

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



SUMARIO:

Págs.

GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

ORDENANZAS MUNICIPALES:

- Cantón Cuenca: Para la remisión de intereses, multas y recargos de tributos, en aplicación de la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo..... 2
- Cantón Zamora: Que regula la formación de los catastros prediales urbanos, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos, para el bienio 2023 - 2024 9

FE DE ERRATAS:

- A la publicación de la “Ordenanza que reforma a la Ordenanza que regula el uso, gestión y aprovechamiento del suelo urbano y rural, actualiza el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la sanción del Plan de Uso y Gestión de Suelo”, emitida por el Gobierno Municipal de Cuenca, efectuada en la Edición Especial del Registro Oficial N° 1287 de 15 de enero de 2024 ... 90



**ORDENANZA PARA LA REMISIÓN DE INTERESES, MULTAS Y
RECARGOS DE TRIBUTOS, EN APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE
EFICIENCIA ECONÓMICA Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

EL CONCEJO MUNICIPAL DEL CANTÓN CUENCA

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 238 de la Constitución de la República determina que los gobiernos autónomos descentralizados gozan de autonomía política, administrativa y financiera, y se rigen por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana;

Que, el artículo 240 de la Constitución de la República establece que los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales;

Que, el artículo 283 de la Constitución de la República prescribe que el sistema económico es social y solidario, reconoce al ser humano como sujeto y fin; y, propende una relación dinámica entre sociedad, Estado y mercado;

Que, el artículo 284 de la Constitución de la República determina que entre los objetivos de la política económica están los de asegurar una adecuada distribución del ingreso y de la riqueza nacional; incentivar la producción nacional, la productividad y competitividad sistémicas; lograr un desarrollo equilibrado del territorio nacional, la integración entre regiones, en el campo, entre el campo y la ciudad, en lo económico, social y cultural; impulsar el pleno empleo y valorar todas las formas de trabajo, con respeto a los derechos laborales; y, mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción y empleo sostenibles en el tiempo, entre otros;

Que, el artículo 285 de la Constitución de la República establece como objetivos específicos de la política fiscal el financiamiento de servicios, inversión y bienes públicos, la redistribución del ingreso por medio de los tributos adecuados, así como, la generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios socialmente deseables y ambientalmente responsables;

Que, el artículo 300 de la Constitución de la República establece que el régimen tributario se rige por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia

recaudatoria, priorizando los impuestos directos y progresivos. Además, la política tributaria deberá promover la redistribución y estimular el empleo, la producción de bienes y servicios, y conductas ecológicas, sociales y económicas responsables;

Que, el artículo 301 de la Constitución de la República dispone que sólo por iniciativa de la Función Ejecutiva y mediante ley sancionada por la Asamblea Nacional, se podrá establecer, modificar, exonerar o extinguir impuestos. Sólo por acto normativo de órgano competente se podrán establecer, modificar, exonerar y extinguir tasas y contribuciones;

Que, el artículo 1 del Código Tributario en su parte pertinente define al: *“Tributo es la prestación pecuniaria exigida por el Estado, a través de entes nacionales o seccionales o de excepción, como consecuencia de la realización del hecho imponible previsto en la ley, con el objetivo de satisfacer necesidades públicas. Los tributos son: impuestos, tasas y contribuciones especiales”*;

Que, el artículo 4 del Código Tributario señala que las leyes tributarias determinarán el objeto imponible, los sujetos activo y pasivo, la cuantía del tributo o la forma de establecerla, las exenciones y deducciones; los reclamos, recursos y demás materias reservadas a la ley que deban concederse conforme a dicho Código;

Que, el artículo 12 del Código Tributario, dispone que los plazos o términos a que se refieren las normas tributarias, establecidos por días se entenderán siempre referidos a días hábiles. En todos los casos en que los plazos o términos vencieren en día inhábil, se entenderán prorrogados hasta el primer día hábil siguiente;

Que, el artículo 54 del Código Tributario dispone que las deudas tributarias sólo podrán condonarse o remitirse en virtud de ley, en la cuantía y con los requisitos que en la misma se determinen. Los intereses y multas que provengan de obligaciones tributarias, podrán condonarse por resolución de la máxima autoridad tributaria correspondiente en la cuantía y cumplidos los requisitos que la ley establezca;

Que, el artículo 55, literal e) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, establece como una de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados municipales la de crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;

Que, el artículo 57, literal a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización determina como una de las atribuciones del concejo municipal el ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

Que, el artículo 60, literales d) y e) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización faculta al alcalde o alcaldesa a presentar proyectos de ordenanza al concejo municipal en el ámbito de sus competencias, así como a presentar, con facultad privativa, proyectos de ordenanzas tributarias que creen, modifiquen, exoneren o supriman tributos, en el ámbito de las competencias correspondientes a su nivel de gobierno;

Que, el artículo 186 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización se refiere a la facultad tributaria de los gobiernos autónomos descentralizados municipales y distritos metropolitanos, y dispone que éstos mediante ordenanza podrán crear, modificar, exonerar o suprimir, tasas y contribuciones especiales de mejoras generales o específicas, por procesos de planificación o administrativos que incrementen el valor del suelo o la propiedad; por el establecimiento o ampliación de servicios públicos que son de su responsabilidad; el uso de bienes o espacios públicos; y, en razón de las obras que ejecuten dentro del ámbito de sus competencias y circunscripción, así como la regulación para la captación de las plusvalías. Asimismo, faculta al gobierno municipal a fijar, modificar o suprimir mediante ordenanza del cobro de una prestación patrimonial al usuario de un servicio público;

Que, la Asamblea Nacional del Ecuador expidió la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 461, de 20 de diciembre de 2023;

Que, los artículos 1 y 2 de la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo determinan que ésta tiene por objeto el impulso inmediato del empleo, el incremento de la recaudación tributaria y el incentivo de la inversión; y que las disposiciones que contiene son de orden público, de carácter especial y aplicables a todo el territorio nacional;

Que, la Disposición Transitoria Segunda de la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo, prescribe que los Gobiernos Autónomos Descentralizados, así como sus empresas amparadas en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, agencias, instituciones y entidades adscritas, podrán disponer la remisión del 100% de intereses, multas y recargos derivados de los tributos cuya administración y recaudación les corresponda, inclusive el

impuesto al rodaje. Para el efecto, los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán emitir una ordenanza en un término máximo de 45 días. El pago deberá realizarse en un plazo máximo de 150 días contados a partir de la publicación de esta ley independientemente del tiempo de emisión de la ordenanza. Esta remisión seguirá las mismas disposiciones establecidas en la Disposición Transitoria Primera, a excepción del último inciso, de la Ley ibídem;

Que, mediante la Ley Orgánica de Competitividad Energética, publicada en el Registro Oficial Suplemento No. 475, de 11 de enero de 2024, se sustituyó la Disposición Transitoria Primera de la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo; y,

En ejercicio de la atribución establecida en el artículo 57, literal a) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, expide la siguiente:

ORDENANZA PARA LA REMISIÓN DE INTERESES, MULTAS Y RECARGOS DE TRIBUTOS, EN APLICACIÓN DE LA LEY ORGÁNICA DE EFICIENCIA ECONÓMICA Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Artículo 1.- Objeto: La presente ordenanza tiene por objeto disponer y regular la remisión de los intereses, multas y recargos derivados de los tributos que, establecidos por la ley o mediante ordenanza, administra y recauda el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cuenca, sus empresas públicas municipales y entidades adscritas, inclusive el impuesto al rodaje.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación: Los contribuyentes que paguen total o parcialmente las obligaciones tributarias derivadas de los tributos cuya administración y recaudación le correspondan al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cuenca, sus empresas públicas municipales y entidades adscritas, inclusive el impuesto al rodaje, y que hayan sido generadas hasta el 31 de diciembre del 2023, gozarán de la remisión del 100% de intereses, multas y recargos respecto del capital pagado.

Artículo 3.- Plazo de pago para la remisión: Para beneficiarse de la remisión, los contribuyentes deberán realizar los pagos del capital de las obligaciones tributarias señaladas en el artículo 2 de la presente ordenanza, dentro de los ciento cincuenta (150) días laborables contados a partir del 20 de diciembre de 2023.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cuenca, sus empresas públicas municipales y entidades adscritas deberán recibir los pagos de los contribuyentes desde la entrada en vigencia de la presente ordenanza.

Artículo 4.- Pagos previos: Si antes del 20 de diciembre de 2023, fecha en la que entró en vigencia la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo, el contribuyente hubiese realizado pagos, se aplicarán las siguientes reglas:

- a) Si los pagos realizados sumados equivalen a la totalidad del capital de la obligación tributaria, quedarán remitidos los intereses, multas y recargos, restantes; y,
- b) Si los pagos realizados sumados no cubren la totalidad del capital de la obligación tributaria, los contribuyentes, dentro del plazo establecido en el artículo 3 de la presente ordenanza, podrán acogerse a la remisión por el saldo pendiente conforme las condiciones establecidas en esta disposición.

Si los contribuyentes hubiesen realizado pagos previos a la entrada en vigencia de la Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo, mediante comunicación dirigida a la máxima autoridad tributaria solicitarán la imputación de los mismos, para lo cual se aplicará la normativa vigente y lo dispuesto en la presente ordenanza.

Artículo 5.- Procesos pendientes en sede administrativa, judicial, constitucional o arbitral: Para acogerse a la remisión, los contribuyentes no podrán iniciar acciones o recursos ordinarios o extraordinarios en sede administrativa, judicial, constitucional, o en arbitrajes nacionales o extranjeros en contra de los actos o decisiones relacionados con las obligaciones tributarias abordadas por la remisión.

Si una vez aplicada la remisión, se verificare el incumplimiento a lo dispuesto en el párrafo anterior, se dejará sin efectos la remisión concedida.

En el caso de que el contribuyente desee acogerse a la remisión, pero ya hubiese iniciado las acciones o recursos señalados en este artículo, deberá, mediante comunicación escrita dirigida a la autoridad tributaria de la entidad que corresponda, presentar copias certificadas u original del escrito de desistimiento ingresado, y, además, copias certificadas del auto resolutorio dictado por la autoridad competente que así lo declare en caso de recursos judiciales.

Además, ningún valor pagado será susceptible de devolución.

Artículo 6.- Procesos iniciados en contra del contribuyente: En todos los casos en los que el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Cuenca, sus empresas públicas municipales y entidades adscritas, hubiesen iniciado procesos de ejecución coactiva o judiciales para el cobro de obligaciones

tributarias en contra de un contribuyente que, cumpliendo con los requisitos establecidos en la presente ordenanza, se hubiese acogido a la remisión; dichas entidades, de oficio y cumpliendo el procedimiento que corresponda, procederán al archivo del juicio de coactiva o a notificar a la autoridad judicial el cumplimiento de la obligación tributaria que motivó la acción y solicitar su archivo.

DISPOSICIONES GENERALES:

PRIMERA: La Dirección General Financiera del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cuenca y quien hagan las veces en las empresas públicas municipales y entidades adscritas, coordinarán la aplicación y cumplimiento de la presente ordenanza, para lo cual la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicación o quien haga su veces, realizarán los ajustes necesarios a los sistemas que permitan la aplicación inmediata de la presente ordenanza, desde la fecha de su vigencia.

SEGUNDA: En todo lo no establecido en esta ordenanza se estará a lo dispuesto en la Constitución de la República; Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; Código Orgánico Administrativo; Código Tributario; Ley Orgánica de Eficiencia Económica y Generación de Empleo y demás normativa relacionada vigente.

TERCERA: La Secretaría del Concejo Municipal, coordinará con la Dirección General de Comunicación Social las acciones correspondientes para la difusión y conocimiento de los contribuyentes y ciudadanía en general, la aplicación de la presente ordenanza.

DISPOSICION FINAL

ÚNICA.- La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en la Sala de Sesiones del Concejo Municipal del cantón Cuenca, a los 20 días del mes de enero del dos mil veinticuatro.



CRISTIAN EDUARDO
ZAMORA MATUTE

Cristian Zamora Matute Ph.D.
ALCALDE DEL CANTÓN CUENCA



VICENTE RAFAEL
ASTUDILLO SAQUICELA

Mgst. Vicente Astudillo Saquicela
**SECRETARIO DEL CONCEJO
MUNICIPAL DEL CANTÓN CUENCA**

CERTIFICADO DE DISCUSIÓN: Certifico que la presente Ordenanza fue conocida, discutida y aprobada por el Concejo Municipal del cantón Cuenca, en primer debate en la Sesión Extraordinaria celebrada el jueves 18 de enero y en segundo debate en la Sesión Extraordinaria celebrada el sábado 20 de enero de 2024, respectivamente.-Cuenca, 20 de enero de 2024.



Mgst. Vicente Astudillo Saquicela
**SECRETARIO DEL CONCEJO
MUNICIPAL DEL CANTÓN CUENCA**

ALCALDIA DE CUENCA.- Ejecútese y publíquese.-Cuenca, 20 de enero de 2024.



Cristian Zamora Matute Ph.D.
ALCALDE DEL CANTÓN CUENCA

Proveyó y firmó el decreto que antecede el Ph.D. Cristian Zamora Matute, Alcalde del cantón Cuenca, el veinte de enero del dos mil veinticuatro.-**CERTIFICO.**



Mgst. Vicente Astudillo Saquicela
**SECRETARIO DEL CONCEJO
MUNICIPAL DEL CANTÓN CUENCA**



ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El catastro inmobiliario urbano es un inventario predial territorial de los bienes inmuebles y del valor de la propiedad urbana; es un instrumento que registra la información que las municipalidades utilizan en el ordenamiento territorial, y que consolida e integra información situacional, instrumental, física, económica, normativa, fiscal, administrativa y geográfica de los predios urbanos, sobre el territorio. Por lo tanto, cumple un rol fundamental en la gestión del territorio cantonal.

Uno de los indicadores principales para evaluar la administración catastral en el país es el grado de cobertura del inventario de las propiedades inmobiliarias urbanas y rurales en la jurisdicción territorial de cada Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.

La disposición que se debe cumplir por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, en concordancia con la competencia constitucional de formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales, tiene tres consideraciones:

- a) Cómo formar el catastro;
- b) Cómo estructurar el inventario en el territorio urbano y rural del cantón; y,
- c) Cómo utilizar, de forma integrada, la información para otros contextos de la administración y gestión territorial, estudios de impacto ambiental, delimitaciones barriales, instalaciones de nuevas unidades de producción, regularización de la tenencia del suelo, equipamientos de salud, medio ambiente y de expropiación.

A pesar de ser prioritario para la administración municipal, el cumplimiento de la disposición constitucional prevista en el numeral 9 del artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador, aún existen catastros que no se han formado territorialmente de manera técnica y que se administran únicamente desde la perspectiva tributaria.

La propuesta de Ordenanza que regula la formación, administración, determinación y recaudación del impuesto a la propiedad urbana, a fin de que estos logren regular normativas de administración catastral y la definición del valor de la propiedad, desde el punto de vista jurídico, en el cumplimiento de la disposición constitucional de las competencias exclusivas y de las normas establecidas en el COOTAD, en lo referente a la formación de los catastros inmobiliarios urbanos, la actualización permanente de la información predial y la actualización del valor de la propiedad, considerando que este valor constituye el valor intrínseco, propio o natural de los inmuebles y servirá de base para la determinación de impuestos así como para otros efectos tributarios, no tributarios y para procedimientos de expropiación que el GADM requiera.

El GAD Municipal de Zamora, una vez que está por concluir el tiempo de vigencia de la PRÓRROGA para el año 2022 de la "ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2020-2021"; resuelto por el Concejo Municipal de Zamora mediante RESOLUCIÓN LEGISLATIVA NO. GADMZ-CMZ-219-2021 de fecha 20 de

diciembre de 2021; debiéndose expedir una nueva ordenanza que regirá para el bienio 2023-2024.

Mediante Acuerdo Nro. MIDUVI-MIDUVI-2022-0003-A, de fecha 24 de febrero de 2022, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda acuerda expedir la “NORMA TÉCNICA NACIONAL DE CATASTROS”, y a su vez DEROGA los Acuerdos Ministeriales: Acuerdo Ministerial No 029-16 de fecha 28 de julio del 2016; Acuerdo Ministerial No. 017-20 de fecha 12 de mayo del 2020; Acuerdo Ministerial No. 032-21 de fecha 16 de agosto del 2021; y todas las normas de igual o menor jerarquía que se opongan al presente Acuerdo. Siendo esta norma de aplicación obligatoria a nivel nacional para los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos en el marco del ejercicio de sus competencias en materia de catastros, uso y gestión del suelo.

Mediante Oficio No. GADMZ-ACZ-0334-2022 de fecha 30 de marzo de 2022, suscrito por el Sr. Víctor Manuel González, Alcalde del cantón Zamora; remite una **CARTA DE INTENCIÓN** Institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora al Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI); a fin de poder ser beneficiarios del proyecto de inversión “**Implementación del Sistema Nacional de Catastro Integrado y Georreferenciado**”, para la generación de información cartográfica básica, temática, catastral urbana y rural, e interoperabilidad de la información urbana y rural al sistema nacional de catastro.

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), mediante Oficio Nro. MIDUVI-SUGSC-2022-0545-O, de fecha 30 de noviembre de 2022 comunica que, en virtud de la carta de interés suscrita por el Sr. Alcalde del cantón Zamora para que el GADM forme parte del Proyecto del Sistema Nacional de Catastro; pone de manifiesto que el GAD Municipal de Zamora se encuentra formando parte de la “Consultoría para la inducción e inserción de los GADM al sistema Nacional de Catastro Integrado Georreferenciado – Fase 1”. Indicando que el proceso de consultoría se encuentra en ejecución con el código: LCC-MIDUVI-002-2022.

El objetivo de la consultoría es obtener los requisitos iniciales para que el GADM de Zamora pueda acceder a los recursos y al financiamiento del proyecto obteniendo como resultado de la consultoría:

1. Diagnóstico de la gestión catastral,
2. Términos de referencia para la contratación de la consultoría de catastro,
3. Términos de referencia para la contratación de la fiscalización de la consultoría de catastro.
4. Perfil del Proyecto.

Con estos productos el GAD Municipal de Zamora deberá suscribir con el BDE B.P. un contrato de financiamiento y servicios bancarios con la finalidad de que se efectúen los desembolsos para la contratación del levantamiento y de la fiscalización del catastro.

El GAD Municipal de Zamora considerando que con fecha 31 de diciembre del 2022 fenece la prórroga de la “ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2020-2021”, dio inicio con fecha 12 de septiembre de 2022 al proyecto “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE PREDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS. PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. BIENIO 2023-2024”, cuya ejecución se realiza por administración directa del GAD Municipal de Zamora; teniendo como objetivo la actualización del catastro urbano del

cantón Zamora; manteniendo la estructura y sistema catastral que actualmente se viene utilizando en la Jefatura de Avalúo y Catastros; toda vez que la nueva estructura y sistema catastral establecido en la NORMA TÉCNICA NACIONAL DE CATASTRO, se aplicará en su momento como parte y resultado del proceso de consultoría del “Proyecto del Sistema Nacional de Catastro Integrado Georreferenciado” del cual el GAD Municipal de Zamora forma parte.

De conformidad a la disposición contenida en el artículo 496 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD que dispone que: “Las municipalidades y distritos metropolitanos realizarán, en forma obligatoria, actualizaciones generales de catastros y de valoración de la propiedad urbana cada bienio. A este efecto, la dirección financiera o quien haga sus veces notificará por la prensa a los propietarios, haciéndoles conocer la realización del avalúo”, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y el Distrito Metropolitano, están obligados a emitir las reglas para determinar el valor de los predios urbanos y rurales, ajustándolos a los rangos y factores vigentes en normativa rectora, que permitan determinar una valoración adecuada dentro de los principios de igualdad, proporcionalidad, progresividad y generalidad en los tributos que regirán para el bienio 2023-2024.

EL CONCEJO MUNICIPAL DE ZAMORA

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador determina que el “Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico”;

Que, en este Estado de derechos, se da prioridad a los derechos de las personas, sean naturales o jurídicas, los mismos que al revalorizarse han adquirido rango constitucional; y, pueden ser reclamados y exigidos a través de las garantías constitucionales, que constan en la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional;

Que, el artículo 84 de la Constitución de la República del Ecuador determina que: “La Asamblea Nacional y todo órgano con potestad normativa tendrá la obligación de adecuar, formal y materialmente, las leyes y demás normas jurídicas a los derechos previstos en la Constitución y los tratados internacionales, y los que sean necesarios para garantizar la dignidad del ser humano o de las comunidades, pueblos y nacionalidades.”. Esto significa que los organismos del sector público comprendidos en el artículo 225 de la Constitución de la República, deben adecuar su actuar a esta norma;

Que, el artículo 242 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales, y que, por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población, podrán constituirse regímenes especiales, siendo éstos los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales;

Que, en el artículo 264 numeral 9 ibidem, confiere competencia exclusiva a los Gobiernos Municipales para la formación y administración de los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 270 determina que los gobiernos autónomos descentralizados generarán sus propios recursos financieros y participarán de las rentas del Estado, de conformidad con los principios de subsidiariedad, solidaridad y equidad;

Que, la Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 321 establece que el Estado reconoce y garantiza el derecho a la propiedad en sus formas pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa, mixta, y que deberá cumplir su función social y ambiental.

Que, el artículo 375 de la Constitución de la República del Ecuador determina que el Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:

1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano.
2. Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado, de hábitat y vivienda.
3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos.

Que, de conformidad con el artículo 425 ibídem, el orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: la Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos. En caso de conflicto entre normas de distinta jerarquía, la Corte Constitucional, las juezas y jueces, autoridades administrativas y servidoras y servidores públicos, lo resolverán mediante la aplicación de la norma jerárquica superior. La jerarquía normativa considerará, en lo que corresponda, el principio de competencia, en especial la titularidad de las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados;

Que, de acuerdo al artículo 426 de la Constitución de la República del Ecuador: “Todas las personas, autoridades e instituciones están sujetas a la Constitución. Las juezas y jueces, autoridades administrativas y servidoras y servidores públicos, aplicarán directamente las normas constitucionales y las previstas en los instrumentos internacionales de derechos humanos siempre que sean más favorables a las establecidas en la Constitución, aunque las partes no las invoquen expresamente.” Lo que implica que la Constitución de la República adquiere fuerza normativa, es decir puede ser aplicada directamente y todos y todas debemos sujetarnos a ella;

Que, el Código Civil, en el artículo 599 prevé que el dominio que se llama también propiedad, es el derecho real en una cosa corporal, para gozar y disponer de ella, conforme a las disposiciones de las leyes y respetando el derecho ajeno, sea individual o social. La propiedad separada del goce de la cosa, se llama mera o nuda propiedad;

Que, el artículo 715 del Código Civil, define a la posesión como la tenencia de una cosa determinada con ánimo de señor o dueño; sea que el dueño o el que se da por tal tenga la cosa por sí mismo, o bien por otra persona en su lugar y a su nombre. El poseedor es reputado dueño, mientras otra persona no justifica serlo;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD, en el artículo 55, establece que los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán entre otras las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que determine la ley: i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el artículo 57 dispone que al concejo municipal le corresponde:

- a) El ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;
- b) Regular, mediante ordenanza, la aplicación de tributos previstos en la ley a su favor;
- d) Expedir acuerdos o resoluciones, en el ámbito de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, para regular temas institucionales específicos o reconocer derechos particulares.

Que, el artículo 139 ibídem determina que la formación y administración de los catastros inmobiliarios urbanos y rurales corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, los que con la finalidad de unificar la metodología de manejo y acceso a la información deberán seguir los lineamientos y parámetros metodológicos que establezca la ley y que es obligación de dichos gobiernos actualizar cada dos años los catastros y la valoración de la propiedad urbana y rural;

Que, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el artículo 147 prescribe: Ejercicio de la competencia de hábitat y vivienda. - Que el Estado en todos los niveles de gobierno garantizará el derecho a un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica de las familias y las personas.

El gobierno central a través del ministerio responsable dictará las políticas nacionales para garantizar el acceso universal a este derecho y mantendrá, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados municipales, un catastro nacional integrado geo referenciado de hábitat y vivienda, como información necesaria para que todos los niveles de gobierno diseñen estrategias y programas que integren las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento, gestión del suelo y de riegos, a partir de los principios de universalidad, equidad, solidaridad e interculturalidad;

Que, de conformidad con el indicado artículo, los planes y programas desarrollarán además proyectos de financiamiento para vivienda de interés social y mejoramiento de la vivienda precaria, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar;

Que, los ingresos propios de la gestión según lo dispuesto en el artículo 172 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, los gobiernos autónomos descentralizados regionales, provinciales, metropolitano y municipal son beneficiarios de ingresos generados por la gestión propia, y su clasificación estará sujeta a la definición de la ley que regule las finanzas públicas; siendo para el efecto el Código Orgánico de Planificación de las Finanzas Públicas (COPLAFIP);

Que, de conformidad con el artículo ibídem, la aplicación tributaria se guiará por los principios de generalidad, progresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, transparencia y suficiencia recaudatoria;

Que, según lo dispuesto en el artículo 494 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización: Las municipalidades y distritos metropolitanos mantendrán actualizados en forma permanente, los catastros de predios urbanos y rurales. Los bienes inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizado, en los términos establecidos en este Código;

Que, en aplicación al artículo 495 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el valor de la propiedad se establecerá mediante la suma del valor del suelo y, de haberlas, el de las construcciones que se hayan edificado sobre el

mismo. Este valor constituye el valor intrínseco, propio o natural del inmueble y servirá de base para la determinación de impuestos y para otros efectos tributarios, y no tributarios;

Que, el artículo 561 ibídem, señala que “Las inversiones, programas y proyectos realizados por el sector público que generen plusvalía, deberán ser consideradas en la revalorización bianual del valor catastral de los inmuebles. Al tratarse de la plusvalía por obras de infraestructura, el impuesto será satisfecho por los dueños de los predios beneficiados, o en su defecto por los usufructuarios, fideicomisarios o sucesores en el derecho, al tratarse de herencias, legados o donaciones conforme a las ordenanzas respectivas”;

Que, el Código Tributario, en el artículo 68 faculta a los gobiernos municipales a ejercer la determinación de la obligación tributaria;

Que, el Código Tributario en los artículos 87 y 88, de la misma manera, facultan a los gobiernos municipales a adoptar por disposición administrativa la modalidad para escoger cualquiera de los sistemas de determinación previstos en el referido Código;

Que, en el artículo 90 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS), dispone que la Rectoría para la definición y emisión de las políticas nacionales de hábitat, vivienda, asentamientos humanos y el desarrollo urbano, le corresponde al Gobierno Central, que la ejercerá a través del ente rector de hábitat y vivienda, en calidad de autoridad nacional;

Que, en el artículo 100 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo establece que el Catastro Nacional Integrado Georreferenciado, es un sistema de información territorial generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, y las instituciones que generan información relacionada con catastros y ordenamiento territorial, multifinalitario y consolidado a través de una base de datos nacional, que registrará en forma programática, ordenada y periódica, la información sobre los bienes inmuebles urbanos y rurales existentes en su circunscripción territorial.

El Catastro Nacional Integrado Georreferenciado deberá actualizarse de manera continua y permanente, y será administrado por el ente rector de hábitat y vivienda, el cual regulará la conformación y funciones del Sistema y establecerá normas, estándares, protocolos, plazos y procedimientos para el levantamiento de la información catastral y la valoración de los bienes inmuebles tomando en cuenta la clasificación, usos del suelo, entre otros. Asimismo, podrá requerir información adicional a otras entidades públicas y privadas. Sus atribuciones serán definidas en el Reglamento de esta Ley.

La información generada para el catastro deberá ser utilizada como insumo principal para los procesos de planificación y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, y alimentará el Sistema Nacional de Información;

Que, en el artículo 101 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo señala que los Gobiernos Autónomos Descentralizados y las instituciones que generen información relacionada con catastros y ordenamiento territorial compartirán los datos a través del sistema del Catastro Nacional Integrado Georreferenciado, bajo los insumos, metodología y lineamientos que establezca la entidad encargada de su administración;

Que, en la Disposición Transitoria Novena de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo; manifiesta que, para contribuir en la actualización del Catastro Nacional Integrado Georreferenciado, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y los metropolitanos, realizarán un primer levantamiento de información

catastral, para lo cual contarán con un plazo de hasta dos años, contados a partir de la expedición de normativa del ente rector de hábitat y vivienda, señalada en la Disposición Transitoria Tercera de la presente Ley. Vencido dicho plazo, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos que no hubieren cumplido con lo señalado anteriormente, serán sancionados de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7 del artículo 107 de la LOOTUGS.

Una vez cumplido con el levantamiento de información señalado en el inciso anterior, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos actualizarán la información catastral de sus circunscripciones territoriales de manera continua y permanente, atendiendo obligatoriamente las disposiciones emitidas por la entidad rectora de hábitat y vivienda.

Una vez expedidas las regulaciones del sistema nacional de catastro nacional integrado georreferenciado, el ente rector del hábitat y vivienda deberá cuantificar ante el consejo nacional de competencias, el monto de los recursos requeridos para el funcionamiento del aludido catastro, a fin de que dicho consejo defina el mecanismo de distribución, con cargo a los presupuestos de los gobiernos municipales y metropolitanos, que se realizarán mediante débito de las asignaciones presupuestarias establecidas en la ley;

Que, el artículo 18, de la Ley Orgánica para la Eficiencia en la Contratación Pública, agrega como inciso final del artículo 495 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, lo siguiente: Los avalúos municipales o metropolitanos se determinaran de conformidad con la metodología que dicte el órgano rector del catastro nacional georreferenciado, en base a lo dispuesto en este artículo;

Que, la Disposición Reformatoria Segunda de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, reforma el artículo 481.1 del COOTAD, en lo siguiente: si el excedente supera el error técnico de medición previsto en la respectiva ordenanza del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano, se rectificará la medición y el correspondiente avalúo e impuesto predial. Situación que se regularizará mediante resolución de la máxima autoridad ejecutiva del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal, la misma que se protocolizará e inscribirá en el respectivo registro de la propiedad.

Que, mediante Acuerdo Nro. MIDUVI-MIDUVI-2022-0003-A, de fecha 24 de febrero de 2022, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda ACUERDA expedir la “NORMA TÉCNICA NACIONAL DE CATASTROS”, y a su vez DEROGA los Acuerdos Ministeriales: Acuerdo Ministerial No. 029-16 de fecha 28 de julio del 2016; Acuerdo Ministerial No. 017-20 de fecha 12 de mayo del 2020; Acuerdo Ministerial No. 032-21 de fecha 16 de agosto del 2021; y todas las normas de igual o menor jerarquía que se opondan al presente Acuerdo;

Que, el objetivo de la “NORMA TÉCNICA NACIONAL DE CATASTROS” es regular técnicas relacionadas con la conformación, actualización, mantenimiento del catastro y valoración urbano y rural de los bienes inmuebles en el Sistema Nacional de Catastro Integrado Georreferenciado mediante el establecimiento de normas, estándares, protocolos, plazos y procedimientos; y, el registro de proveedores de servicios catastrales y/o valoración masiva de bienes inmuebles a nivel nacional;

Que, mediante Resolución Legislativa No. GADMZ-CMZ-219-2021 de fecha 20 de diciembre de 2021, el Concejo Municipal de Zamora, considerando que el país se encuentra atravesando un estado de emergencia sanitaria nacional debido a la pandemia generada por el COVID-19, y que para la realización del proceso de actualización catastral urbana y rural, el personal técnico debe ingresar en los distintos hogares, lo cual pone en riesgo tanto la

salud del personal técnico como de la ciudadanía en general, con el propósito de precautelar la salud de la ciudadanía del cantón Zamora, resolvió: “PRORROGAR LA VIGENCIA PARA EL AÑO 2022 DE LAS SIGUIENTES ORDENANZAS: 1.- “ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS URBANOS DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2020-2021”; Y, 2.- “ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES RURALES, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS RURALES PARA EL BIENIO 2020-2021 DEL CANTÓN ZAMORA”, PUBLICADAS EN EL REGISTRO OFICIAL - EDICIÓN ESPECIAL NRO. 241, DE FECHA 15 DE ENERO DE 2020, ACOGIENDO LAS RECOMENDACIONES EMITIDAS POR LA COMISIÓN PERMANENTE DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO, MEDIANTE INFORME 125-GADMZ-CPPP-2021, DE FECHA 17 DE DICIEMBRE DE 2021; CON LA CONDICIÓN DE QUE EL AÑO 2022 SE INICIE EL PROCESO DE CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN CATASTRAL URBANA Y RURAL, PARA LA EXPEDICIÓN DE LAS ORDENANZAS QUE REGIRÁN PARA EL BIENIO 2023-2024”;

Que, con fecha 12 de septiembre de 2022 se dio inicio al proyecto “ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE PEDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS. PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE. BIENIO 2023-2024”, cuya ejecución se realiza por administración directa del GAD Municipal de Zamora;

Que, el espíritu de las leyes es velar por la seguridad de la sociedad, ya que de ella depende el correcto funcionamiento de formas de solidaridad humana y es la principal guiadora y creadora de nuestros quehaceres humanos, teniendo como objetivo proteger todos los ámbitos que rodean a la sociedad, creando las instituciones jurídicas necesarias para alcanzar esos fines;

Que, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Zamora, es un organismo autónomo con capacidad plena para realizar los actos jurídicos que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines;

Que, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), mediante oficio Nro. MIDUVI-SUGSC-2022-0545-O, de fecha 30 de noviembre de 2022 comunica que, en virtud de la carta de interés suscrita por el Sr. Alcalde del cantón Zamora para que el GADM forme parte del Proyecto del Sistema Nacional de Catastro; ponen de manifiesto que el GAD Municipal de Zamora se encuentra formando parte de la “Consultoría para la inducción e inserción de los GADM al sistema Nacional de Catastro Integrado Georreferenciado - Fase 1”. Indicando que el proceso de consultoría se encuentra en ejecución con el código: LCC-MIDUVI-002-2022;

Que, por mandato legal, el GAD Municipal de Zamora, debe recaudar los valores por concepto de impuestos prediales urbanos, ya que éstos se convierten en uno de los principales rubros que componen su presupuesto para el ejercicio fiscal en ejecución, por lo que se debe proceder a emitir los valores del impuesto predial urbano, conforme a lo que dispone el artículo 502, del COOTAD, el mismo que manifiesta que los predios urbanos serán valorados mediante la aplicación de los elementos de valor del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición previstos en este Código; con este propósito, el concejo aprobará mediante ordenanza, el plano del valor de la tierra, los factores de aumento o reducción del valor del terreno por los aspectos geométricos, topográficos, accesibilidad a determinados servicios, como agua potable, alcantarillado y otros servicios, así como los factores para la valoración de las edificaciones; y,

En aplicación directa de la Constitución de la República del Ecuador y en uso de las atribuciones que le confiere el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización en los artículos 53, 54, 55 literal i; 56,57,58,59 y 60 y el Código Orgánico Tributario en sus artículos 68, 87 y 88,

Expide la:

ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024.

**CAPÍTULO I
OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN, MARCO LEGAL Y COMPETENCIA**

Art. 1.- OBJETO. - La presente Ordenanza tiene por objeto regular la formación de los catastros prediales urbanos y establecer la forma de determinación, administración y recaudación del impuesto a la propiedad urbana, para el bienio 2023-2024; observando para ello los principios tributarios de igualdad, equidad, proporcionalidad, progresividad y generalidad.

El impuesto a la propiedad urbana se establecerá a todos los predios ubicados dentro de los límites de las zonas urbanas de la cabecera cantonal, de las cabeceras parroquiales y centros poblados del cantón Zamora, determinadas de conformidad con la ley y la legislación local.

Art. 2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN. - Serán objeto del impuesto a la propiedad urbana todos los predios: con propiedad y los de la o el poseedor; que se encuentren ubicados dentro del suelo urbano de la cabecera cantonal, de las cabeceras parroquiales y demás centros poblados del cantón Zamora, como son: la ciudad de Zamora, Cabecera Cantonal (incluye el suelo urbano de la parroquia El Limón); las Cabeceras Parroquiales de Cumbaratza, Guadalupe, La Victoria de Imbana, Sabanilla, Timbara y San Carlos de las Minas, y de los Centros Poblados La Quebrada de Cumbaratza, Cuzuntza Bajo, Chamico, Nambija Bajo, Namirez Bajo, Kantzama Bajo, Guaguayme Bajo, Guaguayme Alto, Piuntza, San Antonio de Guadalupe, Soapaca, El Retorno, Tunantza Alto, San Marcos y Namacuntza.

Art. 3.- MARCO LEGAL APLICABLE. - El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en el Capítulo III IMPUESTOS, Sección Segunda IMPUESTO A LOS PREDIOS URBANOS, Artículos 501 a 513, establece el marco legal para el cobro del impuesto a los predios urbanos, la presente ordenanza reglamenta su aplicación.

Art. 4.- COMPETENCIA. - La formación del catastro predial urbano, el mantenimiento y la conservación de la geodatabase catastral, así como la difusión de la información catastral, es de competencia exclusiva del GAD Municipal de Zamora, por medio de la Unidad Técnica Catastral correspondiente a la actualmente denominada Jefatura de Avalúos y Catastros.

**CAPÍTULO II
DEFINICIONES**

Art. 5.- DE LOS BIENES NACIONALES. - Se llaman bienes nacionales aquellos cuyo dominio pertenece a la Nación toda. Su uso pertenece a todos los habitantes de la Nación, como el de calles, plazas, puentes y caminos, el mar adyacente y sus playas, se llaman bienes nacionales de uso público o bienes públicos. Asimismo, los nevados perpetuos y las zonas de territorio situadas a más de 4.500 metros de altura sobre el nivel del mar.

Art. 6.- CLASES DE BIENES DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS. - Son bienes de los gobiernos autónomos descentralizados, aquellos: sobre los cuales ejercen dominio. Los bienes se dividen en bienes del dominio privado y bienes del dominio público. Estos últimos se subdividen, a su vez, en bienes de uso público y bienes afectados al servicio público.

Art. 7.- DEL CATASTRO. - Catastro es “el inventario o censo, debidamente actualizado y clasificado, de los bienes inmuebles pertenecientes al Estado y a los particulares, con el objeto de lograr su correcta identificación física, jurídica, fiscal y económica”.

Art. 8.- FORMACIÓN DEL CATASTRO. - El Sistema Catastro Predial Urbano y Rural en los Municipios del país, comprende:

- a) La estructuración de procesos automatizados de la información catastral y su codificación;
- b) La administración en el uso de la información de la propiedad inmueble,
- c) La actualización del inventario de la información catastral,
- d) La determinación del valor de la propiedad,
- e) La actualización y mantenimiento de todos sus componentes,
- f) El control y seguimiento técnico de los productos ejecutados en la gestión; y,
- g) La administración de los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.

Art. 9.- DE LA PROPIEDAD. - De conformidad con el artículo 599 del Código Civil y el artículo 321 de la Constitución, la Propiedad o dominio es el derecho real que tienen las personas naturales o jurídicas, sobre una cosa corporal, para gozar y disponer de ella, conforme a las disposiciones de las leyes y respetando el derecho ajeno, sea individual o social.

La propiedad separada del goce de la cosa, se llama mera o nuda propiedad.

La propiedad posee aquella persona que, de hecho, actúa como titular de un derecho o atributo en el sentido de que, sea o no sea el verdadero titular.

La posesión no implica la titularidad del derecho de propiedad ni de ninguno de los derechos reales.

La propiedad es reconocida en sus formas pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa, mixta y que deberá cumplir su función social y ambiental.

La o el usufructuario tiene la propiedad de su derecho de usufructo, en concordancia con la ley civil.

Art. 10.- PROCESOS DE INTERVENCIÓN TERRITORIAL. - Son los procesos a ejecutarse para intervenir y regularizar la información catastral del cantón y son de dos tipos:

a) CODIFICACIÓN CATASTRAL:

La clave catastral es el código territorial que identifica al predio de forma única para su localización geográfica en el ámbito territorial de aplicación urbano o rural, el que es asignado a cada uno de los predios en el momento de su inscripción en el padrón catastral por la entidad encargada del catastro del cantón. La clave catastral debe ser única durante la vida activa de la propiedad inmueble del predio, lo administra la oficina encargada de la formación, actualización, mantenimiento y conservación del catastro inmobiliario urbano y rural.

La localización del predio en el territorio está relacionada con el código de división política administrativa de la República del Ecuador INEC, compuesto por seis dígitos numéricos, de los cuales dos son para la identificación provincial; dos para la identificación cantonal y dos para la identificación parroquial urbana y rural, las parroquias urbanas que configuran por sí la cabecera cantonal, el código establecido es el 50, si la cabecera cantonal está constituida por varias parroquias urbanas, la codificación de las parroquias va desde 01 a 49 y la codificación de las parroquias rurales va desde 51 a 99.

Si la cabecera cantonal está conformada por varias parroquias urbanas, y el área urbana se encuentra constituida en parte o en el todo de cada parroquia urbana, en las parroquias urbanas en las que el área urbana cubre todo el territorio de la parroquia, todo el territorio de la parroquia será urbano, su código de zona será a partir de 01, si en el territorio de cada parroquia existe definida el área urbana y área rural, la codificación para el inventario catastral en lo urbano, el código de zona será a partir del 01. En el territorio rural de la parroquia urbana el código de ZONA, para el inventario catastral será a partir del 51.

Conforme a la Norma Técnica Nacional de Catastro de fecha 24 de febrero de 2022, cada predio urbano deberá estar identificado en forma inequívoca mediante una clave catastral, conformada por dígitos siguiendo la siguiente estructura: dos para identificar la **provincia**, dos para identificación del **cantón**, dos para identificar la **parroquia**, uno para identificación de **zona**, uno para identificación de **sector**, tres para identificación de **manzana**, tres para identificación del **predio**; y en el caso de que existan declaratorias de régimen de propiedad horizontal, sea en el ámbito urbano o rural, se deberá añadir a las estructuras detalladas anteriormente, los siguientes componentes adicionales: tres para **unidad**, tres para **bloque** y tres para **piso**.

Las construcciones serán identificadas al menos a nivel de bloques constructivos que pertenezcan a cada predio, sea este declarado en unipropiedad como para el predio matriz declarado en propiedad horizontal, de acuerdo con la estructura: tres dígitos para identificación de bloque.

El GAD Municipal de Zamora para los predios urbanos mantendrá la estructura y sistema de codificación de claves catastrales asignadas en el software GEOCAT que se utiliza actualmente en la Jefatura de Avalúo y Catastros para la actualización catastral urbana; ello en base a la Disposición General Primera de la Norma Técnica Nacional de Catastro, la cual prescribe que: En el caso que los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos dispongan de una estructura y sistema de codificación propio para claves catastrales que sea activo y funcional dentro de su gestión municipal o metropolitana, y con el fin de conseguir la integración con el Sistema Nacional de Catastro Integrado y Georreferenciado, éstas entidades podrán mantener la estructura y sistema de codificación propio para claves catastrales y únicamente deberán agregar el esquema de codificación previsto en la presente Norma Técnica Nacional de Catastros, previo al envío de la información catastral de manera periódica al ente rector del catastro nacional georreferenciado.

Por lo que se mantiene el código territorial local compuesto por dieciocho dígitos numéricos de los cuales dos son para identificación de **zona**, dos para identificación de **sector**, tres para identificación de **manzana**, tres para identificación del **predio** y para identificación de **propiedad horizontal** se establecen tres para **bloque**, dos para **piso** y tres para **unidad**.

La nueva estructura y sistema de codificación de clave catastral establecida en la Norma Técnica Nacional de Catastro vigente, se incorporará como resultado del proceso de consultoría del "Proyecto del Sistema Nacional de Catastro Integrado Georreferenciado" del cual el GAD Municipal de Zamora forma parte.

b) LEVANTAMIENTO PREDIAL:

Se realiza con el formulario de declaración mixta (ficha catastral) que prepara la administración municipal para los contribuyentes o responsables de entregar su información para el catastro urbano, para esto se determina y jerarquiza las variables requeridas por la administración para la declaración de la información predial y establecer la existencia del hecho generador.

Estas variables nos permiten conocer las características de los predios que se van a investigar, con los siguientes referentes:

01. Identificación y localización del predio.
02. Identificación del propietario o posesionario.
03. Tenencia del predio.
04. Ocupación y uso del predio.
05. Características físicas del lote.
06. Infraestructura y servicios (al interior y/o adyacentes al lote).
07. Características de las construcciones y edificaciones.
08. Determinaciones e influencias urbanísticas (para llenar en gabinete).
09. Observaciones.
10. Responsables.

Estas variables expresan la realidad física, legal y económica de la propiedad a través de una selección de indicadores que permiten establecer objetivamente el hecho generador, mediante la recolección de los datos del predio, que serán levantados en la ficha catastral o formulario de declaración.

Art. 11.- CATASTROS, REGISTRO DE LA PROPIEDAD Y OTRAS ENTIDADES QUE POSEEN INFORMACIÓN DE LA PROPIEDAD. - El GAD Municipal de Zamora se encargará de la estructura administrativa del Registro de la Propiedad y su coordinación con el catastro.

Los notarios, registradores de la propiedad, las entidades del sistema financiero y cualquier otra entidad pública o privada que posea información pública sobre inmuebles, enviarán directamente a la Unidad técnica catastral del GAD Municipal de Zamora, dentro de los diez primeros días de cada mes, el registro completo de las transferencias totales o parciales de los predios urbanos, de las particiones entre condóminos, de las adjudicaciones por remate y otras causas, así como de las hipotecas que hubieren autorizado o registrado, distinguiendo en todo caso el valor del terreno y de la edificación.

Esta información se la remitirá a través de medios electrónicos.

Es obligación de los notarios exigir la presentación de los títulos de crédito cancelados del impuesto predial correspondiente al año anterior en que se celebra la escritura, así como en los actos que se requieran las correspondientes autorizaciones del GAD Municipal de Zamora, como requisito previo para autorizar una escritura de venta, partición, permuta u otra forma de transferencia de dominio de inmuebles. A falta de los títulos de crédito cancelados, se exigirá la presentación del certificado emitido por el tesorero municipal en el que conste, no estar en mora del impuesto correspondiente.

**CAPÍTULO III
DEL VALOR DE LA PROPIEDAD, PROCEDIMIENTO,
SUJETOS DEL TRIBUTO Y RECLAMOS.**

Art. 12.- VALOR DE LA PROPIEDAD. - Para establecer el valor de la propiedad se considerará en forma obligatoria, los siguientes elementos previstos en el artículo 502 del COOTAD:

- a) El valor del suelo que es el precio unitario de suelo, urbano o rural, determinado por un proceso de comparación con precios de venta de parcelas o solares de condiciones similares u homogéneas del mismo sector, multiplicado por la superficie de la parcela o solar.
- b) El valor de las edificaciones que es el precio de las construcciones que se hayan desarrollado con carácter permanente sobre un solar, calculado sobre el método de reposición; y,
- c) El valor de reposición que se determina aplicando un proceso que permite la simulación de construcción de la obra que va a ser avaluada, a costos actualizados de construcción, depreciada de forma proporcional al tiempo de vida útil.

Art. 13.- NOTIFICACIÓN. - Para este efecto, la Dirección Financiera notificará a los propietarios de conformidad con lo señalado en el artículo 164 y siguientes del Código Orgánico Administrativo, en concordancia con los artículos 85, 108 y los demás artículos correspondientes al Capítulo V, del Título I, del Libro II, del Código Tributario, con los siguientes motivos:

- a) Para dar a conocer la realización del inicio del proceso de avalúo.
- b) Una vez concluido el proceso de avalúo, para dar a conocer al propietario el valor del avalúo realizado.

Art. 14.- HECHO GENERADOR. - Las disposiciones legales determinadas en el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, establecen la recaudación de tributos sobre la propiedad urbana y rural, para lo cual el catastro registrará los elementos cualitativos y cuantitativos que establecen la existencia del Hecho Generador, los cuales estructuran el contenido de la información predial, en el formulario de declaración o ficha predial.

Art. 15.- SUJETO ACTIVO. - El sujeto activo de los impuestos señalados en los artículos precedentes es el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Zamora.

Art. 16.- SUJETOS PASIVOS. - Son sujetos pasivos, los contribuyentes o responsables de los impuestos que gravan la propiedad urbana, las personas naturales o jurídicas, las sociedades de hecho, las sociedades de bienes, las herencias yacientes y demás entidades aun cuando careciesen de personería jurídica, como señalan los artículos: 23, 24, 25, 26 y 27 del Código Tributario y que sean propietarios, posesionarios o usufructuarios de bienes raíces ubicados en el suelo urbano del Cantón Zamora.

Art. 17.- RECLAMOS Y RECURSOS. - Los contribuyentes responsables o terceros que acrediten interés legítimo tienen derecho a presentar reclamos de conformidad con el Código Orgánico Administrativo (COA) en concordancia con la normativa tributaria vigente.

CAPÍTULO IV OTROS PROCESOS DE VALORACIÓN DE LA PROPIEDAD

Art. 18. - VALOR DE LA TRANSACCIÓN. - Cuando se realice una compraventa con financiamiento de una entidad del sistema financiero nacional; el GAD Municipal de Zamora, podrá certificar (actualizar) el valor de la propiedad en relación al avalúo comercial en el rango del 70% al 100% sobre el presupuesto presentado por la entidad financiera,

siempre que este valor sea superior al valor del catastro, valor que servirá para el cumplimiento del trámite de registro correspondiente.

Cuando se realice una compraventa o hipoteca directa se registrarán en el catastro los valores establecidos en los títulos de propiedad, esta información servirá de base con el valor de la propiedad que conste en la respectiva escritura pública de traslado de dominio o constitución de hipoteca, para la determinación del tributo correspondiente y entrará en vigencia con la actualización de la información del catastro hasta el mes de diciembre del año fiscal en curso y la correspondiente liquidación del impuesto del siguiente año.

Art. 19.- DE LA INFORMACIÓN REMITIDA POR LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS. - Recibida la información remitida por la institución financiera para otorgar el financiamiento de un crédito para adquirir una propiedad inmueble, crédito que puede estar sujeto a una hipoteca, la entidad financiera al momento de valorar la propiedad que soporta este crédito deberá adjuntar la metodología de valoración de la propiedad en los componentes de valor del terreno y del valor de la edificación.

Art. 20. - DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN. - La Unidad Técnica Catastral a solicitud de la entidad financiera y del contribuyente, deberá homologar la respectiva información entregada por dicha entidad, a la metodología de valoración de la propiedad establecida en el COOTAD y la respectiva ordenanza vigente.

Art. 21. - ESTABLECIMIENTO DE VALOR DE LA PROPIEDAD. - La Entidad Catastral Territorial, una vez homologada el valor de la propiedad que entregue la entidad financiera; a la metodología establecida por el GAD Municipal de Zamora, establecerá el porcentaje de actualización al valor comercial de la propiedad en los casos y porcentajes correspondientes.

Art. 22. - DE LOS PORCENTAJES ESTABLECIDOS ENTRE EL 70% Y 100% DEL VALOR DEL AVALÚO DE LA PROPIEDAD.

VALOR COMERCIAL DE LA PROPIEDAD		% DE ACTUALIZACIÓN
DE 1	A 49999	0%
DE 50000	A 100000	70%
DE 100001	A 500000	75%
DE 500001	A 1'000000	80%
DE 1'000001	A Más	90%

Art. 23. - DE LOS PORCENTAJES ESTABLECIDOS PARA LA VENTA DIRECTA O PRÉSTAMO SIN HIPOTECA. - Para las ventas directas o de traslados de dominio con préstamos sin hipoteca, se considerarán los valores que consten en la escritura pública, con lo que se certificará y actualizará el valor de la propiedad al 100% del respectivo valor que conste en la escritura pública de traslado de dominio.

Art. 24. - DE LA ACTUALIZACIÓN DE LOS AVALÚOS CATASTRALES. - Una vez aplicados los porcentajes de avalúo de la propiedad, la Unidad Técnica Catastral certificará para los trámites legales correspondientes y de así requerirlo el contribuyente, con esta información se actualizará los avalúos catastrales municipales que se ingresarán como información en la base de datos del catastro.

Art. 25. - APLICACIÓN TRIBUTARIA DEL NUEVO AVALÚO CATASTRAL. - Estos nuevos avalúos catastrales estarán sujetos a la determinación del tributo y a la emisión del título de crédito correspondiente para el siguiente ejercicio fiscal, por la disposición de la ley.

Art. 26. - AVALÚO DEL PREDIO POR DECLARACIÓN VOLUNTARIA. - Respecto de los contribuyentes que realicen de forma voluntaria la actualización de los avalúos de sus predios dentro del año siguiente a la promulgación de la presente ordenanza, pagarán durante los dos años siguientes, el impuesto sobre los predios urbanos sobre la base utilizada hasta antes de la actualización, sin perjuicio de que los sujetos activos puedan actualizar sus catastros de conformidad con la ley, casos en los cuales el referido impuesto se calculará sobre la base actualizada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos. Sin embargo, la actualización voluntaria de los avalúos de los predios servirá de base para la determinación de otros efectos administrativos o de expropiación de acuerdo con la Ley.

CAPÍTULO V DEL PROCESO TRIBUTARIO

Art. 27.- DEDUCCIONES, REBAJAS, EXENCIONES.- Determinada la base imponible, se considerarán las rebajas, deducciones y exoneraciones consideradas en los artículos 503 y 510 del COOTAD y demás rebajas, deducciones y exenciones establecidas por Ley, para las propiedades urbanas que se harán efectivas, mediante la presentación de la solicitud correspondiente por parte del contribuyente ante el Director Financiero Municipal, quien resolverá su aplicación.

Por la consistencia tributaria, consistencia presupuestaria y consistencia de la emisión plurianual es importante considerar el dato de la RBU (Remuneración Básica Unificada del trabajador), el dato oficial que se encuentre vigente en el momento de legalizar la emisión del primer año del bienio, ingresará ese dato al sistema, si a la fecha de emisión del segundo año no se tiene dato oficial actualizado, se mantendrá el dato de RBU del año anterior.

Las solicitudes de rebajas y deducciones se podrán presentar hasta el 31 de diciembre del año inmediato anterior y estarán acompañadas de todos los documentos justificativos. Salvo en el caso de deducciones tributarias de predios que soporten deudas hipotecarias que deberán presentar hasta el 30 de noviembre.

Art. 28.- EMISIÓN DE TÍTULOS DE CRÉDITO. - Sobre la base de los catastros urbanos la Dirección Financiera Municipal ordenará a la oficina de Rentas o quien tenga esa responsabilidad la emisión de los correspondientes títulos de créditos hasta el 31 de diciembre del año inmediato anterior al que corresponden, los mismos que refrendados por el Director Financiero, registrados y debidamente contabilizados, pasarán a la Tesorería Municipal para su cobro, sin necesidad de que se notifique al contribuyente de esta obligación.

Los Títulos de crédito contendrán los requisitos dispuestos en el artículo 150 del Código Tributario, la falta de alguno de los requisitos establecidos en este artículo, excepto el señalado en el numeral 6, causará la nulidad del título de crédito.

Art. 29.- LIQUIDACIÓN DE LOS TÍTULOS DE CRÉDITO. - Al efectuarse la liquidación de los títulos de crédito tributarios, se establecerá con absoluta claridad el monto de los intereses, recargos o descuentos a que hubiere lugar y el valor efectivamente cobrado, lo que se reflejará en el correspondiente parte diario de recaudación.

Art. 30.- IMPUTACIÓN DE PAGOS PARCIALES. - Los pagos parciales, se imputarán en el siguiente orden: Primero a intereses, luego al tributo y, por último, a multas y costas.

Si un contribuyente o responsable debiere varios títulos de crédito, el pago se imputará primero al título de crédito más antiguo que no haya prescrito.

Art. 31.- SANCIONES TRIBUTARIAS. - Los contribuyentes responsables de los impuestos a los predios urbanos que cometieran infracciones, contravenciones o faltas reglamentarias, en lo referente a las normas que rigen la determinación, administración y control del impuesto a los predios urbanos, estarán sujetos a las sanciones previstas en el Libro IV del Código Tributario.

Art. 32.- CERTIFICACIÓN DE AVALÚOS. - La Jefatura de Avalúos y Catastros conferirá la certificación sobre el valor de la propiedad urbana vigente en el presente bienio, que le fueren solicitados por los contribuyentes o responsables del impuesto a los predios urbanos, previa solicitud escrita y, la presentación del certificado de no adeudar a la municipalidad por concepto alguno.

Art. 33.- INTERESES POR MORA TRIBUTARIA. - A partir de su vencimiento, el impuesto principal y sus adicionales, ya sean de beneficio municipal o de otras entidades u organismos públicos, devengarán el interés anual desde el primero de enero del año al que corresponden los impuestos hasta la fecha del pago, según la tasa de interés establecida de conformidad con las disposiciones del Banco Central, en concordancia con el artículo 21 del Código Tributario. El interés se calculará por cada mes, sin lugar a liquidaciones diarias.

Art. 34.- GASTOS ADMINISTRATIVOS. - Todo contribuyente pagará el gasto administrativo correspondiente, de conformidad con las tablas que se describen a continuación:

**GASTOS ADMINISTRATIVOS PARA LOS PREDIOS URBANOS SEGÚN EL VALOR
DEL METRO CUADRADO DE TERRENO.
BIENIO 2023-2024**

VALOR DEL METRO CUADRADO DE TERRENO (USD)		GASTOS ADMINISTRATIVOS (USD)
7	10	4,00
10,01	30	4,50
30,01	50	5,00
50,01	60	6,00
60,01	80	7,00
80,01	120	8,00
120,01	160	9,00
160,01	190	10,00
190,01	300	11,00

Considerando la situación social y económica de las cabeceras parroquiales y centros poblados, de las parroquias rurales; la tasa de gastos administrativos se fija en un valor de 4,50 USD.

**CAPÍTULO VI
IMPUESTO A LA PROPIEDAD URBANA**

Art. 35.- OBJETO DEL IMPUESTO. - Serán objeto del impuesto a la propiedad Urbana, todos los predios ubicados dentro de los límites del suelo urbano de la cabecera cantonal, cabeceras parroquiales y centros poblados del cantón Zamora, conforme a la delimitación establecida en la ordenanza de límites urbanos aprobada por el Concejo Municipal.

Cuando un predio resulte cortado por la línea divisoria de los sectores urbano y rural, se considerará incluido, a los efectos tributarios, en el sector donde quedará más de la mitad del valor de la propiedad.

Art. 36.- SUJETOS DEL IMPUESTO. - Son sujetos pasivos del impuesto a los predios urbanos los propietarios, posesionarios o usufructuarios de predios ubicados dentro de los límites del suelo urbano del cantón Zamora, quienes pagarán un impuesto anual, cuyo sujeto activo es la municipalidad o distrito metropolitano respectivo, en la forma establecida por la ley.

Art. 37.- IMPUESTOS QUE GRAVAN A LOS PREDIOS URBANOS. - Los predios urbanos están gravados por los siguientes impuestos establecidos en los artículos 501 al 513 del COOTAD y la Ley de Defensa contra Incendios:

1. El impuesto a los predios urbanos;
2. Impuesto a los inmuebles no edificados;
3. Impuestos adicionales en zonas de promoción inmediata;
4. Impuesto adicional al cuerpo de bomberos.

Art. 38.- VALOR DE LA PROPIEDAD URBANA. - Los predios urbanos serán valorados mediante la aplicación de los elementos de valor del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición detallados en el Anexo 1 de la presente Ordenanza, que corresponde al “DESARROLLO DEL MODELO DE VALORACIÓN PARA EL AVALÚO CATASTRAL URBANO DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023-2024”.

El Concejo Municipal aprobará conjuntamente con esta ordenanza el **Anexo 1** antes descrito, en el cual se expone detalladamente los procedimientos desarrollados en base a la concepción legal, técnica, metodológica y operativa del modelo de valoración del suelo y construcción a aplicarse en la formación del catastro predial urbano para el bienio 2023-2024.

1.- VALOR DEL SUELO.- El valor del suelo se establece tomando como base la siguiente información:

- Traspasos de bienes realizados en los tres últimos años, de los que ha sido posible obtener información.
- Observatorio de valor del suelo de peritos evaluadores y agentes inmobiliarios locales.
- Planos temáticos de servicios e infraestructura, pendientes, uso de suelo, etc.

Luego de verificar la coherencia de la información y depurarla, se actualizó mediante procesamiento y análisis de los datos el plano con curvas de isoprecios que representan el costo del suelo por ubicación geográfica.

Los precios de mercado resultantes de la distribución espacial constituirán el “Valor Unitario Base” de cada predio que será la mínima unidad geográfica.

1.1.- PLANOS DEL VALOR DE LA TIERRA. - El valor del suelo urbano de la ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados del cantón Zamora para el bienio 2023-

2024, constan en los planos de valor del suelo urbano adjuntos en el Anexo 1 de la presente normativa y serán aprobados una vez que esta ordenanza sea discutida y aprobada por el Concejo Municipal de Zamora.

1.2.- VALOR DEL TERRENO DE UN PREDIO. -El valor del terreno de un predio se obtendrá, multiplicando la superficie del terreno por el “Valor Unitario Base”, y por el factor de corrección total del valor de la tierra, a través de la siguiente formulación:

Valor del terreno del predio = área del terreno x “valor unitario base” x (FCt)

1.2.1.- VALOR UNITARIO BASE.- A través de los planos de valor del suelo representado por CURVAS DE ISOPRECIO, y la ubicación de cada predio en el plano catastral y empleando como herramienta el Sistema de Información Geográfico, el valor unitario base de la tierra se lo asigna de manera automatizada empleando interpolación al centroide de cada lote, de esta manera se obtiene un valor unitario base diferencial para cada terreno.

1.2.2.- FACTOR DE CORRECCIÓN TOTAL. - El factor de corrección total comprende la multiplicación de los factores de incremento o reducción del valor de la tierra, y se obtendrá mediante el producto sucesivo de los valores normalizados de corrección de los factores físicos, de uso del predio, de accesibilidad, de infraestructura y servicios e influencias urbanísticas del predio, registrados en la ficha catastral.

Se aplicará la siguiente fórmula:

Factor de corrección total = (FCt) = [(f1) x (f2)x(f3)x(f4).....(f12)]

Los valores normalizados de los factores de corrección para el presente bienio serán los siguientes:

VALORES NORMALIZADOS DE LOS FACTORES DE CORRECCIÓN

Tabla de Factores N° 1.1.				
Coeficientes de Corrección por Tipo de Suelo.				
CÓDIGO.	CÓDIGO FICHA	TIPO DE SUELO	PORCENTAJE DE DEPRECIACION	COEFICIENTES CORRECTIVOS A APLICAR
1.1.1	5.7.1	Secos: Lotes en áreas sin ningún tipo de riesgo natural o antropogénico, con aptitud para receptor asentamientos humanos	0.00%	1.00
1.1.2	5.7.2	Cenagozos: Lotes en zonas húmedas, de malas características de drenaje natural, donde se empoza temporalmente el agua superficial.	15.00%	0.85
1.1.3	5.7.3	Inundable: Lotes en zonas de inundación permanente o semipermanente, por causas de escorrentía o de desborde de cursos de agua adyacentes	30.00%	0.70
1.1.4	5.7.4	Inestables: Lotes en zonas de defectuosa estructura geológica y limitaciones topográficas, potencialmente agravada por eventuales sismos, como de arranque de ruptura activa, latente e inestables, de caída de rocas, derrumbes, etc.	40.00%	0.60
1.1.5	5.7.5	Riesgo (*): Lotes en zonas de amenaza de riesgos naturales o antropogénicos, establecidos por la autoridad local o ambiental correspondiente	50.00%	0.50
1.1.6	5.7.6	Húmedo: Lotes en zonas húmedas por fluctaciones de aguas de vertientes o fuertes lluvias, con una gran productividad primaria, son suelos muy fértiles	10.00%	0.90
NOTA: (*) Este tipo de Suelo debe ser asignados mediante la respectiva ordenanza por parte del GAD Zamora.				

Tabla de Factores N° 1.2.

Coeficientes de Corrección por Topografía del Suelo Urbano, según el Acceso Principal			
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	TIPO DE SUELO SEGÚN ACCESO	FACTOR
1.2.1	5.5.1	A nivel	1.00
1.2.2	5.5.2	Sobre Nivel	0.96
1.2.3	5.5.3	Bajo Nivel	0.98
1.2.4	5.5.4	Escarpado hacia arriba	0.94
1.2.5	5.5.5	Escarpado hacia abajo	0.92

Tabla de Factores N° 1.3.

Coeficientes de Corrección por Relieve del Suelo					
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	RANGOS DE PENDIENTES (Grados °)		TIPO DE RELIEVE	FACTORES DE CORRECCIÓN
1.3.1	5.6.1	0°	15	PLANO	1.00
1.3.2	5.6.2	15,1°	30°	ONDULADO	0.95
1.3.3	5.6.3	30,1°	60°	INCLINADO (Quebrado)	0.75
1.3.4	5.6.4	MAYOR A 60,1°		ACCIDENTADO	0.60

Tabla de Factores N° 1.4

Coeficientes de Corrección por Uso del Suelo			
CODIGO	CÓDIGO FICHA	NOMBRE DEL USO DE SUELO	COEFICIENTE
1.4.1	4.2.1	BALDÍO / USOS AGRÍCOLAS	1.12
1.4.2	4.2.2	MANUFACTURA	1.10
1.4.3	4.2.3	COMERCIO	1.05
1.4.4	4.2.4	SERVICIOS PERSONALES, COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	1.05
1.4.5	4.2.5	VIVIENDA Y CONSTRUCCIÓN	1.00
1.4.6	4.2.6	ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD PÚBLICA	0.95
1.4.7	4.2.7	EDUCACIÓN Y CULTURA	0.95
1.4.8	4.2.8	SALUD.	0.95
1.4.9	4.2.9	DEPORTES, RECRACIÓN Y ÁREAS VERDES	0.92
1.4.10	4.2.10	TURISMO, ALOJAMIENTO Y ALIMENTACIÓN	1.05
1.4.11	4.2.11	CULTO / RELIGIOSO	1.02
1.4.12	4.2.12	OTROS USOS NO ESPECIFICADOS (CASAS RENTERAS)	1.10

Tabla de Factores N° 1.5.

Coeficientes de Corrección por Localización en la Manzana, Fachadas y Tipo de Acceso					
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	CONDICION DE RELACION DE LOCALIZACION DEL LOTE EN LA MANZANA	NÚMERO DE FACHADAS - HACIA CALLES PERIFÉRICAS	TIPO DE ACCESO	COEFICIENTES DE COORRECCIÓN (TIF.)
1.5.1	5.2.1.	Lote Intermedio	1 FACHADA (Lote Tipo)	Con acceso vehicular	1.00
1.5.2	5.2.2.	Lote Esquinero	2 FACHADAS	Con acceso vehicular	1.10
1.5.3	5.2.3.	Lote Interior	0 FACHADAS	Sin acceso vehicular	0.60
1.6.4	5.2.4.	Lote en Callejón	0 FACHADAS	Acceso vehicular restringido	0.80
1.5.5	5.2.5.	Lote en Cabecera	3 FACHADAS	Con acceso vehicular	1.15
1.5.6	5.2.6.	Lote Bifrontal	2 FACHADAS	Con acceso vehicular	1.12
1.5.7	5.2.7.	Lote Manzanero	4 FACHADAS	Con acceso vehicular	1.20
1.5.8	5.2.8.	Lote en escalinata	0 FACHADAS	Acceso vehicular restringido	0.80

Tabla de Factores N° 1.6.

Coeficientes de Corrección por tamaño del Lote				
Relación de Tamaño				FACTOR
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	RANGO DE TAMAÑO		
		Desde	Hasta	
1.6.1	5.1.5	Menos de	0.5	0.800
1.6.2	5.1.5	0.51	0.6	0.800
1.6.3	5.1.5	0.61	0.7	0.800
1.6.4	5.1.5	0.71	0.75	0.800
1.6.5	5.1.5	0.75	0.80	0.817
1.6.6	5.1.5	0.80	0.90	0.841
1.6.7	5.1.5	0.90	1.00	0.860
1.6.8	5.1.5	1.00	1.10	0.900
1.6.9	5.1.5	1.10	1.20	0.925
1.6.10	5.1.5	1.20	1.30	0.966
1.6.11	5.1.5	1.30	1.40	0.980
1.6.12	5.1.5	1.40	1.60	1.000
1.6.13	5.1.5	1.60	1.80	0.994
1.6.14	5.1.5	1.80	2.00	0.975
1.6.15	5.1.5	2.00	2.20	0.960
1.6.16	5.1.5	2.20	2.40	0.940
1.6.17	5.1.5	2.40	2.60	0.925
1.6.18	5.1.5	2.60	2.80	0.910
1.6.19	5.1.5	2.80	3.00	0.900
1.6.20	5.1.5	3.00	5.00	0.900
1.6.21	5.1.5	Más de	5.00	0.900
NOTA: Según Factor de Relación de Tamaño entre el área del lote con la del lote Tipo del Sector Catastral donde se encuentra implantado.				

Tabla de Factores N° 1.7.

Coeficientes de Corrección por Relación Frente - Fondo				
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	RANGO DE RELACIÓN FRENTE / FONDO		FACTORES DE CORRECCIÓN
		DESDE	HASTA	
9.1	5.1	Menos de	0.40	0.60
9.2	5.1	0.40	0.45	0.62
9.3	5.1	0.44	0.55	0.75
9.4	5.1	0.55	0.65	0.95
9.5	5.1	0.65	0.75	1.15
9.6	5.1	0.75	0.85	1.20
9.7	5.1	0.85	0.95	1.12
9.8	5.1	0.95	1.05	1.00
9.9	5.1	1.05	1.15	0.93
9.10	5.1	1.15	1.25	0.91
9.11	5.1	1.25	1.35	0.90
9.12	5.1	1.35	1.45	0.88
9.13	5.1	1.45	1.55	0.86
9.14	5.1	1.55	1.65	0.85
9.15	5.1	1.65	1.75	0.84
9.16	5.1	1.75	1.85	0.83
9.17	5.1	1.85	1.95	0.82

9.18	5.1	1.95	2.00	0.81
9.19	5.1	2.00	Más de	0.80
NOTA: Rangos según Relación del Frente - Fondo del lote con la del Lote Tipo del Sector Catastral.				

Tabla de Factores N° 1.8.			
Coeficientes de corrección por forma del Lote			
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	TIPO DE VIA	FACTORES
1.8.1	5.8.1	Regular	1.00
1.8.2	5.8.2	Irregular	0.97
1.8.3	5.8.3	Muy Irregular	0.94

Tabla de Factores N° 1.9.			
Coeficientes de Corrección por Grado de Desarrollo Urbanístico			
CODIGO	CÓDIGO FICHA	CATEGORÍA URBANÍSTICA	FACTORES DE CORRECCIÓN
1.9.1	8.2.1	Centro Histórico	1.05
1.9.2	8.2.2	Área Urbana Consolidada	1.00
1.9.3	8.2.3	Área de Influencia Inmediata	0.98
1.9.4	8.2.4	En Proceso Urbanización y Consolidación.	0.95
1.9.5	8.2.5	Rural No Urbanizada	0.90
NOTA: Las Categorías tienen relación con los asignados por la Ordenanza Vigente			

Tabla de Factores N° 1.10.			
Coeficientes de Corrección por Afecciones a la Tierra Establecidos por la Planeación Urbanística.			
CODIGO	CÓDIGO FICHA	CATEGORÍA URBANÍSTICA	FACTORES DE CORRECCIÓN
1.10.1	8.5.1.1	Lotes Afectados por Uso de la Planeación Urbanística (Márgenes de ríos, pendientes, etc.).	0.90
1.10.2	8.5.1.2	Lotes Afectados por Ocupación para implantar obras de infraestructura o equipamiento.	0.80

Tabla de Factores Nº 1.11.					
Coeficientes de corrección por Retiros y Número de Pisos Permitidos por la Normativa Urbanística.					
CODIGO	CÓDIGO FICHA	NORMATIVA URBANISTICA			FACTORES DE CORRECCIÓN
		RETIROS		NÚMERO DE PISOS	
		Tipo de Implantación	Retiros Permitidos		
1.11.1	5.3.1	Continua sin Retiro	Posterior	1	1.02
				2-3	1.04
				4-6	1.06
				7-8	1.08
				Más 8	1.10
1.11.2	5.3.2	Continua con Retiro	Frontal	1	0.92
			Posterior	2-3	0.94
				4-6	0.96
				7-8	0.98
				Más 8	1.00
1.11.3	5.3.3	Adosada sin Retiro	Laterales	1	1.02
			Posterior	2-3	1.04
				4-6	1.06
				7-8	1.08
			Más 8	1.10	
1.11.4	5.3.4	Adosada con Retiro	Frontal	1	0.82
			Laterales	2-3	0.84
			Posterior	4-6	0.86
				7-8	0.88
				Más 8	0.90
1.11.5	5.3.5	Aislada	Laterales	1	0.80
			Posterior	2-3	0.82
				4-6	0.83
				7-8	0.84
			Más 8	0.85	
1.11.6	5.3.6	Continua con Portal	Portal Frontal	1	1.02
			Posterior	2-3	1.04
				4-6	1.06
				7-8	1.08
			Más 8	1.10	
1.11.7	5.3.7	Otro (Sin Información)		1	1.00
				2-3	1.00
				4-6	1.00
				7-8	1.00
				Más 8	1.00

Tabla de Factores N° 1.12.			
Coeficientes de Corrección por infraestructura y servicios			
CÓDIGO	CÓDIGO FICHA	TIPO DE INFRAESTRUCTURA / SERVICIO	COEFICIENTE
POR ACABADO DE VIAS			
1.12.1.1	6.1.1	NO TIENE	0.95
1.12.1.2	6.1.2	TIERRA	0.98
1.12.1.3	6.1.3	LASTRE	0.99
1.12.1.4	6.1.4	ADOQUIN	1.00
1.12.1.5	6.1.5	ASFALTO	1.00
1.12.1.6	6.1.6	HORMIGÓN	1.01
1.12.1.7	6.1.7	OTRO	1.00
POR ACERAS Y BORDILLOS			

1.12.2.1	6.2.1	NO TIENE	0.98
1.12.2.2	6.2.2	CEMENTO	1.00
1.12.2.3	6.2.3	ADOCRETO	1.02
1.12.2.4	6.2.4	CERÁMICA	1.04
1.12.2.5	6.2.5	PIEDRA	1.02
1.12.2.6	6.2.6	OTROS	1.00
POR ENERGIA ELÉCTRICA			
1.12.3.1	6.3.1	NO TIENE	0.99
1.12.3.2	6.3.2	PLANTA PROPIA	0.99
1.12.3.3	6.3.3	RED PÚBLICA	1.01
POR ALUMBRADO PÚBLICO			
1.12.4.1	6.4.1	NO TIENE	0.99
1.12.4.3	6.4.2	RED PÚBLICA	1.01
POR ABASTECIMIENTO DE AGUA			
1.12.5.1	6.5.1	NO TIENE	0.99
1.12.5.2	6.5.2	RED PÚBLICA TRATADA	1.01
1.12.5.3	6.5.3	RED ENTUBADA	0.99
1.12.5.4	6.5.4	POZO O VERTIENTE	0.98
1.12.5.5	6.5.5	RIO O CANAL	0.97
POR EVACUACION DE AGUAS SERVIDAS			
1.12.6.1	6.7.1	NO TIENE	0.99
1.12.6.2	6.7.2	RED PÚBLICA	1.01
1.12.6.3	6.7.3	RIO O QUEBRADA	0.95
1.12.6.4	6.7.4	POZO CIEGO	0.97
1.12.6.5	6.7.5	OTRO	0.95
POR SERVICIO TELEFÓNICO			
1.12.7.1	6.8.1	NO TIENE	0.99
1.12.7.2	6.8.2	TIENE ALÁMBRICO	1.01
POR INFRAESTRUCTURA COMPLEMENTARIA Y SERVICIOS			
1.12.8.1	6.9.1	NO TIENE	0.99
1.12.8.2	6.9.2	ASEO DE CALLES	1.01
1.12.8.3	6.9.3	RECOLECCION DE BASURA	1.01
1.12.8.4	6.9.4	RED DE INTERNET	1.00
1.12.8.5	6.9.5	TV POR CABLE	1.00
1.12.8.7	6.9.7	TRANSPORTE URBANO	1.00

2.- VALOR DE LAS EDIFICACIONES. - Se establece el valor de las edificaciones que se hayan desarrollado con el carácter de permanente en cada predio urbano del cantón Zamora, utilizando para ello el método de reposición, que consiste en calcular el avalúo de cada edificación a costos actualizados de construcción piso a piso, es decir simulando que la construcción se la hubiera concluido “hoy”, para luego proceder a depreciarla de forma proporcional al tiempo de vida útil de los materiales de construcción de la estructura del edificio. Se afectará además con los factores de estado de conservación del edificio y de la edad del inmueble en cuestión.

2.1.- CATÁLOGO DE EDIFICACIONES. - Se define a un cierto número de construcciones predominantes o “tipo” que, por las características de sus componentes estructurales, funcionales y constructivas, representan a la totalidad de inmuebles que actualmente existen en las áreas urbanas del cantón Zamora. Se estableció un catálogo de edificaciones que constituido por 24 tipologías que tienen sus propias características genéricas en función de las diversas combinaciones de los materiales que conforman sus elementos estructurales constructivos:

Tipología	Mad /Mad /Zinc	Mad /Mad /Teja	Autosoportante N.T o Lad. Trab /Mad o Hier /Zinc	Autosoportante N.T o Lad. Trab /Mad o Hier /Teja	Hier /Hier /Zinc	Hier /Hier /Teja	Hier /Hier /H'A°	Hier /H'A° /Zinc	Hier /H'A° /Teja	Hier /H'A° /H'A°	H'A /Mad /Zinc	H'A /Mad /Teja	H'A° /Mad /H'A
TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
TIPO	MADERA		AUTOSOPORTANTE		ESTRUCTURA DE ACERO					ESTRUCTURA MIXTA			
Columnas	Madera	Madera	No Tiene o Ladrillo Trabado	No Tiene o Ladrillo Trabado	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado
Vigas	Madera	Madera	Madera o Hierro	Madera o Hierro	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Hormigón Armado	Estructura Metálica	Hormigón Armado	Madera	Madera	Madera
Cubierta	Zinc / F.Cem	Teja	Zinc / F.Cem	Teja	Zinc / F.Cem	Teja	Hormigón Armado	Zinc / F.Cem	Teja	Hormigón Armado	Zinc / F.Cem	Teja	Hormigón Armado

Tipología	H'A /H'A /Zinc	H'A° /H'A° /Teja	H'A /H'A /H'A	H'A° /H'A /H'A	H'A° /H'A° /Zinc	H'A° /H'A° /Teja	Hier /Mad /Zinc	Hier /Mad /Teja	Hier /Mad /H'A°	Mad /Hier /Zinc	Autosoportante N.T o Lad. Trab /HoAo
TIPO	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
TIPO	ESTRUCTURA HORMIGON			ESTRUCTURA MIXTA							
Columnas	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Madera	No Tiene o Ladrillo Trabado
Vigas	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Madera	Madera	Madera	Estructura Metálica	Hormigón Armado
Cubierta	Zinc / F.Cem	Teja	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Zinc / F.Cem	Teja	Zinc / F.Cem	Teja	Hormigón Armado	Zinc / F.Cem	Hormigón Armado

Tabla 2.1. Catálogo de tipologías de acuerdo a los elementos constructivos.

2.2.- VALOR DE LA CONSTRUCC IÓN. - El avalúo individual de cada una de las edificaciones del Cantón Zamora, será calculado individualmente por cada piso de cada uno de los bloques que pudieren existir en el predio, mediante el sistema automatizado diseñado para este fin.

Para cada edificación se establece, en primer término, la tipología a la que pertenece cada piso constructivo, que viene a constituir el V.U.B.Ep. (Valor Unitario Base), el cual luego es multiplicado el área de construcción por el modificado por los factores de corrección antes expuestos. El procedimiento a observar consiste en la aplicación de las expresiones matemáticas que se explican más adelante.

Ahora en el presente punto es preciso aclarar, como se calculará el AVALÚO GENERAL DE LAS EDIFICACIONES A.G.E. en cada piso.

$$A.G.E. (\text{piso}) = C.E.(\text{piso}) + C.A.(\text{piso}) + C.I.(\text{piso})$$

Es decir, el costo general de cada piso resulta de sumar:

- El costo de la estructura C.E.(piso),
- El costo de los acabados C.A.(piso), donde intervienen 10 categorías,
- El costo de las instalaciones C.I.(piso), donde intervienen tres categorías.

2.3.- COSTOS Y TABLAS DE RUBROS REFERENCIALES Y PESOS DE LA CONSTRUCCIÓN. - Los costos referenciales de los materiales de la construcción aplicables para el bienio serán los siguientes:

a) Costo de la estructura.

	MADERA		AUTOSOPORTANTE		ESTRUCTURA DE ACERO				ESTRUCTURA MIXTA				
COSTO DE ESTRUCTURA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
COSTO DE CIMENTACION/ m2	31.63	31.63	23.15	23.15	31.43	31.43	31.43	31.43	31.43	31.43	52.39	52.39	52.39
COSTO DE ESTRUCTURA/ m2	23.53	23.53	15.28	15.28	34.44	34.44	34.44	19.2	19.2	16.55	23.53	23.53	23.53

	ESTRUCTURA HORMIGON				ESTRUCTURA MIXTA								
COSTO DE ESTRUCTURA	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
COSTO DE CIMENTACION/ m2	52.39	52.39	52.39	52.39	52.39	52.39	31.43	31.43	31.43	31.63	23.15		
COSTO DE ESTRUCTURA/ m2	19.2	19.2	50.32	34.44	34.44	34.44	23.53	23.53	23.53	32.36	23.14		

Tabla 2.2. Costo de cimentación y estructura del valor de la estructura de cada tipología.

	DESCRIPCION DEL COMPONENTE	UNIDAD	PRECIO
4. PAREDES	1. NO TIENE		0.00
	2. LADRILLO/BLOQUE	m2	15.15
	3. ADOBE/TAPIAL/BAHAREQUE	m2	14.19
	4. CAÑA	m2	7.31
	5. TABLA	m2	13.61
	6. MADERA TRATADA	m2	17.56
	7. PIEDRA	m2	42.21
	8. HORMYPOL	m2	34.54
	9. LADRILLO VISTO	m2	18.89
	10. GYPSUM	m2	21.58
	11. PANELERIA ALUM/MELA/VID	m2	75.19
	12. PANELERIA MADE/MELA/VID	m2	72.83
	13. GALVALUMEN	m2	11.66
	14. TABLEROS OBS.	m2	17.43
	15. PAREDES DE HoSo	m2	28.47
5. ESCALERAS	1. NO TIENE		0.00
	2. HORMIGÓN ARMADO	Global	700.29
	3. ESTRUCTURA METÁLICA	Global	1,131.91
	4. MADERA	Global	598.65
	5. MADERA FINA	Global	784.45
6. CUBIERTA	1. NO TIENE		0.00
	2. HORMIGÓN ARMADO (LOSA)	m2	34.61
	3. GALVALUMEN	m2	15.78
	4. TECHO METÁLICO TOLEDO	m2	19.56
	5. ZINC	m2	7.12
	6. FIBROCEMENTO (ETERNIT O SIMILAR)	m2	11.84
	7. TEJA COMÚN	m2	10.53
	8. TEJA VIDRIADA/ORNAMENTAL	m2	20.53
	9. POLICARBONATO	m2	47.20
	10. PAJA-CADY (FIBRA VEGETAL)	m2	8.16
	11. DOMUS TRANSLÚCIDO	m2	43.98
	12. POLIETILENO (PLASTICO)	m2	3.66
	13. RUBEROY (LAMINA ASFALTICA)	m2	8.38
	14. TEJUELO	m2	13.44

Tabla 2.3. Costos unitarios de los elementos constructivos estructurales que se adicionan al costo de la estructura, para la valoración de cada piso.

El costo de la estructura de cada piso [C.E.(piso)], se lo obtiene mediante la aplicación de la siguiente expresión:

$$C.E.(piso) = [C. Cimentación + C. estructura + \sum (P.E.(i) \times P.U.(i))] \times A_{(piso)} + \text{Costo de escalera}$$

Donde:

C. Cimentación: se obtiene de la tabla 2.2., luego de determinada la tipología del piso.

C. Estructura: se obtiene de la tabla 2.2., luego de determinada la tipología del piso.

$\sum (P.E.(i) \times P.U.(i))$: sumatoria de pesos obtenido en la tabla 2.7. por costo unitario en la tabla 2.3

$A_{(piso)}$: Área de cada piso, será definida gráficamente a través del GIS.

Costo de escalera: Costo globalizado de la escalera independiente del área del piso.

b) Costo de los acabados

ACABADOS	1. REVESTIMIENTO DE PISOS			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. CERÁMICA		m2	21.30
	3. TABLA		m2	15.27
	4. DUELA/TABLONCILLO		m2	33.01
	5. PARQUET		m2	23.69
	6. PORCELANATO		m2	31.23
	7. BALDOSA		m2	18.32
	8. MÁRMOL / MARMETON		m2	70.69
	9. VINIL		m2	12.84
	10. PIEDRA		m2	36.01
	11. GRES / LADRILLO		m2	16.97
	12. PISO FLOTANTE		m2	20.80
	13. GRANITO		m2	13.34
	14. ALFOMBRA		m2	17.26
	2. REVESTIMIENTO INTERIOR			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. REVESTIDO SIN PINTAR		m2	8.22
	3. REVESTIDO Y PINTADO		m2	11.47
	4. CERÁMICA		m2	28.28
	5. MADERA		m2	54.55
	6. AZULEJO		m2	25.44
	7. PAPEL TAPIZ		m2	19.86
	8. EMPASTADO Y PINTADO		m2	15.57
	9. GRAFIADO (TEXTURADO)		m2	18.29
	10. PINTURA		m2	3.25
	11. EMPASTADO		m2	12.32
	3. REVESTIMIENTO EXTERIOR			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. REVESTIDO SIN PINTAR		m2	8.22
	3. REVESTIDO Y PINTADO		m2	11.47
	4. PIEDRA VISTA		m2	91.91
	5. CERÁMICA		m2	28.28
	6. MÁRMOL/MARMETÓN		m2	74.75
	7. EMPASTADO Y PINTADO		m2	15.93
	8. GRAFIADO (TEXTURADO)		m2	15.04
	9. ALUCUBOND		m2	97.54
	10. CHAMPEADO		m2	12.87
	11. FACHALETA		m2	44.71
	12. PINTURA		m2	3.25
	13. EMPASTADO		m2	12.68
	15. ARENA CEMENTO		m2	8.22
	16. GRANITO LAVADO		m2	13.34
	17. PORCELANATO		m2	31.23
	4. REVESTIMIENTO ESCALERAS			
	1. NO TIENE		Global	0.00
	2. CERÁMICA		Global	21.30
	3. TABLA		Global	15.27
	4. DUELA/TABLONCILLO		Global	33.01
	5. PARQUET		Global	23.69
	6. PORCELANATO		Global	31.23
	7. BALDOSA		Global	18.32
	8. MÁRMOL / MARMETON		Global	70.69
	9. VINIL		Global	12.84
	10. PIEDRA		Global	36.01
	11. GRES / LADRILLO		Global	16.97
	12. PISO FLOTANTE		Global	20.80
	13. GRANITO LAVADO		Global	13.34
	14. ALFOMBRA		Global	17.26
ACABADOS	5. TUMBADOS			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. LOSA ENLUCIDA		m2	8.68
	3. LOSA ENLUCIDA CHAMPEADA		m2	13.53
	4. CIELO FALSO (ALUMINIO - FIBRA)		m2	13.90
	5. GYPSUM		m2	20.85
	6. TABLERO OBS / DUELA / MADERA		m2	20.31
	5. ESTUCO DE YESO		m2	11.40
	6. PLACAS FIBROCEMENTO		m2	11.66
	7. LOSA SIN ENLUCIR		m2	0.00
	8. TUMBADO LAMINADO PVC		m2	29.02
	9. LAMINA METÁLICA PREPINTADA		m2	15.45
	6. PUERTAS			
	1. NO TIENE		U	0.00
	2. MADERA		U	157.15
	3. METÁLICA		U	157.15
	4. ALUMINIO/VIDRIO		U	163.05
	5. ENROLLABLES		m2	104.55
	7. VENTANAS			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. MADERA		m2	55.13
	3. METÁLICA		m2	52.77
	4. ALUMINIO/VIDRIO		m2	72.83
	5. PVC /VIDRIO		m2	108.23
	6. VIDRIO TEMPLADO		m2	145.66
	8. CUBREVENTANAS			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. MADERA		m2	25.79
	3. METÁLICAS		m2	22.99
	4. ENROLLABLES		m2	88.33
	5. ALUMINIO		m2	41.13
	9. MUEBLES EMPOTRADOS			
	1. NO TIENE		m2	0.00
	2. MADERA		m2	129.92
	10. PASAMANO			
	1. NO TIENE		ml	0.00
	2. MADERA		ml	72.83
	3. ALUMINIO		ml	66.93
	4. ACERO INOXIDABLE		ml	173.13
	5. METÁLICO O FORJADO		ml	108.23
	6. BALUSTRES DE HORMIGON		ml	61.03
	7. LABRILLO O BLOQUE ENLUCIDO		ml	34.81
	8. LADRILLO O BLOQUE SIN ENLUC		ml	15.15
	9. HIERRO GALVANIZADO		ml	64.57
	10. ALUMINIO Y VIDRIO		ml	76.37
	11. LADRILLO VISTO		ml	22.94

Tabla 2.4. Costos unitarios de los acabados para la valoración de cada piso.

El costo de los acabados de cada piso [C.A.(piso)], se lo obtiene mediante la aplicación de la siguiente expresión:

$$C.A.(piso) = \sum (P.A.(i) \times P.U.(i)) \times A(piso) + \text{Revestimiento de escalera}$$

Donde:

$\sum (P.A.(i) \times P.U.(i))$: sumatoria de pesos obtenidos en la tala 2.7 por costo unitario en la tabla 2.4

$A(piso)$: Área de cada piso, será definida gráficamente a través del GIS.

Revestimiento de escalera: Costo globalizado de la escalera independiente del área del piso.

c) Costo de las instalaciones

		DESCRIPCION DEL COMPONENTE	CONT	PRECIO
INSTALACIONES	1. SANITARIAS	1. NO TIENE		0.00
		2. BAJO	m2	9.40
		3. MEDIO	m2	11.06
		4. ALTO	m2	13.27
	2. BAÑOS	1. NO TIENE		0.00
		2. 1/2 BAÑO	Global	429.52
		3. 1 BAÑO	Global	458.69
		4. 2 BAÑOS	Global	917.37
		5. 3 BAÑOS	Global	1,376.06
		6. 4 BAÑOS	Global	1,834.74
		7. MÁS DE 4 BAÑOS	Global	2,293.43
		8. LETRINA	Global	1,516.39
		9. 2 MEDIOS BAÑOS	Global	859.03
		10. 3 MEDIOS BAÑOS	Global	1,288.55
		11. 4 O MÁS MEDIOS BAÑOS	Global	1,718.06
		12. 1 BAÑO + 1/2 BAÑO	Global	888.20
		13. 2 BAÑOS + 1/2 BAÑO	Global	1,346.89
		14. 3 BAÑOS + 1/2 BAÑO	Global	1,805.57
	3. ELÉCTRICAS	1. NO TIENE		0.00
		2. BAJO (SIN EMPOTAR)	m2	20.20
		3. MEDIO (EMPOTRADOS)	m2	23.77
		4. ALTAS (LUCES ORNAMENTAL)	m2	28.52

Tabla 2.5. Costos unitarios de las instalaciones para la valoración de cada piso.

El costo de las instalaciones por cada piso [C.I.(piso)], se lo obtiene mediante la aplicación de la siguiente expresión:

$$C.I.(piso) = \sum (P.I.(i) \times P.U.(i)) \times A(piso) + \text{Costo de baños}$$

Donde:

$\sum (P.I.(i) \times P.U.(i))$: sumatoria de pesos obtenidos en la tabla 2.7 por costo unitario en la tabla 2.5.

$A(piso)$: Área de cada piso, será definida gráficamente a través del GIS.

Costo de baños: Costo globalizado de la categoría baños, independiente del área del piso, tabla 2.5.

		UNIDAD	PRECIO
1. SAUNA / TURCO/HIDRO	SAUNA/TURCO/HIDRO	UNIDAD	1,035.10
2. ASCENSOR	ASCENSOR	UNIDAD	52,084.32
3. ESCALERA ELÉCTRICA	ESCALERA ELÉCTRICA	UNIDAD	70,964.32
4. AIRE ACONDICIONADO	AIRE ACONDICIONADO	m2	84.97
5. SISTEMA SEGURIDAD	MÁXIMA SEGURIDAD	m2	82.31
	MÍNIMA SEGURIDAD	m2	15.05
6. PISCINAS	SIN ACABADOS	m2	232.87
	CON ACABADOS	m2	269.67
	BOMBA/RECIRCULACIÓN	m2	328.12
	TEMPERADA Y CUBIERTA	m2	401.80
7. CERRAMIENTOS EXTERIORES	COL-BLOQ/LAD SIN ENLUCIR	ml	131.36
	ADOBE/TAPIAL	ml	39.73
	MALLA CERRAMIENTO	ml	57.39
	COL-BLOQ/LAD ENLUCIDO	ml	169.94
	COLUMNA/LADRILLO/VERJA	ml	223.22
	VERJA	ml	196.66
	COL./LAD./VERJA/PIEDRA VISTA	ml	241.33
8. VÍAS Y CAMINERÍA	COL./LAD./VERJA/CERÁMICA	ml	234.71
	LASTRE	m2	7.34
	ENCEMENTADO	m2	40.90
	CERÁMICA	m2	45.62
	ASFALTO	m2	24.06
	ADOQUÍN/PIEDRA	m2	30.84
9. INSTALACIONES DEPORTIVAS	BORDILLOS	ml	21.41
	LASTRE/ARENA	m2	7.34
	ASFALTO	m2	24.06
	CERÁMICA	m2	40.90
	ENCEMENTADO	m2	40.90
	CÉSPED NATURAL	m2	21.70
10. PATIOS Y JARDINES	CÉSPED SINTÉTICO	m2	38.93
	CÉSPED/JARDÍN	m2	18.81
	ENCEMENTADO	m2	40.90
	CERÁMICA	m2	45.62
	ADOCRETO	m2	30.84
	PIEDRA	m2	60.33
11. MUROS DE CONTENCIÓN	GRANITO	m2	37.66
	HORMIGÓN ARMADO	m3	309.37
	GAVIONES	m3	88.03
	HORMIGÓN CICLÓPEO	m3	167.28
12. INSTALACIONES ESPECIALES	HORMIGÓN SIMPLE	m3	239.55
	TRANSFORMADOR/GENER.	UNIDAD	3154.09
	RESERVORIO AGUA/CISTERNA	UNIDAD	781.04
13. RETIROS CON CUBIERTA	BARBACOA	UNIDAD	807.59
	CUBIERTA DE LOSA (HoAo)	m2	51.19
	CUBIERTA CON GALVALUMEN	m2	37.17
	CUBIERTA CON POLICARBONATO/VIDRIO	m2	68.59
	CUBIERTA TECHO METÁLICO TOLEDO	m2	40.95
	CUBIERTA CON ZINC	m2	21.46

Tabla 2.6. Costos unitarios de las mejoras que se adicionan a la valoración de la construcción.

El costo de las mejoras por cada predio [C.M.(predio)], se lo obtiene mediante la aplicación de la siguiente expresión:

$$C.M.(predio) = \sum (Cantidad (i) \times P.U.(i))$$

Donde:

Cantidad_(i): Valor asignado de cada mejora seleccionada en el software.

P.U.(i): Precio unitario de cada mejora de acuerdo a la tabla 2.6.

d) Pesos de materiales por tipologías

ELEMENTO CONSIDERADO	NÚMERO DE TIPOLOGÍA												
	MADERA				AUTOSOPORTANTE		ESTRUCTURA DE ACERO		ESTRUCTURA MIXTA				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ESTRUCTURA													
4. PAREDES	1.82	1.82	1.79	1.79	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93
5. ESCALERAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. CUBIERTA	1.282	1.282	1.331	1.331	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191
ACABADOS													
1. REVESTIMIENTO DE PISOS	1	1	0.852	0.852	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
2. REVESTIMIENTO INTERIOR	0	0	1.37	1.37	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81
3. REVESTIMIENTO EXTERIOR	0	0	1	1	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
4. REVESTIMIENTO ESCALERAS	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27
5. TUMBADOS	1	1	0.852	0.852	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88
6. PUERTAS	0.07	0.07	0.05	0.05	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
7. VENTANAS	0.41	0.41	0.04	0.04	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
8. CUBRE-VENTANAS	0.41	0.41	0.04	0.04	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
9. MUEBLES EMPOTRADOS	0.04	0.04	0.04	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
10. PASAMANO	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
INSTALACIONES													
1. SANITARIAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2. BAÑOS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. ELÉCTRICAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	ESTRUCTURA HORMIGON			ESTRUCTURA MIXTA								
	NÚMERO DE TIPOLOGÍA											
ELEMENTO CONSIDERADO	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ESTRUCTURA												
4. PAREDES	1.93	1.93	1.73	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.93	1.82	1.79	
5. ESCALERAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6. CUBIERTA	1.191	1.191	1.19	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191	1.191	1.282	1.331	
ACABADOS												
1. REVESTIMIENTO DE PISOS	0.88	0.88	0.98	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	1	0.852	
2. REVESTIMIENTO INTERIOR	2.81	2.81	2.33	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	2.81	0	1.37	
3. REVESTIMIENTO EXTERIOR	0.71	0.71	0.48	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0	1	
4. REVESTIMIENTO ESCALERAS	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	9.27	
5. TUMBADOS	0.88	0.88	0.98	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	0.88	1	0.852	
6. PUERTAS	0.11	0.11	0.06	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.07	0.05	
7. VENTANAS	0.5	0.5	0.52	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.04	
8. CUBRE-VENTANAS	0.5	0.5	0.26	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.41	0.04	
9. MUEBLES EMPOTRADOS	0.08	0.08	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.04	
10. PASAMANO	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	
INSTALACIONES												
1. SANITARIAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2. BAÑOS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3. ELÉCTRICAS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Tabla 2.7. Pesos de la estructura, acabados e instalaciones por tipología, para valoración.

2.4.- COSTO DE LA CONSTRUCCIÓN. - El costo de la construcción es el valor que costaría la edificación y acabados que se encuentran dentro de cada predio como si la obra se hubiese acabado hoy, se obtendrá mediante la siguiente expresión:

C.C. = $\sum [A.G.E. \text{ bloque (i) }] + C.M.(predio)$

Donde:

A.G.E. bloque (i): Avalúo general de cada bloque que es la sumatoria del avalúo de cada piso, para lo cual se determina el costo de reposición por cada piso y se multiplica por el factor de depreciación total fDt., (según 2.6.- CALCULO DE LA DEPRECIACIÓN).

C.M.(predio): El costo de las mejoras por cada predio.

2.5.- COSTO DE REPOSICIÓN. - Toda construcción deberá ser depreciada en función del estado, edad y tiempo de vida útil. El valor depreciado de la construcción constituirá el “Valor de Reposición” de la construcción, valor que se tomará para fines impositivos, con el objetivo de obtener el valor de la edificación en su estado real al momento de la valuación.

2.6.- CÁLCULO DE LA DEPRECIACIÓN. - A fin de proceder con el cálculo de la depreciación, se utilizarán los datos de estado y edad de la construcción, establecido en las fichas catastrales, los cuales serán procesados con rigor a las Tablas 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12, reconocidas internacionalmente por ser objetivas y justas. La depreciación nos dará como resultado el valor final de la construcción.

Se aplicará la siguiente fórmula, la misma que se aplica por cada piso de cada bloque:

Factor de depreciación total = (FDt) = [(f2.8) x (f2.9)x(f2.10)x(f2.11)x(f2.12)]

Los valores normalizados de los factores de corrección para el presente bienio serán los siguientes:

Tabla de Factores N° 2.8

CODIGO	RANGOS DE EDAD		FACTOR DE CORRECCIÓN SEGÚN EDAD Y MATERIALES DE ESTRUCTURA				
			EDAD MAX 50	EDAD MAX 50	EDAD MAX 43	EDAD MAX 43	EDAD MAX 35
			TIPOLOGÍAS N°: 11-12-13-14-15- 16-17-18-19 Ho Ao	TIPOLOGÍAS N°.: 5-6-7-8-9- 10-20-21-22 - 23-24 HIFERO	TIPOLOGÍAS N°: 1, 2, MADERA	TIPOLOGÍAS N°: 3, 4 AUTOSPORT.	TIPOLOGÍAS N°: NO DEFINIDA AUN
2.8.1	0	1	0.99	0.96	0.91	0.91	0.81
2.8.2	1	2	0.98	0.96	0.90	0.90	0.80
2.8.3	2	3	0.98	0.95	0.89	0.89	0.78
2.8.4	3	4	0.97	0.94	0.88	0.88	0.77
2.8.5	4	5	0.96	0.93	0.87	0.87	0.76
2.8.6	5	6	0.95	0.92	0.86	0.86	0.75
2.8.7	6	7	0.94	0.91	0.85	0.85	0.73
2.8.8	7	8	0.94	0.90	0.83	0.83	0.72
2.8.9	8	9	0.93	0.89	0.82	0.82	0.70
2.8.10	9	10	0.92	0.88	0.81	0.81	0.69
2.8.11	10	11	0.91	0.87	0.80	0.80	0.67
2.8.12	11	12	0.90	0.86	0.78	0.78	0.66
2.8.13	12	13	0.89	0.84	0.77	0.77	0.64
2.8.14	13	14	0.88	0.84	0.75	0.75	0.63
2.8.15	14	15	0.87	0.82	0.74	0.74	0.60
2.8.16	15	16	0.86	0.81	0.73	0.73	0.59
2.8.17	16	17	0.85	0.80	0.71	0.71	0.57
2.8.18	17	18	0.84	0.78	0.69	0.69	0.55
2.8.19	18	19	0.83	0.77	0.68	0.68	0.53
2.8.20	19	20	0.81	0.76	0.66	0.66	0.51
2.8.21	20	21	0.80	0.74	0.65	0.65	0.49
2.8.22	21	22	0.80	0.73	0.63	0.63	0.47
2.8.23	22	23	0.78	0.72	0.61	0.61	0.44
2.8.24	23	24	0.77	0.70	0.59	0.59	0.43
2.8.25	24	25	0.76	0.68	0.57	0.57	0.40
2.8.26	25	26	0.75	0.68	0.56	0.56	0.38
2.8.27	26	27	0.73	0.66	0.54	0.54	0.35
2.8.28	27	28	0.72	0.64	0.52	0.52	0.33
2.8.29	28	29	0.71	0.63	0.50	0.50	0.30
2.8.30	29	30	0.69	0.61	0.48	0.48	0.28
2.8.31	30	31	0.68	0.59	0.46	0.46	0.25
2.8.32	31	32	0.66	0.58	0.44	0.44	0.23
2.8.33	32	33	0.65	0.56	0.42	0.42	0.20
2.8.34	33	34	0.63	0.54	0.39	0.39	0.18
2.8.35	34	35	0.62	0.53	0.37	0.37	0.17
2.8.36	35	36	0.61	0.51	0.35	0.35	0.17
2.8.37	36	37	0.59	0.49	0.33	0.33	0.17
2.8.38	37	38	0.58	0.47	0.30	0.30	0.17
2.8.39	38	39	0.56	0.45	0.28	0.28	0.17
2.8.40	39	40	0.55	0.43	0.26	0.26	0.17
2.8.41	40	41	0.53	0.42	0.24	0.24	0.17
2.8.42	41	42	0.52	0.39	0.21	0.21	0.17
2.8.43	42	43	0.51	0.37	0.20	0.20	0.17
2.8.44	43	44	0.49	0.36	0.20	0.20	0.17
2.8.45	44	45	0.48	0.34	0.20	0.20	0.17
2.8.46	45	46	0.45	0.31	0.20	0.20	0.17
2.8.47	46	47	0.44	0.30	0.20	0.20	0.17
2.8.48	47	48	0.42	0.27	0.20	0.20	0.17
2.8.49	48	49	0.40	0.25	0.20	0.20	0.17
2.8.50	49	50	0.39	0.23	0.20	0.20	0.17
2.8.51	50	y más	0.39	0.23	0.20	0.20	0.17

NOTA: La Edad Máxima se refiere al límite de antigüedad de duración de la estructura de la edificación, año a partir del cual la depreciación mantiene un mismo factor.

GRÁFICOS DE FUNCIÓN LOGARÍTMICA

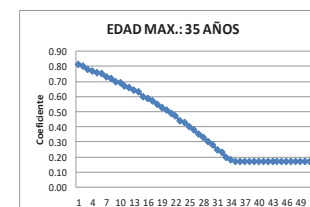
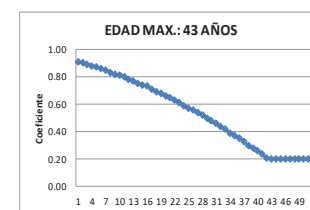
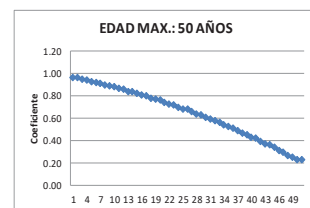
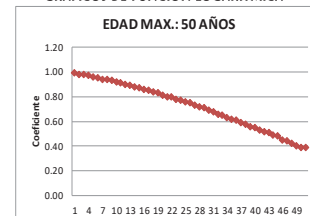


Tabla de Factores N° 2.9				
FACTORES DE CORRECCIÓN POR ESTADO DE LAS EDIFICACIONES				
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	FACTOR
2.9.1	7.1.3.1	BUENO	0%	1.00
2.9.2	7.1.3.2	REGULAR	5%	0.95
2.9.3	7.1.3.3	MALO	20%	0.80
2.9.4	7.1.3.4	OBSOLETO	50%	0.50

Tabla de Factores N° 2.10				
FACTORES DE CORRECCIÓN POR TIPO DE INTERVENCIÓN				
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	% DE APRECIACIÓN	FACTOR
2.10.1	7.1.4.1	REPARACIÓN	5%	1.05
2.10.2	7.1.4.2	REMODELACIÓN	10%	1.10
2.10.3	7.1.4.3	RESTAURACIÓN	10%	1.10
2.10.4	7.1.4.4	NO TIENE	0%	1.00

Tabla de Factores N° 2.11			
FACTOR DE CORRECCIÓN SEGÚN TIPOS DE LOS PISOS DE EDIFICACIÓN			
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	FACTOR
2.11.1	7.1.6.1	ENTREPISO (Normal)	1.00
2.11.2	7.1.6.2	MEZANINE	1.00
2.11.3	7.1.6.3	SUBSUELO	0.90
2.11.4	7.1.6.4	TERRAZA CUBIERTA	0.70
2.11.5	7.1.6.5	GALPON - MEDIAGUA	1.00
2.11.6	7.1.6.6	BUHARDILLA	0.90
2.11.7	7.1.6.7	NAVE INDUSTRIAL	1.00
2.11.8	7.1.6.8	INCONCLUSO.	1.00
NOTA: GALPÓN, NAVE INDUSTRIAL E INCONCLUSO SE VALORARÁ SEGÚN EL VALOR DE LA TIPOLOGÍA CORRESPONDIENTE DEL CATÁLOGO DE EDIFICACIONES.			

Tabla de Factores N° 2.12				
FACTORES DE CORRECCIÓN POR TIPO DE ACABADOS DE LAS EDIFICACIONES				
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	% DE APRECIACIÓN O DEPRECIACIÓN	FACTOR
2.12.1	7.1.5.1	BAJO/POPULAR/ECONO.	-10%	0.90
2.12.2	7.1.5.2	MEDIO	0%	1.00
2.12.3	7.1.5.3	ALTO	10%	1.10
2.12.4	7.1.5.4	LUJO	20%	1.20

Art. 39.- DETERMINACIÓN DE LA BASE IMPONIBLE. – La base imponible se determina a partir del valor de la propiedad, en aplicación de las rebajas, deducciones y exenciones previstas en el COOTAD, Código Tributario y otras leyes.

Art. 40.- DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO PREDIAL. - Para determinar la cuantía del impuesto predial urbano, se aplicará al valor imponible definido por la ley, multiplicado por la tarifa aprobada en la Ordenanza; misma que es de 0.50/oo (CERO PUNTO CINCUENTA POR MIL).

Art. 41.- IMPUESTO A LOS INMUEBLES NO EDIFICADOS. - Se establece un recargo anual del dos por mil (2 %o), que se cobrará sobre el valor, que gravará a los inmuebles no edificados hasta que se realice la edificación, de acuerdo con las siguientes regulaciones:

- a) El recargo sólo afectará a los inmuebles que estén situados en zonas urbanizadas, esto es, aquellas que cuenten con los servicios básicos, tales como agua potable, canalización y energía eléctrica;
- b) El recargo no afectará a las áreas ocupadas por parques o jardines adyacentes a los edificados ni a las correspondientes a retiros o limitaciones zonales, de conformidad con las ordenanzas vigentes que regulen tales aspectos;
- c) En caso de inmuebles destinados a estacionamientos de vehículos, los propietarios deberán obtener del GAD Municipal de Zamora una autorización que justifique la necesidad de dichos estacionamientos en el lugar; caso contrario, se considerará como inmueble no edificado. Tampoco afectará a los terrenos no construidos que formen parte propiamente de una explotación agrícola, y/o ganadera en predios que deben considerarse urbanos por hallarse dentro del sector de demarcación urbana, y que, por tanto, no se encuentran en la zona habitada;
- d) Cuando por terremoto, u otra causa semejante, se destruyere un edificio, no habrá lugar a recargo de que trata este artículo, en los cinco años inmediatos siguientes al del siniestro;
- e) En el caso de transferencia de dominio sobre inmuebles sujetos al recargo, no habrá lugar a éste en el año que se efectúe el traspaso ni en el año siguiente.
Sin embargo, este plazo se extenderá a cinco años a partir de la fecha de la respectiva escritura, en el caso de inmuebles pertenecientes a personas que no poseyeran otro inmueble dentro del cantón y que estuvieran tramitando préstamos para construcción de viviendas en una de las instituciones financieras legalmente constituidas en el país, conforme se justifique con el correspondiente certificado. En el caso de que los propietarios de los bienes inmuebles sean migrantes ecuatorianos en el exterior, ese plazo se extenderá a diez años; y,
- f) No estarán sujetos al recargo los solares cuyo valor de la propiedad sea inferior al equivalente a veinte y cinco remuneraciones mensuales básicas mínimas unificadas del trabajador en general.

Art. 42.- IMPUESTO ANUAL ADICIONAL A PROPIETARIOS DE SOLARES NO EDIFICADOS O DE CONSTRUCCIONES OBSOLETAS EN ZONAS DE PROMOCIÓN INMEDIATA. - Los propietarios de solares no edificados o construcciones obsoletas ubicadas en zonas de promoción inmediata descrita en el artículo 508 del COOTAD, pagarán un impuesto anual adicional, de acuerdo con las siguientes alícuotas:

- a) El uno por mil (1%o) adicional que se cobrará sobre el avalúo imponible de los solares no edificados; y,
- b) El dos por mil (2%o) adicional que se cobrará sobre el avalúo imponible de las propiedades consideradas obsoletas.

Este impuesto deberá ser aplicado, transcurrido un año desde la declaración de la zona de promoción inmediata, para los contribuyentes comprendidos en el literal a).

Para los contribuyentes comprendidos en el literal b), el impuesto se aplicará transcurrido un año desde la respectiva notificación.

Las zonas de promoción inmediata, las definirá la municipalidad mediante ordenanza en el Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Art. 43.- ADICIONAL CUERPO DE BOMBEROS. - Para la determinación del impuesto adicional que financia el servicio contra incendios en beneficio del Cuerpo de Bomberos que son adscritos al GAD Municipal de Zamora, en su determinación se aplicará el 0.15/oo (CERO PUNTO QUINCE POR MIL) del valor de la propiedad cuyo valor será recaudado por el Cuerpo de Bomberos EP., según la base de datos de los catastros otorgados por el GAD Municipal de Zamora.

Art. 44.- ZONAS URBANO MARGINALES. - Están exentas del pago de los impuestos a predios urbanos las siguientes propiedades:

- a) Los predios unifamiliares urbano-marginales con avalúos de hasta veinticinco remuneraciones básicas unificadas (25 RBU) del trabajador en general. (Art. 509 literal a) del COOTAD).
- b) Las zonas urbano-marginales las definirá la municipalidad en el territorio urbano del cantón Zamora, mediante ordenanza en el Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Art. 45.- LIQUIDACIÓN ACUMULADA. - Cuando un/a propietario/a posea varios predios avaluados separadamente en la misma jurisdicción municipal, para formar el catastro y establecer el valor catastral imponible, se sumarán los valores imponibles de los distintos predios, incluido los derechos que posea en condominio, luego de efectuar la deducción por cargas hipotecarias que afecten a cada predio. Se tomará como base lo dispuesto por el artículo 505 del COOTAD.

Art. 46.- TRIBUTACIÓN DE PREDIOS EN CONDOMINIO. - Cuando un predio pertenezca a varios condóminos, en el catastro se ha creado por separado los dominios de cada propietario tanto en construcción (de manera gráfica), como de suelo (mediante alícuota), por lo tanto, el valor que corresponda a su propiedad se aplica según los títulos de la copropiedad, en los que deberá constar el valor o parte que corresponda a cada propietario. A efectos del pago de impuestos, a cada copropietario se le emitirá un impuesto de manera individual.

Cuando hubiere lugar a deducción de cargas hipotecarias, el monto de deducción a que tienen derecho los propietarios en razón del valor de la hipoteca y del valor del predio, se dividirá y se aplicará a prorrata del valor de los derechos de cada uno, de conformidad al artículo 506 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

Art. 47.- ÉPOCA DE PAGO DEL IMPUESTO. - El impuesto deberá pagarse en el curso del respectivo año, sin necesidad de que la tesorería notifique esta obligación. Los pagos podrán efectuarse desde el primero de enero de cada año, aun cuando no se hubiere emitido el catastro. En este caso, se realizará el pago a base del catastro del año anterior y se entregará al contribuyente un recibo provisional. El vencimiento de la obligación tributaria será el 31 de diciembre de cada año.

Los pagos que se hagan desde enero hasta junio, gozarán de las rebajas al impuesto principal, de conformidad con la escala siguiente:

FECHA DE PAGO	PORCENTAJE DE DESCUENTO
Del 01 al 15 de enero	10%

Del 16 al 31 de enero	9%
Del 01 al 15 de febrero	8%
Del 16 al 28 de febrero	7%
Del 01 al 15 de marzo	6%
Del 16 al 31 de marzo	5%
Del 01 al 15 de abril	4%
Del 16 al 30 de abril	3%
Del 01 al 15 de mayo	3%
Del 16 al 31 de mayo	2%
Del 01 al 15 de junio	2%
Del 16 al 30 de junio	1%

De igual manera, los pagos que se hagan a partir del 1 de julio, soportarán el 10% de recargo sobre el impuesto principal, de conformidad con el artículo 512 del COOTAD.

Vencido el año fiscal, se recaudarán los impuestos e intereses correspondientes por la mora mediante el procedimiento coactivo.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA:

ÚNICA: La remuneración básica unificada que se utiliza para la determinación tributaria del año 2023, será la que se encuentre vigente al momento de ser sancionada la presente Ordenanza; mientras que, para la determinación tributaria del año 2024 será la que se encuentre vigente al momento de la emisión respectiva.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA:

ÚNICA: A partir de la vigencia de la presente Ordenanza quedan sin efecto las siguientes normas: la "Ordenanza que Regula la Formación de los Catastros Prediales Urbanos, la Determinación, Administración y Recaudación del Impuesto a los predios Urbanos de la ciudad de Zamora, Cabeceras Parroquiales y Centros Poblados del cantón Zamora para el bienio 2020-2021", publicada en el Registro Oficial – Edición Especial Nro. 241 de fecha 15 de enero de 2020; y, la Resolución Legislativa No. GADMZ-CMZ-219-2021, de fecha 20 de diciembre de 2021 que prorrogó la vigencia de la ordenanza enunciada anteriormente hasta el año 2022, por motivos del COVID.

DISPOSICIÓN FINAL:

La presente Ordenanza entrará en vigencia, a partir de su publicación conforme lo dispuesto en el artículo 324 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

DADA Y FIRMADA EN LA SALA DE SESIONES DEL CONCEJO MUNICIPAL DE ZAMORA, A LOS VEINTIOCHO DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DE DOS MIL VEINTIDÓS.



Firmado electrónicamente por:
**VÍCTOR MANUEL
GONZÁLEZ
SALINAS**

Víctor Manuel González Salinas
ALCALDE DE ZAMORA



Firmado electrónicamente por:
**LUIS FERNANDO
BALLADARES
VILLAVICENCIO**

Dr. Luis Balladares Villavicencio
SECRETARIO GENERAL

Dr. Luis Balladares Villavicencio, Secretario General del Concejo Municipal de Zamora, CERTIFICO: que la ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024, y su ANEXO 1, que corresponde al DESARROLLO DEL MODELO DE VALORACIÓN PARA EL AVALÚO CATASTRAL URBANO DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024, fue discutida y aprobada en sesiones ordinarias del Concejo Municipal de Zamora, realizadas el 19 y 28 de diciembre de 2022, en primero y segundo debate, respectivamente.- Zamora, a los veintiocho días del mes de diciembre de dos mil veintidós.



Firmado electrónicamente por:
**LUIS FERNANDO
BALLADARES
VILLAVICENCIO**

Dr. Luis Balladares Villavicencio
SECRETARIO GENERAL

SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO MUNICIPAL DE ZAMORA.- De conformidad con la certificación que antecede y en cumplimiento a lo dispuesto en el inciso cuarto del artículo 322 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, REMÍTASE al señor Alcalde del cantón Zamora, la ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024, y su ANEXO 1, que corresponde al DESARROLLO DEL MODELO DE VALORACIÓN PARA EL AVALÚO CATASTRAL URBANO DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024, para su sanción u observación correspondiente.- Zamora, a los veintiocho días del mes de diciembre de dos mil veintidós.



Firmado electrónicamente por:
**LUIS FERNANDO
BALLADARES
VILLAVICENCIO**

Dr. Luis Balladares Villavicencio
SECRETARIO GENERAL

Víctor Manuel González Salinas, ALCALDE DEL CANTÓN ZAMORA, al tenor de lo dispuesto en el artículo 322 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, habiéndose observado el trámite legal pertinente, SANCIONO la presente ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PEDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024, y su ANEXO 1, que corresponde al DESARROLLO DEL MODELO DE VALORACIÓN PARA EL AVALÚO CATASTRAL URBANO DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024; y, en consecuencia,

dispongo su promulgación conforme al artículo 324, de la Ley ibídem.- Cúmplase.- Zamora, a los veintinueve días del mes de diciembre de dos mil veintidós.



Firmado electrónicamente por:
**VÍCTOR MANUEL
GONZÁLEZ
SALINAS**

Víctor Manuel González Salinas
ALCALDE DEL CANTÓN ZAMORA

RAZÓN.- El señor Víctor Manuel González Salinas, Alcalde del cantón Zamora, sancionó y ordenó la promulgación a través de su publicación en el Registro Oficial, de la **ORDENANZA QUE REGULA LA FORMACIÓN DE LOS CATASTROS PEDIALES URBANOS, LA DETERMINACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y RECAUDACIÓN DEL IMPUESTO A LOS PREDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024**, y su ANEXO 1, que corresponde al **DESARROLLO DEL MODELO DE VALORACIÓN PARA EL AVALÚO CATASTRAL URBANO DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024**, a los veintinueve días del mes de diciembre de dos mil veintidós.- **Lo Certifico.-**



Firmado electrónicamente por:
**LUIS FERNANDO
BALLADARES
VILLAVICENCIO**

Dr. Luis Balladares Villavicencio
SECRETARIO GENERAL

DESARROLLO DEL MODELO DE VALORACIÓN PARA EL AVALÚO CATASTRAL URBANO DE LA CIUDAD DE ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS DEL CANTÓN ZAMORA PARA EL BIENIO 2023 - 2024

1.1. PRESENTACIÓN.

El GAD Municipal de Zamora, como entidad responsable del desarrollo integral del territorio comprendido dentro de la jurisdicción, y para cumplir con lo dispuesto en el COOTAD referente a la actualización de los catastros en cada bienio está el diseño del sistema técnico y de avalúo catastral urbano, el mismo que tiene como propósito central continuar con la modernización de los sistemas técnicos, avalúos y la aplicación del sistema informático de gestión del territorio mediante el software GEOCAT ya implementado anteriormente para la gestión catastral y territorial. Así mismo se continúa desarrollando un modelo de manejo de la información alfanumérica y de cartografía digital referido a un Sistema de Información Geográfico-SIG, acorde con la realidad física de la Ciudad de Zamora, Cabeceras Parroquiales y centros poblados y en función a la tecnología disponible para el efecto.

Además, con el objeto de dar cumplimiento al COOTAD, se procederá a realizar un avalúo técnico de la tierra, de las edificaciones y mejoras lo más real posible, que servirá de base para la emisión y tendrá vigencia en el mediano plazo.

Por tanto, y de acuerdo a lo manifestado anteriormente y para la realización de la *"ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE PREDIOS URBANOS DEL CANTÓN ZAMORA, CABECERAS PARROQUIALES Y CENTROS POBLADOS, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE"*, se pone a consideración el presente informe del "Desarrollo del Modelo de Valoración para el Avalúo Catastral Urbano de la Ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados, en el cual se expone detalladamente los procedimientos desarrollados en base a la concepción legal, técnica, metodológica y operativa, con los cuales se dará continuidad al modelo ya establecido, que se aplicarán en el sistema catastral urbano ya existente.

1.1.1. OBJETIVO DEL INFORME.

Establecer los criterios técnicos y operativos, los procedimientos, del Modelo de Valoración propuestos a utilizarse para el Sistema de Avalúo Catastral Urbano de la Ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados, de modo que permita su aplicación y uso, que facilite su posterior interpretación, implementación y evaluación por parte de la Unidad de Avalúos y Catastros responsable de su implantación.

1.1.2. FUNDAMENTOS TÉCNICOS DEL AVALÚO CATASTRAL URBANO.

Los principios básicos del avalúo catastral urbano que han sido observados a lo largo del presente estudio, son:

- En medida de lo posible, los avalúos catastrales reflejan de la manera más objetiva y actualizada la estructura de la actual situación de precios vigentes en el mercado de tierras y construcciones que se refleja en la oferta y demanda local de inmuebles.

- Para el sistema de avalúo de la tierra, se parte del principio del valor de mercado, que es determinado a través de un modelo que permite cuantificar el monto que se equipare a las condiciones de la oferta y demanda de tierras, mediante la “medición” de las características intrínsecas y extrínsecas del lote, como son la morfología, el costo de los servicios de infraestructura y equipamiento incorporados a la misma, al uso general del suelo, a las influencias y determinaciones urbanísticas (si se establecieran en un Plan Regulador Municipal a futuro) y otros criterios de ajuste, que son aplicados a manera de coeficientes de corrección, según se expone luego; este principio nos permite realizar un proceso de comparación de precios en condiciones similares u homogéneas de cada una de las áreas urbanas constituyéndose así la base para la elaboración del plano de valor de la tierra.
- Para las edificaciones se procede según el principio de costo de reposición o valor actual, ajustado de acuerdo a la edad y al estado de conservación de cada bloque y piso de edificación, para cada tipología constructiva de edificación establecida en el Catálogo de Tipologías de las Edificaciones, así como al ajuste de las posibles determinaciones urbanísticas como afecciones que podrían sujetar a las edificaciones.
- Respecto a los criterios de corrección del avalúo, tanto de la tierra como de las edificaciones, a más de los factores generalmente utilizados en los sistemas catastrales, en el presente modelo se ha mantenido el mismo criterio de valorar el principio al que se lo ha denominado como “prospectivo” con lo cual se trata de interpretar un nuevo concepto de ajuste, referidos a ciertas determinaciones e influencias urbanísticas que regularmente afectan a futuro a las condiciones de los lotes e influyen de modo significativo en la conformación del avalúo de la tierra y de las edificaciones; este modelo se basa en cuali-cuantificar las ventajas o desventajas emanadas de las normas y regulaciones urbanísticas territoriales, contenidas en un Plan Regulador Urbano. Lo indicado se basa en estudios ya realizados y aplicados en modelos determinados anteriormente en la actualización catastral. Por supuesto que es conocido que el cantón Zamora no cuenta todavía con un Plan regulador que determine tales normas, por lo que igualmente se dejará otra vez planteados algunos conceptos de manera que a futuro se los pueda aplicar a través de los criterios y las tablas de factores de corrección correspondientes.

1.1.3. SÍNTESIS EJECUTIVA DEL PROYECTO DE MODELO DE VALORACIÓN.

1.1.3.1. OBJETIVO GENERAL DEL ESTUDIO.

Determinar los criterios que contribuyen a la formación global e individual de precios de los predios existentes en las áreas urbanas del cantón Zamora, referidos a actualizar el avalúo de la tierra y edificaciones, cuyo resultado estadístico y gráfico se adapte al modelo de procesamiento informatizado, de modo que el GAD Municipal de Zamora, proceda a la determinación de los avalúos individuales y a la emisión del catastro impositivo de todos y cada uno de los inmuebles existentes en estas circunscripciones territoriales, así como poder generar planos temáticos requeridos y efectuar modelos de simulación digitales para procesar mediante un SIG, que se ha implementado sobre el software GEOCAT.

1.1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL ESTUDIO.

A partir del objetivo general antes expuesto, el estudio se encaminó a lograr los siguientes objetivos específicos:

- Desarrollar la estructura de precios, que nos permita generar un modelo y aplicarlo al sistema impositivo de avalúo de la tierra y edificaciones de la Ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados, con lo cual podemos interpretar la realidad actual del mercado inmobiliario de conformidad a lo que establece el COOTAD y que responda a los requerimientos tributarios para la recaudación equitativa de las rentas prediales municipales;
- Continuar con la modernización del sistema técnico de gestión catastral que permita a las diversas instancias municipales el archivo, uso e interpretación de la realidad espacial de estos territorios en función de los aspectos derivados y relacionados con el avalúo e integrar a los nuevos instrumentos de gestión territorial;
- Coadyuvar a la consecución de una moderna política tributaria de la Municipalidad, en materia de información y avalúos del catastro urbano, de manera de lograr un modelo de avalúo actual y transparente, así como un sistema de avalúo impositivo justo y equitativo apegado al COOTAD, en concordancia con los intereses del GAD Municipal y con la realidad socio-económica de los contribuyentes;
- Describir los principios técnicos y operativos de cálculo del avalúo catastral y señalar los procedimientos de investigación y procesamiento de la información que mejor se han adaptado a la realidad actual y que se implementan como modelo técnico e informático en el GEOCAT;
- Procesar la información mediante técnicas estadísticas y de compilación cartográfica de modo de obtener planos base y temáticos, tablas de precios de la tierra y de las edificaciones del área de estudio;
- Sentar las bases para constituir el Sistema de Información para el Desarrollo Local ligado al catastro urbano que integre a la mayor parte de actores, y estatuir los principios para el sistema Catastral Municipal Integrado que incluya la información del territorio;
- Crear manuales operativos y de mantenimiento del proceso de valoración del suelo y calificación que permita la posterior administración del sistema.

1.1.4. PRINCIPIOS Y GENERALIDADES SOBRE EL AVALÚO CATASTRAL URBANO.

1.1.4.1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL MODELO DE VALORACIÓN CATASTRAL.

En la formulación del presente sistema catastral, un aspecto que reviste especial importancia ha sido la determinación del modelo de valoración de la tierra, edificaciones y de los demás elementos valorizables; para el efecto, a lo largo del presente documento se presenta de manera detallada los resultados de los estudios de

actualización realizados, los que se fundamentan a su vez, en los procedimientos establecidos anteriormente para el bienio 2018-2019.

A partir del concepto de que avalúo catastral es el procedimiento mediante el cual se establece el valor de inmuebles en función de su precio de mercado, localización y accesibilidad, uso, extensión y de otros elementos que contribuyen a la conformación del avalúo de la tierra y de los demás elementos valorizables que pudieren existir al interior de un predio, ciudad o circunscripción territorial determinada, y de la consideración de que el aspecto de mayor relevancia del diseño de un sistema catastral constituye sin duda la valoración predial urbana, se mantendrá el modelo desarrollado anteriormente para el bienio 2018-2019 que, entre otros aspectos, permite simular e interpretar el comportamiento del avalúo catastral con datos y en tiempos reales mediante su incorporación al software GEOCAT; con este y otros propósitos se han establecido ciertos criterios o normas de discernimiento que facultan realizar una abstracción teórico-metodológica del contenido y proceso de la conformación de precios de los bienes inmuebles.

Estos criterios de valoración, en cuanto a sus aspectos de orden formal, pueden ser de tipo intrínseco referidos a las características físicas y formales y por constituir mejoras adheridas al mismo; como también son de carácter extrínseco, es decir determinados por el mercado de tierras y bienes inmuebles y otros elementos ajenos a las condiciones específicas del lote. De esta manera se trata de determinar la cantidad de dinero que se considere como equivalente al valor de cada propiedad urbana.

Además de lo indicado, para realizar la valuación de la tierra urbana, se mantendrán los mismos procedimientos técnicos y operativos para el bienio 2018-2019, que permitan que los avalúos propuestos consideren la realidad socio-económica de la población, de tal forma que los propietarios de bienes sean tratados de manera justa, equitativa, así como integrar al inventario aquellos predios que hasta el momento no han sido catastrados y por tanto no vienen tributando. Al mismo tiempo se ha considerado que el sistema esté constituido por un conjunto de procedimientos de simple concepción y aplicación que resulten idóneos, seguros y prácticos para la administración municipal.

En base a un análisis de los modelos tradicionales existentes de avalúo, se ha determinado que los criterios aplicados se refieren a aspectos presentes al momento del estudio y de su aplicación, más no se han incluido otros elementos referidos a incorporar criterios de orden prospectivo, es decir que a futuro afectarán las condiciones de la tierra y de las edificaciones de la parcela, así como otros aspectos derivados de la normativa urbanística vigentes por parte del ente de Planificación de la Municipalidad y que igualmente afectarán a futuro las condiciones del predio. Por consiguiente, se ha desarrollado e incluido un modelo de avalúo para el presente estudio, que consiste en un conjunto de ajustes al avalúo general que se los ha denominado genéricamente como “Influencias y Determinaciones Urbanísticas” que pueden afectar a la tierra y a las edificaciones existentes en la parcela de modo independiente.

1.1.4.2. FUNDAMENTOS TÉCNICOS BÁSICOS SOBRE EL AVALÚO CATASTRAL.

Los principales principios utilizados para el diseño y aplicación del modelo de valoración catastral urbano que se aplicarán en el cantón Zamora, son:

- Respecto a la concepción del catastro impositivo, se considera que deberán primar los principios básicos de la tributación: Universalidad, Generalidad y Equidad del impuesto predial para todos los poseedores de predios urbanos de la Ciudad, cabeceras parroquiales y centros poblados considerados urbanos, es decir, regirá el criterio de su aplicabilidad, en el sentido de que las imposiciones sean justas y equitativas, considerando las condiciones socioeconómicas de los contribuyentes, para conseguir que éstas sean aceptadas en consenso por parte de la mayoría de la población.
- Para la aplicación de los avalúos, se ha partido del principio de que los procedimientos aplicados de avalúo y liquidación de impuestos de un predio específico debe constituir un conjunto de procesos técnicos-secuenciales verificables, precisos y, por lo tanto, repetitivos; donde a igual proceso, siempre se obtengan iguales resultados, tratando de eliminar, en medida de lo posible, las interpretaciones subjetivas y las influencias externas interesadas.
- Sobre el uso y aplicación de la información, se considera que solamente los datos que constan en las fichas catastrales son los que deben servir de base para establecer el avalúo de la tierra y de las edificaciones, propendiendo de este modo a “transparentar” el manejo de la información mediante la informatización de los procesos de uso. Con lo indicado se minimizará la posibilidad de error o en el peor de los casos manipular los datos que sirven para establecer el avalúo respectivo, tal como era posible realizar según el proceso en vigencia.
- Para el sistema de avalúo de la tierra, y siguiendo la normativa señalada en la COOTAD, se proyecta la creación de un modelo que represente el valor real de mercado, pues permitirá cuantificar el monto que se equipare a las condiciones de la oferta y demanda de tierras, mediante la “medición” de las características taxativas y externas del lote, como son el costo de los servicios de infraestructura y equipamiento incorporados a la misma, al uso general del suelo, a las influencias de las determinaciones urbanísticas establecidas en la normativa Municipal, y otros criterios de ajuste, los cuales son aplicados a manera de coeficientes de corrección; y
- Para el sistema de avalúo de las edificaciones, siguiendo la normativa señalada en el COOTAD, se determina el costo de reposición o actual, ajustado por factores como la edad y el estado de conservación de cada bloque de edificación, para cada tipología de edificación establecida por cada piso, así como afectar este costo por las posibles determinaciones urbanísticas como afecciones que podrían perjudicar a las edificaciones.

1.1.4.3. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL.

En este punto se mantendrán las mismas características y formas de uso de la información establecidas para la actualización catastral del bienio 2018-2019, y con el propósito de determinar un conjunto de parámetros que brinden seguridad y confiabilidad al sistema, el modelo ya establecido para el GAD Municipal de Zamora, tiene como características de mayor relevancia las de constituir un Sistema Integrado de Gestión Coordinada, Compartida, Controlada, Normalizada, Jerarquizada e

Interdisciplinaria de la Información Catastral y Territorial las siguientes que a continuación son ampliadas y descritas:

MODELO COORDINADO: Constituye un aporte esencial para la necesaria coordinación institucional, para resolver local y globalmente los problemas jurídicos, urbanísticos, territoriales y ambientales, en la cual se hacen transparentes los procesos de decisiones. Por lo cual, con el material recopilado y con ayuda de un SIG para el procesamiento y presentación de datos, contribuirá en un importante aporte para este fin.

MODELO COMPARTIDO: Se considera que el proceso de generación y uso de la información debe ser asumido -en todas sus fases-, a través de una activa participación e intercambio recíproco de experiencias en relación con aspectos territoriales micro-regionales, cantonales y parroquiales, dentro de un proceso de intercambio continuo. En este marco los equipos encuestadores actuarán en calidad de “facilitadores” del proceso, permitiendo que los actores locales e institucionales desempeñen una posición activa frente a los estudios, lo que permitirá una adecuada implementación de los resultados. Con este propósito, entre otros, se ha establecido un modelo de ficha catastral en forma analógico y digital -banco de datos- que permite recabar información en campo de datos múltiples y que será utilizada para los diversos fines aquí expuestos.

GESTIÓN CONTROLADA: Para efectuar un trabajo conjunto multisectorial e interdisciplinario el GAD Municipal de Zamora ha constituido un conjunto de profesionales de las áreas a intervenir que utilizarán la nueva herramienta y/o participan en la toma de decisiones.

SISTEMA Y GESTIÓN JERARQUIZADO: En este marco de generación y uso de la información, bajo el liderazgo y conducción coordinada del GAD Municipal de Zamora, cada departamento o unidad, contribuirá al tema, con sus contenidos específicos locales, pero también con su orientación complementaria, la cual depende de su especialidad y necesidades, y brinde su aporte para constituir el Sistema de Información, el mismo que a su vez estará conformado de diversos subsistemas jerarquizados; con los datos alfanuméricos y cartográficos resultantes del catastro urbano, con fines de planificación, gestión ambiental y catastro. Al respecto, la función del equipo contratado para la actualización catastral será de establecer el modelo compartido de recabar información, difundirlo y capacitar sobre su aplicación.

MODELO NORMALIZADO Y PARAMETRIZADO: En consideración de que el proyecto está concebido para su aplicación desde varias dependencias, es indispensable que se establezca un modelo de SIG y particularmente el software normalizado de información de uso compartido, lo cual simplificará las tareas de actualización, mantenimiento, capacitación y, sobre todo, de intercambio de información, potencializándose cualitativa y cuantitativamente el uso y la disponibilidad de información. Por tanto, se determinaron los principios, normas y requerimientos básicos de partida para efectuar las tareas comunes siguientes:

1. Diseño de ficha catastral,
2. Diseño de la base de datos,
3. Relaciones entre bases de datos,

4. Plataforma cartográfica común,
5. Obtención de planos en formato digital y su posterior vectorización;
6. Establecimiento de capas cartográficas de gestión territorial y ambiental, y
7. Actualización permanente de la información.

Con este propósito se ha establecido un conjunto de opciones que incluyen las posibles “variables” del sistema, de modo que se pueda interpretar la realidad mediante parámetros individuales y específicos que responden a necesidades locales de cada aplicación; tal es el caso, por ejemplo, de exoneraciones o tasas administrativas que el GAD Municipal de Zamora requiere aplicar en base a su realidad y a consideraciones particulares, las cuales son incluidas o “cargadas” desde las opciones del software GEOCAT.

PROCESO INTERDISCIPLINARIO. Se considera que, para el proceso de generación y uso de la información, que de por sí es complejo, es indispensable la participación interdisciplinaria de temas, contenidos y técnicos que se logrará a través de la complementación de las diferentes disciplinas técnicas y operativas de los actores participantes.

PROCESO DE ALTO CONTENIDO TECNOLÓGICO. Por último, realmente la única forma de obtener los resultados aquí descritos, es mediante el uso de modernos procedimientos y ayudas técnicas disponibles:

1. Se refiere al campo de los servicios que ofrecen: los softwares (programas) y los hardware (equipos de cómputo), es decir, a los efectos de almacenar en archivos magnéticos, procesar información, realizar cálculos precisos para la evaluación fiscal y reproducirlos mediante el uso de bases de datos alfanuméricas y de microcomputadoras; lo indicado implica la virtual eliminación de las fichas catastrales en papel.
2. El segundo tiene que ver con técnicas utilizadas para la generación de planos catastrales, para nuestro caso como son la ortofotos y restitución aerofotogramétrica y GPS diferenciales, que proporcionan una modalidad alterna para realizar levantamientos y elaboración de planos a diversa escala, con gran precisión y se complementan con los generados por el GADMZ con el uso de estación total o teodolito. Sobre este tema se prestará asesoría para la implantación de estos modelos.
3. El tercero se refiere a la posibilidad de uso y manejo de planos mediante técnicas de cartografía digital, los cuales serán elaborados a partir de los sistemas señalados en el ítem anterior, con un significativo ahorro de tiempo y recursos y de mejor calidad y precisión. Esto determina la eliminación de planos en papel realizados a mano.
4. Por último, la cartografía así generada debe ser procesada a través de un Sistema de Información Geográfica -SIG- que consiste en una herramienta que permite realizar operaciones territoriales por medios computarizados, a partir de la interacción de sus elementos alfanuméricos y gráficos. Es decir, aplicaremos estos sistemas informáticos para realizar prácticamente la totalidad de las operaciones que componen el catastro. Complementariamente se debe considerar los costos, tanto de la adquisición como de amortización y entrenamiento del personal, y las dificultades técnicas para su utilización.

1.1.4.4. FUNDAMENTO LEGAL.

La base legal del catastro constituye lo expresado en La Constitución de la República en el artículo 264, numeral 9, los Gobiernos Municipales tienen como competencia exclusiva: “Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales”. El artículo 55, literal i, del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece que son competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, “Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales”.

De manera específica El COOTAD textualmente establece en el artículo 139.- Ejercicio de la competencia de formar y administrar catastros inmobiliarios. - “La formación y administración de los catastros inmobiliarios urbanos y rurales corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales, los que con la finalidad de unificar la metodología de manejo y acceso a la información deberán seguir los lineamientos y parámetros metodológicos que establezca la ley. Es obligación de dichos gobiernos actualizar cada dos años los catastros y la valoración de la propiedad urbana y rural.

Adicionalmente en la parte correspondiente a la actualización del catastro y avalúo predial, el COOTAD establece:

“Artículo 494.- Actualización del catastro. - Las municipalidades y distritos metropolitanos mantendrán actualizados en forma permanente, los catastros de predios urbanos y rurales. Los bienes inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizado, en los términos establecidos en este Código.”

“Artículo 495.- Avalúo de los predios.- El valor de la propiedad se establecerá mediante la suma del valor del suelo y, de haberlas, el de las construcciones que se hayan edificado sobre el mismo. Este valor constituye el valor intrínseco propio o natural del inmueble y servirá de base para la para la determinación de impuestos y para otros efectos tributarios, y no tributarios.

Para establecer el valor de la propiedad se considerará, en forma obligatoria, los siguientes elementos:

- a) El valor del suelo, que es el precio unitario de suelo, urbano o rural, determinado por un proceso de comparación con precios unitarios de venta de inmuebles de condiciones similares u homogéneas del mismo sector, multiplicado por la superficie del inmueble;
- b) El valor de las edificaciones, que es el precio de las construcciones que se hayan desarrollado con carácter permanente sobre un inmueble, calculado sobre el método de reposición; y,
- c) El valor de reposición, que se determina aplicando un proceso que permite la simulación de construcción de la obra que va a ser evaluada, a costos actualizados de construcción, depreciada de forma proporcional al tiempo de vida útil.

Las municipalidades y distritos metropolitanos, mediante ordenanza establecerán los parámetros específicos que se requieran para aplicar los elementos indicados en el inciso anterior, considerando las particularidades de cada localidad.

Con independencia del valor intrínseco de la propiedad, y para efectos tributarios, las municipalidades y distritos metropolitanos podrán establecer criterios de medida del valor de los inmuebles derivados de la intervención pública y social que afecte su potencial de desarrollo, su índice de edificabilidad, uso o, en general, cualquier otro factor de incremento del valor del inmueble que no sea atribuible a su titular.”

“Artículo 496.- Actualización del avalúo y de los catastros. - Las municipalidades y distritos metropolitanos realizarán, en forma obligatoria, actualizaciones generales de catastros y de la valoración de la propiedad urbana y rural cada bienio. A este efecto, la dirección financiera o quien haga sus veces notificará por la prensa a los propietarios, haciéndoles conocer la realización del avalúo.

Concluido este proceso, notificará por la prensa a la ciudadanía, para que los interesados puedan acercarse a la entidad o acceder por medios digitales al conocimiento de la nueva valorización; procedimiento que deberán implementar y reglamentar las municipalidades.

Encontrándose en desacuerdo el contribuyente podrá presentar el correspondiente reclamo administrativo de conformidad con este Código.”

Finalmente, en la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, uso y gestión del suelo, en capítulo IV, Artículo 100.- Catastro Nacional Integrado Georreferenciado, se establece la obligatoriedad de los GAD municipales y metropolitanos de generar el Catastro y alimentar la base de datos del Sistema Nacional de Información.

1.2. SÍNTESIS DEL PROCEDIMIENTO DE VALUACIÓN .

El procedimiento a aplicarse para el avalúo de la tierra y de las mejoras está simplificado en la siguiente secuencia técnico-operativa, la misma que se ilustra en el gráfico que sigue:

1. Establecer el Avalúo General -(A.G.)- ó avalúo colectivo, donde se considera por separado los procedimientos de valoración de la tierra y edificaciones de la Ciudad. Este proceso constituye el avalúo global válido para todo el territorio urbano;
2. Determinar el Avalúo Diferencial -(A.D.)- donde se trata de establecer las diferencias del avalúo de cada lote de acuerdo a sus características intrínsecas; esto se obtiene mediante la aplicación de diversos criterios de ajuste al avalúo general. En términos generales, los criterios básicos observados para realizar el ajuste del avalúo general de la tierra y de las edificaciones, se basa en tres criterios, que son:
 - Condiciones de uso, funcionalidad y edificabilidad mediante los cuales se traducen las características de antigüedad, físicas, mecánicas y funcionales del inmueble, que constituyen los criterios tradicionalmente utilizados en los modelos existentes;

- ☐ Los criterios ejercidos por las influencias urbanísticas, mediante los cuales se trata de traducir el tipo de espacio en función del grado de desarrollo urbanístico del entorno en que se localiza el predio, y
 - ☐ Las determinaciones urbanísticas referidas a las normas emanadas de la planeación urbanística-territorial, usualmente determinadas por el Plan Regulador Municipal y eventualmente por otras instancias y entidades responsables de la gestión territorial y ambiental, como el Ministerio del Ambiente u otras.
3. Luego se obtendrá el Avalúo Individual -(A.V.)- de mercado de cada predio; este monto constituirá el avalúo comercial o catastral del lote. Esta aplicación la realizará el GAD Municipal de Zamora mediante el sistema informático desarrollado para el efecto.
 4. A partir del procedimiento así determinado, se procede al cálculo tanto de los avalúos como de la liquidación de impuestos, lo cual es realizado de manera automatizada mediante el uso del software GEO CAT ya establecido para el GAD Municipal de Zamora, que incorpora dentro de su programación el Modelo de Valoración ya existente.

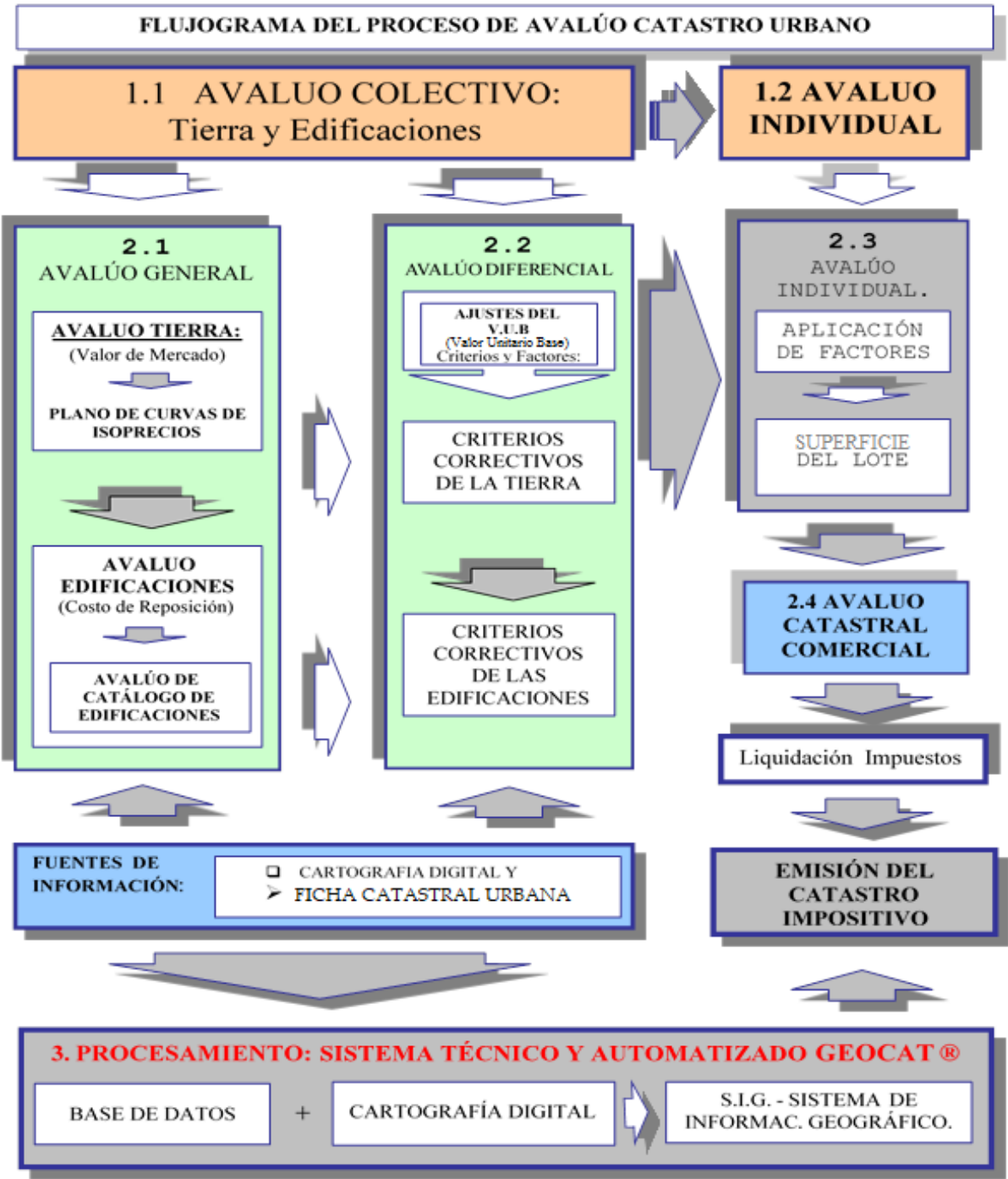


Gráfico 1.1.- Flujograma del proceso de avaluó del catastro urbano

1.3. EL AVALÚO DE LAS EDIFICACIONES.

Como ya se indicó anteriormente, el principio conceptual utilizado para el avaluó catastral de las edificaciones urbanas del cantón Zamora es el denominado como “*VALOR DE REPOSICIÓN*”, que consiste en calcular el avaluó de cada inmueble a su valor comercial actual, es decir como si se hubiese concluido hoy o también denominado como “*COSTO DE PRODUCCIÓN*”. El procedimiento tiene dos componentes básicos: Determinación del Catálogo de Tipologías de las Edificaciones y luego proceder a

depreciarlas a su valor actual; es decir se trata de simular que la construcción se la hubiera concluido hoy, para luego proceder a depreciar en función del estado de conservación y de la antigüedad del inmueble en cuestión. La síntesis de este procedimiento a utilizar se describe a continuación:

- Determinar el Avalúo General de las Edificaciones -A.G.E.-; para ello se define, en primer lugar, el Catálogo de las Edificaciones existentes, y a partir de éste, se determina el Avalúo General de cada una de las tipologías constructivas antes establecidas;
- Determinar el Avalúo Diferencial de las Edificaciones -A.D.E.-, el mismo que se realiza a través de la aplicación de Criterios y Coeficientes de Corrección de las edificaciones que se establecen para el efecto, y
- A partir de estos elementos, luego, se procede a establecer el Avalúo Individual -A.I.E.- ó Catastral de cada edificación en particular.

1.3.1. DETERMINACIÓN DEL AVALÚO GENERAL DE LAS EDIFICACIONES A.G.E.

Como ya se expuso, el principio conceptual utilizado es el denominado como Valor de Reposición de la construcción, que consiste en calcular el avalúo de cada edificación a precio actual para nuestro caso piso a piso, es decir simulando que su construcción se la hubiera concluido hoy, para luego proceder a depreciarlo en función del estado de conservación y de la edad del inmueble en cuestión.

El modelo adoptado está constituido por dos grandes procesos interrelacionadas entre sí, los cuales, son:

- a. Definición del Catálogo de Edificaciones.
- b. Determinación del Avalúo General para el Catálogo de Edificaciones.

1.3.1.1. DEFINICIÓN DEL CATÁLOGO DE EDIFICACIONES.

Está compuesto por tres actividades que se detallan a continuación:

1.3.1.1.1. RECONOCIMIENTO EXPLORATORIO DE LAS EDIFICACIONES.

En base al conocimiento de la construcción en la ciudad, cabeceras parroquiales y centros poblados, empleando técnicas de investigación directa adicionalmente, se ha podido determinar las características relevantes de los materiales utilizados en el cantón, las técnicas constructivas, las condiciones físicas y funcionales de los inmuebles, a fin de reunir los elementos de análisis que nos permitieron establecer una clasificación preliminar de los tipos constructivos presentes en el cantón, especialmente en las áreas consideradas urbanas; luego, una vez que se ha ingresado la información al software, ha sido posible establecer una clasificación tipológica definitiva.

1.3.1.1.2. DETERMINACIÓN DEL CATÁLOGO DE EDIFICACIONES Y ANÁLISIS DE LOS TIPOS CONSTRUCTIVOS.

Catálogo de Edificaciones se define a un cierto número de construcciones predominantes o “tipo” que, por las características de sus componentes estructurales, funcionales y constructivas, representen a la totalidad de inmuebles que actualmente existen en las áreas urbanas del cantón.

En la presente actualización en base a los elementos estructurales se mantiene el catálogo de edificaciones ya establecido que constituyen 22 tipologías que tienen sus propias características genéricas en función de las diversas combinaciones de los materiales que conforman sus elementos estructurales constructivos.

En el caso específico de la ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados, se considera dentro de las tipologías 1 a 22 a las edificaciones “formales” o convencionales y la tipología 23 se le ha asignado a los talleres artesanales o naves industriales y, de manera particular.

En el Anexo A que se presenta el final del documento, se presentan las Tablas de Avalúo.

Por lo expuesto, el Análisis de los Tipos Constructivos, se basa en realizar una clasificación de las edificaciones existentes en los centros considerados urbanos, considerando los elementos constructivos predominantes y comunes a cada grupo. El resultado obtenido se sintetiza en la Tabla No. 1.1 que consta a continuación:

Tipología	Mad /Mad /Zinc	Mad /Mad /Zinc	Autosoportante N.T o Lad. Trab /Mad o Hierr /Zinc	Autosoportante N.T o Lad. Trab /Mad o Hierr /Teja	Hierr /Hierr /Zinc	Hierr /Hierr /Teja	Hierr /Hierr /H°A°	Hierr /H°A° /Zinc	Hierr /H°A° /Teja	Hierr /H°A° /H°A°	H°A /Mad /Zinc	H°A /Mad /Teja	H°A° /Mad /H°A
TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Columas	Madera	Madera	No Tiene o Ladrillo Trabado	No Tiene o Ladrillo Trabado	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado
Vigas	Madera	Madera	Madera o Hierro	Madera o Hierro	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Hormigón Armado	Estructura Metálica	Hormigón Armado	Madera	Madera	Madera
Cubierta	Zinc / F. Cem	Teja	Zinc / F. Cem	Teja	Zinc / F. Cem	Teja	Hormigón Armado	Zinc / F. Cem	Teja	Hormigón Armado	Zinc / F. Cem	Teja	Hormigón Armado

Tipología	H°A /H°A /Zinc	H°A° /H°A° /Teja	H°A /H°A /H°A	H°A° /Hierr /H°A	H°A° /Hierr /Zinc	H°A° /Hierr /Teja	Hierr /Mad /Zinc	Hierr /Mad /Teja	Hierr /Mad /H°A°	Mad /Hierr /Zinc	Autosoportante N.T o Lad. Trab /HoAo /HoAo
TIPO	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Columas	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Madera	No Tiene o Ladrillo Trabado
Vigas	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Estructura Metálica	Madera	Madera	Madera	Estructura Metálica	Hormigón Armado
Cubierta	Zinc / F. Cem	Teja	Hormigón Armado	Hormigón Armado	Zinc / F. Cem	Teja	Zinc / F. Cem	Teja	Hormigón Armado	Zinc / F. Cem	Hormigón Armado

Tabla No 1.1. Materiales que Conforman los Elementos Constructivos del Catálogo de Edificaciones.

Además, se incluye los procedimientos para el cálculo del avalúo que siguen:

1.3.1.1.3. CALIFICACIÓN DE TIPOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS.

Con el Catálogo de Edificaciones ya establecido, se procede a la Calificación de Tipologías Constructivas. Partiendo del código de materiales que se utilizan en la construcción de las edificaciones que consta en la sección 7 de “Características de las Construcciones y Edificaciones” de la ficha catastral diseñada para la Municipalidad, se procede a realizar la calificación, la cual se realizará automáticamente a través del

software GEOCAT, este método es rápido y adecuado para clasificar cada bloque edificado de cada predio que existe en la Ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados. A continuación, se detalla el procedimiento seguido para la Calificación de Tipologías:

Una vez cargados los datos de cada predio en la base de datos, y alimentando al software cada una de las combinaciones de materiales para cada tipología establecida, este se encarga de manera automática de registrar por cada bloque la tipología que corresponde a cada piso levantado. El software emplea para la selección de la tipología los datos correspondientes columnas vigas y cubierta si es último piso o entrepiso si es piso intermedio. Las combinaciones más comunes de se señalan a continuación:

D A T O S				RESULTADO	
COLUMNAS	VIGAS	ENTREPISO	CUBIERTA	CODIGO TIPOLOGIA	
2. HORMIGÓN ARMADO	2. HORMIGÓN ARMADO	2. HORMIGÓN ARMADO (LOSA)	1. NO TIENE	16	Ho Ao
2. HORMIGÓN ARMADO	2. HORMIGÓN ARMADO	1. NO TIENE	2. HORMIGÓN ARMADO (LOSA)	16	Ho Ao
2. HORMIGÓN ARMADO	3. ESTRUCTURA METÁLICA	1. NO TIENE	5. ZINC	18	MIXTA
3. ESTRUCTURA METÁLICA	3. ESTRUCTURA METÁLICA	1. NO TIENE	5. ZINC	5	ACERO
4. MADERA	4. MADERA	1. NO TIENE	7. TEJA COMÚN	2	MADERA
2. HORMIGÓN ARMADO	4. MADERA	1. NO TIENE	7. TEJA COMÚN	12	MIXTA

Tabla No 1.2. Calificación de Tipologías más repetitivas en el cantón Zamora.

La principal ventaja de este procedimiento es la precisión y reducción del tiempo empleado para la valoración de las construcciones, ya que el proceso automatizado "acierta" en forma contundente al definir los tipos correspondientes; por otro lado, otra ventaja de la asignación computarizada de tipos, es que permite una flexibilidad completa en la aplicación de la matriz de elementos.

El programa informático permite automatizar todas estas calificaciones de manera que las operaciones las efectúa el software, por lo que únicamente se requiere introducir las especificaciones particulares que están ya predefinidas, para su uso inmediato, sin que se requiera de ninguna intervención externa.

1.3.1.2. DETERMINACIÓN DEL AVALÚO GENERAL PARA EL CATÁLOGO DE EDIFICACIONES.

Consiste en establecer el valor comercial o también denominado como V.U.B -Valor Unitario Base- que corresponda a una edificación de cada tipología en condiciones ideales de conservación y mantenimiento.

Los elementos de soporte complementarios desarrollados para realizar los cálculos correspondientes, se detallan más adelante. Asimismo, con el propósito de ilustrar la presente exposición, se incluye en el texto, a manera de ejemplo, una síntesis del desarrollo del proceso, tomando para el efecto a las tres tipologías de edificaciones más representativas del modelo.

Sobre la base del contenido antes expuesto, a continuación, se detalla el procedimiento seguido para determinar el avalúo de las edificaciones, y se refiere a los siguientes procesos técnico-operativos:

1.3.1.2.1. DETERMINACIÓN DE PLANTAS TIPO Y MATERIALES QUE CONFORMAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DEL CATÁLOGO DE EDIFICACIONES.

El propósito de esta actividad es la de establecer un modelo simplificado de plantas arquitectónicas tipo o planos de distribución funcional de las edificaciones más representativas del catálogo de edificaciones determinado anteriormente; además, complementariamente se deben determinar los principales elementos constructivos de cada tipo, de modo que posibilite el cálculo por el método de "cubicación y precios unitarios" y el posterior avalúo de estos rubros.

DETERMINACIÓN DE PLANTAS TIPO.

Para la de determinación de Plantas Tipo, se realizó una investigación de fuentes directas -observación- e indirectas de manera que nos permita identificar algunas características constructivas, funcionales y arquitectónicas comunes y que se presentan con mayor frecuencia en la Ciudad. Con el propósito de estandarizar las tipologías de construcción determinadas, y realizar las tareas de cálculo y cubicación para el avalúo, se levantó algunas de construcciones de la localidad.

El resultado del análisis de los levantamientos particulares realizados en la ciudad de Zamora, nos ha permitido deducir que, en general, las plantas arquitectónicas de las edificaciones son relativamente simples, sin presentar un grado significativo de dispersión entre sus modelos constructivos, referidos tanto a cada tipo como entre las diversas tipologías; lo indicado induce a establecer un tipo de planta arquitectónica para cada grupo de tipologías (hormigón armado, mixta, estructura metálica, madera y autosoportante), que han sido utilizadas para la cuantificación de los diversos elementos constructivos que componen una planta.

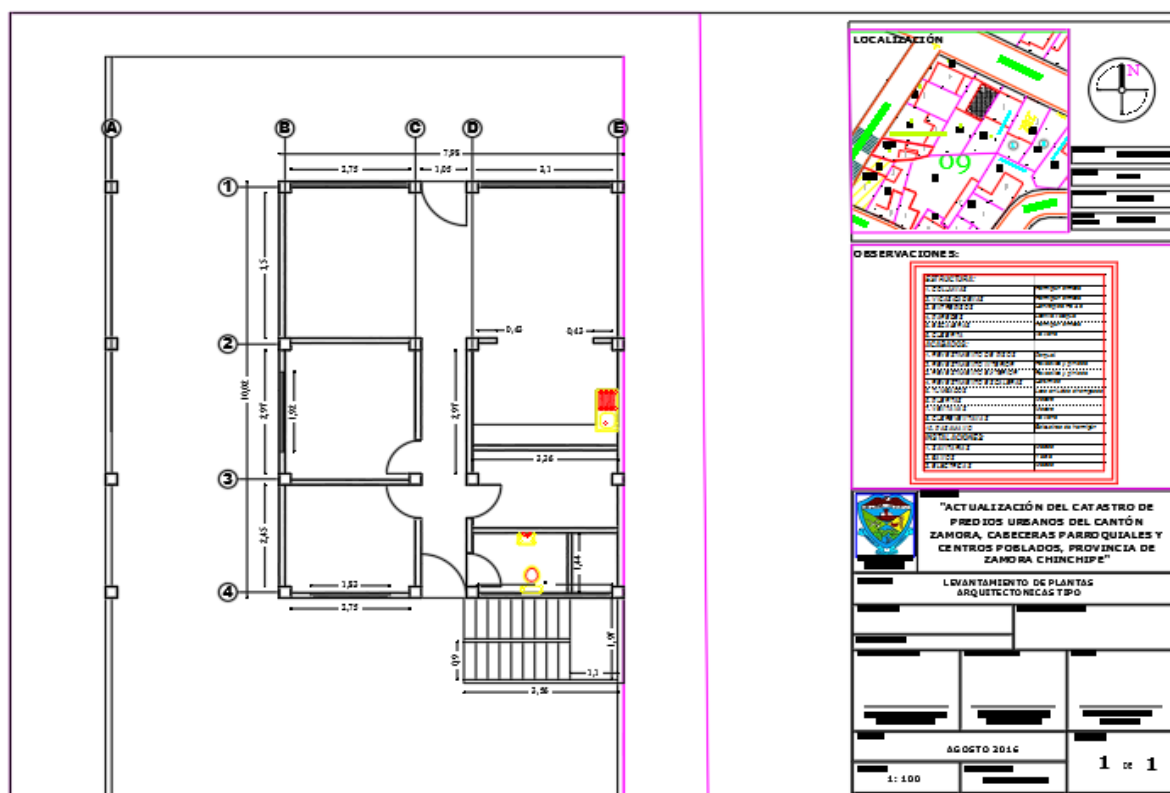


Gráfico No 1.2. Tipo de planta arquitectónica para Tipología 16 Hormigón Armado. (Más predominante en el cantón Zamora).

1.3.1.2.2. UNIDAD DE MEDIDA DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN CADA ELEMENTO CONSTRUCTIVO DE CADA TIPOLOGÍA DEL CATÁLOGO.

De manera simultánea a la antes expuesta, se precisan los materiales de construcción de los que están compuestos cada uno de los elementos constructivos de cada edificación tipológica; éstos constan en cada una de las columnas de la Tabla No 1 "Materiales que Conforman los Elementos Constructivos del Catálogo de Edificaciones" y, a manera de ilustración, se incluye en el Tabla No 2, los criterios a calificar los materiales, cabe resaltar que las tipologías se las considera a nivel de estructura.

En el caso de los Acabados e Instalaciones, este modelo está ideado para particularizar al practicar el avalúo cada uno de los materiales registrados al realizar el censo predial y diferenciarlos piso por piso, con su propio costo, esto nos permite valorar la construcción de cada predio con mayor exactitud y menos discrecionalidad.

	SUBCATEGORÍAS PRINCIPALES	CODIGOS PARA EDIFICACIÓN			
3. ACABADOS	1. REVESTIMIENTO DE PISOS	1. NO TIENE	2. CERÁMICA	3. TABLA	4. DUELA/TABLONCILLO
		5. PARQUET	6. PORCELANATO	7. BALDOSA	8. MÁRMOL / MARMETON
		9. VINIL	10. PIEDRA	11. GRES / LADRILLO	12. PISO FLOTANTE
		13. GRANITO	14. ALFOMBRA		
	2. REVESTIMIENTO INTERIOR	1. NO TIENE	2. REVESTIDO SIN PINTAR	3. REVESTIDO Y PINTADO	4. CERÁMICA
		5. MADERA	6. AZULEJO	7. PAPEL TAPIZ	8. EMPASTADO Y PINTADO
		9. GRAFIADO (TEXTURADO)	10. PINTURA	11. EMPASTADO	
	3. REVESTIMIENTO EXTERIOR	1. NO TIENE	2. REVESTIDO SIN PINTAR	3. REVESTIDO Y PINTADO	4. PIEDRA VISTA
		5. CERÁMICA	6. MÁRMOL/MARMETÓN	7. EMPASTADO Y PINTADO	8. GRAFIADO (TEXTURADO)
		9. ALUCUBOND	10. CHAMPEADO	11. ESTUCO	12. PINTURA
		13. EMPASTADO	14. FACHALETA	15. ARENA CEMENTO	16. GRANITO LAVADO
		17. PORCELANATO			
	4. REVESTIMIENTO ESCALERAS	1. NO TIENE	2. CERÁMICA	3. TABLA	4. DUELA/TABLONCILLO
		5. PARQUET	6. PORCELANATO	7. BALDOSA	8. MÁRMOL / MARMETON
		9. VINIL	10. PIEDRA	11. GRES / LADRILLO	12. PISO FLOTANTE
		13. GRANITO LAVADO	14. ALFOMBRA		
	5. TUMBADOS	1. NO TIENE	2. LOSA ENLUCIDA	3. LOSA ENLUCIDA CHAMPEADA	4. CIELO FALSO (ALUMINIO - FIBRA MIN/SINTET.)
		5. GYPSUM	6. TABLERO OBS / DUELA /MADERA	5. ESTUCO DE YESO	6. PLACAS FIBROCEMENTO
		7. LOSA SIN ENLUCIR	8. TUMBADO LAMINADO PVC	9. LAMINA METÁLICA PREPINTADA	
	6. PUERTAS	1. NO TIENE	2. MADERA	3. METÁLICA	4. ALUMINIO/VIDRIO
		5. ENROLLABLES			
	7. VENTANAS	1. NO TIENE	2. MADERA	3. METÁLICA	4. ALUMINIO/VIDRIO FLOT O LAM
		5. PVC /VIDRIO	6. VIDRIO TEMPLADO		
	8. CUBREVENTANAS	1. NO TIENE	2. MADERA	3. METÁLICAS	4. ENROLLABLES
		5. ALUMINIO			
	9. MUEBLES EMPOTRADOS	1. NO TIENE	2. MADERA		
	10. PASAMANO	1. NO TIENE	2. MADERA	3. ALUMINIO	4. ACERO INOXIDABLE
		5. METÁLICO O FORJADO	6. BALUSTRES DE HORMIGON	7. LABRILLO O BLOQUE ENLUCIDO	8. LADRILLO O BLOQUE SIN ENLUCIR
		9. HIERRO GALVANIZADO	10. ALUMINIO Y VIDRIO	11. LADRILLO VISTO	
4. INSTALACIONES	1. SANITARIAS	1. NO TIENE	2. BAJO	3. MEDIO	4. ALTO
	2. BAÑOS	1. NO TIENE	2. 1/2 BAÑO	3. 1 BAÑO	4. 2 BAÑOS
		5. 3 BAÑOS	6. 4 BAÑOS	7. MÁS DE 4 BAÑOS	8. LETRINA
		9. 2 MEDIOS BAÑOS	10. 3 MEDIOS BAÑOS	11. 4 O MÁS MEDIOS BAÑOS	12. 1 BAÑO + 1/2 BAÑO
		13. 2 BAÑOS + 1/2 BAÑO	14. 3 BAÑOS + 1/2 BAÑO		
	3. ELÉCTRICAS	1. NO TIENE	2. BAJO (SIN EMPOTAR)	3. MEDIO (EMPOTRADOS)	4. ALTAS (LUCES ORNAMENTAL)

Tabla No 1.3. Acabados que se consideran para el avalúo.

Cada uno de los componentes de los rubros que conforman acabados e instalaciones han sido valorados considerando unidades de medida y precios.

		DESCRIPCION DEL COMPONENTE	UNIDAD			DESCRIPCION DEL COMPONENTE	UNIDAD			DESCRIPCION DEL COMPONENTE	UNIDAD
ESTRUCTURA	4. PAREDES	1. NO TIENE	m2	ACABADOS	3. REVESTIMIENTO EXTERIOR	1. NO TIENE	m2	ACABADOS	8. CUBRE-VENTANAS	1. NO TIENE	
		2. LADRILLO/BLOQUE	m2			2. REVESTIDO SIN PINTAR	m2			2. MADERA	m2
		3. ADOBE/TAPIAL/BAHAREQUE	m2			3. REVESTIDO Y PINTADO	m2			3. METÁLICAS	m2
		4. CAÑA	m2			4. PIEDRA VISTA	m2			4. ENROLLABLES	m2
		5. TABLA	m2			5. CERÁMICA	m2			5. ALUMINIO	m2
	5. ESCALERAS	6. MADERA TRATADA	m2			6. MÁRMOL/MARMETÓN	m2		9. MUEBLES EMPOTRADOS	1. NO TIENE	
		7. PIEDRA	m2			7. EMPASTADO Y PINTADO	m2			2. MADERA	m2
		8. HORMYPOL	m2			8. GRAFIADO (TEXTURADO)	m2			1. NO TIENE	
		9. LADRILLO VISTO	m2			9. ALUCUBOND	m2			2. MADERA	m2
		10. GYPSUM	m2			10. CHAMPEADO	m2			3. ALUMINIO	m2
	6. CUBIERTA	11. PANELERIA ALUM/MELA/VID	m2			11. FACHALETA	m2		10. PASAMANO	4. ACERO INOXIDABLE	m2
		12. PANELERIA MADE/MELA/VID	m2			12. PINTURA	m2			5. METÁLICO O FORIADO	m2
		13. GALVALUMEN	m2			13. EMPASTADO	m2			6. BALUSTRES DE HORMIGON	m2
		14. TABLEROS OBS.	m2			14. FACHALETA	m2			7. LABRILLO O BLOQUE ENLUCIDO	m2
		1. NO TIENE				15. ARENA CEMENTO	m2			8. LADRILLO O BLOQUE SIN ENLUCIR	m2
ACABADOS	1. REVESTIMIENTO DE PISOS	2. HORMIGÓN ARMADO	Global	ACABADOS	4. REVESTIMIENTO ESCALERAS	16. GRANITO LAVADO	m2	INSTALACIONES	1. SANITARIAS	9. HIERRO GALVANIZADO	m2
		3. ESTRUCTURA METÁLICA	Global			17. PORCELANATO	m2			10. ALUMINIO Y VIDRIO	m2
		4. MADERA	Global			1. NO TIENE				11. LADRILLO VISTO	m2
		5. MADERA FINA				2. CERÁMICA	Global			1. NO TIENE	
		1. NO TIENE				3. TABLA	Global		2. BAÑOS	2. BAJO	m2
	2. REVESTIMIENTO INTERIOR	2. HORMIGÓN ARMADO (LOSA)	m2		5. TUMBADOS	4. DUELA/TABLONCILLO	Global			3. MEDIO	m2
		3. GALVALUMEN	m2			5. PARQUET	Global			4. ALTO	m2
		4. TECHO METÁLICO TOLEDO	m2			6. PORCELANATO	Global			1. NO TIENE	
		5. ZINC	m2			7. BALDOSA	Global			2. 1/2 BAÑO	Global
		6. FIBROCEMENTO (ETERNIT O SIMIL)	m2			8. MÁRMOL / MARMETON	Global			3. 1 BAÑO	Global
ACABADOS	1. REVESTIMIENTO DE PISOS	7. TEJA COMÚN	m2			9. VINIL	Global			4. 2 BAÑOS	Global
		8. TEJA VIDRIADA/ORNAMENTAL	m2			10. PIEDRA	Global			5. 3 BAÑOS	Global
		9. POLICARBONATO	m2			11. GRES / LADRILLO	Global			6. 4 BAÑOS	Global
		10. PAJA-CADY (FIBRA VEGETAL)	m2			12. PISO FLOTANTE	Global			7. MÁS DE 4 BAÑOS	Global
		11. DOMUS TRANSLÚCIDO	m2			13. GRANITO LAVADO	Global			8. 1 Y 1/2 BAÑO	Global
	2. REVESTIMIENTO INTERIOR	12. POLIETILENO (PLÁSTICO)	m2			14. ALFOMBRA				8. 2 Y 1/2 BAÑO	Global
		13. RUBEROY (LAMINA ASFÁLTICA)	m2			1. NO TIENE				8. 3 Y 1/2 BAÑO	Global
		14. TEJUELO	m2			2. LOSA ENLUCIDA	m2			8. LETRINA	Global
		1. NO TIENE				3. LOSA ENLUCIDA CHAMPEADA	m2		3. ELÉCTRICAS	9. 2 MEDIOS BAÑOS	Global
		2. CERÁMICA	m2			4. CIELO FALSO (ALUMINIO - FIBRA)	m2			10. 3 MEDIOS BAÑOS	Global
	3. ELÉCTRICAS	3. TABLA	m2			5. GYPSUM	m2			11. 4 O MÁS MEDIOS BAÑOS	Global
		4. DUELA/TABLONCILLO	m2			6. TABLERO OBS / DUELA / MADERA	m2			12. 1 BAÑO + 1/2 BAÑO	Global
		5. PARQUET	m2			7. ESTUCCO DE YESO	m2			13. 2 BAÑOS + 1/2 BAÑO	Global
		6. PORCELANATO	m2			8. PLACAS FIBROCEMENTO	m2			14. 3 BAÑOS + 1/2 BAÑO	Global
		7. BALDOSA	m2			9. LOSA SIN ENLUCIR	m2			1. NO TIENE	
		8. MÁRMOL / MARMETON	m2			10. TUMBADO LAMINADO PVC	m2			2. BAJO (SIN EMPOTAR)	m2
		9. VINIL	m2			11. LAMINA METÁLICA PREPINTADA	m2			3. MEDIO (EMPOTRADOS)	m2
		10. PIEDRA	m2			1. NO TIENE				4. ALTAS (LUCES ORNAMENTAL)	m2
		11. GRES / LADRILLO	m2			2. MADERA	m2				
		12. PISO FLOTANTE	m2			3. METÁLICA	m2				
		13. GRANITO	m2			4. ALUMINIO/VIDRIO	m2				
		14. ALFOMBRA	m2			5. ENROLLABLES	m2				
	2. REVESTIMIENTO INTERIOR	1. NO TIENE			7. VENTANAS	1. NO TIENE					
		2. REVESTIDO SIN PINTAR	m2			2. MADERA	m2				
		3. REVESTIDO Y PINTADO	m2			3. METÁLICA	m2				
		4. CERÁMICA	m2			4. ALUMINIO/VIDRIO	m2				
		5. MADERA	m2			5. PVC / VIDRIO	m2				
	3. ELÉCTRICAS	6. AZULEJO	m2			6. VIDRIO TEMPLADO	m2				
		7. PAPEL TAPIZ	m2								
		8. EMPASTADO Y PINTADO	m2								
		9. GRAFIADO (TEXTURADO)	m2								
		10. PINTURA	m2								
		11. EMPASTADO	m2								

Tabla No 1.4. Opciones de estructura, acabados e instalaciones que se pueden seleccionar y sus unidades de medida, que se consideran de manera individual para el avalúo.

1.3.1.2.3. CANTIDAD DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS SEGÚN TIPOS DE EDIFICACIÓN, Y DETERMINAR LOS VOLUMENES DE OBRA O PARTICIPACIÓN.

Ahora en el presente punto es preciso aclarar, como se calculará el AVALÚO GENERAL DE LAS EDIFICACIONES A.G.E. en cada piso.

$$A.G.E. (\text{piso}) = C.E.(\text{piso}) + C.A.(\text{piso}) + C.I.(\text{piso})$$

Es decir, el costo general de cada piso resulta de sumar:

- El costo de la estructura C.E.(piso),
- El costo de los acabados C.A.(piso), donde intervienen 10 categorías,
- El costo de las instalaciones C.I.(piso), donde intervienen tres categorías

A continuación, se detalla cada una de las expresiones anotadas para una mejor comprensión del método desarrollado.

1.3.1.2.4. INVESTIGACIÓN DE PRECIOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN INVOLUCRADOS EN CADA RUBRO DE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN CADA TIPOLOGÍA, ACABADOS E INSTALACIONES.

De manera simultánea, cuando se trata de establecer los costos de los precios unitarios de cada rubro que conforman los presupuestos asignados a cada Tipología, acabados e instalaciones, es necesario realizar el análisis de los elementos constructivos respectivos; el procedimiento es el que sigue:

Realizada la investigación de campo, se determinó los rubros que intervienen en la ejecución de cada elemento constructivo del Catálogo de Edificaciones. Luego se realizó el Análisis de Precios Unitarios de cada rubro determinándose una tabla de valores.

1.3.1.2.5. COSTO DE LA ESTRUCTURA DE CADA TIPOLOGÍA [C.E.(piso)].

Del análisis constructivo realizado, se determinó que para obtener el C.E.(piso), se debe considerar dos valores:

VALOR DE LA CIMENTACIÓN. – Se refiere a lo que va enterrado bajo tierra, y solo se debe considerar una vez por bloque. A cada una de las tipologías del Catálogo de Edificaciones se le asignó un tipo de cimentación, se determinaron los rubros que interviene, se calcularon las cantidades de obra de cada rubro, precios unitarios y se calcula el costo de la cimentación.

Para el modelo del Gráfico 9, que corresponde a la tipología 16, y que es el más predominante, se obtiene el siguiente presupuesto de cimentación:

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ESTRUCTURA					4.191,59
001	REPLANTEO TRAZADO Y NIVELACION PARA EDIFICIOS	m2	80,00	1,36	108,80
002	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SIN CLASIFICAR	m3	30,59	10,50	321,20
002	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE SITIO	m3	20,33	5,07	103,07
003	DESALOJO DE ESCOMBROS EN VOLQUETE	m3	10,26	4,03	41,35
004	HORMIGON PARA LIMPIEZA f'c=140 Kg/cm2	m3	2,23	170,57	380,37
005	HORMIGON EN PIVOTOS f'c=210 Kg/cm2. (Incluye Encofrado).	m3	4,80	218,09	1.046,83
006	HORMIGON EN CADENAS DE AMARRE f'c=210 Kg/cm2. (Incluye Encofrado).	m3	2,53	212,19	536,84
007	HORMIGON EN CUELLOS DE COLUMNAS f'c=210 Kg/cm2. (Incluye encofrado).	m3	0,70	223,99	156,79
008	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm².	Kg.	665,04	2,25	1.496,34

Tabla No 1.5. Presupuesto, de cimentación tipología 16.

Luego se divide el valor de la cimentación para el área de construcción considerada y se obtiene el costo por m2.

Costo de cimentación = $4191.59/80 = 52.39$ USD/m2.

VALOR DE LA ESTRUCTURA SOBRE LA CIMENTACIÓN. – Se refiere a lo que va sobre la cimentación que determinan tipología y se debe considerar por cada piso que se analiza. Los elementos considerados definen cada una de las tipologías del Catálogo de Edificaciones y son 1) Columnas, 2) Vigas y 3) Entrepiso.

Para el mismo ejemplo del Gráfico 9, los componentes son los siguientes:

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ESTRUCTURA SOBRE LA CIMENTACIÓN					4.025,38
COLUMNAS					
009	HORMIGÓN EN COLUMNAS $f'c=210$ Kg/cm ² . (Incluye Encofrado).	m3	2,80	227,63	637,36
010	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ² .	Kg.	352,42	2,25	792,95
VIGAS					
012	HORMIGÓN EN VIGAS $f'c=210$ Kg/cm ² . (Incluye Encofrado)	m3	2,39	219,82	525,37
013	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ² .	Kg.	354,97	2,25	798,68
ENTREPISO					
015	CONTRAPISO $H^{\circ}S^{\circ}$ $f'c=180$ Kg/cm ² $e=5$ cm	m2	66,13	19,22	1.271,02

Tabla No 1.6. Presupuesto, de estructura sobre cimentación tipología 16.

Luego se divide el valor de la estructura sobre la cimentación para el área de construcción considerada y se obtiene el costo por m2.

Costo de cimentación = $4025.38/80 = 50.32$ USD/m2.

1.3.1.2.6. VALOR DE LOS COMPONENTES PARTICULARES DE LA ESTRUCTURA.

Se refiere específicamente a tres componentes que son: 4) Paredes, 5) Escaleras y 6) Cubierta, cuyo avalúo no depende de la tipología, sino exclusivamente de si hay o no hay en el piso que se analiza y de qué tipo de material se empleó para su construcción.

Para el mismo ejemplo del Gráfico 9, los componentes son los siguientes:

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
PAREDES				
017	MAMPOSTERIA DE BLOQUE O LADRILLO	m2	123,65	15,15
CUBIERTA				
022	HORMIGÓN EN LOSAS $f'c=210$ Kg/cm ² . (Incluye Encofrado).	m3	5,42	235,32
023	BLOQUE ALIVIANADO 40x20x10	M2	506,00	1,19
024	ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm ² .	Kg.	393,89	2,25

Tabla No 1.7. Cantidad y costo unitario, de componentes estructurales particulares para ejemplo del Gráfico 9, Tipología 16.

Luego se determina el peso de cada componente por m2, para lo cual se divide la cantidad de cada rubro para el área de construcción considerada y se obtiene el peso de cada rubro por m2 y este valor se lo multiplica por el precio unitario.

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD POR m2	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL POR
PAREDES					23,48
017	MAMPOSTERIA DE BLOQUE O LADRILLO	m2	1,55	15,15	23,48
CUBIERTA					34,61
022	HORMIGON EN LOSAS f'c=210 Kg/cm2 . (Incluye Encofrado).	m3	0,07	235,32	16,00
023	BLOQUE ALIVIANADO 40x20x10	M2	6,33	1,19	7,53
024	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm².	Kg.	4,93	2,25	11,08

Tabla No 1.8. Cantidad y costo unitario, de componentes estructurales particulares que se aplica por m2 en tipología 16.

Finalmente, para calcular el costo de la escalera, el procedimiento es similar a la cimentación, pero no depende ya del área de construcción, sino que se considera el costo de una escalera tipo en cada piso si lo existiera. De acuerdo al ejemplo del Gráfico 9, tenemos una grada tipo hormigón armado cuyo presupuesto sería:

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
5. ESCALERAS					700,29
2. HORMIGÓN ARMADO					
097	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SIN CLASIFICAR	m3	2,00	10,50	21,00
098	HORMIGON EN COLUMNAS f'c=210 Kg/cm2 . (Incluye Encofrado).	m3	0,48	227,63	109,26
099	HORMIGON EN GRADAS f'c=210 Kg/cm2 . (Incluye Encofrado)	m3	1,46	231,62	338,17
100	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm².	Kg.	103,05	2,25	231,86

Tabla No 1.9. Presupuesto, de escalera tipo de hormigón armado que se aplicará globalmente a cada piso que tenga este elemento, independientemente de la tipología.

1.3.1.2.7. VALOR DE LOS COMPONENTES PARTICULARES DE LOS ACABADOS. C.A. (piso).

De la misma forma en que se calculan los componentes estructurales particulares que se aplica por m2, explicado a detalle en el numeral anterior, se calculan los componentes particulares de los acabados, es decir de la planta tipo seleccionada se obtienen las cantidades de obra y luego se dividen estas cantidades para el área de construcción y se obtienen pesos por m2.

Estos pesos son los mismos para cada material de acabados, lo que implica que para individualizar el avalúo de cada propiedad se selecciona en cada piso cualquiera de las opciones de acabados de la Tabla No 3, y el software se encarga de realizar el cálculo del avalúo de cada ítem, multiplicando el peso de cada acabado P.A._(i), por el costo unitario de cada acabado P.U._(i) y por el área del piso, lo cual se resume en la siguiente expresión:

$$C.A._{(\text{piso})} = \sum (P.A._{(i)} \times P.U._{(i)}) \times A_{(\text{piso})} + \text{Revestimiento de escalera}$$

Donde, i representa cada uno de los componentes 1) Revestimiento de pisos, 2) Revestimiento interior, 3) Revestimiento exterior, 5) Tumbados, 6) Puertas, 7) Ventanas, 8) Cubreventanas, 9) Muebles empotrados, 10) Pasamanos.

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
2. ACABADOS					8.754,38
REVESTIMIENTO DE PISOS					
026	PARQUET	m2	78,79	23,69	1.866,54
REVESTIMIENTO DE PAREDES INTERIORES					
028	REVESTIDO DE PAREDES	m2	186,19	8,22	1.530,48
029	PINTADO DE PAREDES	m2	186,19	3,25	605,12
30 REVESTIMIENTO DE PAREDES EXTERIORES					
031	REVESTIDO DE PAREDES	m2	38,01	8,22	312,44
032	PINTADO DE PAREDES	m2	38,01	3,25	123,53
33 REVESTIMIENTO ESCALERAS					
034	CERÁMICA	m2	9,27	21,30	197,45
35 5. TUMBADOS					
036	LOSA ENLUCIDA CHAMPEADA	m2	78,79	4,85	382,13
37 6. PUERTAS					
038	MADERA	UNIDAD	5,00	138,39	691,95
39 7. VENTANAS					
040	MADERA	m2	41,22	55,13	2.272,46
41 9. MUEBLES EMPOTRADOS					
042	MADERA	m1	3,36	129,92	436,53
43 10. PASAMANO					
044	BALUSTRES DE HORMIGON	m1	6,82	49,23	335,75

Tabla No 1. 10. Presupuesto, de acabados para la planta del Gráfico 9.

Luego se determina el peso de cada componente por m2, para lo cual se divide la cantidad de cada rubro para el área de construcción considerada y se obtiene el peso de cada rubro por m2 y este valor se lo multiplica por el precio unitario.

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD POR m2	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL POR
2. ACABADOS					109,36
REVESTIMIENTO DE PISOS					
026	PARQUET	m2	0,98	23,69	23,22
REVESTIMIENTO DE PAREDES INTERIORES					
028	REVESTIDO DE PAREDES	m2	2,33	8,22	19,15
029	PINTADO DE PAREDES	m2	2,33	3,25	7,57
30 REVESTIMIENTO DE PAREDES EXTERIORES					
031	REVESTIDO DE PAREDES	m2	0,48	8,22	3,95
032	PINTADO DE PAREDES	m2	0,48	3,25	1,56
35 5. TUMBADOS					
036	LOSA ENLUCIDA CHAMPEADA	m2	0,98	4,85	4,75
37 6. PUERTAS					
038	MADERA	UNIDAD	0,06	138,39	8,30
39 7. VENTANAS					
040	MADERA	m2	0,52	55,13	28,67
41 9. MUEBLES EMPOTRADOS					
042	MADERA	m1	0,04	129,92	5,20
43 10. PASAMANO					
044	BALUSTRES DE HORMIGON	m1	0,09	49,23	4,43

Tabla No 1.11. Cantidad y costo unitario, de componentes de acabados que se aplica por m2 en tipología 16.

El valor para el revestimiento de escalera se lo aplica con el mismo criterio de la escalera, es decir de manera global independientemente del área, el valor se observe en la Tabla No 10.

1.3.1.2.8. VALOR DE LOS COMPONENTES PARTICULARES DE INSTALACIONES C.I. (piso).

Tiene una forma similar de cálculo a lo detallado en el numeral anterior 5.3.1.2.7, se determinan los rubros que intervienen para cada categoría de instalaciones: 1. Sanitarias y 3) Eléctricas, a partir de la planta tipo seleccionada, se obtienen las cantidades de obra y luego se elabora el presupuesto de la agrupación de rubros por concepto de instalaciones, al valor total obtenido se lo dividen para el área de construcción y se obtienen el costo por m2.

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
INSTALACIONES					
1. SANITARIAS					1.068,92
041	PUNTO DE AGUA FRIA 1/2" (20mm) en Polipropileno	u	5,00	27,05	135,25
042	PUNTO DESAGUE INODORO 4"	u	1,00	38,59	38,59
043	PUNTO DESAGUE DUCHA, LAVAMANOS O URINARIO Ø 2"	u	5,00	25,24	126,20
044	TUBERIA PVC TIPO B DESAGUE DE 4"	ml	1,00	9,16	9,16
045	REJILLA 2"	u	2,00	5,12	10,24
046	INODORO TIPO TANQUE	u	1,00	133,60	133,60
047	LAVAMANO SIMPLE	u	1,00	92,30	92,30
048	DUCHA	u	1,00	29,17	29,17
049	FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZO (+ accesorios)	u	1,00	90,61	90,61
050	GRIFERÍA PARA FREGADERO	u	1,00	61,11	61,11
051	CAJA DE REVISIÓN INST. SANITARIAS	u	3,00	77,14	231,42
052	LAVANDERIA	u	1,00	111,27	111,27
3. ELÉCTRICAS					1.777,29
054	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120 / 240 V PVC 3/4"	Pto.	11,00	27,27	299,97
055	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO CON TAPA 120/240 V	u	11,00	5,61	61,71
056	INTERRUPTOR SIMPLE CON TAPA	u	8,00	8,80	70,40
057	PUNTO DE ILUMINACIÓN PARA LUMINARIAS MONTAJE EN PARED O TUMBADO	Pto.	13,00	24,88	323,44
058	LUMINARIA INCANDESCENTE 100 W	PTO	13,00	20,96	272,48
059	LUMINARIA FLUORESCENTE EMPOTRABLE CON DIFUSOR DE ALUMINIO 3X17 W 120V	u	1,00	51,64	51,64
060	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL	U	1,00	438,73	438,73
061	TABLERO DE DISTRIBUCION SECUNDARIO	U	1,00	187,39	187,39
062	SALIDA ESPECIAL	U	0,00	220,94	0,00
063	BREAKER MONOFÁSICO 1P 10 A ENCHUFABLE	u	4,00	12,30	49,20
064	BREAKER BIFÁSICO 2P 10A-40A ENCHUFABLE	u	1,00	22,33	22,33
065	BREAKER TRIFÁSICO 3P ENCHUFABLE	u	0,00	43,57	0,00

Tabla No 1.12. Cantidad y costo unitario, de componentes de instalaciones que se aplica por m2 en tipología 16.

No.	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD POR M2	PRECIO POR M2 DE
INSTALACIONES				
	1. SANITARIAS	m2	1,00	13,36
	3. ELÉCTRICAS	m2	1,00	22,22

Tabla No 1.13. Cantidad y costo unitario, de componentes de instalaciones que se aplica por m2 en tipología 16.

Para determinar el costo de la categoría 2) Baños, se lo aplica con el mismo criterio de la escalera, es decir de manera global independientemente del área.

1.3.1.2.9. VALOR UNITARIO PROPUESTO DE CADA COMPONENTE SEGÚN CALIDAD DE ACABADOS E INSTALACIONES Y POR TIPO DE CATÁLOGO DE EDIFICACIÓN.

El resultado final de este proceso nos ha generado una tabla que recoge para cada tipología el resumen de lo expuesto en este capítulo.

A continuación, se muestra una tabla que constituye un extracto de la tabla final, con el fin de poder visualizar como se compone el banco de datos que también será sometida al Concejo Municipal para su aprobación posterior.

PESO POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN							
	DESCRIPCION DEL COMPONENTE	UNIDAD	PRECIO	Mad /Mad /Zinc	Mad /Mad /Teja	Autosoportante N.T /Mad o Hierr /Zinc	Autosoportante N.T /Mad o Hierr /Teja
				TIPOLOGIA 1	TIPOLOGIA 2	TIPOLOGIA 3	TIPOLOGIA 4
ESTRUCTURA	COSTO DE CIMENTACION	Global	1	31,63	31,63	23,15	23,15
ESTRUCTURA	COSTO DE ESTRUCTURA	m2	1	23,53	23,53	15,28	15,28
4. PAREDES	1. NO TIENE		0,00	0	0	0	0
	2. LADRILLO/BLOQUE	m2	15,15	1,82	1,82	1,79	1,79
	3. ADOBE/TAPIAL/BAHAREQUE	m2	14,19	1,82	1,82	1,79	1,79
	4. CAÑA	m2	7,31	1,82	1,82	1,79	1,79
	5. TABLA	m2	13,61	1,82	1,82	1,79	1,79
	6. MADERA TRATADA	m2	17,56	1,82	1,82	1,79	1,79
	7. PIEDRA	m2	42,21	1,82	1,82	1,79	1,79
	8. HORMYPOL	m2	34,54	1,82	1,82	1,79	1,79
	9. LADRILLO VISTO	m2	18,89	1,82	1,82	1,79	1,79
	10. GYPSUM	m2	21,58	1,82	1,82	1,79	1,79
	11. PANELERIA ALUM/MELA/VID	m2	75,19	1,82	1,82	1,79	1,79
	12. PANELERIA MADE/MELA/VID	m2	72,83	1,82	1,82	1,79	1,79
5. ESCALERAS	1. NO TIENE		0,00	0	0	0	0
	2. HORMIGÓN ARMADO	Global	700,29	1	1	1	1
	3. ESTRUCTURA METÁLICA	Global	1.131,91	1	1	1	1
	4. MADERA	Global	616,35	1	1	1	1
6. CUBIERTA	1. NO TIENE		0,00	0	0	0	0
	2. HORMIGÓN ARMADO (LOSA)	m2	34,61	1,282	1,282	1,331	1,331
	3. GALVALUMEN	m2	15,78	1,282	1,282	1,331	1,331
	4. TECHO METÁLICO TOLEDO	m2	19,56	1,282	1,282	1,331	1,331
	5. ZINC	m2	7,12	1,282	1,282	1,331	1,331
	6. FIBROCEMENTO (ETERNIT O SIMI)	m2	11,84	1,282	1,282	1,331	1,331
	7. TEJA COMÚN	m2	10,53	1,282	1,282	1,331	1,331
	8. TEJA VIDRIADA/ORNAMENTAL	m2	20,53	1,282	1,282	1,331	1,331
	9. POLICARBONATO	m2	47,20	1,282	1,282	1,331	1,331

Tabla No 1.14. Extracto de la tabla final que regirá para calcular el costo de reposición para las edificaciones en el cantón Zamora.

1.3.2 DETERMINACIÓN DEL AVALÚO DIFERENCIAL DE LAS EDIFICACIONES A.D.E.

Una vez obtenido el Avalúo General de las Edificaciones, se aplican un conjunto de criterios de corrección, que consisten en un proceso técnico que tiene el propósito de “corregir o ajustar” al Valor Unitario Base de las Edificaciones antes obtenido, considerando las condiciones particulares y endógenas actuales que podrían afectar a futuro a cada bloque y piso de la construcción que pudiese existir en un predio específico. La finalidad es la de cuantificar, en términos económicos, las características específicas que presenta cada piso y cada bloque constructivo, diferenciándolo así de otras edificaciones de similares características aparentes, pero que difieren entre sí básicamente por la edad y el estado de conservación.

Así que, a través de la aplicación de los Criterios y Coeficientes de Modificación de las Edificaciones, se trata de realizar ajustes al Valor Unitario Base propuesto a cada Tipología del Catálogo de Edificaciones; estos criterios y coeficientes, son:

- Criterio 1. Coeficiente de Corrección por Antigüedad de las Edificaciones (Ea).
- Criterio 2. Coeficiente de Corrección por Estado de Conservación de las Edificaciones (Eec).
- Criterio 3. Factor de corrección según tipos de intervención en edificación (Eti).
- Criterio 4. Factor de corrección según tipos de los pisos de edificación (Etp).
- Criterio 5. Coeficiente de Corrección por tipo de acabados de las edificaciones (Eae).

Según se puede observar, se plantea un modelo simple, asequible y eficiente de avalúo de las edificaciones que, en síntesis, consiste en la aplicación de los criterios de corrección determinados por las condiciones de estabilidad que recogen y sintetizan de manera realista los principales elementos que contribuyen a modificar el valor base de una edificación. En el siguiente informe se determinarán las tablas de factores a utilizar en el cálculo

En la práctica, este procedimiento –que es totalmente automatizado- habrá que aplicarlo para todos y cada uno de los pisos de cada bloque de construcción; a su vez, esta operación habrá que realizarla para cada bloque que pudiese existir en el lote, para lo cual se procede a sumar el avalúo de todos los pisos de cada edificación, y, luego, sumar todos los bloques que están implantados en el predio, según se describe en el ítem siguiente.

1.3.2.1. CRITERIOS DE CORRECCIÓN POR CONDICIONES DE ESTABILIDAD DE LAS EDIFICACIONES

1.3.2.1.1. COEFICIENTE 1: CRITERIO DE CORRECCIÓN POR ANTIGÜEDAD DE LAS EDIFICACIONES (Ea)

A través de la aplicación de este criterio de modificación se trata de clasificar cuantitativamente la mayor o menor vetustez que presentan las edificaciones, a través de interrelacionar la edad del inmueble con los materiales que conforman los principales elementos constructivos, considerando para este caso las paredes y columnas. A continuación, se presenta la metodología seguida para la determinación de éste coeficiente:

Modelo Teórico: - El concepto "Depreciación" implica la aplicación de dos factores, a partir de la evaluación de las características del inmueble; estos son:

1. Coeficiente de Vetustez por Columnas: Consiste en interrelacionar la edad de la edificación con los materiales de sus columnas, que pueden ser Madera, Ladrillo, Bloque, Hierro y Hormigón Armado.
2. Coeficiente de Vetustez de Paredes: Es similar al factor indicado en el numeral anterior, con la diferencia de que, en este caso, la edad se interrelaciona con los materiales que conforman las paredes de la edificación; pudiendo ser de Madera, Adobe, Bahareque, Tapial, Ladrillo, Bloque, otro.

Modelo Matemático: Para la aplicación de este factor se consideran los dos elementos constructivos de la estructura básicos (paredes y columnas) y se asume que la vida útil de una edificación tiene relación con el tiempo real de duración de los materiales que conforman estos elementos. Para ello se asume que éstos representan el 100% de los elementos estructurales de columnas y paredes, desglosándose de la siguiente manera:

NUMERO	ELEMENTO CONSTRUCTIVO	DEPRECIACIÓN
1	Columnas	70%
2	Paredes	30%

Tabla No 1.15. Modelo de Distribución del Factor de Depreciación por edad de los Elementos Constructivos.

Vida Útil Promedio de cada Bloque Constructivo: Se considera que cada material de construcción tiene un tiempo promedio de vida útil según el medio en el que se erige la construcción, estos valores son determinados según el procedimiento siguiente y abarca todas las posibilidades del universo de datos del área de estudio. Para establecer los coeficientes de vetustez de las columnas y paredes, se ha indagado en varios compendios sobre los años de duración o determinación de la vida útil de los diversos materiales y/o combinaciones de los mismos que pueden conformar las columnas y paredes; debiendo ser calculados basándose en la relación existente entre la edad del material en cuestión y su vida útil. Los valores resultantes se presentan en la Tabla No 16, donde se presenta las diferentes combinaciones de tipologías, los diversos materiales que conforman las columnas y paredes y la vida útil de las combinaciones resultantes.

No	COLUMNAS	PAREDES	TIPOLOGIA	VIDA UTIL PROMEDIO
1	1. NO TIENE	3. ADOBE/TAPIAL/BAHAREQUE	'3 - 4 -24	43
	5. LADRILLO/BLOQUE	2. LADRILLO/BLOQUE		
		13. GALVALUMEN		
	7. LADRILLO TRABADO	2. LADRILLO/BLOQUE		
		13. GALVALUMEN		
2	8. BLOQUE TRABADO	2. LADRILLO/BLOQUE	11-12-13-14-15-16-17-18-19	50
		13. GALVALUMEN		
		4. CAÑA		
		14. TABLEROS OBS.		
		5. TABLA		
3	2. LADRILLO/BLOQUE	3. ADOBE/TAPIAL/BAHAREQUE	5-6-7-8-9-10-20-21-22-23	43
	5. TABLA	6. MADERA TRATADA		
	8. HORMYPOL	9. LADRILLO VISTO		
	11. PANELERIA ALUM/MELA/VIC	12. PANELERIA MADE/MELA/VIC		
	14. TABLEROS OBS.	13. GALVALUMEN		
4	4. MADERA	2. LADRILLO/BLOQUE	'1 - 2	43
		5. TABLA		
		13. GALVALUMEN		

Tabla No 1.16. Tiempo de vida útil media de los Elementos Constructivos.

Determinación de Coeficientes de Corrección: Como condición para la determinación de los coeficientes, se parte de que este coeficiente es de depreciación del Avalúo General, por lo que los valores a aplicar siempre serán menores a la unidad; por tanto, y por ejemplo cuando la edad es "0" -concluida el día de hoy- el coeficientes es 1, y cuando la edad es de 50, 50, 43 y 35 años, el valor del factor es 0.39, 0.23, 0.20 y 0.17, respectivamente. En ningún caso se considera un "Ea." menor a 0.39, 0.23, 0.20 y 0.17 que

equivale a un 39, 23, 20 y 17 % del valor original, siendo este el valor residual al concluir la vida útil de cada elemento constructivo y por consiguiente de la edificación en general. Cabe señalar que, en el sistema informático, la edad de la edificación es establecida por diferencia entre el año de emisión del catastro, menos el año de construcción de la misma.

Luego, para establecer los valores de los coeficientes a utilizarse, se ha procedido a determinar el modelo gráfico de la función matemática que resulta de los supuestos anteriores. El modelo matemático y gráfico de la línea de tendencia que de mejor manera simulan estas afecciones es la función logarítmica que tiene la expresión gráfica que sigue:

GRÁFICOS DE FUNCIÓN LOGARÍTMICA

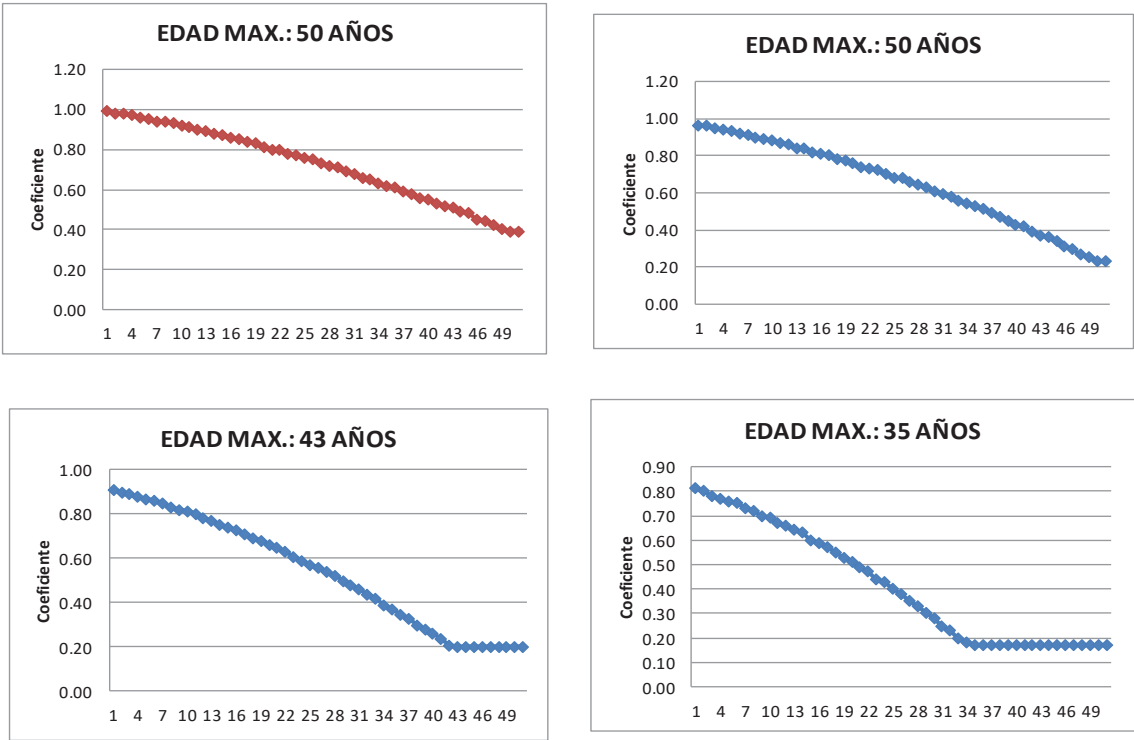


Gráfico No 1.3. Representación Gráfica de las Funciones de Antigüedad de las Edificaciones el cantón Zamora.

La aplicación de este criterio es universal para todas las edificaciones existentes en la Ciudad y por lo que no existe salvedad alguna.

Los valores matemáticos obtenidos de los coeficientes de corrección por edad de las edificaciones, constan en la Tabla 1.17 que sigue a continuación:

CODIGO	RANGOS DE EDAD		FACTOR DE CORRECCIÓN SEGÚN EDAD Y MATERIALES DE ESTRUCTURA				
			EDAD MAX 50	EDAD MAX 50	EDAD MAX 43	EDAD MAX 43	EDAD MAX 35
			TIPOLOGÍAS N°: 11-12-13-14-15- 16-17-18-19 Ho Ao	TIPOLOGÍAS N°.: 5-6-7-8-9- 10-20-21-22 - 23-24 HIERRO	TIPOLOGÍAS N°: 1, 2, MADERA	TIPOLOGÍAS N°: 3, 4 AUTOSOPORT.	TIPOLOGÍAS N°: NO DEFINIDA AUN
1	0	1	0.99	0.96	0.91	0.91	0.81
2	1	2	0.98	0.96	0.90	0.90	0.80
3	2	3	0.98	0.95	0.89	0.89	0.78
4	3	4	0.97	0.94	0.88	0.88	0.77
5	4	5	0.96	0.93	0.87	0.87	0.76
6	5	6	0.95	0.92	0.86	0.86	0.75
7	6	7	0.94	0.91	0.85	0.85	0.73
8	7	8	0.94	0.90	0.83	0.83	0.72
9	8	9	0.93	0.89	0.82	0.82	0.70
10	9	10	0.92	0.88	0.81	0.81	0.69
11	10	11	0.91	0.87	0.80	0.80	0.67
12	11	12	0.90	0.86	0.78	0.78	0.66
13	12	13	0.89	0.84	0.77	0.77	0.64
14	13	14	0.88	0.84	0.75	0.75	0.63
15	14	15	0.87	0.82	0.74	0.74	0.60
16	15	16	0.86	0.81	0.73	0.73	0.59
17	16	17	0.85	0.80	0.71	0.71	0.57
18	17	18	0.84	0.78	0.69	0.69	0.55
19	18	19	0.83	0.77	0.68	0.68	0.53
20	19	20	0.81	0.76	0.66	0.66	0.51
21	20	21	0.80	0.74	0.65	0.65	0.49
22	21	22	0.80	0.73	0.63	0.63	0.47
23	22	23	0.78	0.72	0.61	0.61	0.44
24	23	24	0.77	0.70	0.59	0.59	0.43
25	24	25	0.76	0.68	0.57	0.57	0.40
26	25	26	0.75	0.68	0.56	0.56	0.38
27	26	27	0.73	0.66	0.54	0.54	0.35
28	27	28	0.72	0.64	0.52	0.52	0.33
29	28	29	0.71	0.63	0.50	0.50	0.30
30	29	30	0.69	0.61	0.48	0.48	0.28
31	30	31	0.68	0.59	0.46	0.46	0.25
32	31	32	0.66	0.58	0.44	0.44	0.23
33	32	33	0.65	0.56	0.42	0.42	0.20
34	33	34	0.63	0.54	0.39	0.39	0.18
35	34	35	0.62	0.53	0.37	0.37	0.17
36	35	36	0.61	0.51	0.35	0.35	0.17
37	36	37	0.59	0.49	0.33	0.33	0.17
38	37	38	0.58	0.47	0.30	0.30	0.17
39	38	39	0.56	0.45	0.28	0.28	0.17
40	39	40	0.55	0.43	0.26	0.26	0.17
41	40	41	0.53	0.42	0.24	0.24	0.17
42	41	42	0.52	0.39	0.21	0.21	0.17
43	42	43	0.51	0.37	0.20	0.20	0.17
44	43	44	0.49	0.36	0.20	0.20	0.17
45	44	45	0.48	0.34	0.20	0.20	0.17
46	45	46	0.45	0.31	0.20	0.20	0.17
47	46	47	0.44	0.30	0.20	0.20	0.17
48	47	48	0.42	0.27	0.20	0.20	0.17
49	48	49	0.40	0.25	0.20	0.20	0.17
50	49	50	0.39	0.23	0.20	0.20	0.17
51	50	y más	0.39	0.23	0.20	0.20	0.17

NOTA: La Edad Máxima se refiere al límite de antigüedad de duración de la estructura de la edificación, año a partir del cual la depreciación mantiene un mismo factor.

Tabla No 1.17. Coeficientes de Corrección por Antigüedad para la Edificación.

1.3.2.1.2. COEFICIENTE 2: COEFICIENTE DE CORRECCIÓN POR ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LAS EDIFICACIONES (Eec)

A través del factor de conservación se introduce el criterio que modifica la "edad" del inmueble; puesto que puede darse el caso en que una edificación que, pese a ser muy vieja, haya recibido un mantenimiento periódico e incluso haya sido reconstruida; aspectos que evidentemente contribuirán a mejorar y a "rejuvenecer" la edificación. En la práctica, puede también que se presentase el caso inverso, es decir que un inmueble recién construido y en razón de la acción de los agentes naturales o artificiales, presentase notorias condiciones de deterioro e incluso llegar a ser inhabitable.

Criterios Utilizados para la determinación de los coeficientes de Corrección. -El criterio de conservación de las edificaciones urbanas viene dado en las fichas catastrales –sección 7, 2. Estado de la construcción, de acuerdo a los calificativos adoptados: malo, regular y 1) bueno, 2) regular, 3) malo y 4) obsoleto adoptados de acuerdo al manual del encuestador.

Determinación de Coeficientes de Corrección: El criterio de conservación será aplicado directamente para cada una de las cualidades que constan en la ficha catastral, y constituye un coeficiente de apreciación o depreciación del A.G.E., siendo la unidad para "bueno", mientras que para "obsoleto", que es la opción extrema, será una fracción de la unidad, conforme consta en la tabla siguiente:

FACTORES DE CORRECCIÓN POR ESTADO DE LAS EDIFICACIONES				
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	FACTOR
1	7.3.1	BUENO	0%	1,00
2	7.3.2	REGULAR	5%	0,95
3	7.3.3	MALO	20%	0,80
4	7.3.4	OBSOLETO	50%	0,50

Tabla No 1.18. Coeficientes de Corrección por Antigüedad de las Edificaciones.
Campo de Aplicación y Salvedades: De igual modo, la aplicación de este criterio es universal para todas las edificaciones existentes en la Ciudad y, por lo tanto, no existe salvedad alguna.

1.3.2.1.3. COEFICIENTE 3: FACTOR DE CORRECCIÓN SEGÚN TIPOS DE INTERVENCIÓN EN EDIFICACIÓN (Eti)

A través del factor se introduce el criterio que ha sido mejorado un predio por intervención de algún tipo; por ejemplo, la categoría que tiene un piso remodelado tendrá un valor mayor a uno no intervenido.

Criterios Utilizados para la determinación de los coeficientes de Corrección. -El criterio de conservación de las edificaciones urbanas viene dado en las fichas catastrales –sección 7.1.4. Tipo de intervención, de acuerdo a los calificativos adoptados: 1) REPARACIÓN, 2) REMODELACIÓN, 3) RESTAURACIÓN, 4) NO TIENE, adoptados de acuerdo al manual del encuestador.

Determinación de Coeficientes de Corrección: El criterio de conservación será aplicado directamente para cada una de las cualidades que constan en la ficha catastral

y por cada piso, y constituye un coeficiente de apreciación del A.G.E., conforme consta en la tabla siguiente:

FACTORES DE CORRECCIÓN POR TIPO DE INTERVENCIÓN				
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	% DE APRECIACIÓN	FACTOR
2.10.1	7.1.4.1	REPARACIÓN	5%	1.05
2.10.2	7.1.4.2	REMDELACIÓN	10%	1.10
2.10.3	7.1.4.3	RESTAURACIÓN	10%	1.10
2.10.4	7.1.4.4	NO TIENE	0%	1.00

Tabla No 1.19. Coeficientes de Corrección por intervención en la Edificación.

Campo de Aplicación y Salvedades: De igual modo, la aplicación de este criterio es universal para todas las edificaciones existentes en la Ciudad y, por lo tanto, no existe salvedad alguna.

1.3.2.1.4. COEFICIENTE 4: FACTOR DE CORRECCIÓN SEGÚN TIPOS DE LOS PISOS DE EDIFICACIÓN (Etp)

A través del factor se introduce el criterio que modifica el tipo de piso del inmueble; por ejemplo, la categoría que tiene un piso ubicado en el subsuelo o buhardilla tendrá un valor menor a un entrepiso normal.

Criterios Utilizados para la determinación de los coeficientes de Corrección. -El criterio de conservación de las edificaciones urbanas viene dado en las fichas catastrales –sección 7.1.6. Tipo de pisos, de acuerdo a los calificativos adoptados: 1) entrepiso (normal), 2) mezanine, 3) subsuelo, 4) terraza cubierta, 5) galpón – mediagua, 6) buhardilla, 7) nave industrial, 8) inconcluso. adoptados de acuerdo al manual del encuestador.

Determinación de Coeficientes de Corrección: El criterio de conservación será aplicado directamente para cada una de las cualidades que constan en la ficha catastral y por cada piso, y constituye un coeficiente de depreciación del A.G.E., conforme consta en la tabla siguiente:

FACTOR DE CORRECCIÓN SEGÚN TIPOS DE LOS PISOS DE EDIFICACIÓN			
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	FACTOR
1	7.6.1	ENTREPISO (Normal)	1.00
2	7.6.2	MEZANINE	1.00
3	7.6.3	SUBSUELO	0.90
4	7.6.4	TERRAZA CUBIERTA	0.70
5	7.6.4	GALPON - MEDIAGUA	1.00
6	7.6.5	BUHARDILLA	0.90
7	7.6.6	NAVE INDUSTRIAL	1.00
8	7.6.7	INCONCLUSO.	1.00
NOTA: GALPÓN, NAVE INDUSTRIAL E INCONCLUSO SE VALORARÁ SEGÚN EL VALOR DE LA TIPOLOGÍA CORRESPONDIENTE DEL CATÁLOGO DE EDIFICACIONES.			

Tabla No 1.20. Coeficientes de Corrección por tipo de piso de las Edificaciones.

Campo de Aplicación y Salvedades: De igual modo, la aplicación de este criterio es universal para todas las edificaciones existentes en la Ciudad y, por lo tanto, no existe salvedad alguna.

1.3.2.1.5. COEFICIENTE 5: COEFICIENTE DE CORRECCIÓN POR TIPO DE ACABADOS DE LAS EDIFICACIONES (Eae)

A través del factor se introduce el criterio que califica el tipo de piso del inmueble; por ejemplo, la categoría que tiene un piso con acabados medios tendrá un costo menor al que representa un piso con acabados de lujo, de esta manera se pretende aplicar mayor justicia y exactitud en el cálculo del avalúo.

Criterios Utilizados para la determinación de los coeficientes de Corrección. -El criterio por tipo de acabados viene dado en las fichas catastrales –sección 7.6. Tipo de acabados, de acuerdo a los calificativos adoptados: 1) BAJO/POPULAR/ECONO, 2) MEDIO, 3) ALTO, 4) LUJO, adoptados de acuerdo al manual del encuestador.

Determinación de Coeficientes de Corrección: El criterio de conservación será aplicado directamente para cada una de las cualidades que constan en la ficha catastral y por cada piso, y constituye un coeficiente de depreciación o apreciación del A.G.E., conforme consta en la tabla siguiente:

FACTORES DE CORRECCIÓN POR TIPO DE ACABADOS DE LAS EDIFICACIONES				
CODIGO	CÓDIGO FICHA	DESCRIPCIÓN	% DE APRECIACIÓN O DEPRECIACIÓN	FACTOR
1	7.6.1	BAJO/POPULAR/ECONO.	-10%	0.90
2	7.6.2	MEDIO	0%	1.00
3	7.6.3	ALTO	10%	1.10
4	7.6.4	LUJO	20%	1.20

Tabla No 1.21. Coeficientes de Corrección por tipo de acabado de las Edificaciones.

Campo de Aplicación y Salvedades: De igual modo, la aplicación de este criterio es universal para todas las edificaciones existentes en la Ciudad y, por lo tanto, no existe salvedad alguna.

1.3.3 DETERMINACIÓN Y CÁLCULO DEL AVALÚO CATASTRAL DE LAS EDIFICACIONES.

De acuerdo al modelo expuesto, para obtener el avalúo individual de cada una de las edificaciones del Cantón Zamora, el modelo y por ende el sistema informático está diseñado de modo que esta operación sea realizada separadamente para cada piso de cada uno de los bloques que pudieren existir en el predio en cuestión, mediante el sistema automatizado que se proporcionará con este fin.

En teoría el modelo se lo puede utilizar y aplicar como si se tratara de un solo bloque, considerando independientemente de sus pisos. Luego se suman los valores de cada piso y cada bloque, lo que equivale al avalúo catastral de las edificaciones de un predio cualquiera.

Entonces, para cada edificación se establece, en primer término, la tipología a la que pertenece cada bloque constructivo, que viene a constituir el V.U.B.Ep. (Valor Unitario Base) correspondiente a cada piso, el cual luego es modificado por los factores de corrección antes expuestos. El procedimiento a observar consiste en la aplicación de las expresiones matemáticas que se explican más adelante.

Para obtener el Factor Total de Corrección por Condiciones de Estabilidad de la Edificación, se procede a multiplicar entre sí los dos coeficientes de corrección por estabilidad de la edificación -que son Estado y Edad- para cada piso existente; matemáticamente se expresa como:

F.T.C. = Factor Total de Corrección
$F.T.C. = E.a. \times E.ec. \times E.tp. \times E.ae.$

DONDE:

F.T.C.:	Factor Total de correlación de la Edificación/piso.
E.a.:	Factor de Corrección de antigüedad o edad,
E.ti.:	Factor de Corrección por tipo de intervención,
E.ec.:	Factor de Corrección de estado de conservación,
E.tp.:	Factor de Corrección de tipo de piso,
E.ae.:	Factor de Corrección de acabado edificación,

Luego, este valor se lo multiplica por el V.U.B.Ep. antes determinado, de donde se obtiene el V.U.R. (Valor Unitario Real o Corregido). Así:

$V.U.R.Ep = V.U.B.Ep \times F.T.C.Ep.$
--

El cual luego es multiplicado por el área del piso de la edificación correspondiente, obteniéndose de esto modo el V.C.Ep. (Valor Comercial de cada planta de la Edificación):

$V.C.Ep. = V.U.R.Ep. \times Ap.$
--

Donde:

V.C.Ep.	= Valor Comercial de cada planta de la Edificación):
V.U.R.Ep	= Valor Unitario Real de la Edificación por piso,
Ap.	= Área de cada planta de la edificación,

Obtenidos todos los valores comerciales reales o catastrales de cada piso de la edificación, se procede a sumar los valores de todos los pisos y de la edificación que pudieren existir en el lote, con lo cual se obtiene el avalúo comercial o catastral de las edificaciones del lote -V.C.E.-. Así:

V.C.E. = Valor Comercial de las Edificaciones del Lote
$V.C.E. = \sum VCEp + \sum V.C.Eb.$

DONDE:

V.C.E. =	Valor Comercial de las Edificaciones del Lote
----------	---

Σ V.C.Ep	=	Sumatoria de los Valores Catastrales de cada piso
Σ V.C.Eb.	=	Sumatoria de los Valores Catastrales de cada Bloque.

1.4. EL AVALUO DE LA TIERRA URBANA.

El modelo de cálculo de los valores de la tierra urbana, se basa en el procedimiento “Valor de Mercado” para la determinación de los precios en el mercado inmobiliario local de tierras urbanas. De este modo, el modelo desarrollado permite interpretar de la manera más objetiva y precisa posible, el valor de la oferta-demanda de las tierras urbanas; es decir establecer la cantidad de unidades monetarias que alcanzan éstas, en función de sus características intrínsecas y extrínsecas como son su uso, localización, calidad, características físico-mecánicas, servicios que dispone y otros coeficientes que se considera relevantes en la conformación del valor.

Otro criterio utilizado de manera complementaria, se trata del Principio de la Renta del Suelo, y consiste en la formulación del modelo basado en los principios de la renta de suelo urbano, generado por los valores del uso del suelo predominante, de manera particular por los usos comercial, administrativo, residencial, agrícola, etc.; y, por otro, de la inversión realizada en los terrenos a través de obras de carácter público, como son las instalaciones de equipamiento urbano y las obras de infraestructura básica, principalmente. Los principios teóricos que orientan lo indicado, se detalla a continuación:

- La renta del suelo está determinada por el grado de demanda de la tierra urbana y ésta, a su vez, por el valor de uso que de él pueda darse; por lo tanto, el valor de uso -es decir el provecho que de él obtienen sus propietarios ó usufructuarios es el que, en última instancia, determina el valor de cambio de la tierra.
- La renta del suelo, además está determinada por el monto de las inversiones realizadas en obras de infraestructura y equipamiento y que tienen el carácter de permanentes; pues éstas crean mejores condiciones y ventajas comparativas a los terrenos beneficiados con estos servicios sobre los que no los poseen, de modo que incide directamente en otorgar un mayor valor a la tierra que cuenta con obras urbanísticas. Sobre este aspecto, en el capítulo correspondiente a los justificativos técnicos para la aplicación del criterio de corrección de uso del suelo, se desarrolla con mayor detalle el tema.

Se trata por tanto de establecer el valor comercial de la tierra urbana y, en forma particular, el de cada uno de los predios existentes en la ciudad; es decir, se consideran todos los elementos que intervienen en la conformación de precios de la tierra, a través de determinar el valor asignado a ésta por los diversos agentes, en función de sus condiciones de uso, de las obras incorporadas, localización, extensión y de otros elementos que contribuyen a determinar la cantidad de dinero que se considere como equivalente a cada terreno urbano.

1.4.1 DETERMINACIÓN DEL AVALÚO GENERAL DE LA TIERRA URBANA (A.G.T.).

Este procedimiento se realiza a partir de la aplicación de un modelo técnico basado en la investigación de datos puntuales muestrales, que son tomados de fuentes directas e indirectas y de la simulación del fenómeno a través de la interpretación del valor de mercado. Luego, al resultado obtenido se efectúan ciertos ajustes, considerando los

coeficientes exógenos que intervienen complementariamente en la composición del valor de la tierra, a través de estimar el valor incorporado en obras de infraestructura y las mejoras incorporadas al lote, el uso predominante y específico del suelo y el carácter de la estructura territorial del entorno urbano, los mismos que se expresan como CURVAS DE ISOVALOR que indican de manera similar a la topografía la variación del precio del suelo urbano en los diferentes sectores de la ciudad, definidas a su vez por la estructura territorial del entorno. En síntesis, el proceso técnico-secuencial de valuación de los terrenos que se expone en este informe, está constituido de tres actividades, el mismo que se detalla a continuación:

1. Establecer el Avalúo General de la Tierra -A.G.T. - ó avalúo colectivo, donde se trata de determinar los precios de la tierra, de una manera general para toda la ciudad, a través de definir las curvas de isoprecio. Este proceso constituye el valor unitario base válido para todo el territorio urbano, y se lo representa mediante un plano de valores de la tierra;
2. Determinar el Avalúo Diferencial de la Tierra -A.D.T.- se procede a determinar, a partir de los precios anteriores, los valores unitarios individuales para cada uno de los lotes existentes, mediante la aplicación de ajustes de ciertos criterios de corrección del Valor Unitario Base, en función de las características intrínsecas y de las determinaciones e influencias urbanísticas que afectan al lote; esto se obtiene con la aplicación de diversos criterios de ajuste del avalúo que luego se exponen, y
3. Luego se obtiene el Avalúo Individual de la Tierra -A.V.T. de cada predio, que consiste en realizar el cálculo del valor de mercado de cada parcela, a través de multiplicar el avalúo diferencial por el área de cada uno de los predios urbanos. Este monto constituirá el avalúo comercial o catastral del lote.

A continuación, se desarrollan los principios técnicos y conceptuales del modelo antes enunciado.

1.4.1.1. ELABORACIÓN DE PLANO BASE CATASTRAL:

En base a la información básica y temática recopilada en campo y gabinete, se elaboró un plano base que está constituido por los principales elementos cartográficos que conforman el territorio urbano, esto es perímetro urbano, zonificación, sectorización y codificación catastral, amanzanamiento, localización de los principales hitos urbanos, con su correspondiente toponimia.

a. Recopilación, Sistematización y Edición de Cartografía Básica: El proceso de generación del SIG empieza con la recopilación y sistematización de la cartografía de carácter básica existente que, tal como se indicó anteriormente, las fuentes utilizadas fueron solamente de tipo secundario, por lo que se utilizó la cartografía elaborada en esta actualización, como son los planos temáticos de vías, Hidrografía, Topografía, Prediales, Toponimia, etc., proporcionado. De manera particular, la información utilizada para el efecto, es la que sigue:

- Actualización del Plano Catastral de la Ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados a nivel predial se lo ha construido a lo largo de esta actualización;

- También se consultó información temática proporcionada por la EMAPAZ y otras dependencias.
- Así mismo, se utilizó la información alfanumérica y gráfica ya establecida, en especial las bases de datos y la fotografía aérea existente.
- Además de lo antes señalado se incluyeron los datos de ubicación y deslinde de nuevas lotizaciones dentro del Área Urbana,
- Para establecer la Cobertura de Servicios Públicos Básicos, a partir de información de las redes de distribución de agua potable, alcantarillado y electrificación se elaboró el plano resultante.

b. El Plano Base Resultante: El resultado que se obtuvo es un documento totalmente editado en formato digital, y comprende la información secundaria de tipo cartográfica y estadística, de modo que permita establecer las características físico funcionales, que concurren a la formación de precios de mercado de tierras, tales como:

- Cartografía básica de la Ciudad,
- Delimitación del Perímetro urbano
- Sistema hidrográfico
- Toponimia,
- Equipamiento comunitario básico existente,
- Cobertura de servicios básicos: Alcantarillado, agua potable, energía eléctrica y alumbrado público,
- Zonificación funcional básica,
- Ejes y zonas de concentración económica predominante,
- Sistema vial jerarquizado,
- Estructura urbana de sectorización y amanzanamiento y
- Deslinde predial

De esta forma, se elaboraron planos de Sectorización catastral de la ciudad de Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados, se generó un documento gráfico en formato, el cual nos ha servido para desarrollar el procedimiento de avalúo de la tierra.

1.4.1.2 DETERMINACIÓN DEL MODELO DE AVALÚO DE LA TIERRA.

El proceso y las actividades efectuadas para la determinación de las curvas de isoprecio, son las que siguientes:

a. Diseño de la Investigación.

Mediante esta actividad se determinaron varios puntos de investigación para el establecimiento de los precios del terreno. Por razones metodológicas de interpretación del fenómeno, estos predios investigados se los ubica preferiblemente en las esquinas, así también hemos investigado valores referidos a propiedades que recientemente han sido negociadas en el entorno. La selección de los puntos de investigación se realizó en consideración a los siguientes criterios:

- ☐ Puntos referenciales de máximo valor por zonas, previamente identificados,

- ☐ Ejes de concentración de la actividad económica;
- ☐ Límites de zonas, sectores y áreas consolidadas y de expansión urbana;
- ☐ Intersecciones de vías y espacios urbanos de importancia,
- ☐ Zonas que presenten mayor movimiento de compra venta y cambios apreciables en sus precios, y
- ☐ Puntos de mínimo valor comercial, según la apreciación de los informantes, y
- ☐ Otros para los cuales existe un dato específico.

Para el efecto se aplicaron dos tipos de Formularios de Investigación de Precios del Tierra, el primero se utiliza cuando en el predio o lugar investigado no existen edificaciones que impliquen excluir el valor de éstas para determinar solamente el valor de la tierra y, en el segundo, cuando existan construcciones y convenga tomar los datos de éstas para deducir del valor total del predio investigado. Estos formularios fueron aplicados en varios puntos del área urbanas de estudio.

b. Definición de la Muestra:

Para establecer el tamaño de la muestra a tomar, se parte del número aproximado de manzanas que existen en la ciudad, tanto en el área urbana consolidada claramente delimitadas por calles, como en sectores urbanos y periféricos definidos por vías o accidentes geográficos especialmente tomando en cuenta las variaciones de costo del suelo en toda la ciudad.

c. Investigación de Valores de Mercado de Tierras.

- Se indagó en traspasos de bienes realizados en los cinco últimos años, de los que ha sido posible obtener información.
- Observatorio de valor del suelo de peritos y agentes inmobiliarios locales.

d. Elaboración de Plano Base de Curvas de Isoprecio.

Con las referencias de la investigación de campo y con la información secundaria de tipo cartográfica y estadística ya disponible, se ha determinado y en base a que no han existido cambios sustanciales en el valor del metro cuadrado de terreno en los sectores urbanos, se siguen manteniendo las mismas características físico funcionales básicas del suelo urbano, tales como:

- ☐ Cartografía básica de la Ciudad,
- ☐ Perímetros urbanos
- ☐ Usos del suelo urbano,
- ☐ Equipamiento comunitario básico existente,
- ☐ Dotación de servicios: Alcantarillado, agua potable, energía eléctrica y alumbrado público,
- ☐ Sistema vial,
- ☐ Ejes y zonas de concentración económica predominante,
- ☐ Zonas de mayor y menor valor comercial.

e. Determinación del Valor Unitario Base (V.U.B.) en el Plano de Curvas de Isoprecio:

Se graficó y procesó la información antes indicada, especialmente lo referente a cartografiar los valores obtenidos de los puntos de investigación de precios de la tierra, e incluye las actividades siguientes:

- 1) Procesamiento de la Información,
- 2) Asignación de valores globales,
- 3) Inferencia de la muestra,
- 4) Asignación de valores referenciales,
- 5) Verificación de los valores asignados,
- 6) Corrección de Posibles Errores,
- 7) Elaboración del Plano Preliminar de Isoprecios,
- 8) Modelo de Ajuste y Determinación del Avalúo Global de la Tierra,

f. Elaboración del Plano de Curvas de Isoprecio del Avalúo Catastral Urbano.

Este plano contiene la información sobre el modelo de valores de la tierra y representa en Valor Unitario Base que se utilizará en el futuro para establecer el valor individual catastral de cada predio urbano, y por tanto formará parte del expediente catastral de la Municipalidad, por lo que incluso se lo incluirá en la Ordenanza de Determinación del Avalúo Catastral Urbano que debe ser sancionado por parte de la municipalidad, conforme a la legislación vigente.

☐ **Criterios Técnicos y Automatizados del Modelo de Avalúo de la Tierra Urbana:**

Respecto al método ideado para realizar el avalúo de la tierra, el SOFTWARE GEOCAT, ha sido desarrollado para el Catastro de Zamora, permitirá a cada predio asignarle un valor diferenciado desde un archivo SHAPE, preparado específicamente y con las curvas de isoprecio, y la interacción con el deslinde predial, es decir "AVALÚO POR CURVAS DE ISOPRECIOS". Se puede observar en el Anexo B, los Mapas Temáticos de Curvas de Isoprecios para Zamora, cabeceras parroquiales y centros poblados.

Este procedimiento implementado en el software GEOCAT®, consiste en trasladar de manera automática desde el archivo SHAPE, el valor unitario base a cada predio y de este a la base de datos, en un procedimiento totalmente automatizado, utilizando como herramienta el Sistema de Información Geográfico del software SIG; con estos valores se elabora una base de datos informática, donde el sistema "calcula" el avalúo de cada lote de manera automática y sin ninguna intervención externa, teniendo como único requisito previo la determinación de la clave catastral y del punto medio del frente principal de cada lote. De este modo, el valor unitario base de la tierra se lo calcula para el centroide de cada lote y se lo aplica al punto medio del frente principal del lote - opción utilizada-, que permita registrar la "transmisión" de valores a lo largo del eje vial urbano, y la incidencia de los servicios existentes y del uso general del suelo en el entorno del predio.

1.4.1.3 DETERMINACIÓN DEL VALOR UNITARIO REAL DE LA TIERRA.

Se denomina también como AVALÚO DIFERENCIAL, debido a que en este proceso se procede calcular un valor diferenciado para cada lote mediante la determinación y aplicación de los criterios físico-espaciales que, partir del avalúo general antes

establecido, contribuyen a diferenciar el valor de la tierra de cada zona ó predio, en función de sus características intrínsecas.

Para ello se procede a determinar e identificar lo que se denomina como “Criterios Correctivos” ó “Coeficientes de Ajuste” del avalúo general. Los criterios correctivos ó de modificación son indicadores que permiten depreciar o incrementar el valor unitario de la tierra, de acuerdo a ciertas características determinadas en el La Ordenanza del Uso y Ocupación del Suelo y a las específicas que presentan internamente los lotes urbanos, de cuyas especificaciones se cuente con la información en la ficha catastral. El producto de los mismos será el coeficiente de modificación resultante que fije el precio unitario real de cada uno de los predios. A continuación, se incluye una lista de los criterios de corrección que se aplicarán para valorar la tierra de los lotes urbanos existentes.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LA TIERRA URBANA:

Según se indicó, el avalúo unitario general de un predio, constituye el valor que representa en condiciones ideales, el mismo que debe ser modificado por once coeficientes, agrupados en cuatro criterios de ajuste, que son:

- ☐ CRITERIOS DE CORRECCION POR CONDICIONES DE EDIFICABILIDAD DEL SUELO URBANO, que establece las ventajas (o desventajas) que relacionan la ubicación del lote en el contexto del entorno urbano inmediato,
- ☐ CRITERIOS DE CORRECCIÓN POR CONDICIONES FUNCIONALES DEL LOTE que traduce las conveniencias derivadas de las posibilidades de utilización de los lotes,
- ☐ CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE CONDICIONES FORMALES DEL LOTE, donde se trata de cuantificar las condiciones internas de orden formal de cada lote.
- ☐ DETERMINACIONES URBANÍSTICAS DEL PLAN REGULADOR SOBRE EL LOTE, que establece los ajustes derivados de las posibles afecciones y de la normativa emanada del Plan Regulador urbano vigente por parte de la Legislación Municipal, y
- ☐ Otro criterio común a los antes expuestos, consiste en determinar el “Lote Tipo” que es la condición más común -o en ciertos casos, la ideal- que se presenta en el contexto urbano, y tomar ésta como parámetro de comparación para establecer los coeficientes de las demás condiciones. En tales casos, generalmente se asigna el coeficiente de 1,00 a esta condición y las otras pueden ser de depreciación ó, en su defecto, de incremento del avalúo general.

En síntesis, los coeficientes que se aplicarán para determinar los criterios de corrección son los que a continuación constan. Luego, en el próximo informe se expone los principios teóricos, las reglas, criterios y las tablas de valores de cada uno de los criterios siguientes:

A. Criterios de Corrección por Condiciones de Edificabilidad del Suelo Urbano:

- | | |
|-----------------------|--|
| <u>Coeficiente 1:</u> | Criterio de Corrección por Tipo de Suelo (Tts.). |
| <u>Coeficiente 2:</u> | Criterio de Corrección por Topografía del Lote según su acceso principal (Ttsv). |
| <u>Coeficiente 3:</u> | Criterio de Corrección por Relieve del Suelo (Trs) |
- B. Criterios de Corrección por Condiciones Funcionales del Lote:**
- | | |
|-----------------------|--|
| <u>Coeficiente 4:</u> | Criterio de Corrección por Uso del Suelo (Tus). |
| <u>Coeficiente 5:</u> | Criterio de Corrección por Localización y Número de Fachadas del Lote (Tlf.) |
| <u>Coeficiente 6:</u> | Criterio de Corrección Por Accesibilidad Vial a Lote (Tav). |
| <u>Coeficiente 7:</u> | Criterio de Corrección por Tipo de Calzada de la vía de Acceso principal al Lote (Tcc) |
- C. Criterios de Corrección por condiciones Formales del lote:**
- | | |
|-----------------------|---|
| <u>Coeficiente 8:</u> | Criterio Correctivo de Tamaño del Lote (Ttl). |
|-----------------------|---|
- D. Criterios de Corrección por Influencias Urbanísticas sobre el lote:**
- | | |
|------------------------|--|
| <u>Coeficiente 9:</u> | Criterio Correctivo por Grado de Desarrollo Urbanístico (Tgdu) |
| <u>Coeficiente 10:</u> | Criterio Correctivo según Ejes Viales Urbanos (Tevu), y |
| <u>Coeficiente 11:</u> | Criterio Correctivo por Normativa de Ocupación del Suelo (Tnos.) |
- E. Criterios de Corrección por Infraestructura en el lote:**
- | | |
|------------------------|---|
| <u>Coeficiente 12:</u> | Criterio Correctivo por Infraestructura (Tinf.) |
|------------------------|---|

Los resultados numéricos de los criterios de corrección pueden constituir coeficientes de depreciación (menores que la unidad), que son los más comunes y de mayor utilización; de no afección (iguales a la unidad) y usados en menor medida los coeficientes de mayoración (mayores que la unidad). Cada uno de ellos representa una realidad que influye directamente sobre el costo de la tierra o de una edificación de forma individual. Para ello se recurre a aplicar lo que regularmente se denomina como "Tablas de Coeficientes de Modificación" del avalúo global, que consiste en la adopción de criterios teóricos y de sus consecuentes modelos matemáticos,

Por otra parte, por considerar pertinente incluir la lista de códigos y usos de suelo que se utilizará para recopilar la información catastral de cada predio, a continuación consta el cuadro de Códigos y Usos de Suelo, según el cual los denominados como "Usos Principales" son los que se incluirán en la ficha catastral, mientras los "Usos Específicos" son los que se utilizarán para tomar la información en campo por lo que se editarán en las TABLETS mediante una pestaña para especificar el uso que corresponda a cada predio encuestado.

1.4.2. APLICACIÓN DE FACTORES DE AJUSTE AL AVALÚO TOTAL DE LA TIERRA.

Se ha indicado que el avalúo general de un predio es modificado por todos y cada uno de los criterios antes establecidos, a través de la aplicación de los coeficientes que

afectan al lote de acuerdo a sus condiciones intrínsecas específicas; el resultado de este proceso es la determinación del “Valor Comercial o Catastral” de la tierra de un predio o también denominado “Valor Comercial”, cuyo procedimiento de cálculo es el que sigue:

a. Modelo Teórico de la Aplicación Global de Coeficientes de Corrección.

Tal como se ha determinado en el capítulo anterior, estos coeficientes pueden ser de mayoración (mayores que la unidad), de depreciación (menores que la unidad) y coeficientes de no afección (iguales a la unidad). Cada uno de ellos representa una realidad particular que influye directamente sobre el costo de la tierra de manera individual; por tanto se requiere de una aplicación global de todos los coeficientes.

Por tal motivo, es importante considerar que la operación matemática para determinar un Coeficiente de corrección total de la tierra (**CCT.**), vendrá dado **por el producto de todos ellos**, es decir es el resultado de multiplicar entre sí todos los factores individuales.

La aplicación global de coeficientes de corrección, implica efectuar tres operaciones matemáticas, que siguen:

1. En primer término, los coeficientes de los criterios parciales obtenidos individualmente deben multiplicarse entre sí, lo que resulta el “Coeficiente Total de la Tierra” de cada Lote -(CTT);
2. Luego, el resultado de este proceso se lo multiplica, a su vez, por el Valor Unitario Base o Avalúo General (AGT) antes obtenido, con lo cual se establece el “Avalúo Diferencial de la Tierra” (A. D.T.) ó también denominado como “Valor Unitario Base” que es el valor de cada metro cuadrado de la tierra de un lote específico, y
3. Por último, esta cantidad se la multiplica, a su vez, por el área del lote, de donde se obtiene el “Avalúo Individual de la Tierra” (A.I.T.) que viene a constituir el avalúo comercial del lote urbano en cuestión, y por consiguiente el valor catastral que sirve de base para el cálculo del impuesto predial urbano

Lo antes indicado, matemáticamente se puede expresar como:

A.) Cálculo del Coeficiente Total de la Tierra (CTT) $CTT = (Tts \times Ttsv \times Trs) \times (Tus \times Tlf \times Tav \times Tcc) \times (TtL) \times (Tgdu \times Tevu \times Tnos) \times Tinf.$ Condiciones de edificabilidad del suelo urbano Condiciones funcionales del lote Condiciones formales del lote Influencias urbanísticas sobre el lote			
B.) Cálculo del Avalúo Diferencial de la Tierra (ADT) $ADT = AGT. \times CTT$ ADT= Avalúo General de la tierra x Coeficiente Total de la Tierra			
C.) Determinación del Avalúo Individual de la Tierra (AIT) $AIT = Al \times ADT$ AIT = Área del Lote x Avalúo Diferencial de la Tierra. RESULTADO FINAL= VALOR COMERCIAL DE LA TIERRA DE UN LOTE CUALQUIERA			

Tabla No 1.22. Fórmulas para la Aplicación Global de Coeficientes de la Tierra.

Entonces, mientras en la primera fórmula A) se obtiene que el Coeficiente de Corrección Total de la Tierra, es el producto de multiplicar entre sí los diversos coeficientes parciales antes expuestos, en la fórmula B.) se obtiene que el Avalúo Diferencial o valor unitario individual es el resultado de multiplicar el Avalúo General de la Tierra calculado en la fase anterior, por el Coeficiente Total de la Tierra antes obtenido; y, por último, en la fórmula C.), para obtener el Avalúo Individual de cada Lote en particular, se multiplica el Avalúo Diferencial por la extensión del lote en cuestión. Este es el monto que corresponde al Valor Comercial de la Tierra, que sirve de base para el cálculo de la liquidación de impuestos.

b. Consideraciones Generales Acerca del cálculo de Factores de Corrección

Es importante hacer notar que de acuerdo a la concepción teórica del Modelo, los coeficientes parciales se multiplican entre sí (y no se promedian como erróneamente a veces se interpreta); por tanto al constituir un criterio de corrección único de ajuste del A.G. de la tierra obtenido por un producto de los coeficientes individuales de mayoración o depreciación, el producto total tiende hacia la unidad, (salvo en los casos extremos en los que todos los coeficientes sean de depreciación, lo que nos indica que se trata de un "terreno problema" y que en cierta forma tiende a depreciarse de manera significativa). Por el contrario, el avalúo de un lote puede tender a incrementarse sólo en aquellos casos en que todos los coeficientes sean de mayoración, lo que a su vez refleja una realidad particular existente y que se traduce en un lote que tiene una óptima condición de uso y ocupación del suelo.

Esta interdependencia nace de la conceptualización inicial previa a la aplicación de los coeficientes, y se basa en la definición inicial que considera los límites de variación máximos entre los que se podrá mover el coeficiente de corrección total del terreno; luego de ello se procede al análisis individual de cada uno de los coeficientes, a fin de definir el planteamiento original, esto es de valores mínimos y máximos entre los que se puede variar el coeficiente único de la tierra.

Por tanto, cualquier modificación de un coeficiente independiente de cualquiera de los criterios de corrección individuales, puede provocar caídas o escaladas exageradas de los precios de la tierra. La omisión de este análisis, puede causar graves desajustes e imprecisión en la concepción del sistema y la aplicación en la realidad, y por consiguiente en las recaudaciones de la Institución Edilicia.

- Como corolario de la aplicación de criterios de corrección, se debe considerar que cada coeficiente de corrección afecta al valor de la tierra de manera independiente de los otros coeficientes, por tanto, se trata de multiplicar entre sí los coeficientes individuales y no de obtener su promedio.
- Asimismo es importante indicar que, si en un momento dado se incluye un nuevo coeficiente de corrección de modificación del precio de la tierra, o se elimina la aplicación de alguno de ellos, será conveniente analizar la posibilidad de REDEFINIR INTEGRALMENTE todos los coeficientes ya existentes, dada la interdependencia existente entre ellos.

De todos modos, el criterio que debería seguirse para el caso de la inclusión de un nuevo criterio de corrección es el siguiente:

- a) Si va a tener rangos de mayoración y/o depreciación, TODOS los coeficientes ya existentes deben ser reducidos en sus rangos de variación tendiendo a valores más cercanos hacia la unidad.
- b) Se debe evaluar condiciones óptimas y máximas de cada criterio, esto es determinar los lotes que puedan aplicarse solamente coeficientes de mayoración y obtener su coeficiente total. Igualmente debe determinarse los predios donde tiendan a aplicar sólo criterios de depreciación, e igualmente determinar su coeficiente total de la tierra -CTT-, y determinar si al multiplicar por el valor de la tierra se obtienen valores coherentes cercanos a la realidad.

De otra parte, en el caso de omitir uno de los criterios de corrección existentes, para variar la aplicación de los coeficientes, se debe proceder a la inversa, de la siguiente manera:

- a) Inversamente al caso anterior, todos los coeficientes deben ser AUMENTADOS en sus rangos de variación.
- b) Repetir el proceso de (b) para el caso de inclusión de un nuevo criterio de corrección.

1.4.3 EL MODELO MATEMÁTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE FACTORES DE CORRECCIÓN:

Consideramos que vale incluir una breve explicación de los principales criterios aplicados en el modelo para la determinación y cálculo de los factores de ajuste de la tierra.

Las tablas de factores de corrección a utilizarse han sido establecidas empleando la función logarítmica “f”, que es la función matemática logarítmica que de mejor manera se adapta y simula la variación del valor de un predio en función del tamaño del mismo y que constituye la base del modelo matemático de factores de ajuste en el territorio con cuya aplicación se puede calcular el valor de una parcela según sea su tamaño y uso. A manera de ejemplo de lo indicado a continuación consta la representación gráfica de la curva y la ecuación correspondiente establecida para los predios de uso urbano. A su vez, la expresión gráfica, nos indica que, a mayor área de la propiedad, menor es el factor aplicado y viceversa.

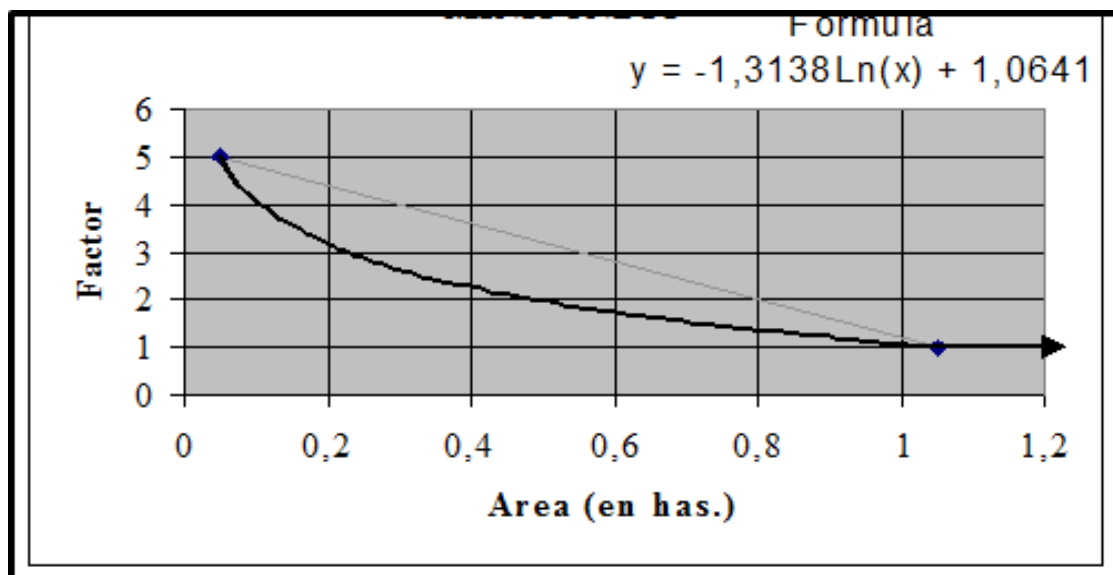


Gráfico No 1.4. Ejemplo de Representación Gráfica de las Funciones Logarítmica que se aplica para el cantón Zamora.

Conforme se puede observar de la gráfica anterior, se considera que la función logarítmica, es la función matemática más adecuada para simular el comportamiento de los diversos fenómenos que presentan una serie de predios de diverso tipo, como es el caso más frecuente y objetivo del tamaño de las parcelas urbanas en relación al mayor o menor rango de tamaño de las mismas en el cantón Zamora. En el gráfico anterior se observa que este modelo se aplica perfectamente para nuestro fin, ya que el área o extensión de una parcela nunca puede ser cero y en base a esta función obtenemos valores que se encuentran en rangos que permiten obtener valores óptimos para su aplicación en el avalúo catastral comercial. Esta aclaración la realizamos puesto que en el sistema aplicado por la Ex DINAC y luego por AME, la expresión gráfica de este fenómeno se lo establece a través de una o dos segmentos de recta, lo que por obvias razones consideramos que no es la forma más adecuada para representar lo deseado con óptimos resultados. Por tanto, en el Anexo C se ilustran los factores de corrección establecidos por área en metros cuadrados y para cada clase de destino económico identificado en el marco de este proyecto.

1.4.4 DISEÑO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA COMPUTARIZADO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN:

Mediante el software GEOCAT® ya disponible en la Unidad de Avalúos y Catastros se ha seguido automatizado la mayor parte de los procesos de avalúo, liquidación y emisión del impuesto predial y de gestión de la información catastral; de manera que la entidad continúe ahorrando tiempo y recursos humanos, así como se propenda a tecnificar los diversos trámites y actividades y se otorgue la precisión requerida en la administración catastral del GAD Municipal.

Cabe remarcar que los procedimientos técnicos y operativos a observarse en las diversas operaciones de determinación y cálculo del avalúo y luego de liquidación de impuestos de un predio específico, constituye un sistema automatizado de cálculo verificable y preciso, y por lo tanto, repetitivo; donde a igual proceso, siempre se obtienen iguales resultados; tratando de eliminar, en medida de lo posible, las interpretaciones subjetivas y las influencias externas interesadas.



ALCALDÍA DE
CUENCASECRETARIA
GENERAL

Oficio Nro. 0240

Cuenca, 23 de enero de 2024

Ingeniero
Hugo Del Pozo Barrezueta
Director del Registro Oficial
DIRECTOR DEL REGISTRO OFICIAL
En su Despacho.

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, así como mis deseos de éxitos en las funciones en la importante Institución que representa. En calidad de Secretario del Concejo Cantonal de Cuenca, el presente oficio tiene por objeto solicitar a usted, de la manera más atenta se publique la “Fe de Erratas”, en virtud de que se ha cometido un error involuntario al no remitir los anexos que constituyen parte integrante de la REFORMA A LA “ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANTÓN CUENCA, ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO”, la cual fue publicada en la Edición Especial del Registro Oficial N° 1287 de lunes 15 de enero de 2024.

Adjunto lo indicado.

Agradezco la atención a mi pedido.

Atentamente,

Firmado electrónicamente por:
VICENTE RAPHAEL
ASTUDILLO SAQUICELA

Abg. Vicente Raphael Astudillo Saquicela
SECRETARIO DEL CONCEJO CANTONAL DE CUENCA

Anexos:

- ANEXOS DE LA ORDENANZA DEL PDOT RICAURTE-1-signed.pdf





ALCALDÍA DE
CUENCA

**GOBIERNO AUTÓNOM DESCENTRALIZADO
MUNICIPAL DEL CANTÓN CUENCA**

FE DE ERRATAS

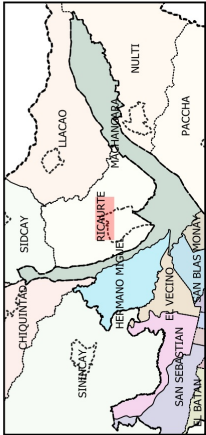
En virtud de que se ha cometido un error involuntario al no remitir los anexos que constituyen parte integrante de la REFORMA A LA “ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANTÓN CUENCA, ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO”, la cual fue publicada en el Registro Oficial (Edición Especial) N° 1287 de fecha lunes 15 de enero de 2024.



VICENTE RAFAEL
ASTUDILLO SAQUICELA

Abg. Vicente Astudillo Saquicela
SECRETARIO DEL CONCEJO CANTONAL DE CUENCA

A continuación adjunto los anexos de la indicada Reforma de Ordenanza:

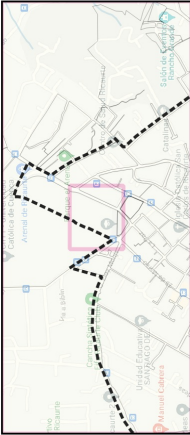
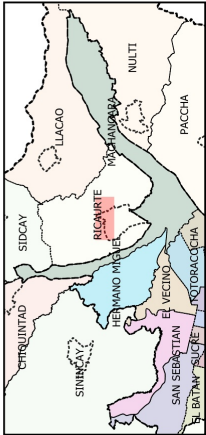


NOMBRE:	EQUIPAMIENTO DE RECREACION
C3DIGO:	RICAURTE-1
CATEGORÍA:	RECREACION
REFORMA A LA ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTI3N Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANT3N PLAN: CUENCA ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCI3N DEL PLAN DE USO Y GESTI3N DE SUELO	
FECHA DE RESERVA:	;
SUPERFICIE:	15220.74m2
OBSERVACIONES:	

FICHA DE AFECTACIONES POR OBRA P3BLICA

RICAURTE-1 EQUIPAMIENTO DE RECREACION



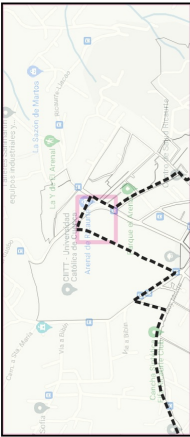
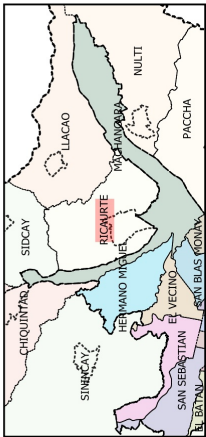


NOMBRE:	EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN
CÓDIGO:	RICAURTE-2
CATEGORÍA:	EDUCACION
PLAN:	REFORMA A LA ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANTÓN CUENCA, ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCION DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO
FECHA DE RESERVA:	
SUPERFICIE:	11962.7m2
OBSERVACIONES:	

FICHA DE AFECTACIONES POR OBRA PÚBLICA

RICAURTE-2 EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN





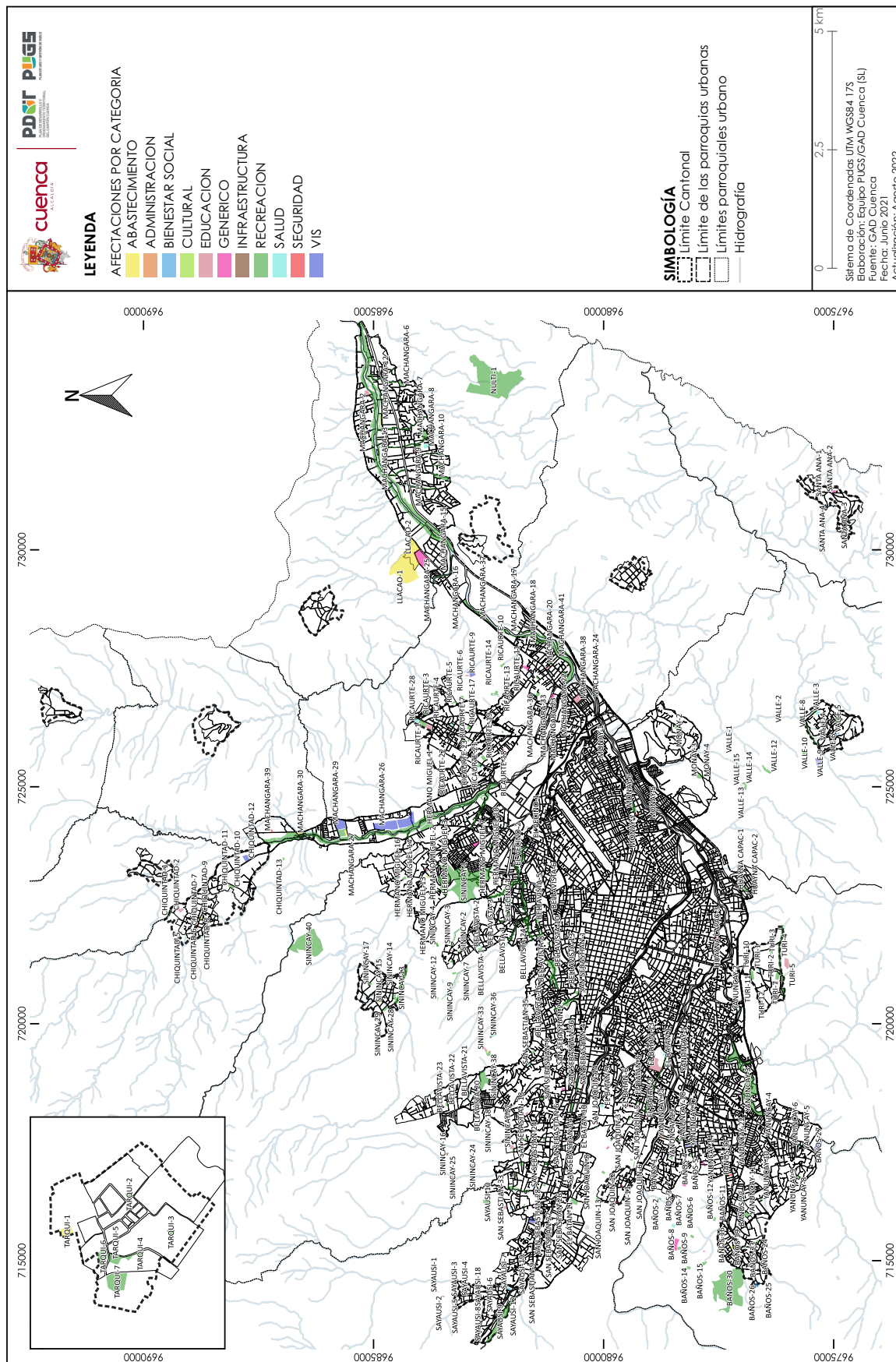
NOMBRE:	EQUIPAMIENTO DE SALUD
C3DIGO:	RICAURTE-28
CATEGORÍA:	SALUD
PLAN:	REFORMA A LA ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTI3N Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANT3N CUENCA, ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCI3N DEL PLAN DE USO Y GESTI3N DE SUELO
FECHA DE RESERVA:	
SUPERFICIE:	6401.14m2
OBSERVACIONES:	

FICHA DE AFECTACIONES POR OBRA P3BLICA

RICAURTE-28 EQUIPAMIENTO DE SALUD



5.11.1. AFECTACIONES POR OBRA O INTERES PUBLICO

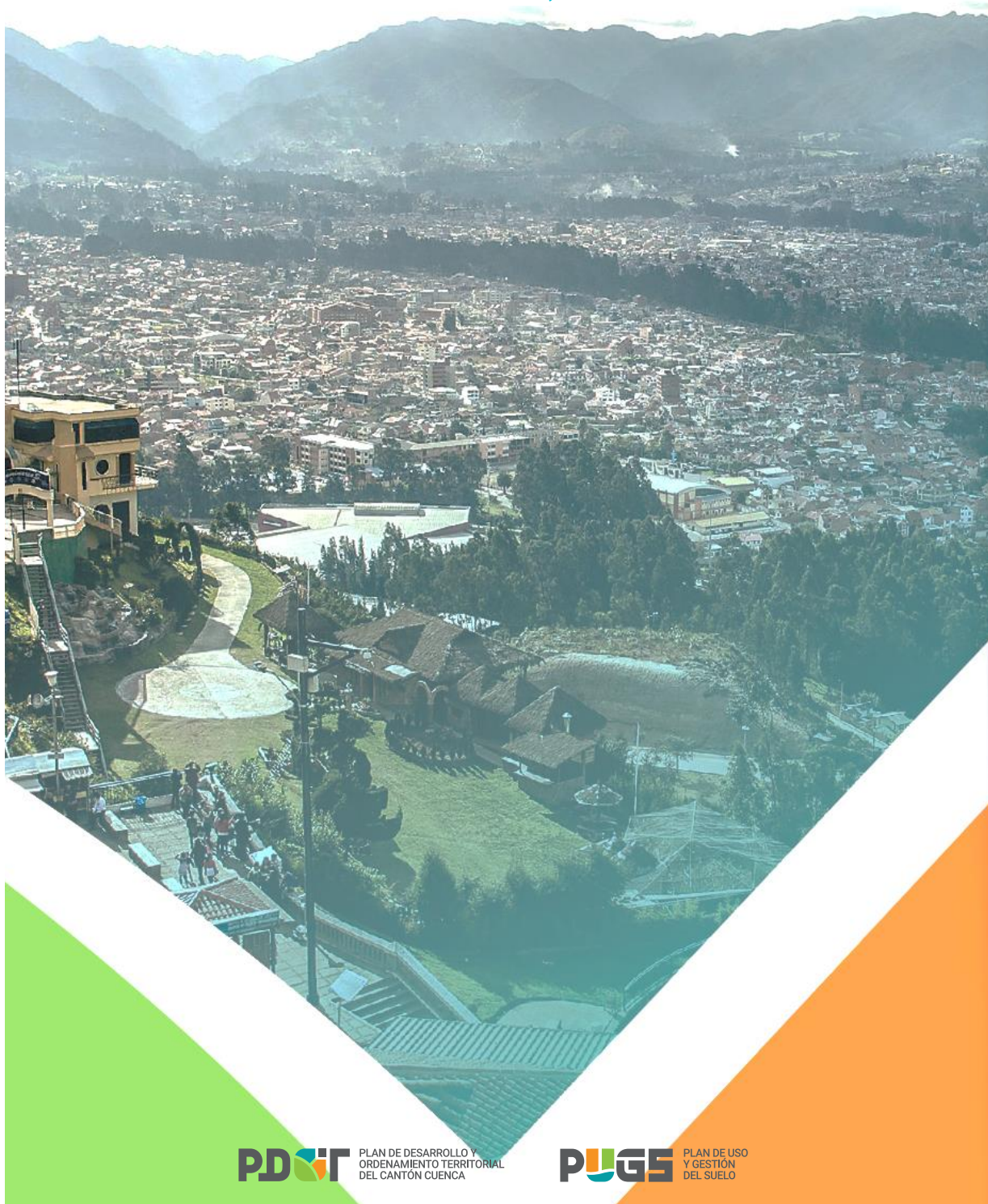




DIRECCIÓN DE
PLANIFICACIÓN

ANEXO 3. PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO

3.4.1.1. FICHAS AFECTACIONES POR OBRA O INTERÉS PÚBLICO, VIALIDAD



PDOT

PLAN DE DESARROLLO Y
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
DEL CANTÓN CUENCA

PUGS

PLAN DE USO
Y GESTIÓN
DEL SUELO



DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN TERRITORIAL

PDOIT

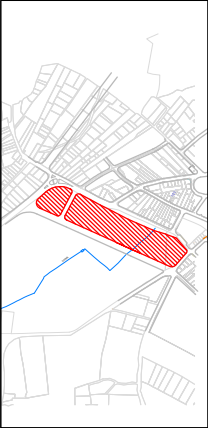
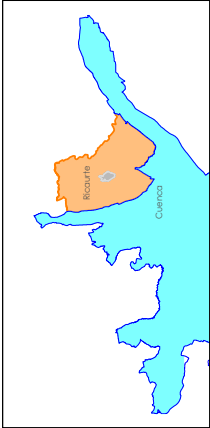
PLAN DE DESARROLLO TERRITORIAL DEL CANTÓN CUENCA



GOBIERNO PROVINCIAL

PUGS

PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO



NOMBRE:PLANIFICACIÓN VIAL

CÓDIGO:RICAURTE - 1

CATEGORÍA:VIALIDAD

PLAN:REFORMA A LA ORDENANZA QUE REGULA EL USO, GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DEL SUELO URBANO Y RURAL DEL CANTÓN CUENCA, ACTUALIZA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA SANCIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DE SUELO

FECHA:

SIMBOLOGÍA:

Deslinde predial referencial

Canal

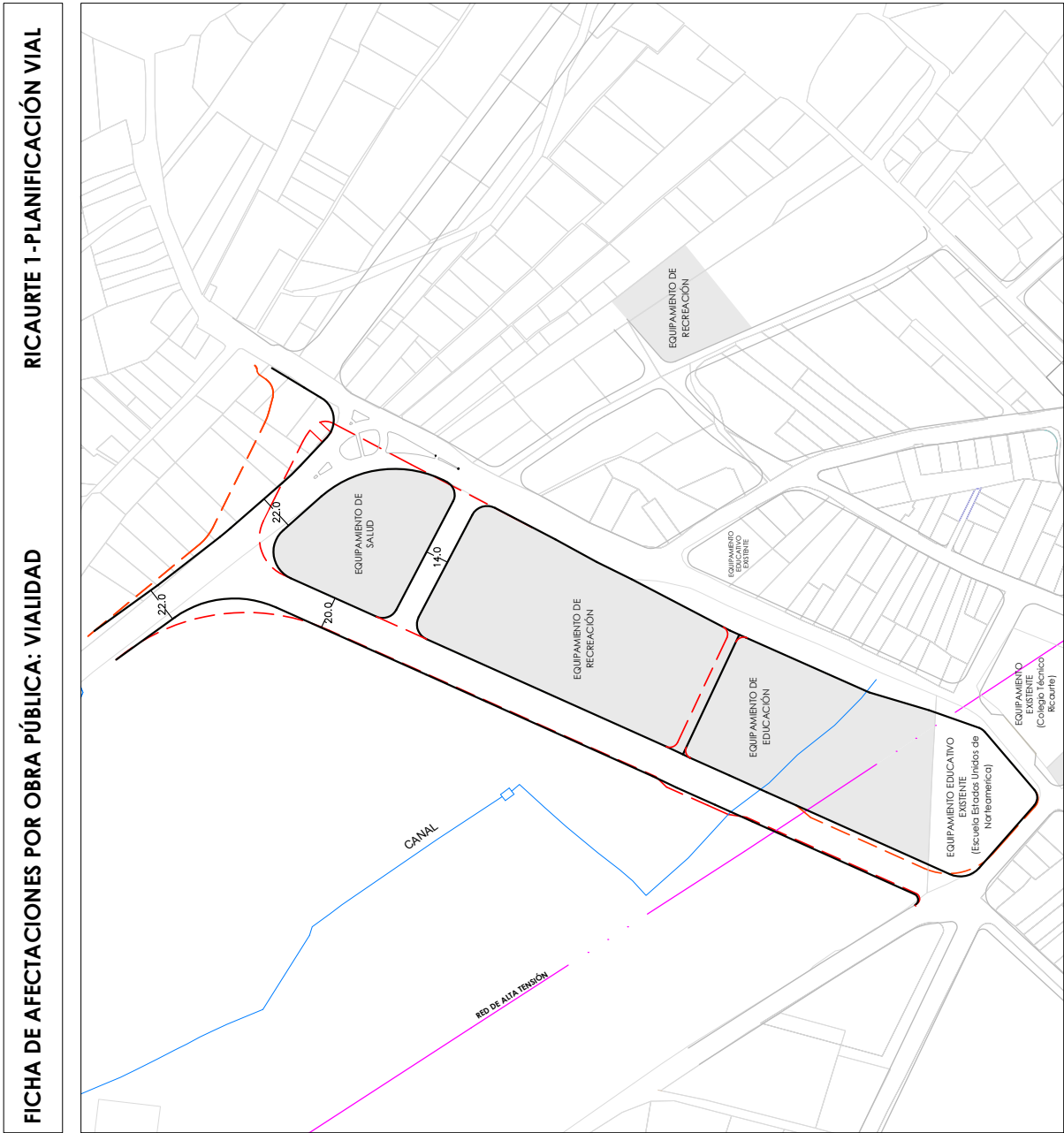
Red de Alta Tensión

Lateral modificada

Lateral vigente

Lateral propuesta

Reserva para Equipamientos





Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta
DIRECTOR

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

IM/FA/NGA

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.