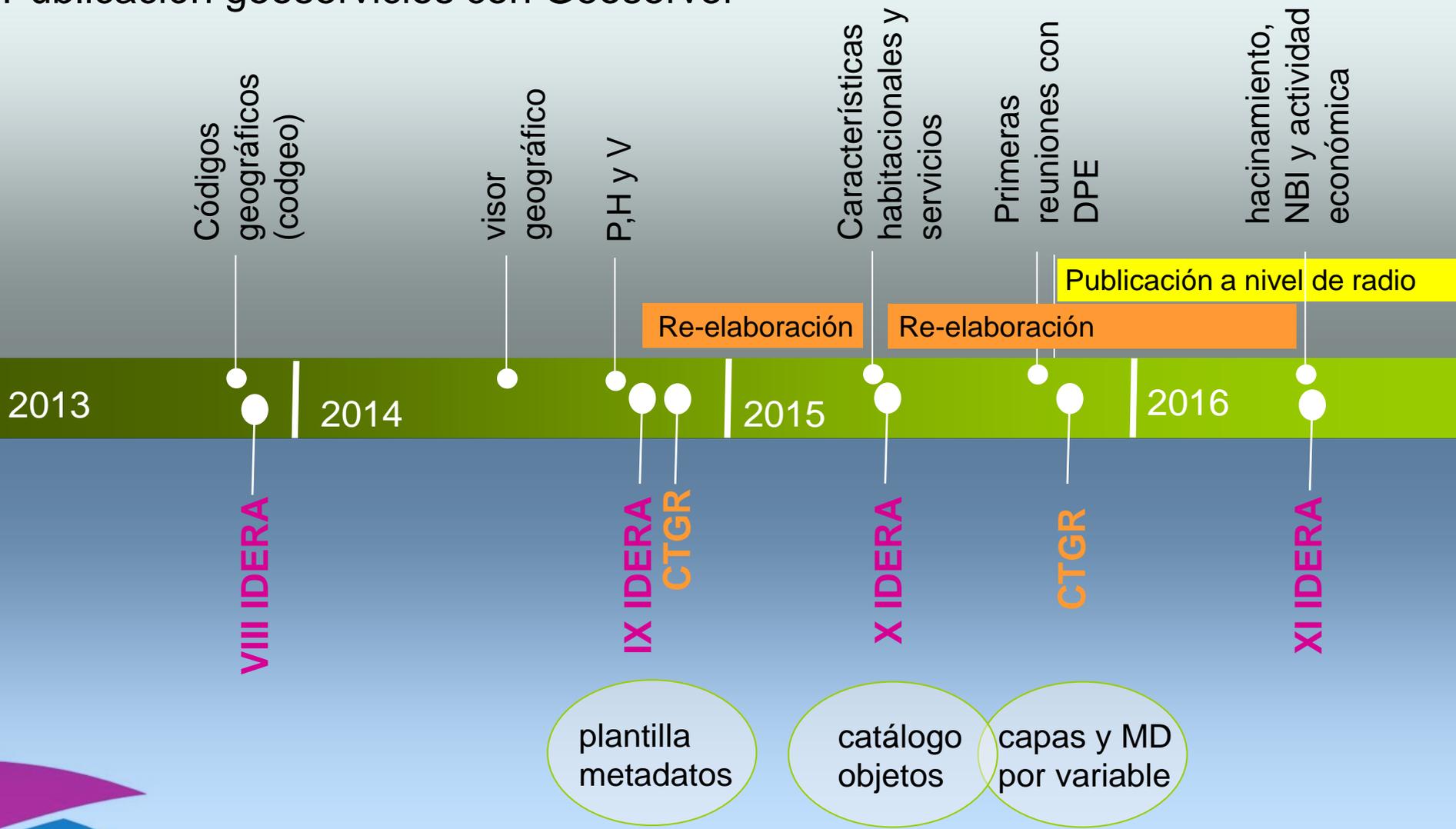


Objetivos

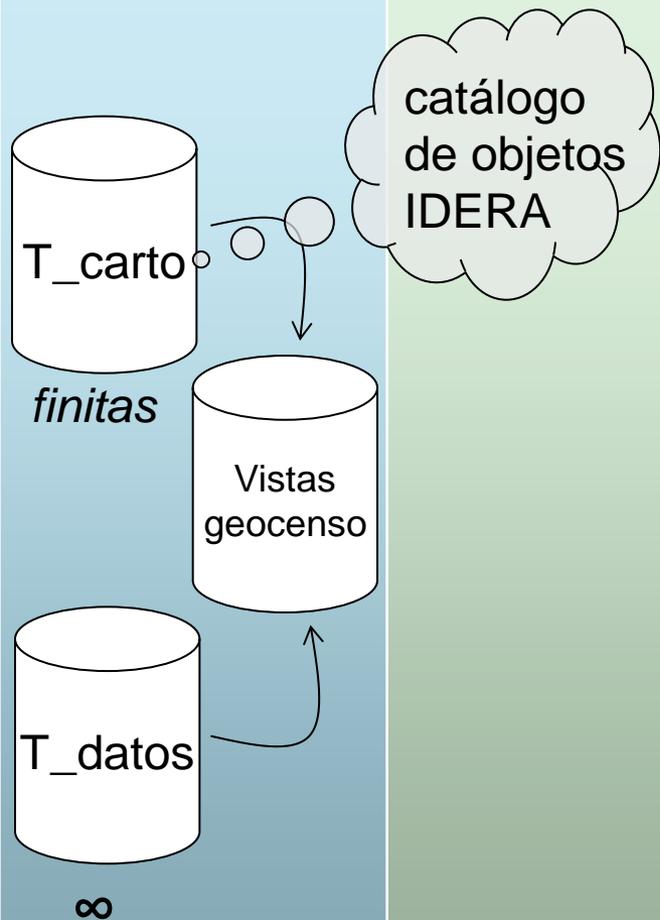
- Elaboración de un catálogo de objetos geográficos del INDEC (asociado a BD) - ISO19110;
- Publicación de metadatos geográficos - ISO19115;
- Creación y publicación de servicios web siguiendo los estándares OGC;
- Desarrollo de un visor de servicios web;
- Intercambio con Direcciones Provinciales de Estadística en vistas a la creación de un Servicio Geoestadístico Nacional.



Publicación geoservicios con Geoserver



Esquema de creación



Postgresql /
postgis

QGIS

GeoServer

GeoNetwork

Leaflet

Catálogo de objetos

OBJETOS INDEC

Organismo responsable

Subclase

- + provincias
- + departamentos
- + gobiernos_locales

- + localidades
- + entidades

- + fracciones
- + radios



OTROS

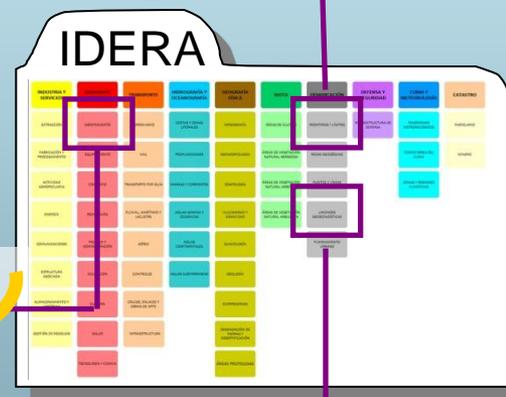
Fronteras y Límites

BAHRA

Asentamientos

INDEC

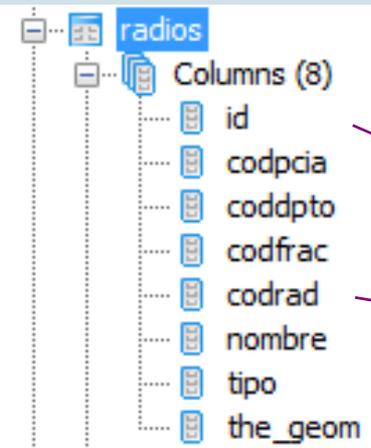
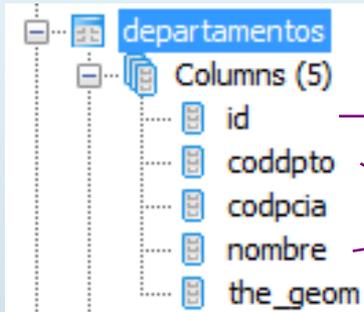
Divisiones censales



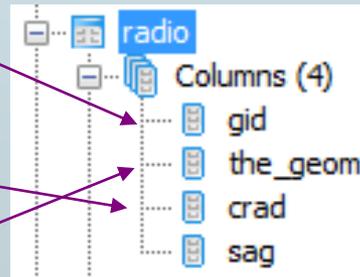
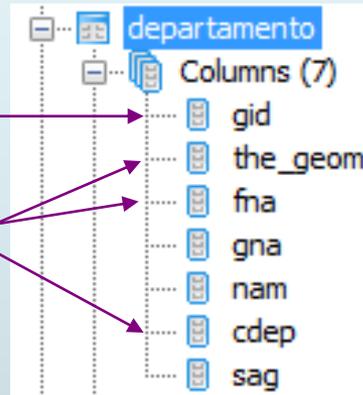
... a futuro: + objetos y catálogo temático

Catálogo de objetos – letra chica...

Esquema INDEC



Esquema IDERA

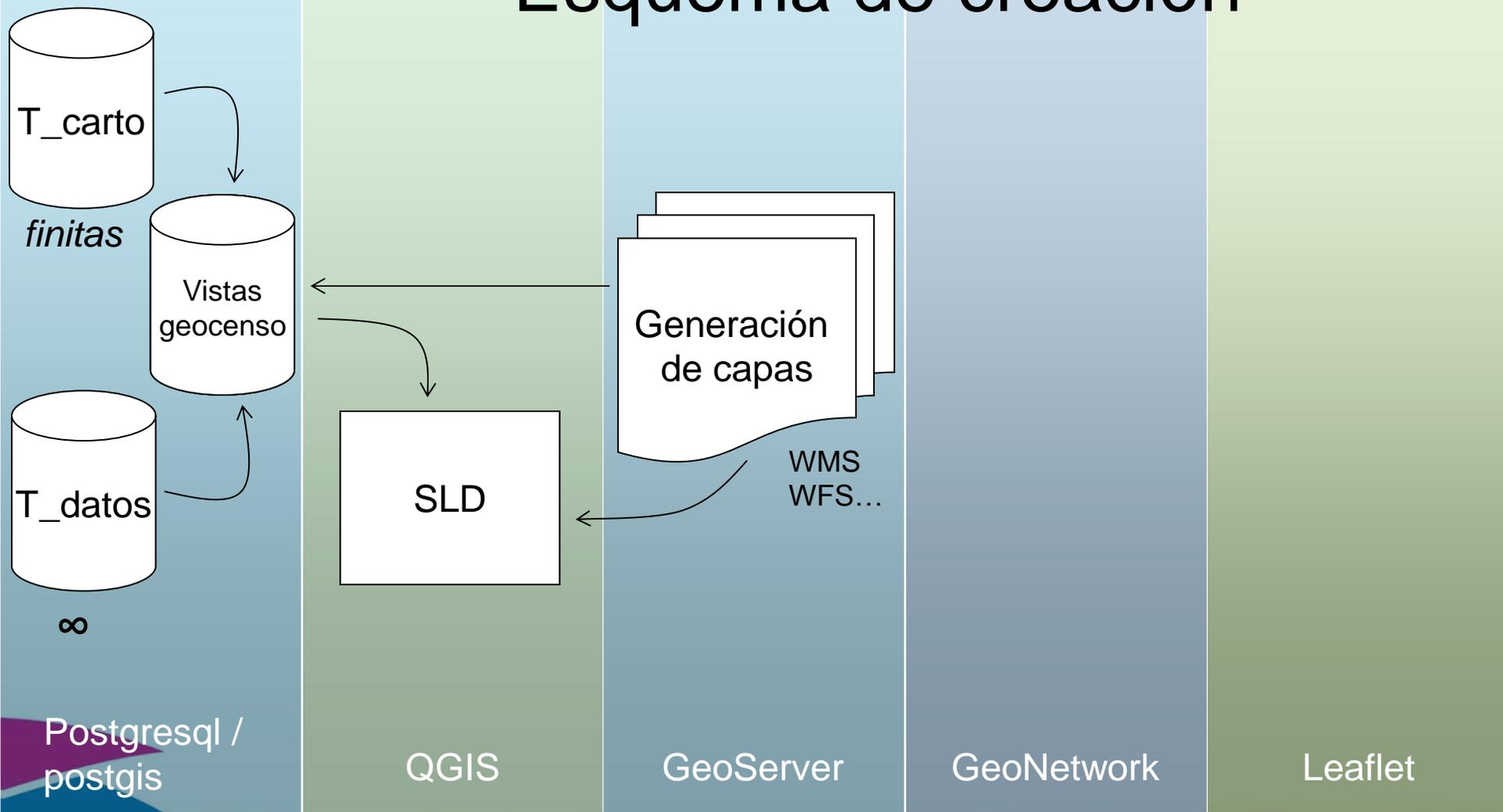


¿ cómo dialogamos con IDERA?

- difiere cantidad de atributos
¿mínimo común denominador?

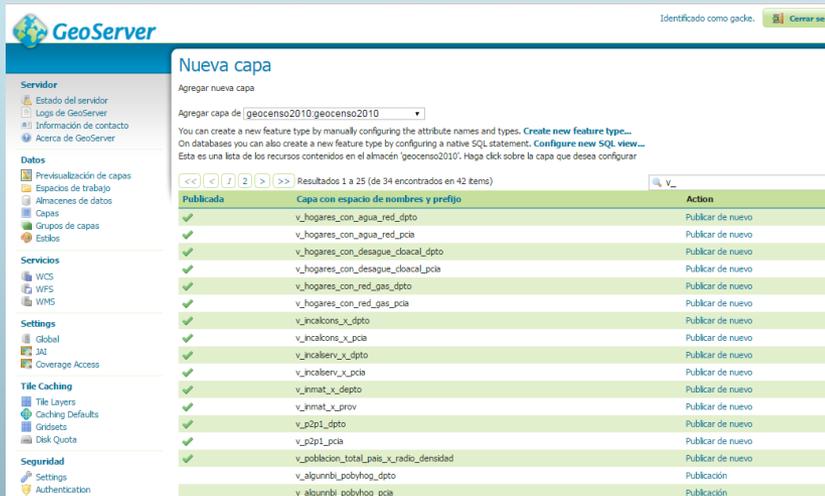
-difiere abreviatura de atributo
¿convertor?

Esquema de creación



Creación de capas

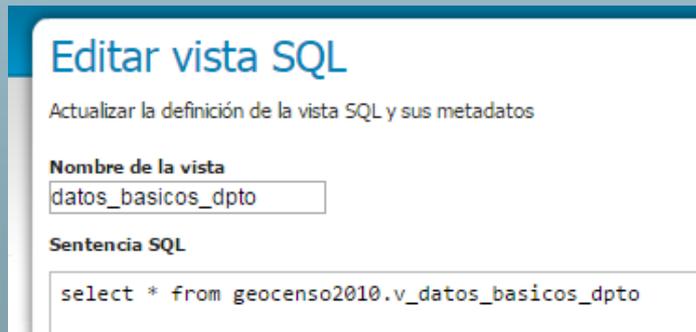
1. Publicar capa desde vista de la BD



2. Crear vista desde Geoserver



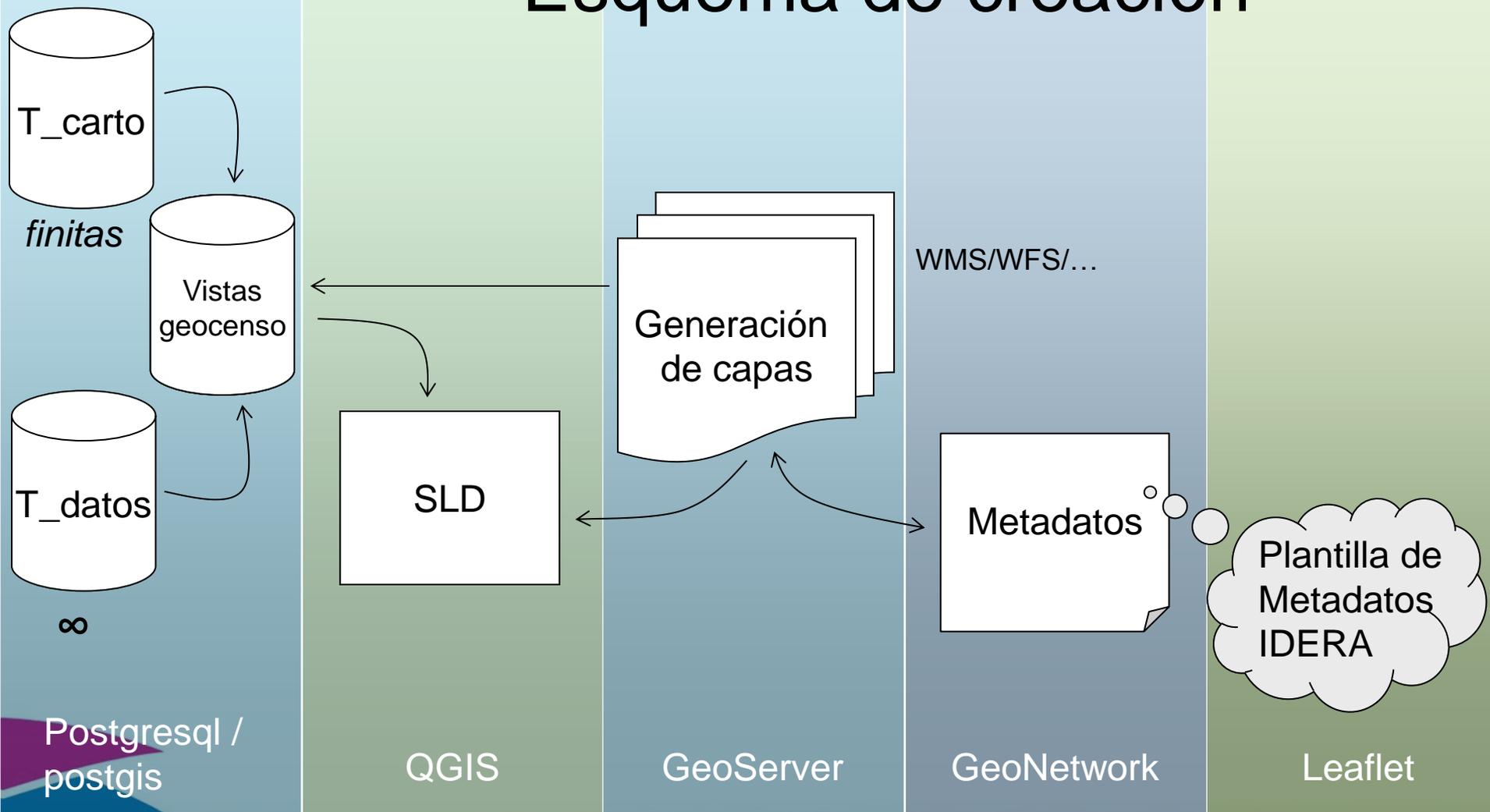
3. Crear consulta a vista de la BD



1. desventaja: se debe recrear la capa en geoserver ante cambios en la vista o tabla de origen
2. desventaja: sólo queda la vista desde Geoserver
3. Se vuelve a hacer la consulta a la BD para actualizar la capa creada.

Capa por categoría → variable

Esquema de creación



Metadatos

Un metadato por cada categoría de una variable

Un metadato por variable

▼ **IDENTIFICATION INFO**

Título * Población y hogares con Necesidades Básicas Insa

Fecha * 2010-01-27 00:00

Tipo de fecha * Creación

Edición ☒

Resumen *

Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas: son aquellos que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:
 NBI 1. Vivienda: es el tipo de vivienda que habitan los hogares que moran en habitaciones de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias y otro tipo de vivienda. Se excluye a las viviendas tipo casa, departamento y

Completo

Metadato estadístico en campo resumen

Trabajar sobre integración del metadato geográfico y el metadato estadístico

Palabras clave Catálogo IDERA y propias INDEC

▼ **Palabras claves descriptivas**

Palabra clave * censo operativo

Palabra clave * población

Palabra clave * demografía Catálogo objetos temático?

Palabra clave * sociedad Metadatos: ISO 19115

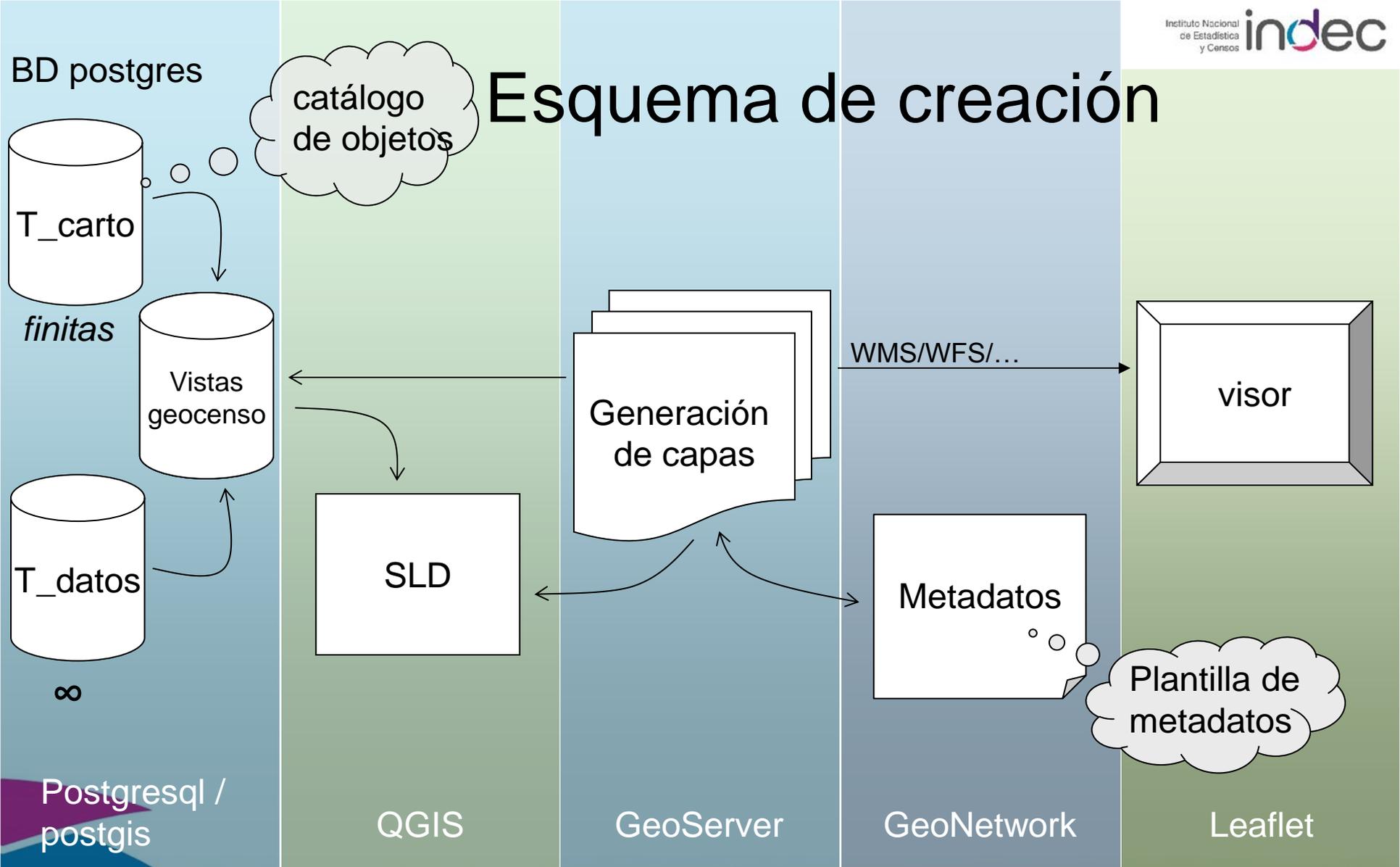
Palabra clave * hogar Unidad de relevamiento INDEC

Palabra clave * condiciones de vida Agrupamiento INDEC

Palabra clave * nbi Indicador - abreviatura

Desagregación geográfica en el título

Esquema de creación



Postgresql /
postgis

QGIS

GeoServer

GeoNetwork

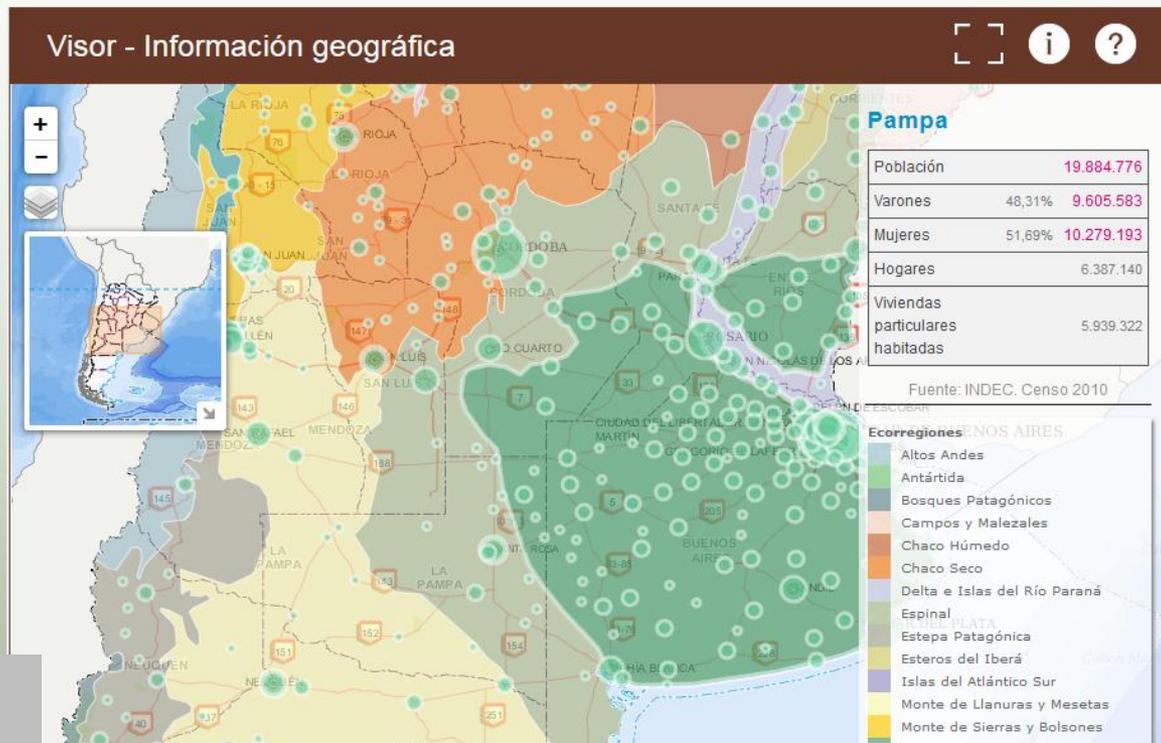
Leaflet



Visor

Visor actual: Librería Leaflet / capas GeoJson.

Visor en desarrollo: librería Leaflet / formato wms,wfs, otros. Menos amigable, pero con más información



Algunas características de las librerías Leaflet y OpenLayers

Librería	Leaflet	OpenLayers
Escritura	muy simple	simple
Documentación	escasa	abundante
Usuarios	es la que más crece	es la más popular
Visor	pocas capas y herramientas	muchas capas y herramientas
Funcionalidades	a traves de plugins	integradas

Servicios publicados

Provincia y departamento

Códigos y límites

Datos básicos (P,H,V,Vh)

Analfabetismo

NBI

Hacinamiento

Actividad

grandes grupos de edad

servicio (agua/cloaca/gas)

conexión a servicios básicos

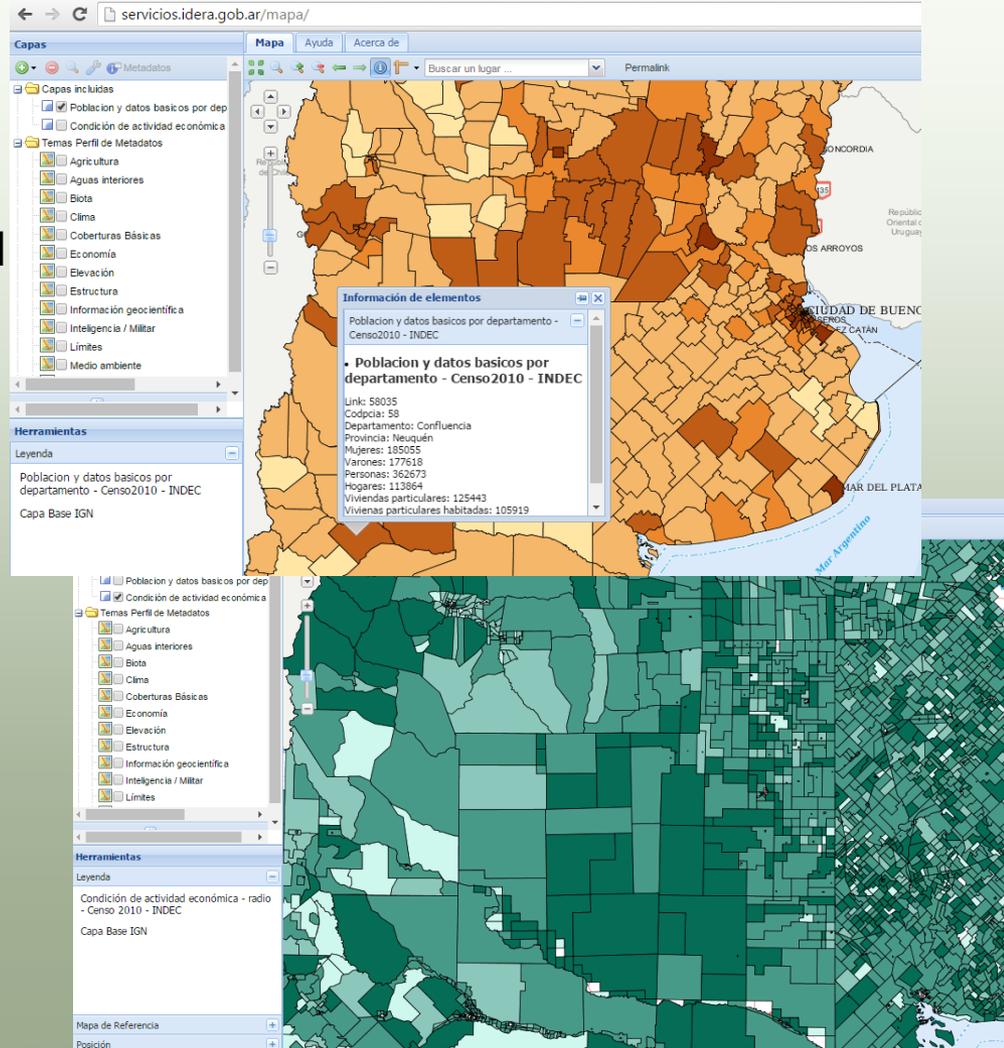
calidad de materiales

calidad constructiva

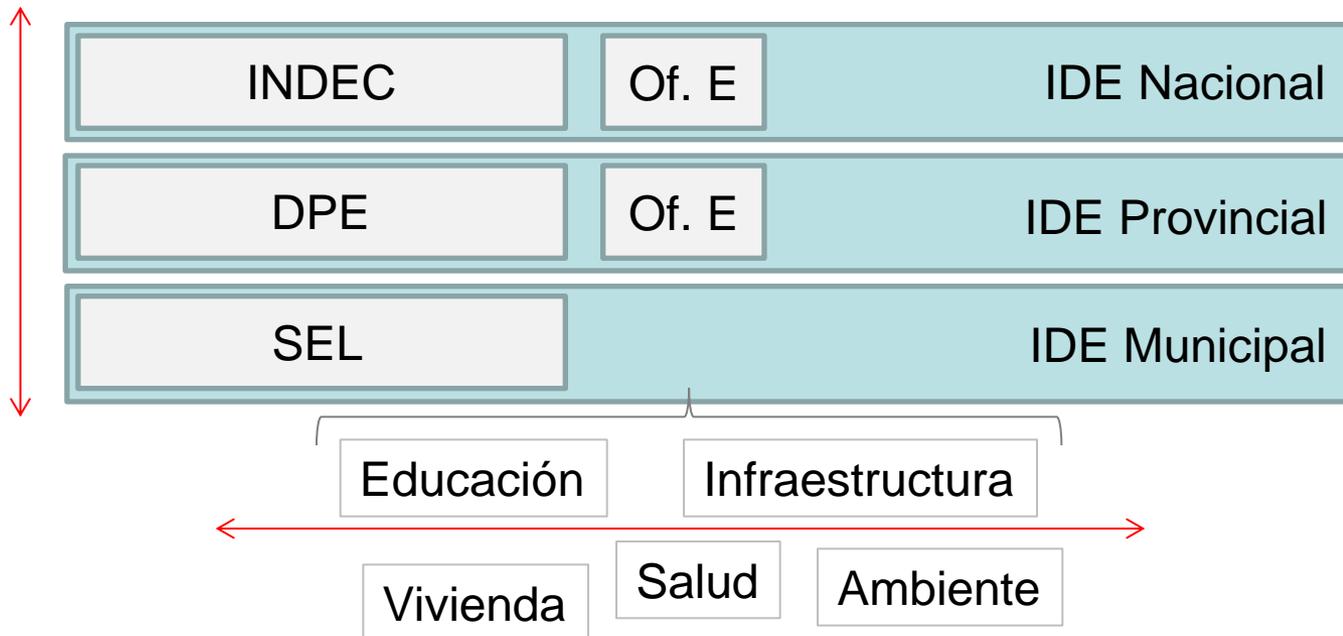
localidad

radio

CTGR



Servicio Geoestadístico Nacional



¿IDE del Ministerio de Economía o de Estadística?

¿Cómo sería una IDE Estadística?

¿Qué debemos armonizar? ¿variables? ¿estilos?: Catálogo de objetos temáticos

¿Cuáles serían los nodos? Temáticas o nivel de gobierno

¿debemos evitar redundancias?



Discusión

- **¿qué priorizar? ¿Quiénes son nuestros usuarios?**
- **Multiplicidad de visores y aplicaciones amigables vs visor único de geoservicios**
 - **CIUDADANO: herramienta amigable con información elaborada.**
 - **TÉCNICOS (¿estadísticos o geográficos?):**
 - **Gran cantidad de información en crudo, en distintos formatos (redatam, SPSS, Stata, DBF, otros...);**
 - **Menos información acompañada de código geográfico (por ej. gran tabla plana de atributos alfanuméricos)**
 - **Poca información con estilo, metadatos, etc...**
- **¿Será un rol del INDEC la normalización de la representación de la información temática / estadística?**

Muchas gracias

Dirección de Metodología Estadística
Coordinación de Cartografía

Gabriela Ackermann: gacke@indec.mecon.gov.ar

Fernando Haddad: fhadd@indec.mecon.gov.ar

INDEC difusión: ces@indec.mecon.gov.ar

