



REGISTRO OFICIAL®

ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ECUADOR

Administración del Sr. Ec. Rafael Correa Delgado
Presidente Constitucional de la República

TERCER SUPLEMENTO

Año IV - Nº 853

**Quito, lunes 3 de
octubre de 2016**

Valor: US\$ 2,50 + IVA

**ING. HUGO DEL POZO BARREZUETA
DIRECTOR**

Quito: Avenida 12 de Octubre
N23-99 y Wilson
Segundo Piso

Oficinas centrales y ventas:
Telf. 3941-800
Exts.: 2301 - 2305

Distribución (Almacén):
Mañosca Nº 201 y Av. 10 de Agosto
Telf. 243-0110

Sucursal Guayaquil:
Av. 9 de Octubre 1616 y Av. Del Ejército
esquina, Edificio del Colegio de Abogados
del Guayas, primer piso. Telf. 252-7107

Suscripción anual:
US\$ 400 + IVA para la ciudad de Quito
US\$ 450 + IVA para el resto del país

Impreso en Editora Nacional

64 páginas

www.registroficial.gob.ec

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



**MINISTERIO DE DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA**

**ACUERDO MINISTERIAL
Nº 029-16**

**NORMAS TÉCNICAS NACIONALES
PARA EL CATASTRO DE BIENES
INMUEBLES URBANOS –
RURALES Y AVALÚOS DE BIENES;
OPERACIÓN Y CÁLCULO DE
TARIFAS POR LOS SERVICIOS
TÉCNICOS DE LA DIRECCIÓN
NACIONAL DE AVALÚOS
Y CATASTROS**

No. 029-16

Arq. María de los Ángeles Duarte Pesantes
MINISTRA DE DESARROLLO
URBANO Y VIVIENDA

Considerando:

Que, el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República establece que a las Ministras y Ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: *“Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión”*;

Que, el artículo 226 ibídem dispone: *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la Ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”*;

Que, el artículo 58 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece que *“Cuando la máxima autoridad de la institución pública haya resuelto adquirir un determinado bien inmueble, necesario para la satisfacción de las necesidades públicas, procederá a la declaratoria de utilidad pública o de interés social de acuerdo con la Ley;*

Perfeccionada la declaratoria de utilidad pública o de interés social, se buscará un acuerdo directo entre las partes, hasta por el lapso máximo de noventa (90) días; sin perjuicio de la ocupación inmediata del inmueble.

Para este acuerdo, el precio se fijará, tanto para bienes ubicados en el sector urbano como en el sector rural, en función del avalúo realizado por la Dirección de Avalúos y Catastros de la Municipalidad en que se encuentren dichos bienes, que considerará los precios comerciales actualizados de la zona”;

Que, el artículo 63 del Reglamento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública dispone que el avalúo de un inmueble se establecerá *“(…) en función del que constare en la respectiva Unidad de Avalúos y Catastros del Municipio en el que se encuentre ubicado el inmueble antes del inicio del trámite de expropiación, el cual servirá a efectos de determinar el valor a pagar y para buscar un acuerdo en los términos previstos en la ley.*

En los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos que no cuenten con la Dirección de Avalúos y Catastros, o a petición de esa entidad, el avalúo lo podrá efectuar la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros -DINAC, para tal efecto se podrá suscribir un convenio de cooperación interinstitucional.

Asimismo, la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros-DINAC realizará el avalúo si es que habiendo sido requerido,

el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano no efectuar y entregare el avalúo en el plazo de treinta días de presentada la petición”;

Que, el artículo 17 del Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva -ERJAFE- establece: *“Los Ministros de Estado son competentes para el despacho de todos los asuntos inherentes a sus ministerios sin necesidad de autorización alguna del Presidente de la República, salvo los casos expresamente señalados en leyes especiales”*;

Que, el artículo 55 ibídem determina que: *“Las atribuciones propias de las diversas entidades y autoridades de la Administración Pública Central e Institucional, serán delegables en las autoridades u órganos de inferior jerarquía, excepto las que se encuentren prohibidas por Ley o por Decreto”*;

Que, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda -MIDUVI-, fue creado mediante Decreto Ejecutivo No. 3, de 10 de agosto de 1992; y, publicado en el Registro Oficial No. 1, de 11 de agosto de 1992;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 688, de 10 de marzo de 2011, publicado en el Registro Oficial No. 410, de 22 de marzo de 2011, se creó el Sistema Nacional del Catastro Integrado Geo referenciado de Hábitat y Vivienda, cuyo objetivo es *“(…) registrar de forma sistemática, lógica, geo referenciada y ordenada, en una base de datos integral e integrada, los catastros urbanos y rurales, que sirva como herramienta para la formulación de políticas de desarrollo urbano”*;

Que, el artículo 2 del referido Decreto Ejecutivo establece que: *“La rectoría del Sistema la ejercerá el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, quedando facultado a expedir políticas nacionales y los actos administrativos para el correcto funcionamiento del Sistema en el marco de la Constitución, la ley y el presente Decreto Ejecutivo, el cual coordinará con los Gobiernos Autónomos Descentralizados”*;

Que, mediante Decreto Ejecutivo No. 585, de 18 de febrero de 2015, el señor Econ. Rafael Correa, Presidente Constitucional de la República del Ecuador, designó a la Arq. María de los Ángeles Duarte Pesantes como Ministra de Desarrollo Urbano y Vivienda;

Que, mediante Acuerdo No. 017-CG-2016, de 15 de abril de 2016, la Contraloría General del Estado expidió el REGLAMENTO GENERAL PARA LA ADMINISTRACIÓN, UTILIZACIÓN, MANEJO Y CONTROL DE LOS BIENES Y EXISTENCIAS DEL SECTOR PÚBLICO, publicado en el Registro Oficial No. 751, de 10 de mayo de 2016, que en su artículo 27 establece: *“El avalúo de los bienes muebles lo realizarán servidores que posean los conocimientos científicos, artísticos o técnicos y la experiencia necesaria para valorar los bienes designados por la máxima autoridad, quienes considerarán el valor comercial actual, el precio de adquisición, el estado actual, el valor de bienes similares en el mercado*

y, en general, todos los elementos que ilustren su criterio en cada caso, de manera que se asigne su valor razonable o valor realizable neto. De no existir un servidor que posea los conocimientos científicos, artísticos o técnicos y la experiencia necesaria para valorar los bienes, se recurrirá a la contratación de un perito según la naturaleza y características de los bienes de que se trate. El avalúo de los bienes inmuebles lo realizarán las municipalidades y distritos metropolitanos respectivos considerando los precios comerciales actualizados de la zona. En las municipalidades que no cuenten con la Dirección de Avalúos y Catastros el avalúo lo efectuará la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros”;

Que, la Reforma al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, expedido mediante Acuerdo Ministerial No. 051-15 del 27 de noviembre de 2015, establece como atribuciones y responsabilidades del Ministro/a, las siguientes:

“a) Ejercer la representación legal del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, pudiendo celebrar a nombre de este, toda clase de actos administrativos, convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de sus objetivos de conformidad a la legislación vigente”.

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. 0023-15, de 31 de julio de 2015, se emitió la Codificación del Texto Unificado de Legislación del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda; y, en su artículo 16 dispone: “La -DINAC-, será la instancia encargada de desarrollar e implementar actividades y servicios que permitan la implementación del Sistema Nacional de Catastro Integrado Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda del cual el MIDUVI es el ente rector (...)”;

Que, el inciso tercero del enunciado artículo textualmente establece: “Por los servicios e intervenciones de la -DINAC- que son de su competencia, se aplicará el cuadro de tarifas señalado en el Reglamento que emitirá el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda para el efecto”;

Que, es necesario establecer requisitos mínimos, criterios técnicos, políticas, directrices y metodologías de aplicación nacional, que regulen la formación, mantenimiento y actualización del catastro urbano y rural de bienes inmuebles; así como también, las actividades relacionadas a la valoración de bienes urbanos y rurales;

Que, es importante disponer de un instrumento que permita establecer requisitos y procedimientos para la operación, cálculo y cobro de tarifas de las actividades de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros;

En ejercicio de sus facultades legales, atribución que le confiere el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador; artículos 17 y 55 del Estatuto de Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva:

Acuerda:

Expedir las siguientes: “**NORMAS TÉCNICAS NACIONALES PARA EL CATASTRO DE BIENES INMUEBLES URBANOS – RURALES Y AVALÚOS DE BIENES; OPERACIÓN Y CÁLCULO DE TARIFAS POR LOS SERVICIOS TÉCNICOS DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AVALÚOS Y CATASTROS**”.

**TÍTULO I
CONSIDERACIONES GENERALES**

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación: El presente instrumento tiene por objeto establecer lineamientos generales, requisitos mínimos y criterios técnicos aplicables a la estructuración del Sistema Nacional de Catastro Integral Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda, que permita regular la formación, mantenimiento y actualización del catastro en sus componentes económicos, físicos, jurídicos y temáticos; así como la valoración individual y masiva de los bienes inmuebles para garantizar resultados confiables, imparciales y transparentes.

El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en calidad de ente rector del Sistema Nacional de Catastro Integral Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda, emite las Normas Técnicas de Catastro y Avalúos aplicables en las Entidades Competentes y a todos los entes Avaluadores jurídicos o naturales a nivel nacional.

Adicionalmente este instrumento contiene el procedimiento de tarifado por servicios de asistencia técnica de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros –DINAC.

Artículo 2. Definiciones.- Cuando en el presente instrumento o en los documentos jurídicos y operativos relacionados, se mencionen o utilicen las siguientes abreviaturas o términos, se entenderá lo siguiente:

1. **Avalúo.-** Es la determinación del valor comercial de un bien, realizada por un profesional competente, de acuerdo a criterios previamente establecidos y desarrollando una metodología adecuada al fin propuesto.
2. **Bienes ambientales.-** Son los recursos utilizados por el ser humano como insumos en la producción o en el consumo final, que se gastan y transforman como el agua, madera, las sustancias medicinales, objetos que son productos de la naturaleza directamente valorados y aprovechados por el ser humano.
3. **Bien mostrenco.-** Son aquellos bienes inmuebles que carecen de dueño conocido.
4. **Catálogo de objetos geográficos.-** permite la catalogación de objetos geográficos, sus atributos y dominios, con la finalidad de construir una base geográfica que facilite el almacenamiento, procesamiento, disponibilidad, intercambio, actualización y difusión.

- 5. Catastro Económico.-** Es el registro en cuyas bases constan datos descriptivos correspondientes al valor de los inmuebles determinado a través de diferentes enfoques, bien como el mapa de valores del suelo a partir del cual se define política tributaria.
- 6. Catastro Físico.-** Es el registro en cuyas bases constan documentos cartográficos y datos descriptivos que caracterizan al suelo y a las construcciones de cada inmueble.
- 7. Catastro Jurídico.-** Es el registro en cuyas bases constan los datos personales de los tenedores del inmueble (propietarios, poseedores u ocupantes), bien como los documentos cartográficos y los datos descriptivos que permiten identificar de forma clara el límite de la posesión efectiva determinado por el uso del predio, materializando por entes naturales o antropológicos (paredes, carcas, etc.), en relación al límite jurídico que corresponda a la interpretación de los títulos.
- 8. Catastro Temático.-** Son registros en cuyas bases constan documentos cartográficos y datos alfanuméricos correspondientes a los aspectos de infraestructura como son las redes de agua y alcantarillado, energía eléctrica, gas, telefonía, cable entre otros; ambiental cuyo objetivo es evaluar la calidad ambiental del medio físico natural y el comportamiento urbano; y social. Los mismos que son administradas por empresas privadas o instituciones públicas de diferentes niveles y áreas de gobierno.
- 9. Catastro Territorial Multifinalitario (CTM).-** Es el modelo catastral que relaciona los Datos Catastrales Básicos registrados en el Inventario Catastral Básico de la Entidad Catastral Territorial, con los Catastros Temáticos. La articulación interinstitucional se basa en acuerdos o convenios a través de los cuales instituciones y temas se van incorporando de forma gradual al sistema de información catastral. Se materializa mediante una Infraestructura de Datos Espaciales local conformada de acuerdo a las normas y estándares definidos por el Consejo Nacional de Geoinformática (CONAGE).
- 10. Ciclos vegetativos.-** Son las etapas fenológicas de los cultivos semi perennes y perennes. Las etapas o ciclos vegetativos son:
- Ciclo total de vida: desde la siembra hasta el descarte o sustitución de plantas
 - Ciclo de levante: desde la siembra hasta el inicio de producción
 - Ciclo productivo: desde la iniciación de la producción hasta el descarte o sustitución de plantas.
- 11. Clave Catastral.-** Es el código que identifica al objeto catastral de forma única y exclusiva respecto a su localización geográfica, mismo que se conformará a partir de la codificación oficial del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) para provincia, cantón y parroquia y la conformación subsecuente de la clave, será determinada localmente y estará conformada por zona, sector, manzana y lote.
- 12. Coeficiente de Variación.-** Es la relación porcentual entre la desviación típica o estándar y el promedio.
- 13. Datos Catastrales Básicos.-** Son los que conforman el Inventario Catastral Básico de los predios ubicados dentro de la jurisdicción de la Entidad Competente contemplando sus atributos económicos (valor del suelo y de las construcciones), físicos (forma, dimensiones y ubicación geo referenciada) y jurídicos.
- 14. Datos Geográficos Catastrales.-** Se denomina a la representación gráfica que define la identificación, delimitación y deslinde de los predios y sus respectivas construcciones, cualquiera que sea el uso o actividad a la que están destinados, constituyéndose en su conjunto el soporte gráfico y catastral. Está compuesta por los Planos Catastrales y las Cartas Prediales.
- 15. Entidad Competente.-** Para esta norma se referirá al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano
- 16. Entidad Catastral Territorial.-** Es el órgano municipal responsable por el registro y la publicación de los datos básicos correspondientes a los predios y a los objetos catastrales legales de derecho público y privado de su jurisdicción. Corresponde a las actualmente denominadas Jefaturas o Direcciones de Avalúos y Catastros.
- 17. Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).-** Es el conjunto de políticas, leyes, normas, estándares, organizaciones, planes, programas, proyectos, recursos humanos, tecnológicos y financieros integrados adecuadamente para facilitar la producción, el acceso y uso de la información geoespacial regional, nacional o local, para el apoyo al desarrollo social, económico y ambiental de los pueblos.
- 18. Inventario Catastral Básico.-** Es el inventario oficial y sistemático de todos los predios de la Entidad Competente, administrado por el Catastro Territorial, y constituido esencialmente por:
- Datos descriptivos referentes a los componentes económicos, físicos y jurídicos de los predios.
- Planos catastrales originales generados por levantamientos al detalle.
 - Cartas prediales digitales geo referenciadas.
 - Mapa de valores del suelo urbano y rural.
- 19. Inventario Catastral Multifinalitario.-** Es el inventario territorial oficial y sistemático de la Entidad Competente, coordinado por la Entidad Catastral

Territorial, constituido por el Inventario Catastral Básico y bases de los Catastros Temáticos. Siendo que el CTM es modular, no existe un modelo único de datos ni un inventario tipo, ambos dependen de la capacidad de articulación de la administración de la Entidad Competente.

Para la estructuración del Inventario Catastral Multifinalitario de la Entidad Competente es necesario que:

- Se adopte una base cartográfica catastral única para todos los aliados del CTM.
- Se correlacione la clave catastral del Inventario Catastral Básico con los identificadores definidos por las instituciones responsables por los diferentes Catastros Temáticos.
- Se registren los datos esenciales para todos los aliados, es decir, los datos que pueden mantenerse actualizados con eficiencia.

20. Lote.- Es la unidad territorial mínima donde se ubica un predio urbano o rural asociado a una propiedad ya sea jurídica o natural, delimitada generalmente por vías, otros lotes y accidentes geográficos. Se reconoce como lote los términos: terreno, suelo, solar.

21. Modelo de regresión.- Es utilizado para representar determinado fenómeno, con base en una muestra, teniendo en cuenta las diversas características influyentes.

22. Predio.- Es la menor unidad de catastro, corresponde al bien inmueble de extensión territorial continua, definida por los límites correspondientes a uno o más títulos de propiedad, una posesión o una ocupación ejercida. Se reconoce como predio, el término: parcela catastral.

23. Polígono Catastral.- Espacio geográfico que contiene un conjunto de predios rurales edificados o sin edificar demarcado por accidentes geográficos y/o vías públicas.

24. Red Geodésica: conjunto de vértices geodésicos, materializados sobre la superficie terrestre a través de un mojón o placas ubicadas en sitios seleccionados – Red Pasiva o conjunto de estaciones de monitoreo continuo de datos del GPS y/o GNSS – Red activa, distribuidas estratégicamente en un entorno geográfico, esta red materializada formará parte y por ende se encontrará enlazada al Sistema Geodésico Nacional en sus componentes horizontal y vertical.

25. RED GEODÉSICA NACIONAL (RENAGE).- Corresponde a la materialización del sistema de referencia, mediante un conjunto de marcas o hitos, con sus respectivas coordenadas. Dichas marcas o hitos se encuentran estratégicamente distribuidas en el territorio nacional.

26. Sector.- Espacio geográfico que contiene un conjunto de manzanas o polígonos catastrales.

27. Suelo rural de expansión urbana.- Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo en cada jurisdicción de la Entidad Competente. El suelo rural de expansión urbana deberá ser siempre colindante con el suelo urbano del cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en normativa secundaria.

28. Suelo urbano consolidado.- Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.

29. Suelo urbano de protección.- Es el suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, deberá ser protegido y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial municipales o metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial o de riesgo.

30. Suelo urbano no consolidado.- Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.

31. Valoración masiva.- Consiste en asignar valores de forma extensiva, global a zonas de similares condiciones que poseen parámetros que son comunes e identifica a todos los predios que se encuentran en la misma, es decir sin una identificación precisa y única del bien objeto de la misma.

32. Zona.- Espacio geográfico que contiene un conjunto de sectores para facilitar la gestión, administración y planificación de la Entidad Competente.

Artículo 3. Siglas y/o Acrónimos

CONAGE: Consejo Nacional de Geoinformática

CNT: Corporación Nacional de Telecomunicaciones

DINARDAP Dirección Nacional de Datos Públicos

DPA: División Política Administrativa

IGM: Instituto Geográfico Militar

ISO: Organización Internacional de Estándares (International Organization for Standardization)

MINTEL: Ministerio de Telecomunicaciones

MEER: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable

MSP: Ministerio de Salud Pública

CAPÍTULO I CLASIFICACIÓN DE BIENES

Artículo 4. Los bienes se clasifican de acuerdo a la aplicabilidad para:

- Avalúos y catastros
 - o Urbanos (Suelo y construcción)
 - o Rurales (Tierra y construcción)
- La valoración individual (tasación) en bienes muebles:
 - o Cultivos, pastos y forestales

- o Semovientes
- o Maquinaria y Equipo.
- o Bienes y servicios ambientales.

TÍTULO II CATASTRO

Artículo 5. Clave catastral.- Cada predio y lote deberá estar identificado de forma inequívoca con una clave catastral, siguiendo la estructura presentada en la Tabla No.1 y Tabla No.2.

Tabla No. 1: Clave Catastral Urbana

Componentes de la clave catastral	Provincia	Cantón	Parroquia	Zona	Sector	Manzana	Lote	Propiedad Horizontal		
								Bloque	Piso	Unidad
Número de dígitos	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3

Tabla No. 2: Clave Catastral Rural

Componentes de la clave catastral	Provincia	Cantón	Parroquia	Zona	Sector	Polígono catastral	Lote
Número de dígitos	2	2	2	2	2	3	3

Para generar el polígono catastral se deberá procurar seguir límites naturales (ríos, quebradas, etc.) y/o antrópicos (vías, senderos, canales etc.) que sean foto identificables.

Artículo 6. Administración de las claves catastrales.- Se deberá tomar las siguientes consideraciones:

- a. La clave catastral se deberá utilizar tanto para predios urbanos como para predios rurales, en estos últimos se codificará con ceros los campos correspondientes a propiedad horizontal. En predios urbanos que no estén declarados en propiedad horizontal se llenará con cero los campos correspondientes a: bloque, piso, unidad.
- b. Para áreas urbanas se deberá utilizar la unidad manzana y para las áreas rurales se utiliza la unidad polígono catastral.
- c. Si un predio es fraccionado se asignará a cada una de las fracciones resultantes una nueva clave catastral cancelándose la clave catastral del predio matriz, esta clave será egresada y quedará registrada en el archivo histórico.
- d. Si dos o más predios con clave catastral asignada se unifican, se le asignará una nueva clave catastral al predio resultante. Las claves catastrales anteriores se cancelarán y se conservan como antecedente histórico y no podrá usarse nuevamente.
- e. En el caso de que un predio se declare en propiedad horizontal, se deberá mantener la clave catastral del

predio matriz, y se llenarán los campos correspondientes a: bloque, piso, unidad.

- f. Todas las instituciones que presten servicios asociados al predio deberán utilizar la clave catastral como enlace de información.
- g. En caso de detectar algún error en la asignación de la clave catastral, lo rectificará la Entidad Competente a la que pertenezca.
- h. Si cambia la estructura de la clave catastral deberá dejarse registrada en el archivo histórico.

CAPÍTULO I COMPONENTES DEL CATASTRO MULTIFINALITARIO

Artículo 7. El Catastro Multifinalitario está compuesto por los siguientes componentes.

- 1. Componente económico.-** Los elementos básicos son:
 - a) Valor del suelo
 - b) Valor de las construcciones
- 2. Componente físico.-** Los elementos mínimos son:
 - a) **Predio.-** Los datos esenciales de caracterización son:
 - Clave catastral

- Número de predio (cuando tiene del catastro anterior)
 - Nombre sector
 - Tipo de predio
 - Régimen de tenencia (Propiedad horizontal, Unipropiedad)
 - Nombre del predio
 - Uso del predio
 - Dirección (eje principal, placa predial y eje secundario)
 - Área gráfica del lote o predio
 - Dimensión del frente
 - Localización en la manzana
 - Cobertura natural predominante(rural)
 - Ecosistema relevante (rural)
 - Infraestructura, servicios e instalaciones
 - o Tipo de vía de acceso
 - o Rodadura
 - o Otras vías de acceso
 - o Aceras
 - o Bordillos
 - o Agua
 - o Sanitarias
 - o Energía Eléctrica
 - o Recolección de basura
 - o Comunicaciones
 - o Transporte urbano
 - o Disponibilidad de riego (rural)
 - o Método de riego (rural)
 - o Instalaciones especiales
 - Linderos o colindantes
 - Plano del predio o lote
 - Fotografía de la fachada
 - Actualizador predial
 - Fiscalizador
- b) Construcción.-** Los datos esenciales de caracterización son:
- Código de identificación de la construcción (Bloque o PH)
 - Código de identificación del piso
 - Nivel de edificación del piso
 - Condición física
 - Valor cultural
 - Estado de construcción
 - Año de construcción
 - Año de restauración
 - Área construida
 - Uso constructivo del piso
 - Propiedad Horizontal
 - o Alicuota
 - o Área declarada
 - o Unidad de medida
 - o Área de aumento constructivo
 - Elementos constructivos
 - o Estructura
 - o Acabados
- c) Obras complementarias o mejoras.-** Los datos esenciales de caracterización son:
- Tipo de obra o mejora
 - Material
 - Área
 - Estado
- d) Vivienda.-** Los datos esenciales de caracterización son:
- Código de unidad
 - Clasificación
 - Tipo de vivienda
 - Condición de ocupación
 - Jefe de hogar (Documento de identificación, nombres)
 - Datos Censales

- o Acabados del piso
 - o Estado del piso
 - o Agua para consumo humano
 - o Eliminación de excretas
 - o Energía eléctrica
 - o Eliminación de basura
 - o Número de habitaciones (excluye: baño, cocina y negocio)
 - o Número de dormitorios
 - o Espacios para bañarse o duchas
 - o Tenencia de la vivienda
 - o Número de habitantes
 - o Observaciones
 - o Tiene teléfono convencional
 - o Número de teléfonos celulares
 - o Servicio de internet
- 3. Componente jurídico.-** Los datos esenciales de caracterización son:
- a) **Datos del propietario, poseedor, posesionario**
- Tipo de propietario(Natural o Jurídica)
 - Personería jurídica (Público o privado)
 - Persona Natural
 - o Documento de Identificación
 - o Nombres
 - o Estado civil (En caso de ser casado ingresar la información cónyuge)
 - o Teléfono
 - o Correo electrónico
 - **Cónyuge**
 - o Documento de Identificación
 - o Nombres
 - o Estado civil
 - o Teléfono
- o Correo electrónico
 - Persona Jurídica
 - o Razón social
 - o RUC
 - o Inscrito en (Ministerio o superintendencia)
 - o Lugar de inscripción
 - o Número (Acuerdo o registro)
 - o Representante Legal (Documento de identificación, nombres completos)
- b) **Datos copropietario (s) en derechos y acciones**
- Copropietario (Documento de identificación, nombres completos)
 - Porcentaje de participación de cada copropietario
 - Fecha de inscripción de los títulos de propiedad de cada copropietario
- c) **Tenencia**
- Documento título de propiedad
 - a. Número de notaria
 - b. Provincia de inscripción del título
 - c. Cantón de inscripción del título
 - d. Fecha de protocolización
 - e. Fecha de inscripción en el Registro de la Propiedad
 - f. Área (Unidad)
 - Sin título
 - a) Requiere perfeccionamiento del título
 - b) Años sin perfeccionamiento
 - c) Años que está en posesión
 - d) Nombre del pueblo o etnia (de ser el caso)
 - e) Forma de adquisición
- 4. Componente temático.-** Para la estructura del Inventario Catastral Multifinanciado de la Entidad Competente es necesario que:
- Se adopte una base cartográfica catastral única para todas las Entidades que aporten información para el CTM.

- Se correlacione la clave catastral del Inventario Catastral Básico con los identificadores definidos por las instituciones responsables por los diferentes catastros temáticos.
- Se registre los datos esenciales para todas las Entidades que contribuyan con información para el CTM, básicamente los datos que pueden mantenerse actualizados con eficiencia.

Nota: Las fuentes de información temática se deberán obtener de las instituciones generadores conforme al Catálogo Nacional de Objetos Geográficos; así como también MEER; CNT, MINTEL y otros.

CAPÍTULO II

CARTOGRAFÍA BÁSICA CON FINES CATASTRALES

Artículo 8. Áreas urbanas y rurales.- Contienen los objetos catastrales mínimos especificados en el Anexo Catastro: A y B; además de los descritos en el Catálogo de Objetos para Cartografía Base con Fines Catastrales Escala 1:1000 y 1:5000 respectivamente definido por el Instituto Geográfico Militar.

La exactitud posicional para cartografía básica es:

- **Planimetría.-** La precisión de los objetos cartográficos no debe ser superior a 0.3 multiplicado por el denominador de la escala. (*Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). Especificaciones Para Mapas Topográficos. ECUADOR: Instituto Geográfico Militar*)
- **Altimetría.-** La precisión altimetría de los objetos cartográficos no debe ser mayor a 1,5 por la precisión horizontal. (*ASPRS Positional Accuracy Standards for Digital Geospatial Data, 2014*)

CAPÍTULO III

DATOS CARTOGRAFÍCOS CATASTRALES

Artículo 9. Los datos cartográficos se registran en dos tipos de documentos: los Planos Catastrales y las Cartas Prediales.

Artículo 10. Planos catastrales.- Corresponde a planos originales de: lotizaciones, unificaciones o divisiones de predios, elaborados a partir de métodos cartográficos técnicamente aceptados que garanticen las precisiones descritas en esta norma; representados en formatos analógico o digital, generalmente en escalas que varían entre 1:100 y 1:1.000.

Artículo 11. Características de los planos catastrales

- Los límites físicos de los predios deberán constituir una figura geométrica cerrada y ser representados en los planos catastrales.

- Los límites físicos deberán ser levantados con una tolerancia del 2.1460 por la desviación estándar, es decir se realizara un control de calidad con un nivel de confianza del 90%
- Los predios pueden ser ubicados por posicionamiento absoluto (geo referenciado en SIRGAS Ecuador) para todos los planos catastrales emitidos a partir de la promulgación de este instrumento.
- El plano catastral deberá contener un croquis según título de propiedad del bien inmueble.
- Los planos deberán ser registrados en un archivo único (mapoteca) de la Entidad Competente.

Artículo 12. Cartas prediales.- Elaboradas a partir de métodos cartográficos técnicamente aceptados que garanticen las precisiones descritas en esta norma.

Artículo 13. Características de las cartas prediales

- Los límites físicos de los predios deberán constituir una figura geoméricamente cerrada y ser representados en las Cartas Prediales.
- La cartografía predial puede ser estructurada a través de recopilación de documentos cartográficos existentes, que serán debidamente validada para verificar sus precisiones.
- Las Cartas Prediales deberán ser referidas a la proyección Universal Transversal de Mercator (UTM), tomando como base el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS Ecuador), materializado por la RENAGE, la REGME (Red Geodésica activa de monitoreo del Ecuador), o por la red que Ecuador adopte.
- La Entidad Competente en el ámbito de su autonomía y competencia, deberá implantar, conservar y mantener la inviolabilidad de los marcos vinculados al Sistema de Referencia Geodésico Nacional, de acuerdo a las disposiciones del Instituto Geográfico Militar – IGM
- Las Cartas Prediales correspondientes a jurisdicciones localizadas en más de una zona UTM podrán extender una de las zonas hasta el límite de su territorio, de forma que la representación sea continua.
- Los límites territoriales deberán ser registrados en la Entidad Catastral Territorial, siguiendo el orden de preferencia comenzando por:
 - o Predios
 - o Manzanas (urbano)
 - o Polígonos (rural)
 - o Sector
 - o Zona

- o Parroquias
- o Perímetro urbano
- o Cantones
- o Provincias

En el caso de duplicidad de un atributo para determinar el límite, prevalecerá el orden de preferencia presentado en este ítem.

- El origen de altitudes consignado en las Cartas Prediales será el nivel medio del mar, materializado en un mojón localizado en el mareógrafo de La Libertad (Provincia de Santa Elena), o aquel que el Ecuador adopte.
- Los levantamientos y replanteos de obras, subdivisiones de predios y nuevas lotizaciones deberán ser referenciados al Sistema de Referencia Geodésico Nacional, apoyados en los marcos de la Entidad Competente o en las estaciones que componen la Red GNSS de Monitoreo Continuo del Ecuador – REGME.
- La administración de la Entidad Competente deberá exigir, a través de la Entidad Catastral Territorial, la demarcación de los vértices de los inmuebles que aún no la posean, como requisito previo a la emisión del Certificado Catastral.
- La Entidad Competente que posea Datos Geográficos catastrales geo referenciados bajo otro sistema de referencia, deberá adecuarla al sistema UTM para alimentar al Sistema Nacional de Catastro.
- Los objetos catastrales mínimos especificados en el Anexo Catastro: A y B; además de los descritos en el Catálogo de Objetos para Cartografía Base con Fines Catastrales Escala 1:1000 y 1:5000 para el urbano y rural respectivamente definido por el Instituto Geográfico Militar.

CAPÍTULO IV

FORMACIÓN DEL INVENTARIO CATASTRAL BÁSICO

Artículo 14. Consideraciones generales:

- Los ingresos de predios nuevos se deberán realizar en la Entidad Catastral Territorial que pertenezcan los predios, de acuerdo con el límite político administrativo determinado por la Entidad Competente.
- Cuando un predio esté ubicado en una zona donde concurren dos o más linderos políticos administrativos, cada porción de suelo correspondiente al predio se tiene que graficar geográficamente en su totalidad e identificar con un código único propio al cantón donde se encuentre la mayor proporción del suelo.
- Cada predio tiene que estar representado e identificado en las bases catastrales administradas por la Entidad Competente que corresponda.

- **Conflicto de límites.-** Cuando se presenten diferencias entre propietarios y/o poseedores de predios colindantes, la Entidad Catastral Territorial deberá registrar en el catastro mientras se obtenga la decisión legal por parte de la autoridad competente de tal forma que se pueda inscribir definitivamente los linderos de los predios que están en conflicto.

- **Conflictos entre propietarios sobre un mismo predio.-** Si se diere el caso de dos o más títulos de propiedad inscritos en el Registro de la Propiedad provenientes de un mismo predio, se deberá inscribir en el catastro a quien tenga el título con el registro más antiguo, hasta que la Autoridad Competente dirima el derecho.

- **Predios municipales.-** Se deberá registrar a nombre de la Entidad Competente correspondiente.

- **Bien mostrenco.-** Los predios declarados como mostrencos se deberán registrar provisionalmente como tales y, una vez que se encuentren regularizados de acuerdo a los lineamientos vigentes, se catastrarán a nombre de la Entidad Competente donde están ubicados.

- **Comunas ancestrales.-** Se deberá registrar a nombre de las respectivas comunas ancestrales, de acuerdo con los actos administrativos de constitución, adición o modificación y demás documentos de identificación, expedidos por la Autoridad Competente.

Dentro del territorio de las comunas ancestrales no proceden inscripciones catastrales a nombre de otra persona o entidad, salvo que exista previo título de propiedad legalmente inscrito en el Registro de la Propiedad.

- **Reservas naturales nacionales.-** Cuando se trate de suelos de reservas naturales nacionales que conforman parte del PANE se deberá registrar a nombre de la Autoridad Ambiental Nacional.

- **Propiedad horizontal.-** Se deberá registrar en la base de datos a nombre del propietario o propietarios sean personas naturales o jurídicas, tantos registros cuantos predios PH figuren en la escritura pública registrada que las autorizó y teniendo en cuenta los porcentajes de copropiedad o participación definidos en la declaratoria de propiedad horizontal.

- **Bienes de uso público.-** Se deberá registrar de acuerdo con los correspondientes títulos de propiedad, si existieren, y la reglamentación vigente en cada Entidad Competente.

- **Fraccionamiento, subdivisión, urbanización.-** Se deberá registrar en el catastro cada uno de los predios resultantes de los procedimientos administrativos de autorización para fraccionar el suelo, los predios se deberán registrar con claves catastrales nuevas.

- **Unificaciones/Consolidaciones.-** Se deberá registrar en el catastro el nuevo predio resultante de la unificación con una clave catastral nueva.

- En todos los casos anteriores la autoridad catastral deberá solicitar a los propietarios la información relativa a linderos, áreas y planos para la respectiva inscripción catastral de sus bienes.
- Los informantes idóneos para datos de viviendas son:
 - o Jefe/a de hogar
 - o Él/la cónyuge
 - o Persona de 15 años o más, que habite permanentemente en la vivienda
- Los datos válidos de vivienda son los proporcionados por el informante idóneo.
- En el caso de viviendas habitadas y sin informante durante el levantamiento de información se deberá:
 - o Realizar una visita adicional.
 - o Averiguar el número de viviendas existentes y registrarlas.
 - o Entregar al dueño del predio o vecinos la notificación para que un miembro de la familia se acerque a las oficinas de la Entidad Competente a proporcionar información de la vivienda.
- Cuando los informantes de la vivienda se resistan a proporcionar los datos se les deberá notificar para que proporcionen los mismos en las oficinas de la Entidad Competente.
- En el caso que el informante proporcione datos incompletos, recabar información visual hasta donde sea posible.

Artículo 15. Etapas:

- a. Programación del proceso.-** Generar un cronograma detallado de cada una de las actividades a efectuarse.
- b. Análisis de información existente.-** Utilizar la información alfanumérica catastral y cartográfica existente, previa evaluación y control de calidad a fin de definir lo que va a generar y/o actualizar. Se deberá verificar la precisión y exactitud de la información cartográfica base pre-existente al proceso catastral, si proviene de la compilación de planos digitales o físicos técnicamente elaborados, si proviene de topografía, fotogrametría o cualquier otro método cartográfico. En caso de que los documentos disponibles sean dibujos o croquis, éstos no se deberán utilizar ni considerar como cartografía.
- c. Planeamiento catastral.-** Definir el ámbito de trabajo tomando como base los insumos cartográficamente aceptados que garanticen las precisiones descritas en esta norma y verificando los límites de las zonas urbanas y rurales que deberán ser concordantes con

lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial vigente en la Entidad Competente.

- d. Investigación jurídica.-** Coordinar con el Registro de la Propiedad con la finalidad de verificar el estado legal de los predios a intervenir.
- e. Generación datos geográficos catastrales.-** Producir mediante procesos que pueden ser directos o indirectos
- f. Control geodésico.-** Garantizar que la red Geodésica Local este enlazada a la Red Geodésica Nacional
- g. Trabajos de campo.-** Gestionar la ficha predial, en formato físico o digital, con fecha y firma de la persona responsable de la toma de información y su fiscalizador; en el caso de que no es posible acceder al interior del predio o unidad de vivienda, notificar a la Entidad Catastral Competente.
- h. Sistema de Información Geográfico Catastral Local (SIGCAL).-** Ingresar toda la información gráfica y descriptiva levantada en campo correspondiente a la jurisdicción de la Entidad Catastral Territorial.
- i. Procesamiento de la información.-** Procesar informáticamente la información gráfica y alfanumérica ingresada en el SIGCAL.
- j. Control de calidad.-** Garantizar la calidad y veracidad de los datos recolectados en cada etapa del levantamiento catastral.
- k. Valoración catastral.-** Es requisito básico para esta fase la información gráfica y alfanumérica mínima determinada dentro de los procesos de valoración catastral detallados en la Norma de Avalúos.
- l. Exposición información catastral.-** Comprende la validación de los resultados y una socialización pública de los resultados previa su implementación.

Artículo 16. Documentos preliminares.- Para la formación del catastro se deberá contar con los siguientes documentos:

- Reglamentación del uso del suelo vigente (Plan de Ordenamiento Territorial)
- Delimitación del perímetro urbano.
- Límite del área de intervención.
- Las cartas prediales geo referenciadas, tomando como base el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS Ecuador) con las precisiones especificadas en el Artículo. 9
- Planos, orto fotografías, imágenes satelitales o cualquier producto cartográficamente aceptados que garanticen las precisiones descritas en esta norma.

Artículo 17. Productos.- Como resultado de la formación catastral se deberá obtener los siguientes productos:

- Cartografía Básica Catastral.
- Cartas Prediales geo referenciadas de todo el territorio intervenido.
- Mapa de zonas homogéneas económicas.
- Mapa de valor de suelo.
- Tablas, modelos o cualquier otro instrumento utilizado para el cálculo de valores unitarios para los suelos y construcciones.
- Ficha catastral para cada predio con su respectiva construcción si lo tuviere.
- Base de datos con toda la información levantada en campo.
- Estadísticas catastrales (número de predios nuevos, número de inconsistencias encontradas, número de hectáreas intervenidas, predios considerados como solares, áreas nuevas de construcción incorporadas al catastro en predios en Unipropiedad y propiedad horizontal).
- Memoria técnica de todos los estudios realizados.
- Cartografía Temática.

Artículo 18. Trabajos Finales.- Se deberá procesar la información obtenida en campo la misma que se almacenará en la base de datos catastral alfanumérica y gráfica, a partir de la cual se puede generar: estadísticas, informes, certificados y demás reportes; con la finalidad de servir como base para la gestión catastral de cada Entidad Competente.

CAPÍTULO V

MANTENIMIENTO DEL CATASTRO

Artículo 19. Se deberá mantener actualizada la información de cada uno de los predios y las variaciones que éstos experimenten en sus componentes: económico, físico y jurídico; a partir del ingreso de los inmuebles al catastro por los procesos de formación o actualización.

Artículo 20. Objetivos del mantenimiento catastral

- a. Mantener actualizados los datos cartográficos catastrales y la base de datos catastrales de acuerdo con los cambios que experimenten los predios.
- b. Realizar el control en las transacciones inmobiliarias entre el catastro y el Registro de la Propiedad de cada Entidad Competente.
- c. Establecer la base imponible para la liquidación del impuesto predial y todos los demás impuestos y tasas que tengan su fundamento en el avalúo catastral.

Artículo 21. Personal capacitado.- Se requiere personal técnico especializado en temas catastrales. La Entidad

Catastral Territorial será encargada de capacitar y actualizar los conocimientos del personal técnico de la Entidad Competente.

Artículo 22. Método de actualización por goteo.- Utiliza levantamientos planimétricos geo referenciados o inspecciones, corresponde a modificaciones en lotes o construcciones y dependen de la velocidad del movimiento inmobiliario, por lo que dicha actualización será variable en lapso y localización en el territorio.

Artículo 23. Actualización por autogestión.- Solicita la información requerida mediante coordinación directa con los sectores de la administración pública y/o privada, generadores de dicha información, sin necesidad de levantar datos en campo por parte de los funcionarios de catastro.

Artículo 24. Actualización continua del catastro.- El mantenimiento catastral no deberá interrumpirse durante el proceso de actualización de la formación catastral.

Artículo 25. Obligatoriedad de comunicación.- Los propietarios o poseedores de lotes o construcciones que no hayan sido incorporados al catastro, deberán comunicar a la Entidad Catastral Territorial, presentando su cédula de identidad, RUC o pasaporte, la ubicación de los mismos, el área, la escritura registrada o documento de adquisición, así como la fecha de terminación de las construcciones, con el fin de registrar los inmuebles en el catastro.

Artículo 26. Egreso catastral por ubicación errónea.- Cuando por orden legal, judicial o administrativa se cambia un predio de una Entidad Competente a otra, el predio se egresará de la base de datos respectiva; y, simultáneamente se inscribe en la base de datos catastral correspondiente a la otra Entidad Competente. El cambio se inscribe catastralmente por acto administrativo.

Artículo 27. Omisión catastral.- El ingreso de los predios que no constan en el catastro deberá ser a partir de la fecha de la escritura o en su defecto, desde la fecha en que el solicitante manifiesta ser propietario o poseedor del predio.

Artículo 28. Archivo de documentación de respaldo.- Los documentos generados en los procesos de formación y actualización catastral, junto con los documentos aportados por los propietarios que proporcionen soporte a las operaciones del mantenimiento catastral, deberán ser archivados de tal manera que permitan su conservación y fácil consulta en cada una de las Entidades Catastrales Territoriales de las Entidades Competentes.

CAPÍTULO VI

ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO

Artículo 29. En el proceso de actualización catastral se deberá desarrollar las mismas actividades contempladas en el proceso de formación, en cuanto sea compatible con este último.

Documentos mínimos:

- Base de datos catastral vigente
- Cartografía predial

Productos:

- Cartografía Básica Catastral
- Cartas Prediales geo referenciadas del territorio intervenido.
- Ficha catastral para cada predio.
- Base de datos con toda la información levantada en campo.
- Estadísticas catastrales.
- Memoria técnica de todos los estudios realizados.

Cumplidos los trabajos de actualización catastral se deberá procesar la información levantada en campo e incluir en la base de datos vigente de la Entidad Competente.

Artículo 30. Tipos de actualización:

- **Modificación.-** El único elemento que no se modifica es el código único catastral, los demás datos pueden variar.
- **Inscripción o egreso.-** Puede tratarse de una manzana, predio, construcción, tanto en Unipropiedad como en propiedad horizontal.

CAPÍTULO VII

VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN CATASTRAL

Artículo 31. Validación Norma NTE INEN ISO 2859-1:2009.- La validación de la información basada de la presente norma se cumplirá con los siguientes lineamientos y requisitos mínimos:

- Definir la magnitud o tamaño del lote (población).
- Determinar el código de tamaño de la muestra para el nivel general de inspección II.
- Seleccionar los ítems de la muestra en función del muestreo aleatorio simple
- Seleccionar el plan de muestreo simple para inspección normal
- Seleccionar el nivel aceptable de calidad del 6.5
- Determinar la cantidad de defectos aceptables (Ac) y rechazables (Re)
- Revisión y seguimiento de los resultados.

Artículo 32. Componentes mínimos para la validación de la geo información de acuerdo a la Norma ISO 19157:2013. Calidad de la Información Geográfica.-

a. Completitud.- Presencia y ausencia de fenómenos, sus atributos, relaciones y los elementos son:

- Comisión: Datos excedentes
- Omisión: Datos ausentes

b. Consistencia lógica.- Grado de adherencia a las reglas lógicas de la estructura de los datos, atributos, relaciones y los elementos son:

- Consistencia conceptual: Adherencia a las reglas del modelo conceptual
- Consistencia de dominio: Adherencia de los valores a su dominio
- Consistencia de forma: Grado en que los datos se almacenan de acuerdo con la estructura física.
- Consistencia topológica: Corrección de las características topológicas explícitamente.

c. Exactitud posicional.- Los fenómenos y elementos son:

- Exactitud absoluta o externa: Proximidad entre los valores de coordenadas reportados y los valores verdaderos o aceptados como tales.
- Exactitud relativa o interna: Proximidad entre las posiciones relativas de los fenómenos y sus respectivas posiciones relativas verdaderas o aceptadas como tales.

CAPÍTULO VIII

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO CATASTRAL LOCAL (SIGCAL)

Artículo 33. Las Entidades Competentes deberán analizar los requisitos mínimos para garantizar el soporte e implementación de los componentes tecnológicos en cuanto a hardware, comunicaciones y software. La variación en estos requerimientos, dependen del volumen de información que gestiona cada Entidad Competente.

Artículo 34. Características del SIGCAL.- El Sistema de Información Geográfica Catastral Local, (SIGCAL) estandariza la generación, administración, mantenimiento y actualización de la información catastral conforme a los estándares nacionales e internacionales relacionados con la geo información a través de la ISO, CONAGE entre otros.

- **Open Source.-** Sistema desarrollado en Código Abierto, lenguajes, librerías y otros requeridos.
- **Base de datos.-** De tipo libre, tanto para la parte gráfica como para la alfanumérica.
- **Multiplataforma.-** Permite la implementación en diferentes tipos de sistemas operativos.

- **Tipo Web.-** Arquitectura orientada a la Web.

Artículo 35. Funcionalidades del SIGCAL

a. Seguridad.- Control y seguridad por niveles de acceso y de acuerdo a los roles del usuario los mismos que deberán ser parametrizables; controles de Auditoría informática.

b. Integración de datos.- Maneja combinadamente los datos alfanuméricos y gráficos en las partes pertinentes del sistema.

c. Integridad.- Medidas de seguridad para evitar la pérdida de datos en las transacciones del sistema.

d. Operatividad catastral.- El sistema deberá permitir :

- Realizar las actividades catastrales urbanas y rurales en un solo sistema.
- Manejar y gestionar todos los procesos para: formación, mantenimiento y actualización.
- Realizar los avalúos respectivos de los predios hasta generar la Base Imponible de acuerdo a esta norma y cuya configuración sea parametrizable.
- Emisión de varios reportes con información catastral gráfica y alfanumérica requeridas por la Entidad Competente.
- Consultas y reportes por varios criterios (de preferencia integrar al sistema un reporteador automático).
- Control topológico.
- Operaciones de geoprocetamiento y análisis espacial de acuerdo a los procesos catastrales y necesidades o requerimientos de la Entidad Competente.
- Opciones de procesos geoestadísticos y emisión de reportes por diferentes criterios por pantalla e impresos.
- Administración del sistema parametrizable y mantenimiento de tablas.

e. Manuales.- El sistema deberá tener manuales de: usuario en línea, administrador y técnico, y en formato digital.

Las Entidades Competentes que dispongan de Sistemas de Información Catastrales de tipo Propietario o de código abierto, deberán modificar o adaptar la programación pertinente, con la finalidad de que cumplan con lo descrito en esta Norma.

Las capacidades del sistema que deberán ser implementadas con posterioridad son:

- Todo titular catastral puede tener acceso a la información de los predios de su propiedad a través de la Web.

- Interoperabilidad del sistema catastral con otras instituciones del Estado.

- Clientes ligeros, desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles, para captura de datos catastrales en sitio.

CAPÍTULO IX

PUBLICACIÓN E INTERCAMBIO DE LA INFORMACIÓN CATASTRAL

Artículo 36. Publicación.- La información requerida para el Sistema Nacional Integral de Catastro Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda es la definida en los *Anexos Catastro: A, B y C* del presente instrumento, sin perjuicio de que cada Entidad Competente pueda incorporar información adicional o complementaria en sus Sistemas de Información Geográfica Catastral Local.

Esta información será de carácter público con relación a lo que dictaminan las leyes y normativas vigentes, con el fin de promover el seguimiento y la participación ciudadana a la misma.

Artículo 37. Información del Sistema Nacional Integral de Catastro Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda.- El MIDUVI a través de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros–DINAC, publicará la información catastral en su infraestructura de datos espaciales de manera que facilite su búsqueda, visualización y descarga apoyándose en herramientas informáticas y servicios de mapas web con sus respectivos catálogos de metadatos.

Artículo 38. Intercambio de información.- La DINARDAP almacenará la Base de Datos del Sistema Nacional de Catastro Integrado Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda, conforme Resolución No. 24 NG-DINDARDAP-2013. El intercambio de información entre los sistemas de información geográfico local (SIGCAL) y la plataforma de la DINARDAP se lo hará utilizando los estándares establecidos por esta Entidad.

Los requisitos que deben cumplir las Entidades Competentes para la carga de información en los formatos establecidos por esta norma se encontrarán en la página web de la DINARDAP.

TÍTULO III

AVALÚOS

CAPÍTULO I

REQUISITOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA VALORACIÓN

Artículo 39. Requisitos y documentos mínimos.- Son los especificados en el siguiente cuadro.

TIPO	DESCRIPCION	INMUEBLES	MAQUINAS Y EQUIPOS	CULTIVOS , PASTOS Y FORESTALES	SEMOVIENTES	BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES	VALORACION MASIVA
DOCUMENTO	Solicitud de avalúo	X	X	X	X	X	
	Escritura	X					
	Título de propiedad, factura de compra, contrato de fabricación o matrícula		X				
	Certificado del Registro de la Propiedad	X					
REQUISITO	Ficha catastral actualizada del bien inmueble	X					
	Plano de levantamiento planimétrico y/o topografía geo referenciado, en el que conste el cuadro de áreas, afectaciones y linderos, en formato digital e impreso	X				X	
	Informe de regulación urbana o Línea de fábrica que señale los usos de suelo admitidos, zonificación, dimensiones del lote mínimo o modal, COS, CUS, afectaciones y más regulaciones urbanas para ese predio.	X					
	Declaratoria de propiedad horizontal	X					
	Inventario, características y registros contables de la especie a valorar			X	X		
	Cartografía básica, cartografía temática a diferentes escalas, Planes de Ordenamiento Territorial, Diagnóstico socio-económico						X
	Descripción y especificaciones técnicas del bien, estado, historial del mantenimiento, información contable y documentación complementaria			X			
	Inventario de bienes y servicios del Ecosistema.			X			X
	Adicional el Perito puede solicitar cualquier otro documento y/o requisito necesario de acuerdo a la finalidad de la valoración.	X	X	X	X	X	X

Nota: En caso de bienes de expropiación a más de los requisitos solicitados para la valoración de inmuebles se adjuntará la siguiente información: a) Última resolución de la declaratoria de utilidad pública del bien con su respectiva ficha técnica y la obra pública generada en los últimos años.

Artículo 40. Requisitos para el evaluador y revisor.- Los requisitos se publicarán en la página web institucional del MIDUVI www.habitatyvivienda.gob.ec

Artículo 41. Procedimiento para la valoración.- Comprende:

1. Levantamiento de información:

1.1. Recopilación de antecedentes.- Se deberá levantar datos y documentos necesarios para la elaboración del avalúo. Todos los antecedentes deberán ser revisados, sistematizados y documentados de manera que la valoración esté debidamente respaldada.

1.2. Investigación de campo.- Consta de las siguientes actividades:

- Inspección del bien.- Consta la existencia, identificación y ubicación del bien y levanta todos los datos que permitan determinar el uso, tipo, características y su condición física.
- En ningún caso se deberá emitir un informe de valoración sin realizar previamente la inspección del bien.
- **Estudio del entorno.-** Se deberá levantar y analizar los elementos externos, que inciden en el valor, tales como: equipamiento urbano, vías y transporte público, infraestructura de servicios básicos y complementarios, usos y clasificación del suelo, tipología y altura de las edificaciones predominantes, nivel de consolidación o deterioro urbano del sector, características agrológicas, distancia a centros poblados, entorno ambiental, derechos y restricciones y cualquier otro elemento que incida en el valor, según el caso.
- **Investigación de mercado.-** Consiste en levantar precios o valores de elementos comparables vendidos u ofertados, similares o idénticos al bien materia de valoración. La información de mercado deberá ser complementada con datos referidos a costos de construcción, costos de producción, rendimientos y otros datos que se considere esencial, dependiendo de la naturaleza del bien.

2. Procesamiento y análisis de datos.- Los datos obtenidos durante la investigación de campo, deberán ser comparados con la documentación presentada por el solicitante, de existir diferencias, se deberá reportar la situación al solicitante del avalúo quien deberá ratificar o rectificar la información proporcionada y realizar nuevos levantamientos por parte del evaluador responsable, en las Instituciones fuentes.

Cuando el evaluador tenga razones para dudar de la credibilidad de la información facilitada, deberá abstenerse

de utilizar tal investigación, debiendo sustentar su decisión en el respectivo informe.

Una vez realizado el procesamiento, se deberá analizar los datos para determinar los enfoques y/o métodos de valoración a ser aplicados, los cuales deberán ser conforme con la naturaleza del bien a valorar, la finalidad de la valoración y los datos del mercado disponibles.

CAPÍTULO II

ENFOQUES Y PRINCIPIOS APLICADOS A LA VALORACIÓN

Artículo 42. Enfoques de valoración.- Recogen los criterios, principios y los métodos en base a los cuales se determina el valor de los bienes.

Cuando en la valoración se utilice más de un enfoque u otro que no esté contemplado en esta norma, los mismos deberán estar debidamente analizados y avalados por la Entidad Competente.

Cada enfoque tiene diferentes métodos, los mismos que se describen en el *Anexo Avalúos: A*.

El perito deberá conocer estos enfoques y ser capaz de elegir justificadamente aquellos que ha de aplicar en su trabajo.

Artículo 43. Enfoque de mercado.- Proporciona una estimación del valor comparando el bien con otros idénticos o similares. Este enfoque está relacionado con el principio de oferta y demanda.

Para la aplicación de este enfoque se deberá:

- Realizar la indagación de suficientes datos de precios o valores homogeneizables de transacciones, ofertas de elementos similares o idénticos al bien materia de valoración, que permitan, luego del proceso de homogeneización y una vez descartados aquellos que no reflejan la situación real del mercado, disponer de al menos tres datos.
- Disponer de precios o valores de transacciones y avalúos no superiores a dos años de antigüedad.
- Especificar los criterios técnicos, coeficientes y/o ponderaciones utilizados en el proceso de homogeneización.
- El valor comercial del bien es el promedio de los valores homogeneizados, siempre que el coeficiente de variación sea igual o inferior (\leq) a más (+) o menos (-) 15%.
- Deberán ser utilizados como otras fuentes de información avalúos de la Entidad Competente, observatorios del valor del suelo y datos de evaluadores y/o informantes del sector, en los casos en que el evaluador responsable no haya podido obtener datos suficientes de ofertas o transacciones directas.

- Todas las fuentes de información deberán contar con los respaldos correspondientes: nombre completo del evaluador, y/o informante, dirección, teléfono, geo referenciación y otras que complementen la confiabilidad de la muestra.
- Deberá verificarse la información obtenida a través de anuncios de periódicos, avisos clasificados. Se deberá acudir al teléfono o la visita personal de los inmuebles a fin de obtener datos detallados sobre las características de los inmuebles que hagan posible la homogeneización.
- Si se toma como referencia transacciones, avalúos, realizados con anterioridad, se los deberá actualizar con el índice de precios al consumidor, desde el momento de la transacción o dato investigado hasta el momento en que se hace el avalúo.
- Las encuestas consideradas como otras fuentes de investigación sólo se podrán utilizar para confirmar los datos de mercado obtenidos. De ninguna manera el avalúo se deberá apoyar solamente en el resultado de las encuestas a peritos. En el caso en que no existan datos de mercado o no se pueda utilizar ningún otro método de valoración el avalúo podría basarse en las encuestas a los peritos.
- Cuando se acuda a encuestas a peritos y profesionales, se las deberá realizar bajo los siguientes parámetros:
 - o Hacer referencia al propio bien a evaluar y constatar que el entrevistado conoce el bien. Si existen limitantes legales, deberá hacerse mención de ellas para que el encuestado lo tenga en cuenta en la estimación del valor.
 - o Hacer referencia a las unidades de superficie que usualmente se utilizan en la zona (hectárea, metro cuadrado).
 - o Realizar una estimación previa del valor asignable, y cuando la información obtenida en la encuesta difiera sustancialmente del estimado, se lo deberá manifestar, para que el encuestado explique las posibles razones de tal diferencia.

Artículo 44. Enfoque de renta.- Para determinar la estimación del valor por el enfoque de la renta se deberá cuantificar la rentabilidad del bien materia de la valoración, así como la tasa de capitalización, de interés o descuento, aplicable al caso. Este enfoque se deberá determinar con base en los principios de anticipación y de mayor y mejor uso.

Artículo 45. Enfoque de costo.- Para determinar la estimación del valor por este enfoque es necesario cuantificar las características físicas del bien, así como su valor de reemplazo o reproducción, afectándolo posteriormente por los factores correspondientes al demérito por edad y conservación, así como las obsolescencias económicas, funcionales y técnicas. Se deberá describir en el informe de valoración la naturaleza de los deméritos aplicados.

En el caso de requerirse el indicador valor de reproducción se deberá considerar la utilización de técnicas y materiales iguales a los del bien materia de la valoración. Este enfoque se determina con base en el principio de sustitución.

Artículo 46. Principios económicos aplicados a la valoración.- Los principios económicos aplicados a la valoración son:

- **Principio de sustitución.-** Establece que el valor de un inmueble es equivalente al de otros bienes de similares características que puedan sustituir a aquel.
- **Principio de anticipación.-** Establece que el valor presente del bien materia de la valoración se sustenta en los beneficios futuros que pueden retribuir su uso o explotación, así como los costos y gastos asociados con estos.
- **Principio de mayor y mejor uso.-** Establece que el valor del bien materia de la valoración deberá determinarse con base en el uso probable más apto, que sea físicamente posible, apropiadamente justificado, legalmente permitido y financieramente factible, de tal manera que se establezca el valor más alto.
- **Principio de oferta y demanda.-** Establece que la escasez influye en las fuerzas económicas de la oferta y la demanda y que cuando la oferta supera a la demanda existe disminución en el nivel general de los precios de bienes específicos, mientras que cuando ocurre lo contrario, éste aumenta. Este principio señala la existencia de una relación inversa entre la oferta y el precio, así como de una relación directa entre la demanda y el precio.

CAPÍTULO III

VALORACIÓN DE BIENES

Artículo 47. Los bienes se clasifican de acuerdo a lo señalado en el Capítulo I del presente instrumento. En los bienes urbanos los componentes a valorar son suelo y construcción.

Artículo 48. Valoración del suelo urbano.- Para valorar el suelo urbano se deberá levantar datos referentes a:

- a. Características del entorno urbano.
- b. Propiedades intrínsecas del predio: tamaño, frente, fondo, forma, proporción, edificabilidad, topografía, servidumbres y afectaciones, entre otros.

Para la valoración del suelo urbano se deberá considerar lo siguiente:

- Realizar la comparación de precios o valores de bienes similares o idénticos al bien materia de valoración que han sido intercambiados recientemente o que están actualmente disponibles en el mercado, aplicar el

método comparativo o el método residual. (Ver Anexo Avalúos: A)

- Aplicar el método residual en zonas en las que no haya solares vacantes, suelo en zonas en las que el mercado esté distorsionado y no sea posible obtener comparables con garantías suficientes para aplicar otros métodos, e inmuebles que por sus características actuales tengan la consideración de ruinosos o en mal estado, entre otros.

Artículo 49. Valoración de construcciones.- Se deberá levantar datos sobre: uso de la edificación, área de construcción en base a los planos presentados y comprobación de medidas en el sitio, tipo de construcción, calidad espacial o arquitectónica del inmueble, calidad de los materiales empleados, edad y estado de conservación del inmueble. Para expresar las características de los elementos constructivos se deberá utilizar términos contemplados en la rama de la arquitectura, ingeniería y construcción.

Para la valoración de construcciones urbanas se deberá aplicar el Enfoque del Costo con las siguientes consideraciones:

- Estimar el Costo de reposición a nuevo de un bien igual o de características semejantes al analizado, a la fecha en que se esté realizando una valoración. Si el bien no es nuevo, su valor deberá ser afectado por los factores de depreciación.
- Depreciar solamente las edificaciones que tengan más de un año de edad.
- Valorar de acuerdo a su etapa constructiva a las obras inconclusas, considerando únicamente los volúmenes de obra ejecutada a la fecha en que se avalúa. Para la valoración los volúmenes de obra se multiplicará por el precio unitario de cada rubro, depreciado cada uno de ellos por la edad y el estado de conservación.
- Costo de reposición, vida útil y valor residual dependen de la tipología de la edificación en avalúo. Se deberá señalar la fuente de información respectiva.
- Avaluar las obras complementarias o adicionales constructivos con el mismo enfoque asumido para la valoración de las construcciones. Este rubro se lo incorpora al componente: construcciones.

Artículo 50. Valoración de bienes rurales.- En los bienes rurales los componentes a valorar son: suelo, construcciones, cultivos, pastos y forestales.

Artículo 51. Valoración de suelo rural.- Se deberá levantar datos referentes a:

- Características del entorno
- Características intrínsecas del predio: ubicación, tamaño, linderos, topografía, potencialidad y calidad de suelo, disponibilidad de riego, clasificación agrológica, infraestructura básica, servidumbres y afectaciones, entre otros.

Para la valoración de suelo rural se deberá considerar los Enfoques de Mercado y Renta.

- Para la aplicación del enfoque de mercado se deberá considerar lo señalado en el *Artículo 44* del presente instrumento.
- Para la aplicación del enfoque de renta se deberá considerar lo siguiente: El suelo deberá estar en plena producción o generando ingresos como inmueble destinado a explotación económica; disponer por lo menos de 2 años de balances contables y estados de ingresos y egresos en la unidad productiva. Con esta base se deberá determinar los flujos futuros al período que se considere, proyectando ingresos y egresos hasta obtener las utilidades operacionales esperadas; y, disponibilidad de datos oficiales que permita la aplicación este enfoque (horizontes de capitalización, tasas de interés, índice de precios, entre otros).

Artículo 52. Valoración de las construcciones.- Para la valoración de construcciones rurales, referirse enfoque de costo y valoración de construcciones.

Artículo 53. Valoración de cultivos ciclos cortos, semi-perennes, perennes.- Con fines de valoración los cultivos se clasifican de ciclos cortos, semi-perennes y perennes.

- Cultivos ciclo corto:** Se deberán valorar de acuerdo a la inversión realizada en el plantío, a la fecha del avalúo; es decir se establece el costo de las labores realizadas desde la preparación del suelo, agregándole los costos indirectos y un porcentaje de utilidad estimado según el estado y desarrollo del cultivo, cifra que deberá calcularse con base a las utilidades acostumbradas del cultivo en la región.

En caso de expropiación, si estos cultivos se encuentran en período de cosecha no se deberán valorar y se deberá disponer el levante de la misma; para cultivos que se encuentren en pleno desarrollo, su valoración deberá estimarse con el costo de su instalación hasta el período vegetativo en que se encuentre, a la fecha en que se produce la expropiación.

b. Cultivos semi-perennes y perennes: Para la valoración de los cultivos semi-perennes y perennes se deberán tomar en cuenta lo siguiente:

- Separar el valor de la tierra de los costos del cultivo y su estructura de explotación.
- Considerar los períodos o ciclos vegetativos en que se encuentren los cultivos.
- Tomar en cuenta los parámetros referente a la densidad de siembra, tales como: espacios entre plantas y tipo de siembra.
- En el ciclo o etapa de levante el cultivo se deberá valorar por el costo de inversión (similar valoración de los cultivos de ciclo corto) y en el ciclo o etapa

de producción se deberá valorar de acuerdo a la rentabilidad del cultivo. (*Ver Anexo Avalúos: A*).

- Considerar la edad, estado, rendimiento de los cultivos y el precio de los productos en el mercado.

Artículo 54. Valoración de pastos.- Para la valoración de pastos se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- Para la valoración de pastos se deberá considerar el costo de inversión (valoración similar a cultivos ciclo corto), donde se deberá determinar los costos de producción, el establecimiento del pastizal, la implementación de riego, drenaje, labores culturales (preparación del suelo, rotación de potreros, fertilización, mezclas forrajeras) y especie sembrada.
- Para la valoración de especies de pastos semi-perennes y perennes se deberá comprobar el mantenimiento y estado del pastizal. La valoración deberá realizarse de acuerdo a lo mencionado en los cultivos semi-perennes y perennes.

Artículo 55. Valoración de forestales.- Para la valoración de forestales se deberá considerar, el uso que se le está dando a la plantación, de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- En el avalúo de plantaciones maderables o bosques plantados, se deberá analizar los componentes propios del sembrío como altura comercial, diámetro de altura de pecho, coeficiente de forma, área basal, volumen, precios de árboles en pie, entre otros.
- Para los predios que presenten áreas dedicadas a la conservación, como bosques primarios, secundarios y otros, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:
 - Determinar el valor de suelo agrícola, de acuerdo a los enfoques de mercado y/o renta.
 - Incrementar un valor en función de la conservación del predio; mientras un predio esté bien conservado, se le deberá dar el plusvalor con el fin de estimular la conservación del recurso (bosque). (*Ver Anexo Avalúos: D*).
 - El valor adicional es hasta un 100% del valor agrícola, basándose en un puntaje de acuerdo a la clasificación de las zonas de vida del país y en función de los siguientes parámetros ambientales: topología y corología, cobertura vegetal, recursos hídricos y biodiversidad.
 - La Entidad Competente dentro de su territorio deberá realizar la clasificación de zonas de vida de acuerdo al sistema de L.R Holdridge, que define la unidad central como zona de vida, la cual comprende temperatura, precipitación y evapotranspiración.
 - Se entiende que el 100% adicional, que se deberá pagar al predio conservado, no es un valor por lucro cesante o daño emergente. El plusvalor se lo incorpora como elemento a considerar dentro del valor comercial del predio.

- La valoración se deberá realizar con un equipo multidisciplinario que abarque las temáticas ambientales.
- La valoración forestal, contempla un plusvalor por la conservación del predio y es considerado un valor comercial.
- La valoración de servicios ambientales tienen un valor económico y no deberá ser considerado en el avalúo comercial de los forestales.
- Si el Estado requiere un predio que tenga consideraciones de conservación y/o protección, deberá indemnizar de acuerdo a la determinación del justo precio que incluye el valor agrícola más el plusvalor por la conservación.

Artículo 56. Valoración de semovientes.- Para la valoración de semovientes deberá considerar el enfoque de mercado y el enfoque de renta.

a. Enfoque de mercado aplicado a la valoración de semovientes: Se deberá realizar la comparación de precios o valores de especies similares o idénticos al bien materia de valoración que han sido intercambiados recientemente o que están actualmente disponibles en el mercado. Se deberá tomar en cuenta la especie, raza, volumen de producción y otros.

b. Enfoque de renta aplicado a la valoración de semovientes:

Para la aplicación del enfoque de renta se deberá considerar lo siguiente:

- Se deberá utilizar en el caso en que los semovientes no se comercialicen directamente, sino que forman parte de una actividad productiva, en donde se obtiene productos, como leche, queso, lana y otros.
- Disponer por lo menos de 2 años de balances contables y estados de ingresos y egresos en la unidad productiva. Con esta base se deberá determinar los flujos futuros al período que se considere, proyectando ingresos y egresos hasta obtener las utilidades operacionales esperadas.

Artículo 57. Valoración de maquinaria y equipo.- En la valoración de maquinaria y equipo se deberá identificar los siguientes aspectos: descripción, nombre genérico, marca, modelo, tipo y número de serie, país de origen, estado actual, estimación de la vida útil, precio original, fecha de fabricación, año de adquisición, valor actual de la máquina o equipo similar o nuevo y descripción de mejoras.

a. Enfoque de mercado aplicado a la valoración de maquinaria y equipo.- Para la aplicación del enfoque de mercado se deberá considerar lo señalado en el artículo 44 del presente instrumento.

b. Enfoque de costo aplicado a la valoración de maquinaria y equipo.- Para aplicar el enfoque de costo se deberá determinar el costo de remplazar un

activo alternativo o de utilidad equivalente al bien objeto de valuación, esto puede ser una réplica exacta del bien objeto o un activo moderno equivalente que proporciona la misma funcionalidad.

Con la información relevante del bien registrado durante la visita de inspección, para la cotización de uno nuevo se deberá considerar, entre otros:

- Si el bien se encuentra en el mercado actual, se deberá cotizar el mismo equipo o maquinaria a nuevo, con el fabricante o con algún distribuidor.
- Si el bien ya no se fabrica, se deberá cotizar un equipo o maquinaria sustituta del mismo fabricante.
- Si la empresa fabricante ya no existe, se deberá cotizar un bien de otra empresa con las mismas características o similares.
- Si el bien es usado se lo deberá depreciar tomando en cuenta la obsolescencia física, funcional y económica del activo.

Artículo 58. Valoración de bienes y servicios ambientales.- Para la valoración de bienes y servicios ambientales se deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Los bienes ambientales tienen un valor comercial.
- b. Los servicios ambientales tienen valor económico pero no comercial, no son susceptibles de apropiación y serán regulados por el Estado, por tanto no deberán ser objeto de indemnización a terceros.
- c. La valoración se deberá realizar con un equipo multidisciplinario que abarque las temáticas ambientales.
- d. Se deberá aplicar el enfoque ecosistémico, que es una estrategia proactiva para un manejo integrado de la tierra, el agua y los recursos vivos, que promueve la conservación y el uso sostenible de forma equitativa.
- e. Para la valoración de bienes y servicios ambientales se deberán utilizar las metodologías y criterios de valoración emitidos por la Autoridad Ambiental Nacional y la legislación aplicable vigente.

CAPÍTULO IV

VALORACIÓN PARA EXPROPIACIONES

Artículo 59. En la valoración de bienes para expropiaciones se deberá considerar lo siguiente:

- a. Efectuar un anuncio formal que permita definir un momento en el tiempo a partir del cual se entiende oficialmente declarado un proyecto de interés social. Este instrumento permite realizar el avalúo de los

inmuebles dentro de las zonas de influencias de obras públicas al valor previo al anuncio público de las respectivas obras, a fin de evitar el pago de un sobreprecio en caso de expropiaciones inmediatas y futuras.

- b. Investigar en los planes de uso y gestión de suelo o los instrumentos de planeamiento urbanístico, consideraciones tales como: uso y clasificación del suelo, delimitación de polígonos, localización de infraestructura, equipamiento y otros.
- c. Determinar las plusvalías, generada por la ejecución de la obra pública, de acuerdo a la normativa vigente.
- d. El avalúo de expropiación deberá ser analizado y aprobado por un comité técnico formado en cada Entidad Competente.

Se determina a continuación las consideraciones técnicas de valoración para diferentes tipos de suelo:

Artículo 60. Valoración del suelo urbano consolidado y no consolidado.- Para la valoración de suelo urbano consolidado y no consolidado se deberá considerar lo siguiente:

- El avalúo comercial deberá ser realizado de acuerdo a la valoración de bienes urbanos.
- Los métodos que se deberán aplicar son: el método comparativo o el método residual. (*Ver Anexo Avalúos: A*).

Artículo 61. Valoración del suelo rural de producción.- Para la valoración rural de producción se deberá considerar lo siguiente:

- El avalúo comercial deberá ser realizado de acuerdo a la valoración de bienes rurales.
- Los métodos que se deberán aplicar son: el método comparativo o el método de renta. (*Ver Anexo Avalúos: A*).

Artículo 62. Valoración del suelo rural para aprovechamiento extractivo.- Para la valoración rural para aprovechamiento extractivo se deberá considerar lo siguiente:

- El avalúo comercial deberá ser realizado de acuerdo a la valoración de bienes rurales.
- Los métodos que se deberán aplicar son: el método comparativo o el de renta. (*Ver Anexo Avalúos: A*).
- Los recursos naturales no renovables que se extraen del suelo no son susceptibles de apropiación, por lo tanto, no se lo deberá considerar en los valores a indemnizar.

Artículo 63. Valoración del suelo rural de expansión urbana.- La valoración de los predios en suelo rural de

expansión urbana, deberá tener en cuenta la condición de suelo rural, es decir sus características agronómicas, disponibilidad de agua, pendiente, ubicación y en general la capacidad productiva del suelo.

Para la estimación del valor comercial se deberá utilizar los métodos de mercado o renta. (*Ver Anexo Avalúos: A*).

En la valoración del suelo rural de expansión urbana, por el método comparativo, se deberá considerar lo siguiente:

- Realizar la investigación de precios, en zonas rurales, lo más cercana al sector en avalúo. Considerar terrenos sin expectativas de construcción o parcelación urbana o suburbana y lo más homogéneo en características al bien objeto de valoración, tales como: tamaño, clasificación agrológica, ubicación, entre otros.
- Si no se encuentran valores comparables de ofertas o transacciones con base en el uso rural, será necesario hacer una investigación más distante, con lo cual se obtiene un valor de mercado analógico, con las mismas características del suelo rural, pero en una ubicación diferente no afectada por la especulación del suelo con expectativas urbanas o suburbanas.

Artículo 64. Valoración del suelo rural de protección.-

Para la valoración de suelo de protección se deberá considerar lo siguiente:

- La valoración de los predios deberá tener en cuenta la condición de suelo rural, es decir sus características agronómicas, disponibilidad de agua, pendiente, ubicación y en general la capacidad productiva del suelo.
- Para la estimación del valor utilizar el enfoque de mercado o renta. (*Ver Anexo Avalúos: A*).
- Calcular el valor de Mercado Ambiental, que es el justo precio del suelo protegido teniendo en cuenta los beneficios para la sociedad y cubriendo los perjuicios al propietario.
- Para calcular el valor de Mercado Ambiental, considerar su valor potencial agrícola adicionando un plusvalor en función de la calidad del suelo protegido. (*Ver Anexo Avalúos: D*).
- El valor mínimo de un suelo rural de protección deberá ser su valor agrícola.

CAPÍTULO V

REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL INFORME DE AVALÚO

Artículo 65. Para la estructura del informe de avalúo se deberá considerar lo señalado en el *Anexo Avalúos: C*.

CAPÍTULO VI

VALORACIÓN MASIVA CON FINES CATASTRALES

Artículo 66. La valoración con fines catastrales tiene como finalidad estimar el valor venal de los inmuebles, el cual es entendido como el valor de mercado, de manera que, al definir la política tributaria, se pueda asegurar la equidad, la justicia social y fiscal.

Las valoraciones de los inmuebles deberán tomar como base los datos del inventario catastral y datos del mercado inmobiliario, a través de los observatorios de valores locales.

La Entidad Competente deberá:

- Estructurar y mantener los observatorios de valores para monitorear de forma constante el mercado inmobiliario. Dicha información deberá ser remitida periódicamente a la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros -DINAC- con la finalidad de conformar el observatorio de valores a nivel nacional.
- Calcular los valores catastrales a través de la mediana del cociente entre los valores que constan en el catastro económico, en relación a los valores practicados en el mercado inmobiliario, tomando una muestra de datos estadísticamente representativa.
- Medir el grado de uniformidad de los valores catastrales mediante el coeficiente de dispersión en relación a la mediana del cociente entre los valores que constan en el catastro económico y los valores practicados en el mercado inmobiliario, tomando una muestra de datos estadísticamente representativa.
- Realizar una revaloración catastral cuando el nivel de los valores catastrales sea inferior a 70% o superior a 100%, o cuando el coeficiente de dispersión sea superior a 30%, dada la inequidad que estos indicadores demuestran.
- Aplicar procesos técnicos transparentes, tomando como base, técnicas estadísticas y geoestadística.
- La valoración masiva se la clasifica en valoración masiva urbana y valoración masiva rural.

Artículo 67. Valoración masiva urbana.- Los componentes de la valoración masiva urbana son: suelo y construcción.

Artículo 68. Valoración de suelo urbano.- Para determinar los valores de los predios urbanos y elaborar el plano de valores del suelo, se deberá considerar la cartografía mínima con sus respectivas escalas, conforme lo indicado en la siguiente tabla:

TABLA No. 1. Cartografía mínima para la elaboración del plano de valores

N°	INSUMO	ESCALA
1	Base cartográfica	1:1.000
2	Regulación de uso y ocupación	1:1.000–1:5.000
3	Precios unitarios de mercado de suelo	1:1.000
4	Catastral predial	1:1.000 (*)
5	Redes de infraestructura básica (energía eléctrica, agua y alcantarillado)	1:5.000 (*)
6	Equipamiento urbano (salud, educación, seguridad, recreativo)	1:5.000 (*)
7	Otros servicios (recolección de basura, transporte urbano, telecomunicación)	1:5.000 (*)

Nota: (*) Deberá entenderse como escalas mayores a las escalas 1:500, 1:1000, 1:2000, 1:3000 y 1:4000.

La cartografía temática mínima, con sus respectivas escalas, que sirven para la determinación de valores de los predios urbanos y su consecuente elaboración del plano de valores del suelo, se describen conforme lo indicado en la siguiente tabla:

TABLA No. 2. Cartografía temática mínima

N°	INSUMO	ESCALA
1	Pendientes	1:1.000
2	Accesibilidad (Vías, áreas urbanas, centros administrativos, industriales y otros)	1:1.000
3	Redes de infraestructura estratégica (oleoductos, polductos, puertos fluviales, marítimos, pistas, aeropuertos, entre otros)	1:25.000

Nota: Las escalas mencionadas corresponden al documento de trabajo como insumo de catastro con su correspondiente margen de error. No expresa escala de impresión.

a. Determinación de estratos en la zona de estudio (Zonas Homogéneas).- Se deberá determinar zonas homogéneas que representen sectores donde el mercado inmobiliario urbano se comporte de manera similar, de acuerdo a criterios y consideraciones:

urbanísticas, administrativas, circunstancias del mercado, ubicación económica social, que se deberán obtener de la cartografía detallada en las Tablas No. 1 y 2; y otros aspectos técnicos considerados por cada Autoridad Competente.

b. Estudios de mercado inmobiliario.- Para efectuar los estudios del mercado inmobiliario se deberá:

- Recopilar información de transacciones efectivas u ofertas realizadas en firme realizadas en los últimos 24 meses, evitando acciones que afecten las condiciones de mercado.
- Definir la investigación en función del número total de transferencias por compra-venta y/o ofertas

realizadas en los 24 meses; las mismas que deben ser representativas respecto al universo de predios, con una distribución homogénea en el territorio; previos al inicio de los trabajos de valoración, evitando acciones que afecten las condiciones normales del mercado.

- Identificar el comportamiento del mercado local a través de las Zonas Homogéneas.
 - En caso de no disponer de información de mercado inmobiliario se podrá recurrir a observatorios de valor del suelo, instituciones que tengan datos de valores del suelo del territorio, peritos y corredores de bienes.
 - Si se toma como referencia transacciones de mercado de inmuebles o si se dispone de avalúos, realizados en años anteriores, se los deberá actualizar con el índice de precios al consumidor, desde el momento de la transacción o dato investigado hasta el momento en que se hace la valoración.
- c. Procesamiento de datos y análisis de resultados.**- La información de campo se sistematiza de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Deberá diseñarse la matriz de valor en función a la investigación de mercado con las zonas homogéneas.
- Se deberá verificar la coherencia de los precios en relación a la zona homogénea analizada y depurar aquellos datos o información especulativa que distorsionen los valores de mercado.

d. Plano de valor del suelo.- Realizado el procesamiento de datos y análisis de resultados se deberá obtener los valores base de las zonas geoeconómicas homogéneas.

El plano del valor de suelo deberá considerar como referencia los estándares vigentes definidos por el Consejo Nacional de Geoinformación.

e. Valor individual del suelo o individualización del Predio.- Para determinar el valor individual del predio se deberá partir del valor base del suelo de la

zona geoeconómica homogénea y aplicar factores de corrección tomando en cuenta las características propias del predio, tales como: ubicación, tamaño, accesibilidad, frente, forma, proporción, instalaciones, infraestructura y otros factores establecidos en el marco legal vigente.

Además se considerará los deméritos por afectaciones (borde de quebrada, ubicación de riesgo geológico, volcánico, entre otros) al predio.

Artículo 69. Valoración masiva rural.- Los componentes de la valoración masiva rural son: Suelo y construcción.

Artículo 70. Valoración de suelo rural.- Para la determinación de valores de los predios rurales y su consecuente elaboración del mapa de valores del suelo, se deberá considerar la cartografía mínima con sus respectivas escalas, conforme lo indicado en la siguiente tabla:

TABLA No. 3. Cartografía mínima para la elaboración del mapa de valores

N°	INSUMO	ESCALA
1	Base cartográfica	1:5.000
2	Uso del suelo	1:25.000 (*)
3	Precios unitarios de mercado de suelo	1:5.000–1:25.000
4	Catastral predial	1:5.000
5	Suelos	1:25.000 (*)
6	Redes de infraestructura básica (energía eléctrica, agua y riego)	1:25.000
7	Equipamiento rural (salud, educación)	1:5.000–1:25.000

Nota: (*) Deberá entenderse como escalas mayores a las escalas 1:1000, 1:2000, 1:3000 y 1:4000.

La cartografía temática mínima, con sus respectivas escalas, que sirven para la determinación de valores de los predios rurales y su consecuente elaboración del mapa de valores del suelo, se describen conforme lo indicado en la siguiente tabla:

TABLA No. 4. Cartografía Temática mínima

N°	Producto	ESCALA
1	Pendientes	1:5.000
2	Accesibilidad (Vías, áreas urbanas, centros económicos y acopio)	1:5.000
3	Capacidad de uso de la tierra (Clases agrológicas o uso potencial)	1:25.000 (*)
4	Regulación de uso y ocupación	1:25.000 (*)

Nota: (*) Deberá entenderse como escalas mayores a las escalas 1:1000, 1:2000, 1:3000 y 1:4000.

a. Determinación de estratos en la zona de estudio (Zonas homogéneas).- Se deberá determinar zonas homogéneas que representen sectores donde el mercado inmobiliario rural se comporte de manera similar, de acuerdo a criterios y consideraciones: urbanísticas, administrativas, circunstancias del mercado, económico-social, que se deberán obtener de la cartografía detallada en las Tablas No. 3 y 4; y otros aspectos técnicos considerados por cada Autoridad Competente.

b. Estudios de mercado inmobiliario.- Para efectuar los estudios del mercado inmobiliario se deberá:

- Recopilar información de transacciones efectivas u ofertas en firme realizadas en los últimos 24 meses, evitando acciones que afecten las condiciones de mercado.
- Definir la investigación en función del número total de transferencias por compra-venta y/o ofertas

realizadas en los 24 meses; las mismas que deben ser representativas respecto al universo de predios, con una distribución homogénea en el territorio; previos al inicio de los trabajos de valoración, evitando acciones que afecten las condiciones normales del mercado.

- Identificar el comportamiento del mercado local a través de las Zonas Homogéneas.
 - En caso de no disponer de información de mercado inmobiliario se podrá recurrir a observatorios de valor del suelo, instituciones que tengan datos de valores del suelo del territorio, peritos y corredores de bienes.
 - Si se toma como referencia transacciones de mercado de inmuebles o si se dispone de avalúos, realizados en años anteriores, se los deberá actualizar con el índice de precios al consumidor, desde el momento de la transacción o dato investigado hasta el momento en que se hace la valoración.
- c. Procesamiento de datos y análisis de resultados.-** La información de campo se sistematiza de acuerdo a las siguientes consideraciones:
- Deberá diseñarse la matriz de valor en función a la investigación de mercado con las zonas homogéneas.
 - Se deberá verificar la coherencia de los precios en relación a la zona homogénea analizada y depurar aquellos datos o información especulativa que distorsionen los valores de mercado.
- d. Mapa de valor del suelo.-** Realizado el procesamiento de datos y análisis de resultados se deberá obtener los valores base de las zonas geoeconómicas homogéneas.

El mapa del valor de suelo deberá considerar como referencia los estándares vigentes definidos por el Consejo Nacional de Geoinformación.

- e. Valor individual del suelo o individualización del Predio.-** Para determinar el valor individual del predio se deberá partir del valor base del suelo de la zona geoeconómica homogénea y aplicar factores de corrección tomando en cuenta las características propias del predio, tales como: ubicación, tamaño, accesibilidad, acceso a riego, pendientes y otros factores establecidos en el marco legal vigente. Además se considerará los deméritos por afectaciones (torres de tendido eléctrico de alta tensión, gasoductos, oleoductos y otros) al predio.

Artículo 71. Valoración de construcciones Urbanas y Rurales.- Se considera:

- a. Determinación de tipologías o sistemas constructivos.-** Para la valoración de las construcciones se deberá establecer tipologías de construcción que permitan determinar un modelo estándar de sistemas constructivos sobre el cual se calcula los precios unitarios de construcción.

Para determinar las tipologías de construcción, se deberá tomar en cuenta al menos los siguientes elementos constructivos: Estructura, paredes, cubierta y acabados.

- b. Presupuestos de tipologías y sistemas constructivos.-** Para cada tipología de construcción se deberá elaborar un presupuesto de construcción estándar en base de análisis de precios unitarios actualizados.
- c. Valor individual de construcción.-** Se deberá individualizar el valor de la construcción aplicando factores de corrección tomando en cuenta las características propias de cada una de las construcciones implantadas en el predio. En el caso de construcciones usadas se deberá proceder a depreciarlas de acuerdo a la edad y estado de conservación.

Artículo 72. Valoración en propiedad horizontal.-

- Avaluar las edificaciones en función del área de propiedad privada de cada condómino, al que se añadirán los valores de las áreas comunales construidas y del terreno, en función de las alicuotas respectivas; o,
- Avaluar los inmuebles por área privada de construcción (área útil o vendible).

Artículo 73. Modelo econométrico aplicado a la valoración de bienes.- La Entidad Competente de acuerdo a la naturaleza del bien a valorar, los recursos y la información de mercado disponibles, pueden utilizar los principios de la econometría o regresión multivariada.

En la aplicación de los modelos econométricos se deberá realizar las siguientes consideraciones:

- a.** Deberá estimar el valor comercial a partir de una o más variables independientes provenientes de una muestra.
- b.** La estimación del valor del bien deberá ser determinado mediante modelos numéricos que asumen la forma de ecuaciones o funciones.
- c.** La elección de la variable dependiente y las variables independientes deberá partir de modelos ya formulados teóricamente o relación exhaustiva de variables que influyen en el valor de mercado del bien. Las variables independientes son de orden físico, jurídico, social, económico, ambiental, entre otros.
- d.** Definir la forma de la ecuación que más se ajusta a los datos observados.
- e.** Definir el tamaño adecuado de la muestra en función de la varianza resultante del modelo.
- f.** Realizar el procesamiento y análisis de la información recolectada para determinar el tipo de distribución de los datos, identificación de datos atípicos en la muestra, formación de estratos, la correlación entre las variables y finalmente la determinación del precio probable de mercado del bien a avaluar.

TÍTULO IV

TARIFAS POR SERVICIOS TÉCNICOS
DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE AVALÚOS
Y CATASTROS

Artículo 74. La Dirección Nacional de Avalúos y Catastros – DINAC establecerá un mecanismo de programación del trabajo y distribución de tareas, que deberán someterse a la aprobación de la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos; así como también, aplicará el cobro de tarifas por los servicios de avalúos de bienes inmuebles y asistencia técnica especializada, en los temas de Avalúos y Catastros de acuerdo a las disposiciones establecidas en el presente instrumento.

La DINAC, será la instancia encargada de desarrollar y ejecutar actividades y servicios que permitan la implementación del Sistema Nacional de Catastro Integrado Geo referenciado de Hábitat y Vivienda.

Artículo 75. Programación del trabajo, distribución de tareas y contratación de profesionales.-

- a. Cuando las Autoridades del MIDUVI lo requieran, asignarán al personal de la -DINAC-, con la formación y experiencia profesional las tareas de Asistencia Técnica y práctica de avalúos cuando así lo requiera, de modo que se asegure la calidad del servicio;
- b. El MIDUVI a través de la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, cuando considere pertinente, podrá contratar los servicios profesionales de consultores, peritos avaluadores, expertos catastrales o personal calificado de apoyo -personas naturales o jurídicas- a quienes se les encargue la ejecución de trabajos que le hubieren sido solicitados a la DINAC o que en general fueren necesarios para el cumplimiento de sus funciones tanto de asistencia técnica, de práctica de avalúos u otras asociadas con sus funciones.
- c. Tanto la asignación de tareas al personal de la DINAC, cuanto la contratación de servicios profesionales deberán organizarse asegurando que existan procedimientos de revisión (metodología aplicada en el avalúo), control y evaluación del trabajo, de tal modo que se garantice la eficiencia en el tratamiento y la calidad de los productos obtenidos; y,
- d. La contratación de servicios profesionales se regirán por el derecho común y los procedimientos internos específicos que establezca el MIDUVI en concordancia con las normas legales pertinentes.

Los profesionales y técnicos que desarrollen actividades valuatorias y catastrales en el país en carácter de consultores o empleados, deberán estar registrados por el MIDUVI y cumplir el perfil y los requisitos publicados en la página web institucional www.habitatyvivienda.gob.ec.

- e. El MIDUVI, podrá adjudicar los contratos de consultoría en el ámbito de su competencia, observando las disposiciones

previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General respectivo, las Resoluciones del SERCOP, los procedimientos internos específicos que establezca el MIDUVI; en concordancia con las normas legales pertinentes.

Artículo 76. Suscripción de convenios o contratos de servicios de la DINAC.- Para la intervención de la DINAC en actividades vinculadas con sus funciones, el MIDUVI podrá suscribir con entidades del Estado, Gobiernos Autónomos Descentralizados, Municipales, Metropolitanos, Asociaciones de Profesionales, entidades y/o compañías Privadas, organizaciones no gubernamentales y personas Naturales, notas reversales, convenios o contratos de asistencia técnica, de práctica de avalúos o de otra naturaleza, por los cuales prestarán sus servicios.

Los convenios o contratos contemplarán el objeto, las obligaciones de las partes, el costo global que deberá pagarse por los servicios prestados, la forma de pago, los plazos y otras precisiones que permitan un cabal cumplimiento del objetivo perseguido.

Adicionalmente se cumplirán las siguientes disposiciones:

- a. Cuando una Entidad solicite varias intervenciones de la DINAC, cuya programación en el tiempo no pueda ser establecida, se podrá suscribir cualquier figura legal prevista en este artículo del presente instrumento; y, la Entidad contratante para su cumplimiento deberá extender órdenes de trabajo o solicitudes de intervención para la DINAC, en cada caso.
- b. Para este fin, las órdenes de trabajo y las solicitudes, se sujetarán a los formularios correspondientes; y,
- c. Cuando se trate de intervenciones esporádicas, la Entidad solicitante deberá presentar la solicitud respectiva;
- d. La DINAC, podrá atender la solicitud del servicio de avalúos a través de peritos externos, los cuales previamente deberán ser calificados por esta Dirección;
- e. Los avalúos realizados por los peritos externos, deberán cumplir con las especificaciones técnicas y normativa que la DINAC establezca para el efecto;
- f. Al informe técnico de avalúo realizado por el perito externo deberá adjuntar una declaración juramentada ante Notario Público indicando que la información constante de él es veraz, que se ha realizado con sujeción a la normativa y disposiciones legales aplicables y, que el perito se hace responsable civil y penalmente del contenido total y/o parcial del informe de avalúo;
- g. El pago de los avalúos realizados mediante esta modalidad lo realizará directamente el solicitante del servicio al perito debidamente calificado. Sin embargo, de forma previa a la emisión del informe final, la DINAC se pronunciará acerca de la correcta aplicación de la normativa y especificaciones técnicas definidas para el efecto;

h. En caso de controversias entre el perito externo y la Entidad solicitante en relación al informe técnico de avalúo, es de absoluta responsabilidad de las partes llegar a un acuerdo; sin embargo, en caso de persistir el conflicto, la DINAC intervendrá como Entidad Dirimente.

Artículo 77. Tarifas por los servicios y asistencia técnica de la DINAC.- Por los servicios e intervenciones de la DINAC destinados a la práctica de avalúos, asistencia técnica u otras actividades afines a sus funciones, se aplicarán tarifas que se regirán por las siguientes disposiciones:

- a. Para programas o proyectos de asistencia técnica en avalúos y catastros, capacitación y entrenamiento de personal; elaboración de tablas de precios del suelo, avalúos de cultivos y bosques y otras actividades diferentes a la elaboración de avalúos de bienes inmuebles tal como están contemplados en los literales “b” y “c” de este artículo, la DINAC preparará el presupuesto detallado del proyecto, dividido en tantas partes, cuantos organismos intervengan, y acordará con la parte interesada, el costo que ésta deberá pagar al MIDUVI por su intervención.
- b. Cuando por disposición de la ley fuere necesario contar con el avalúo de bienes inmuebles que sean de propiedad del Estado, tales como: venta, arriendo, concesiones,

permuta, con fines contables, convenios, o por otros la Entidad interesada deberá asumir los siguientes rubros:

- Costos de movilización del personal asignado al trabajo, estos comprenden: alojamiento; alimentación; y transporte, que incluye pasajes aéreos, terrestres, fluviales o marítimos y alquiler de medios de transporte;
 - Las tarifas por el servicio, de acuerdo a las tablas indicadas en los literales “e” y “g” de este artículo;
- c. Cuando por disposición de la ley fuere necesario contar con el avalúo de bienes inmuebles que no sean de propiedad del Estado, tales como: expropiación, permuta, arriendo, u otros; el costo de los servicios de la DINAC deberá cubrir los mismos rubros establecidos en los dos incisos del literal “b” de este artículo.
- d. El MIDUVI podrá utilizar sus propios medios de transporte para realizar investigaciones o prestar algunos de los servicios mencionados en los incisos primero y segundo del literal “b”, por cuenta de la parte interesada y establecerá en acuerdo con ésta, los valores a cobrar por esos servicios; y,
- e. Por la práctica de avalúos para entidades del Estado o para particulares por los servicios que para el efecto provea la DINAC, se cobrará las tarifas que se indican en la siguiente tabla:

Tabla No. 5 Tarifas por Avalúos de Bienes Inmuebles DINAC

Avalúo (US \$) entre valor		Tarifa sobre la base (US \$)	Por c/1000 sobre la base
0,01	40.000	120,00	0,00
40.001	50.000	120,00	2,85
50.001	75.000	149,00	2,75
75.001	100.000	217,00	2,32
100.001	250.000	275,00	2,34
250.001	500.000	626,00	1,78
500.001	1.000.000	1.070,00	1,24
1.000.001	2.500.000	1.691,00	0,90
2.500.001	5.000.000	3.044,00	0,51
5.000.001	10.000.000	4.322,00	0,28
10.000.001	y más	5.075,00	0,91

- f. Para establecer un compromiso de pago la DINAC, solicitará un anticipo del 50%, el mismo que se fijará en relación al avalúo de la Entidad Competente.
- g. En casos especiales, previamente analizados y aprobados por la Subsecretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, las tarifas precedentes se reducirán o rebajarán según el tamaño de la población

total del cantón en los avalúos para expropiación, venta, permuta u otro concepto, que soliciten la Entidad Competente, de acuerdo a lo establecido en la siguiente tabla:

Tabla No. 6: Rebajas de la tarifa por avalúos de la -DINAC- para casos especiales de Entidades Competentes

Población		% de rebaja
1	30.000	100%
30.001	50.000	95%
50.001	75.000	92%
75.001	100.000	87%
100.001	150.000	78%
150.001	250.000	64%
250.001	500.000	40%
500.001	y más	0%

- a. Para otras instituciones diferentes a las Entidades Competentes, se podrán acordar rebajas bajo el mismo criterio contemplado en el literal anterior. Para tal objeto se tomarán en cuenta las condiciones presupuestarias de esas instituciones. En todo caso la rebaja no podrá ser mayor al 40%.
- b. Para la práctica de re avalúos o de actualización de avalúos de propiedades que previamente hayan sido realizados por la DINAC, bajo la modalidad de convenios, contratos, notas reversales y solicitudes individuales a partir de la vigencia del presente instrumento, se aplicará la tabla de tarifas, bajo las siguientes disposiciones:
 - La rebaja de 75%, 50% y 25% a los valores de la segunda y tercera filas de la Tabla 6, cuando el avalúo original haya sido efectuado dentro de los dos, cuatro o seis años precedentes, respectivamente;
 - La rebaja se aplicará únicamente en el caso de que las características de superficie o construcción de los inmuebles no hayan variado con respecto a las que tuvieron cuando se practicó el avalúo original.
- c. Los costos por los conceptos contemplados en los incisos primero y segundo del literal “b” de este artículo se mantendrán, en caso de que se requiera la acción o la información aludida a ellos.

Artículo 78. Fondos de la DINAC.- Los fondos que ingresen al MIDUVI por concepto de la aplicación de tarifas por sus servicios y en general por las disposiciones del presente acuerdo, se depositarán en la cuenta corriente del MIDUVI.

Artículo 79. Anticipo por servicios y asistencia técnica.- La DINAC, exigirá a los beneficiarios de los servicios prestados, el anticipo del 50% en efectivo o cheque certificado, para garantizar el compromiso de pago, valores que serán cancelados en un plazo máximo de 5 días laborables, contados a partir de la aprobación de la solicitud y depositados en la Tesorería del MIDUVI.

TÍTULO V

NORMAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE AVALÚO DE BIENES INMUEBLES Y ASISTENCIA TÉCNICA EN AVALÚOS Y CATASTROS

Artículo 80. Para la aprobación de la solicitud de avalúo se deberá adjuntar los siguientes documentos:

- a. Oficio de solicitud dirigida al Director de la DINAC;
- b. Copia de los planos de terreno, construcciones y obras complementarias con su respectivo cuadro de áreas;
- c. Copia de Escrituras públicas del bien a valorar;
- d. Copia del impuesto predial o ficha catastral actualizada emitida por la respectiva Entidad Competente de la localidad;
- e. Inventario de plantaciones existentes para avalúos rurales;
- f. Si el inmueble a adquirirse es parte de otro declarado como propiedad horizontal, se adjuntarán, a más del plano, áreas y especificaciones del bien, los planos del edificio, áreas del terreno sobre el que se levanta el mismo, área total construida, área total comunal, cuadro de alícuotas aprobado por la Entidad Competente respectiva;
- g. Si existen construcciones civiles especiales, como: obras hidráulicas, de infraestructura, edificaciones en general, la apreciación de su magnitud se determine por el volumen, se deberá adjuntar, un cuadro de volúmenes de obra, de modo complementario;
- h. Cualquier otro requisito que sea necesario de acuerdo a la naturaleza del bien inmueble a valorar;

Los planos que se presenten deberán estar suscritos por el profesional que los elaboró y debidamente aprobados por la Entidad Competente respectiva.

Artículo 81. Una vez comprobada la presentación de los documentos exigidos en el artículo precedente, el Director Nacional de Avalúos y Catastros, dispondrá a quien compete; según el caso, procedan a la inspección del bien inmueble objeto de la solicitud.

Artículo 82. El Director Nacional de Avalúos y Catastros, remitirá a la máxima Autoridad del organismo o Entidad solicitante, el oficio adjuntando el informe técnico final del avalúo.

Artículo 83. La Entidad u organismo solicitante prestará a la DINAC todas las facilidades para la práctica del avalúo, a este efecto, oportunamente se establecerá la debida coordinación.

Artículo 84. Para dar asistencia técnica a la Entidad Competente en la temática de avalúos y catastro, la DINAC, definirá los requisitos pertinentes de acuerdo al alcance de la asistencia solicitada.

TÍTULO VI

SANCIONES

Artículo 85. La DINAC y/o los peritos externos, procederán al avalúo respectivo sin exceder el plazo que contemple en los respectivos acuerdos, contratos y otros.

Artículo 86. En caso de inobservar la disposición prevista en el artículo que antecede, el MIDUVI tendrá la facultad de imponer sanciones administrativas a los servidores de la DINAC y/o sanciones económicas a los peritos externos, de acuerdo con los siguientes casos:

- a. Para los funcionarios de la DINAC, las sanciones serán aplicadas de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica del Servicio Público, su Reglamento General y el Reglamento Interno para la administración del Talento Humano del MIDUVI;
- b. En caso de que el instrumento (acuerdo, convenio, contrato) suscrito entre la Entidad Contratante y el perito externo establezca multas, serán aplicadas a favor de la Entidad Contratante y se descontarán del valor del avalúo de la Entidad Competente; y, en el caso de no contemplar multas dicho instrumento; se aplicará como sanción pecuniaria por cada día de retraso una multa del 1x1000, sobre el valor del avalúo de la Entidad Competente que serán depositados en la Tesorería del MIDUVI; y, adicionalmente en ambos casos, se registrará en la base de datos de Peritos externos calificados por la DINAC, como incumplido;
- c. El valor por multas que se impongan al perito externo, no podrá superar el 5% del total del avalúo;
- d. Si existe reincidencia por parte del perito externo en la falta, la DINAC tendrá la facultad de suspender sus actividades como evaluador en el MIDUVI por dos años.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en calidad de ente rector del Sistema Nacional de Catastro Integrado Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda, verificará el desarrollo de acciones de mantenimiento catastral por parte de las Entidades Competentes a través del análisis de los requerimientos citados en éste instrumento y otorgará un Certificado de Mantenimiento Catastral, en el cual se indique que la Entidad Competente posee su catastro adecuado a las disposiciones de éste Acuerdo Ministerial.

SEGUNDA.- Los Certificados de Mantenimiento Catastral emitidos por la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros tendrán la vigencia de un (1) año a partir de su emisión.

TERCERA.- La ejecución, control y seguimiento del presente Acuerdo estará a cargo de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- La Dirección Nacional de Registro de Datos Públicos –DINARDAP a partir de 90 días, contados desde la publicación de este Acuerdo en el Registro Oficial, establecerá e implementará en su plataforma tecnológica los requisitos para carga de la información para la generación de la Base de Datos Nacional del Catastro Integrado Geo Referenciado de Hábitat y Vivienda con las Entidades Competentes; y en este mismo lapso, las Entidades Competentes remitirán a la DINARDAP la información catastral como constan en los Anexos Catastro: A, B, y C y Anexo Avalúos A, según como se especifica en el Anexo Catastro D de este Acuerdo.

SEGUNDA.- La Dirección Nacional de Avalúos y Catastros, emitirá la Certificación de Mantenimiento Catastral siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- a. Ordenanzas y representaciones cartográficas actualizadas que definan el perímetro urbano.
- b. Bases de datos alfanuméricas y cartográficas de los dos últimos años fiscales.
- c. Base cartográfica digital del área urbana en escala 1:1000 conforme al Anexo Catastro: D; de conformidad a las fases para el cumplimiento de entrega de datos catastrales.
- d. Base de datos alfanumérica sistematizada conforme al Anexo Catastro: D; en lo pertinente a las fases para la entrega de datos catastrales.

En caso de que la Entidad Competente requiriera aplicar para Catastro rural aplicará los mismos requisitos y fases de cumplimiento del Anexo Catastro: D; con escala 1:5000.

Luego de la fase II descrita en el Anexo Catastro: D; para la emisión del Certificado de Mantenimiento Catastral se requerirá que la Entidad Competente cumpla con todos los requisitos establecidos en fase III para el cumplimiento de ésta Norma.

TERCERA.- El presente Acuerdo entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, por lo que se deroga de forma expresa toda normativa que contravenga las disposiciones contenidas en este instrumento.

Dado en el Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito, a los 28 días de julio de 2016.

f.) Arq. María de los Ángeles Duarte Pesantes, Ministra de Desarrollo Urbano y Vivienda.

ANEXOS CATASTRO

ANEXO A.-CATÁLOGO DE OBJETOS CATASTRALES BÁSICOS

CÓDIGO CATEGORÍA	CATEGORÍA	CÓDIGO SUBCATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO OBJETO	OBJETO	GEOMETRÍA	DESCRIPCIÓN OBJETO
H	Demarcación	HE	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales	AI041	Manzana catastral	Polígono	Superficie de terreno o agrupación de lotes cuyo conjunto está delimitado por vías de tránsito y/o accidentes geográficos naturales.
				HE001	Polígono Catastral	Polígono	Espacio geográfico que contiene un conjunto de predios rurales edificados o sin edificar demarcado por accidentes geográficos y/o vías públicas.
				HE002	Lote	Polígono	Es la unidad territorial mínima donde se ubica un predio urbano o rural asociado a una propiedad ya sea jurídica o natural, delimitada generalmente por vías u otros lotes.
				HE003	Zona	Polígono	Espacio geográfico que contiene un conjunto de sectores para facilitar la gestión, administración y planificación de la Entidad Competente.
				HE004	Sector	Polígono	Espacio geográfico que contiene un conjunto de manzanas o polígonos.
				HE005	Bloque Constructivo	Polígono	Unidad de construcción o edificación existente en el predio, de carácter permanente que puede ser de uno o varios pisos y los materiales utilizados en: estructuras, paredes, cubiertas, pueden ser iguales o diferentes y además cada piso puede tener diferentes usos.
				HE006	Piso	Polígono	Corresponde al nivel de edificación, estos pueden ser: subsuelo, mezzanine, planta baja, planta alta, etc.
				HE007	Predios	Polígono	Corresponde a un proceso de división de unidades construidas sobre un espacio de terreno (Lote), las mismas que con el propósito de identificarlas y venderlas en forma individual, al plano aprobado por la respectiva Entidad Competente.
HE008	Borde Superior de accidente geográfico asociado a hidrografía				Línea formada por la asociación de los puntos más altos que delimitan los lados del cauce del accidente geográfico asociado a hidrografía.		

ATRIBUTOS

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	AI041		
OBJETO	Manzana catastral		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	Código	num	
mzn_cod	Código manzana. NUTE (DPA_PROVIN+DPA_CAN+DPA_PARR) + código zona + código Sector + código de la manzana	txt	13
mzn_fte	Fuente de la información	txt	30
txt	Texto asociado	txt	50
mzn_area	Área calculada por el sistema	num	
mzn_geom	Geometría	txt	20

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE001		
OBJETO	Polígono Catastral		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	Código	num	
pcat_cod	Código polígono catastral. NUTE+(DPA_PROVIN+DPA_CAN+DPA_PARR) + código zona + código Sector + código polígono	txt	13
pcat_fte	Fuente de la información	txt	30
txt	Texto asociado	txt	50
pcat_area	Área calculada por el sistema	num	
pcat_geom	Geometría	txt	20

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE002		
OBJETO	Lote		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
lot_cod	Código catastral lote. (DPA_PROVIN+DPA_CAN+DPA_PARR) + código zona + código Sector + [código de la manzana (urbano) + código polígono (rural)] + código lote	txt	16

lot_regim	Tipo de régimen de tenencia del lote	dominio	20
lot_area	Área calculada por el sistema	num	
lot_geom	Geometría	txt	20
lot_uso	Clasificación de uso predio urbano	dominio	40

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE003		
OBJETO	Zona		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
zona_cod	Código de identificación de la zona	txt	2
zona_desc	Descripción de la zona de planificación	txt	50
num_sector	Número total de sectores de la zona	num	
zona_area	Área calculada por el sistema	num	
zona_geom	Geometría	txt	20

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE004		
OBJETO	Sector		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
sector_zona_cod	Código de identificación de la zona	txt	2
sector_cod	Código de identificación del sector	txt	2
sector_desc	Descripción del sector de planificación	txt	50
sector_area	Área calculada por el sistema	num	
sector_geom	Geometría	txt	20

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE005		
OBJETO	Bloque Constructivo		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	Código	num	
blo_cod	Código de bloque, resultante de pre_cod (16) + código del bloque (3) (urbano o rural)	txt	19
blo_pisos	Número total de pisos en el bloque	num	3
pre_area	Área calculada por el sistema	num	
pre_geom	Geometría	txt	20

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE006		
OBJETO	Piso		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
piso_cod	Código de piso, resultante de blo_cod (19) + código del piso (2) (urbano o rural)	txt	21
piso_niv	Nivel del piso o subsuelo	dominio	20
piso_anio	Año de construcción del piso	fecha	
piso_cniv	Código del nivel del piso	num	3

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE007		
OBJETO	Predios		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
pcode	Código	num	
p_cod	Código de unidad, resultante de piso_cod (21) + código de la unidad (3) (urbano o rural)	txt	24
p_tipo	Tipo de predio	dominio	20
p_ctunidad	Clasificación unidad	dominio	20
p_nombre	Nombre del predio		
p_geom	Geometría	txt	20
p_area	Área calculada por el sistema	num	

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE008		
OBJETO	Borde Superior de accidente geográfico asociado a hidrografía		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	Código	num	
bsh_tipo	Tipo de borde	dominio	40
bsh_fte	Fuente de la información	txt	30
txt	Texto asociado	txt	50
bsh_geom	Geometría	txt	20
bsh_area	Área calculada por el sistema	num	
* ..._geom	El que corresponda: punto, línea o polígono		

DOMINIOS

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
lot_regim	Tipo de régimen de tenencia		
1	Unipropiedad	Es el régimen de propiedad por el cual una persona natural o jurídica detenta dominio o posesión sobre un bien inmueble.	
2	Propiedad Horizontal	Corresponde a un proceso de división de unidades construidas sobre un espacio de terreno (Lote), las mismas que con el propósito de identificarlas y venderlas en forma individual, al plano aprobado por la respectiva Entidad Competente, se ha procedido a realizar un cuadro de alícuotas de participación en áreas de uso exclusivo (oficina, local, departamento, etc.); áreas de uso comunal, construido (hall, escaleras, ascensores, terrazas, etc.) y también abiertas (vías vehiculares, peatonales, áreas verdes, etc.).	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
p_tipo	Tipo de predio		
1	Urbano	El que está ubicado en suelo urbano, es decir, el que es ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados.	
2	Rural	Es el que está ubicado en suelo rural, es decir, el que es destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos.	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
lot_uso	Clasificación de uso predio		
1	Acuicultura	Predios donde existen instalaciones o constricciones destinadas a la crianza o explotación de especies que viven en el agua.	
2	Agrícola	Se refiere a todo uso en cultivos o plantaciones de especies de ciclo corto, semipermanentes y permanentes, se trata de usos resultantes de la intervención de los poseionarios, poseedores o propietarios.	
3	Agroindustrial	Predios destinados a la actividad que implica cultivo y transformación en los sectores agrícola, pecuaria y forestal.	
4	Bienestar Social	Predio cuya edificación está dedicada a dar un servicio altruista a la comunidad en diferentes ámbitos de asistencia.	
5	Casa Comunal	Edificaciones construidas por organizaciones comunitarias o sociales para uso colectivo de sus miembros.	
6	Comercial	Predios destinados al intercambio de bienes y/o servicios con el fin de satisfacer las necesidades de una colectividad.	
7	Conservación	Se refiere a áreas significativas de vegetación de cualquier tipo (arbórea, arbustiva o herbácea) con fines de conservación de la biodiversidad o protección del ambiente.	
8	Cultural	Predios destinados al desarrollo de actividades artísticas, culturales e intelectuales.	
9	Diplomático	Corresponden a los predios destinados a la administración y prestación de servicios por parte de gobiernos extranjeros u organismos internacionales	
10	Educación	Predio en el que se encuentran implantadas edificaciones para el desarrollo de actividades educacionales, de instrucción y formación.	

11	Espacio Público	Extensión pública o desmembramiento voluntario de un predio privado que ha sido dedicado a actividades de tipo público.	
12	Financiero	Son Los edificios donde funcionan las instituciones de carácter financiero dedicadas al mercado de dinero y capitales.	
13	Forestal	Predio donde existen especies forestales nativas/naturales o introducidas con fines de aprovechamiento económico distinto de la conservación.	
14	Hidrocarburos	Predios donde se encuentran instalaciones o infraestructura dedicada a la extracción o procesamiento de petróleo.	
15	Industrial	Predios en los cuales se desarrollan actividades de elaboración y transformación de materias primas.	
16	Institucional Privado	Pertencen a este tipo de uso las edificaciones que contienen oficinas de gestión de entes privados.	
17	Institucional Público	Predios destinados a la administración y presentación de servicios del estado.	
18	Minero	Predios destinados a la extracción y explotación de minerales.	
19	No tiene	Denominación atribuida al lote que no tiene construcciones.	
20	Pecuario	Predios destinados a la cría, beneficio y aprovechamiento de especies animales.	
21	Preservación patrimonial	Calificación dada a los inmuebles urbanos públicos o privados por sus antecedentes y trascendencia histórica.	
22	Protección ecológica	Son los predios que en base a sus características naturales constituyen un soporte a la conservación y preservación del medio ambiente y los ecosistemas y, por consiguiente restringidos a usos que sean atentatorios a su condición reconocida y declarada por el estado y/o por los gobiernos seccionales.	
23	Recreación y Deporte	Es la Utilización al que se dedica un predio para la realización de actividades de esparcimiento recreativo y deportivo.	
24	Religioso	Uso dado a un predio para la realización de actividades relacionadas con el culto religioso y formación espiritual.	
25	Residencial	Es aquel predio que alberga edificaciones destinadas al uso de vivienda.	
26	Salud	Edificaciones dedicadas al servicio de la salud.	
27	Seguridad	Predios destinados a la prestación de servicios de seguridad a la ciudadanía, con la finalidad de mantener el orden público y proteger el libre ejercicio de los derechos y libertades.	
28	Servicios	Se calificará en esta opción a todas las oficinas que prestan servicios profesionales.	
29	Servicios Especiales	Predios que generan alto impacto ambiental y/o Social.	
30	Transporte	Comprende el uso de las instalaciones que sirven para el transporte y desplazamiento de productos y personas.	
31	Turismo	Predios donde existan recursos turísticos; esto es, elementos naturales, culturales y humanos aprovechados de manera regular o periódica para visitas de turistas o entretenimiento.	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
pis_niv	Nivel del piso o subsuelo		
1	Piso	Indica el nivel de altura sobre la superficie natural del terreno, en el que se ubica una unidad predial dentro de un bloque constructivo.	
2	Subsuelo	Es la parte de una edificación ubicada bajo el nivel natural del terreno.	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
p_cluni	Clasificación Unidad		
1	No aplica		
2	Bodega	Área utilizada para almacenamiento de productos o suministros	

3	Casa	Unidad autónoma de una planta o más que es destinada a satisfacer las necesidades de hábitat del hombre	
4	Choza	Unidad de vivienda que comprende una o más habitaciones diseñadas para proporcionar instalaciones completas para un individuo o una pequeña familia (parte de una propiedad horizontal)	
5	Covacha		
6	Cuarto en casa de inquilinato		
7	Departamento	Unidad de vivienda que comprende una o más habitaciones diseñadas para proporcionar instalaciones completas para un individuo o una pequeña familia (parte de una propiedad horizontal)	Pueden incluirse dentro de este tipo de bien inmueble, los siguientes: suite, penthouse, loft, dúplex
8	Local Comercial	Espacio cuya totalidad o parte principal se usa o considera para actividades comerciales y/o económicas	
9	Mediagua		
10	Oficina	Local destinado a la realización de algún trabajo, mismo que puede tener distintas formas de organización y de distribución del espacio de acuerdo a la cantidad de trabajadores y a su función	
11	Otra vivienda particular		
12	Parqueadero	Espacio destinado a guardar automóviles por un tiempo indeterminado, el concepto es sinónimo de estacionamiento, parking o aparcamiento	
13	Rancho		
14	Villa		

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
bsq_tipo	Tipo de borde		
1	Río	Línea formada por la sucesión de los puntos que delimita la ribera de río	
2	Quebrada	Línea formada por la sucesión de los puntos más altos que delimita los lados del cauce de la quebrada.	
3	Depresión	Línea formada por la sucesión de los puntos más altos que delimita los lados del cauce generado por las aguas provenientes de lluvias en terrenos de pendientes. Se considera depresión cuando tiene un ancho y profundidad menor a 3 metros.	
4	Talud	Línea formada por la sucesión de los puntos que determinan la inclinación o declive del parámetro de un muro o de un terreno de diferente altura natural o ejecutado por la intervención del hombre. Se considera un talud cuando tiene una altura superior a 3 metros.	
5	Cuerpos de agua	Línea formada por la sucesión de los puntos que delimita el cuerpo de agua. Los cuerpos de agua pueden ser naturales o artificiales.	

ANEXO B.-CATÁLOGO DE OBJETOS CATASTRALES TEMÁTICOS

CÓDIGO CATEGORÍA	CATEGORÍA	CÓDIGO SUBCATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	CÓDIGO OBJETO	OBJETO	GEOMETRÍA	DESCRIPCIÓN OBJETO
H	Demarcación	HE	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales	HE009	Clases del Suelo	Polígono	En los planes de uso y gestión de suelo, todo el suelo se clasificará en urbano y rural en consideración a sus características actuales.
				HE010	Uso del Suelo Urbano	Polígono	Destinación designada al suelo de conformidad con las actividades que en él se pueden desarrollar
				HE011	Uso del Suelo Rural	Polígono	Ref: MAGAP
				HE012	Suelos	Polígono	Ref: MAGAP
		HE013		Redes de servicio público	Línea	Estructura con un patrón característico y compuesto por conjuntos de elementos o dispositivos que se conectan entre sí, para permitir la distribución de diferentes servicios que pueden variar según su trama y material	
		HE014		Precios de mercado de suelo	punto	Información de todas las ofertas inmobiliarias de la zona de estudio	
		HE015		Servicios varios	Línea	Estructura de servicios complementarios	
		HE016		Zona Geoeconómica	Polígono	Espacio geográfico con características similares en cuanto al valor del terreno	
03	Infraestructura de Transporte	03.02	Transporte Terrestre	AP031	Eje Vial	línea	Ref: Catálogo objetos IGM, Cartografía Básica con fines catastrales
05	Fisiografía	05.01	Representación del Relieve	CA010	Curva de Nivel	Línea	Ref: Catálogo objetos IGM, Cartografía Básica con fines catastrales

ATRIBUTOS

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE009		
OBJETO	Clases del Suelo		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
suel_clas	Clase de suelo	dominio	15
fcode	Código	num	
suel_urb	Sub clasificación de suelo urbano	dominio	50
suel_rur	Sub clasificación de suelo rural	dominio	50
suel_fech	Fecha de captura del objeto	fecha	
suel_ord	Ordenanza de clasificación del suelo	txt	100
suel_esc	Denominador de la escala de captura	num	
suel_geom	Geometría	num	
suel_area	Área	num	

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE010		
OBJETO	Uso del Suelo Urbano		
REFERENCIA	Catálogo Nacional de Objetos Geográficos- CONAGE		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
usuel_clas	Clasificación del uso del suelo	dominio	30
usuel_fech	Fecha de captura del objeto	fecha	
usuel_ord	Ordenanza de clasificación del uso del suelo	txt	100
usuel_esc	Denominador de la escala de captura	num	
suel_geom	Geometría	num	

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE013		
OBJETO	Redes de servicio público		
REFERENCIA	MIDUVI		

ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	<i>Código</i>	num	
suel_area	<i>Área</i>	num	
red_tipo	<i>Clasificación del tipo de servicio que transporta la red</i>	dominio	20
fcode	<i>Código</i>	num	
red_elec	<i>Clasificación de la red de servicio de corriente eléctrica</i>	dominio	30
red_fech	<i>Fecha de captura del objeto</i>	fecha	
red_esc	<i>Denominador de la escala de captura</i>	num	
red_fte	<i>Fuente de la información</i>	txt	30
red_geom	<i>Geometría</i>	num	
red_long	<i>Longitud</i>	num	

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE014		
OBJETO	Precios de mercado de suelo		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	<i>Código</i>	num	
Coord_E	<i>Coordenada Este (UTM)</i>	num	
Coord_N	<i>Coordenada Norte (UTM)</i>	num	
pms_fte	<i>Fuente de la información</i>	txt	30
pms_m2	<i>Valor por metro cuadrado de terreno</i>	num	
pms_fecha	<i>Fecha de captura del objeto</i>	fecha	
pms_geom	<i>Geometría</i>	txt	

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE015		
OBJETO	Servicios varios		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	<i>Código</i>	num	
srv_geom	<i>Geometría</i>	txt	
srv_tipo	<i>Tipo de servicio complementario</i>	dominio	30

CÓDIGO CATEGORIA	H		
CATEGORIA	Demarcación		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	HE		
SUBCATEGORIA	Área de competencia de Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales		
CÓDIGO OBJETO	HE016		
OBJETO	Zona Geoeconómica		
REFERENCIA	MIDUVI		
ATRIBUTO			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TIPO	EXTENSIÓN
fcode	Código	num	
zgec_fecha	Fecha de captura del objeto	fecha	
zgec_valor	Valor por metro cuadrado de terreno en la zona	num	

CÓDIGO CATEGORIA	03		
CATEGORIA	Infraestructura de Transporte		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	03.02		
SUBCATEGORIA	Transporte Terrestre		
CÓDIGO OBJETO	AP031		
OBJETO	Eje Vial		
REFERENCIA	Ref: Catálogo objetos IGM, Cartografía Básica con fines catastrales		

CÓDIGO CATEGORIA	05		
CATEGORIA	Fisiografía		
CÓDIGO SUBCATEGORIA	05.01		
SUBCATEGORIA	Representación del Relieve		
CÓDIGO OBJETO	CA010		
OBJETO	Curva de Nivel		
REFERENCIA	Ref: Catálogo objetos IGM, Cartografía Básica con fines catastrales		

DOMINIOS

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
suel_clas	Clase de suelo		
1	Suelo Urbano	Es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados.	
2	Suelo Rural	Es el destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos.	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
suel_urb	Subclasificación de suelo urbano		
1	Consolidado	Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por edificaciones.	
2	No consolidado	Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.	
3	De protección	Es el suelo urbano que por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajistas o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente.	
4	No aplica	Cuando se trate de suelo rural	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
suel_rur	Subclasificación de suelo rural		
1	De producción	Es el suelo rural destinado a actividades agro productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosos del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.	
2	De extracción	Es el suelo rural destinado para la Entidad Competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.	
3	De expansión urbana	Es el suelo rural que podrá ser habilitado por su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión del suelo. El suelo rural de expansión urbana deberá ser siempre colindante con el suelo urbano del cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en normativa secundaria.	
4	De protección	Es el suelo rural que por sus especiales características biofísicas, ambientales, socioculturales, o por presentar factores de riesgo, merece medidas específicas de protección. No es un suelo apto para recibir actividades urbanas de ningún tipo, por lo que se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento. Para la declaratoria de suelo rural de protección se observará la legislación que sea aplicable.	
5	No aplica	No aplica cuando se trate de suelo urbano	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
usuel_clas	Clasificación del uso del suelo		
1	Residencial	Es el que tiene como destino la vivienda permanente, en edificaciones individuales o colectivas del territorio	
2	Comercial y de servicios	Es el destinado a actividades de intercambio de bienes y servicios en diferentes escalas y coberturas, en uso exclusivo o combinados con otros usos de suelo en áreas del territorio, lotes independientes y edificaciones individuales o colectivas.	
3	Industrial	Es el destinado a la elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas para producir bienes o productos materiales	
4	Equipamiento	Es el destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, garantizar el esparcimiento y mejorar la calidad de vida en el distrito, independientemente de su carácter público o privado, en áreas del territorio, lotes independientes y edificaciones.	

5	Protección ecológica	Es un suelo rural con usos destinados a la conservación del patrimonio natural bajo un enfoque de gestión ecosistémica, que asegure la calidad ambiental, el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable.	
6	Protección patrimonio cultural	Se refiere al suelo ocupado por áreas, elementos o edificaciones que forman parte del legado histórico o con valor patrimonial que requieren preservarse y recuperarse.	


VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
red_tipo	Clasificación del tipo de servicio que transporta la red		
1	Eléctrica	Es una red interconectada que tiene el propósito de suministrar electricidad desde los proveedores hasta los consumidores.	
2	Telefónica	Es el conjunto de infraestructura y equipos que se requieren para poder establecer la comunicación	
3	Agua	Es el conjunto formado por tuberías, válvulas y grifos que permiten la distribución y el uso del agua en una edificación o terreno.	
4	Alcantarillado	Es el sistema de estructuras y tuberías usadas para el transporte de aguas residuales o servidas (alcantarillado sanitario) o aguas de lluvia (alcantarillado pluvial) desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten a cauce o se tratan.	
5	No aplica	No aplica para otros servicios	


VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
red_elec	Clasificación de la red de servicio de corriente eléctrica		
1	Red de energía eléctrica aérea	La energía eléctrica aérea comprende tendidos de energía eléctrica localizados en el exterior cuyo ducto está soportado por un portante que es un cable de acero de alta resistencia.	
2	Red de energía eléctrica subterránea	La energía eléctrica subterránea es empleada en zonas donde por razones de urbanismo, estética, congestión o condiciones de seguridad no es aconsejable el sistema aéreo, los conductores utilizados son aislados de acuerdo al voltaje de operación y conformados por varias capas aislantes y cubiertas protectoras. Estos cables están directamente enterrados o instalados en bancos de ductos (dentro de las excavaciones), con cajas de inspección en intervalos regulares.	
3	No aplica	No aplica para otros servicios	

VALORES DE DOMINIOS			Observaciones
Código	Etiqueta	Definición	
srv_tipo	Tipo de servicio complementario		
1	Recolección de basura	Se refiere a si existe servicio de recolección de basura	
2	Transporte público	Se refiere a las rutas de transporte público	


ANEXO C.- ESQUEMA GENERAL DE DATOS BÁSICOS DEL PREDIO, CONSTRUCCIONES Y VIVIENDA

CATEGORÍA	SUB CATEGORÍA	N° REGISTROS	No.	CAMPO	TIPO DE DATO	LONGUITU D, PRECISIÓN	TABLAS	OBSERVACIÓN	
IDENTIFICACIÓN - UBICACIÓN	CÓDIGO DE UBICACIÓN	1	1	CÓDIGO PROVINCIA	VARCHAR	2	*		
			2	CÓDIGO CANTÓN	VARCHAR	2	*		
			3	CÓDIGO PARROQUIA	VARCHAR	2	*		
			4	CÓDIGO ZONA	VARCHAR	2			
			5	CÓDIGO SECTOR	VARCHAR	2			
			6	CÓDIGO MANZANA	VARCHAR	3		FORINGKEY (CAMPO CONCATENADO VARCHAR 23)	
			7	CÓDIGO LOTE	VARCHAR	3			
			8	CÓDIGO BLOQUE	VARCHAR	3			
			9	CÓDIGO PISO	VARCHAR	2			
			10	CÓDIGO UNIDAD	VARCHAR	3			
	CLAVE CATASTRAL DEL PREDIO UNIPROPIEDAD O PROPIEDAD HORIZONTAL		1	11	CLAVE CATASTRAL	VARCHAR	24		PRIMARY KEY
				12	CLAVE CATASTRAL ANTERIOR	VARCHAR	35		
				13	NÚMERO DE PREDIO	VARCHAR	10		
				14	NOMBRE SECTOR	VARCHAR	40		
				15	TIPO DE PREDIO	BOOLEAN			TRUE: URBANO / FALSE: RURAL
				16	REGIMEN DE TENENCIA	BOOLEAN			TRUE : UNIPROPIEDAD FALSE: PROPIEDAD HORIZONTAL
				17	NOMBRE DEL PREDIO	VARCHAR	50		RURAL
				18	USO DEL PREDIO	INTEGER			*

 Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	IDENTIFICACIÓN LEGAL	DIRECCIÓN	19	EJE PRINCIPAL	VARCHAR	20	INEC EJES VIALES	
			20	CÓDIGO DE PLACA PREDIAL	VARCHAR	10		
			21	EJE SECUNDARIO	VARCHAR	20	INEC EJES VIALES	
			22	TIPO PROPIETARIO	BOOLEAN		TRUE: NATURAL / FALSE: JURÍDICA	
			23	PERSONERÍA JURÍDICA	BOOLEAN		TRUE: PÚBLICO / FALSE: PRIVADO	
			PERSONA NATURAL	24	APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DEL PROPIETARIO	VARCHAR	60	
				25	TIPO DE DOCUMENTO	INTEGER		*
				26	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD	VARCHAR	10	
				27	ESTADO CIVIL	INTEGER		*
				28	TELÉFONO	VARCHAR	10	
				29	CORREO ELECTRÓNICO	VARCHAR	20	
				30	APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DEL CONYUGE	VARCHAR	60	
				31	TIPO DE DOCUMENTO	INTEGER		*
			CÓNYUGE	32	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD	VARCHAR	10	
				33	ESTADO CIVIL	INTEGER		*
				34	TELÉFONO	VARCHAR	10	
				35	CORREO ELECTRÓNICO	VARCHAR	20	
			PERSONA JURÍDICA	36	RAZÓN SOCIAL DEL PROPIETARIO	VARCHAR	30	
				37	RUC	VARCHAR	13	
				38	INSCRITO EN:	BOOLEAN		TRUE: MINISTERIO FALSE: SUPERINTENDENCIA
			COOPROPIETARIOS EN DERECHOS Y	39	LUGAR INSCRIPCIÓN	VARCHAR	20	
				40	NÚMERO ACUERDO O REGISTRO	VARCHAR	8	ACUERDO PARA MINISTERIO Y REGISTRO PARA SUPERINTENDENCIAS
				41	NOMBRES DEL REPRESENTANTE LEGAL	VARCHAR	40	
				42	TIPO DE DOCUMENTO	INTEGER		*
			DERECHOS Y	43	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD	VARCHAR	10	
				44	APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DE LOS COOPROPIETARIOS	VARCHAR	60	

 <p>Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda</p>	ACCIONES	45	TIPO DE DOCUMENTO	INTEGER	*				
		46	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD	VAR-CHAR	13				
		47	PORCENTAJE (%) DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNO DE LOS COOPROPIETARIOS	DECIMAL	10,4				
		48	FECHA DE INSCRIPCIÓN DE LOS TITULOS DE CADA UNO DE LOS COOPROPIETARIOS	DATE					
		49	NÚMERO DE NOTARÍA	VAR-CHAR	15				
		50	PROVINCIA DE INSCRIPCIÓN DEL TÍTULO	VAR-CHAR	2				
		51	CANTÓN DE INSCRIPCIÓN DEL TÍTULO	VAR-CHAR	2				
		DOCUMENTO TÍTULO DE PROPIEDAD	1	52	FECHA DE PROTOCOLIZACIÓN	DATE			
				53	FECHA INSCRIPCIÓN REGISTRO DE LA PROPIEDAD	DATE			
				54	ÁREA	DECIMAL	10,6		
				55	UNIDAD DEL ÁREA	VAR-CHAR	20	*	
				56	REQUIERE PERFECCIONAMIENTO	BOOLEAN			TRUE: SI / FALSE: NO
				57	AÑOS SIN PERFECCIONAMIENTO	INTEGER			
				58	AÑOS QUE ESTÁ EN POSESIÓN	INTEGER			
				59	NOMBRE DEL PUEBLO/ETNIA	VAR-CHAR	40		(DE SER EL CASO)
				60	FORMA DE ADQUISICIÓN	INTEGER		*	
				CARACTERÍSTICAS DEL LOTE	1	61	ÁREA GRÁFICA DEL LOTE	DECIMAL	10,3
		62	DIMENSIÓN DEL FRENTE			DECIMAL	10,3		
		63	LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA			INTEGER		*	
		64	COBERTURA NATURAL PREDOMINANTE			INTEGER		*	APLICA RURAL
		65	ECOSISTEMA RELEVANTE			INTEGER		*	APLICA RURAL
		66	TIPO DE VÍA DE ACCESO			INTEGER		*	
		67	RODADURA			INTEGER		*	
		INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES	N	68	OTRAS VÍAS ACCESO	VAR-CHAR	40	*	
				69	ACERAS	BOOLEAN			TRUE: SI / FALSE: NO
				70	BORDILLOS	BOOLEAN			TRUE: SI / FALSE: NO
				71	AGUA	INTEGER		*	

CARACTERIZACIÓN DEL LOTE

 Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	LINDEROS/COLINDANTES	1	72	SANITARIAS	INTEGER	*		
			73	ENERGÍA ELÉCTRICA	INTEGER	*		
			74	RECOLECCIÓN BASURA	INTEGER	*		
			75	COMUNICACIONES	INTEGER	*		
			76	TRANSPORTE URBANO	BDOLEAN		TRUE: SI / FALSE: NO	
			77	DISPONIBILIDAD RIEGO	INTEGER	*	APLICA RURAL	
			78	MÉTODO RIEGO	INTEGER	*	APLICA RURAL	
			79	INSTALACIONES ESPECIALES	INTEGER	*	SELECCIÓN MULTIPLE	
			80	NOMBRE COLINDANTE (S)	TEXT		100	
LIMITES	LINDEROS/COLINDANTES	1	81	ÁREA	DECIMAL		METROS	
			82	TIPO DE DIRECCIÓN	INTEGER	*		
			83	PLANO DEL PREDIO Y CONSTRUCCIONES	IMAGE			Gráfico
PREDIO GRÁFICO DEL	FOTOGRAFÍA DE LA FACHADA	1	84		IMAGE			Gráfico
			85	AVALÚO TIERRA	DECIMAL		10,3	
			86	AVALÚO CONSTRUCCIONES	DECIMAL		10,3	
A ECONÓMICO	AVALÚO MUNICIPAL	1	87	AVALÚO TOTAL	DECIMAL		10,3	
			88	CEDULA / PASAPORTE	VARCHAR		13	
RESPONSABLES	ACTUALIZADOR PREDIAL	N	89	FECHA	DATE			
			90	FIRMA				
			91	CEDULA / PASAPORTE	VARCHAR		13	
			92	FECHA	DATE			
			93	FIRMA				

CONSTRUCCIONES


Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
CATEGORÍA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	N REGISTROS	No.	CAMPO	TIPO DE DATO	LONGITUD, PRECISIÓN	TABLAS	OBSERVACIÓN	
CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTRUCCIÓN	CLAVE BLOQUE PISO O PH	N	94	CÓDIGO DE UBICACIÓN	VARCHAR	16			
			95	CÓDIGO BLOQUE	VARCHAR	3			
			96	CÓDIGO PISO	VARCHAR	2	VARIOS PISOS POR BLOQUE		
			97	CÓDIGO UNIDAD	VARCHAR	3			
			98	CLAVE BLOQUE PISO O PH	VARCHAR	24			TRUE: A NIVEL DE CALZADA / FALSE: SUBSUELO
			99	NIVEL DEL PISO	BOOLEAN				
			100	CONDICIÓN FÍSICA	INTEGER				*
			101	VALOR CULTURAL	INTEGER				*
			102	ESTADO DE CONSERVACIÓN	INTEGER				*
			103	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	INTEGER				
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	PH	1	104	AÑO DE RESTAURACIÓN	INTEGER				
			105	ÁREA CONSTRUIDA (M2)	DECIMAL	10,4			
			106	USO CONSTRUCTIVO DEL PISO	INTEGER			*	
			107	ALÍCUOTA	DECIMAL	10,4			
			108	ÁREA DECLARADA	DECIMAL	10,4	PH		
			109	UNIDAD DE MEDIDA	INTEGER			*	
			110	ÁREA DE AUMENTO CONSTRUCTIVO	DECIMAL	10,4	METROS CUADRADOS		
			111	MAMPOSTERÍA SOPORTANTE	INTEGER			*	
			112	COLUMNAS	INTEGER			*	
			113	VIGAS	INTEGER			*	
ACABADOS	ESTRUCTURA	N	114	CONTRAPISO / ENTREPISO	INTEGER		*		
			115	PARED	INTEGER		*		
			116	CUBIERTA	INTEGER		*		
			117	REVESTIMIENTO PARED (Material)	INTEGER		*		
			118	REVESTIMIENTO CUBIERTA (Material)	INTEGER		*		
			119	TUMBADOS	INTEGER		*		

 Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	MEJORAS	OBRAS COMPLEMENTARIAS O MEJORAS	N	120	VENTANA (Material)	INTEGER	*
				121	VIDRIOS (Tipo)	INTEGER	*
				122	PUERTA (Tipo)	INTEGER	*
				123	TIPO DE OBRA	INTEGER	*
				124	MATERIAL	INTEGER	*
				125	ÁREA	DECIMAL	10,6
126	ESTADO	INTEGER	*				

UNIDAD DE VIVIENDA

CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	N REGISTROS	No.	CAMPO	TIPO DE DATO	LONGITUD, PRECISIÓN	LONGITUD, PRECISIÓN	OBSERVACIÓN		
VIVIENDA CENSAL	CALVE CATASTRAL UNIDAD O VIVIENDA	N	127	CÓDIGO DE LA UNIDAD	VARCHAR	3				
			128	CLAVE CATASTRAL VIVIENDA	VARCHAR	24		PRIMARY KEY CAMPO CONCATENADO: CÓDIGO LOTE + BLOQUE + PISO + UNIDAD		
	DATOS DESCRIPTIVOS DE LA UNIDAD EN PROPIEDAD HORIZONTAL	1	129	CLASIFICACIÓN VIVIENDA	INTEGER		*			
			130	TIPO DE VIVIENDA	BOOLEAN				TRUE: PARTICULAR/ FALSE. COLECTIVA	
	INSTALACIONES NIVEL VIVIENDA	1	131	CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA	BOOLEAN				TRUE: OCUPADA / FALSE: DESOCUPADA	
			132	TIPO DE DOCUMENTO	INTEGER		*			
				133	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD	VARCHAR	13			
				134	APELLIDOS Y NOMBRES DEL JEFE DEL HOGAR	VARCHAR	60			
				135	ACABADO PISO	INTEGER		*		
				136	ESTADO ACABADO PISO	INTEGER		*		
				137	AGUA PROVIENE	INTEGER		*		
				138	AGUA RECIBE	INTEGER		*		

 <p>Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda</p>		139	ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	INTEGER	*	
		140	ENERGÍA ELÉCTRICA PROVIENE	INTEGER	*	
		141	ELIMINACIÓN DE BASURA	INTEGER	*	
		142	NÚMERO DE HABITACIONES	INTEGER		
		143	NÚMERO DE DORMITORIOS	INTEGER		
		144	ESPACIOS PARA BANARSE O DUCHAS	INTEGER		
		145	TENENCIA DE LA VIVIENDA	INTEGER	*	
		146	NÚMERO DE HABITANTES	INTEGER		
		147	NÚMERO DE HOGARES	INTEGER		
		148	POSEE TELÉFONO CONVENCIONAL	BOOLEAN		TRUE: SI / FALSE: NO
		149	NÚMERO DE TELÉFONOS CELULARES	INTEGER		
		150	SERVICIO DE INTERNET	BOOLEAN		TRUE: SI / FALSE: NO
		151	OBSERVACIONES	TEXT		255


 Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
 CERTIFICADO QUE PARA SU VALIDACIÓN DEBE COMPARARSE CON EL ORIGINAL

TABLAS

Tabla:	Tipo de Predio
Simbología	Etiqueta
0	Rural
1	Urbano

Tabla:	Clasificación del suelo
Simbología	Etiqueta
1	No aplica
2	Consolidado (urbana)
3	No consolidado (urbana)
4	De protección (urbana)
5	De producción (rural)
6	De extracción (rural)
7	De expansión urbana (rural)
8	De protección (rural)

Tabla:	Régimen de propiedad
Simbología	Etiqueta
0	Unipropiedad
1	Propiedad Horizontal

Tabla:	Uso del predio
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Acuicultura
3	Agrícola
4	Agroindustrial
5	Bienestar Social
6	Casa Comunal
7	Comercial
8	Comercial y residencial
9	Conservación
10	Cultural
11	Diplomático
12	Educación
13	Espacio Público
14	Financiero
15	Forestal
16	Hidrocarburos
17	Industrial
18	Institucional Privado
19	Institucional Publico
20	Minero
21	Pecuario
22	Preservación patrimonial
23	Protección ecológica
24	Recreación y Deporte
25	Religioso
26	Residencial
27	Salud

28	Seguridad
29	Servicios
30	Servicios Especiales
31	Transporte
32	Turismo

Tabla:	Localización en la Manzana
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Esquinero
3	En Cabecera
4	Intermedio
5	En L
6	En T
7	En Cruz
8	Manzanero
9	Triángulo
10	En callejón
11	Interior

Tabla:	Cobertura Natural Predominante
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Arbórea
3	Arbustiva
4	Herbácea
5	Otro

Tabla:	Ecosistema Relevante
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Páramo
3	Humedal
4	Manglar
5	Bosque Primario
6	Bosque Secundario

Tabla:	Tipo de vía de acceso
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Autopista
3	Avenida
4	Calle
5	Callejón
6	Camino de herradura
7	Escalinata
8	Pasaje
9	Peatonal
10	Sendero

Tabla:	Rodadura
---------------	-----------------

Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Adoquín de cemento
3	Adoquín de piedra
4	Empedrado
5	Lastre
6	Pavimento rígido (hormigón)
7	Pavimento flexible (asfalto)
8	Tierra

Tabla: Otras vías de acceso	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Aérea
3	Férrea
4	Fluvial
5	Marítima

Tabla: Aceras	
Simbología	Etiqueta
0	No tiene
1	Si tiene

Tabla: Disponibilidad Riego	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Ocasional
3	Permanente

Tabla: Método Riego	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Gravedad
3	Aspersión
4	Goteo
5	Bombeo
6	Otro

Tabla: Instalaciones Especiales	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Ascensor
3	Circuito cerrado de televisión
4	Montacargas
5	Sistema alternativo de energía eléctrica
6	Sistema Central de aire acondicionado
7	Sistema contra incendios
8	Sistema de gas centralizado
9	Sistema de ventilación mecánica
10	Sistema de voz y datos
Tabla: Nivel	

Simbología	Etiqueta
0	Nivel Calzada
1	Subsuelo

Tabla: Condición Física	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Abandonado
3	En acabados
4	En estructura
5	Reconstruida
6	Sin modificación
7	Terminada

Tabla: Valor Cultural	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Ancestral
3	Arquitectónico
4	Histórico

Tabla: Estado de Conservación	
Simbología	Etiqueta
1	Muy Bueno
2	Bueno
3	Regular
4	Malo

Tabla: Uso Constructivo	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Balcón
3	Banco
4	Baños Sauna / Turco / Hidroma
5	Bodega
6	Casa
7	Casa comunal
8	Cuarto de máquinas / Basura
9	Departamento
10	Garita / Guardianía
11	Gimnasio
12	Guardería
13	Hospital
14	Hostal
15	Hostería
16	Hotel
17	Iglesia
18	Lavandería
19	Local comercial
20	Malecón
21	Maternidad

22	Mercado
23	Mirador
24	Motel
25	Museo
26	Nave industrial
27	Oficina
28	Orfanato
29	Organismos internacionales
30	Otros
31	Parqueadero
32	Patio / Jardín
33	Pensión
34	Plantel avícola
35	Plaza de toros
36	Porqueriza
37	Recinto militar
38	Recinto policial
39	Reclusorio
40	Representaciones diplomáticas
41	Restaurante
42	Retén policial
43	Sala comunal
44	Sala de cine
45	Sala de exposición
46	Sala de Juegos
47	Sala de ordeño
48	Salas de culto / Templo
49	Salas de hospitalización
50	Salón de eventos
51	Teatro
52	Terminal de transferencia
53	Terminal interprovincial
54	Terraza
55	Unidad de policía comunitaria

Tabla:	Unidad de medida
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	M2
3	Ha
4	Cuadra
5	Solar
6	Leguas
7	Acre
8	Otra

Tabla:	Mampostería Soportante
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Adobe
3	Bloque
4	Ladrillo
5	Piedra
6	Tapial

Tabla:	Columnas
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Acero
3	Caña
4	Hierro
5	Hormigón armado
6	Madera común
7	Mixto(Metal y Hormigón)
8	Pilotaje de hormigón armado

Tabla:	Vigas
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Acero
3	Caña
4	Hierro
5	Hormigón armado
6	Madera común
7	Madera procesada fina

Tabla:	Contrapiso
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Hormigón simple
3	Ladrillo visto
4	Tierra
5	Caña

Tabla:	Entrepiso
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Acero Hormigón
3	Hierro–Hormigón
4	Losa Hormigón armado
5	Madera–Hormigón
6	Madera común
7	Madera procesada fina

Tabla:	Pared
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Bahareque
3	Bloque
4	Caña
5	Ladrillo
6	Ferro Cemento
7	Gypsum
8	Prefabricado Hormigón simple
9	Madera común
10	Madera procesada fina
11	Malla

12	Zinc
13	Lona
14	Piedra

Tabla: Cubierta	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Acero
3	Caña
4	Hierro
5	Losa Hormigón armado
6	Madera común
7	Madera procesada fina

Tabla: Revestimiento Pared	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Calciminas
3	Caucho
4	Esmalte
5	Graniplast
6	Alucobond
7	Cerámica
8	Fachaleta
9	Laca

Tabla: Revestimiento Cubierta	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Arena cemento
3	Asbesto cemento
4	Cady paja
5	Cerámica
6	Chova
7	Ferro cemento
8	Madera Ladrillo
9	Polycarbonato
10	Teja ordinaria
11	Teja vidriada
12	Tejuelo
13	Zinc

Tabla: Tumbado	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Caña enlucida
3	Fibra mineral
4	Gypsum
5	Madera procesada fina
6	Madera triplex
7	Malla enlucida

Tabla: Ventanas	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Aluminio
3	Caña
4	Hierro
5	Madera común
6	Madera procesada fina
7	Plástico preformado

Tabla: Vidrios	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Malla
3	Vidrio común
4	Vidrio templado
5	Vidrio Catedral

Tabla: Puertas	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Aluminio-Vidrio
3	Hierro
4	Madera panelada
5	Madera tamboreada
6	Metálica enrollable
7	Plástico preformado
8	Tol
9	Vidrio templado
10	Caña
11	Malla

Tabla: Pisos	
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Adoquín
3	Alfombra
4	Cerámica
5	Césped sintético
6	Duela procesada
7	En cementado
8	Flotante
9	Gres
10	Láminas de tol carrujado
11	Madera común
12	Mármol
13	Marmolina
14	Parquet
15	Pintura de alto tráfico
16	Porcelanato
17	Tabón
18	Vinil

Tabla:	Tipo de obra o mejora
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Aceras y cercas
3	Canal de riego ocasional
4	Canal de riego permanente
5	Cerramiento
6	Desecación de pantanos
7	Establo
8	Estanque/reservorio
9	Funiculares
10	Galpón avícola
11	Invernaderos
12	Muro de contención
13	Parques, jardines y parques
14	Piscina camaronera
15	Piscina Piscícola
16	Piscinas de natación
17	Pista de aterrizaje
18	Planta de pos cosecha
19	Pozo de riego
20	Rellenos de quebradas
21	Repavimentación urbana
22	Sala de ordeño
23	Silo/Almacenamientos
24	Tendales
25	Vías Internas
26	Viveros
27	Otros

Tabla:	Clasificación unidad o vivienda
Simbología	Etiqueta
1	No aplica
2	Bodega
3	Casa
4	Choza
5	Covacha
6	Cuarto en casa de inquilinato
7	Departamento en casa o edificio
8	Local Comercial
9	Mediagua
10	Oficina
11	Otra vivienda particular
12	Parqueadero
13	Rancho
14	Villa

Tabla:	Tipo vivienda
Simbología	Etiqueta
0	Particular
1	Colectiva

Tabla:	Condición de ocupación
---------------	-------------------------------

Simbología	Etiqueta
0	Ocupada
1	Desocupada

Tabla:	Tipo de Documento
Simbología	Etiqueta
1	Cédula de identidad
2	Ruc
3	Pasaporte

Tabla:	Tenencia de la Vivienda
Simbología	Etiqueta
1	Anticresis
2	Arrendada
3	Por servicios
4	Prestada o cedida (no paga)
5	Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)
6	Propia y la está pagando
7	Propia y totalmente pagada

Tabla:	Agua Proviene
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	De red pública
3	De pozo
4	De río, vertiente, acequia
5	De carro repartidor
6	Otro (Agua lluvia)

Tabla:	Agua Recibe
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Por tubería dentro de la vivienda
3	Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno
4	Por tubería fuera del edificio, lote o terreno
5	No recibe agua por tubería sino por otros medios

Tabla:	Eliminación de excretas
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Conectado a red pública de alcantarillado
3	Conectado a pozo séptico
4	Conectado a pozo ciego
5	Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada
6	Letrina

Tabla:	Energía Eléctrica Proviene
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Red de Empresa Eléctrica de servicio público
3	Panel Solar
4	Generador de luz (planta eléctrica)
5	Otro

Tabla:	Eliminación de Basura
Simbología	Etiqueta
1	No tiene
2	Por Carro Recolector
3	La arrojan en terreno baldío o quebrada
4	La queman
5	La entierran
6	La arrojan al río, acequia o canal
7	De otra forma

Tabla:	Tipo Propietario
Simbología	Etiqueta
0	Natural
1	Jurídico

Tabla:	Personería Jurídica
Simbología	Etiqueta
0	Privada
1	Pública

Tabla:	Estado civil
Simbología	Etiqueta
1	Soltero
2	Casado
3	Divorciado
4	Viudo
5	Unión de hecho

Tabla:	Forma de Adquisición
Simbología	Etiqueta
1	Adjudicación
2	Compra-venta
3	Donación
4	Herencia
5	Otros
6	Partición
7	Permuta
8	Posesión
9	Remate

Tabla:	Tipo de Dirección
Simbología	Etiqueta
1	Norte

2	Sur
3	Este
4	Oeste
5	Superior
6	Inferior

ANEXO D.- ESPECIFICACIONES PARA LATRANSFERENCIA DE INFORMACION ENTRE LA ENTIDAD COMPETENTE Y LA DINARDAP

Periodicidad: se realizará cada 90 días conforme al cronograma que lo establezca la DINARDAP desde su plataforma tecnológica.

Formatos: son de dos tipos para la parte gráfica y alfanumérica, los mismos que almacenarán datos de los predios urbanos y rurales:

- Gráfica

- a. Shape (.shp) para Sistemas De Información Geográfica (SIG)
- b. dwg o .dgn para diseños asistidos por computadora (*)

- Alfanumérica

- a. Será definido según informe técnico remitido por la DINARDAP, establecido en lo requisitos para la carga de la información priorizando la eficiencia tecnológica.

Nota: (*) solo aplica para la I Fase

Esquema: constituyen los diferentes archivos gráficos y alfanuméricos que conforman la información catastral.

- Archivos Información Gráfica

- a. Zona
- b. Sector
- c. Manzana (Urbano) o Polígono (Rural)
- d. Predios (urbanos y rurales)
- e. Construcciones (Bloques)
- f. Construcciones (Bloque- Piso; o PH)

Los archivos de los literales a – f, son diferentes capas en Sistemas de Información Geográfica o Layers para el caso de los CAD.

- **Alfanumérica**
- a. Archivo principal (maestro) que contiene los datos correspondientes a los componentes físicos, jurídicos y económicos.
- b. Copropietarios
- c. Construcciones (Bloque)
- d. Construcciones (Bloque -Piso; o PH)
- e. Vivienda (Censal)

Interrelación de archivos

Los archivos que contienen la parte gráfica de los objetos catastrales deberán interrelacionarse mediante un campo común del archivo alfanumérico maestro; con un atributo de la parte gráfica; que debe ser el código catastral.

Fases para el cumplimiento de entrega de datos catastrales

- **Fase I:** Para el año 2016, la Entidad Catastral Territorial remitirá a la DINARDAP los archivos gráficos y alfanuméricos con los que cuenten actualmente de acuerdo a los formatos establecidos y literales del esquema de este anexo.
 - o **Gráfica:** se requiere mínimos los literales: a, b, c, d y e. Si la Entidad Catastral Territorial no posee los literales a y b; notificará a la DINAC
 - o **Alfanumérica:** requiere mínimos los literales: a y c

Especificación de Campos en los Archivos: para esta fase se entregarán por parte de la Entidad Competente, los siguientes campos numerados del Anexo Catastro: C *Esquema General de Datos Básicos del Predio*

- Maestro: 1-7, 11-29, 36-43, 50-61, 63, 66-67, 71-79, 85-87
- Construcciones: 98, 100-107, 111-116, 119-122, 135
- **Fase II.** Para el año 2017 la Entidad Competente ingresará a su Sistema de Información Geográfica Catastral Local, las especificaciones contenidas en el Anexo Catastro B; y, los campos del 127 al 151 del Anexo Catastro: C; conforme se realice el mantenimiento al Catastro.

Durante este período se remitirá a la DINARDAP los archivos siguientes:

- o **Gráfica:** requiere mínimos los literales: a, b, c, d y e.
- o **Alfanumérica:** requiere mínimos los literales: a, b, y c.
- **Fase III.** A partir del 2018 la Entidad Catastral Territorial de las Entidades Competentes remitirán de manera obligatoria todos los datos del Anexo Catastro: C, y la aplicación integral de toda la norma.

- o **Gráfica:** requiere todos los literales desde el a al f
- o **Alfanumérica:** requiere todos los literales desde el a al e

AVALÚOS

**ANEXO A (NORMATIVOS):
MÉTODOS DE VALORACIÓN**

Método comparativo o de mercado.- Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial del bien, a partir del estudio de las ofertas o transacciones recientes, de bienes semejantes y comparables al del objeto de avalúo. Tales ofertas o transacciones deberán ser analizadas y homogeneizadas con el fin de realizar una comparación de los datos obtenidos en el campo con las características del bien inmueble a avaluar, para llegar a la estimación del valor comercial del bien.

Se deberá especificar los criterios, coeficientes y/o ponderaciones utilizados que el evaluador ha tenido en cuenta en dicha homogeneización.

Para la utilización del método comparativo, a efectos de los propósitos previstos en la presente norma serán indispensables las siguientes condiciones generales:

- a. Establecer las cualidades y características propias del bien a avaluar que influyen en su valor.
- b. Analizar el segmento del mercado inmobiliario relativo a los bienes comparables al que se valora basándose en informaciones concretas sobre transacciones reales u ofertas.
- c. Utilizar los siguientes factores en el proceso de homogeneización de las muestras investigadas: fuente, ubicación, tamaño, topografía, fondo, forma, servicios, obras de infraestructura y otros que permitan ajustar valores en relación a las características del bien inmueble en análisis.
- d. Someter a los procesos estadísticos como la estimación de medidas de tendencia central y dispersión a las observaciones homogeneizadas. Normalmente se calcula la media y la desviación estándar y se tiene como referente de aceptación que la relación entre la desviación y el promedio no supere el 15%. (coeficiente de variación). Se deberá descartar aquellos ejemplos que se desvíen por precios anormales o circunstancias especiales.
- e. Las fórmulas para la estimación del valor comercial del bien a valorar son las siguientes:

Promedio

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Promedio

X_i = Valor que asume cada uno de los datos observados

n = Número de observaciones de la muestra

Desviación estándar

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Donde:

S = Desviación estándar

\bar{X} = Promedio

X_i = Valor que asume cada uno de los datos observados

n = Número de observaciones de la muestra

Coefficiente de variación:

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} * 100$$

Donde:

CV = Coeficiente de variación

S = Desviación estándar

\bar{X} = Promedio

Método de la renta o capitalización de rentas.- Propio de los inmuebles de producción o de explotación económica; consiste en obtener el valor del inmueble a partir de la renta líquida que éste produce, generalmente por concepto de alquiler o por la utilidad económica de una actividad productiva; método aplicable cuando existe un comportamiento regular confiable que determina proporciones constantes entre el valor del inmueble y el monto de su alquiler o el rédito monetario que produce.

Se denomina **Método de renta directa** cuando se llega al valor del inmueble a partir de la renta líquida. En general denominamos alquiler a la renta que produce un inmueble. Obteniendo una tasa de renta promedio para la zona y el uso específico podemos calcular cuánto puede valer el inmueble a partir de la renta.

En caso de inmuebles en arriendo, la estimación del valor del inmueble utilizando la renta o arrendamiento de inmuebles, se puede utilizar la siguiente expresión:

$$A = \frac{r}{i} \text{ en donde}$$

A = avalúo o valor del inmueble a partir de la renta.

r = arriendo

i = tasa de renta aplicable.

El Método de Capitalización o **Método de la renta indirecto**, es una variante del Método de la Renta. Se basa en el cálculo esperado de las rentas futuras de un inmueble, un negocio o un activo, actualizadas a valor presente. Estas utilidades futuras capitalizadas o actualizadas al valor presente constituye la base para calcular el valor del inmueble.

Se trata de una evaluación financiera del negocio o del inmueble que se está avaluando en función de la renta, para ello es necesario utilizar bases de las matemáticas financieras y la teoría de la evaluación financiera de un proyecto.

Los instrumentos generales para el Método de Capitalización son:

- Flujo de caja
- Proyección de ingresos y egresos
- Técnica del valor presente
- Tasa interna de retorno. (TIR).

Valoración de cultivos

- En la valoración de cultivos anuales se utiliza la siguiente fórmula que aplica si el cultivo tiene más de cuarenta días (40 días) en campo.

$VA = VF \times \text{días} / \text{Ciclo}$

Donde:

VA = Valor Actual.

VF = Rendimientos por hectárea x precio venta al comprador.

Días = Tiempo del cultivo en el terreno.

Ciclo = Lapso de tiempo que dura el cultivo para madurar.

- En la valoración de cultivos permanentes, se deberá tomar en cuenta el valor presente de la producción futura, descontando los costos de mantenimiento y explotación del mismo. Dicha valoración presenta la Etapa de Levante donde se avalúa el cultivo sumando los costos totales adelantados desde la siembra, tales como la compra de plantas, adecuación del suelo, trazado, hoyado, pre-abonamiento, siembra, desyerba, podas sanitarias y de formación, control de plagas y enfermedades, instalación y manejo de riego, entre otros.

En la etapa productiva el cultivo también exige las labores de mantenimiento tales como desyerbas entre plantas,

fertilización, poda sanitaria, manejo de riego, control de plagas y enfermedades, recolección y mercadeo. En dicha etapa, el avalúo se realiza por árbol, aplicando el Método de Rentabilidad; para ello se investiga la producción promedio por árbol (**P**) multiplicando esta cifra por el valor actual promedio del producto de mercado (**V**); a este resultado se le restan los costos de mantenimiento, recolección y mercadeo (**C**) obteniéndose así la renta bruta por árbol. La renta bruta así lograda se castiga o demerita (**D**) hasta un 30%, según las circunstancias por concepto de riesgos climáticos, fluctuaciones del mercado y decrecimiento productivo del plantío, lo cual nos arrojaría la renta líquida, cifra que multiplicada por la vida productiva pendiente restante del árbol (**VP**), arroja su avalúo individual o por árbol.

$$VA = [(P \times V) - C] - D\% \times VP$$

Donde:

VA = Valor árbol (u.s.d)

P = Producción promedio por árbol

V = Valor actual promedio

C = Costo de mantenimiento (u.s.d)

D = Demérito (%)

VP= Vida productiva restante (años).

Método de costo de reposición.- Es el que busca establecer el valor comercial del bien a partir de estimar el costo total de la construcción, a valores actuales de un bien semejante al del objeto de avalúo y restarle la depreciación acumulada en el caso de bienes o inmuebles usados. Al valor así obtenido se le deberá adicionar el valor correspondiente al terreno. Para ello se utilizará la siguiente fórmula:

$$VC = (CT - D) + VT$$

Donde:

VC= Valor comercial del Inmueble

CT= Costo total de la construcción

D= Depreciación

VT= Valor del terreno

Método residual y el potencial de desarrollo.- El Método residual encuentra su campo natural de aplicación en el ámbito urbano. Se utiliza para calcular el valor del suelo, edificado o no, restando al valor del inmueble, el valor de la construcción, llegando por residuo al valor del suelo.

Una variante de este método, es el **potencial del desarrollo** busca establecer el valor comercial del bien, normalmente para el terreno, a partir de estimar el monto total de las ventas de un proyecto de construcción, acorde con la reglamentación urbanística vigente en lo que se refiere a usos y edificabilidad (determinada por los coeficientes de

ocupación del suelo tanto en la planta baja como total) y de conformidad con el mercado del bien final vendible, en el terreno objeto de avalúo. Es decir que además de la factibilidad técnica y jurídica se evalúe la factibilidad comercial del proyecto o la real posibilidad de vender lo proyectado.

a. Método residual técnica deductiva

Para encontrar el valor total del terreno se deberá descontar al monto total de las ventas proyectadas, los costos totales y la utilidad esperada del proyecto constructivo.

Donde:

$$VT = \text{Valor del mercado del proyecto} \times (1 - b) - \sum Ci$$

VT= Valor del terreno

VC= Valor de mercado del Proyecto

b= Margen del beneficio del promotor en tanto por uno.

Ci= Cada uno de los costos de construcción.

Sintéticamente y a modo de conclusión, las fases para la aplicación de este Método son las cuatro siguientes:

- Identificación del máximo aprovechamiento en base a las normas.
- Determinación del precio de mercado del proyecto terminado.
- Cálculo de los costos de construcción, los beneficios del promotor.
- Determinación del valor del terreno por diferencia entre precio de mercado y precio de construcción.

b. Método inductivo o inmobiliario.

El valor del objeto del avalúo calculado por éste método será determinado con la aplicación de la siguiente fórmula:

$$VT = \alpha (K \times P \times \text{CosT})$$

Donde:

VT = Valor del terreno.

α = Factor alfa, la incidencia que tiene el terreno en un proyecto de construcción.

K = Porcentaje vendible o área útil construida

P = Precio de venta por m² de área útil construida.

CosT= Coeficiente de ocupación del suelo Total. (COSTOTAL).

Nota: Métodos no contemplados en el presente anexo deberán ser analizados y avalados por la Entidad Competente, previo a su aplicación.

ANEXO B (INFORMATIVO): DETERMINACIÓN DEL VALOR POTENCIAL RURAL

En el sector rural, se emplea el análisis técnico de suelo, a fin de determinar mediante un puntaje, su capacidad de producción o valor potencial, el cual está apreciado en una escala que va desde las tierras improductivas hasta las excelentes, como se explicará más adelante.

En términos generales, la clasificación utilizada, sigue el Sistema del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (SISTEMA AMERICANO), con las adiciones y aclaraciones que son necesarias, para nuestra realidad.

El Sistema, considera algunas suposiciones importantes, que son necesarias tomarlas en cuenta:

1. La clasificación se basa en las propiedades permanentes de los suelos, que tienen influencia en el crecimiento de las plantas de cultivo: el relieve, el drenaje, la textura, la permeabilidad, la capacidad de retención del agua.
2. Se asume que los suelos son utilizados por agricultores capaces o asesorados por técnicos para aplicar un nivel moderado en las técnicas de manejo.
3. La Clasificación no es estática; puede cambiarse cuando se tenga conocimiento más detallado de los suelos, se logre experiencia en cultivos y se obtengan nuevas informaciones.

También se modificará la clasificación cuando se desarrollen obras de recuperación, tales como diques para controlar inundaciones, nivelaciones, etc.

El Valor Potencial del Suelo, es un valor abstracto representado por la capacidad de producción del suelo (independientemente de la voluntad humana), proveniente de sus condiciones naturales y de sus características físicas consideradas desde el punto de vista de la fertilidad. Para medirlo se usa una unidad convencional llamada Unidad de producibilidad.

Las condiciones en general que se toman en cuenta para la calificación del valor potencial del suelo son las siguientes:

1.- CONDICIONES AGRONÓMICAS.

1.1 Textura de la capa arable

Hace referencia al tamaño relativo de las partículas individuales que lo forman (arena, limo y arcilla), y al porcentaje de estas, que es lo que da origen a las diferentes clases de textura. (Suelos arenosos, arcillosos, francos).

1.2 Profundidad efectiva del perfil

Se entiende por este factor, la profundidad disponible de suelo para el crecimiento y desarrollo de las raíces, sin interferencia de obstáculo alguno, como podría ser formación de clay pan (arcilla bola), o hard pan (arcilla dura), o piedra, o concentración de sales nocivas para el desarrollo de raíces, o un nivel freático que obstaculice el

normal desarrollo de las plantas.

1.3 Apreciación textural del perfil

Es la resultante de la calificación de cada una de las texturas de las diversas capas que lo forman, dando lugar a cuatro grupos: Muy livianos, livianos, medianos y pesados.

1.4 Drenaje

Factor limitante de la explotación de un suelo, por cuanto las plantas requieren condiciones especiales de este, para su buen desarrollo y son muy susceptibles en general a las condiciones adversas de un factor. El drenaje se aprecia de excesivo a muy rápido, bueno o rápido, regular o medio, malo o lento, y muy lento con variaciones dentro de esta agrupación por encharcamiento o inundaciones periódicas.

1.5 Nivel de fertilidad

Toma en cuenta los análisis cuantitativos de los nutrientes N, P, K.

1.6 Potencial Hidrógeno del suelo (pH)

Factor importante, por la relación estrecha que existe con su fertilidad, ya que el mejor aprovechamiento que hagan las plantas de los nutrientes está muy correlacionada al mayor o menor grado de acidez o alcalinidad del suelo.

2. CONDICIONES TOPOGRÁFICAS

Relacionada con el relieve, este factor contempla la apreciación de la pendiente, por cuanto esta desempeña, una función primordial en la explotación económica de la tierra e indica las posibilidades de irrigación y mayor susceptibilidad a la erosión cuando esta sobrepasa ciertos límites.

3. CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

Estas condiciones abarcan los factores que inciden en la génesis de los suelos, desarrollo de plantas y animales.

4. CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN.

Dentro de estas condiciones consideramos la disponibilidad de mano de obra, salubridad, aprovechamiento y uso de suelo, vías internas, formas geométricas del predio y discontinuidad.

A continuación se detalla la puntuación utilizada en campo, al momento en que el técnico comienza con el proceso de clasificación agrológica de tierras.

PUNTUACIÓN DETALLADA. CONDICIONES AGRONÓMICAS

1. Textura de la capa arable:

a. Arenosos

- Arenoso grueso

- Arenoso medio 5
- Arenoso fino 5
- Arenoso muy fino 5

b. Arenosos francos

- Arenoso grueso franco 6
- Arenoso franco 7
- Arenoso fino franco 8
- Arenoso muy fino franco 8

c. Franco arenoso

- Franco arenoso 8
- Franco arenoso 8
- Franco arenoso fino 10
- Franco arenoso muy fino 10
- Limoso 10

d. Franco y Franco limoso

10

e. Franco arcillosos

- Franco arcillo-arenoso 10
- Franco arcilloso 10
- Franco arcillo-limoso 10

f. Arcillosos

- Arcillo-arenoso 6
- Arcillo-limoso 5
- Arcillo-liviano 6
- Arcillo-pesado 4

Cuando el tipo de la serie o la fase de la misma sea rocoso, pedregoso, casajoso o gravilloso, se calificará restándole el valor del tipo, así:

- Rocosos -5
- Pedregoso -3
- Casajoso -2
- Gravilloso -1

2. Profundidad efectiva del perfil

- Muy profundo Más de 150 cm. 15

- Profundo De 90 a 150 cm. 14 a 9
- Moderadamente profundo De 50 a 90 cm. 8 a 5
- Superficial De 25 a 50 cm. 4 a 1
- Muy superficial De 0 a 25 cm. -1 a -5

Cuando el perfil sea muy superficial y el suelo esté irrigado y no haya peligro de erosión no se calificará con valor negativo. La puntuación quedará a juicio del Ing. Agrónomo, según la productividad del suelo con riego.

3. Apreciación textural del perfil

- Muy livianos: Arenosos, Arenoso-franco

De 5 a 9

- Livianos: Franco-arenoso, Francos, Franco-limoso, y Limoso

De 15 a 10

- Medianos: Franco-arcillosos, Franco-arcillo-arenoso, Franco-arcillo-limoso

De 15 a 10

- Pesados: Arcillo-arenosos, Arcillo-limosos y Arcilloso

De 9 a 5

Cuando se presenten dentro del perfil, horizontes de diversas apreciaciones texturales, con espesor variable o condiciones especiales que limiten la profundidad efectiva del perfil, la apreciación textural de ésta será estudiada y calificada para cada caso particular por el Ing. Agrónomo investigador.

4. Drenaje

- Excesivo o muy rápido. Perfiles muy livianos (Arenosos a Arenoso-francos)

De 1 a 4

- Bueno o rápido. Perfiles livianos (Franco-arenosos, Franco-limosos y Limosos)

De 10 a 5

- Regular o medio Perfiles medianos o moderadamente pesados (Franco-arcillosos, Franco-arcillo-arenosos, y Franco-arcillo-limosos).

De 10 a 5

- Malo o lento Perfiles pesados (Arcillo-arenosos, Arcillo-limosos, y Arcillosos)

De 1 a 4

- Muy lento Encharcamiento por lluvias y agua freática alta.

De 1 a -1

- Inundaciones periódicas no mayores de un mes al año.

De -1 a -2

- Encharcados Inundaciones periódicas de uno o dos meses al año

De -3 a -6

- Inundaciones periódicas de dos a cuatro meses en el año

De -3 a -6

- Pantanos por más de cuatro meses en el año.

De -3 a -6

5. Nivel de fertilidad

Nutrientes: Nitrógeno, Fósforo y Potasio

- Rico **6**
- Medio **De 5 a 4**
- Pobre **De 3 a 1**
- Muy pobre **De -1 a -3**

6. pH

- Neutro o vecino a la neutralidad (De 6,6 a 7,3). **4**
- Ligeramente alcalino (De 7,4 a 8,4) **De 1 a 3**
- Ligeramente ácido (De 5,6 a 6,5). **De 1 a 3**
- Alcalino (mayor de 8,5) **-1**
- Ácido (menor de 5,5). **-1**

7. CONDICIONES TOPOGRÁFICAS.

Relieve

- Pendiente de 0 a 3% **De 10 a 9**
- Pendiente de 3 a 7% **De 8 a 7**
- Pendiente de 7 a 12% **De 6 a 5**
- Pendiente de 12 a 25% **De 4 a 2**
- Pendiente de 25 a 50% **De 1 a -1**
- Pendiente de 50 a 100% **De -2 a -4**
- Pendiente de más de 100% **-5**

Cuando los suelos no sean susceptibles a la erosión ni estén erosionados, se calificará cada pendiente con la mayor calificación establecida en el grupo que antecede

Cuando los suelos sean susceptibles a la erosión o estén erosionados, se tomará de cada grupo de las pendientes anteriores, la calificación inferior y a esta se le sumará algebraicamente el valor negativo que le corresponde, escogiendo cuidadosamente de las puntuaciones dadas a continuación para los cinco grados de erosión.

- Erosión ligera **-1**
- Erosión moderada **De -2 a -4**
- Erosión severa **De -5 a -7**
- Erosión muy severa **De -8 a -10**

CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

1. Distribución, lluvias y temperatura

- Lluvias suficientes, en clima cálido en, los dos semestres, para el desarrollo adecuado de dos cosechas, con sus veranos correspondientes para las labores de recolección y preparación de tierras. **De 10 a 7**
- Idem. pero, en clima medio. **De 10 a 7**
- Idem. pero, en clima frío. **De 10 a 7**
- Lluvias suficientes, en clima cálido en, un semestre para el desarrollo adecuado de una cosecha. **De 6 a 4**
- Idem per en clima medio. **De 6 a 4**
- Idem. pero en clima frío. **De 6 a 4**
- Lluvias deficientes en los dos semestres, clima cálido, no es posible el desarrollo adecuado de alguna cosecha. **De -1 a -5**
- Idem. Pero en clima medio **De -1 a -5**
- Idem. Pero en clima frío **De -1 a -5**
- Lluvias excesivas durante todo el año **De 3 a 1**
- Idem. Pero en clima medio **De 3 a 1**
- Idem. Pero en clima frío **De 3 a 1**

NOTA: Cuando exista riego en algún sector, se valorarán las condiciones climatológicas con la puntuación que determina según el riego, sea por gravedad o bombeo, teniendo en cuenta además la seguridad de él en cualquier época del año.

2. Exposición solar

- Mala **De -1 a -2**

- 3. Vientos**
- Zona de vientos fuertes **De -1 a -2**
 - Zona de vientos muy fuertes **De -3 a -5**
- 4. Heladas**
- Heladas aisladas **De -1 a -2**
 - Heladas frecuentes **De -3 a -5**
 - Condiciones de páramo **De -3 a -5**

CONDICIONES DE EXPLOTACIÓN

1. Mano de obra

- Escasa, buena y cara -1
- Escasa, mala y cara De -2 a -5

2. Salubridad

- Zonas de enfermedades endémicas **De -1 a -5**

3. Aprovechamiento y uso de agua

- Riego por gravedad, suficiente en todo el año, con bocatoma permanente **18**
- Riego por gravedad, suficiente en todo el año, con bocatoma provisional

De 17 a 15

- Riego con sistema mecánico suficiente en todo el año

14

- Riego por gravedad o por sistemas mecánicos, deficiente en algunas épocas del año

De 8 a 5

- Con acceso a aguas permanentes, corrientes o estancadas, pozos con equipos mecánicos, etc.

De 13 a 5

- Idem. Pero con agua no permanente en algunas épocas del año

De 5 a 3

- Pozos profundos sin instalaciones **De 2 a 1**

- Sin agua -1

4. Vías internas

- Buenas **De 1 a 2**

- Regulares **0**
- Mala **De -1 a -5**

5. Forma geométrica del predio

- Difícil de trabajar **De -1 a -3**

6. Discontinuidad

Fallas, huecos, barrancos, y surales

- Sin discontinuidad **0**
- Con discontinuidad **De -1 a -5**

ANEXO C (NORMATIVO): REQUISITOS MÍNIMOS PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL INFORME DE AVALÚO

Identificación del evaluador (referido a perfil y registro profesional).- El evaluador deberá ser una persona natural o jurídica. Para una persona natural se deberá indicar: el nombre completo, títulos, especialidad, registro, certificación y acreditaciones actualizadas; en el caso de personas jurídicas se deberá señalar el nombre del representante legal. De requerir el evaluador, ayuda profesional especializada en otros campos, se deberá acordar y registrar la naturaleza de esta colaboración.

Datos del propietario y/o posesionario.- Se deberá indicar el nombre de la persona natural o jurídica que conste en: la escritura pública debidamente registrada en el cantón respectivo, en resolución emitida por la Autoridad Competente, o en su defecto el nombre del posesionario. Además se deberá citar en el informe, cuál fue la referencia en cada caso.

Datos del solicitante.- Se deberá indicar la identificación, el nombre de la persona natural o jurídica que requiere el servicio. En el caso de entidades y organizaciones además de indicar su denominación o razón social, se deberá señalar el nombre del representante legal, el cual se constituirá en la persona de referencia para apoyos ulteriores especialmente para la inspección del bien materia del informe.

Descripción de documentos habilitantes.- Se deberá describir los documentos presentados por el solicitante del avalúo, tales como: escrituras, declaratoria de propiedad horizontal, certificado del registro de la propiedad, planos descriptivos del terreno y/o de la construcción, cartas catastrales de la propiedad, informe de regulación urbana y otros documentos que contengan referencias sobre el objeto del avalúo. En el caso de maquinarias y equipos, se requiere título de propiedad, registro del mantenimiento, proforma o facturas.

Finalidad de la valoración.- Se deberá indicar claramente el fin para el cual se solicitó el servicio de avalúo, es decir el uso que se le dará al reporte de avalúo: Comercialización de bienes, fines tributarios, expropiaciones, otorgamiento de crédito, dación de pago, adjudicación, legalización, entre otros.

Fecha de solicitud.- Se deberá registrar la fecha que se presenta el pedido de avalúo.

Fecha(s) de inspección.- Es el periodo durante el cual se realiza la identificación y verificación de las características del bien materia de valoración.

Fecha del informe.- Es el día calendario en el que se emite el informe de valoración

Ubicación del bien a valorar: (descriptiva, gráfica y geográfica).- En el informe constará la localización político administrativo: provincia, cantón, parroquia, sector y dirección del bien, descripción de linderos, colindantes, área e infraestructura y ubicación geo referenciada. Para el caso de maquinarias y equipos, se identificara la ubicación propia o impropia.

Identificación del objeto a valorarse.- Descripción sintética y ordenada del bien a valorar referente a: definición principal del bien determinada por su conformación física (terreno, unidad habitacional, edificación, galpón, propiedades rurales y sus componentes).

Descripción detallada del bien.- Referido a las características específicas del mismo: área, forma, topografía, edad, tipología, especificaciones técnicas, entorno, número de pisos, uso actual del bien, servicios, entre otros.

Enfoque de valuación.- Se deberá exponer en el informe de avalúo los fundamentos sobre el enfoque o enfoques adoptados.

Fuentes de información.- Se deberá declarar la naturaleza y procedencia de cualquier información relevante en la que se ha basado la valoración del bien materia de estudio. Esta información pueden provenir de: inscripciones en los registros de la propiedad, mercantil, catastrales, documentación geodésica, estudios o peritajes previos, fallos judiciales, fallos o determinaciones de autoridades administrativas, contratos civiles relacionados con los inmuebles, entre otros.

En el caso de maquinarias y equipos, la documentación puede ser: notas de venta, facturas, pedidos de importación, cotizaciones de proveedores, registros contables, catálogos y gravámenes determinados por las leyes correspondientes.

Declaración de que la valoración se ha realizado conforme con la norma.- En el informe deberá constar que la valoración del bien, esté acorde con lo descrito en la presente Norma.

Determinación de la valoración del bien.- Manifiesta el resultado de valoración obtenido, expresado en número, letra y en moneda vigente a la fecha de valuación.

Excepciones y condicionamientos.- Se deberá indicar en el informe las excepciones y condicionamientos presentados en el proceso de valoración, según corresponda.

Firma del evaluador y revisor.- El evaluador que emite el informe es responsable del cumplimiento de lo dispuesto

en esta norma, deberá incluir en el informe, su firma de responsabilidad. En el caso de personas jurídicas, el informe de valuación deberá ser firmado por el responsable del proceso de valoración, el representante o a su vez el apoderado legal. De existir un revisor este estará sujeto a las mismas consideraciones de la presente norma.

Respaldo fotográfico.- El informe deberá incluir un respaldo fotográfico a la fecha de inspección con su respectiva descripción, que registre los aspectos más importantes del bien y el entorno que puede incidir en el avalúo del mismo.

Anexos.- Es la información que complementa y sustenta el trabajo de valoración. Tales como: videos, cálculos, referencias comerciales, consideraciones ambientales cuando correspondan.

Nota: Requerimientos no contemplados en el presente Anexo, deberán ser analizados y verificados por la Entidad Competente, previo a su incorporación.

ANEXO D (INFORMATIVO): VALORACIÓN DE SUELO RURAL DE PROTECCIÓN.

Los bosques han tomado una importancia muy relevante en la conservación de los ecosistemas pues son el hábitat de una multitud de seres vivos, además que regulan el agua, conservan el suelo y la atmósfera, suministran multitud de productos útiles y otras ventajas relacionadas con captación de CO₂, regulación del clima, etc.

Se deberá determinar si una zona es bosque o no, y como criterio se deberá tomar en cuenta el porcentaje de superficie cubierto por las copas de los árboles. En un bosque normal más del 30% de la superficie deberá estar cubierto por el dosel arbóreo. Si la superficie está cubierta menos del 30% ya no se considera un bosque.

Los bosques pueden ser **primarios**, aquellos en los cuales no ha habido acciones humanas, y **secundarios** aquellos que han sufrido importantes modificaciones o ha habido intervenciones humanas.

La metodología indica que el **Plusvalor Ambiental** de un predio ubicado en un suelo con uso de conservación o protección ambiental rural, de acuerdo a las zonas de vida, corresponderá al resultado de la aplicación de la tabla de ponderación de atributos ambientales; esta tabla califica el estado de conservación del aspecto ambiental del predio en una escala que va de uno (1) a cien (100) puntos.

La puntuación final del predio fijará el porcentaje adicional que se pagará por el predio rural protegido, a partir del Valor Agrícola o Rural (precio determinado por el método de mercado o renta). Si el suelo carece de valor ambiental o ha sido intervenido, no se considerará plusvalor ambiental, y sólo tendrá reconocimiento como valor agrícola o rural.

En el sistema de Zonas de Vida de L.R. Holdridge, la unidad central es la zona de vida, la cual comprende temperatura, precipitación y evapotranspiración. El objetivo de dicha zonificación es el de determinar áreas donde las condiciones

ambientales sean similares, con el fin de agrupar y analizar las diferentes poblaciones y comunidades bióticas, para así aprovechar mejor los recursos naturales sin deteriorarlos y conservar el equilibrio ecológico.

Las Zonas de Vida serán determinadas por la Entidad Competente, como ejemplo tenemos:

- ZONA A: bosque seco montano bajo.
- ZONA B: bosque húmedo y muy húmedo montano bajo.
- ZONA C: bosque húmedo a pluvial montano.
- ZONA D: páramo.

Los criterios que generan Plusvalor Ambiental son:

- Topología y corología.
- Características de la cobertura.
- Biodiversidad.
- Recurso Hídrico.
- Deterioro Ambiental.

Cada criterio tiene indicadores y verificadores con su respectiva puntuación, de acuerdo a las zonas de vidas estudiadas.

Tabla No. 1. Criterios e indicadores del plusvalor ambiental.

Topología y Corología	Conectividad Dimensionalidad Representatividad
Características de la cobertura	Desarrollo estructural
Biodiversidad	Flora de interés Fauna de interés
Recurso hídrico	Condiciones de la fuente hídrica
Deterioro ambiental (-)	Indicadores de deterioro ambiental

Fuente: Agustín Codazzi.

Año: 2007.

Las definiciones presentadas en la Tabla No. 1, se presentan a continuación:

Topología y Corología.- La Topología se interesa por conceptos como proximidad, número de agujeros, el tipo de consistencia (o textura) que presenta un objeto. En sistemas vivos se constituye una unidad en el espacio físico y biológico, es decir una unidad topológica

La Corología es una de las ciencias auxiliares que forma parte de la Biogeografía, se ocupa de estudiar el área de distribución de los organismos y de la determinación de una

serie de corotipos comunes a muchos de ellos. La forma en que se distribuyen geográficamente la flora y fauna se puede expresar mediante los corotipos. A continuación revisaremos los tres indicadores que son: conectividad, dimensionalidad y representatividad.

- **Conectividad.-** Es un fenómeno de umbral que depende de la abundancia y disposición espacial del hábitat, de las características de dispersión de los organismos y la naturaleza de la matriz. La conectividad representa la distancia entre elementos, largo y ancho de corredores y comportamiento de organismos. La Matriz es el elemento que presenta la mayor conectividad es decir la mayor continuidad del paisaje, además es el elemento que ejerce el mayor control sobre la dinámica del paisaje.

Los corredores son fragmentos alargados que atraviesan el paisaje y cuyo contenido difiere de él de los elementos vecinos. Pueden estar aislados pero a menudo conectan parches similares. Casi todos los paisajes se encuentran divididos por corredores pero al mismo tiempo éstos unen distintos puntos del mismo. Pueden diferir en origen, ancho, grado de conectividad, grado de linealidad, si existe algún flujo o se encuentran interconectados en una red.



La conectividad tiene dos verificadores que son: cercanía a fragmentos y calidad de vecinos.

- **Dimensionalidad.-** Es un número relacionado con las propiedades métricas o topológicas de un objeto.

Los verificadores son la Unidad principal de Cobertura y tamaño de la cobertura. Relacionada con los parches que son superficies no lineales que se diferencia de las líneas contiguas, varían en tamaño, forma, tipo, características de los bordes y heterogeneidad. Los parches a menudo se encuentran embebidos en la matriz, son de bordes cerrados (si no tocan el perímetro del paisaje) o abiertos (si los interceptan). El origen es antrópico, por disturbios o condiciones ambientales.

Bajo estos conceptos se puede decir que “Una única reserva es mejor que varias pequeñas que contabilicen la misma superficie.”, además la distancia entre reservas deberá ser lo más corta posible. Así mismo un Parche de forma circular es óptimo debido a que minimiza las distancias de dispersión dentro de la reserva. En cambio un Parche Irregular, alargado aumenta la distancia de dispersión.

- **Representatividad.**- Referida a la superficie de cada unidad respecto del tipo vegetacional correspondiente, de esta manera aquellas unidades que ocupen la mayor proporción de la superficie del tipo, serán más relevantes que aquellas en menor proporción. Tenemos dos verificadores que son la Cobertura Nativa y Cobertura Nativa Extraordinaria.

Característica de la cobertura.- Referidas principalmente a las características de las especies forestales que conforman el bosque. Los verificadores son los siguientes:

Diámetro de altura de pecho (DAP).- En párrafos anteriores se explicó de mejor manera este parámetro. Se lo define como el diámetro que se toma del árbol a 1.30 m de altura sobre el nivel del suelo. La clasificación es de Individuos anchos, normales y de largo.

Altura máxima promedio vegetal.- Referido al promedio de altura de los árboles, clasificados como Individuos altos, normales y bajos.

- **Desarrollo estructural.**- Específicamente se relaciona con el estrato arbóreo y epifitismo. Los verificadores son: Epifitismo, estratificación del número de estratos leñosos y continuidad del estrato superior. El epifitismo se refiere a cualquier planta que crece sobre otro vegetal usándolo solamente como soporte, pero que no lo parasita.

Biodiversidad.- Comprende variedad de ecosistemas y las diferencias genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida, y cuyas mutuas interacciones con el resto del entorno fundamentan el sustento de la vida sobre el planeta. Este criterio se relaciona directamente con la flora y fauna dentro del bosque. Los indicadores son flora y fauna de interés.

- **Flora de interés.**- Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico que habitan en un ecosistema determinado. Los verificadores son: Plantas nativas de gran tamaño, orquídeas epifitas (las más conocidas incluyen musgos, líquenes, orquídeas, helechos y bromelias), y especies de flora amenazada.
- **Fauna de interés.**- Se define como un conjunto de animales que habitan en una región geográfica, que son

propios de un período geológico. Los verificadores son: Presencia de aves rapaces, especies de fauna endémica y especies de fauna amenazada.

- **Recurso hídrico.**- Los recursos hídricos se constituyen en uno de los temas naturales renovables más importantes. Los verificadores son:
- **Conservación ronda hídrica.**- La Ronda Hídrica es una zona de protección ambiental e hidráulica, constituida por una franja paralela o alrededor de los cuerpos de agua, medida a partir de la línea de mareas máximas (máxima inundación), de hasta 30 m de ancho destinada principalmente al manejo hidráulico y la restauración ecológica. Medida por el nivel de conservación o no de la Ronda.

Porcentaje de predio afectado por ronda.- Si los predios están afectados por más del 50% de la ronda tendrá mejor puntaje que aquellos que estén afectados entre 0 y 10%.

Origen del cuerpo de agua.- Será puntuado mejor si el origen es natural. Menor puntuado si el origen es por intervención humana (antrópico).

Lugar del nacimiento de fuente natural.- Si está dentro del predio será mejor que aquellos donde el lugar de nacimiento esté a menos de 5Km o mayor a esta distancia.

Relación Agua/Área predio.- Referido si el predio tiene una alta, mediana o baja proporción.

Deterioro ambiental.- Es el único criterio que resta en el cálculo del Plusvalor ambiental. El deterioro ambiental se lo define como la intensidad del daño ocasionado a un hábitat, especialmente por influencia del hombre. Posee un solo indicador.

- **Indicadores de deterioro ambiental.**- En primera instancia tenemos el verificador de presencia de erosión de suelo, el perito determina si existen surcos, calvas, cárcavas, que indiquen el deterioro del recurso suelo. También determina otros verificadores que son porcentaje de suelo erosionado e Indicadores de remoción en masa. Se completa con los verificadores como extracción de madera, práctica de quema, práctica de caza/pesca y contaminación de agua.

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 promulgación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.