



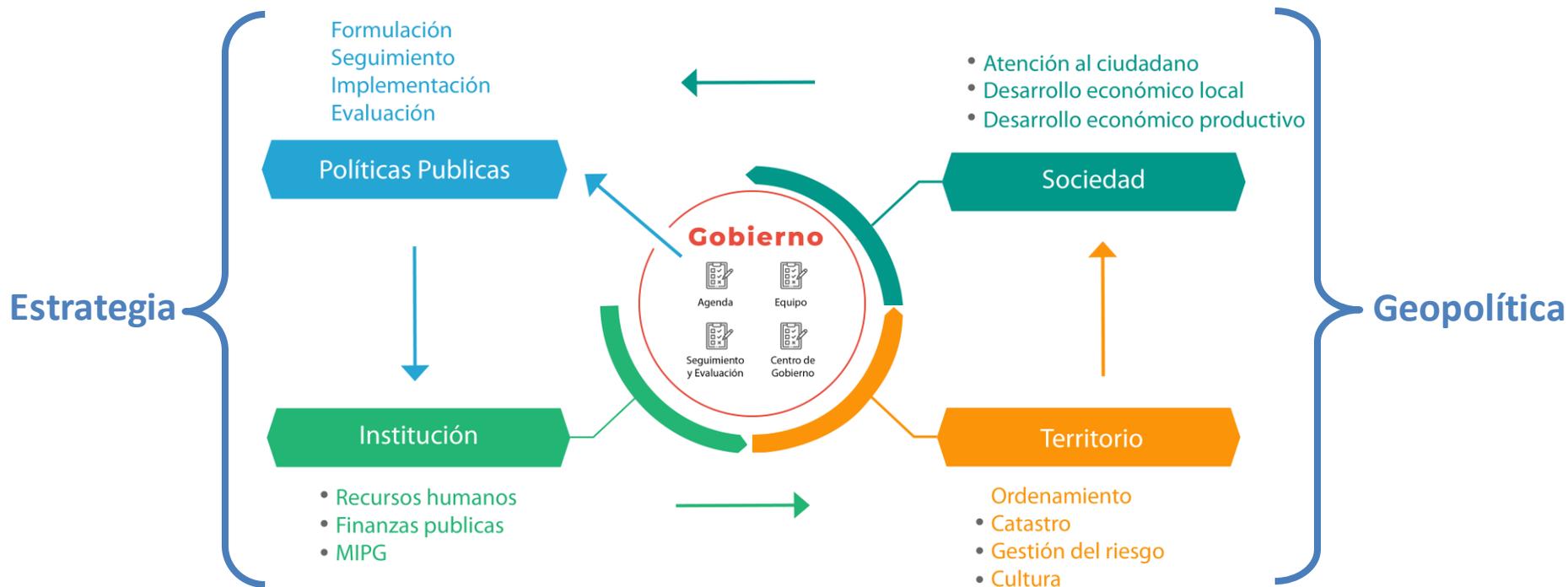
**El futuro
es de todos**

**Gobierno
de Colombia**



**Escuela Superior de
Administración Pública**

LA ESAP: Investigando, formando y acompañando para la gestión de lo público



Despliegue territorial de la estrategia

16 Direcciones Territoriales para el impulso del desarrollo económico, social y ambiental



Antioquia, Chocó



Meta, Guaviare
Guanía, Vaupés,
Vichada, Amazonas



Atlántico, Cesar,
Magdalena,
La Guajira



Norte de Santander,
Arauca



Bolívar, Córdoba,
Sucre, San Andrés



Quindío - Risaralda



Boyacá,
Casanare



Santander



Caldas



Tolima



Cauca



Valle



Cundinamarca

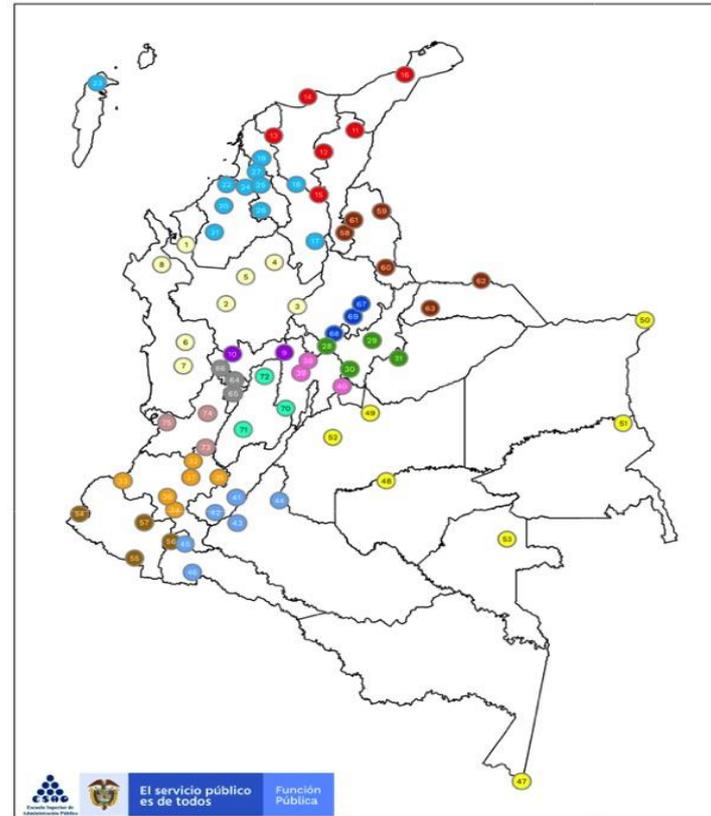


Sede Central
Bogotá



Huila, Caquetá,
Putumayo

Los 76 nodos (CETAPs) de consulta y Asistencia Técnica en el territorio



- Gestión del Riesgo
- Contratación Pública
- Finanzas Públicas
- Ordenamiento Territorial y Catastro
- Estructuración de Proyectos



Escuela Superior de
Administración Pública



Equipo Asesorías	Equipo Catastro Multi-Propósito	Equipo PDET	Equipo Investigación Aplicada	Equipo Seguimiento Territorial
1 Líder 2 Profesionales Especializados 2 Profesionales Primer Contrato 4 Estudiantes	5 Profesionales	4 Profesionales 20 Estudiantes	Profesionales Equipo Estratégico Asesoría y Consultorías 25 Estudiantes	2 Profesionales 4 Profesionales Primer Contrato 4 Estudiantes
11 Equipos	1 Equipo	1 Equipo	1 Equipo	5 Equipos

¿Quiénes van desarrollar la estrategia?

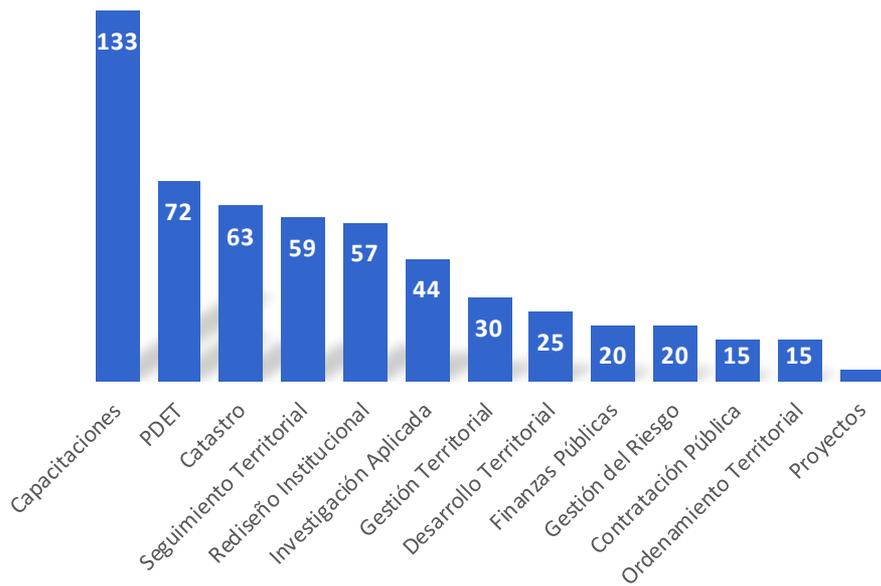


Equipo de Desarrollo Territorial	Equipo Gestión Territorial	Equipo CETAP Estratégicos		
15 Líderes de Desarrollo Territorial 45 Expertos 15 Estudiantes	15 Profesionales 15 Estudiantes	15 Direcciones Territoriales	75 Equipos CTAP	2 Asesores Especializados 2 Asesores Profesionales 1 Profesional Primer contrato 6 Estudiantes

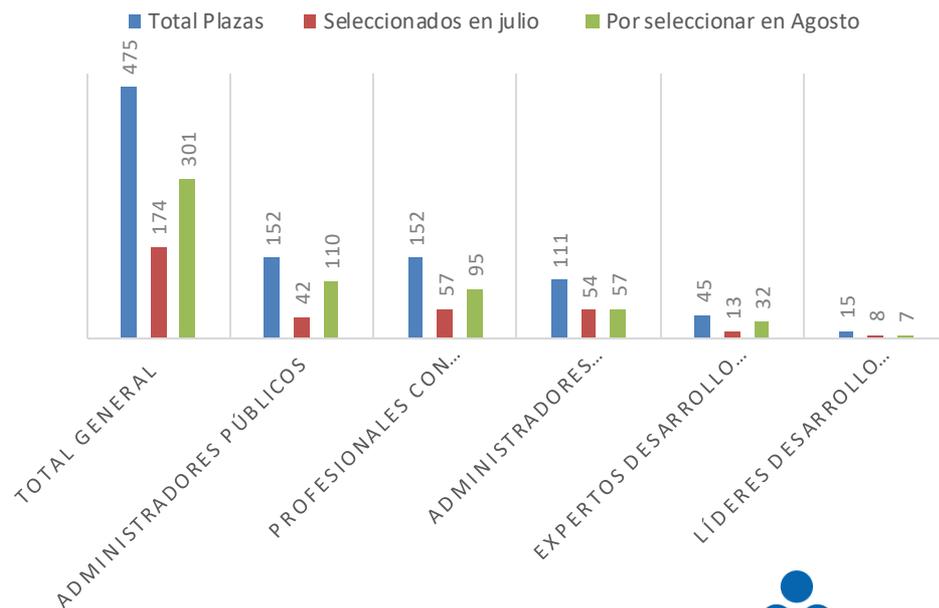


¿Cómo vamos en la conformación de los equipos?

557 ESTUDIANTES EN PROCESO DE CONTRATACIÓN



174 PROFESIONALES YA SELECCIONADOS



Ruta Operativa de la estrategia

ESCUELA DE ALTO GOBIERNO Y
DEPARTAMENTO DE ASESORIAS Y
CONSULTORIAS DE LA ESAP.



Ejes Estratégicos Plan de Acción | CONPES 3958

Ejes Estratégicos Plan de Acción CONPES 3958

1. Definir un modelo de gobernanza institucional efectiva y eficiente para la implementación del catastro multipropósito, que incentive el fortalecimiento de capacidades en las entidades ejecutoras de la política

2. Mejorar la disponibilidad y calidad de los insumos necesarios para las actualizaciones catastrales de manera costo-efectiva

3. Integrar la información catastral al diseño e implementación de políticas públicas y a la gestión del territorio

4. Asegurar los recursos necesarios para adelantar la gestión catastral y mantener actualizada la información

5. Mecanismos para la implementación del catastro multipropósito en la totalidad del territorio nacional

Fuente: Elaboración Propia, a partir de CONPES 3958



Escuela Superior de
Administración Pública

Ejes Estratégicos Plan de Acción | CONPES 3958

Ejes Estratégicos

Plan de Acción CONPES 3958

1. Definir un modelo de gobernanza institucional efectiva y eficiente para la implementación del catastro multipropósito, que incentive el fortalecimiento de capacidades en las entidades ejecutoras de la política

Línea de acción 1. Articulación de la política de catastro multipropósito con la política general de ordenamiento territorial y con las instancias que deciden sobre el ordenamiento territorial

Línea de acción 2. Promover el fortalecimiento del IGAC como autoridad catastral, como regulador y gestor de última instancia, separando las funciones de inspección, vigilancia, control y sanción en cabeza de la SNR

Línea de acción 3. Permitir la competencia en la gestión y operación catastral que garantice su actualización y formación gradual

Línea de acción 4. Fortalecer las capacidades de las entidades territoriales para asumir la gestión catastral y para aprovechar la información catastral en el diseño y ejecución de políticas públicas

Fuente: Elaboración Propia, a partir de CONPES 3958



Consecuencias de no actualizar el catastro

La no actualización y mantenimiento del catastro genera ineficiencias y sobrecostos en la implementación de políticas sectoriales.

La falta de actualización y mantenimiento catastral genera:

Dificultades para implementar estrategias de ordenamiento territorial que apalanquen recursos para el desarrollo regional.

Riesgos de inseguridad jurídica en la propiedad: 59% de los predios rurales son informales (acceso restringido a oferta créditos, subsidios, vivienda, etc.) (Cálculos DNP con base en ENCV 2011).

Sobrecostos (públicos y privados) por duplicidad de procesos cartográficos y catastrales.

Ausencia de insumos para la adecuada elaboración y actualización de POT y otros instrumentos de planeación (p.ej. POMCAS).

Riesgos de afectación negativa en zonas ambientales estratégicas (p.ej. PNN).

Los municipios dejan de recaudar 2,6 billones de pesos/año. (BONET, 2014)

POT: Planes de Ordenamiento Territorial
POMCAS: Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
PNN: Parques Nacionales Naturales

1.4. Justificación técnica del crédito

El crédito se requiere para: 1) solucionar debilidades institucionales y tecnológicas de las entidades del gobierno nacional; y 2) iniciar expansión del catastro multipropósito.

Debilidad institucional	Insuficiente interrelación de sistemas de información y debilidad en los sistemas de información misionales	Información catastral no genera valor a entidades territoriales
<ul style="list-style-type: none">• Modelo de gestión catastral se comporta como monopolio. IGAC requiere modernizar su gestión catastral.• SNR no cuenta con diagnóstico integral de archivos. Se necesita evitar deterioro y pérdida de libros antiguos.• ANT debe fortalecer sus procesos de atención por oferta.	<ul style="list-style-type: none">• Información de catastro y de registro no coincide entre sí: coincidencia del 68% en predios urbanos y de 46% en predios rurales.• Debilidad en sistemas de información del IGAC, SNR y ANT.• Baja interoperación según lineamientos de la ICDE.	<ul style="list-style-type: none">• Según BID (2014), las entidades territoriales dejan de recaudar 2,6 billones de pesos al año por falta de un catastro actualizado.• Debilidad en insumos registrales, geodésicos y cartográficos.• Necesidad de avanzar en la implementación del LADM para el levantamiento de información.

- Si bien, en teoría la actualización del predial es positiva para los municipios, si estos poseen más de 400 mil habitantes, los resultados son casi el doble de los municipios con 100 mil habitantes, proporcionalmente hablando.
- En Perú, se demostró que el recaudo del impuesto predial es altamente costoso. Mas del 20% del país sólo lo podrían recaudar de manera eficiente con ayuda del gobierno.



Hoy, el catastro tiene muchos más usos que el fiscal ...

	Feudallism –1800	Industrial revolution 1800–1950	Post-war reconstruction 1950–1980	Information revolution 1980–
Human kind to land evolution	Land as wealth	Land as a commodity	Land as a scarce resource	Land as a community scarce resource
Evolution of cadastral applications	Fiscal Cadastre Land valuation and taxation paradigm	Legal Cadastre Land market paradigm	Managerial Cadastre Land management paradigm	Multi-purpose Cadastre Sustainable development paradigm

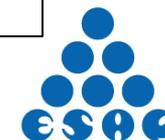
Figure 23: *Evolution of Western cadastral system (developed from Williamson et al., 2010).*

En Finlandia, por ejemplo, el catastro es usado...

Table 2. Summary of findings.

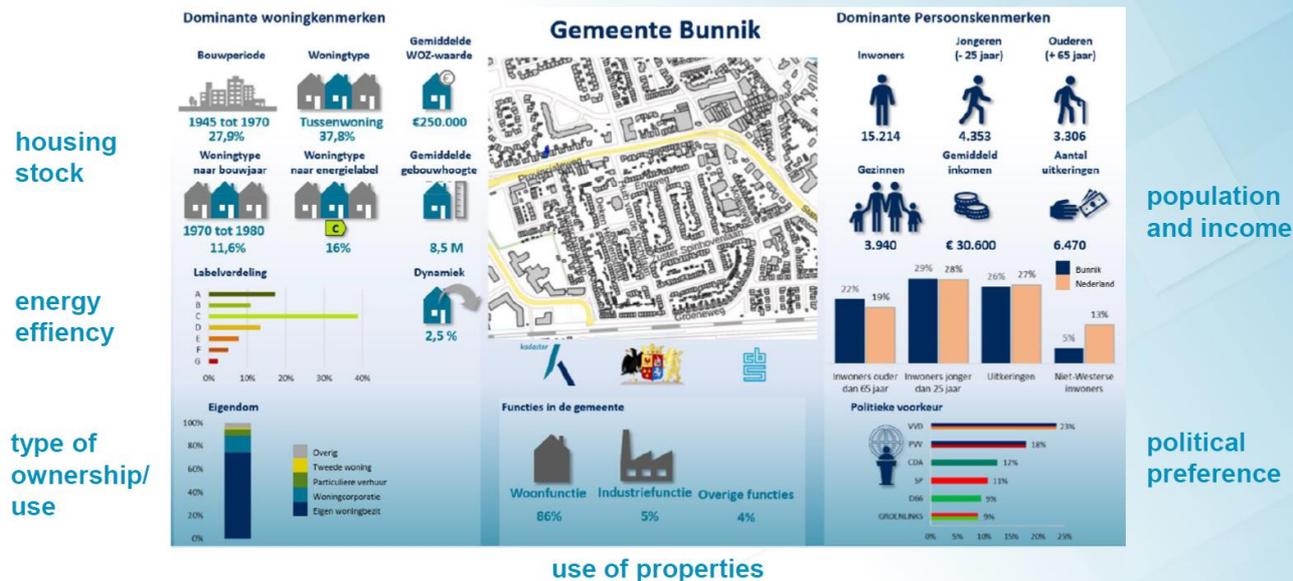
Identified Change	Identified By	Implications to Land Administration Systems (LAS)
Streamlining environmental permit procedures	E	- Less need for information about ownership and rights of use
Integration of public services	E	- Increased demand for high-quality aerial photos and greater emphasis on temporal aspect of information
Three-dimensional (3D) land use planning	M, C	- Cadastral information should be available in 3D format - Temporal aspect becomes more important.
Tightening banking regulations	B, R	- Land register content must be up-to-date and reliable - Cadastral information must be easily connectable with data from other sources
E-government and new digital services	B, C, E, M, P, T	- Increased demand for electronic contact information - Increased demand for planning information as part of LAS
Data transmission between public data agencies	P, T	- Roles and responsibilities of different public data agencies should be well defined - Finding common terminology and basic units

B = Banking sector, C = Construction and infrastructure companies, E = Regional State Administrative Agency, M = Municipalities, R = Real estate consultancies, P = Population Registration Centre, T = Tax Administration.



En Holanda, otro ejemplo, el catastro es usado...

Case: dashboard neighbourhood-oriented sustainability



El secreto esta en responder:

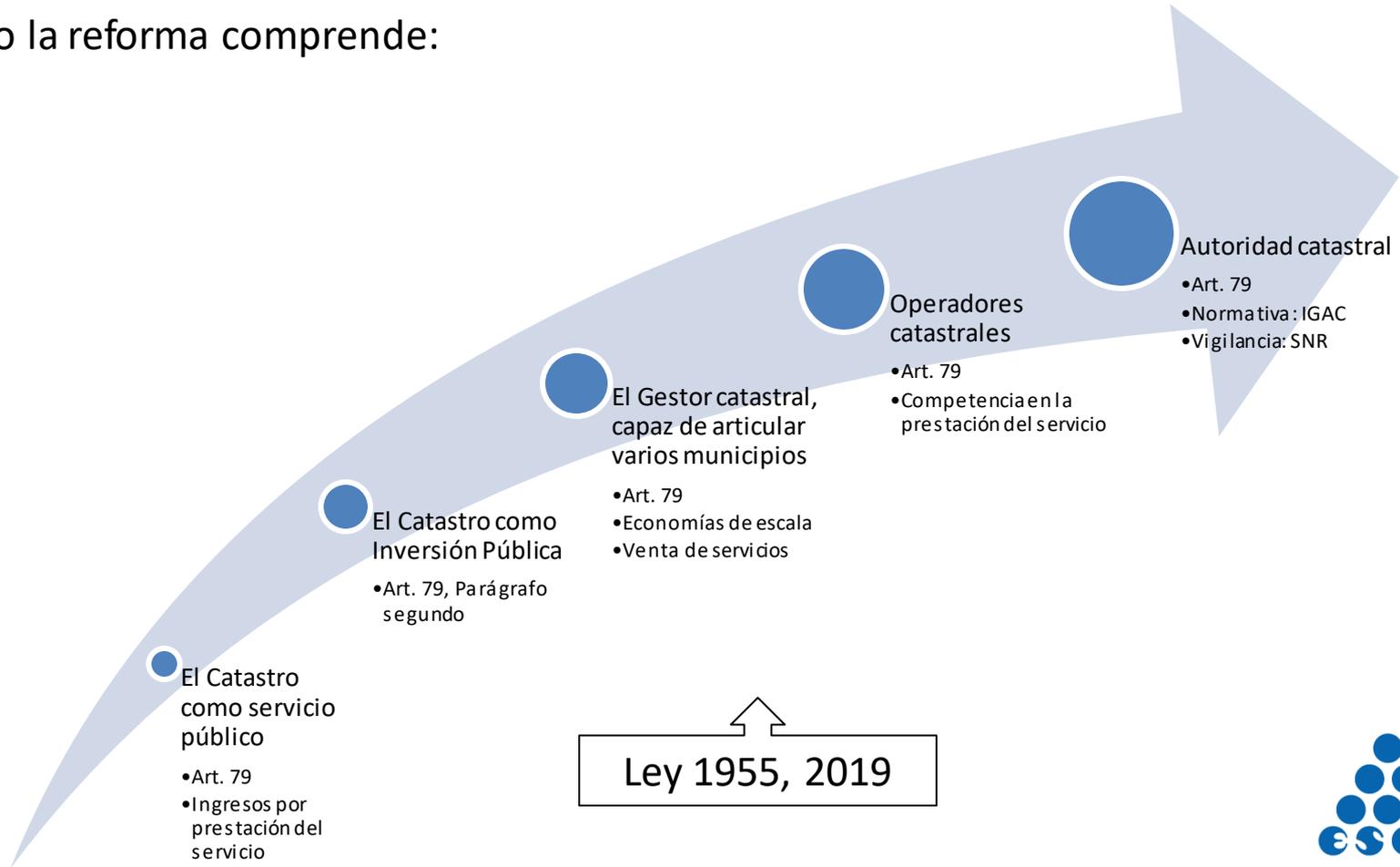
¿Qué tanto sé de lo que sucede en un lote?

Otros usos...

- Planificación del consumo de agua --- ¿las casas tienen piscina?
- Planificación de la demanda de remodelaciones, venta de materiales de construcción ¿Cuánto tiempo tiene de construida?
- Estudios de mercado con mejor estrategia de levantamiento de información: poblacional, manzanas, por tipo de lotes
- Eficiencia energética → tipo de edificio → certificación → uso de energía



Por eso la reforma comprende:



El catastro en el mundo esta evolucionando

Statement 5 on Cadastre 2014

Cadastre 2014 will be highly privatized! Public and private sector are working closely together!



Comment: Public systems tend to be less flexible and customer oriented than those of private organizations. Free economies demand flexibility in land markets, land planning and land utilization. Flexibility may be provided better by private institutions. For necessary security, however, public involvement is indispensable.

Consequences: The private sector will gain in importance. The public sector will concentrate on supervision and control.

Statement 6 on Cadastre 2014

Cadastre 2014 will be cost recovering!



Comment: Cadastral systems need considerable investment. But the land documented and secured by the cadastre represents a multiple of the investment. The investment and operation costs have to be paid back at least partially by those who profit.

Consequences: Cost/benefit analysis will be a very important aspect of cadastre reform and implementation. Surveyors will have to deal more with economic questions in future.

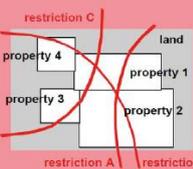
The Cadastral Concept



GIS INFORMATION
MAPS & DIGITS
COMPUTER (LINK & INTEGRATE)
OWNERSHIP (LAND USE TEXT & DIGITS)
Ti-Title

Statement 1 on Cadastre 2014

Cadastre 2014 will show the complete legal situation of land, including public rights and restrictions!



restriction C
restriction A
restriction B

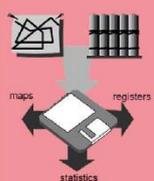
property 4
property 1
property 3
property 2

Comment: The population of the world is growing. The consumption of land is increasing. The absolute control of the individual or of legal entities of land is increasingly being restricted by public interest. To provide security of the land tenure, all facts about land must be made obvious by the cadastral system of the future.

Consequences: A new thematic model is necessary. Surveyors must take into consideration public law.

Statement 2 on Cadastre 2014

The separation between 'maps' and 'registers' will be abolished!



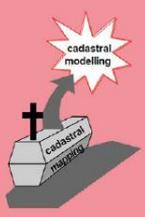
maps registers statistics

Comment: The separation was necessary because the available technology – paper and pencil – did not allow other solutions.

Consequences: The division of responsibilities between surveyor and solicitor in the domain of cadastre will be seriously changed.

Statement 3 on Cadastre 2014

The Cadastral mapping will be dead! Long live modelling!



cadastral modelling
cadastral mapping

Comment: Maps have always been models, but the available technology did not allow for the use of these models in a flexible manner. So in mapping flexibility had to be brought in by different scales. Different scales had to be represented by different data models. Modern technology allows the creation of maps of different scales and registers in different forms from the the same data model.

Consequences: In 2014 there will be no draftsmen and cartographers in the domain of cadastre.

Statement 4 on Cadastre 2014

'Paper and pencil - cadastre' will have gone!

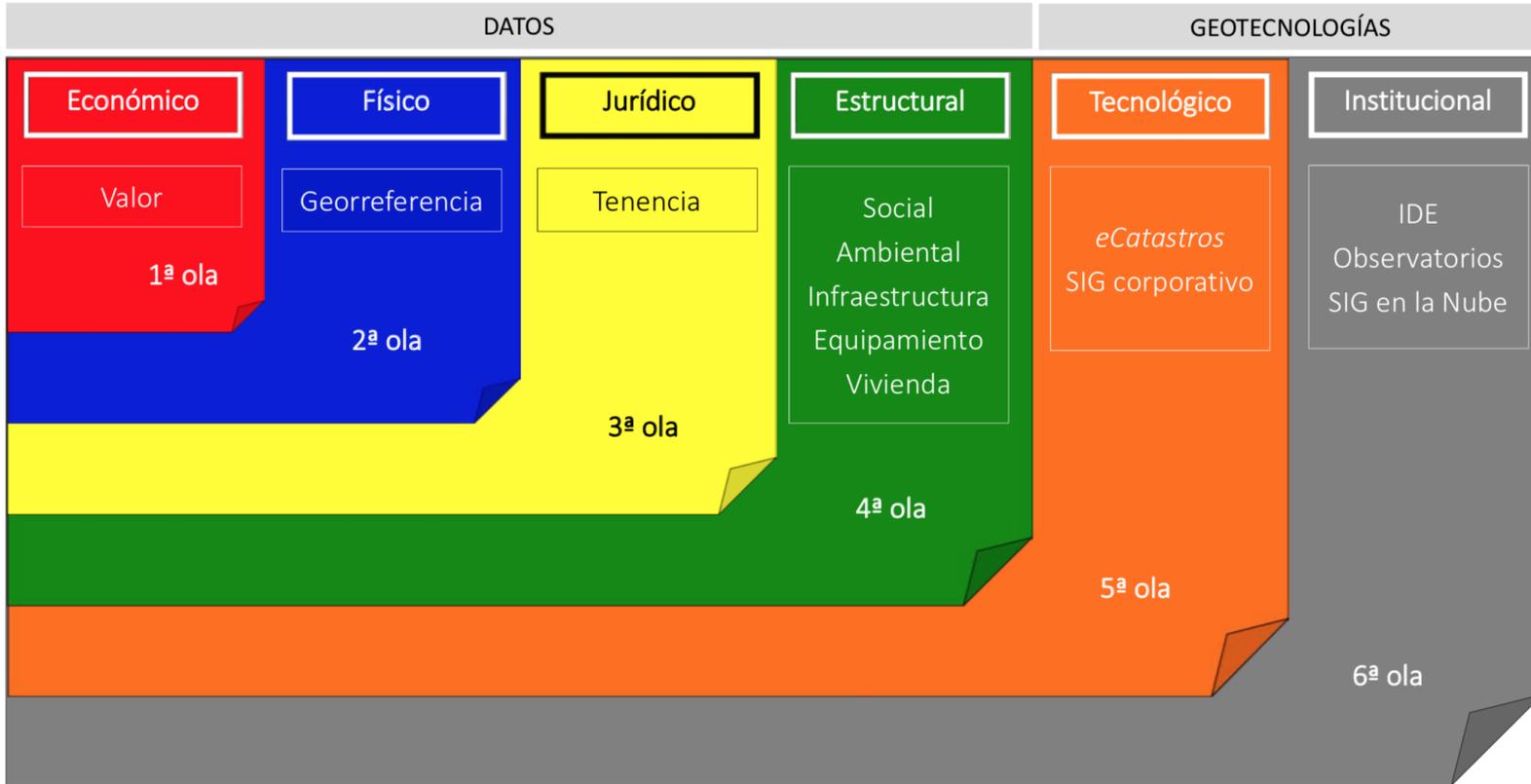


Comment: Geomatics technology will be the normal tool for cadastral work. Real low-cost solutions are only possible when this technology is used in combination with lean administrative procedures. Developed, developing, and transitional countries need models of the existing situation to resolve the problems of population, environment and reasonable land use.

Consequences: The modern cadastre has to provide the basic data model. Surveyors all over the world must be able to think in models and to apply modern technology to handle such models.

El catastro en el mundo esta evolucionando ...

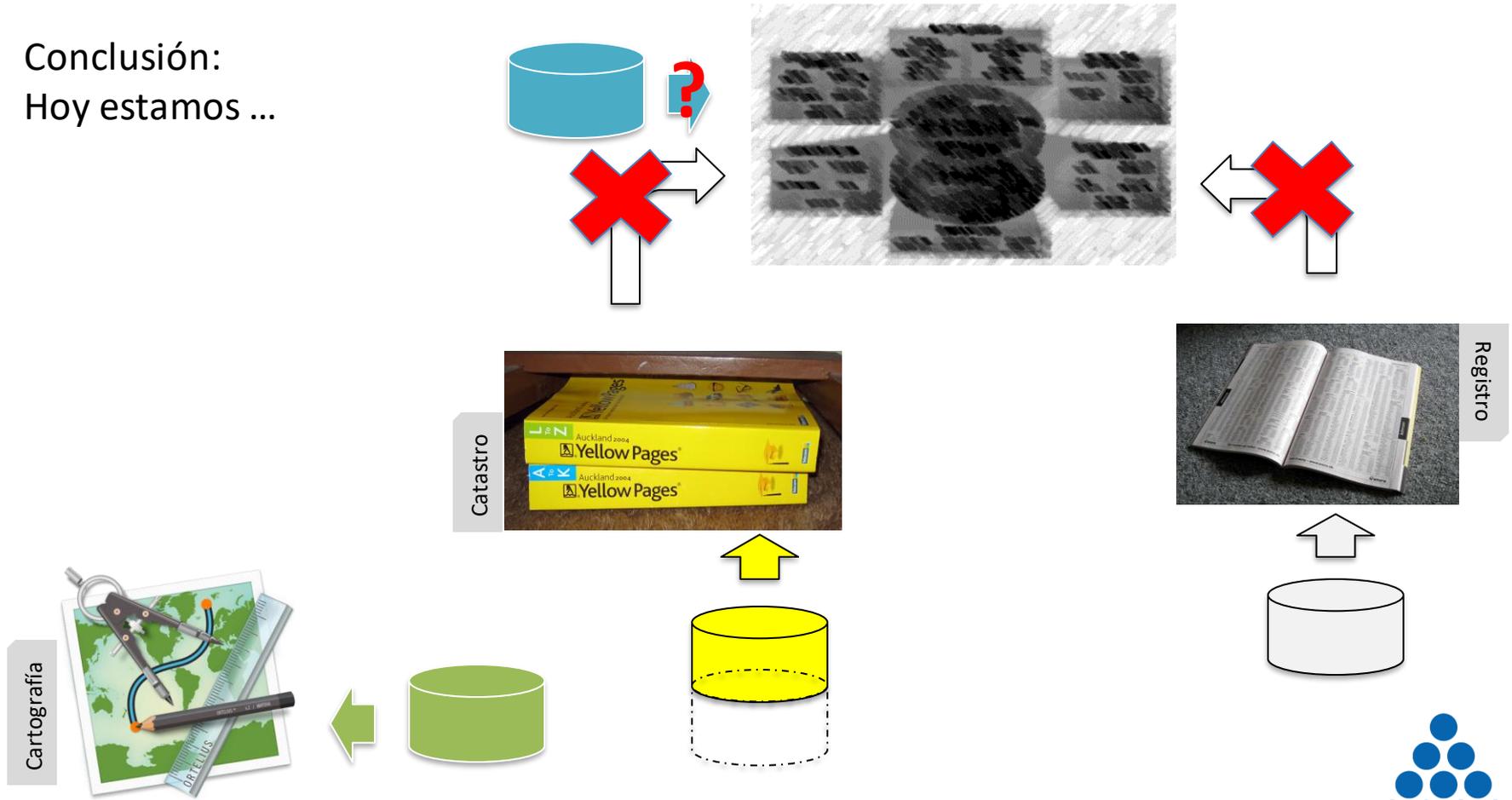
En termino de olas, el mundo se dirige a hacia la SEXTA OLA ... Colombia esta en la tercera ...



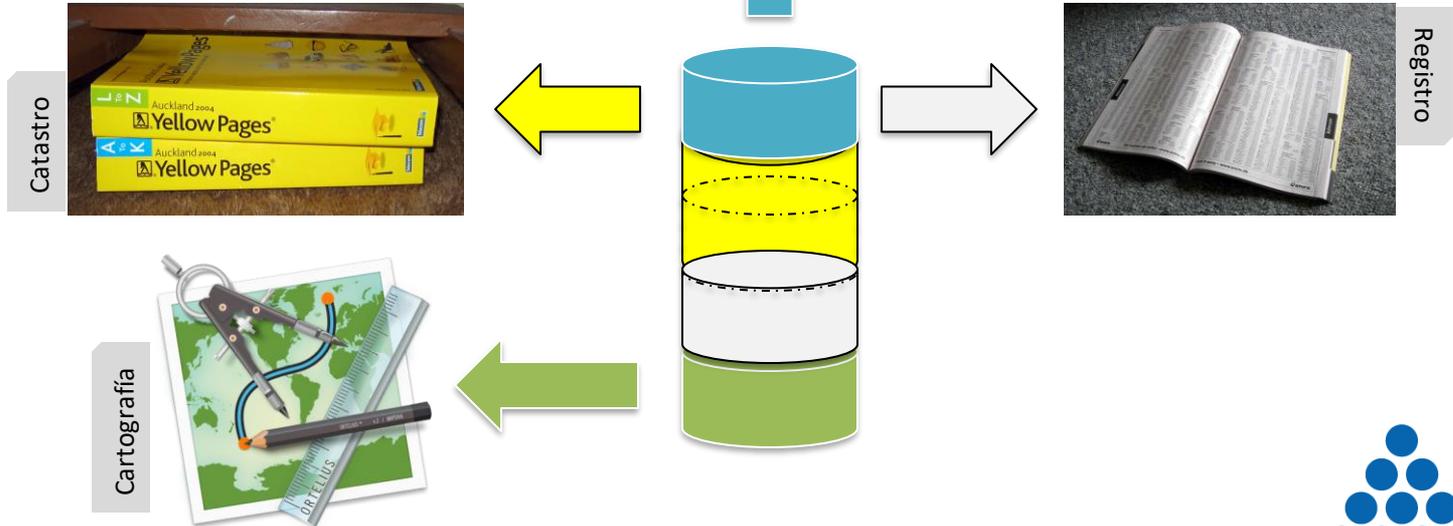
Fuente: ERBA, Catastro Territorial Multifinalitario, Lincoln Institute of Land Policy, 2013



Conclusión:
Hoy estamos ...



Conclusión:
Lo que queremos ...



Reflexión:

Después de la aprobación de la Ley 1955 del 2019, me preguntaron:

¿El catastro debe tener una orientación política?



Mi respuesta:

- El Catastro es sólo la base de datos, no la orientación política
- La claridad de la propiedad, permite crear expectativas reales, lo cual es necesario en cualquier corriente ideológica
- La reforma no se metió a discutir temas tan complejos como la prueba de la tenencia de tierra



Conclusión:

- Debemos tener claro hacia donde va el Catastro Multipropósito
- Debemos identificar una oferta de valor para:
 - El sistema como un todo
 - Para los gestores catastrales
 - Para los operadores catastrales





Catastro Multipropósito como Política de Inclusión

Preparado por:

Diego Dorado

Asesor UGT-PC

Mayo, 2020



Escuela Superior de
Administración Pública

IDEAS CENTRALES

- **El Catastro, más que una política que incide en los ingresos, es realmente un política de INCLUSIÓN SOCIAL**
- **Actualizar el catastro es oportuno durante esta crisis, pues crea más confianza para emprender**
- **La reforma catastral que se adelanta, requiere de buenos gestores**



El Catastro, más que una política que incide en los ingresos, es realmente un política de INCLUSIÓN SOCIAL

El catastro hace parte de una política más amplia

- El Catastro es un paso previo, pero necesario para el registro de la propiedad
- North, DeSoto, otros han demostrado la relevancia de los derechos de propiedad como piedra angular para el desarrollo.

Potenciales Efectos de los derechos de propiedad (Tomado del proyecto de Derechos de Propiedad–Perú)

Ámbito	Efectos
Bienestar social	<ul style="list-style-type: none">• Inversión en infraestructura de la vivienda.• Acceso a servicios públicos.• Externalidades (migración)
Beneficios económicos	<ul style="list-style-type: none">• Mercado laboral e ingresos.• Potencial económico del predio.• Acceso a crédito.• Capacidad de consumo y ahorro.• Mercado inmobiliario formal.
Interacción social	<ul style="list-style-type: none">• Efectos social público.• Efecto social privado.
Recaudación fiscal	

Fuente: Apoyo (2000). Encuesta de línea de base, p. 27.



El Catastro, más que una política que incide en los ingresos, es realmente un política de INCLUSIÓN SOCIAL

En materia de ingresos para los municipios.

- Los costos de recaudación en los municipios suelen ser altos.
- En Perú, se demostró que el recaudo del impuesto predial es altamente costoso y se dificulta aún más en zonas rurales.
- En Colombia, se estima, que los más municipios más beneficiados en materia de ingresos por predial, son aquellos con mas de 400 mil habitantes.

Table 19. Evaluating Alternative New Taxes for Regional Governments in Peru

	Cohabitation of regional taxes with:					New regional taxes:				
	Central government taxes			Local taxes		IRAP	Elec- tricity	Phones	Green	
	PIT labor	CIT capital	VAT	Land and buildings	Property transfers					
Revenue potential	M	L	M	H	M	M	H	M	M	M
Revenue adequacy	L	L	M	M	L	L	M	L	L	M
Revenue buoyancy (sensitivity to economic cycles)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Tax elasticity of tax base	M	H	H	L	L	L	L	L	L	L
Correspondence taxpayers-beneficiaries	H	L	L	M	H	L	M	M	M	M
Efficiency costs / Distortive impact	L	M	H	L	L	M	L	M	M	L
Administrative costs	M	M	L	M	H	H	M	L	L	L
Compliance costs	M	M	L	L	M	L	L	L	L	L
Latitude for corruption	M	M	M	M	H	H	M	M	M	M
Political acceptability	M	M	M	H	L	L	H	M	M	H
Accountability	H	L	L	M	H	M	L	L	L	L
Effect on (increasing) disparities	M	M	H	M	M	M	M	H	H	H
Desirability as a regional tax revenue source	H	L	L	M	M	M	M	M	M	M

H: high; M: medium; L: low.

Sources: Authors' compilation based partially on Bird (2003).

Fuente: Sub-national Revenue Mobilization in Peru - IDB



Los beneficios del catastro se extienden a la CONFIANZA.

En Perú, en pocos años de haber iniciado proyectos de actualización catastral y titulación:

- Los hogares hicieron transacciones formales de adquisición de vivienda.

CUADRO 14: RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO – INDICADORES DE FIN

Indicadores de impacto	Modelo Diferencias en Diferencias ^{1/}			Modelo PSM ^{2/}
	Muestra Completa	Muestra 2010-11	Muestra 2008-09	Muestra 2000
	Coef. ^{3/}	Coef. ^{3/}	Coef. ^{3/}	Coef. ^{3/}
Porcentaje de hogares que registraron en registros públicos todas las acciones realizadas en vivienda luego de adquirir la propiedad. (M1=516, M2=411, M3=65, M4=1 564)	0.05 (0.04)	0.07 (0.04)	0.32** (0.13)	0.10*** (0.03)
Monto promedio de pago por registro del título de propiedad (S/.) (M1=291, M2=274, M3=15, M4=1 564)	-19.11*** (6.99)	-15.38** (7.58)	n.d.	-26.1*** (2.86)

^{1/} Para el modelo de DD se utilizaron como controles las condiciones iniciales de la variable dependiente, la posesión previa o simultánea de otros tipos de título de propiedad, las características demográficas del jefe de hogar (sexo, edad, años de educación, entre otros), las características de la vivienda (extensión, antigüedad de residencia, número de pisos, entre otros), el conocimiento previo acerca de los servicios que brinda la SUNARP o COFOPRI, el distrito de residencia y la intensidad del tratamiento (para la muestra completa).

^{2/} El modelo PSM se utilizó debido a la falta de controles para la sub-muestra del año 2000. Se incluyeron aquellos controles que se consideraron más invariantes en el tiempo (sexo, edad, lengua materna, la situación de migrante del jefe de hogar, la antigüedad de residencia en el inmueble y de construcción del mismo), y se excluyó de la muestra a aquellas observaciones con una antigüedad de residencia en el predio menor de 10 años.

^{3/} Se presenta el valor del coeficiente con "****" si supera el 99% de confiabilidad, "***" si supera el 95% de confiabilidad y "**" si supera el 90% de confiabilidad. La desviación estándar del estimador se presenta entre paréntesis.

Fuente: Trabajo de campo PC DPI
Elaborado por APOYO Consultoría



Actualizar el catastro es oportuno durante esta crisis, pues crea más confianza para emprender

Los beneficios del catastro se extienden a la CONFIANZA.

En Perú, en pocos años de haber iniciado proyectos de actualización catastral y titulación:

- El ingreso familiar aumento.
- Se realizaron mejoras en la vivienda.
- Se redujo el hacinamiento,
- **SE REDUJO LA SITUACIÓN DE POBREZA**

CUADRO 15: RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO – CALIDAD DE VIDA

Indicadores de impacto	Modelo Diferencias en Diferencias ¹			Modelo PSM ²
	Muestra Completa Coef. ³	Muestra 2010-11 Coef. ³	Muestra 2008-09 Coef. ³	Muestra 2000 Coef. ³
Ingreso familiar mensual promedio (M1=497, M2=403, M3=70, M4=1 564)	111.42 (102.72)	-45.54 (121.22)	1612.46* (930.11)	175.71**** (62.18)
NBI1. Vivienda inadecuada. (M1=1 217, M2=976, M3=167, M4=1 564)	-0.09** (0.04)	-0.14*** (0.05)	0.12 (0.11)	-0.08**** (0.03)
NBI2. Vivienda con hacinamiento. (M1=1 222, M2=981, M3=167, M4=1 564)	-0.01 (0.02)	-0.03 (0.03)	0.02 (0.03)	-0.01 (0.01)
NBI3. Vivienda sin SSHH. (M1=1 215, M2=977, M3=165, M4=1 564)	0.03 (0.04)	-0.05 (0.05)	0.15 (0.11)	-0.06**** (0.02)
NBI4. Niños que no asisten a la escuela. (M1=1 222, M2=981, M3=167, M4=1 564)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.00 (0.01)	0.01 (0.01)
NBI5. Alta dependencia económica. (M1=1 172, M2=943, M3=162, M4=1 564)	0.00** (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.03)
Porcentaje de hogares en situación de pobreza según NBI. (M1=1222, M2=981, M3=167, M4=1 564)	-0.04 (0.06)	-0.17** (0.07)	0.27** (0.11)	-0.13*** (0.04)
Porcentaje de hogares en situación de pobreza extrema según NBI. (M1=1222, M2=981, M3=167, M4=1 564)	0.00 (0.02)	-0.04* (0.02)	0.06 (0.08)	0.00 (0.02)

¹ Para el modelo de DD se utilizaron como controles las condiciones iniciales de la variable dependiente, la posesión previa o simultánea de otros tipos de título de propiedad, las características demográficas del jefe de hogar (sexo, edad, años de educación, entre otros), las características de la vivienda (extensión, antigüedad de residencia, número de pisos, entre otros), el conocimiento previo acerca de la los servicios que brinda la SUNARP o COFOPRI, el distrito de residencia y la intensidad del tratamiento (para la muestra completa).

² El modelo PSM se utilizó debido a la falta de controles para la sub-muestra del año 2000. Se incluyeron aquellos controles que se consideraron más invariantes en el tiempo (sexo, edad, lengua materna, la situación de migrante del jefe de hogar, la antigüedad de residencia en el inmueble y de construcción del mismo), y se excluyó de la muestra a aquellas observaciones con una antigüedad de residencia en el predio menor de 10 años.

³ Se presenta el valor del coeficiente con **** si supera el 99% de confiabilidad, *** si supera el 95% de confiabilidad y ** si supera el 90% de confiabilidad. La desviación estándar del estimador se presenta entre paréntesis.

Fuente: Trabajo de campo PCDPI
Elaborado por APOYO Consultoría

Escuela Superior de
Administración Pública

La reforma catastral que se adelanta, requiere de buenos gestores

Pero la reforma invita a pensar en agregación de valor a la “capa económica”, esto sólo se logra con visión regional

Municipio 1



Municipio 2



Municipio n



- Visión Regional
- Mayor y mejor agregación de datos
- Mayores economías de escala



CONCLUSIÓN

- El catastro, debe ser visto más como una política de inclusión, donde se garantiza el derecho de propiedad
- Debemos tener claro hacia donde va el Catastro Multipropósito
- Se debe continuar con la actualización catastral en medio de la pandemia





El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

GRACIAS

Contactos:

Mauricio Vasco | mauricio.vasco@esap.edu.co

Carlos Eduardo Correa | carlosecorreae@gmail.com

Diego Dorado | diegodorado01@hotmail.com



Escuela Superior de
Administración Pública