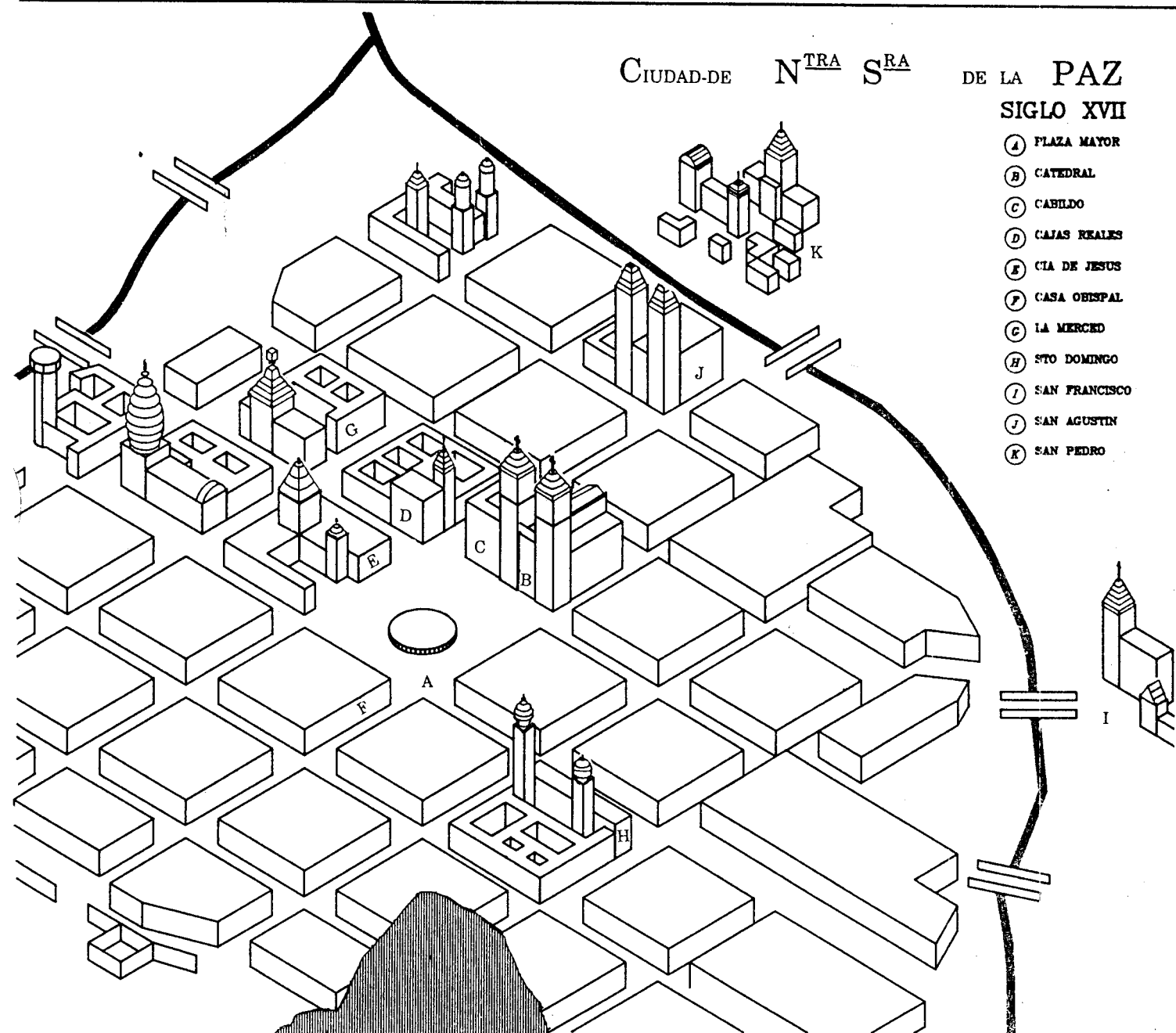


REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS
DIRECCION NACIONAL DE CATASTRO URBANO

REGLAMENTO NACIONAL DE CATASTRO URBANO



BOLIVIA 1991

REPUBLICA DE BOLIVIA
MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS
Dirección Nacional de Catastro Urbano

REGLAMENTO NACIONAL
DE CATASTRO URBANO

Lic. Fernando Kieffer Guzmán
MINISTRO ASUNTOS URBANOS

Arq. Magaly Palenque de la Quintana
SUBSECRETARIA DE URBANISMO

Arq. Augusto Selaez Cuevas
DIRECTOR NACIONAL DE CATASTRO URBANO

© 1991

D.L. : 4-1-806-91

El presente
reglamento fué

elaborado por : Ing. **DANIEL DEAGOSTINI ROUTIN**
Consultor Internacional

Arg. **VICENTE CALDERON ZEBALLOS**
Consultor Nacional

Imprenta : Teddy Libros Ediciones S.R.L



Presidencia de la República

BOLIVIA

La Paz, noviembre, 27 de 1991
S.A.G No. 788/91

Señor
Lic. Fernando Kieffer Guzmán
MINISTRO DE ASUNTOS URBANOS
La Paz

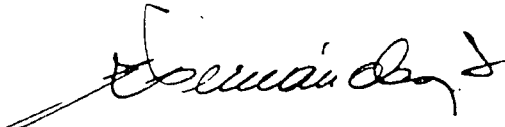
Señor Ministro:

Tengo el agrado de dar respuesta a su atento oficio de 18-11-91, mediante el cual solicitó autorización a la Presidencia de la República para publicar el Reglamento Nacional de Catastro Urbano.

Al respecto y por encargo del Excmo. Señor Presidente de la República, me cumple poner en su conocimiento que ese Despacho puede proceder de inmediato a esa publicación, que será de mucha utilidad para la ciudadanía en general.

Con este motivo, saludo al señor Ministro con mis más distinguidas consideraciones.




Dr. Gustavo Fernandez Saavedra
MINISTRO DE LA PRESIDENCIA
DE LA REPUBLICA



DECRETO SUPREMO No. 22902

Presidencia de la República
B O L I V I A

JAIME PAZ ZAMORA
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

CONSIDERANDO:

Que la ley 843 de Reforma Tributaria de 20 de mayo de 1986, en su artículo 62 dispone que la Dirección Nacional de Catastro Urbano practicará los avalúos fiscales que sustituyan los actuales autoavalúos para el cobro del impuesto a los inmuebles urbanos.

Que conforme al artículo 6 del decreto supremo 21453 de 28 de noviembre de 1986, se fijó un plazo de tres años para que la Dirección Nacional de Catastro Urbano practique los citados avalúos.

Que la Dirección Nacional de Catastro Urbano, con la facultad que le atribuye el artículo 33 de la ley Orgánica del Ministerio de Urbanismo y Vivienda, actual Ministerio de Asuntos Urbanos, aprobada por decreto supremo 11084 de 19 de septiembre de 1973, y el artículo 62 de la ley 813 de Reforma Tributaria elaboró un reglamento para normar el catastro urbano a nivel nacional, con el objeto principal de establecer los mecanismos actualizados para la optimización del sistema de catastro urbano que permita determinar la base imponible de aplicación del impuesto a los inmuebles urbanos.

Que con el dictamen favorable del Consejo Nacional de Economía y Planeamiento, mediante resolución 078/91 de 26 de julio de 1991, corresponde aprobar el reglamento nacional elaborado por la Dirección Nacional de Catastro Urbano en cumplimiento al artículo 62-b de la ley 843.-

EN CONSEJO DE MINISTROS

D E C R E T A:

ARTICULO 1.- Se ratificó a la Dirección Nacional de Catastro Urbano dependiente del Ministerio de Asuntos Urbanos, como la única entidad normativa que promueve y fiscaliza en materia de catastro urbano a nivel nacional, facultándola a dictar normas jurídicas y técnicas que reglamenten toda actividad concerniente la catastro.

ARTICULO 2.- Apruébase el REGLAMENTO NACIONAL DE CATASTRO URBANO, elaborado por la Dirección Nacional de Catastro Urbano dependiente del Ministerio de Asuntos Urbanos; en sus seis títulos y tres anexos que forman parte del presente decreto supremo.

ARTICULO 3.- Las municipalidades serán las entidades encargadas de la formación y administración de los catastros urbanos de su jurisdicción, de acuerdo a la ley Orgánica de Municipalidades de 29 de enero de 1985.

ARTICULO 4.- Se dispone que todo proyecto de catastro o recatastración deberá elaborarse en base a las normas contenidas en el REGLAMENTO NACIONAL DE CATASTRO URBANO, y deberá contar con la aprobación de la Dirección Nacional de Catastro Urbano dependiente del Ministerio de Asuntos Urbanos y homologado por Resolución Ministerial del citado despacho de Estado.

ARTICULO 5.- El Ministerio de Asuntos Urbanos conjuntamente con el Ministerio de Finanzas, aprobará anualmente, mediante resolución Bi-Ministerial, los valores catastrales actualizados o factores de actualización presentados por las alcaldías municipales, para su aplicación en la gestión siguiente.

ARTICULO 6.- Los avalúos catastrales serán la base imponible para el pago del impuesto a los inmuebles urbanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 843 de 20 de mayo de 1986 y disposiciones reglamentarias.

ARTICULO 7.- Las previsiones establecidas en el presente decreto y su reglamento anexo se harán efectivas a medida que las alcaldías municipales incorporen la nueva forma de proceso catastral, previa notificación a los contribuyentes, mediante publicaciones orales y/o escritas extendidas por medios de comunicación nacional y/o local, durante tres días consecutivos. El sistema de autoavalúo continuará vigente hasta la fecha en que cada distrito catastral o grupo de manzanas se incorpore al sistema catastral.

ARTICULO 8.- La implantación del nuevo sistema catastral deberá efectuarse en todo el país en un plazo no mayor a diez años. Asimismo, los órganos competentes de cada centro urbano que se incorporen al nuevo sistema de catastro deberán aplicar el mismo para los avalúos catastrales y la recaudación de los impuestos sobre inmuebles urbanos, a más tardar un año después de haberse iniciado el proceso de recatastración.

ARTICULO 9.- Quedan sin efecto todas las disposiciones legales que sean contrarias al presente decreto supremo.

Los señores Ministros de Estado en los despachos de Finanzas y Asuntos Urbanos, quedan encargados de la ejecución y cumplimiento del presente decreto supremo.

Es dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los diecinueve días del mes de septiembre de mil novecientos noventa y un años.

FDO. JAIME PAZ ZAMORA

Fdo. Carlos Iturralde Ballivián
Fdo. Gustavo Fernández Saavedra
Fdo. Jorge Landívar Roca
Fdo. David Blanco Zabala
Fdo. Willy Vargas Vacafior
Fdo. Oscar Zamora Medinacelli
Fdo. Gonzalo Valda Cárdenas
Fdo. Herbert Muller Ccostas
Fdo. Mario Rueda Peña

Fdo. Carlos A. Saavedra Bruno
Fdo. Alberto Sainz Klinski
Fdo. Samuel Doria Medina Auza
Fdo. Edim Céspedes Cossio
Fdo. Leopoldo López Cossio
Fdo. Mario Paz Zamora
Fdo. Mauro Bertero Gutiérrez
Fdo. Fernando Kieffer Guzmán

P R E S E N T A C I O N

El fortalecimiento institucional de las Alcaldías es una de las tareas fundamentales del Gobierno Nacional que se la implementará a través del Ministerio de Asuntos Urbanos, teniendo en cuenta que los municipios constituyen uno de los mecanismos más importantes para el ejercicio y consolidación de la democracia.

La administración de los catastros permitirá a los municipios lograr un fortalecimiento económico e institucional, es por ello que el presente Reglamento Nacional de Catastro Urbano, representa para el país, la introducción de las nuevas formas operativas de la formación de catastros, basados en los avances de la tecnología moderna y los criterios de una nueva política del sector, en la que se establecen los ámbitos de jurisdicción y competencia institucionales, además de los aspectos técnicos de la formación y actualización de los registros prediales.

El reglamento en sí, constituye la base técnica que permitirá a las H. Alcaldías Municipales, desarrollar sus propios sistemas de catastro bajo las presentes normas nacionales y permitirá a la Dirección Nacional de Catastro Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos, realizar la supervisión y el acopio de la información para fines de planificación bajo un mismo sistema operativo, además de efectuar intercambio de información entre las Alcaldías bajo los mismos parámetros.

Este documento fue diseñado con la perspectiva de adecuar su aplicación a las características de cada ciudad y representa la guía técnica de los registros prediales, en definitiva es un avance en la

modernización y sistematización del catastro urbano dentro de la política institucional en la que el país se halla inscrito.

Su elaboración y edición es un esfuerzo coordinado con el Fondo Nacional de Desarrollo Regional dentro del marco del Programa Global de Crédito Regional para el Desarrollo Urbano y Saneamiento.

A tiempo de hacer entrega del Reglamento Nacional de Catastro Urbano, pondero la labor encomiable de todos los profesionales que con su capacidad y esfuerzo hicieron posible la cristalización del presente Reglamento, que marca un hito en la actividad catastral del país y que se constituirá en el instrumento básico para que los municipios asuman el pleno ejercicio de la administración de sus catastros en relación directa con el Ministerio de Asuntos Urbanos.

Lic. Fernando Kieffer Guzmán
MINISTRO DE ASUNTOS URBANOS

ANTECEDENTES

Como aplicación de un sistema de Catastro Urbano en el país, en 1.940 se realiza una catastración fiscal de bienes inmuebles en toda la República, con excepción de los departamentos del Beni y Pando y durante 28 años no se efectúa el mantenimiento ni actualización a la información registrada.

En 1.968, como un proyecto específico y con financiamiento externo se lleva a cabo el "Proyecto de Recatastración Urbana de La Paz" que determina una necesidad de administración del Sistema y de realizar similares trabajos de Recatastración en centros urbanos del país, dando lugar a la creación de la Dirección Nacional de Catastro Urbano dependiente del Ministerio de Hacienda.

Por la promulgación de la Ley de Bases del Poder Ejecutivo en 1.970, esta Dirección pasa a depender del reciente creado Ministerio de Urbanismo y Vivienda, que en la actualidad se denomina de Asuntos Urbanos.

A partir del año 1.968 hasta 1.977 se realizan recatastraciones en doce centros urbanos de importancia y con estos proyectos a fin de otorgar continuidad operativa y administrativa, se crean Oficinas Distritales de Catastro Urbano en cada capital de Departamento y Oficinas Subdistritales en centros urbanos menores como Portachuelo, Montero, etc.

El carácter centralista, la ausencia de mantenimiento y sistematización periódica, los procedimientos rígidos, excesivamente burocráticos y la posterior dualidad de funciones entre las Oficinas

Distritales y las Alcaldías aportaron a mayor confusión, deterioro y poca confiabilidad del sistema.

Como estos intentos de aplicación de un sistema de Catastro Urbano fueron de existencia muy corta, se deduce que los beneficios que el catastro otorgó, resultaron mínimos.

La Ley Orgánica de Municipalidades de 10 de Enero de 1.985, otorga a las Alcaldías el derecho exclusivo de administrar el catastro urbano y percibir integralmente las recaudaciones por tributación inmobiliaria.

La Ley N° 843 de Reforma Tributaria de 20 de Mayo de 1.986, devuelve a la Dirección Nacional de Catastro Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos, las atribuciones de dictar Políticas y Normas en materia de Catastro Urbano derogando todo lo inserto en disposiciones legales vigentes antes de la sanción de dicha Ley.

Esta Ley N° 843 permite un ordenamiento institucional y conceptual del Catastro Urbano, en la que señala atribuciones concretas de administración de los catastros urbanos por las Alcaldías Municipales y el rol de ente normativo, rector y fiscalizador para el Ministerio de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Catastro Urbano.

El Gobierno Nacional, logró un convenio de crédito con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para ser administrado por el Fondo de Desarrollo Regional orientado al Programa de Crédito Regional para el Desarrollo Urbano y Saneamiento (PRODURSA) que contempla líneas de financiamiento para proyectos de Catastro Urbano condicionadas que a nivel Nacional se desarrolle un programa integral de Catastración Urbana como medio de efectiva garantía en el reintegro de los créditos y se cuenten con normas necesarias para la formación y administración de los catastros, para que las Alcaldías se conviertan en Instituciones eficientes en la administración del Desarrollo Urbano.

Como parte del PRODURSA, se dió inicio al Proyecto de Sistematización y Modernización de Catastro Urbano, cuyo primer resultado concreto del carácter normativo que asume en materia de catastro, el Ministerio de Asuntos Urbanos a través de la Dirección Nacional de Catastro Urbano presenta para su aplicación el **"REGLAMENTO NACIONAL DE CATASTRO URBANO"**.

INDICE

REGLAMENTO NACIONAL DE CATASTRO URBANO

I.	DEFINICIONES	15
II.	OBJETIVOS DEL CATASTRO URBANO	17
III.	INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EL PROCESO CATASTRAL, SUS FUNCIONES E INTERRELACIONES	19
	1. Ministerio de Asuntos Urbanos	19
	2. Ministerio de Finanzas	20
	3. Oficina de Derechos Reales	20
	4. Alcaldías Municipales	21
IV.	PROCESO DE FORMACION DEL CATASTRO URBANO	25
	1. Catastro Físico	25
	1.1 Cartografía Catastral	25
	1.1.1 Apoyo Terrestre	25
	1.1.2 Mapas Catastrales	26
	1.2 Procedimientos para la Elaboración de la Cartografía Catastral	29
	1.3 Codificación Catastral	30
	2. Catastro Económico	34
	2.1 Determinación Masiva del Valor Catastral	34
	2.1.1 Valor Catastral	35
	2.1.2 Valor del Terreno	35
	2.1.3 Valor de las Edificaciones y Mejoras	40
	2.1.3.1 Valor de las Edificaciones	40
	2.1.3.2 Valor Unitario según Tipo de Mejoras	44
	2.2 Contenido de los Archivos con Fines Avaluatorios	45
	3. Catastro Legal	46
	3.1 Contenido de los Archivos con Información Legal	47
	3.1.1 Identificación del titular del dominio	47
	3.1.2 Personería	47
	3.1.3 Cédula de Identidad o Registro Unico Nacional	48
	3.1.4 Registro Unico de Contribuyentes (RUC)	49
	3.1.5 Domicilio	49
	3.1.6 Carácter de la Titularidad	49
	3.1.7 Modo de Adquisición	49
	3.1.8 Beneficio Tributario	50

3.1.9	Identificación de la operación de registros en la Oficina de Derechos Reales	51
3.1.10	Propietario Anterior	51
4.	Sistema de Liquidación	51
4.1	Finalidad del sistema de Liquidación	52
4.2	Características del Sistema	52
4.3	Contenido del Formulario de Liquidación	53
V.	CONSERVACION Y ACTUALIZACION DEL CATASTRO URBANO	55
1.	Mutaciones	55
1.1	Mutaciones prediales	56
1.2	Mutaciones de Edificaciones	56
1.3	Mutaciones Económicas	56
1.4	Mutaciones en la Titularidad	57
2.	Proceso de Conservación	57
2.1	Mutaciones Prediales	57
2.2	Mutaciones de Edificaciones	57
2.3	Mutaciones en la Titularidad	58
2.4	Mutaciones Económicas	58
3.	Actualización	58
3.1	Mutaciones Prediales	58
3.2	Mutaciones de Edificaciones	59
3.3	Mutaciones Económicas	60
3.4	Mutaciones de Titularidad	61
4.	Metodología para Recolección de Información	61
VI.	SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION	63
1.	Archivos maestros de información de campo	63
2.	Archivos secundarios de información de campo	63
3.	Archivos de tablas	64
4.	Archivos de trabajo	64
4.1	Seguridad	64
4.2	Prioridades	65
4.3	Registro histórico	65
5.	Relación con usuarios externos	65
ANEXO I	- SIMBOLOGIA	67
ANEXO II	- TABLA PARA TIPIFICACION DE CONSTRUCCIONES	75
ANEXO III	- TABLA DE COEFICIENTE FRENTE / FONDO	81

REGLAMENTO NACIONAL DE CATASTRO URBANO

TITULO I DEFINICIONES

"Catastro Urbano"

Es el inventario de los predios urbanos del país y constituye el Sistema Nacional de información de dichos bienes. A tal efecto, recopila, organiza y mantiene actualizado el conjunto de datos que describen dichos bienes, atendiendo a sus características geométricas, físicas y económicas, así como sus relaciones con los titulares del dominio.

"Jurisdicción Municipal"

Es el área determinada y reconocida por la Constitución Política del Estado, que comprende el territorio sobre el cual el Gobierno Municipal ejerce competencia.

Corresponde a las Alcaldías, la subdivisión del área de Jurisdicción Municipal respectiva, de acuerdo al uso del suelo (urbano, suburbano y rural) definiendo para cada una de ellas, la reglamentación sobre fraccionamiento de lotes y construcciones.

"Distrito"

Se denomina Distrito, a cada una de las partes en que se divide el área comprendida dentro de la jurisdicción municipal con fines de codificación catastral. El Distrito es un área determinada por afinidad y homogenidad de características y deberá estar claramente definido y señalado por límites naturales o artificiales.

"Manzana"

Es el espacio urbano continuo limitado por áreas públicas, formado por un conjunto de predios colindantes.

"Predio"

Es la unidad inmueble catastral, definida como una superficie continua de terreno, dimensionada en medidas perimetrales y área, deslindada de otros predios catastrales o bienes de dominio o uso público que lo limitan y sobre la cual se identifica un conjunto característico y homogéneo de derechos, restricciones y responsabilidades.

"Propiedad Horizontal"

Es toda unidad individual perteneciente a un edificio construido o incorporado según el régimen establecido por la Ley de Propiedad Horizontal.

"Código Catastral"

Es la identificación numérica única e irrepetible asignada a cada predio urbano o unidad de propiedad horizontal, que resulta del proceso de catastración.

"Certificado Catastral"

Es el documento oficial mediante el cual la respectiva Oficina de Catastro Urbano Municipal (OCUM) describe un predio, su posición dentro de la manzana, sus linderos, construcciones y valores, certificando que el inmueble está registrado.

"Valor Catastral"

Es el valor técnico expresado en una unidad monetaria, resultante de la sumatoria del valor del terreno y los valores intrínsecos de las construcciones, determinado con fines fiscales.

"Valor Venal"

Es el valor atribuible al inmueble como resultado del estudio de mercado inmobiliario en la zona donde está emplazado.

"Siglas"

"DNCU"	=	Dirección Nacional de Catastro Urbano.
"DGRI"	=	Dirección General de la Renta Interna.
"DD.RR."	=	Oficina de Derechos Reales.
"OCUM"	=	Oficina de Catastro Urbano Municipal.
"P.H."	=	Propiedad Horizontal.

TITULO II

OBJETIVOS DEL CATASTRO URBANO

El catastro urbano, tiene como objetivo específico el levantamiento de la información física, económica y jurídica de las áreas urbanas, constituyendo la base única para la aplicación de impuestos a la propiedad inmueble urbana, a medida que esta se incorpore al sistema catastral. También constituye una base de datos para otras aplicaciones multifinalitarias.

Esta información archivada en forma digital, servirá de base para el desarrollo de múltiples aplicaciones como ser:

- El avalúo de la propiedad urbana para fines tributario.
- La fiscalización apropiada del suelo urbano.
- La planificación del uso del suelo urbano.
- La administración del suelo urbano.
- La coordinación para el desarrollo de servicios e infraestructura.
- La inversión pública en el suelo urbano, etc.

Las entidades especializadas (usuarios), podrán complementar la información básica catastral, con datos específicos de su interés que permitirán ampliar el espectro de aplicaciones en las áreas de economía, planificación urbana, infraestructura, etc.

TITULO III

INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EL PROCESO CATASTRAL, SUS FUNCIONES E INTERRELACIONES

1 – MINISTERIO DE ASUNTOS URBANOS

Dirección Nacional de Catastro Urbano

El Ministerio de Asuntos Urbanos, es cabeza de sector y ente normativo a nivel Nacional del Catastro Urbano. A través de la Dirección Nacional de Catastro Urbano, cumplirá con las funciones que se detallan a continuación:

- 1.1 Elaborar la legislación relativa al Catastro Urbano.
- 1.2 Normar a nivel nacional las especificaciones técnicas y procedimientos de ejecución a fin de lograr uniformidad nacional en materia de Catastro Urbano.
- 1.3 Aprobar, supervisar y fiscalizar todos los proyectos de ejecución de Catastro Urbano presentados por las Alcaldías Municipales, verificando el cumplimiento de las normas en vigencia.
- 1.4 Asesorar y asistir técnicamente a Instituciones estatales que lo requieran en el campo de su especialización.
- 1.5 Integrar, evaluar, especializar y difundir la información estadística catastral a nivel nacional.
- 1.6 Coordinar, capacitar y especializar recursos humanos en técnicas catastrales a nivel nacional y local.
- 1.7 Analizar y aprobar anualmente a nivel nacional, juntamente con el Ministerio de Finanzas, los factores de actualización de

valores catastrales, basados en las propuestas elevadas por las Alcaldías Municipales.

2 – MINISTERIO DE FINANZAS

El Ministerio de Finanzas, a través de sus dependencias competentes, cumplirá además de otras, con las siguientes funciones:

- 2.1 Analizar y aprobar anualmente a nivel nacional, juntamente con el Ministerio de Asuntos Urbanos, los factores de actualización de valores catastrales basados en las propuestas elevadas por las Alcaldías Municipales.
- 2.2 Establecer que los impuestos a la propiedad necesariamente serán recaudados a través del sistema bancario nacional, excepto en aquellas localidades en que no existan agencias bancarias.
- 2.3 Controlar y fiscalizar el pago del impuesto inmobiliario en coordinación con las Alcaldías Municipales.
- 2.4 Controlar el cumplimiento de los convenios suscritos con instituciones bancarias para permitir el pago de impuestos prediales y verificar que la banca proceda a la correcta distribución de las alícuotas correspondientes entre los beneficiarios de la co-participación tributaria, de acuerdo a lo establecido en el Art. 63 de la Ley 843.
- 2.5 Coordinar con las Alcaldías Municipales la recaudación tributaria y su co-participación.
- 2.6 Iniciar acciones judiciales para el cobro y/o recuperación de los tributos no cancelados por el contribuyente en forma oportuna, en coordinación con las Alcaldías Municipales.

3 – OFICINA DE REGISTRO DE DERECHOS REALES (DD.RR)

A más de otras, cumplirá con las siguientes funciones:

- 3.1 Registrar y certificar las operaciones que se presenten, referentes a titularidad de dominio y otros.
- 3.2 Inscribir toda operación que afecte derechos reales, para que ésta tenga plena validez legal, utilizando el Código Catastral como clave primaria.

- 3.3** Remitir periódicamente la información registral concerniente a los cambios de titularidad del dominio a la Alcaldía respectiva, a fin de que la OCUM actualice su información dominial.

4 – ALCALDIAS MUNICIPALES

Son las entidades ejecutoras y administradoras del Catastro Urbano dentro del área de su jurisdicción, en conformidad con las normas de Catastro Urbano vigentes a nivel nacional.

En el ámbito de su jurisdicción y para el cumplimiento de sus fines, las Alcaldías a través de sus oficinas, deberán realizar, entre otras, las siguientes funciones básicas:

4.1 Oficina de Desarrollo Urbano (Plan Regulador o equivalente)

- Aprobar los proyectos de fraccionamiento, división, reparcelamiento y fusión de predios, de acuerdo a las normas vigentes sobre desarrollo urbano, y comunicar éstas aprobaciones a la Oficina de Catastro Urbano Municipal, para el registro y otorgamiento del correspondiente Código Catastral; previo a su aprobación final.

4.2 Oficina de Edificaciones (o equivalente) (OE)

- Aprobar los proyectos de construcción, remodelación, ampliación y demolición de edificaciones en base a las normas vigentes.
- Aprobar los proyectos de propiedad horizontal en función de las normas vigentes y comunicar estas aprobaciones a la Oficina de Catastro Urbano Municipal, para ser incorporadas al registro catastral y para actualizar los avalúos.

Previa constatación de la ejecución de las obras, estas modificaciones entrarán en vigencia, a efectos avaluatorios, a partir del día 1º de enero del año siguiente a su ejecución.

4.3 Oficina de Catastro Urbano Municipal (OCUM)

Como entidad ejecutora del Catastro Urbano en su jurisdicción le compete:

- 4.3.1** Ejecutar y administrar, por sí o mediante la contratación de empresas consultoras especializadas, los aspectos físicos, económicos y jurídicos del Catastro.

- 4.3.2 Realizar los procesos de levantamiento directo de campo, mantenimiento y conservación de la información registrada.
- 4.3.3 Registrar los nuevos predios creados, previamente aprobados por la Oficina de Desarrollo Urbano, incorporando al registro las modificaciones y mejoras de edificaciones aprobadas por la Oficina de Edificaciones.
- 4.3.4 Registrar las construcciones edificadas o incorporaciones realizadas bajo el régimen de propiedad horizontal.
- 4.3.5 Otorgar el Código Catastral a todo predio o unidad de propiedad horizontal creado.
- 4.3.6 Mantener estadísticas de los valores de mercado del m² de terreno (por zona) y de m² de construcción (por tipo), así como índices de precios y valores de moneda extranjera.
- 4.3.7 Remitir anualmente a la Dirección Nacional de Catastro Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos, durante la primera quincena del mes de diciembre de cada año, una propuesta de factores de actualización global o tablas de valores, los que al ser aprobados entrarán en vigencia en la gestión siguiente.
- 4.3.8 En coordinación con la Oficina de Desarrollo Urbano Municipal, determinar la división de toda el área de jurisdicción Municipal en Distritos Catastrales.
- 4.3.9 Expedir a solicitud de parte interesada, el "**CERTIFICADO CATASTRAL**" donde conste la siguiente información mínima:
- Código Catastral
 - Ubicación del predio, deslinde y norte magnético
 - Área del predio y de las construcciones
 - Valor del predio, de las construcciones y mejoras
 - Valor total (Valor Catastral)
 - Fecha de vigencia
 - Nombre del propietario registrado en la Oficina de Catastro Urbano Municipal

- 4.3.10 Liquidar, controlar y fiscalizar el pago de los tributos inmobiliarios.
- 4.3.11 Enviar listados de las liquidaciones remitidas a los propietarios, a la DGRI para su seguimiento, control y fiscalización.
- 4.3.12 Informar a la Dirección General de la Renta Interna, en el trimestre siguiente al vencimiento, en relación a la nómina de contribuyentes en mora. La recuperación de los tributos no cancelados por el contribuyente en forma oportuna se cumplirá de acuerdo a lo previsto en el numeral 2.6.
- 4.3.13 Comercializar exclusivamente con entidades oficiales nacionales, regionales o locales, toda información catastral de carácter general, gráfica y/o digital, que permita mejorar las condiciones de vida de la población y no perjudique intereses particulares.
- 4.3.14 Atender reclamos debidamente justificados por escrito, referentes al contenido de la información catastral, para lo que el interesado deberá adjuntar planos de ubicación, de sitio del predio, de las construcciones y mejoras, debidamente acotados incluyendo el área de los mismos debidamente refrendados por Ingeniero o Arquitecto.

TITULO IV

PROCESO DE FORMACION DEL CATASTRO URBANO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Las especificaciones técnicas básicas requeridas para un proceso de formación de catastro, deben cubrir las áreas física, económica y jurídica como requisito indispensable.

A esta información se podrá agregar cualquier otra adicional, que sirva para cubrir necesidades en otros campos o de instituciones afines.

1 – CATASTRO FISICO

Se especifican los tipos de mapas requeridos (escala, contenido, precisión, etc.), su nomenclatura y el sistema de Codificación Catastral.

1.1 Cartografía Catastral

1.1.1 Apoyo Terrestre

Todos los mapas que se elaboren deberán estar referidos al sistema de proyección (UTM), elipsoide de referencia, orígenes y usos empleados por el Instituto Geográfico Militar, y referidos a la Red Geodésica Nacional.

Toda operación que se realice, para complementar o densificar la red con el fin de dar apoyo terrestre directo, para restitución o para control de bloques de aerotriangulación, deberá realizarse mediante operaciones cerradas (topográficas, geodésicas o fotogramétricas) que permitan su ajuste por mínimos

cuadrados. Los errores medios cuadráticos resultantes, en planimetría y altimetría no superarán los 40 cms.

1.1.2 Mapas Catastrales

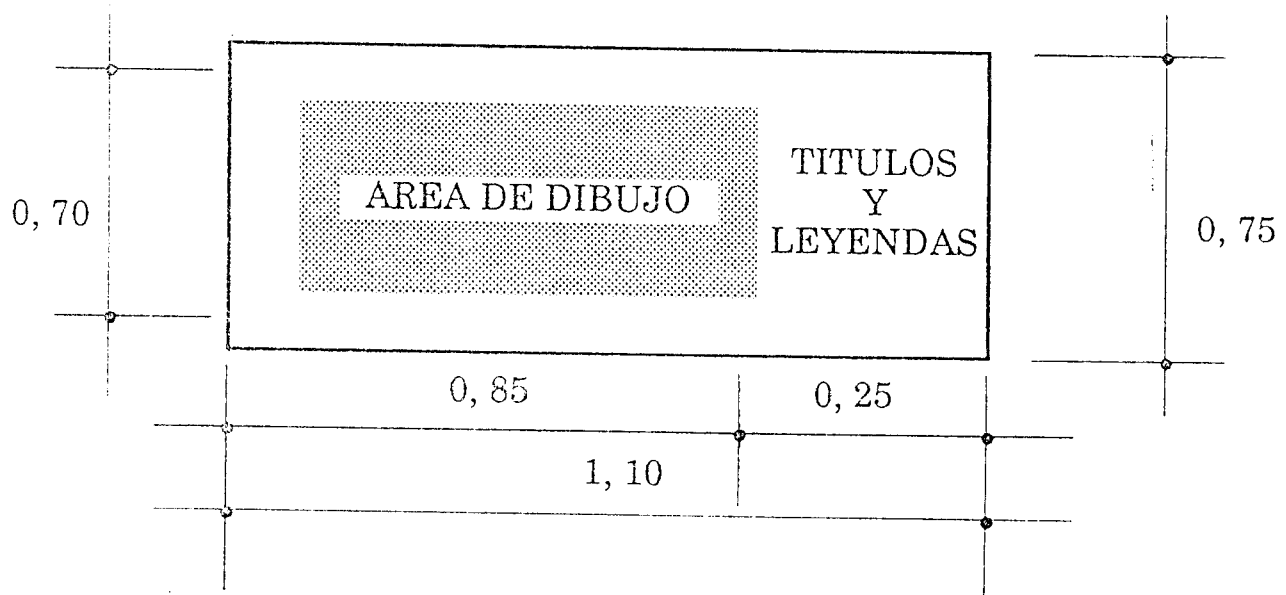
Todo sistema Cartográfico Catastral deberá contar como mínimo con los siguientes tipos de mapas:

a) Mapa General

Es aquel que cubre la totalidad de la jurisdicción Municipal sujeta a Catastración.

La escala deberá ser 1:10.000 para centros Urbanos de mayor jerarquía (población mayor de 40.000 habitantes) y 1:5.000 para las zonas urbanas de media o menor jerarquía (población menor de 40.000 habitantes).

Este mapa general, será subdividido en láminas rectangulares que contendrán un área máxima de dibujo de 0,70 m x 0,85 m, debiendo los títulos y leyendas ser ubicadas en el extremo (inferior) derecho de la lámina para llegar a un tamaño final no superior a 0,75 m x 1,10 m.



La identificación de las láminas será numérica de Norte a Sur y alfabética de Oeste a Este, como lo muestra el ejemplo:

	A	B	C
1	A . 1	B . 1	C . 1
2	A . 2	B . 2	C . 2
3	A . 3	B . 3	C . 3

Las láminas resultantes de la subdivisión de láminas de escala 1/10.000 deberán contener la identificación de la lámina matriz, seguida de letras minúsculas y números (aplicando el mismo criterio descrito anteriormente).

El error medio cuadrático relativo gráfico (emcr) deseable es ≤ 1 mm, a la escala del mapa, sin embargo se admiten errores de hasta 3 mm.

Estas láminas deben contener los siguientes niveles de información (gráfica y alfanumérica):

- Sistema de coordenadas con líneas cada 10 cm a cualquier escala del mapa (cuadrícula completa, cruces o marcas indicativas en el borde)
- Graficación de manzanas y su identificación
- Calles y su nomenclatura
- División distrital
- Si se dispone, se podrán agregar: curvas de nivel, hidrografía, accidentes topográficos, uso del suelo, valores, etc.

En el Anexo A se incluye la simbología básica a utilizar como referencia.

b) Plano de manzanas

Es aquel que cubre cada manzana (o espacio libre) limitada por áreas públicas, conteniendo la subdivisión en predios, las edificaciones y mejoras existentes.

La escala de estos planos de manzana será de 1:1.000. Dicha escala deberá ampliarse a 1:500 cuando el área graficada del predio sea inferior a 2 cm² o reducirse a 1:2.000 cuando el dimensionamiento de los predios lo permita.

La dimensión de las láminas de manzana serán las mismas exigidas para las láminas del Mapa General.

La precisión requerida será: $emc \leq \pm 0,5 \text{ mm}$ a escala 1:1.000.

El contenido de las láminas de manzana deberá contemplar los siguientes niveles mínimos de información (gráfica y alfanumérica):

- Vías públicas
- Nomenclatura de vías
- Límites de manzana (espacios libres)
- Códigos de manzana
- Límites de predios
- Deslinde y código Catastral
- Área edificada (con indicación simbólica de número de plantas).
- Si se dispone, se podrán agregar niveles con curvas de nivel, hidrografía, vegetación, etc.

c) **Plano de Predio**

Es aquel que cubre toda la extensión del mismo con indicación de los límites, identificación de linderos, área de terreno, área(s) construída(s) y toda la información requerida para el "**CERTIFICADO CATASTRAL**".

Estos planos se obtendrán por ampliación parcial o total de los planos de manzana, por lo que su contenido será el mismo y su precisión dependerá del factor de ampliación.

Las escalas a utilizar serán: 1/1.000; 1/500; 1/200 de manera que el área gráfica del terreno sea preferiblemente superior a 5 cm².

d) **Planos de mensura de predios**

Una vez finalizada la Catastración, la OCUM del municipio respectivo procederá a establecer normas básicas (en coordinación con la Dirección Nacional de Catastro Urbano del Ministerio de Asuntos Urbanos) para

que profesionales habilitados puedan proceder a registrar planos de mensura, realizados a solicitud del propietario, o por orden judicial o administrativa.

La obligación del Plano de Mensura, debidamente registrado en la OCUM será, junto con el Certificado Catastral, requisito indispensable para cualquier operación que se desee realizar ante Notarías, Derechos Reales, Alcaldías, etc. en relación a bienes urbanos.

1.2 Procedimiento para la elaboración de la Cartografía Catastral

Los procedimientos para la elaboración de la cartografía catastral son los siguientes:

- Levantamiento topográfico directo, y
- Restitución fotogramétrica (estereoscópica /monoscópica)

Para centros urbanos menores (aprox. 300 manzanas o menos) que puedan disponer de fotografías aéreas recientes, se recomienda la elaboración del mapa general en base al procedimiento fotogramétrico de restitución o simplemente la elaboración de fotomosaicos preferiblemente controlados o semicontrolados.

En caso de no poder realizar los planos de manzana y predios por métodos fotogramétricos, se utilizarán los métodos topográficos clásicos (triangulación, poligonación, etc.) debiéndose calcular las coordenadas de los vértices de manzana con un error medio cuadrático relativo $emcr \leq 0,15$ m y midiendo directamente los frentes de los predios con una tolerancia de $\pm 0,5\%$.

Para centros urbanos mayores, se recomienda el empleo de los siguientes procedimientos fotogramétricos:

- Triangulación aérea analítica o semianalítica, con ajuste en bloques para la determinación del control requerido para la restitución, debiendo obtenerse un $G_{xy} = \pm 0,25$ m en planimetría y $G_z = \pm 0,40$ m en altimetría.
- Restitución convencional (gráfica y digital) para terreno regular con diferencias de altura superiores al 0,5% de la altura de vuelo dentro del área de recubrimiento estereoscópico.

- Restitución digital monoscópica de fotografías aéreas ampliadas y rectificadas (fotográfica o digitalmente) para diferencia de alturas inferiores a 0,5% de la altura de vuelo entre puntos dentro de una fotografía aérea.

1.3 Codificación Catastral

En base al Mapa General y como etapa preliminar, se deberán codificar primeramente los distritos, las manzanas y luego los predios, de acuerdo al siguiente criterio:

- Departamento 1 Numérico
- Ciudad o centro urbano 2 Numérico
- Distrito catastral 2 Numérico
- Manzana 4 Numérico
- Predio 3 Numérico
- Indicador de P.H. (*) 1 Alfabético
- Número de Edificio 2 Numérico
- Propiedad horizontal 4 Numérico
- Para el Departamento se utiliza la codificación establecida por el Instituto Geográfico Militar, de acuerdo al siguiente detalle:
 - 1 - CHUQUISACA
 - 2 - LA PAZ
 - 3 - ORURO
 - 4 - POTOSI
 - 5 - COCHABAMBA
 - 6 - TARIJA
 - 7 - SANTA CRUZ
 - 8 - BENI
 - 9 - PANDO
- Para las ciudades o centros urbanos la codificación obedecerá a la siguiente descripción, pudiéndose ampliar en forma correlativa a medida que se incorporen al proceso de catastración nuevos centros urbanos:

DEPARTAMENTO	CENTRO URBANO
1 CHUQUISACA	01 SUCRE
	02 MONTEAGUDO
	03 V. SERRANO
	04 PADILLA
	05 TARABUCO
	06 CAMARGO
	07 YAMPARAES
2 LA PAZ	01 LA PAZ
	02 EL ALTO
	03 VIACHA
	04 CARANAVI
	05 ACHACACHI
	06 COPACABANA
	07 CHULUMANI
	08 PATACAMAYA
	09 QUIME
	10 SORATA
3 ORURO	01 ORURO
	02 CHALLAPATA
	03 HUACHACALLA
	04 HUARI
4 POTOSI	01 POTOSI
	02 LLALLAGUA
	03 VILLAZON
	04 TUPIZA
	05 UYUNI
	06 UNCIA
	07 ATOCHA
	08 BETANZOS
	09 COTAGAITA
5 COCHABAMBA	01 COCHABAMBA
	02 QUILLACOLLO
	03 PUNATA
	04 SACABA
	05 AIQUILE
	06 TARATA

6 TARIJA	01	TARIJA
	02	YACUIBA
	03	VILLAMONTES
	04	BERMEJO
	05	POCITOS
	06	ENTRE RIOS
7 SANTA CRUZ	01	SANTA CRUZ
	02	MONTERO
	03	CAMIRI
	04	PORTACHUELO
	05	ROBORE
	06	MINEROS
	07	WARNES
	08	S.I.VELASCO
	09	VALLE GRANDE
	10	SAN MATIAS
	11	LA BELGICA
	12	S.J.CHIQUITOS
	13	PUERTO SUAREZ
	14	PUERTO QUIJARRO
8 BENI	01	TRINIDAD
	02	GUAYARAMERIN
	03	RIBERALTA
	04	SAN BORJA
	05	SANTA ANA DEL YACUMA
	06	MAGDALENA
	07	REYES
	08	S.I. MOXOS
	09	RURRENABAQUE
9 PANDO	01	COBIJA
	02	PORVENIR

- La codificación de los distritos será determinada por la Oficina de Catastro Urbano Municipal, definiendo preferiblemente zonas económicamente homogéneas.

La zonificación distrital deberá cubrir toda el área de la jurisdicción municipal.

La codificación se iniciará a partir del centro de la ciudad incrementándose radialmente a medida que se aleja del mismo.

- La codificación de la manzana se hará también radialmente a partir del centro de la ciudad, pudiéndose utilizar el primer dígito para agrupar manzanas (anillos, características especiales y otros).
- La codificación de predios dentro de la manzana, se iniciará en la esquina sud oeste e irá incrementando en sentido horario.

El número de predio 0000 se reserva para las manzanas completas.

Cuando se produce la división o fusión de manzanas o predios existentes, la codificación catastral existente pasa a los registros históricos y deberán asignarse nuevos códigos catastrales a las manzanas o predios resultantes.

- La codificación para la identificación de la propiedad horizontal se realizará de la siguiente manera:

Si el inmueble se encuentra dividido bajo el régimen de P.H. se indicará con (*) a fin de guardar la información referente a las diferentes unidades en un archivo especial.

Las unidades de propiedad horizontal se identificarán por el código del edificio en que se encuentran y se enumerarán en orden creciente a partir de 0001, comenzando de abajo hacia arriba.

Los dos primeros dígitos serán 00 para planta baja, estacionamientos, mezanines y sótanos, 01 para el primer piso, 02 para el segundo piso y así sucesivamente.

Los dos últimos dígitos serán para identificar las unidades de propiedad horizontal en cada nivel o piso.

El código 0000 se reserva para el predio en su totalidad.

El sistema deberá considerar inicialmente el empleo simultáneo del código catastral actualmente empleado y el código catastral a crearse, a fin de guardar la debida correlación entre la información y documentación existente y la nueva a crearse.

2 – CATASTRO ECONOMICO

Tiene por finalidad el levantamiento de las características del predio y construcciones, y el respectivo estudio de valores, a fin de determinar el valor catastral, como base de la tributación inmobiliaria.

- El valor catastral es un valor técnico que tomará como base el valor del terreno y el valor intrínseco de las construcciones.
- El valor venal es el atribuible al inmueble como resultado del estudio del mercado inmobiliario, en la zona donde aquel está emplazado.
- El valor catastral no podrá superar el 85% del valor venal, a la fecha de fijación de aquél.

Los valores catastrales entrarán en vigencia en la gestión o ejercicio siguiente al de su fijación.

Los impuestos nacionales y municipales que graven a la propiedad inmueble, se regirán sobre la base del valor catastral vigente a la fecha de la aplicación.

Una vez fijado el valor catastral de los bienes inmuebles, comprendidos en una zona, se notificará a los propietarios empleando medios de difusión masiva por el término de tres días consecutivos.

En tanto no sean establecidos los valores catastrales, continuarán en uso los autoavalúos vigentes, así como los procedimientos de liquidación y de actualización empleados hasta el presente.

2.1 Determinación Masiva del Valor Catastral

El valor catastral del inmueble es determinado por la siguiente fórmula:

$$V_c = V_t + V_e$$

Donde:

V_c = Valor Catastral del inmueble

V_t = Valor del Terreno

V_e = Valor de las edificaciones y mejoras

2.1.1 Valor Catastral

El procedimiento avaluatorio para la determinación del valor catastral debe cumplir básicamente los siguientes requisitos:

- Ser un procedimiento masivo
- Recoger el menor número posible de parámetros en el terreno
- Permitir la sistematización y actualización periódica automática de los avalúos

2.1.2 Valor del Terreno

El procedimiento para determinar el valor del terreno, se basa en el principio de zonas económicamente homogéneas y la utilización de seis coeficientes ($K_1, \dots, K_6$) para calcular el valor individual de cada predio.

Si se desea utilizar el criterio de valor diferencial por calle (y por manzana) basta reemplazar el valor de m^2 de terreno por zona homogénea, por el valor de m^2 de terreno por calle y por manzana (o grupo de manzanas).

En este caso, el coeficiente K_1 deberá estar incluido en los valores de m^2 por calle y por manzana, mientras que el coeficiente K_5 se utilizará para indicar la presencia o ausencia parcial de un servicio dentro de la cuadra.

El valor del terreno se determinará mediante la siguiente expresión:

$$V_t = A \times V_z \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6$$

Donde:

V_t = Valor del Terreno

A = Area del Predio
(m^2 , con dos decimales)

V_z = Valor unitario de la zona homogénea (Bs/ m^2)

K_1 = Coeficiente de vía

K_2 = Coeficiente topográfico

K_3 = Coeficiente de forma

K_4 = Coeficiente de ubicación

K_5 = Coeficiente de servicios
 K_6 = Coeficiente de frente/fondo

Los coeficientes K_1 a K_6 deberán ser determinados en forma específica para cada centro urbano, por la Alcaldía respectiva. Las tablas de valores de coeficientes incluidas a continuación son sólo a título indicativo.

a) Area (A)

A = Superficie del Predio, expresada en m^2 , con dos cifras decimales

b) Valor unitario de zonas homogéneas (V_z)

Se denominan zonas económicamente homogéneas, aquellas subdivisiones del área de jurisdicción municipal, para las cuales el estudio de los parámetros que se detallan a continuación, conduce a la determinación estadística de un valor uniforme aplicable con carácter general a dicha zona:

- Valor de ventas realizadas
- Localización y morfología
- Uso actual y potencial del suelo
- Dimensiones del lote tipo
- Normas sobre desarrollo urbano
- Vías de comunicación
- Infraestructura
- Otros específicos de cada centro urbano

c) Coeficiente de Vía (K_1)

Mediante este coeficiente se tomarán en cuenta los factores de circulación, importancia de la vía y acabado de la misma de acuerdo a la siguiente tabla:

	COEFICIENTE
- Avenida principal c/revestimiento *	1.50
- Avenida secundaria c/revestimiento	1.30
- Calle principal c/revestimiento	1.20
- Calle secundaria c/revestimiento	1.00
- Calle terciaria y callejón c/revestimiento	0.90
- Calle con ripio	0.80
- Calle tierra natural	0.70

d) Coeficiente Topográfico(K₂)

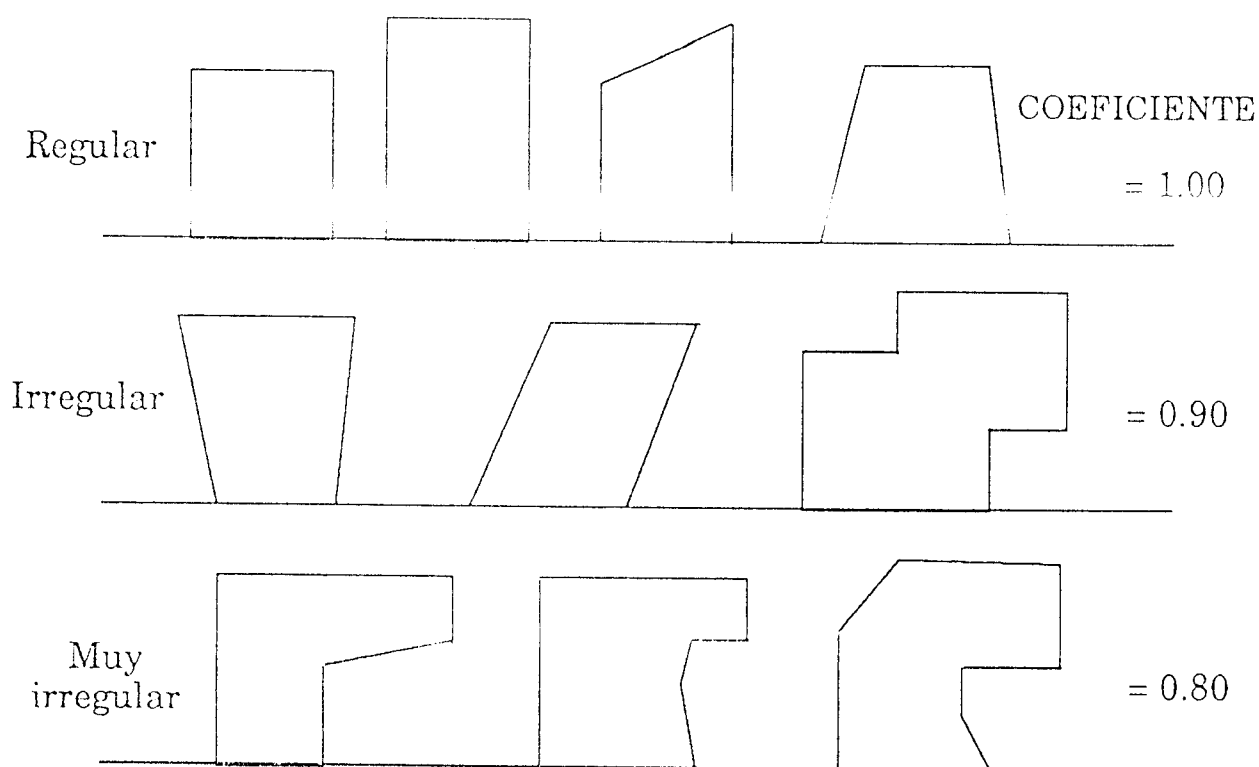
Para la determinación se tomará en cuenta el grado de inclinación del terreno de acuerdo a la siguiente tabla:

DESIGNACION	GRADO DE INCLINACION			COEFICIENTE
PLANO	0°	a	5°	1.10
SEMIPLANO	5°	a	10°	1.00
PENDIENTE	10°	a	20°	0.90
MUY PENDIENTE	20°	a	40°	0.60
BARRANCO	> 40°			0.50

e) Coeficiente de forma (K₃)

Para el cálculo se tomará en cuenta el coeficiente determinado por la forma del terreno, de acuerdo a la siguiente tabla:

* Revestimiento: asfaltado, hormigonado, enlosetado, adoquinado.



f) Coeficiente de Ubicación (K₄)

Mediante este coeficiente se tomará en cuenta la ubicación del predio en relación a la manzana, a saber:

UBICACION	COEFICIENTE
- Esquina	1.20
- Media (centro)	1.00

g) Coeficiente de Servicios (K₅)

Para la determinación del cálculo del coeficiente se tomará en cuenta la dotación de servicios disponible, es decir la existencia del servicio en la cuadra (y en el área para transporte público).

Si el Predio dispone de todos los servicios, el coeficiente será 1,00 descontando el coeficiente indicado a continuación por cada uno de los servicios no disponibles:

SERVICIOS	COEFICIENTE
- Agua Potable	0.15
- Alcantarillado	0.10
- Energía Eléctrica	0.10
- Teléfono	0.05
- Transporte Público	0.05

h) Coeficiente de Frente/Fondo (K₆)

Para la determinación del coeficiente Frente/Fondo, será necesario determinar las dimensiones del lote tipo (de forma rectangular y medianero) para cada Distrito catastral o zona homogénea, a fin de asignarle el valor 1.00.

A partir de este valor, se calcularán valores como los indicados en el Anexo III (expresiones matemáticas y/o matriz de 15 x 54).

Se tomará el valor real del frente y el valor del fondo (para predios regulares) o frente y fondo "equivalente" para predios irregulares.

El fondo "equivalente" es la distancia medida sobre la perpendicular al frente, entre frente y punto medio del contrafrente.

i) Avaluación de predios especiales

Para el avalúo de predios especiales, no comprendidos en las normas generales (por ej. predios con frente a 2 ó 3 calles, predios interiores con salida a través de callejones, etc.), así como la avaluación de edificaciones especiales (como pueden ser cines, fábricas, etc), se deberán emplear los mismos coeficientes básicos, aplicando las normas que determine la respectiva oficina de Catastro Urbano Municipal para casos especiales.

Los valores de los coeficientes empleados anteriormente, son sólo indicativos y deberán ser adecuados para las condiciones del Municipio donde se apliquen. Cuando

no se desee utilizar un coeficiente se le asignará el valor 1.00.

2.1.3 Valor de las edificaciones y mejoras

Se entiende por edificaciones aquellas construcciones o áreas cubiertas con carácter temporal o permanente destinadas al servicio del hombre y a sus pertenencias y actividades.

Mejoras son aquellas obras, áreas cubiertas o semi cubiertas destinadas al uso complementario de la misma y que generalmente son independientes del cuerpo principal.

Dentro de la expresión para el cálculo del valor de las edificaciones, se agruparán las construcciones en base a su tipificación, uso o destino y antigüedad.

2.1.3.1 Valor de las edificaciones

El valor de las edificaciones se determinará por la siguiente expresión:

$$Ve = \sum_{i=1}^n (A^i_e \times V^i/m^2 \times KK^i_1 \times KK^i_2 \times KK^i_3)$$

Donde:

Ve = Valor de la edificación

$\sum_{i=1}^n$ = Sumatoria de valores de las edificaciones y mejoras

A^i_e = Área edificada

V^i/m^2 = Valor unitario (m^2) según tipo de edificación o mejora

KK^i_1 = Coeficiente de depreciación por antigüedad

KK^i_2 = Coeficiente de Conservación

KK^i_3 = Coeficiente Destino / uso

a) Área edificada (A^i_e)

El área edificada se determinará por medición en modelos fotogramétricos tridimensionales, sobre fotos aéreas ampliadas o por medición directa de campo.

Su valor se expresará en m² con dos decimales.

En el caso de mediciones sobre fotos aéreas, deberán descontarse las áreas cubiertas por aleros por medición directa o porcentualmente del área total.

b) Valor unitario según tipo de edificación (V^l/m²)

El valor unitario se determinará por la tipificación de la construcción de acuerdo a los siguientes siete tipos, anteponiendo la sigla EDI, para indicar que se trata de una edificación:

- | | |
|---|---------------|
| 1 | Muy lujoso |
| 2 | Lujoso |
| 3 | Muy Bueno |
| 4 | Bueno |
| 5 | Normal |
| 6 | Económico |
| 7 | Muy económico |

El Anexo II, contiene una tabla indicativa para tipificación de construcciones, basada en los siguientes elementos avaluatorios:

- | | |
|----|---------------------------------|
| a) | Cimientos |
| b) | Estructura |
| c) | Muros y tabiques |
| d) | Revestimiento de muros externos |
| e) | Cubierta o techo |
| f) | Revestimiento de muros internos |
| g) | Acabado de pisos |
| h) | Carpintería |

A estos elementos avaluatorios se le asigna un puntaje cuya sumatoria total, permitirá determinar la tipificación de la construcción de acuerdo al siguiente puntaje:

- | | | |
|---|------------|---------------|
| 1 | Muy lujoso | > 80 |
| 2 | Lujoso | entre 79 y 70 |
| 3 | Muy bueno | entre 69 y 60 |
| 4 | Bueno | entre 59 y 50 |

5	Normal	entre 49 y 40
6	Económico	entre 39 y 20
7	Muy económico	< 20

Como complementación al cuadro anterior y como elemento tipificante adicional, deberá registrarse (y evaluar si es necesario, mediante puntaje adecuado) la presencia de las siguientes instalaciones especiales:

- Ascensores
- Calefacción Central
- Aire acondicionado central
- Escalera mecánica
- Tanque subterráneo/elevado
- Lavandería
- Área de Servicio
- Número de dormitorios
- Número de baños
- Artefactos sanitarios
- Otros

Edificaciones Especiales 1 a 3 tipos

Para las edificaciones especiales cuyo destino específico no sea el de habitación y que no puedan incluirse como edificio común (EDI), se elaborará una tabla adicional conteniendo hasta 3 tipos diferentes.

Cine	CIN
Centro Comunitario	CCO
Centro Educativo	CED
Comercio	COM
Club Deportivo	CDE
Club Social	CSO
Galería Cubierta	GAL
Garage Colectivo	COL
Gasolinera	GAS
Hospital	HOS
Hotel	HOT
Industrial	IND

Motel	MOT
Restaurant	RES
Supermercado	SUP
Templo	TEM
...	
Otros	OTR

c) Coeficiente de Depreciación por Antigüedad (KK^I_1)

El coeficiente de depreciación se determinará en base a la siguiente tabla, para lo cual deberá registrarse la antigüedad del edificio o mejora, anotando el año de la construcción o la fecha de la última remodelación total:

ANTIGÜEDAD(años)	COEFICIENTE
0 – 5	1.00
6 – 10	0.97
11 – 15	0.93
16 – 20	0.90
21 – 25	0.85
26 – 30	0.80
31 – 35	0.75
36 – 40	0.70
41 – 45	0.65
46 – 50	0.60
mas de 50	0.55

d) Coeficiente según estado de conservación del edificio (KK^I_2)

El coeficiente para afectar el valor en función del estado de conservación del edificio o mejora se tomará de la siguiente tabla indicativa:

ESTADO DE CONSERVACION	COEFICIENTE
Excelente	1.10
Muy bueno	1.05
Bueno	1.00
Regular	0.90
Malo	0.60
Muy malo (ruinas)	0.20

e) **Coefficiente Destino / Uso de la construcción (KK^1_3)**

Para determinar el coeficiente de Destino/Uso de la edificación, deberá considerarse la siguiente tabla:

DESTINO/USO	COEFICIENTE
- Comercial	1.40
- Oficinas	1.20
- Residencial	1.00
- Industrial	0.80
- Servicios Públicos	1.00
- Recreación	1.00
- Otros	1.00

Los archivos previstos para los datos de las edificaciones y mejoras deberán contemplar el agregado de las mismas sin límite.

Las edificaciones y mejoras existentes deberán ser tipificadas en base a sus características técnicas, de antigüedad, conservación y destino.

2.1.3.2 Valor unitario según tipo de mejoras (V^1/m^2)

El valor unitario se determinará por la tipificación (hasta 3 tipos diferentes) de la mejora, anteponiendo la sigla correspondiente según la siguiente tabla:

PIS	-	Piscina
ADE	-	Area deportiva
PAR	-	Parrillero
MUR	-	Muro
GAR	-	Garaje
OTR	-	Otros

Para el cálculo del valor total de las mejoras se empleará la misma expresión que la utilizada para edificaciones.

Deberán conservarse los siete tipos previstos de edificación tanto para propiedades comunes como para propiedades horizontales.

El valor de edificaciones comunes y propiedades horizontales, deberá ser determinado mediante la misma tabla de valores en base a la tipificación.

Las propiedades horizontales (terreno y edificaciones) serán avaluadas como propiedad común, asignándole a cada propiedad horizontal la cuota parte correspondiente en función de las milésimas asignadas a cada una de ellas (fracción ideal).

El procedimiento servirá tanto para propiedades horizontales como para las incorporaciones al régimen de propiedad horizontal previstas.

En forma idéntica a como se indicó para la determinación del valor del terreno, las tablas y coeficientes empleados en la determinación del valor de las edificaciones, así como los puntajes asignados a los criterios empleados en la tipificación, deberán ser determinados y ajustados por la Alcaldía Municipal pertinente.

2.2 Contenido de los archivos con fines avaluatorios

Como resultado del estudio económico del inmueble deberá generarse un archivo (o varios) que permita calcular (históricamente) el valor catastral del predio y al mismo tiempo facilite su actualización automática y permanente.

El contenido mínimo de dicho archivo será:

- Código Catastral
- Información sobre el predio
 - Area del predio
 - Zona homogénea (o calle y manzana)
 - Coeficiente K1 K6
- Información sobre cada edificio y mejoras
 - Número identificador
 - Area
 - Identificación de edificación o mejora
 - Tipo de edificación o mejora
 - Año de construcción

- Coeficiente KK_2^i, KK_3^i
- Régimen de la propiedad
 - Propiedad común
 - Propiedad horizontal

Para las propiedades horizontales se archivarán todos los datos como propiedad común indicando que se trata de una propiedad horizontal, permitiendo archivar los datos de cada unidad de propiedad horizontal individual, en un archivo independiente donde consten las milésimas que le corresponden (fracción ideal).

Este archivo debe estar acompañado de un registro histórico de las mutaciones que sufren las edificaciones y mejoras en el tiempo, para poder calcular el valor catastral vigente en años anteriores.

Como complemento, deberá incluirse tablas de valores como las siguientes:

- Valor m^2 terreno por zona homogénea y por año
- Valor m^2 de edificación (y mejoras) por año y por tipo (siete tipos para edificaciones y tres tipos para cada mejora)

3 – CATASTRO LEGAL

El objetivo del aspecto legal del Catastro es mantener actualizada la información sobre titular(es) del dominio, como complemento de la información física y económica.

Los datos sobre titularidad del dominio, serán mantenidos en forma actualizada en los archivos catastrales, a través de dos procedimientos.

- a) Datos sobre cambios de titularidad enviados en forma periódica por la Oficina de Derechos Reales a la OCUM de la Alcaldía.
- b) Registro realizado por los propietarios, directamente ante la OCUM, luego del correspondiente registro de título ante la Oficina de Derechos Reales.

La información que deberá registrar la OCUM en función del código catastral, comprende los siguientes datos:

- Identificación del Titular del Dominio
 - Nombre completo o razón social
 - Personería
 - Cédula de Identidad (C.I.) o Registro Unico Nacional (RUN) (cuando sea aplicado a nivel nacional)
- Registro Unico de Contribuyentes (RUC)
- Domicilio del titular del dominio
- Caracter de la titularidad
- Modo de adquisición
- Beneficio tributario
- Identificación del Registro en la oficina de Derechos Reales
- Identificación del titular del dominio anterior

A continuación se detalla el contenido de la información que deberá archivar:

3.1 Contenido de los archivos con información legal

3.1.1 Identificación del titular del Dominio

- Nombres y apellidos

Cuando se trata de una persona física o varias se anotará el nombre del primer titular en el siguiente orden:

- | | | |
|--------------------|----|-------------|
| - Apellido paterno | 12 | Alfabéticos |
| - Apellido materno | 12 | Alfabéticos |
| - Primer nombre | 8 | Alfabéticos |
| - Segundo nombre | 8 | Alfabéticos |

Si los propietarios son varios, en el campo del segundo nombre se escribe "y otros".

Si el propietario es persona jurídica, se anotará su razón social, utilizando los mismos campos definidos para persona física.

3.1.2 Personería

Se utilizará un código alfabético a fin de agrupar e identificar propietarios.

Y los códigos que se emplearán son:

3.1.4 Registro Unico de Contribuyentes (RUC)

Se define como campo numérico:

- RUC 10 Numérico

Se anotará el número de dicho documento, si es conocido, en caso contrario se dejará en blanco.

3.1.5 Domicilio

El domicilio del titular del dominio (donde deberá enviarse la liquidación del impuesto inmobiliario) comprenderá los siguientes campos:

- | | | | |
|-----------------------|----|------------|--------------------------------------|
| - Departamento | 1 | Numérico | Según códigos departamentales |
| - Ciudad | 12 | Alfabético | Nombre de la ciudad |
| - Calle, Av., plaza | 20 | Alfabético | Nombre de la vía |
| - Número | 4 | Numérico | Número de la puerta |
| - Nombre del edificio | 15 | Alfabético | Identificación del edificio |
| - Bloque | 3 | Alfabético | Identificación del bloque |
| - Piso | 2 | Numérico | Número del piso |
| - Apartamento | 4 | Alfabético | Número identificador del apartamento |

3.1.6 Carácter de la Titularidad

- Carácter de titularidad 3 Alfabético

Se anotará el siguiente código según el tipo de titularidad:

- | | | |
|-----------------|---|-----|
| - Propietario | 1 | PRO |
| - Poseedor | 2 | POS |
| - Usufructuario | 3 | USU |
| - Ocupante | 4 | OCU |
| - Otro | 5 | OTR |

3.1.7 Modo de Adquisición

Se anotará el modo de adquisición en un campo numérico:

- Modo de adquisición 3 Alfabético

Según la siguiente codificación:

- Compra 1 CON
- Herencia 2 HER
- Resolución Judicial 3 RES
- Expropiación 4 EXP
- Usucapión 5 USU
- Otros 6 OTR

3.1.8 Beneficio Tributario

A fin de determinar si corresponde el pago de impuestos o si el propietario goza de algún beneficio tributario, deberá registrarse el motivo del beneficio y la duración del mismo:

- Beneficio tributario 3 alfabético
- Año tope del beneficio 4 Numérico
- Porcentaje del beneficio 2 Numérico

Los códigos a emplear serán los siguientes:

TIPO DE BENEFICIO	CODIGO	AÑO TOPE DE LIBERACION	%
- Ninguno	00 NIN		
- Liberación especial	01 LIB	ej.: 1995	
- Institución de beneficencia	02 IBE		
- Propiedad diplomática	03 PBI		
- Propiedad estatal	04 PES		
- Propiedad municipal	05 PMU		
- Prop.org.internacional	06 POI		
- Prop.iglesia católica	07 PIC		
- Prop.otras iglesias	08 POG		
- Entidad deportivas	09 EDE		
- Préstamo hipotecario	10 PHI	ej.: 1999	
- Vivienda de interés social	11 DIS		
- Monumento Nacional	12 MON		
- Hotel	13 HOT		ej.:20
- Otros	14 OTR		

En la columna destinada a fecha tope de liberación se anotará:

0000 Si no hay limite y el beneficio expira cuando se produce el cambio de propietario.

El año tope para el beneficio de la liberación.
Ejemplo: 1995

3.1.9 Identificación de la operación de registro en la Oficina de Derechos Reales

Para que la OCUM proceda a modificar el titular del dominio, el propietario o la Oficina de Derechos Reales deberá remitir o presentar la siguiente información, para ser archivada en la OCUM.

- | | | |
|--|----|----------|
| - Código Catastral | 16 | Numérico |
| - Testimonio (Escritura Pública) | 8 | Numérico |
| - Fecha de la operación
(año, mes, día) | 6 | Numérico |
| - Notario | 3 | Numérico |
- DD.RR elaborará un registro de Notarios, adjudicándoles a cada uno su código numérico.
- | | | |
|--|---|------------|
| - Partida | 4 | Numérico |
| - Foja | 4 | Numérico |
| - Número | 6 | Numérico |
| - Libro | 4 | Alfabético |
| - Registro de propietario | 8 | Numérico |
| - Fecha de registro
(año, mes, día) | 6 | Numérico |

3.1.10 Propietario Anterior

La OCUM mantendrá en su registro los datos correspondientes al propietario actual y al propietario anterior.

Al producirse una modificación el propietario actual pasará automáticamente a ser propietario anterior (verificando en ese momento el dato existente en el archivo) y se incorporarán los datos correspondientes del nuevo propietario.

4 – SISTEMA DE LIQUIDACION

La información catastral archivada, contiene los datos básicos para que mediante una actualización periódica anual de valores unitarios (de terreno y edificación), se pueda determinar también en forma anual el valor que servirá de base impositiva.

1.1 Finalidad del sistema de liquidación

- a) Identificar los predios por su código catastral, como clave primaria de entrada, utilizando por lo menos las siguientes claves secundarias:
 - Ubicación del predio; zona, calle y número
 - Identificación del propietario; cédula de identidad y/o los apellidos, para poder encontrar con estos datos el código catastral.
- b) Calcular el monto imponible y el valor del impuesto para cualquier año y fecha de pago (ambos a partir de la puesta en vigencia del sistema).

El control de liquidación y pagos previos, se deberá realizar en forma manual.
- c) Informar y liquidar en forma individual para cada predio, sobre el último pago realizado y los montos adeudados por concepto de impuestos, multa y recargos para cada una de las obligaciones tributarias no cumplidas.

4.2 Características del Sistema

- a) El sistema deberá operar tanto en tiempo real, como en diferido.

Para el caso de operación en tiempo real, deberá preverse un mecanismo alternativo para que el contribuyente pueda abonar su impuesto, aún en el caso de falla del computador.
- b) Para cada año de operación del sistema se deberá prever el pago de hasta cuatro cuotas (aunque inicialmente se utilizarán sólo dos).
- c) En previsión de problemas inflacionarios y a fin de facilitar el control de pagos efectuados, sólo se admitirán pagos por el valor de cuotas enteras y en orden cronológico, no admitiéndose pagos parciales, ni pagos de cuotas actuales, si existen deudas anteriores.
- d) El sistema dispondrá de los mecanismos necesarios para corregir errores involuntarios.
- e) Se deberá prever un período mínimo de 10 años para la evaluación del sistema de liquidación, estimándose que en el transcurso de ese período, será necesario una actualización del equipo y programas del sistema.

4.3 Contenido del Formulario de Liquidación

Los formularios para liquidación del impuesto inmobiliario serán numerados y pre-impresos, en 4 vías destinadas a:

1. Usuario
2. Dirección General de la Renta Interna
3. Banco
4. Oficina de Catastro Urbano Municipal conteniendo la siguiente información:
 - a) Identificación del Predio
 - Código Catastral
 - b) Ubicación
 - Departamento
 - Ciudad
 - Zona
 - Nombre de la calle, avenida, plaza
 - Número
 - Nombre del edificio
 - Bloque
 - Piso
 - Apartamento
 - c) Identificación del titular del dominio
 - Nombre
 - Cédula de identidad o RUN
 - Registro Unico de Contribuyentes (RUC)
 - Carácter de la titularidad
 - Domicilio
 - d) Valor del Impuesto y Cuota
 - Valor catastral
 - Monto excento
 - Monto imponible
 - Monto del impuesto
 - Año y cuota correspondiente

- Fecha límite de pago
 - Mantenimiento (actualización del valor)
 - Intereses
 - Multas
 - Descuento por pago en término
 - Total a pagar
 - Fecha del próximo pago
- e) Factores para liquidación del impuesto fuera del plazo
- Multa mensual
 - Interés mensual
 - Fecha límite para aceptar el pago en bancos
- f) Distribución del impuesto
- De acuerdo a lo determinado por la Ley de Reforma Tributaria N° 843 de 20 de mayo de 1986.
- g) Debido a las diferentes posibilidades y necesidades de las diversas Alcaldías, el sistema deberá preveer:
- La emisión en tiempo real de la liquidación de pagos, con multas e intereses
 - La emisión previa masiva de liquidaciones (en diferido) con factores para determinar la multa e intereses en función de las fechas de vencimiento de pago y fecha real de pago.
 - En ambos casos se deberán preveer los medios para validar las liquidaciones pagadas.
 - El sistema funcionará desde el año de inicio de operaciones y el control de pagos o deudas anteriores será realizado en forma manual aunque la información disponible también puede ser incorporada al sistema de control.

TITULO V

CONSERVACION Y ACTUALIZACION DEL CATASTRO URBANO

Por su naturaleza, el catastro es un inventario dinámico. Todos los días se producen modificaciones (prediales, de edificaciones y en la titularidad del dominio), siendo la obtención (captura) y registro de estas modificaciones, la tarea más importante que debe realizarse en el proceso de catastración.

Desde el mismo día en que se inicia la recolección de información catastral, (sea manual o sistematizada) ya deberá estar habilitado el mecanismo que permita registrar las modificaciones.

El mantenimiento o conservación de la información catastral al día, debe realizarse diariamente y en forma individual para cada predio.

La actualización es un proceso masivo, sectorizado y periódico, en que tomando como base las mutaciones realizadas y las variaciones que pudieron haberse producido en el mercado de valores inmobiliarios, se procede a revisar la información disponible para ese sector.

Teóricamente, el proceso de actualización deberá realizarse cada 5 (cinco) años. Sin embargo esta labor puede ser satisfactoriamente reemplazada por un proceso diario, ordenado y meticuloso de conservación, y un estudio histórico estadístico de valores.

1 – MUTACIONES

Mutaciones es el nombre genérico que reciben las modificaciones que sufren los datos catastrales.

Se pueden diferenciar cuatro tipos de mutaciones:

1.1 Mutaciones Prediales

Son aquellas que afectan la configuración del predio y pueden resumirse en las siguientes clases:

- a) Fraccionamiento: División de un predio de grandes dimensiones en manzanas, predios, calles y espacios libres.
- b) División: Subdivisión de un predio en dos o más
- c) Fusión: Cuando dos o más predios se funden en uno solo.
- d) Reparcelamiento: Se modifican los límites entre predios linderos, sin que se cambie el número de predios.

1.2 Mutaciones de Edificaciones

Son aquellas que modifican las construcciones permanentes existentes en un predio.

- a) Obra nueva: Es la construcción que se levanta por primera vez en un predio.
- b) Remodelación: Son las obras mediante las cuales se producen cambios internos, sin variación del área edificada.
- c) Ampliación: Cuando se incrementa el área edificada.
- d) Demolición: Se destruye total o parcialmente una construcción, reduciendo el área edificada.

1.3 Mutaciones Económicas

Se refieren a modificaciones del valor catastral producidas por dos tipos de variaciones:

- a) Físicas: Cuando se han producido mutaciones prediales o de edificaciones en que se modifica el área del predio o el área construída.

- b) Valorización: Cuando la incidencia por la construcción de una nueva vía, un centro comercial, una nueva urbanización o cambios en el uso del suelo urbano hace necesario modificar el valor catastral.

1.4 Mutaciones en la Titularidad

Comprende en forma global, todas las modificaciones que pueda sufrir la información catastral referente a la titularidad del dominio y puede afectar básicamente al:

- a) Propietario: Cuando se realiza una operación de compra/venta, fallecimiento del titular, etc.
- b) Domicilio: El titular cambia su lugar de residencia, o domicilio para efectos fiscales.
- c) Dominio: Se modifica el tipo de derechos que la persona posee sobre el bien. Por ejemplo: un poseedor pasa a ser propietario.

2 – PROCESO DE CONSERVACION

El proceso de conservación de la información catastral debe operar en forma automática y deben ser las entidades que registran y/o aprueban las mutaciones, las que deben informar a la OCUM, sobre las modificaciones introducidas y su fecha de vigencia.

El proceso a seguir para cada tipo de mutación será el siguiente:

2.1 Mutaciones Prediales

La Oficina de Desarrollo Urbano (Plan Regulador o similar) de la Alcaldía, debe informar a la OCUM la mutación realizada, antes de su aprobación y recoger de la misma los nuevos códigos catastrales asignados o su ratificación.

2.2 Mutaciones de Edificaciones

La Oficina de Edificaciones de la Alcaldía deberá notificar a la OCUM sobre las mutaciones realizadas, aún tratándose de proyectos de construcción.

La OCUM tomará nota de las mutaciones solicitadas y las incorporará al registro una vez otorgada la habilitación final por parte de la Oficina de Edificaciones o por constatación directa en el campo, por parte de funcionarios municipales.

2.3 Mutaciones en la Titularidad

Corresponde a la Oficina de Derechos Reales, notificar diariamente a la OCUM (utilizando medios magnéticos), las modificaciones introducidas en la titularidad del dominio.

El titular del dominio también podrá informar a la OCUM de la Alcaldía respectiva, sobre los cambios introducidos, presentando la documentación pertinente.

2.4 Mutaciones Económicas

La OCUM es la entidad responsable de la conservación y actualización del valor catastral en función de las mutaciones ocurridas y del estudio del mercado inmobiliario de valores.

Para este último fin, deberá contar con una oficina técnica, que realice estudios estadísticos de valores de mercado, valorización, variaciones del valor de la moneda y de índices económicos (productos de consumo, salarios, etc.)

3 - ACTUALIZACION

Una vez finalizado el proceso global de catastración, la OCUM deberá comenzar un plan trienal (para centros poblados con menos de 20.000 habitantes), o quinquenal para centros poblados mayores en que se proceda a la revisión sistemática (total o por muestreo) de los diversos sectores o distritos de la jurisdicción municipal.

Registro Histórico

Siendo el catastro un proceso dinámico, es importante que queden registradas las diferentes mutaciones realizadas y las fechas en que fueron efectuadas.

Los procesos de registro histórico para cada mutación serán los siguientes:

3.1 Mutaciones Prediales

Toda mutación predial conlleva la iniciación de un trámite ante la Alcaldía Municipal.

La mutación quedará doblemente registrada, tanto en el archivo gráfico como en un registro histórico de mutaciones.

a) Archivo gráfico de mutaciones

Las nuevas líneas divisorias y límites de predios se incorporarán al nivel de plano de manzanas y predios con su nomenclatura, mientras que los predios que desaparezcan pasarán a un nivel de modificaciones (en línea segmentada).

Además se llevará una carpeta de información para cada manzana, se podrá archivar una impresión del plano de manzana antes y después de efectuada la modificación.

b) Archivo alfabético de mutaciones

Se deberá llevar un registro alfabético por manzana, donde se anote:

- Número de manzana
- Código catastral del predio existente (hasta 3 códigos catastrales)
- Código catastral del predio resultante (hasta 3 códigos catastrales)
- Tipo de mutación (1 a 4 tipos)
- Clase de mutación (según tipo)
- Area del predio existente
- Area del predio resultante
- Area de edificaciones y mejoras existentes
- Area de edificaciones y mejoras resultante
- Número de expediente de la alcaldía
- Fecha de aprobación
- Fecha de registro/vigencia

Permitiendo de esta forma llevar un registro histórico predial, sin límites para el volumen de datos. Si se desea mayor información, se podrá recurrir al archivo de expedientes.

3.2 Mutaciones de Edificaciones

El procedimiento para las mutaciones de edificaciones será el mismo que el previsto para mutaciones prediales.

a) Las mutaciones gráficas quedarán registradas en un nivel de mutaciones de edificaciones y mejora con códigos gráficos para:

- Obra nueva



- Ampliación



- Demolición



b) En el archivo alfabético se guardarán los mismos campos que los especificados para mutaciones.

3.3 Mutaciones Económicas

Junto con el registro de mutaciones prediales de edificaciones es necesario llevar un registro histórico de valores básicos de m² de terreno para cada zona homogénea y valor m² de edificación para cada tipo de construcción.

Estas tablas de valores deben prever un mínimo de 10 años y deberán ser ampliadas periódicamente cada 5 años.

Tabla de Valores m²/terreno por Zona Homogénea

ZONA HOMOGENEA	VALOR CATASTRAL m ² /Zona/año				
	1991	1992	...	...	2000
1					
2					
3					
.					
n					

Tabla de valores m²/edificación por tipo

TIPO DE CONSTRUCCION	VALOR m ² /construcción/tipo				
	1991	1992	...	...	2000
1. Muy lujoso					
2. Lujoso					
3. Muy bueno					
4. Bueno					
5. Normal					
6. Económico					
7. Muy económico					

Tabla de Valores m2/mejoras por tipo

TIPO DE MEJORA	VALOR m2/mejora				
	1991	1992	...	...	2000
Tipo 1					
Tipo 2					
Tipo 3					

Mediante el empleo de los registros históricos de áreas, y las tablas y fórmulas para valores básicos de terreno y construcciones, se podrá determinar el valor catastral del inmueble para cualquier fecha posterior a la iniciación del registro.

3.4 Mutaciones de la Titularidad

El registro del propietario actual y la transferencia automática de la información existente al registro de propietario anterior, permitirá llevar un registro histórico limitado a los dos últimos propietarios.

Para obtener un certificado con la historia dominial del predio, durante un período dado, los interesados deberán referirse a la Oficina de Derechos Reales ya que la información de la OCUM, registra sólo con fines fiscales.

4 – METODOLOGIA PARA RECOLECCION DE INFORMACION

Las fuentes para recolección de la información catastral son básicamente tres:

1. Fotogramétricas (restitución digital)
2. Campo (levantamiento directo de datos)
3. Archivos existentes (Alcaldía, Derechos Reales, etc.)

Los procedimientos tradicionales están basados en la recolección y presentación de la información en forma gráfica (planos dibujados y formularios) para luego transferir y archivar los mismos datos en forma digital para su procesamiento automático por medio del computador.

El proceso descrito es realizado en dos etapas, requiriendo en cada una de ellas la participación de un operador que lea, mida o interprete un dato y luego lo transcriba, para registrarlo en forma gráfica primero y digital luego.

Los errores causados por este doble proceso de transcripción de datos, deben ser reducidos, recogiendo la información directamente en forma digital.

En consecuencia, los métodos para la recolección de la información deben ser:

- Digitalización directa, durante la restitución (estereoscópica o monoscópica).
- Archivando la información alfanumérica directamente en forma digital en el campo, mediante el empleo de registradores electrónicos.

De esta forma, la información no sufre un doble proceso de transcripción y se transfiere directamente al computador.

El mismo computador puede generar un listado de la información recogida periódicamente para su revisión.

Cualquiera que sea el proceso de recolección de la información, debe quedar registrado el nombre o código del operador y la fecha.

En consecuencia es necesario elaborar una lista de personas que recojan información, adjudicándole a cada una un código numérico.

TITULO VI

SISTEMATIZACION DE LA INFORMACION

Salvo excepciones que serán consideradas y debidamente autorizadas por la DNCU del Ministerio de Asuntos Urbano, los datos catastrales deben ser archivados en forma digital para hacer uso de las múltiples ventajas que ofrece el manejo de información a través del computador especialmente en relación al control de los datos (a la entrada), la eliminación de duplicaciones, la seguridad y el procesamiento automatizado.

Un sistema catastral es un Sistema de Información Territorial (SIT/LIS) especial que requiere el empleo de diferentes tipos de archivos tanto gráficos como alfanuméricos, clasificados según el contenido de los mismos. Así se deberán utilizar como mínimo los siguientes tipos:

1 – ARCHIVOS MAESTROS DE INFORMACION DE CAMPO

Son archivos donde se guarda la información original recogida mediante formularios o medios magnéticos, directamente en el campo y que se mantienen permanentemente actualizados.

2 – ARCHIVOS SECUNDARIOS DE INFORMACION DE CAMPO

Como el catastro es un proceso dinámico, se producen altas, bajas y modificaciones en la información original y estos cambios deben quedar registrados en archivos secundarios, debidamente datados para crear así un registro histórico, dejando siempre en el archivo maestro la última información recogida.

3 – ARCHIVOS DE TABLAS

Todos aquellos parámetros empleados en el proceso catastral y que asumen valores conocidos deben ser tabulados para simplificar su uso.

Así se pueden mencionar los archivos de:

- Tablas de coeficientes para cálculo de valores.
- Tablas de valores unitarios de m2/terreno, m2/edificación, m2/mejora por tipo y año
- Tablas para tipificación de construcciones, etc.
- Tabla de codificación de calles
- Tabla de codificación de propietarios que no son persona física, etc.

Los programas diseñados para operaciones catastrales, deberán contener las expresiones a aplicar a los datos contenidos en los archivos previamente mencionados y así poder generar todos los tipos de salidas necesarias.

Sin embargo, como se está trabajando concurrentemente con la misma información y con los mismos programas, se debe crear archivos de trabajo que contengan además información ya procesada.

Para evitar la incidencia de errores ortográficos, la información alfanumérica que lo permita, debe ser codificada numéricamente.

4 – ARCHIVOS DE TRABAJO

Son archivos auxiliares cuyos registros contienen información copiada de archivos maestros e información procesada de uso más frecuente, ampliando así la eficiencia del sistema.

Son condiciones ineludibles en la elaboración de los programas, el establecimiento de:

4.1 Seguridad

Deberán adjudicarse claves de acceso y uso de la información, estableciendo limitaciones en el uso de programas y archivos. Se deberán tener por lo menos cuatro tipos de operaciones (con claves de acceso)

- Operaciones de consulta a la cual tienen acceso todos los operadores (sólo para aquellos archivos liberados al uso público).
- Operaciones restringidas que son realizadas directamente por operadores autorizados (una clave)
- Operaciones restringidas (bajas y modificaciones) que son realizadas por operadores autorizados bajo supervisión del jefe (doble clave).
- Operaciones que sólo pueden realizar los operadores del sistema, a través del acceso directo a los archivos.

Estas operaciones deberán ser solicitadas por escrito y se llevará registro de las mismas.

Prioridades

Las mismas claves de acceso empleadas para seguridad del sistema, asignarán prioridades en la ejecución de operaciones (según clase de operación)

Registro histórico

Deberá crearse un registro histórico automático de todas las operaciones realizadas.

La labor diaria desarrollada en cada terminal deberá quedar debidamente grabada en un registro histórico en que se indique:

- Número de terminal
- Fecha y hora en que se realiza la operación
- Programa en uso
- Tipo de operación realizada
- Identificación del archivo y registro modificado
- Identificación del operador

Mediante un programa adecuado de consulta se podrá saber quien, que, donde y cuando realizó una determinada operación.

5 – RELACION CON USUARIOS EXTERNOS

- El sistema de información catastral cubre los aspectos básicos del catastro urbano, constituyendo la base de un Sistema de

Información Geográfica (SIG/GIS) que podrá ser complementado por las diferentes Direcciones de la Alcaldía con fines específicos a sus actividades, siendo responsabilidad de las mismas la recolección, mantenimiento y actualización de dicha información complementaria a la del Catastro Urbano, volcada sobre la misma base gráfica digital.

Toda la información debe estar contenida en archivos y paquetes que usen el lenguaje de máquina ASC II (Código Estandar Americano para el intercambio de información) a fin de poder ser transferidos a otros sistemas.

Toda información básica del Catastro Urbano que sea requerida en forma escrita y debidamente justificada por organismos, instituciones, empresas, u otros usuarios externos, podrá ser otorgada por la Alcaldía en calidad de venta.

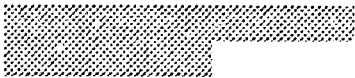
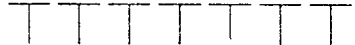
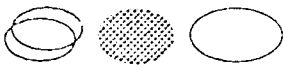
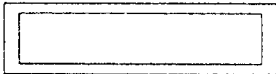
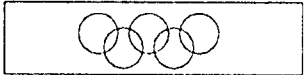
En casos especiales se establecerán convenios en el que cláramente se señalen los alcances del uso de la información y el beneficio mutuo institucional.

ANEXO I

S I M B O L O G I A

SIMBOLOGIA:

Edificios, construcciones y espacios libres

Elementos a representar	Signos	Color
EDIFICIO PUBLICO Y PRIVADO		ROJO
EDIFICIO EN CONSTRUCCION		ROJO
RUINAS O DEMOLICION		ROJO
CEMENTERIO		ROJO
MUR,O, PARED, TAPIA (divisorio)		ROJO
MURO, PARED, TAPIA (medianera)		ROJO
ALAMBRADA, CERCA METALICA		ROJO
PARQUES Y JARDINES		VERDE
ARBOLEDA		VERDE
ARBOL		VERDE
PISCINA		ROJO
ESTANQUE		AZUL
CAMPO DEPORTIVO		ROJO
MURO DE CONTENCION		ROJO
DEPOSITO ELEVADO		ROJO
DEPOSITO A NIVEL		ROJO

SIMBOLOGIA:

Límites y Elementos Urbanos

Elementos a representar	Signos	Color
LÍMITE DE NACIÓN	+++++	CAFE
LÍMITE DEPARTAMENTAL	+--+--+	CAFE
LÍMITE PROVINCIAL	+---+---+	CAFE
LÍMITE DE JURISDICCION MUNICIPAL	+++++---	CAFE
LÍMITE DE RADIO URBANO	+---+---	CAFE
LÍMITE DE CANTON	+++++---+---+	CAFE
LÍMITE DE DISTRITO CATASTRAL	---.---.---.---.---	CAFE
ACERA	—————	ROJO
KIOSCO	k	ROJO
CABINA TELEFONICA	T	NEGRO
PARADA DE SERVICIO PUBLICO	P	NEGRO
ESTATUA, MONUMENTO	○	NEGRO

SIMBOLOGIA:

Edificios, construcciones y espacios libres

Elementos a representar	Signos	Color
RIO		AZUL
CURSO DE AGUA PERMANENTE		AZUL
CURSO DE AGUA INTERMITENTE		AZUL
LAGO		AZUL
LAGUNA		AZUL
CIENEGA, PANTANO		AZUL
ACUEDUCTO		ROJO
CANAL		AZUL
ACEQUIA		AZUL
MANANTIAL		AZUL
FUENTE		AZUL
POZO		AZUL

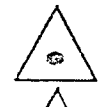
SIMBOLOGIA:

Vías de Comunicación

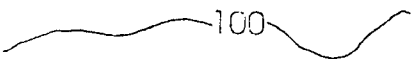
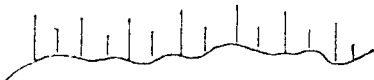
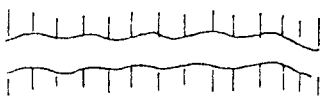
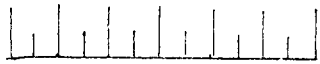
Elementos a representar	Signos	Color
VIA PRINCIPAL, AVENIDA		ROJO
VIA CON REVESTIMIENTO		ROJO
VIA SIN REVESTIMIENTO		ROJO
CAMINO DE TIERRA		NEGRO
SENDA		NEGRO
VIA DE CONSTRUCCION		ROJO
FERROCARRIL		NEGRO
HITO KILOMETRICO		NEGRO
PASO A NIVEL		AMARILLO
PASO INFERIOR		
PUENTE		NEGRO
TUNEL FERROVIARIO		ROJO
LINEA ELECTRICA		ROJO
LINEA TELEFONICA		ROJO
TORRE TENDIDO ELECTRICO		ROJO
POSTE		NEGRO
POSTE ILUMINACION		NEGRO

SIMBOLOGIA:

Puntos de referencia

Elementos a representar	Signos	Color
VERTICE GEODESICO 1er ORDEN		NEGRO
VERTICE GEODESICO 2do. ORDEN		NEGRO
VERTICE GEODESICO 3er. ORDEN		NEGRO
VERTICE TOPOGRAFICO		NEGRO
PUNTO de POLIGONACION		NEGRO
SEÑAL de NIVELACION		NEGRO
HITO DE LIMITE POLITICO TERRITORIAL		NEGRO
HITO DE JURISDICCION MUNICIPAL		NEGRO
PUNTO DE APOYO FOTOGRAFICO		NEGRO
PUNTO PRINCIPAL DE LA FOTOGRAFIA		NEGRO

SIMBOLOGIA:Vías de Comunicación

Elementos a representar	Signos	Color
CURVA DE NIVEL		SIENA
CURVA MAESTRA		SIENA
CURVA DE DEPRESION		SIENA
ESCARPADO		SIENA
ZANJA		SIENA
DESMONTE		SIENA
TERRAPLEN		SIENA
TALUD		SIENA

ANEXO II

**TABLA PARA TIPIFICACION DE
CONSTRUCCIONES Y PUNTAJE
CORRESPONDIENTE A CADA ELEMENTO
TIPIFICADOR**

TABLA PARA TIPIFICACION DE CONSTRUCCIONES

ELEMENTO PARA TIPIFICACION	TIPO 1 MUY LUJOSO	TIPO 2 LUJOSO	TIPO 3 MUY BUENO	TIPO 4 BUENO	TIPO 5 NORMAL	TIPO 6 ECONOMICO	TIPO 7 MUY ECONOMICO
A CIMENTO	- Radier Piloteaje 10 - H° A° 9	- Radier Piloteaje 10 - H° A° 9 - Hormigon 7	- H° A° 9 - Hormigon 7 - H° Ciclópeo 5	- Hormigon 7 - H° Ciclópeo 5	- Hormigon 7 - H° Ciclópeo 5 - Ladrillo y cemento 4 - Piedra y barro 2	- H° Ciclópeo 5 - Ladrillo y cemento 4 - Piedra y barro 2	- Piedra y barro 2 - Sin ci- mento 0
B ESTRUCTURA	- H° Armado 10 - Metálica 8	- H° Armado 10 - Metálica 8 - Piedra 6 - Ladrillo/ madera 5	- H° Armado 10 - Metálica 10 - Piedra 6 - Ladrillo/ madera 5	- H° Armado 10 - Metálica 8 - Piedra 6 - Ladrillo/ madera 5	- H° Armado 10 - Piedra 6 - Ladrillo/ madera 5	- Ladrillo/ madera 5 - sin estruc- tura 2	- sin estruc- tura 2
C. MUROS Y TABIQUES	- H° A° 10 - Piedra cortada 9 - Vidrio 9 - Ladrillo 7	- H° A° 10 - Piedra cortada 9 - Vidrio 9 - Ladrillo 7	- H° A° 10 - Piedra cortada 9 - Vidrio 9 - Ladrillo 7	- Piedra cortada 9 - Ladrillo 7 - Bloques 6 - Panel/ aglom. 6	- Ladrillo 7 - Bloques 6 - Paneles/ aglom. 6 - Madera 5	- Ladrillo 7 - Bloques 6 - Paneles/ aglom. 6 - Madera 5 - Adobe 4	- Madera 5 - Adobe 4 - Tapial 3 - Caña 2
D. REVESTIMIENTO MUROS EXTERNOS	- Marmol 10 - Cerámica 8 - Mosaico/ madera 7	- Marmol 10 - Cerámica 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6	- Cerámica 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6	- Cerámica 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6 - Revoque con cem/cal 5 - Yoco pintado 4	- Revoque con cem/cal 5 - Yoco pintado 4	- Revoque con cem/cal 5 - Yoco pintado 4 - Barro 2	- Barro 2 - s/ acabado 0
E CUBIERTA O TECHO	- Loza H° A° 10 - Placa c/ cartón asfal- tico 8 - Placas fibro- cemento 6 - Teja 5	- Loza H° A° 10 - Placa c/ cartón asfáltico 8 - Placas fibro- cemento 6 - Teja 5	- Loza H° A° 10 - Placa c/ cartón asfáltico 8 - Placas fibro- cemento 6 - Teja 5	- Placa c/ cartón asfal- tico 8 - Placa fibro- cemento 6 - Teja 5	- Placa fibro- cemento 6 - Teja 5 - Calamina 4	- Placa fi- brocemento 6 - Teja 5 - Calamina 4 - Paja 2	- Paja 2 - Palmas/ hojas 1

ELEMENTO PARA TIPIFICACION	TIPO 1 MUY LUJOSO	TIPO 2 LUJOSO	TIPO 3 MUY BUENO	TIPO 4 BUENO	TIPO 5 NORMAL	TIPO 6 ECONOMICO	TIPO 7 MUY ECONOMICO
F REVESTIMIENTO MUROS INTERNOS	- Marmol 10 - Cerámica/ azulejo 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6	- Marmol 10 - Cerámica/ azulejo 3 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6	- Cerámica/ azulejo 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6 - Revoque yeso 4	- Cerámica/ azulejo 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6 - Revoque yeso 4	- Cerámica/ azulejo 8 - Mosaico/ madera 7 - Piedra 6 - Ladrillo visto 6 - Revoque yeso 4	- Ladrillo visto 6 - Revoque yeso 4 - Revoque barro 2	- Revoque yeso 4 - Revoque barro 2 - s/ acabado 0
G ACABADO DE PISOS	- Marmol 10 - Cerámica esmalada 10 - Alfombrado 9 - Parket 8	- Marmol 10 - Cerámica esmalada 10 - Alfombrado 9 - Parket 8 - Placas/ piedra 6	- Cerámica esmalada 10 - Alfombrado 9 - Parket 8 - Placas/ piedra 6 - Machihombre 5	- Alfombrado 9 - Parket 8 - Placa/ piedra 6 - Machihombre 5	- Placa piedra 6 - Machihombre 5	- Machihombre 5 - Ladrillo 4 - Cemento 3	- Ladrillo 4 - Cemento 3 - Tierra 0
H CARPINTERIA	- Aluminio 10 - Madera T1 8 - Metal T1 7	- Aluminio 10 - Madera T1 3 - Metal T1 7	- Aluminio 10 - Madera T1 3 - Metal T1 7	- Madera T1 8 - Metal T1 7 - Madera T2 6 - Metal T2 5	- Metal T1 7 - Madera T2 6 - Metal T2 5	- Madera T1 6 - Metal T2 5 - Madera T3 3	- Madera T2 3 - Vano abierto sin puerta o ventana 0
MUY LUJOSO > 80 LUJOSO 70 MUY BUENO 60 BUENO 50 NORMAL 40 ECONOMICO 20 > MUY ECONOMICO							

Puntaje correspondiente a cada elemento tipificador**A) CIMIENTOS**

- RADIER O PILOTAJE	10
- HORMIGON ARMADO	9
- HORMIGON	7
- HORMIGON CICLOPEO	5
- LADRILLO Y CEMENTO	4
- PIEDRA Y BARRO	2
- SIN CIMENTACION	0

B) ESTRUCTURA

- HORMIGON ARMADO	10
- METALICA	8
- PIEDRA	6
- LADRILLO O MADERA	5
- SIN ESTRUCTURA	2

C) MUROS Y TABIQUES

- HORMIGON ARMADO	10
- PIEDRA CORTADA	9
- VIDRIO	9
- LADRILLO	7
- BLOQUES PREFABRICADOS	6
- PANELES O AGLOMERADOS	6
- MADERA	5
- ADOBE	4
- TAPIAL	3
- CAÑA HUECA O SIMILAR	2

D) REVESTIMIENTO DE MUROS EXTERNOS

- MARMOL	10
- CERAMICA	8
- MOSAICO / MADERA	7
- PIEDRA	6
- LADRILLO VISTO	6
- REVOQUE CAL / CEMENTO	5
- YESO PINTADO	4
- BARRO	2
- SIN ACABADO	0

E) CUBIERTA O TECHO

- LOZA H° A°	10
- PLACAS C/CARTON ASFALTICO	8
- PLACAS DE FIBROCEMENTO	6
- TEJAS	5
- CALAMINA	4
- PAJA	2
- PALMAS - HOJAS	1

F) REVESTIMIENTO DE MUROS INTERNOS

- MARMOL	10
- CERAMICA / AZULEJOS	8
- MOSAICO / MADERA	7
- PIEDRA	6
- LADRILLO VISTO	6
- REVOQUE CAL/CEMENTO	5
- REVOQUE YESO	4
- REVOQUE BARRO	2
- SIN ACABADO	0

G) ACABADO DE PISOS

- MARMOL	10
- CERAMICA ESMALTADA	10
- ALFOMBRADO	9
- PARQUET	8
- PLACA DE PIEDRA	6
- MACHIMBRE DE MADERA	5
- LADRILLO	4
- CEMENTO	3
- TIERRA O SIN REVESTIMIENTO	0

H) CARPINTERIA

- ALUMINIO	10
- MADERA TIPO 1	8
- METALICA TIPO 2	7
- MADERA TIPO 2	6
- METALICA TIPO 2	5
- MADERA TIPO 3	3
- VANO ABIERTO SIN PERTA NI VENTANA	0

ANEXO III

TABLA PARA COEFICIENTE FRENTE / FONDO

COEFICIENTE DE AJUSTE DE VALORES PARA DETERMINACION DEL COEFICIENTE "FRENTE-FONDO"
PARA PREDIOS URBANOS, CON FRENTE A UNA SOLA CALLE Y CON SUPERFICIE NO MAYOR A 2 000 m²

FRENTE EN (metros)																											
FONDO (en metros)	Hasta	6.51 a 7.50	7.51 a 8.50	8.51 a 9.50	9.51 a 10.50	10.51 a 11.50	11.51 a 12.50	12.51 a 13.50	13.51 a 14.50	14.51 a 15.50	15.51 a 16.50	16.51 a 17.50	17.51 a 18.50	18.51 a 19.50	19.51 a m ² s												
34.50 a 35.50	0.75	0.82	0.87	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.02	0.98	0.96	0.94	0.91												
35.51 a 36.50	0.75	0.81	0.86	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.01	0.97	0.95	0.93	0.90												
36.51 a 37.50	0.74	0.80	0.86	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.00	0.96	0.94	0.92	0.89												
37.51 a 38.50	0.73	0.79	0.85	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	0.99	0.95	0.93	0.91	0.88												
38.51 a 39.50	0.72	0.78	0.84	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	1.01	0.98	0.94	0.92	0.90	0.87												
39.51 a 40.50	0.72	0.78	0.83	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	1.00	0.97	0.93	0.91	0.89	0.86												
40.51 a 41.50	0.71	0.77	0.82	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.99	0.95	0.92	0.90	0.88	0.85												
41.51 a 42.50	0.70	0.76	0.81	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.98	0.95	0.91	0.89	0.87	0.84												
42.51 a 43.50	0.70	0.75	0.81	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.97	0.94	0.90	0.88	0.86	0.83												
43.51 a 44.50	0.69	0.74	0.80	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.96	0.93	0.89	0.87	0.85	0.82												
44.51 a 45.50	0.68	0.74	0.79	0.83	0.85	0.87	0.89	0.91	0.93	0.95	0.92	0.88	0.86	0.84	0.81												
45.51 a 46.50	0.68	0.73	0.78	0.82	0.84	0.86	0.88	0.90	0.92	0.94	0.91	0.87	0.85	0.83	0.80												
46.51 a 47.50	0.67	0.72	0.77	0.81	0.83	0.85	0.88	0.89	0.91	0.93	0.90	0.86	0.84	0.82	0.79												
47.51 a 48.50	0.66	0.71	0.76	0.80	0.82	0.84	0.87	0.88	0.90	0.92	0.89	0.85	0.83	0.81	0.78												
48.51 a 49.50	0.65	0.71	0.75	0.79	0.81	0.83	0.86	0.87	0.89	0.91	0.88	0.84	0.82	0.80	0.77												
49.51 a 51.00	0.65	0.70	0.74	0.78	0.80	0.82	0.85	0.86	0.88	0.90	0.87	0.83	0.81	0.79	0.76												
51.01 a 53.00	0.64	0.69	0.73	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.87	0.89	0.86	0.82	0.80	0.78	0.75												
53.01 a 55.00	0.63	0.67	0.72	0.75	0.77	0.80	0.82	0.84	0.86	0.88	0.85	0.81	0.79	0.78	0.74												
55.01 a 57.00	0.62	0.66	0.71	0.74	0.76	0.78	0.80	0.82	0.84	0.86	0.83	0.79	0.77	0.75	0.73												
57.01 a 59.00	0.61	0.65	0.70	0.73	0.75	0.77	0.79	0.81	0.83	0.85	0.82	0.78	0.76	0.74	0.72												
59.01 a 62.50	0.60	0.64	0.68	0.71	0.73	0.75	0.78	0.79	0.81	0.83	0.80	0.76	0.74	0.72	0.70												
62.51 a 67.50	0.57	0.61	0.64	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76	0.78	0.80	0.77	0.73	0.71	0.69	0.67												
67.51 a 72.50	0.55	0.58	0.61	0.64	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.77	0.74	0.70	0.68	0.66	0.63												
72.51 a 77.50	0.53	0.56	0.58	0.63	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.72	0.68	0.65	0.64	0.60												
77.51 a 82.50	0.51	0.54	0.57	0.61	0.63	0.65	0.67	0.68	0.70	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.59												
82.51 a 87.50	0.49	0.52	0.55	0.59	0.61	0.63	0.65	0.66	0.68	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.57												
87.51 a 92.50	0.47	0.50	0.54	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.69	0.66	0.62	0.60	0.58	0.55												
92.51 a 97.50	0.46	0.49	0.52	0.55	0.57	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67	0.65	0.60	0.58	0.56	0.54												
97.51 ó más	0.45	0.48	0.51	0.54	0.56	0.58	0.60	0.61	0.63	0.65	0.62	0.59	0.57	0.55	0.53												

COEFICIENTE DE AJUSTE DE VALORES PARA DETERMINACION DEL COEFICIENTE "FRENTE-FONDO"
PARA PREDIOS URBANOS, CON FRENTE A UNA SOLA CALLE Y CON SUPERFICIE NO MAYOR A 2.000 m²

		FRENTE EN (metros)																	
FONDO	Hasta	6.51	7.51	8.51	9.51	10.51	11.51	12.51	13.51	14.51	15.51	16.51	17.51	18.51	19.51				
(en metros)	6.50	7.50	8.50	9.50	10.50	11.50	12.50	13.50	14.50	15.50	16.50	17.50	18.50	19.50	20.50	21.50	22.50		
Hasta 10.50	0.96	1.06	1.13	1.18	1.22	1.25	1.28	1.30	1.32	1.34	1.31	1.26	1.23	1.20	1.16				
10.51 a 11.50	0.95	1.05	1.12	1.17	1.21	1.24	1.27	1.29	1.31	1.33	1.30	1.25	1.22	1.19	1.15				
11.51 a 12.50	0.94	1.04	1.11	1.16	1.20	1.22	1.25	1.27	1.29	1.31	1.28	1.23	1.21	1.18	1.14				
12.51 a 13.50	0.93	1.03	1.10	1.15	1.18	1.21	1.24	1.26	1.28	1.30	1.27	1.22	1.19	1.17	1.13				
13.51 a 14.50	0.92	1.02	1.09	1.14	1.17	1.20	1.23	1.25	1.27	1.29	1.26	1.21	1.18	1.15	1.12				
14.51 a 15.50	0.91	1.01	1.07	1.13	1.16	1.19	1.22	1.24	1.26	1.28	1.25	1.20	1.17	1.14	1.11				
15.51 a 16.50	0.91	1.00	1.06	1.12	1.15	1.18	1.20	1.22	1.24	1.26	1.23	1.19	1.16	1.13	1.10				
16.51 a 17.50	0.90	0.99	1.05	1.11	1.14	1.16	1.19	1.21	1.23	1.25	1.22	1.17	1.15	1.12	1.09				
17.51 a 18.50	0.89	0.98	1.04	1.10	1.13	1.15	1.18	1.20	1.22	1.24	1.21	1.16	1.14	1.11	1.08				
18.51 a 19.50	0.88	0.97	1.03	1.09	1.12	1.14	1.17	1.19	1.21	1.23	1.20	1.15	1.13	1.10	1.07				
19.51 a 20.50	0.87	0.95	1.02	1.08	1.10	1.13	1.15	1.17	1.19	1.21	1.18	1.14	1.11	1.09	1.06				
20.51 a 21.50	0.86	0.94	1.01	1.07	1.09	1.12	1.14	1.16	1.18	1.20	1.17	1.13	1.10	1.08	1.05				
21.51 a 22.50	0.85	0.94	1.00	1.06	1.08	1.11	1.13	1.15	1.17	1.19	1.16	1.12	1.09	1.07	1.04				
22.51 a 23.50	0.85	0.93	0.99	1.05	1.07	1.10	1.12	1.14	1.16	1.18	1.15	1.11	1.08	1.06	1.03				
23.51 a 24.50	0.84	0.92	0.98	1.04	1.06	1.08	1.11	1.13	1.15	1.17	1.14	1.09	1.07	1.05	1.02				
24.51 a 25.50	0.83	0.91	0.97	1.03	1.05	1.07	1.10	1.12	1.14	1.16	1.13	1.08	1.06	1.04	1.01				
25.51 a 26.50	0.82	0.90	0.96	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.14	1.11	1.07	1.05	1.03	1.00				
26.51 a 27.50	0.81	0.89	0.95	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.13	1.10	1.06	1.04	1.02	0.99				
27.51 a 28.50	0.81	0.88	0.94	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.12	1.09	1.05	1.03	1.01	0.98				
28.51 a 29.50	0.80	0.87	0.92	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.11	1.08	1.04	1.02	1.00	0.97				
29.51 a 30.50	0.79	0.86	0.91	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.10	1.07	1.03	1.01	0.99	0.96				
30.51 a 31.50	0.78	0.85	0.91	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.09	1.06	1.02	1.00	0.98	0.95				
31.51 a 32.50	0.77	0.84	0.90	0.96	0.99	1.00	1.02	1.04	1.06	1.08	1.05	1.01	0.99	0.97	0.94				
32.51 a 33.50	0.77	0.83	0.87	0.95	0.97	0.99	1.01	1.03	1.05	1.07	1.04	1.00	0.98	0.96	0.93				
33.51 a 34.50	0.76	0.82	0.88	0.94	0.96	0.98	1.00	1.02	1.04	1.06	1.03	0.99	0.97	0.95	0.92				

La Presente edición ha sido financiada integralmente por el FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL (FNDR), en el marco del Proyecto de Sistematización y Modernización del Catastro Urbano Nacional BOL-90-R42-F2

Este libro se termino
de imprimir en los talleres gráficos de
TEDDY LIBROS EDICIONES S.R.L.
en el mes de diciembre de 1991
La Paz - Bolivia

VISTA PANORAMICA Y PLANO DE LA CIUDAD DE LA PAZ
EN EL SIGLO XVII, ELABORADOS EN COMPUTADORA EN
BASE A DOCUMENTOS DE LA EPOCA.

CIUDAD-DE N^{TRA} S^{RA} DE LA PAZ

SIGLO XVII

