



Economía, sociedad y territorio

ISSN: 1405-8421

ISSN: 2448-6183

El Colegio Mexiquense A.C.

Piumetto, Mario Andrés; Monayar, Virginia; Sammartino, Ana; Fernández, Valentina
Impacto territorial y fiscal de una valuación masiva inmobiliaria a precio de mercado (Córdoba, Argentina)
Economía, sociedad y territorio, vol. XXII, núm. 70, 2022, Septiembre-Diciembre, pp. 767-800
El Colegio Mexiquense A.C.

DOI: <https://doi.org/10.22136/est20221757>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11174078001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

 redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Impacto territorial y fiscal de una valuación masiva inmobiliaria a precio de mercado (Córdoba, Argentina)

Fiscal and territorial impact from land massive valuation based on market prices (Córdoba, Argentina)

MARIO ANDRÉS PIUMETTO*

VIRGINIA MONAYAR**

ANA SAMMARTINO**

VALENTINA FERNÁNDEZ**

Abstract

The outdated tax values found in Latin America properties negatively impact on the fiscal burden distribution, the patrimonial wealth accounting and the territorial applied policies, in general. Until 2018, Córdoba fiscal values lean on appraisals dated from over 30 years ago representing, in many cases, less than 5% of their current market prices. This document aims to analyze those differences and its spatial structure in Cordoba province. Regarding the methodology, a ratio analysis was implemented to evaluate the territorial impact and, therefore, the fiscal one, as a result from applying a massive valuation to level up those from the market.

Keywords: massive valuation, real estate market, value of the land, horizontal and vertical uniformity.

Resumen

América Latina exhibe una considerable desactualización de los valores fiscales de sus inmuebles, lo que impacta negativamente en la distribución de las cargas tributarias, el conocimiento de su riqueza patrimonial y la gestión territorial, en general. Hasta 2018, Córdoba contaba con valores fiscales de más de 30 años de desactualización respecto del mercado, incluso inferior a 5%. El objetivo de este documento es analizar esas diferencias y su comportamiento espacial en la provincia. Metodológicamente, se realizó un análisis de ratios, que permite evaluar el impacto territorial y consecuentemente tributario que implicaría aproximar valuaciones fiscales a niveles de mercado.

Palabras clave: valuación masiva, mercado inmobiliario, valor unitario de la tierra, uniformidad horizontal y vertical.

* Universidad Nacional de Córdoba, correo-e: mpiumetto@unc.edu.ar

** Consultoras del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el Estudio Territorial Inmobiliario de la Provincia de Córdoba 2017-2019, correos-e: virginia.monayar@unc.edu.ar, asamart@hotmail.com y anavalentinafernandez@gmail.com

Introducción

El desarrollo territorial ha desempeñado un papel central como motor de la economía en Argentina y otros países latinoamericanos. Se considera al territorio como el espacio en el que las iniciativas de todos los actores se ponen en juego, tensión y conflicto, aunque con un desarrollo complejamente desigual. Hablamos de complejo en el sentido sistémico de las lógicas y variables intervinientes en la construcción del espacio urbano, que caracterizan cada una de las participaciones y perspectivas de los distintos actores sociales y económicos. Por un lado, el Estado como garante del bienestar de todos los ciudadanos y regulador del territorio y, por otro, los actores privados relacionados con el desarrollo del mercado inmobiliario y la maximización de sus ganancias, junto a las demandas y necesidades del conjunto de la sociedad. Entre algunas de las desigualdades que se pueden observar, se reconocen aquellas que tienen que ver con la capacidad de la gestión asociada al acceso a la información territorial, que se constituye en un factor clave de negociación entre actores privados y públicos (Sabatini, 1990; Piumetto y Erba, 2012).

En esta construcción territorial, la tierra y el valor que adquiere en el mercado impacta en la distribución de la población, en las posibilidades de acceso a este bien por parte de cada sector social y en las condiciones y condicionantes del espacio geográfico de que se trate. Por otra parte, el conocimiento y monitoreo permanente del valor del suelo en el mercado es un elemento central y potencial en el diseño de políticas de gestión del suelo urbano (Smolka y Mullahy, 2010) y del ordenamiento territorial en general, que permite, entre otras cuestiones: *i*) que el Estado mejore la recuperación de la inversión pública que genera un incremento del valor o de la renta del suelo (cambios en el uso del suelo, desde rural hasta urbano; ejecución de la obra pública; modificaciones normativas; grandes proyectos urbanos, entre otros); *ii*) mayor control sobre prácticas especulativas del suelo urbano que impactan en el incremento del precio; *iii*) identificación de zonas con mayor o menor valorización y las variables que las determinan, a fin de definir intervenciones estatales que promuevan un desarrollo territorial con mayor equidad urbana y un mejor financiamiento de las ciudades.

En este sentido, contar con información sistemática, actualizada y precisa sobre los inmuebles y su valuación permite mejorar las condiciones de equidad tributaria y de acceso al suelo de los diferentes sectores sociales (Molinatti *et al.*, 2021). Sin embargo, esta premisa supone contar con valores catastrales que, al actuar de base imponible, han de estar actualizados y acordes a una estructura territorial relativa vigente. El impuesto predial, por ejemplo, se considera más eficiente respecto de la implementación de otros impuestos que gravan a la actividad económica. Por ello, frente a la actividad recaudatoria del Estado, una estruc-

tura tributaria con mayor participación del impuesto predial es considerada menos distorsiva. Más aún, este tributo tiene una función primordial para comprender la relación entre la localización de las políticas urbanas y los precios de la tierra; aporta a políticas fiscales eficientes y, en consecuencia, a tomar decisiones en términos de equidad (De Cesare, 2007).

El suelo, como base gravable, se valoriza en el tiempo, en gran parte como consecuencia de las acciones del Estado (como la ejecución de obras públicas o los cambios de normativas, entre otros) y de la sociedad en su conjunto, a través de las transformaciones en el espacio construido (Gómez Sabaini y Jiménez, 2011; Bonet *et al.*, 2014). Por su parte, ese valor es capturado por el mercado inmobiliario y por el Estado, que determina el valor de los inmuebles basado en valuaciones catastrales, a través de metodologías y procedimientos de carácter masivo.¹

Al ser el valor fiscal o catastral una parte constitutiva del impuesto predial, y de otros derechos o tasas, los efectos de equidad y eficiencia se relacionan directamente con esa base y con el patrimonio inmobiliario, que se asume como *proxy* del nivel de riqueza y de la capacidad tributaria de sus propietarios (Torres y Terán, 2012). Si bien, ese valor se encuentra íntimamente vinculado a los tributos que de él dependen, son independientes entre sí y, por lo tanto, no implica necesariamente que el incremento en el valor catastral suponga un aumento de los impuestos y mucho menos del precio del suelo, sino una distribución más justa de las cargas fiscales y el conocimiento del valor real de la ciudad (De Cesare, 2007; Erba, 2007; Erba y Piumetto, 2017).

Sin embargo, la situación de América Latina, con relación al conocimiento y actualización de los valores reales (precio de mercado) de los inmuebles, es aún un debate vigente. Se reconoce, en general, una desactualización de las valuaciones, no sólo en los niveles sino en la distorsión entre zonas que a lo largo del tiempo presentaron distintos procesos de valorización que no se reflejaron en su valuación (De Cesare, 2015; Bonet *et al.*, 2014; Eguino y Erba, 2020). Un ejemplo de ello es Córdoba, con valuaciones fiscales que, hasta 2018, databan de más de 30 años y mostraban una relación del valor catastral, respecto al mercado, en muchos casos inferior a 5%, lo que significaba un impacto negativo tanto en la recaudación como en las condiciones de equidad tributaria (Piumetto, 2020).

El objetivo de este documento es analizar la valuación catastral determinada por la Dirección General de Catastro de la Provincia de Córdoba en 2018, como síntesis histórica de una superposición de iniciativas de más de 30 años, en contraste con el valor de mercado de la tierra, tanto en nivel absoluto como en su estructura relativa. Asimismo, se observa cómo las valorizaciones de la tierra son reflejadas por los valores de mer-

¹ Valuaciones masivas implican la determinación del valor fiscal de todos los inmuebles de un espacio geográfico determinado (país, provincia o ciudad, según los casos), en un proceso que se desarrolla en un periodo relativamente corto de tiempo.

cado que absorben con mayor velocidad las transformaciones urbanas sucedidas e, incluso, por suceder, mientras que las valuaciones catastrales se encuentran distantes y ajenas a dichos procesos.

Metodológicamente, se toma como caso de estudio la Provincia de Córdoba, en la que desde 2017 se realiza un proceso de revalúo fiscal con base en valores de mercado. Los datos y análisis que se muestran corresponden a aquellos que tuvieron vigencia fiscal en 2019. Se llevó a cabo un análisis de ratios, que sirvió de diagnóstico para evaluar comparativamente el valor catastral de la parcela con el valor total de mercado. Se verificó que todos los casos analizados se encontraban alejados de los límites de nivel y dispersión –uniformidad vertical y horizontal– sugeridos como aceptables por la International Association of Assessing Officers (IAAO, 2013) y los tomados por Directrices para el Catastro Territorial Multifinanciado (CTM) urbano en Brasil (Da Silva, *et al.*, 2012), considerados referentes en el ámbito internacional en materia impositiva, de finanzas públicas y políticas de suelo.

Finalmente, a partir de los datos analizados para diversas ciudades de la provincia y el estudio de casos particulares, se observa cómo la actualización de los valores catastrales resulta en una oportunidad para restablecer la estructura de las tasas inmobiliarias locales, potenciar el funcionamiento de la contribución por mejoras y facilitar el inicio de uso e implementación de instrumentos de gestión de suelo. En este sentido, el trabajo aporta a comprender la importancia de las valuaciones fiscales a precio de mercado como recurso genuino y eficiente, que consolide el rol del Estado frente a otros actores en el desarrollo territorial, así como de garantía del financiamiento local y de una mayor equidad fiscal y territorial.

1. Estado de situación entre el mercado y lo fiscal

Históricamente, el catastro ha registrado todos los bienes inmuebles, tanto urbanos como rurales, para el ordenamiento jurídico, territorial y fiscal. Una de sus atribuciones es determinar el valor de esos bienes a través de metodologías y procedimientos de carácter masivo. Si bien las metodologías de valuación son diversas, se basan, en general, en valores de mercado, que son relevados o registrados por los catastros u otros organismos públicos competentes.² La valuación fiscal o catastral con base en valores de mercado es el resultado de un proceso de estudio y determinación de asignación del valor más próximo al mercado para cada inmueble, de forma masiva, pero también individualmente, al crearse una cuenta (alta de cuenta en el registro catastral).

² Por ejemplo, Ministerio de Vivienda y Urbanismo en Chile; Ministerio de Fomento en España.

En estudios previos (Ieral, 2016) realizados sobre diez provincias argentinas,³ se evaluaron los resultados de diferentes metodologías de valuación aplicadas y la representación que tienen en el valor de mercado. Se observó una alta variabilidad interprovincial, aunque la mayoría por debajo de 10% del valor mercantil, lo que demuestra la desactualización respecto al mercado inmobiliario.

Según Piumetto (2020), para el caso de la Provincia de Córdoba, la última valuación masiva de la tierra urbana se remite a 1987 (con excepción de 19 aglomerados⁴ revaluados en 1992). Esta situación resultaba, en valuaciones catastrales, alejada de las preferencias que refleja la vigente estructura de mercado de la tierra, que absorbe con mayor velocidad las valoraciones manifiestas de la demanda, el impacto de las inversiones públicas y las transformaciones que pudieron haberse sucedido en el territorio en un periodo de más de 20 años.⁵

En 2017, acorde con la voluntad manifiesta por el Estado nacional argentino y gran parte de las provincias en el nuevo Pacto Fiscal,⁶ Córdoba se propuso aunar el esfuerzo de actualizar las valuaciones catastrales, reducir el impuesto a los Ingresos Brutos y a los Sellos y aumentar la coparticipación de la nación a la provincia –vía coparticipar la totalidad del Impuesto a las Ganancias–. Asimismo, en el marco del consenso, se determina “que las valuaciones fiscales de los inmuebles tiendan a reflejar la realidad del mercado inmobiliario” (puntos II.p y III.g). En este contexto, el Ministerio de Finanzas, a través de la Dirección de Catastro de la provincia, emprendió un proceso de revalúo, con el objetivo de fortalecer la política fiscal, mantener y mejorar los recursos aplicados a salud, educación y seguridad, entre otros, aunque recaudados de un modo más competitivo y con mayor eficiencia económica. También en 2017 se aprobó la Ley 10.454/17 sobre el Catastro Territorial de la Provincia de Córdoba (BOPC, 2017), que tiene entre sus objetivos “dar a conocer la riqueza territorial [...], brindando

³ Mendoza, Neuquén, Salta, Corrientes, Jujuy, Santiago del Estero, Misiones, Entre Ríos, Río Negro y Tierra del Fuego.

⁴ Capital, Alta Gracia, Deán Funes, Las Varillas, San Francisco, Villa Carlos Paz, Villa del Lago, San Pedro, Villa Sarmiento, Villa Dolores, Villa Las Rosas, Embalse, Santa Rosa, Río III, Villa María, Villa Nueva, Bell Ville, Marcos Juárez y Río IV.

⁵ Con la excepción, a nivel provincial, de la ciudad de Córdoba, la cual tiene una cultura de actualización de valuaciones que ya reviste el carácter de política pública, con actualizaciones periódicas que registran su antecedente en el revalúo pionero realizado en 2008, y tuvo un impacto fiscal considerable, así como un bajo nivel de conflictividad en su aplicación, generando, además, herramientas que fueron aplicadas en el diseño de políticas de desarrollo urbano.

⁶ Por medio de la Ley 27.459, el gobierno nacional, las provincias firmantes y Ciudad Autónoma de Buenos Aires se comprometen a implementar políticas que alivianen la carga de aquellos impuestos distorsivos en el marco de una reforma amplia y gradual, “Reforma Tributaria Nacional”. En el mismo consenso, las partes firmantes asumen compromisos comunes, como Ley de Responsabilidad Fiscal; modificación de la Ley de Impuesto a las Ganancias; Presupuesto 2018; Ley de Revalúo Impositivo; Impuesto sobre los Créditos y Débitos en Cuentas Bancarias y Otras Operatorias; Asignaciones Específicas; reformulación del esquema de imposición sobre los combustibles (régimen previsional); Nueva Ley de Coparticipación Federal de Impuestos; Nueva Ley de Modernización del Estado y compromiso de compensaciones mutuas.

una base cierta e idónea para la distribución equitativa y proporcional de las cargas tributarias” (art. 4, inc. d) y “proveer la información catastral para [...] la adecuada implementación de políticas territoriales” (art. 4, inc. e). Estas consideraciones acompañan a las disposiciones constitucionales expresadas en el artículo 71: “El sistema tributario y las cargas públicas se fundamentan en los principios de [...] equidad, capacidad contributiva” (Legislatura Córdoba, 2017).

Los esfuerzos por capturar parte de esta valorización se consideran una herramienta fundamental para fortalecer el financiamiento local y el desarrollo socioeconómico de las ciudades (Molinatti *et al.*, 2021), así como para dar cumplimiento a los fines catastrales y afrontar exitosamente los desafíos que presentan las dinámicas de transformación urbanas. En este sentido, resulta esencial contar con información territorial de calidad, accesible de manera libre y eficiente, evaluar el estado de situación de los catastros y de las valuaciones fiscales, además de contar con voluntad política y capacidad técnica para afrontar el desafío (Eguino y Erba, 2020).

2. Aspectos conceptuales y metodológicos

2.1. Estructura territorial de la Provincia de Córdoba. El Valor Unitario de la Tierra (VUT) como indicador

La provincia de Córdoba tiene una superficie total de 165,321 km², que se dividen, principalmente, en dos áreas morfológicas: un sector serrano hacia el occidente y la llanura hacia el oriente. Se organiza en 26 departamentos políticos y 459 localidades, que cuentan con autonomía política, económica, financiera e institucional. Según el Censo Nacional 2010, tiene una población de 3,308,876 habitantes, con una tasa media anual de crecimiento de la población de 8.5 por mil, densidad demográfica de 20.06 hab/km² y una población mayoritariamente urbana –89.11% sobre el total provincial– (Indec, 2010; IDECOR, 2019).

Se estima que 66% de la población habita en los cinco principales departamentos de la provincia, a saber: Capital, Río Cuarto, Colón, San Justo y Punilla, que, a su vez, acumulan 65% de las viviendas y produjeron 63% del producto bruto geográfico en 2015. En la tabla 1 se aportan datos sobre algunas de las localidades analizadas y se observa que el parque habitacional residencial se compone mayoritariamente de casas y, en menor medida, departamentos o edificios en altura u otras tipologías de vivienda, lo que supone una baja densidad fundiaria. Sin embargo, en aquellas que presentan mayor cantidad de población (Córdoba Capital, San Francisco, Río Cuarto o Villa María), los departamentos surgen como una opción favorable y alcanzan casi 20% del total. Se evidencia, además, cómo en aquellas localidades que presentan vocación turística (por ejemplo, Villa

Rumipal, Villa General Belgrano, Anisacate, Embalse, entre otros), la cantidad de viviendas supera ampliamente al número de hogares, llegando, en algunos casos, a más de 50%. Estos datos demuestran la diversidad de situaciones territoriales.

El parámetro más representativo para establecer una comparación entre localidades es la mediana⁷ del valor unitario de la tierra (VUT) por aglomerado o localidad. En el marco del proyecto Estudio Territorial y del Mercado Inmobiliario de la Provincia de Córdoba (Ministerio de Finanzas, PNUD y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba), se conformó un Observatorio del Mercado Inmobiliario de la Provincia de Córdoba (OMI)⁸ para el registro de precios del suelo, integrado por una base de datos que registra valores de ofertas, ventas informadas, impuestos sobre ventas, tasaciones y deducciones de mejoras, entre otros. El análisis realizado en el presente trabajo cuenta con más de 2500 datos georreferenciados de inmuebles urbanos (terrenos, viviendas, departamentos) relevados entre agosto de 2017 y julio de 2018. Cada una de las observaciones obtenidas está vinculada geoespacialmente con su correspondiente información catastral (a través del *software* libre Quantum Geographic Information System, QGIS, OSGeo, 2021). Las valuaciones catastrales vigentes hasta 2018 corresponden a la actualización realizada en diciembre de 2017 (Rentas Córdoba, 2018), a partir del revalúo masivo de 1987 y 1992, según los casos.

Dada la diversidad provincial, no se encuentra fácilmente un patrón de comportamiento entre los valores observados y las características de las localidades. *A priori* podría decirse que el VUT de mercado es superior en aquellas localidades con mayor volumen de población (mayor a 50,000 habitantes), menor es la relación vivienda/hogar y menor (pequeñas localidades de sierra) es el porcentaje de hogares con necesidades básicas insatisfechas (NBI)⁹. Además, otras características, como la pertenencia al Área Metropolitana de Córdoba (AMCba), incrementan el VUT de mercado, a pesar de corresponderse con otras condiciones (tabla 1).

⁷ En un conjunto de datos, la mediana representa el valor de la variable de posición central. Se utiliza este indicador estadístico dado que no es sensible a valores extremos.

⁸ Es la plataforma que recibe los datos de mercado relevados en el marco del proyecto Estudio Territorial del Mercado Inmobiliario de la Provincia de Córdoba.

⁹ Como indicador *proxy* de la condición sociohabitacional, se utiliza el índice de NBI. Se observa que la mayoría de los aglomerados se encuentran por debajo de la media provincial (8.6%) y, aunque en términos absolutos las localidades con mayor población (por ejemplo, Río Cuarto, Villa María, San Francisco o Villa Carlos Paz) son las que presentan mayor cantidad de habitantes con NBI, en términos relativos la incidencia se encuentra significativamente por debajo de la media provincial. Como en la mayoría de las localidades de la provincia, la NBI hacinamiento es el principal indicador de necesidad, seguido por el tipo de vivienda y la condición sanitaria. Con relación a estas condiciones, sobresalen los aglomerados de Alta Gracia, Deán Funes y Villa General Belgrano, con 10% de población con alguna NBI.

Tabla 1
Información sociodemográfica por aglomerado

<i>Aglomerados</i>	<i>Localidades</i>	<i>Total población 2010</i>	<i>Hogares</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Población con NBI</i>	<i>Población urbana</i>	<i>Viv/Hog (%)</i>	<i>NBI (%)</i>	<i>Mediana VUT (\$)</i>	<i>Zona</i>
Alta Gracia		50,517	15,217	17,213	5119	48,140	12	10	1118	AMCba
	Alta Gracia	48,506	14,661	16,557	4712	48,140				
	Villa del Prado	2011	556	656	407	0				
Villa Allende		28,374	7988	9034	2142	27,916	12	8	2220	AMCba
	Villa Allende	28,374	7988	9034	2142	27,916				
Mendiolaza		10,317	2874	3415	470	10,271	16	5	1410	AMCba
	Mendiolaza	10,317	2874	3415	470	10,271				
Unquillo		18,483	5395	6605	1621	18,086	18	9	717	AMCba
	Unquillo	18,483	5395	6605	1621	18,086				
Villa Rumipal		5966	1945	3968	336	5482	51	6	607	Sierra
	Villa Rumipal	2663	890	1879	202	2246				
	Villa del Dique	3303	1055	2089	134	3236				
Villa Gral. Belgrano										
		21,087	6696	10,189	2102	20,190	34	10	650	Sierra
	Villa Gral. Belgrano	8257	2676	3805	580	7795				

Tabla 1 (continuación)

<i>Aglomerados</i>	<i>Localidades</i>	<i>Total población 2010</i>	<i>Hogares</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Población con NBI</i>	<i>Población urbana</i>	<i>Viv/Hog (%)</i>	<i>NBI (%)</i>	<i>Mediana VUT (\$)</i>	<i>Zona</i>
Anisacate	Santa Rosa	12,830	4020	6384	1522	12,395				
		7034	2159	4219	599	2991	49	9	728	Sierra
	Anisacate	3350	1010	1661	330	2991				
	Villa los Aromos	1378	397	859	112	0				
	Valle de Anisacate	487	170	348	57	0				
	Dique Chico	259	76	207	30	0				
	La Bolsa	995	329	722	21	0				
	La Serranita	436	137	346	32	0				
Embalse	La Rancherita	129	40	76	17	0				
		9277	2628	3559	565	8793	26	6	430	Sierra
	Embalse	9107	2572	3379	552	8793				
	Segunda Usina	170	56	180	13	0				
		62,750	19,198	28,632	3656	62,423	33	6	2118	Sierra
Villa Carlos Paz		62,750	19,198	28,632	3656	62,423				
Bell Ville		34,439	11,290	12,808	2614	33,835	12	8	1260	Llanura
		34,439	11,290	12,808	2614	33,835				
Deán Funes		21,518	6001	6874	2165	21,211	13	10	654	Llanura

Tabla 1 (continuación)

<i>Agglomerados</i>	<i>Localidades</i>	<i>Total población 2010</i>	<i>Hogares</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Población con NBI</i>	<i>Población urbana</i>	<i>Viv/Hog (%)</i>	<i>NBI (%)</i>	<i>Mediana VUT (\$)</i>	<i>Zona</i>
Jesús María	Deán Funes	21,518	6001	6874	2165	21,211				
		54,381	15,849	17,368	4750	47,770	9	9	1550	Llanura
	Jesús María	31,864	9221	9971	3289	31,602				
	Colonia Caroya	20,821	6170	6907	1294	16,168				
	Colonia Vicente Agüero	352	107	116	21	0				
	Sinsacate	1344	351	374	146	0				
Laboulaye		20,658	6945	7996	1660	20,534	13	8	604	Llanura
	Laboulaye	20,658	6945	7996	1660	20,534				
Marcos Juárez		27,071	8876	9787	1328	27,004	9	5	1219	Llanura
	Marcos Juárez	27,071	8876	9787	1328	27,004				
Río Cuarto		168,398	59,268	67,178	10,370	166,908	12	6	2030	Llanura
	Río Cuarto	158,298	51,876	63,141	9790	157,010				
	Las Higueras	6202	6202	2578	355	6038				
	Santa Catalina Holmberg	3898	1190	1459	225	3860				
Río Tercero		46,800	15,692	18,039	2169	46,421	13	5	1450	Llanura
	Río Tercero	46,800	15,692	18,039	2169	46,421				

Tabla 1 (continuación)

Aglomerados	Localidades	Total población 2010	Hogares	Viviendas	Población con NBI	Población urbana	Viv/Hog (%)	NBI (%)	Mediana VUT (\$)	Zona
San Francisco		62,406	21,082	24,264	2453	61,750	13	4	2049	Llanura
	San Francisco	62,211	21,019	24,190	2437	61,750				
	Plaza San Fco.	195	63	74	16	0				
Villa María		99,308	32,824	39,643	6636	98,169	17	7	1840	Llanura
	Villa María	79,946	27,001	33,161	4921	79,351				
	Villa Nueva	19,362	5823	6482	1715	18,818				
General		3,258,534	1,031,843	1,236,177	286,059	2,948,810	17	9	1037	

Fuente: elaboración propia con base en datos abiertos de la Dirección General de Estadística y Censos de Córdoba (DGEC, 2010) y observaciones registradas en trabajo de campo.

2.2. Análisis del nivel y dispersión de las valuaciones catastrales

La heterogeneidad territorial se constituyó en uno de los principales desafíos para indagar, de manera diagnóstica, sobre el nivel de las valuaciones catastrales en la Provincia de Córdoba respecto de los valores de mercado. Metodológicamente, se realizó un análisis de ratio, que establece, para cada observación, la relación entre el valor fiscal y su correspondiente en el mercado, dado por $r = \frac{VT_c}{VT_m}$, donde VT_c representa el valor total de una parcela según catastro y VT_m el valor total de la misma para el mercado relevado en el OMI.

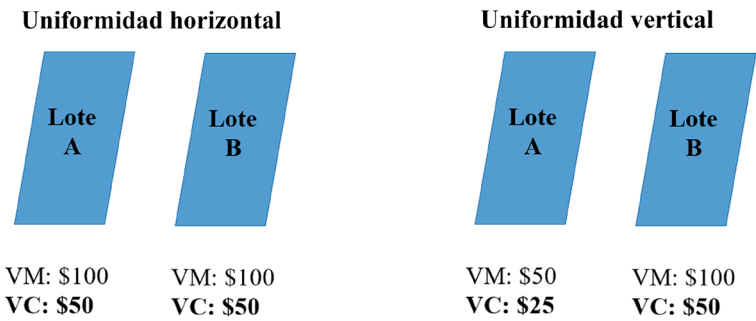
De este relevamiento participaron, además del equipo del Estudio Territorial Inmobiliario, otros agentes locales y especialistas en tasación (corredores inmobiliarios, agrimensores, ingenieros, entre otros), con conocimiento específico y particular, según las zonas. De forma complementaria, también se realizaron visitas de campo para constatar la información recolectada. Adicionalmente, se incorporaron datos de valuaciones que son utilizadas como base para el cálculo de impuestos aplicados a contratos u operaciones onerosas (impuesto de sellos). Posteriormente, los datos fueron sistematizados y cargados en una aplicación web para su gestión y control de calidad cualitativo por parte de un grupo técnico de expertos (Estudio Territorial Inmobiliario de la Provincia de Córdoba). Una vez conformada la base de datos, se procedió al cálculo de diferentes variables geográficas con potencialidad para la predicción del VUT, con el *software* libre QGIS (OSGeo, 2021).

Dado que la IAAO recomienda el uso de la mediana del cociente entre la valuación catastral y el precio de venta del inmueble, para demostrar la distancia entre estos indicadores, se computaron estas medidas de estadística sobre los ratios resultantes agrupados por localidad. Éstas son comparadas con los límites entre 90% y 110%, sugeridos por la IAAO, es decir, que las valuaciones catastrales de una localidad debieran representar su valor de mercado con un error no mayor a 10%. Por su parte, las Directrices para el CTM urbano de Brasil sugieren la flexibilización en la ampliación de los límites establecidos por IAAO en Latinoamérica y recomiendan que aquel valor oscile entre 70% y 100% de los valores de mercado (Da Silva *et al.*, 2012).

Luego, para analizar la dispersión de las valuaciones en una localidad se calculan dos indicadores que permiten evaluar la *uniformidad horizontal y vertical*, tomando como referencia los valores recomendados por ambos organismos. En el primer caso, se evalúa que aquellas parcelas con igual valuación mercado se correspondan con una similar valuación catastral; mientras que la uniformidad vertical compara el desempeño de

la relación de los valores catastrales (VC) y de mercado (VM) entre las propiedades de valores bajos y altos (figura 1).

Figura 1
Esquema explicativo de uniformidad horizontal y vertical (IAAO)



Fuente: elaboración propia con base en las recomendaciones de la IAAO.

Para evaluar la *uniformidad horizontal* se analizan el coeficiente de variación (CV) y el coeficiente de dispersión (CD). Ambos indicadores exhiben la dispersión, uno en relación con la media y el otro a la mediana, respectivamente. Por su parte, el diferencial relacionado al precio (DRP) evalúa la *uniformidad vertical* entre las propiedades de valores bajos y altos, midiendo el porcentaje promedio de desviación de los ratios respecto de la mediana de los mismos. Si las propiedades de menor valor presentan menores diferencias entre los valores catastrales y sus correspondientes valores de mercado que las propiedades de mayor valor, la serie de ratios se considera regresiva. En cambio, cuando las propiedades de menores valores presentan mayores diferencias entre los valores catastrales y sus correspondientes valores de mercado, implica que las propiedades de mayores valores, el estado de las valuaciones evaluadas, es progresivo.

El análisis de ratio se realizó para 67 de las más de 400 localidades de la provincia, para las que se contaba con más de 10 observaciones de mercado hasta julio de 2018. Estos resultados permitieron observar el desempeño de los mecanismos de valuación implementados por el catastro, sugerir nuevas estrategias y evaluar resultados.

3. Alcance e impacto de la actualización de los valores de la tierra urbana

3.1. Valuación de la tierra urbana en las principales localidades de la Provincia de Córdoba hasta 2018

El análisis de ratios realizado para la Provincia de Córdoba posibilitó observar la estructura de valores catastrales y evaluar el estado de actualización de los mismos respecto de los de mercado. La tabla 2 exhibe indicadores estadísticos que describen los niveles de la valuación catastral y su dispersión (uniformidad), así como las estadísticas particulares del conjunto de cuentas urbanas¹⁰ de dichas localidades. Esto se considera clave para conocer el impacto del aumento de los valores de la tierra urbana.

La mediana de los ratios calculados para los datos analizados es de 0.04, lo que indica que, en la mitad de los casos, los valores catastrales representan como máximo 4% de los valores de mercado, muy por debajo de los límites internacionales recomendados. Los mayores valores de mediana, en cambio, se observan en las localidades de los tres principales aglomerados del interior, revaluados a finales de 2017, y que, por lo tanto, se encuentran con un nivel de actualización mayor.¹¹ Su comparación con los límites recomendados por organismos competentes no sólo permiten confirmar que las valuaciones catastrales actuales son muy bajas con relación a los valores de mercado, sino también conocer la magnitud de la brecha. De esta manera, se verifica cómo los procesos de valorización sucedidos en el territorio no se reflejaron en su valuación fiscal, lo que redundó en una mayor inequidad tributaria y territorial.

En términos de *uniformidad horizontal*, puede decirse que todos los aglomerados analizados presentan una alta dispersión, tanto respecto de la media como de la mediana, que supera los límites sugeridos por la IAAO y las Directrices CTM. Mientras que los límites recomendados indican que los ratios resultantes de los valores catastrales y de mercado del valor de la tierra sean como máximo de 15 a 30% del ratio de media o de la mediana; el mejor caso observado, en términos de dispersión, se corresponde con pequeñas localidades, como Malvinas Argentinas y Piquillín, además de los tres aglomerados ya revaluados a finales de 2017, lo que muestra que si bien sus valores se encuentran desactualizados

¹⁰ Identificación tributaria para cada una o múltiples parcelas.

¹¹ Los aglomerados de Río Cuarto (incluye las localidades de Las Higueras y Santa Catalina), Villa María (incluye la localidad de Villa Nueva) y San Francisco (incluye Plaza San Francisco) fueron revaluados por el mismo equipo que aborda el Estudio Territorial y del Mercado Inmobiliario de la Provincia de Córdoba, tomando, a nivel valuación catastral, 33% del valor de mercado estimado.

Tabla 2
Estadística descriptiva de ratios para terrenos (baldíos) y análisis de uniformidad horizontal
sobre 67 localidades de la Provincia de Córdoba

Localidad	Media	Mediana	CV %	CD %	Diferencial relacionado al precio – DPR	Calidad	Cantidad de casos	Cantidad de cuentas
Límite de la IAAO (1999)	0,9 – 1,1		≤10 – 15% residencial ≤10 – 20% demás segmentos		menor a 0,98 (progresividad) mayor a 1,03 (regresividad)			
Directrices CTM (2009)	0,7 – 1		≤30%					
Río Cuarto	0.28	0.25	46.33	23	1	regre	182	80,443
Alta Gracia	0.33	0.03	555.16	883	3	regre	55	51,064
Villa María	0.29	0.27	43.41	26	1	regre	113	41,081
Villa Carlos Paz	0.07	0.06	69.01	52	1	regre	124	36,436
San Francisco	0.27	0.26	24.75	19	1	regre	137	31,957
Sta. Rosa de Calamuchita	0.03	0.02	88.05	103	1	prog	68	27,969
Río Tercero	0.07	0.04	153.61	111	1	prog	72	25,188
Salsipuedes	0.03	0.02	79.01	85	1	regre	30	23,867
Río Ceballos	0.06	0.04	91.51	104	1	regre	86	23,055
La Cumbre	0.04	0.03	79.86	74	1	prog	10	17,359

Tabla 2 (continuación)

Localidad	Media	Mediana	CV %	CD %	Diferencial relacionado al precio – DPR	Calidad	Cantidad de casos	Cantidad de cuentas
Bell Ville	0.03	0.03	71.10	60	1	regre	21	16,614
Villa Rumipal	0.05	0.04	54.24	46	1	regre	32	15,962
Cosquín	0.05	0.04	65.20	55	1	prog	54	15,350
Villa del Torotal	0.06	0.03	163.04	146	1	regre	10	14,811
Marcos Juárez	0.04	0.02	72.69	83	1	prog	39	14,191
Capilla del Monte	0.04	0.01	208.38	229	1	prog	30	13,523
Unquillo	0.07	0.05	108.96	97	1	prog	80	13,456
Villa Allende	0.14	0.06	132.7	162	2	regre	51	13,267
Biallet Massé	0.04	0.02	107.37	121	1	regre	72	12,543
Embalse	0.03	0.02	76.34	81	1	prog	31	12,105
La Calera	0.07	0.04	99.64	133	1	prog	71	11,820
La Falda	0.07	0.05	84.69	100	1	prog	16	11,741
Villa Giardino	0.03	0.02	82.89	90	1	prog	26	11,665
Valle Hermoso	0.08	0.07	59.61	48	1	regre	15	10,950
Jesús María	0.05	0.05	61.06	46	1	regre	23	10,796
Los Reartes	0.01	0.01	53.95	38	1	prog	33	10,688

Tabla 2 (continuación)

Localidad	Media	Mediana	CV %	CD %	Diferencial relacionado al precio – DPR	Calidad	Cantidad de casos	Cantidad de cuentas
Villa Cdad. Pque. Los Reartes	0.01	0.01	88.08	54	1	regre	24	9952
Villa General Belgrano	0.07	0.02	183.75	312	1	prog	62	9331
Villa Nueva	0.30	0.27	34.79	29	1	regre	32	8727
Pilar	0.03	0.03	63.00	46	1	neutro	56	8255
Colonia Caroya	0.02	0.01	81.72	76	1	neutro	27	7976
Río Segundo	0.05	0.03	73.54	108	1	prog	11	7856
Huerta Grande	0.03	0.03	76.63	60	1	prog	20	7836
Villa Quillín	0.02	0.01	100.98	138	1	regre	14	7173
Sta. María de Punilla	0.04	0.03	49.07	39	1	neutro	31	6734
Oncativo	0.05	0.04	85.82	73	1	prog	45	6673
Hernando	0.12	0.07	86.26	102	1	regre	14	6643
Oliva	0.08	0.07	48.21	43	1	prog	20	6328
Corral de Bustos	0.02	0.02	91.04	62	1	prog	10	6217
Leones	0.06	0.04	91.03	88	1	regre	12	6077
Mendiolaza	0.07	0.01	162.1	495	1	prog	38	5895

Tabla 2 (continuación)

Localidad	Media	Mediana	CV %	CD %	Diferencial relacionado al precio – DPR	Calidad	Cantidad de casos	Cantidad de cuentas
Almafuerte	0.04	0.05	46.92	30	1	neutro	18	5549
La Granja	0.06	0.03	113.73	124	1	regre	13	5546
Villa Parque Siquiman	0.02	0.01	138.99	117	1	prog	24	5319
Villa Parque Santa Ana	0.13	0.16	66.45	48	1	prog	16	5293
Agua de Oro	0.06	0.03	137.51	136	1	regre	35	5237
San Antonio de Arredondo	0.10	0.06	132.15	138	1	regre	22	4739
Molinari	0.03	0.04	46.59	33	1	regre	14	4680
Casa Grande	0.01	0.01	70.05	83	1	regre	20	4676
Malvinas Argentinas	0.02	0.02	30.46	16	1	neutro	17	4579
Estancia Vieja	0.03	0.03	72.51	65	1	prog	33	4305
San Roque	0.02	0.02	58.69	41	1	regre	17	4174
Laguna Larga	0.05	0.03	74.12	70	1	regre	15	4049
Las Higueras	0.29	0.26	40.17	27	1	prog	19	3728
Malagueño	0.07	0.01	151.64	550	1	prog	77	3651
Despeñaderos	0.06	0.05	65.92	57	1	regre	16	3575
Monte Cristo	0.03	0.02	98.98	72	1	regre	12	3524

Tabla 2 (continuación)

Localidad	Media	Mediana	CV %	CD %	Diferencial relacionado al precio – DPR	Calidad	Cantidad de casos	Cantidad de cuentas
Devoto	0.01	0.01	90.22	83	1	prog	11	3373
Río Primero	0.04	0.03	83.44	93	1	prog	14	2999
Villa Cerro Azul	0.02	0.02	64.62	63	1	regre	12	2814
Morrison	0.02	0.02	62.78	46	1	prog	11	2376
Tanti Nuevo	0.02	0.01	265.41	288	1	regre	30	1956
Piquillín	0.02	0.02	22.52	14	1	neutro	12	644
Villa La Bolsa	0.00	0.00	156.31	762	1	prog	12	634
Villa Santa Cruz del Lago	0.05	0.03	109.08	94	1	regre	31	171
Anisacate	0.03	0.02	95.58	110	1	prog	15	24
Cabalango	0.04	0.03	138.08	107	1	regre	38	*
General	0.10	0.04	291.47	207	1	prog	2825	1,863,587

Nota: se incluyen localidades con 10 o más observaciones, que totalizan 2449 datos. El ítem “General Provincia” presenta las estadísticas del total de observaciones de terrenos (baldíos) urbanos en el OMI, que alcanza 2825 observaciones para el universo de más de 1,800,000 parcelas urbanas de la provincia (julio de 2018), exceptuando la ciudad capital. Las cuentas de la localidad de Cabalango se incluyen en la de Tanti Nuevo. Los procesos estadísticos se realizan utilizando el *software* RStudio (2021) para el procesamiento de los datos.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la DGC (2018) y el OMI (2018).

respecto de los valores del mercado, la baja dispersión dentro de la localidad es muy próxima a los límites establecidos. Para localidades como Alta Gracia, Tanti Nuevo y Capilla del Monte la situación es, en cambio, más pronunciada. En el primero, el CV supera 550%, y en los otros, 200%. En general, superan ampliamente 100%, lo que muestra, además de la desactualización de los valores respecto del mercado, una significativa dispersión de ese comportamiento. Esto último indicaría que las valuaciones catastrales en una misma localidad están desactualizadas en diferentes proporciones.

El DRP es un indicador de uniformidad vertical entre las propiedades de valores bajos y altos. Cuando las valuaciones catastrales son base de uso para diferentes impuestos no deberían ser ni regresivas ni progresivas, es decir, deberían ser neutras. Esto se observa en casos como Malvinas Argentinas, Piquillín, Almafuerte, Santa María de Punilla, Colonia Caroya y Pilar, lo que implica que el nivel de desactualización de los valores en estas localidades no es diferente según cuál sea el valor de la parcela. Los restantes aglomerados se dividen en dos grupos de similares cantidades de localidades, uno con serie de ratios progresiva, es decir, las parcelas con mayores valores catastrales están proporcionalmente más próximas a sus valores de mercado, y otro con serie de ratios regresivas, lo que implica que las parcelas de menores valores catastrales están más próximas a sus valores de mercado.

El diagnóstico inicial general permite deducir que si la mediana de 2825 ratios calculados con base en la valuación catastral 2018 y su correspondiente de mercado del valor es de 4%, se espera que la valuación total de la tierra urbana de la provincia crezca en el orden de 15.7 veces para poder alcanzar los valores de mercado. Luego, observando cada localidad individualmente, puede evaluarse qué localidades participarán más del aumento de la valuación total.

La actualización de los valores de la tierra para 2018 impactó directamente en un grupo de 1.78 millones de cuentas urbanas pertenecientes al total de localidades provinciales. La nueva valuación de la tierra urbana fue de 1551 mil millones, explicada por un crecimiento, respecto de la base fiscal 2017, de aproximadamente 7.8 veces en Córdoba Capital y de 15.3 veces en el interior.

3.2. Equidad fiscal y territorial. Casos de estudio

A fin de ejemplificar situaciones de inequidad verificadas a partir de la desactualización de los valores catastrales de la Provincia de Córdoba, se seleccionaron casos con diferentes situaciones: *a)* valor similar en el mercado con diferentes valuaciones catastrales y *b)* valuación catastral semejante con

diferente valor en el mercado.¹² Con estos ejemplos, se analizan casos particulares que permiten advertir la inequidad que representa mantener las valuaciones catastrales vigentes.

Para una mejor comprensión del alcance del análisis de ratios y de la necesidad de mantener valuaciones catastrales actualizadas, se propuso el análisis de casos en tres localidades de la Provincia de Córdoba, sobre las que se ha realizado la valuación masiva a precios de mercado (IDECOR, 2019). Las estimaciones de valor se realizaron con base en el precio de mercado¹³ y otras variables territoriales,¹⁴ y se utilizaron técnicas geoes-tadísticas y de aprendizaje automático, que tienen en cuenta la estructura espacial, que resultaron ser razonables para estimar el valor unitario de la tierra.¹⁵ De esta manera, para establecer la comparación (ratio) de cada parcela, se comparan dos inmuebles similares en alguna de sus dos valuaciones catastrales, la de 2018 o de 2019 (considerando ésta última como representativa del valor de mercado), y muy disímiles u opuestas. Los casos analizados permitieron diagnosticar un desequilibrio o inequidad, para luego observar su progreso en la nueva valuación 2019 y su consideración a 70 por ciento.¹⁶

3.2.1. Ciudad de Córdoba

Córdoba es la ciudad capital de la provincia y tiene aproximadamente 1,438,492 habitantes (proyección de población estimada para 2018, según Indec, 2015). Si bien el crecimiento poblacional ha disminuido, la ciudad

¹² Para aquellos casos en que se tienen observaciones que poseen edificación, el dato de valor de la tierra corresponde con la deducción de mejoras realizado por método separativo a partir de Ross-Heidecke.

¹³ Teniendo en cuenta la ventana temporal del levantamiento, el estudio adoptó como mes base de la estimación de valores el de mayo de 2018 (BCRA, 2018), período que tuvo como TC promedio \$23.66/dólar, que resulta recomendable para una comparación con otros países.

¹⁴ Se utilizaron herramientas geomáticas (SIG, procesamiento de imágenes, análisis espaciales, etcétera) para el desarrollo de dos tipos de variables principales. Por un lado, las denominadas de *entorno*, construidas con base en datos catastrales o normativos (como promedio edificado del sector, promedio del tamaño de lotes, porcentaje edificado o baldío, entre otros) y con base en el procesamiento de imágenes satelitales (como niveles de fragmentación urbana; presencia de vegetación, entre otros). Por otra parte, variables de *distancia*, como a rutas o vías principales, zonas comerciales, cursos y espejos de agua, zonas de mayor o menor categoría edilicia o ambiental, etcétera.

¹⁵ El proyecto implementó modelos de valuación masiva automatizada (AVM, por sus siglas en inglés) para estimar el valor de suelo para 100% de cuentas urbanas y rurales de la provincia. Se utilizaron herramientas geomáticas (SIG, procesamiento de imágenes, análisis espaciales, etcétera) y la predicción de valores a partir de algoritmos y modelos matemáticos. Se utilizaron técnicas alternativas geoes-tadísticas y de aprendizaje automático (*machine learning*) y, con base en una instancia de validación cruzada y la construcción de indicadores de desempeño, se seleccionó, para cada una de las localidades o zonas, el modelo de mejor calidad predictiva.

¹⁶ Para la implementación de los nuevos valores de la tierra urbana y rural de la Provincia de Córdoba, se definió, de acuerdo con la Resolución Normativa Interna de la Dirección General de Catastro (3590/18), aplicar el 70% de los valores resultantes para cada cuenta.

se mantiene en expansión. Asimismo, es necesario aclarar que esta localidad presenta valores más actualizados respecto a otras de la provincia, producto de un revalúo masivo a precio de mercado realizado a nivel local en 2013 por la Dirección de Catastro-Municipalidad de Córdoba.

Se observa que los casos analizados se localizan en la periferia noroeste y este de la ciudad, en contextos urbanos bien diferenciados. En la figura 2 se muestran dos ejemplos de inmuebles que tenían VUT similares en el catastro en 2018 y que el mercado los valora marcadamente diferentes. Mientras el primer caso se ubica en la zona de mayor tendencia de crecimiento, habitada principalmente por población de media y alta renta, con provisión de servicios e infraestructura consolidada; el segundo, si bien se encuentra sobre una vía principal, se trata de una zona con mayor deterioro de las edificaciones, menor valor paisajístico y ambiental y proximidad a áreas industriales, entre otras situaciones que se reflejan en una valorización diferente.

Los valores catastrales vigentes hasta 2018 indican que el valor del metro cuadrado de la tierra en el inmueble del caso 1 era prácticamente igual que su comparativo, sin embargo, el valor de mercado (en su consideración a

Figura 2
Ejemplos de inequidad en la valuación de la tierra urbana
Valores similares en el catastro con valores de mercado muy
diferentes (Córdoba Capital)



Fuente: elaboración propia con el *software* QGIS v. 3.16 (OSGeo, 2021) e imágenes de Google Earth (Google, 2022) y sus herramientas de aplicación.

70%) demuestra que tiene un valor unitario de la tierra más de 1,5 veces superior que su comparativo 2, situación que no era captada por el valor catastral, a pesar de su mayor actualización respecto a otras localidades analizadas (tabla 3).

Tabla 3
Comparativo entre casos con VUT de catastro (2018) similar y VUT de mercado diferente

<i>Referencia de ubicación</i>	<i>Caso 1: inmueble sobre calle Piñeiro, barrio Lasalle</i>	<i>Caso 2: inmueble sobre avenida Malvinas Argentinas, barrio Yofre</i>
Valuación total del lote (2018)	\$ 576,576	\$ 182,250
Valuación de mercado (2019 a 70%)	\$ 3,307,304	\$ 416,745
Superficie del lote (m²)	1001	270
VUT (valor unitario de la tierra en la cuadra) 2018 (\$/m²)	\$ 720	\$ 750
VUT (valor unitario de la tierra en la cuadra) mercado (2019 a 70%)	\$ 4130	\$ 1715
Variación relativa tierra (veces)	6	2

Fuente: elaboración propia.

Calculando los ratios para ambos casos ($r_1=0,17$ y $r_2=0,44$), se destaca la diferencia en la uniformidad horizontal, por lo que el inmueble del caso 1 aumenta seis veces su valor para alcanzar el valor de mercado, en consideración a 70 por ciento.

3.2.2. *Villa Carlos Paz*

Una de las principales localidades provinciales con fuerte rol turístico a nivel nacional y regional es Villa Carlos Paz, ubicada a 35 km de Córdoba capital, con un significativo crecimiento urbano, de infraestructura vial –como la ampliación de la autopista que la conecta con la ciudad capital–, de recreación –renovación de la costanera del lago San Roque– y hotelera, entre otras. A su vez, se verifica un crecimiento de su población permanente de más de 50% entre 1991 y 2010. Estas modificaciones se reflejan en la estructura y dinámica de los valores de mercado relevados, aunque no se verificaban en los valores catastrales vigentes hasta 2018. Los baldíos de la localidad de Villa Carlos Paz presentaban, en ese año, una valuación catastral que, en la mitad de los casos relevados, representa 6% de sus valores de mercado (tabla 2).

En la figura 3 se muestran los casos en Villa Carlos Paz que sirven para ejemplificar inmuebles que tenían VUT disímiles en cuanto a su valuación catastral 2018 en un sentido y que el mercado los valora en sentido opuesto. El caso 1 considera un terreno urbano, ubicado a 200 metros de la costanera del Dique San Roque, con el impacto de una importante obra pública de renovación de la costanera, próximo al área central y a otras zonas comerciales y vías principales. Por su parte, el caso 2 se localiza en la periferia de Carlos Paz, a mayor distancia de esas mismas variables y en una zona de menor consolidación urbana.

Figura 3
Ejemplos de inequidad en la valuación de la tierra urbana
Valores similares en el catastro con valores de mercado muy diferentes (Villa Carlos Paz)



Fuente: elaboración propia con el *software* QGIS v. 3.16 (OSGeo, 2021) e imágenes de Google Earth (Google, 2022) y sus herramientas de aplicación.

Los valores catastrales vigentes hasta 2018 indicaban que el valor del metro cuadrado de la tierra en el inmueble del caso 1 ha sido históricamente 16% menor que el del inmueble del caso 2. Posiblemente, el mercado en 1992, fecha del último revalúo masivo en Villa Carlos Paz, no mostraba grandes diferencias entre la valuación de la tierra en la proximidad al río o al dique. Sin embargo, el valor de mercado (en su consideración a 70%) demuestra que el caso 1 tiene un valor unitario de la tierra más de cinco veces superior que su comparativo (tabla 4).

Tabla 4
Comparativo entre casos con VUT de catastro (2018) similar y VUT de mercado diferente

<i>Referencia de ubicación</i>	<i>Caso 1 B° Santa Rita a 200 m del lago</i>	<i>Caso 2 Villa Independencia, periferia de la ciudad</i>
Valuación total del lote (2018)	\$ 80,017	\$ 133,846
Valuación de mercado (2019 a 70%)	\$ 2,182,950	\$ 579,600
Superficie del lote (m²)	450	690
VUT (valor unitario de la tierra en la cuadra) 2018 (\$/m²)	\$ 162	\$ 194
VUT (valor unitario de la tierra en la cuadra) mercado (2019 al 70%)	\$ 4410	\$ 840
Variación relativa tierra (veces)	27	4

Fuente: elaboración propia.

En el análisis de ratios se observa que, además de esta diferencia en la uniformidad horizontal del caso, ambos se encuentran muy por debajo de los límites sugeridos por la IAAO y de las Directrices ($r_1=0,04$ y $r_2=0,23$). Una correcta valuación catastral presentaría, en los casos 1 y 2, un valor próximo a su valor de mercado; para poder alcanzarlo, el caso 1 debe aumentar 27 veces.

3.2.3. *Alta Gracia*

La localidad de Alta Gracia constituye una de las principales localidades de la región metropolitana de Córdoba. Se localiza a 40 km de la ciudad capital, con un significativo crecimiento urbano, de infraestructura vial –como la ampliación de la autopista que la conecta con la ciudad capital–, así como con otras localidades serranas turísticas. En su área central se ubica una de las estancias jesuíticas de la provincia (edificio eclesiástico y El Tajamar, entre otros), declarada por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad en 2000. Al igual que otras localidades de la región, demuestra un crecimiento de su población permanente de más de 30% entre 1991 y 2010. Estas modificaciones se reflejan en la estructura y dinámica de los valores de mercado relevados, aunque no fueron rápidamente absorbidos por las valuaciones catastrales. De esta manera, los terrenos relevados en la localidad de Alta Gracia presentaban, hasta 2018, una valuación catastral que, en la mitad de los casos relevados, representan a lo sumo 3% (tabla 2) de sus valores de mercado.

En la figura 4 se muestran casos en Alta Gracia para ejemplificar inmuebles que tenían VUT disímiles en catastro en 2018 en un sentido y que el mercado los valora en sentido opuesto. El caso 1 considera un terreno urbano, se trata de un inmueble a metros de El Tajamar (inmueble de alto valor patrimonial), en una zona de afluencia turística y recreativa. Por su parte, el caso 2 ejemplifica un inmueble céntrico en una zona comercial a escala de la localidad.

Figura 4
Ejemplos de inequidad en la valuación de la tierra urbana
Valores diferentes en el catastro con valores de mercado en sentido opuesto (Alta Gracia)



Fuente: elaboración propia con el *software* QGis v. 3.16 (OSGeo, 2021) e imágenes de Google Earth (Google, 2022) y sus herramientas de aplicación.

Los valores catastrales vigentes indican que el caso 1, históricamente, tiene un valor de VUT que es aproximadamente la mitad que el del caso 2. Posiblemente, el mercado en 1992, fecha del último revalúo masivo en Alta Gracia, valoraba la proximidad al área comercial y de mayor circulación más que un inmueble residencial, incluso en las proximidades de El Tajamar. Sin embargo, el valor de mercado hoy (en su consideración a 70%) demuestra que el caso 1 tiene un valor unitario de la tierra superior al caso 2, aunque más próximo entre sí que su comparativo en el tiempo (tabla 5).

Tabla 5
Comparativo entre casos con VUT de catastro (2018) diferente y VUT de mercado en sentido opuesto

<i>Referencia de ubicación</i>	<i>Caso 1: inmueble a metros de El Tajamar</i>	<i>Caso 2: inmueble céntrico en zona comercial</i>
Valuación total del lote (2018)	\$ 110,788	\$ 116,912
Valuación de mercado (2019 al 70%)	\$ 1,349,250	\$ 597,384
Superficie del lote (m²)	257	181
VUT (valor unitario de la tierra en la cuadra) 2018 (\$/m²)	\$ 431	\$ 808
VUT (valor unitario de la tierra en la cuadra) mercado (2019 al 70%)	\$ 5250	\$ 4130
Variación relativa tierra (veces)	11	4

Fuente: elaboración propia.

En el análisis de ratios puede verse que, además de esta diferencia en la uniformidad horizontal del caso, ambos se encuentran muy por debajo de los límites sugeridos por la IAAO y las Directrices ($r_1=0,08$ y $r_2=0,20$). Una correcta valuación catastral reflejaría, en los casos 1 y 2, un valor próximo a su valor de mercado, que a su vez mantendría una proporcionalidad en el valor catastral similar a la que ellos presentan entre sí en el mercado.

Conclusiones

El análisis de ratio se considera un indicador simple para el diagnóstico del nivel y de las distorsiones de las valuaciones en un territorio y ofrece una rápida noción del crecimiento medio que tendrá dicha valuación en el caso de aplicarse procesos de revalúos masivos, como en el caso de la Provincia de Córdoba. De esta manera, el presente estudio permitió verificar la desactualización de los valores catastrales en esta provincia y el impacto de la aplicación de una nueva valuación masiva a valores de mercado.

El desfase que presentaban los valores en la provincia, luego de 30 años, se reflejaba en valuaciones catastrales alejadas de la estructura actual de mercado de la tierra. Ello se traducía en un deficiente funcionamiento del impuesto inmobiliario urbano, generando, por ejemplo, que propiedades de gran valor tributaran significativa o proporcionalmente menos que propiedades de la clase media o sectores sociales más empobrecidos.

A partir de los métodos empleados, se puede ver que las valuaciones masivas reciben la información de la dinámica del territorio expresada en

los valores de mercado. De esta manera, proporcionan información básica para la recuperación de la inversión pública directa, definir futuras inversiones estatales eficientes y promover un desarrollo territorial con mayor equidad y un mejor financiamiento. Esto demuestra la capacidad de los nuevos valores, estimados con base en los valores de mercado, de corregir las inequidades tributarias y colaborar en verificar los impactos de las inversiones realizadas, así como la menor capitalización en otras zonas de la ciudad. Estos datos ofrecen un mayor conocimiento, al Estado, no sólo de su base económica, sino también de los impactos territoriales de sus propias acciones en materia de política urbana.

La ya demostrada estructura regresiva de los sistemas impositivos de América Latina propone un desafío en la política tributaria, no sólo en cuanto al potencial de recaudación sino en la capacidad de reducir las desigualdades (Jiménez, 2015). Es en este marco que se demuestra la importancia en invertir recursos (tanto económicos como técnicos) para lograr la eficiencia de la recaudación, basada en la actualización de valores reales de los inmuebles, como un instrumento de reducción de las desigualdades, que sirva para propiciar la distribución justa del costo de las ciudades y sea una forma de promover el desarrollo urbano.

La elaboración de diagnósticos precisos sobre la situación de los catastros y las valuaciones, la introducción de observatorios de valores para el monitoreo del mercado inmobiliario y la incorporación de metodologías que posibiliten una actualización periódica y sistemática de los valores fiscales con mayor eficiencia se consideran indispensables para la toma de decisiones hacia políticas fiscales y territoriales más equitativas. Además, reduce la dependencia de los gobiernos provinciales de otros niveles de gobierno o del financiamiento externo, le confiere al Estado mayores fortalezas y herramientas de acción y lo coloca en una mejor posición como actor clave en la configuración del territorio y regulador del mismo.

Fuentes consultadas

BCRA (Banco Central de la República Argentina) (2018), “Tipo de Cambio de Referencia Comunicación “A” 3500 (Mayorista) y Tipo de Cambio Nominal Promedio Mensual (TCNPM)”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, BCRA, <<https://cutt.ly/4HLhpEc>>, 4 de junio de 2018.

BOPC (Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba) (2018), “Resolución interna No. 3590 de la Dirección General de Catastro”, 27 de

diciembre, Córdoba, Gobierno de la Provincia de Córdoba, <<https://cutt.ly/dHLnN5s>>, 6 de junio de 2018.

BOPC (Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba) (2017), “Ley 10454”, 30 de mayo, Provincia de Córdoba, Gobierno de la Provincia de Córdoba, <<https://cutt.ly/JJiVjmO>>, 29 de mayo de 2022.

Bonet, Jaime; Muñoz Miranda, Andrés y Pineda Mannhein, Carlos (eds.) (2014), “El potencial oculto. Factores determinantes y oportunidades del impuesto a la propiedad inmobiliaria en América Latina”, Washington D. C., Banco Interamericano de Desarrollo, <<https://cutt.ly/7HIBEMv>>, 12 de mayo de 2018.

Da Silva, Everton; Coelho, Edineide Santos y Ahiara, Dilson Kiyoji (2012), “Valuación masiva de inmuebles: propuesta para Belém do Pará - Brasil”, ponencia presentada en el XI Congreso Nacional y VIII Latinoamericano de Agrimensura, 28 de abril, Córdoba, Argentina, <<https://cutt.ly/KHObW8M>>, 9 de marzo de 2018.

De Cesare, Claudia M. (2007), “Hacia un sistema de tributación inmobiliaria de mayor eficacia en América Latina”, en Martim O. Smolka y Laura Mullahy (eds.), *Perspectivas urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, pp. 162-167, <<https://cutt.ly/mHQQFG37>>, 10 septiembre 2021.

De Cesare, Claudia M. (2015), *Mejoramiento del desempeño del impuesto sobre la propiedad inmobiliaria en América Latina*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, <<https://cutt.ly/DHQLdXy>>, 12 de marzo de 2018.

DGC (Dirección General de Catastro de la Provincia de Córdoba) (2018), Bases de datos y legislaciones, Córdoba, DGC, <<https://www.catastrocordoba.gob.ar/>>, 6 de junio de 2018.

DGEC (Dirección General de Estadística y Censos) (2010), “Censos datos para Córdoba (2010)”, Córdoba, DGEC, <<https://cutt.ly/IK1ENZU>>, 16 de mayo de 2018.

Erba, Diego (ed.) (2007), *Catastro multifinilarario aplicado a la definición de políticas de suelo urbano*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy.

- Erba, Diego y Piumetto, Mario Andrés (2017), *Para leer el suelo urbano. Catastros multifinancieros para la planificación y el desarrollo de las ciudades de América Latina*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy.
- Eguino, Huáscar y Erba, Diego (eds.) (2020), *Catastro, valoración inmobiliaria y tributo municipal: experiencias para mejorar su articulación y efectividad*, Washington D. C., Banco Interamericano de Desarrollo, <<https://cutt.ly/ZHI4OXk>>, 10 de septiembre de 2021.
- Gómez-Sabaini, Juan Carlos y Jiménez, Juan Pablo (2011), “Estructura tributaria y evasión impositiva en América Latina. CAF Documento de trabajo, 2011/08”, Caracas, CAF, <<https://acortar.link/y8ni2Z>>, 27 de mayo de 2022.
- Google (2022), “Google Earth” (Aplicación), California, Alphabet, <<https://cutt.ly/xK1RfGz>>.
- IAAO (International Association of Assessing Officers) (2013), *Standard on Ratios Studies*.
- IDECOR (2019), “¿Cómo se determinaron los nuevos Valores de la Tierra Urbana en la provincia de Córdoba?”, Córdoba, Idecor, <<https://acortar.link/LmJlLQ>>, 2 de agosto de 2018.
- Ieral (Instituto de Estudios sobre la Realidad Argentina y Latinoamericana-Fundación Mediterránea) (2016), “Proyecto BID. Modernización de los sistemas de gestión financiera pública a nivel provincial en Argentina”, Washington, D.C., BID-Ministerio del Interior Presidencia de la Nación, <<https://acortar.link/xS9z0N>>, 31 de mayo de 2022.
- Indec (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2015), “Estimaciones de población por sexo, departamento y año calendario 2010-2025”, núm. 38, Serie Análisis Demográfico, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Indec, <<https://cutt.ly/KHLgSUz>>, 16 de mayo de 2018.
- Indec (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) (2010), “Censos de población, hogares y vivienda 2010”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Indec, <<http://tiny.cc/v7csuz>>, 16 de mayo de 2018.
- InfoLEG (Información Legislativa y Documental) (2017), “Ley 27429. Consenso fiscal”, 16 de noviembre, Buenos Aires, Ministerio de

Justicia y Derechos Humanos, <<https://cutt.ly/hHLntIF>>, 29 de mayo de 2022.

Jiménez, Juan Pablo (ed.) (2015), *Desigualdad, concentración del ingreso y tributación sobre las altas rentas en América Latina*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, <<https://cutt.ly/FHLbQCd>>, 10 de septiembre de 2021.

Legislatura Córdoba (2017), “Constitución de la Provincia de Córdoba”, en Juan Ferrer (dir.), *Digesto Constitucional de la Provincia de Córdoba*, Córdoba, Constituciones y Cultura Constitucional de Córdoba, <<https://cutt.ly/zHHR58k>>, 18 de mayo de 2022.

Molinatti, Catalina; Reese, Eduardo; Rossi, Julieta y Miguens, Luna (2021), “Aspectos generales y estándares aplicables a las políticas fiscales subnacionales y a los instrumentos tributarios y no tributarios de base territorial”, Serie Documentos Complementarios, núm. 6, s/l, Principios de Derechos Humanos en la Política Fiscal, <<https://cutt.ly/tQH5c0>>, 10 de septiembre de 2021.

OMI (Observatorio del Mercado Inmobiliario de la Provincia de Córdoba-Argentina)(2018), Córdoba, Red Institucional OMI, <<https://omi.mapascordoba.gob.ar/>>, 2 de agosto de 2018.

OSGeo (Open Source Geospatial Foundation) (2021), “QGIS”, v. 3.16, Oregon, <<https://www.qgis.org/>>, 2 de agosto de 2018.

Piumetto, Mario (2020), “La innovación como clave para la actualización de valores: el caso de la provincia de Córdoba”, en Huáscar Eguino y Diego Erba (eds.), *Catastro, valoración inmobiliaria y tributo municipal: experiencias para mejorar su articulación y efectividad*, Washington D. C., Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 42-56, <<https://cutt.ly/ZHI4OXk>>, 10 de septiembre de 2021.

Piumetto, Mario Andrés y Erba, Diego (2012), “El rol del catastro en la nueva administración territorial de América Latina”, ponencia presentada en la 8 FIG Regional Conference 2012 Surveying Towards Sustainable Development, 26 a 29 de noviembre, Montevideo, en Lincoln Institute of Land Policy (ed.), Cambridge, Federación Internacional de Agrimensores, <<https://cutt.ly/aHQF23u>>, 12 de marzo de 2018.

Rentas Córdoba (2018), “Ley 10509. Ley Impositiva para el Ejercicio 2018”, 26 de diciembre, Ministerio de Finanzas, <<https://cutt.ly/NHKxEJM>>, 29 de mayo de 2022.

RStudio Inc. (2021), “RStudio”, Open Source Edition, Boston, <<https://www.rstudio.com/>>, 29 de mayo de 2022.

Sabatini, Francisco (1990), “Precios del suelo y edificación de viviendas (4 conclusiones sobre Santiago relevantes para políticas urbanas)”, *Revista EURE*, 16 (49), Santiago de Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile, pp. 63-72, <<https://cutt.ly/sHQGcIV>>, 19 de mayo de 2018.

Smolka, Martim O. y Mullahy, Laura (eds.) (2010), *Perspectivas Urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina*, Cambridge, Lincoln Institute of Land Policy, <<https://cutt.ly/mHQFG37>>, 19 de mayo de 2018.

Torres, Mier y Terán, Hilda (2012), “El impuesto predial urbano. Análisis teórico y aproximación inicial al caso de la ciudad de Caracas”, *Revista de Ciencias Sociales*, 18 (3), Maracaibo, Universidad del Zulia Maracaibo, pp. 416-429, <<https://cutt.ly/pHLmepE>>, 19 de mayo de 2022.

Recibido: 26 de octubre de 2020.

Reenviado: 3 de septiembre de 2021.

Aceptado: 18 de octubre de 2021.

Mario Piumetto. Agrimensor por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, y especialista en Cartografía, Teledetección y SIG por la Universidad de Alcalá, España. Profesor titular en la Escuela de Agrimensura y director del Centro de Estudios Territoriales (CET) en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Profesor en el Programa para América Latina y el Caribe del Lincoln Institute of Land Policy. Coordinador de Estudios Inmobiliarios e IDE provincial en Ministerio de Finanzas, Gobierno de Córdoba. Entre sus más recientes publicaciones se encuentran, como coautor: “Propuesta metodológica para la valuación masiva del suelo urbano”, *Vivienda y Ciudad*, núm. 8, Córdoba, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba-Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, pp. 261-274 (2021); “Análisis estadístico del impacto de la superficie, el frente y el fondo sobre el valor unitario de la tierra urbana”, *Revista de la Facultad de Ciencias*

Exactas, Físicas y Naturales (UNC), 7 (1), Córdoba, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba-Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, pp. 41-51 (2020); y “La innovación como clave para la actualización de valores: el caso de la Provincia de Córdoba”, Huáscar Eguino y Diego Erba (eds.), *Catastro, valoración inmobiliaria y tributación municipal: Experiencias para mejorar su articulación y efectividad*, Washington, D. C., Banco Interamericano de Desarrollo (2020).

Virginia Monayar. Arquitecta, doctora en Ciencias Sociales con orientación en Geografía, investigadora asistente Conicet en el Instituto de Investigación de Vivienda y Hábitat (INVIHAB)-FAUD-UNC. Profesora Asistente en el Instituto de Investigación y Formación en Administración Pública (IIFAP)-FCS-UNC (2019-2021). Consultora PNUD en el Estudio Territorial Inmobiliario de la Provincia de Córdoba 2017-2019, Ministerio de Finanzas de Córdoba. Sus líneas de investigación están relacionadas con el seguimiento y registro de la informalidad urbana, los resultados e impactos de las políticas habitacionales, acceso y gestión del suelo urbano y los mercados inmobiliarios formales e informales. Entre sus más recientes publicaciones se encuentran, como coautora: “Urban growth, social-spatial inequalities and housing policy: A case study of Cordoba, Argentina”, *Journal Urbana: Urban Affairs and Public Policy*, vol. 21, Urbana: Urban Affairs and Public Policy, pp. 1-13 (2020); “Análisis estadístico del impacto de la superficie, el frente y el fondo sobre el valor unitario de la tierra urbana”, *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC)*, 7 (1), Córdoba, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba-Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, pp. 41-51 (2020); y “Técnicas algorítmicas y *Machine Learning* para la Valuación Masiva de la Tierra de la provincia de Córdoba”, *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (UNC)*, 6 (2), Córdoba, Argentina, Universidad Nacional de Córdoba-Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, pp. 49-52 (2019).

Ana Sammartino. Licenciada en Economía. Fiduciaria de Fideicomisos Inmobiliarios de 2006 a la fehca. Directora del Founder Institute Chapter Córdoba desde 2019. Chief People Officer (CPO) en Pluralit Group 2019. Consultora PNUD en el Estudio Territorial Inmobiliario de la Provincia de Córdoba 2017-2019, Ministerio de Finanzas de Córdoba. Su más reciente publicación, como coautora: “Interfaz rural-urbana en localidades de la provincia de Córdoba, Argentina. Mercado inmobiliario y determinación de los valores de la tierra en 2019”, Comité científico ELER, *Resúmenes ELER 2019. 1° Encuentro Latinoamericano de Estudios del Rurubano*, Santa Fe, Argentina, Universidad de Caldas/Instituto de

Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas/Universidad Nacional del Litoral, p. 69 (2019).

Valentina Fernández. Licenciada en Economía. Asesora en Dirección de Datos y Análisis Estadístico en la Secretaría de Economía y Finanzas, Municipalidad de Córdoba. Es consultora PNUD en el Estudio Territorial Inmobiliario de la Provincia de Córdoba 2018-2019, Ministerio de Finanzas de Córdoba. Entre sus más recientes publicaciones se encuentran, como coautora: “Tipos de empresas de *software* según uso y producción de *software* libre y *open source* (FLOSS - FREE/LIBRE OPEN SOURCE SOFTWARE) en Santa Fe y Córdoba”, en Juan Federico, Paula Báscolo, Sonia Roitter, Analía Prado y Martín Rodríguez Miglio (eds.), *Lecturas seleccionadas de la XXIV Reunión Anual Red Pymes Mercosur: sectores, redes, encadenamiento productivo y clústeres de empresas*, Rosario, Santa Fe, Argentina, Asociación Civil Red Pymes Mercosur, pp. 609-634 (2019); “Interfaz rural-urbana en localidades de la provincia de Córdoba, Argentina. Mercado inmobiliario y determinación de los valores de la tierra en 2019”, Comité científico ELER, *Resúmenes ELER 2019. 1º Encuentro Latinoamericano de Estudios del Rurubano*, Santa Fe, Argentina, Universidad de Caldas/Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanas/Universidad Nacional del Litoral, p. 69 (2019); y “A review of the international FLOSS (Free/Libre Open Source Software) innovation surveys”, *Revista Ciencias Económicas*, 1 (15), Santa Fe, Argentina, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral, pp. 27-56 (2018).