



# **EVOLUCION DE LA CARTOGRAFIA CATASTRAL DEL URUGUAY**

**ING. AGRIMENSOR DANILO BLANCO**

**DIRECCION NACIONAL DE CATASTRO**

**URUGUAY**

7º SEMANA DEL INSTITUTO DE AGRIMENSURA.  
MONTEVIDEO, 7 DE AGOSTO DE 2014



- La Dirección Nacional de Catastro tiene dentro de sus cometidos el de confeccionar y mantener la Cartografía Catastral, entendiendo a ésta como la representación geométrica de todas las parcelas ubicadas en el territorio del Uruguay.
- La Cartografía Catastral tiene como razón de ser y elemento básico a la parcela catastral, su correcta representación y ubicación respecto a las demás parcelas del país.
- A los efectos de servir de base de un Catastro Multifinalitario tendrá que estar en un formato digital, georeferenciada en el sistema oficial del país y de alta calidad geométrica y literal.
- La Cartografía Catastral debe ser una de las capas básicas de toda IDE y en nuestro país la DNC la responsable de su confección y mantenimiento.



# Evolucion de la Cartografía Catastral del Uruguay

7 Semana del Instituto de Agrimensura

7 de agosto de 2014

- 176000 km<sup>2</sup>
- 245000 Parcelas Rurales.
- 1000000 Parcelas Urbanas en todo el país.

## MODELO CONCEPTUAL

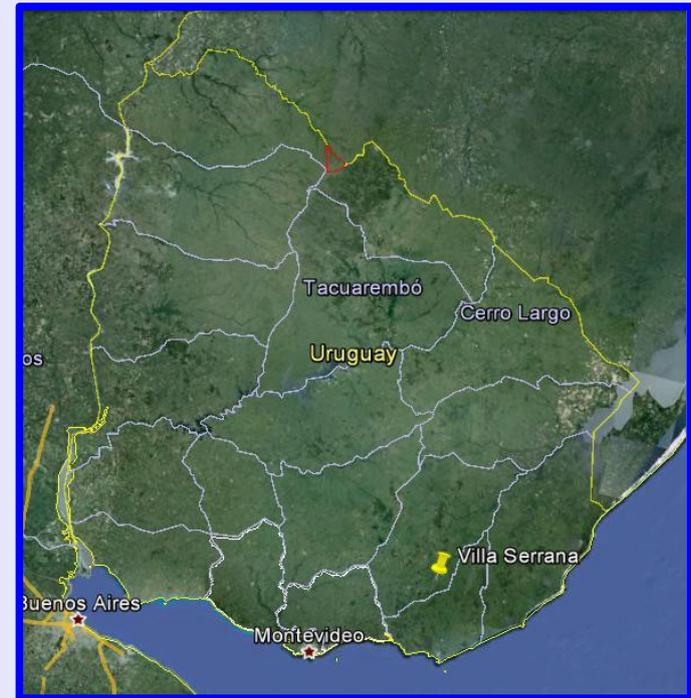
### DEPARTAMENTO

Ambito Urbano

Ambito Rural

Localidades Catastrales

Secciones Catastrales





# PARCELARIOS CATASTRALES

Los Parcelarios Catastrales, por sus orígenes y ámbitos de aplicación, los podemos clasificar:

- **PARCELARIOS RURALES:** abarcan las zonas rurales del país.
- **PARCELARIOS URBANOS:** abarcan las Localidades Catastrales.

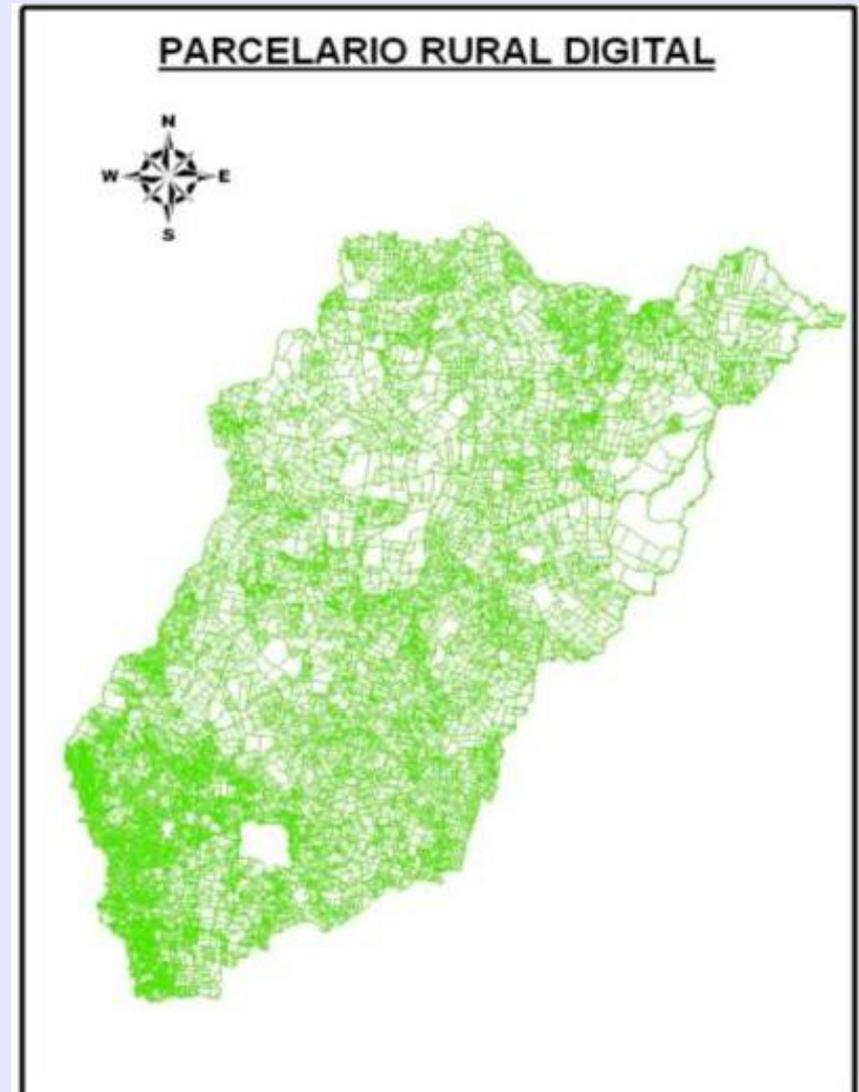




## PARCELARIOS RURALES DEL URUGUAY

### Origen del parcelario rural digital

- Se obtuvieron de esta manera 1145 láminas en poliéster a escala 1:20000 con cobertura Nacional.
- Año 1998 digitalización mediante convenio DNC – DINAMIGE.
- Año 2006. Actualización masiva del parcelario rural digital mediante convenio DNC – MGAP.
- Sistema de Referencia Geodésico Global WGS84, proyección UTM Zona 21 Sur extendida.



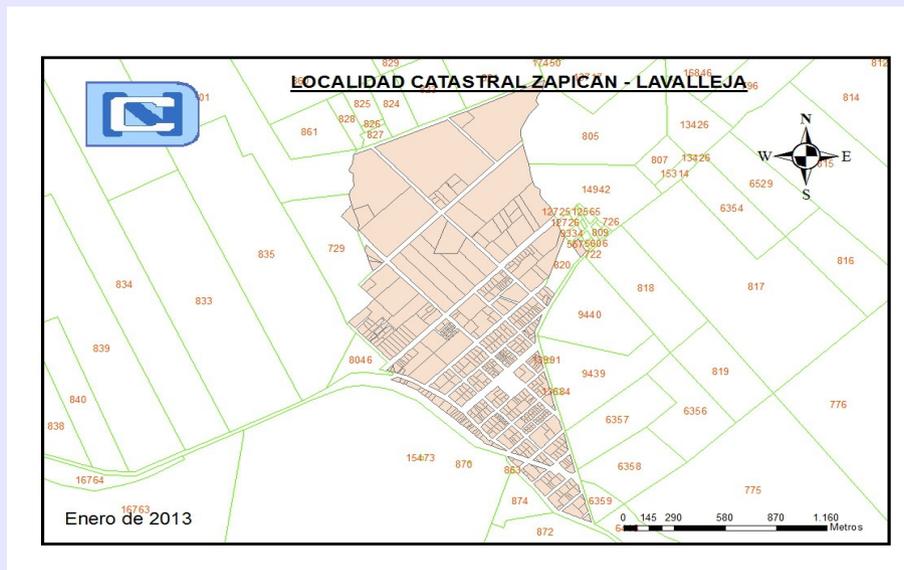


## PARCELARIOS URBANOS DEL URUGUAY

### Origen de los parcelarios urbanos digitales

Los parcelarios digitales urbanos que posee la DNC fueron confeccionados a partir del año 2003 en convenio con UTE en base a dos procedimientos:

- 1 - Digitalización de más de 180 localidades utilizando imágenes aéreas, parcelarios existentes (DNC), y puntos de control (SGM).
- 2 – Digitalización de localidades utilizando las carpetas catastrales y puntos de control para la georreferenciación.



Sistema de Referencia Geodésico Global WGS84, proyección UTM Zona 21 Sur



## PARCELARIOS CATASTRALES

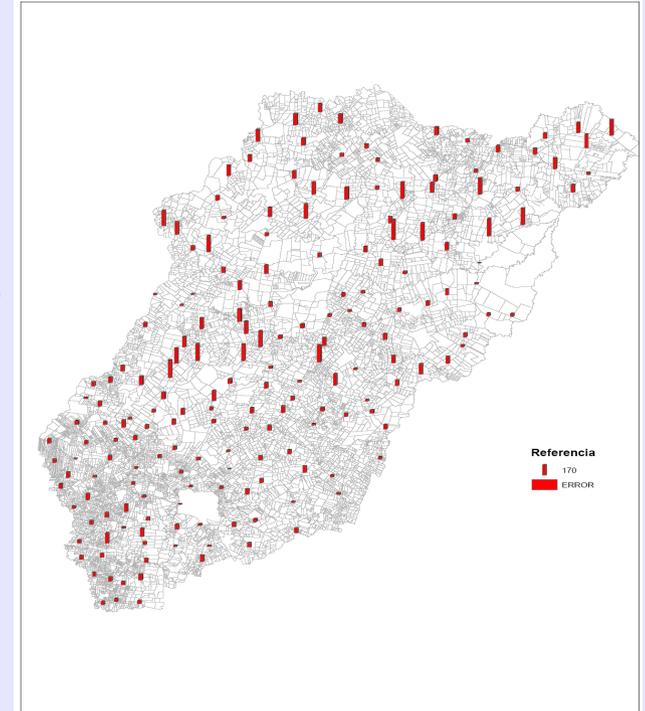
Los Parcelarios Catastrales desde el punto de vista geométrico tienen serios problemas debido a los procesos y metodologías aplicadas en su confección.

En el año 2011 en convenio con La Facultad de Ingeniería, Instituto de Agrimensura, se realizó un estudio de la precisión posicional absoluta de estos parcelarios.

Para los parcelarios rurales las principales

conclusiones del mismo fueron:

- Exactitud promedio para el 95% de confianza de aprox 200m.
- No se recomienda realizar ajustes generales sobre los mismos.

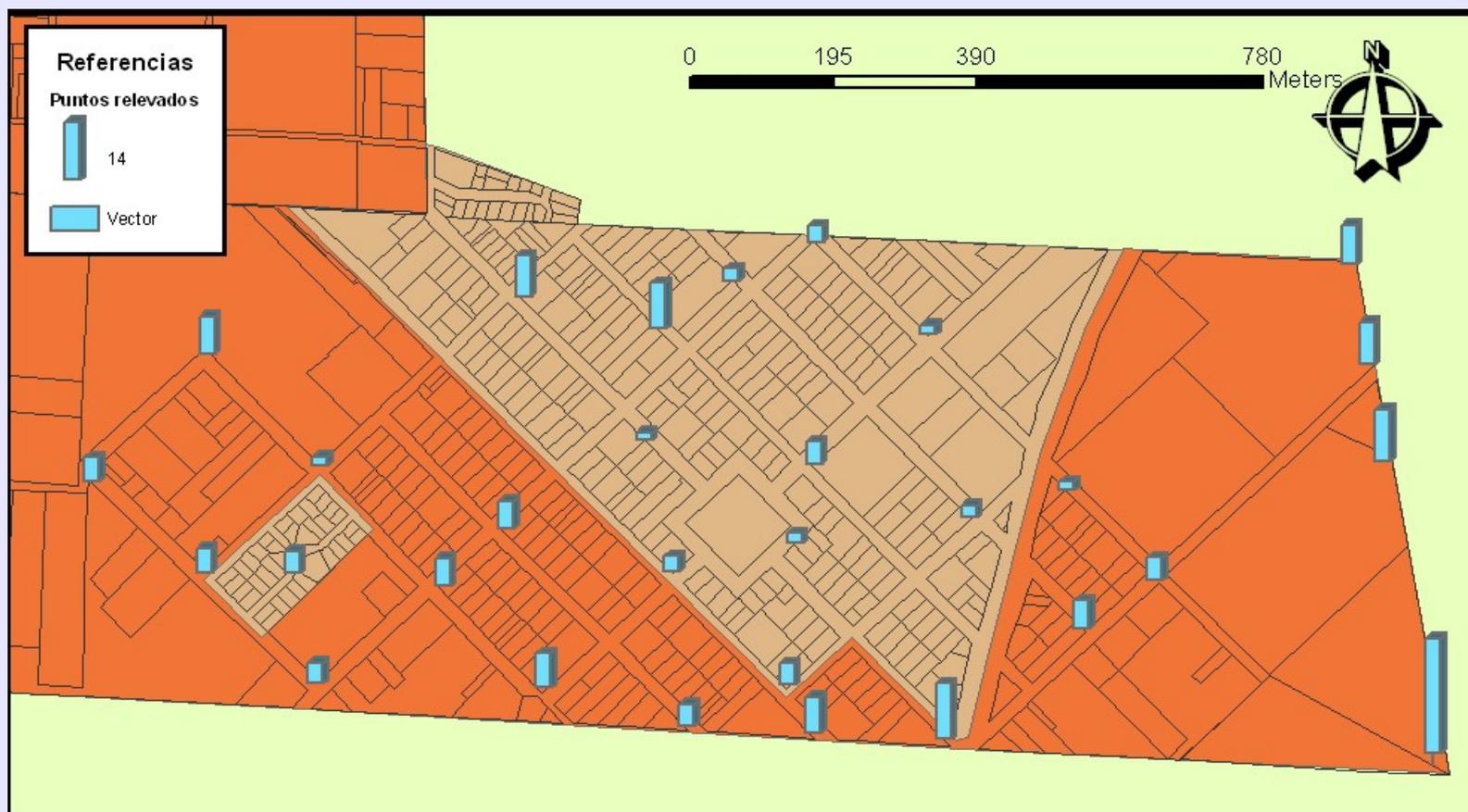




## PARCELARIOS CATASTRALES

Para los parcelarios urbanos las principales conclusiones del mismo fueron:

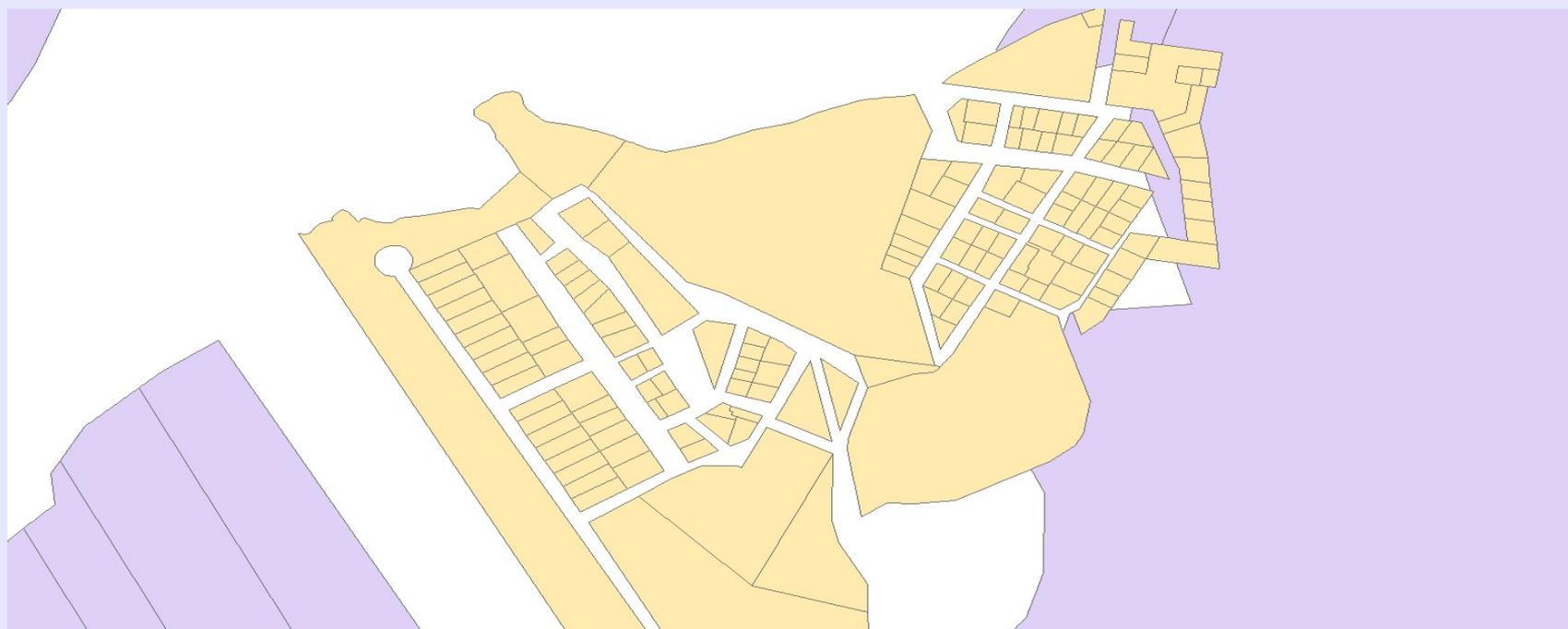
- Exactitud promedio para el 95% de confianza de aprox 15m.
- No es acorde a los requerimientos actuales de cartografía urbana.





### PARCELARIOS CATASTRALES

- Debido a estos inconvenientes geométricos es que aparecen inconsistencias en los parcelarios (zonas superpuestas, zonas sin información, etc).





### PARCELARIOS CATASTRALES

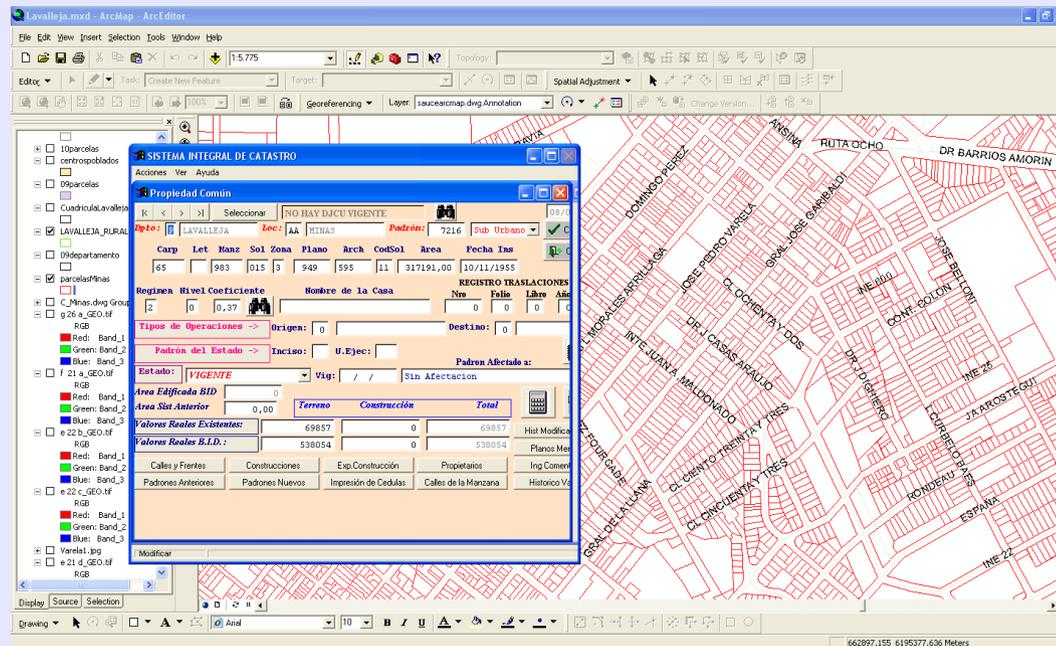
Como posible solución la DNC, en conjunto con otros organismos estatales en el ámbito de la IDE, han planteado la necesidad de contar con ortoimágenes de cobertura nacional con resolución y calidad posicional altas. Las mismas servirían de base para la confección de parcelarios y cartografía de calidad geométrica.





## COBERTURA

- RURAL: la cobertura es de todo el país, teniendo aprox. un 7% de inconsistencias con la base alfanumérica catastral.
- URBANO: la cobertura es de 11 Departamentos, previendo tener en el correr del año 2015 una cobertura total.

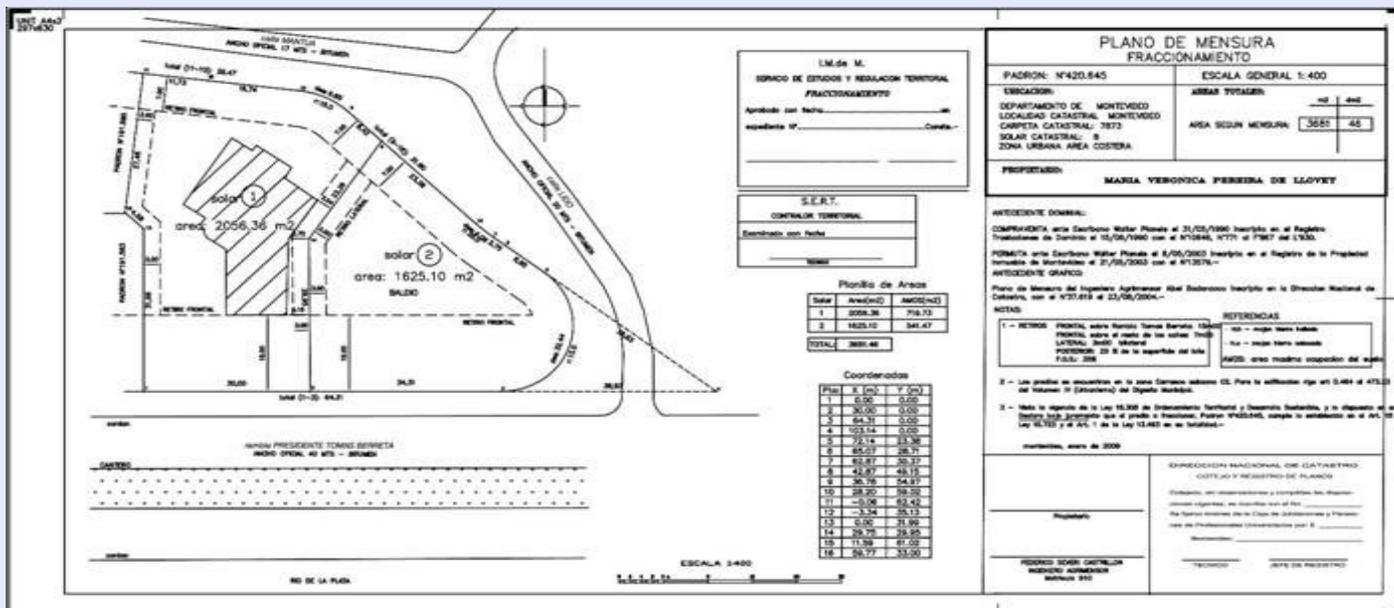




## ACTUALIZACIÓN

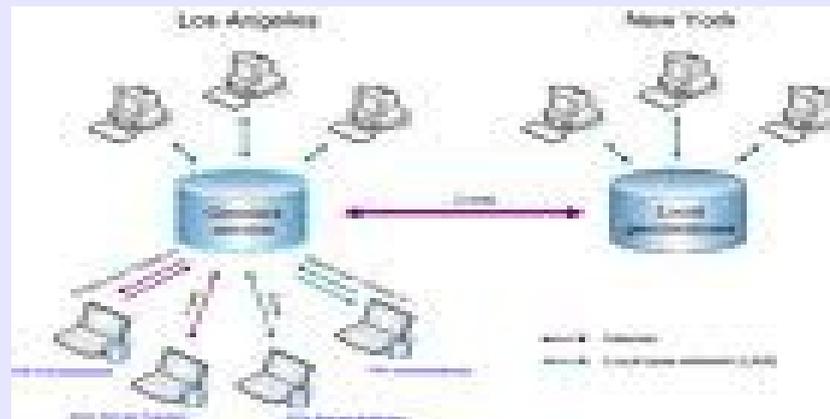
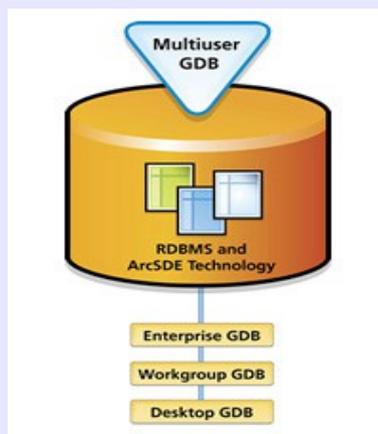
En la actualidad los parcelarios son actualizados diariamente volcando las modificaciones catastrales que se van produciendo.

Las mutaciones catastrales (divisiones, uniones de parcelas, etc) se realizan a partir de la inscripción en Catastro de los Planos de Mensura. El tiempo máximo para una actualización es de aprox. un mes luego de producida la modificación.





- En 2009 la Dirección Nacional de Catastro adquirió el software ArcGis Server nivel Enterprise de ESRI y 22 licencias para ArcGis 10.1 de ESRI.
- En 2010 se comienza a implementar un Sistema de Información Catastral para el ámbito Rural trabajando en un modelo de Geodatabase Multiusuario.



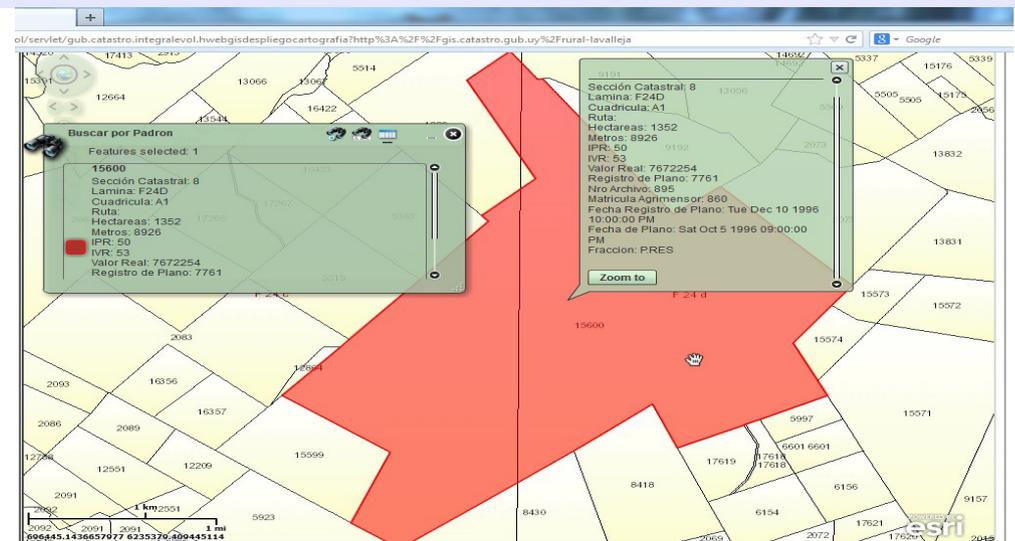
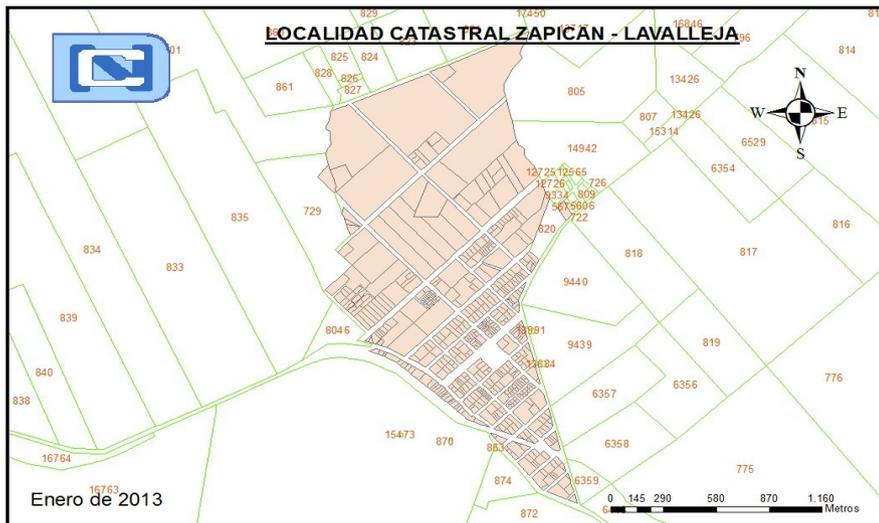


# Evolucion de la Cartografía Catastral del Uruguay

7 Semana del Instituto de Agrimensura

7 de agosto de 2014

- En 2011 queda operativa la búsqueda y consulta vía web de los inmuebles rurales de todo el país.
- A partir del año 2011 se comienzan a actualizar y confeccionar parcelarios vectoriales de varias Localidades Urbanas del país.
- La DNC es parte activa de los primeros pasos de la IDE del Uruguay. Sus parcelarios son tomados como información básica.





# Evolucion de la Cartografía Catastral del Uruguay

7 Semana del Instituto de Agrimensura

7 de agosto de 2014

- En 2013 se realizó el lanzamiento del nuevo geoportal y sitio web de la DNC ([www.catastro.gub.uy](http://www.catastro.gub.uy)).
- Servicios: Visualizador, Metadatos, WFS.

**VISUALIZADOR GEOGRÁFICO**

Parcela Urbana (básica)  
LAVALLEJA  
MINAS  
12783  
BUSCAR >>>

Parcelas encontradas  
Libana: 2327 (MINAS)

Padrón: 2327 (MINAS)  
Departamento: LAVALLEJA  
Oficina Delegada: LAVALLEJA  
Carpetas Catastrales: 143  
Manzanas y Solares: 253 / 7  
Área m2: 217  
Fracción: 0  
Tipo Régimen: PC  
Padrón Anterior:  
Nombre Agrimensor:  
Entor: Cédula Catastral  
Datos complementos de la parcela  
Foto de Fachada (en caso de estar disponible)  
Copias de Historia Catastral (PDF)

**VISUALIZADOR GEOGRÁFICO**

Parcela Urbana (básica)  
NOMBRE DEPARTAMENTO  
LOCALIDAD CATASTRAL  
NUMERO PADRÓN  
BUSCAR >>>

Parcelas encontradas  
Baral: 15764 (LAVALLEJA)

Número Padrón: 15764  
Nombre Depto.: LAVALLEJA  
Oficina Delegada: LAVALLEJA  
Nro. Sección Catastral: 9  
Lámina Catastral: E23C  
Cuadrícula: B2  
Área Has: 419  
Área m2: 1500  
Ind. Productividad: 48  
Ind. Val. Real: 48  
Valor Real: \$ 2152754  
Padrón Anterior: 965  
Fracción: 0  
Fecha Registro Plano:

**MUCHAS GRACIAS!!!**