



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA DE CIENCIAS

AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

CARRERA DE AGRONEGOCIOS, AVÁLUOS Y CATASTROS

“Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales”

Trabajo Previo a la Obtención del Título de Ingeniería en Agronegocios, Avalúos y

Catastros

Autor: María Soledad Arroyo Meneses

Director: Ing. Reney Cadena

IBARRA, Mayo, 2015



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DECLARACION DE AUTORIA

Declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, la responsabilidad del contenido de este Trabajo de Grado me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Técnica del Norte, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, por su Reglamento y por la Normativa Institucional Vigente.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Soledad Arroyo', is written over a horizontal line.

María Soledad Arroyo Meneses



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CERTIFICACIÓN DE AUTORIA

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por la señorita María Soledad Arroyo Meneses, bajo mi supervisión.

Ing. Roney Cadena
DIRECTOR DE TESIS

(Firma).....
Nombre:
Cédula:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CERTIFICACIÓN DE AUTORIA

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por la señorita María Soledad Arroyo Meneses, bajo mi supervisión.

Ing. Roney Cadena
DIRECTOR DE TESIS

(Firma).....
Nombre:
Cédula:



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE

1. Identificación de la Obra

La Universidad Técnica del Norte dentro del Proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión Universitaria.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	100300925-3
APELLIDOS Y NOMBRES:	Arroyo Meneses María Soledad
DIRECCIÓN:	Ibarra
EMAIL:	sholmarya@hotmail.com
TELÉFONO MÓVIL	0993125240

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales
AUTOR:	Arroyo Meneses María Soledad
FECHA:	2015-05-06
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Posgrado
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS, AVALÚOS Y CATASTROS
ASESOR /DIRECTOR	Ing. Reney Cadena



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Arroyo Meneses María Soledad, con cédula de identidad Nro. 100300925-3, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor del trabajo de grado denominado: MODELO PARA LA VALORACION DE PROPIEDADES HORIZONTALES, que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniería en Agronegocios, Avalúos y Catastros en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 05 días del mes de Mayo de 2015

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	
APELLIDOS Y (Firma).....	<i>Arroyo Meneses</i>
DIRECCIÓN: Nombre:	<i>María Soledad Arroyo</i>
EMAIL: Cédula:	<i>100300925-3</i>
TELÉFONO Nº. 1:	

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	<i>Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales</i>
AUTOR:	<i>Arroyo Meneses María Soledad</i>



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DEDICATORIA

Dedico a toda mi familia por confiar en mí, en especial a mi madre por ser el pilar fundamental de mi vida y como no a mi hija y esposo por ser mi motivación para empezar y emprender un nuevo día.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser la luz para cumplir mi objetivo anhelado y darme fuerza en cada paso para la culminación de mis estudios.

Al Ing. Reney Cadena, Director de Trabajo de Grado por aportar con sus conocimientos y experiencia para culminar con mi carrera.

TABLA DE CONTENIDO

DECLARACION DE AUTORIA	¡Error! Marcador no definido.
CERTIFICACIÓN DE AUTORIA.....	¡Error! Marcador no definido.
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA	5
MODELO PARA LA VALORACIÓN DE PROPIEDADES HORIZONTALES	5
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTO.....	8
LISTA DE TABLAS.....	13
LISTA DE FIGURAS	14
RESUMEN EJECUTIVO	15
CAPÍTULO I.....	17
1. INTRODUCCIÓN.....	17
1.1. Antecedentes.....	17
1.2. Problema.....	17
1.3. Justificación	19
1.4. Objetivos.....	20
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. ObjetivosEspecíficos.....	20
CAPITULO II	21
2. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Catastro predial urbano.....	21
2.2. Normas generales	21
2.3. Ley de Régimen Municipal y los Catastros Urbanos	22
2.4. Impuesto predial urbano	23
2.5. La Ordenanza.....	23

2.6.	Consideración de la Propiedad Horizontal	24
2.7.	Propiedad Horizontal	24
2.8.	Valuación, valoración y tasación	25
2.9.	Régimen de la propiedad horizontal	27
2.10.	Edificio	27
2.11.	Bienes privados o de dominio particular	27
2.12.	Bienes comunes	28
2.13.	Construcción	28
2.14.	Valoración y Mobiliaria	28
2.14.1.	Valor del Suelo Urbano	28
2.14.2.	Actualizaciones de los Valores de Terreno y Construcción	29
2.14.3.	Factores de Corrección del Valor del Suelo Urbano y Rural	29
2.14.4.	Valores de la Construcción y Adicionales a los Predios Urbanos y Rurales	29
2.14.5.	Método de Valoración de las Construcciones	30
2.14.6.	Precios Unitarios o Valores Unitarios del Metro Cuadrado de Construcción por Tipología y de los Adicionales Constructivos	30
2.14.7.	Factores de corrección del Valor de la Construcción y Adicionales	30
2.14.8.	Determinación del avalúo de la construcción	32
2.14.9.	Determinación del Avalúo de los Adicionales Constructivos	32
2.14.10.	Determinación de la Valoración de Predios Urbanos	33
2.14.11.	Valoración en Propiedad Horizontal	33
2.14.12.	Determinación de la Valoración de los Predios Rurales	33
2.14.13.	Valoración de las Construcciones y Adicionales al Predio en Áreas Rurales.	34

CAPITULO III.....	35
3. MARCO METODOLÓGICO	35
3.1. Ubicación.....	35
3.2. Materiales y Equipos	35
3.3. Modalidad de la Investigación.....	35
3.4. Tipos de Investigación.....	35
3.4.1. Documental	35
3.4.2. De Campo	36
3.4.3. Descriptiva	36
3.5. Métodos de Investigación.....	36
3.5.1. Método Inductivo–Deductivo	36
3.5.2. Método Analítico-Sintético.....	37
3.5.3. Técnicas e Instrumento de Recolección de Información	37
CAPITULO IV	39
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	39
4.2. Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales	54
4.3. Objetivos.....	55
4.4. Avalúo del Suelo o Terreno.....	56
4.5. Valor del Lote Aplicando Coeficientes	59
4.6. Procedimiento de Valoración de la Construcción	61
4.7. Análisis Insitu	62
4.8. Planos Arquitectónicos.....	62
4.9. Linderos Generales, Áreas y Alícuotas:	62
4.10. Análisis de Precios Unitarios	67
4.11. Valores Unitarios de Construcción para Casa Tipo (1, 2, 3, 4)	71

4.12.	Valor Total del Predio o Propiedad (Predio Tipo).....	76
4.13.	Determinación del Avalúo de la Propiedad Horizontal Tipo.....	77
4.14.	Avalúo Total de la Propiedad Horizontal	77
4.15.	Declaratoria de Propiedad Horizontal.....	78
4.16.	Reglamento de Propiedad Horizontal	79
4.17.	Documentos Habilitantes	79
CAPITULO V		80
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
5.1.	Conclusiones.....	80
5.2.	Recomendaciones	81
6.	Anexo 1.....	83
7.	Anexo 2.....	86
8.	BIBLIOGRAFÍA	96

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1 Coeficiente de Corrección</i>	32
<i>Tabla 2 Fundamento del Marco Legal</i>	39
<i>Tabla 3 Características Constructivas</i>	40
<i>Tabla 4 Precios Unitarios</i>	41
<i>Tabla 5 Estado Actual</i>	42
<i>Tabla 6 Factores Endógenos</i>	43
<i>Tabla 7 Ofertas y Transacciones</i>	44
<i>Tabla 8 Valor del Suelo</i>	45
<i>Tabla 9 Avalúo de la Construcción</i>	46
<i>Tabla 10 Avalúo del Cultivo</i>	47
<i>Tabla 11 Avalúo del Municipio</i>	48
<i>Tabla 12 Vida Útil</i>	49
<i>Tabla 13 Área Construida</i>	50
<i>Tabla 14 Importacia</i>	51
<i>Tabla 15 Facilidad</i>	52
<i>Tabla 16 Procedimiento Estructurados</i>	53
<i>Tabla 17 Índices Endógenos</i>	57
<i>Tabla 18 Factores Exógenos</i>	58
<i>Tabla 19 Línderos Generales</i>	63
<i>Tabla 20 Cuadro de Áreas Y Alícuotas</i>	64
<i>Tabla 21 Áreas de Bien Privado</i>	65
<i>Tabla 22 Áreas de Bien Privado-Parqueaderos</i>	65
<i>Tabla 23 Áreas de las Cuatro Viviendas</i>	66
<i>Tabla 24 Resumen</i>	66
<i>Tabla 25 Distribución de Ambientes de la Casa Tipo</i>	67
<i>Tabla 26 Rubros y Precios Unitarios de la Construcción Tipo</i>	68
<i>Tabla 27 Descripción y Compatibilidad</i>	72
<i>Tabla 28 Vida Útil de las Construcciones</i>	74
<i>Tabla 29 Coeficientes por Estado de Conservación</i>	74
<i>Tabla 30 Factor de Corrección</i>	75

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 Fundamento en Marco Legal</i>	39
<i>Figura 2 Características Constructivas</i>	40
<i>Figura 3 Precios Unitarios</i>	41
<i>Figura 4 Estado Actual</i>	42
<i>Figura 5 Factores Endógenos</i>	43
<i>Figura 6 Oferta y Transacciones</i>	44
<i>Figura 7 Valor del Suelo</i>	45
<i>Figura 8 Avalúo de la Construcción</i>	46
<i>Figura 9 Avalúo de Cultivo</i>	47
<i>Figura 10 Avalúo del Municipio</i>	48
<i>Figura 11 Vida Útil</i>	49
<i>Figura 12 Área Construida</i>	50
<i>Figura 13 Importacia</i>	51
<i>Figura 14 Facilidad</i>	52
<i>Figura 15 Procedimientos Estructurados</i>	53
<i>Figura 16 Avalúo del Suelo</i>	56
<i>Figura 17 Avalúo de la Construcción</i>	61

RESUMEN EJECUTIVO

El Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales tiene como objetivo aplicar metodologías técnicas abiertas, flexibles de aplicación lógica de procedimientos que permitan efectuar avalúos manuales, sistémicos o automatizados. Del primer componente se determina que actualmente es necesario que los profesionales de la construcción dispongan de un modelo para la valoración de propiedades horizontales de manera que se les facilite este tipo de trabajo. La valoración comercial del suelo, es producto de una investigación de la estructura de precios del suelo obtenida del Departamento de Avalúos y Catastros y la correlación de los factores endógenos y exógenos conforme a las características del lote o terreno y su área de influencia de estas variables analizadas estará implícito su precio o avalúo comercial. El modelo para la valoración de propiedades horizontales se divide en tres partes importantes. En la primera parte se procedió a valorar el precio comercial del predio (1, 2, 3, 4) y total de la propiedad, definiendo los factores o índices respectivos con las tablas de coeficientes del avalúo del suelo. En la segunda parte se establece la valoración de la construcción de la propiedad horizontal, se realizó un levantamiento planimétrico de las cuatro casas, obteniendo la tipología constructiva de la casa tipo. Con esta información se dibujaron los planos arquitectónicos respectivos, planta arquitectónica de la planta baja y planta alta, implantación general de la planta baja, implantación general de la planta alta y en la tercera parte se determina el avalúo comercial total del suelo y construcción civil a la vez que se establece los requerimientos para declaratoria de propiedad horizontal.

ABSTRACT

Model of assessment horizontal property its objective to apply methodologies technique way, from application logical, procedures permit systemic automated carry out valuation manual.

At the first component determinate actually it is necessary that professional of building use it.

When it been convenient for them a model assessment horizontal property to facilitate this kind of job. The evaluation soil commercial it's a results of a structure research's prices of soil.

Obtained department of valuation and reciprocity of the factors endogenous and exogenous according to features of the soil or ground and its area

The influence of the analyzed variable will be implicit its price or commercial appraisal.

Model of assessment horizontal property is divided into three important parts. At the first part we proceeded to assess the commercial price of (1234) land and property by defining the respective factors or indices with tables of coefficients of the appraised value of the land.

At the second part of the valuation of construction horizontal property is established, a plan metric survey of the four houses was performed, obtaining the constructive typology of type house.

Information responds to the architectural plans, architectural plan of the ground floor were drawn and 1st floor, and overall planting downstairs generally implantation upstairs

And the third of the total appraised value of the land and commercial civil construction to see that the requirements for declaration of the horizontal property is determined.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Según Roa(2011), La propiedad horizontal de un inmueble dividido por pisos o departamentos pertenecientes a distintos propietarios, se representa a lo largo de la historia básicamente como una respuesta a una circunstancia social y particularmente a un problema de espacio físico. Si bien es cierto que el desarrollo de esta institución en forma armónica y ordenada se origina a raíz de la devastación generada por la primera guerra mundial y la industrialización de las ciudades, se presentan antecedentes históricos que deben ser tomados en cuenta para una completa visión.

Según Rúgeles(2011), La valuación o valoración de bienes es una técnica que implica, ante todo, la precisa identificación del bien acerca del cual ha sido requerida una opinión de su valor para algún propósito específico. Por tanto, debe quedar perfectamente claro que la valuación responde a una concepción concreta y la misma supone un proceso de comparaciones y análisis objetivos en base a variada información sobre antecedentes de mercado referida a bienes equiparables, lo cual impone a los expertos evaluadores un riguroso trabajo de campo que les permita seleccionar únicamente aquellos que, sin lugar a dudas, responden a bienes ciertamente equiparables a la propiedad sobre la cual se les ha requerido una opinión de valor.

En la parte administrativa legal los gobiernos municipales aplican la Ley de Régimen Municipal (2004), en el que establece que deben tener la actualización de catastros en forma permanente de los predios urbanos y rurales. Los inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizada.

1.2. Problema

La valoración o avalúo comercial de las propiedades horizontales constituye una especialidad dentro de la sistematización del avalúo, para los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, conforme determina la Ley de Régimen Municipal. Comprende un conjunto de principios y normas legales que regulan la evaluación de un lote y para la o las construcciones civiles. En las construcciones civiles a su vez la valorización se aplica para cada piso, por cada bloque de construcción y el avalúo total de la construcción será la suma de los valores que se obtengan en tal procedimiento.

La Ley de Propiedad Horizontal del Ecuador en el Art. 1 sostiene que los diversos pisos de un edificio, los departamentos o locales en los que se divida cada piso así como los departamentos o locales de un solo piso, cuando sean independientes y tengan salida a la vía pública, directamente o por un pasaje común podrán pertenecer a distintos propietarios.

En el Art. 10 de la misma ley manifiesta que, terminada la construcción de un edificio de propiedad horizontal se protocolizará en una de las notarías del cantón el plano general del edificio y se inscribirá una copia en el registro de la propiedad. La copia del plano contendrá los siguientes detalles: ubicación y linderos del inmueble, ubicación y número que corresponda a cada piso, departamento o local y ubicación de las instalaciones de energía eléctrica, agua potable, teléfono, ventilación, desagües y los demás bienes comunes.

La valoración técnica de una propiedad horizontal es un documento necesario, indispensable para las personas que realizan trámites de venta de lotes de terreno, construcciones en general, compradores y vendedores de inmuebles a nivel privado.

La valoración tiene en ocasiones dificultades generalmente cuando no se dispone de un modelo técnico sustentado en procedimientos y fórmulas de cálculo y expresiones matemáticas que establezcan el avalúo comercial del suelo, de la o las construcciones, para tener la valoración comercial sea esta urbana o rural. Esta información es fundamental para realizar alguna transacción económica o legal como, venta de propiedades, expropiaciones, herencias, división de alícuotas y otros.

La deficiente aplicación de la valoración en propiedad horizontal de las construcciones no permite obtener una mayor fidelidad en el análisis y por lo tanto no existe un equilibrio entre el valor real de la construcción y el valor comercial obtenido, constituyéndose en un problema para las personas que quieren adquirir o vender un inmueble.

Esta situación posiblemente ha contribuido a no identificar con claridad ciertos factores endógenos y exógenos que tienen relación directa con la valoración del predio en propiedad horizontal, por lo que es indispensable formular un Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales en concordancia con los principios técnicos y la Ley de Régimen Municipal vigente en la implementación de modelos de valoración acorde a la realidad de las ciudades o parroquias.

1.3. Justificación

La valoración comercial de un predio se fundamenta en el ámbito de aplicación del catastro predial urbano o rural. Para fines operativos será importante determinar la localización del mismo; estableciéndose las zonas, sectores según la clave catastral, con esta información se procede a la aplicación de un modelo de valoración, del lote el o las construcciones que responda a las características particulares de la ciudad o parroquia y que son los factores que intervienen en la valoración comercial y responderán a las condiciones del mercado, para efectos de compra o venta de inmuebles.

Según la Ley de Régimen Municipal en lo concerniente a los elementos para establecer el valor de la propiedad es necesario que la valoración se establezca mediante la suma del valor del suelo y de haberlas el de las construcciones que se hayan edificado sobre él. Este valor constituye el valor intrínseco propio o natural del inmueble y servirá de base para la determinación de impuestos no tributarios como los de expropiación o comercialización del bien.

Los avalúos de las propiedades horizontales desde el punto de vista técnico están efectuados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados según la Ley de Régimen Municipal Art. 306, en el que sostiene que deberán mantener actualizados en forma permanente los catastros de los predios urbanos y rurales, los bienes inmuebles constaran en el catastro con el valor de la propiedad actualizada.

La valoración a nivel privado generalmente es realizado por profesionales o empresas consultoras que fundamentados en los principios de valoración del suelo y la construcción en concordancia con las ordenanzas municipales, establecen el valor comercial de un predio urbano o rural para distintos fines. Los resultados de esta valoración tienen que ver con el modelo y la experiencia del profesional o del grupo de trabajo multidisciplinario que conforma el equipo técnico.

Con el diseño del modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales se pretende mejorar los procedimientos de valoración del suelo, valor de las edificaciones y valor de reposición, que facilite la determinación de tipologías constructivas de acuerdo a su uso, estructura predominante, acabados y número de departamentos así como según su uso que puede ser para vivienda, comercio, industria, hosterías, escenarios deportivos, bodegas y otros.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Diseñar un Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales, para el avalúo de predios urbanos y rurales del suelo y construcción civil – inmuebles.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Fundamentar teóricamente y técnicamente los componentes del proyecto que sustenten en forma ordenada y sistemática la concepción del modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales.
- Estructurar el modelo metodológico, el tipo de estudio, los métodos lógicos empleados, las técnicas primarias y secundarias utilizadas para la obtención de la información.
- Interpretar los resultados de la investigación obtenida a través de estructuras gráficas, cualitativas y cuantitativas que fundamenten en forma técnica la necesidad de la propuesta.
- Formular un modelo para la valoración de propiedades horizontales que permita para el avalúo del suelo y el avalúo comercial de construcción civil – inmuebles.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Catastro Predial Urbano

Según El Banco del Estado GTZ (1996), El catastro o patrón estadístico se refiere a las propiedades rústicas y urbanas, contribución real que pagan las personas de toda clase social de todas rentas y pensiones que producen frutos anuales fijos o eventuales como los terrenos, casas, ganado y otros. El predio es una porción de terreno perteneciente a un mismo dueño en especial la que es legada tradicionalmente a una familia, hacienda de campo, bienes raíces o posesiones, aquel en cuyo favor está constituida por una servidumbre. El predio urbano es el que está situado en el poblado como un edificio que fuera destinado a vivienda y no a menesteres campestres. El predio rustico es aquel que esta fuera de las poblaciones y está dedicado a uso agrícola, pecuario o forestal.

2.2. Normas Generales

Según La Ley de Régimen Municipal (2005), Como marco superior y general en el cual se inserta la Ley de Régimen Municipal en materia fiscal, están las disposiciones de la Constitución de la Republica (Título III, sección IV, art. 52 y 53) que contienen los principios básicos del sistema tributario que rigen en el país: igualdad, proporcionalidad y generalidad, así como la capacidad exclusiva de establecer, modificar o extinguir tributos por acto legislativo competente, la irretroactividad de la ley. Así mismo están las disposiciones del Código Tributario, algunos del Código Civil vinculados con los bienes y su dominio, usos, posesión, goce y limitaciones; la calificación de personas naturales y jurídicas entre las principales.

El catastro de predios urbanos provee información básica para la determinación del impuesto predial urbano, para el mejoramiento de recursos propios municipales, la planificación y el control urbano como áreas más relevantes de la multifinalidad, es decir la manera óptima de aprovechar la información, sea en ordenamiento territorial, usos del suelo, coeficientes de ocupación, normativa urbana, priorización en la dotación de servicios básicos a la vez que permite:

- Actualizar de manera permanente la información cartográfica, las características de los predios y propietarios.
- Mejorar los ingresos municipales provenientes de la recaudación del impuesto al predio urbano, rural, alcabalas y contribución especial de mejoras, mediante la determinación de los impuestos relacionados con la propiedad inmobiliaria.
- Articular los diversos componentes del catastro de tal modo que constituyan un sistema abierto que requiere de insumos de ingreso que exige procesamientos para aplicar resultados.
- Obtener un sistema catastral sistémico, objetivo, versátil y transparente de manera que los gobiernos municipales sustenten los cambios necesarios para actualizar, manejar y mantener la información predial.
- Establecer el registro de las condiciones reales de cada predio en donde se establezcan las valuaciones de terreno y la edificación.
- El catastro urbano y los impuestos al predio urbano, debe ser resuelto bajo las condiciones impuestas por su propia naturaleza, a través de una sostenida información de aplicación de políticas tributarias.

2.3. Ley de Régimen Municipal Y Los Catastros Urbanos

Según Nieto (2003), Los artículos que se relacionan con la tributación y el cálculo del valor comercial de los bienes inmuebles son:

Art. 315.- “las propiedades ubicadas dentro de los límites de las zonas urbanas pagarán un impuesto anual, cuyo sujeto activo es la municipalidad respectiva....”

Art. 316.- “cada cinco años las municipalidades efectuarán el avalúo general de la propiedad urbana, estableciendo separadamente el valor comercial de las edificaciones y el de los terrenos, de conformidad con los principios técnicos que rigen la materia.

La ley de régimen municipal establece en el Art. 306 mantener actualizados en forma permanente los catastros de predios urbanos y rurales, los bienes inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizado. El mantenimiento y actualización de la información catastral es el principal recurso que genera confianza por parte de la ciudadanía hacia las autoridades municipales.

La Ley de Régimen Municipal actualizada a septiembre del 2004, menciona al catastro como una forma de mantener actualizados permanentemente los catastros de los predios urbanos, rurales. Los inmuebles constarán en el catastro con el valor de la propiedad actualizada. Los elementos para establecer el valor de la propiedad se establecerá mediante la suma del valor del suelo y de haberlas el de las construcciones que se hayan edificado sobre él. Este valor constituye el valor intrínseco, propio o natural del inmueble y servirá de base para la determinación de impuestos y para otros efectos no tributarios como los de expropiación.

2.4. Impuesto Predial Urbano

Según La Ley Orgánica de Régimen Municipal (2005), En la Ley de Régimen Municipal en los artículos 312 al 330 manifiesta que el impuesto a las zonas urbanas se aplica a las propiedades ubicadas dentro de los límites urbanos, pagarán un impuesto anual cuyo sujeto activo es la municipalidad respectiva en la forma establecida por la ley.

Los límites de las zonas urbanas, a los efectos de este impuesto serán determinados por el Consejo Municipal, previo informe de una comisión especial que aquel designara, de la que formara parte un representante del centro agrícola cantonal respectivo.

La ley establece a fin de determinar el impuesto predial urbano, en sus artículos, factores, deducciones, porcentajes, valor imponible, recargos, impuestos adicionales, exenciones.

2.5. La Ordenanza

Según La Ley Orgánica de Régimen Municipal (2005), La ordenanza es un conjunto de normas de carácter obligatoria para todos los habitantes del territorio cantonal. las disposiciones de una ordenanza tienen la fuerza de una ley y contienen mandatos imperativos que obligan a realizar algo o prohíben algo, o permiten algo, a través de ordenanzas, el consejo municipal puede normar cualquier asunto relacionado con los fines, actividades o con la organización del municipio.

En lo concerniente al catastro de predios urbanos, según establece la ley de régimen municipal, le corresponde al consejo municipal aplicar y reglamentar mediante ordenanza los tributos municipales creados por esta, entre los cuales se encuentra el impuesto predial urbano.

La base para la aplicación del impuesto predial urbano es el catastro urbano, por lo que es necesario que en la ordenanza se incluya las disposiciones que permitan la correcta aplicación del catastro como del impuesto predial urbano.

2.6. Consideración de la Propiedad Horizontal

Según La Comisión de Legislación y Codificación (2005), Para la inscripción catastral de los predios en régimen de propiedad horizontal se debe tener en cuenta las siguientes indicaciones: Identificar en la escritura de RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL las siguientes apreciaciones:

- Identificar el predio sobre el cual se está levantando la propiedad horizontal.
- Verificar el modo de adquisición y matrícula o matrículas inmobiliarias que lo conforman.
- Identificar las áreas comunes y privadas.
- Identificar las áreas públicas cedidas al municipio.
- Identificar coeficientes para las áreas comunes internas del edificio.
- Identificar coeficientes para las áreas comunes externas de los edificios.

2.7. Propiedad Horizontal

Según Roa (2011), La propiedad horizontal es una propiedad especial que, constituida exclusivamente sobre edificios divididos por pisos o locales susceptibles de aprovechamiento independiente, atribuye al titular de cada uno de ellos, además de un derecho singular y exclusivo sobre los mismos, un derecho de propiedad, conjunto e inseparable sobre los restantes elementos, pertenencias y servicios comunes del inmueble.

Es, entonces, la propiedad horizontal una figura jurídica nueva, con características propias, en la cual la propiedad exclusiva de los pisos o departamentos concurre con el condominio de los elementos comunes al servicio de aquellos.

El propietario de un departamento disfruta de un derecho especial; es un dueño de su piso o departamento y copropietario del terreno y de todas las cosas de uso común del edificio, indispensables para mantener su seguridad; de tal manera que se confiere un derecho individual sobre un bien privado y simultáneamente el derecho sobre los bienes comunes del correspondiente inmueble.

El titular del derecho de dominio de un bien privado lo es en forma única y exclusiva, siendo asimilable al sujeto activo del derecho de la propiedad ordinaria. Sin embargo las partes en que se encuentra subdividido el inmueble hace necesaria la existencia de bienes comunes que estén afectos al uso colectivo de los titulares de los bienes privados que conforman una unidad, que está llamada a continuar existiendo mientras permanezcan las condiciones que dieron su origen.

El sistema de la Propiedad Horizontal se presenta, en esencia, como una forma extraordinaria en la cual el derecho de dominio es ejercido por su titular en un marco de limitaciones, con relación a los otros propietarios que gozan de iguales derechos en el mismo edificio.

Cuando los diferentes pisos de una casa pertenecen a diversos propietarios, si los títulos de propiedad no regulan el modo de realizar las reparaciones y reconstrucciones, ellas se harán en la siguiente forma.

Las paredes maestras y la cubierta del edificio serán de cuenta de todos los propietarios, cada uno de ellos en proporción al valor del piso que le pertenece. El propietario de cada piso satisfará los gastos del suelo mismo; el propietario del primer piso satisfará los de la escalera que conduce al mismo; el propietario del segundo piso los del tramo del primer al segundo piso, y así con relación de los demás.

El principio de propiedad horizontal debe ser entendida en un concepto muy amplio, en donde la misma abarca: pisos, almacenes, garajes, locales, condominios, lo que hace que el concepto en análisis sobrepase el tema exclusivo de vivienda y más bien se centre en las consideraciones de orden grupal o colectivo de diversas actividades, con la finalidad de emitir una valoración en forma integral desde el punto de vista económico y financiero.

2.8. Valuación, Valoración y Tasación

Según Rúgeles (2011), La valuación o valoración de bienes es una técnica que implica, ante todo, la precisa identificación del bien acerca del cual ha sido requerida una opinión de su valor para algún propósito específico. Por tanto, debe quedar perfectamente claro que la valuación responde a una concepción concreta y la misma supone un proceso de comparaciones y análisis objetivos en base a variada información sobre antecedentes de mercado referida a bienes equiparables, lo cual impone a los expertos evaluadores un riguroso trabajo de campo que les permita seleccionar únicamente aquellos que, sin lugar a dudas, responden a bienes ciertamente equiparables a la propiedad sobre la cual se les ha requerido una opinión de valor.

El valor de mercado debe constituir el concepto central en la valuación de inmuebles. Los precios del mercado son los mejores indicadores del valor de mercado, y las comparaciones del mercado deben constituir el criterio más importante del valor.

Lo más promisorio en el futuro de la investigación de la evaluación son los datos y la información del mercado; de esta manera puede restablecerse la valoración de inmuebles sobre la base firme del mercado.

La búsqueda de datos de ventas es parte de la tarea de tasación, y conviene sea realizada personalmente por el tasador, ya que durante el desempeño de la misma va captando información complementaria que le permite ahondar el conocimiento de la zona y las condiciones del mercado inmobiliario.

Cumplida así la tarea de búsqueda de antecedentes, corresponde realizar después la muy importante, que es la inspección de los inmuebles a los cuales se refieren (los datos).

La inspección ocular al terreno o inmueble vendido permite complementar una serie de datos que son necesarios para una correcta homologación en el procesamiento de los mismos.

Según Caballer (2006), La valoración es la parte de la economía cuyo objeto es la estimación de un determinado valor o varios valores, con arreglo a unas determinadas hipótesis, con vistas a unos fines determinados y mediante procesos de cálculos basados en informaciones de carácter técnico.

Según Piracés (2005), La Tasación es el acto de valorar un bien, es decir, señalar o medir su valor de mercado. Valorar objetos es un acto habitual y empírico que muchas veces se hace inconscientemente. Cada cambio de dominio de un bien, por trivial que sea, implica una apreciación que es una tasación elemental, una estimación del valor del bien que es objeto del intercambio. Cualquiera puede hacerlo, el punto es hacerlo bien.

Normalmente se pide una tasación cuando se necesita evaluar el riesgo asociado a una decisión de inversión o de financiamiento. Tasar un inmueble implica determinar su precio, antes que la negociación y el intercambio tengan lugar. La magnitud de los recursos que intervienen en la gestión, producción y transferencia de los inmuebles a sus usuarios, y la complejidad del proceso, exigen conocer con certeza el valor de los bienes que están en juego.

Tarea particularmente compleja cuando el inmueble en cuestión interesa a más de una persona, cada una de ellas con su propia percepción de su valor, es decir, con su propia estimación respecto de cuánto dinero pagaría para comprarlo o de cuánto estaría dispuesto a

recibir por su venta. Por lo tanto, detrás de cada tasación subyace una controversia sobre el valor del bien entre los interesados.

Sin embargo, independientemente de la objetividad y rigurosidad del tasador, siempre habrá algún grado de incertidumbre, es una condición imposible de eliminar. Muchas razones lo explican pero básicamente se circunscriben a tres ámbitos: a las particularidades de los inmuebles, a la dinámica del mercado, y a la disponibilidad de información oportuna y fidedigna sobre ambos. Sólo en la medida que el tasador considere y comprenda estas razones podrá actuar adecuadamente para reducir la incertidumbre al mínimo, e incluso, sacar ventaja de ella. Conocer la variabilidad probable del valor puede ser un beneficio relevante para el cliente pues le proporciona flexibilidad para tomar sus decisiones.

2.9. Régimen de la Propiedad Horizontal

Según Roa (2011), Es el Sistema jurídico que posibilita el sometimiento a propiedad horizontal de un edificio o conjunto constituido o por construirse.

2.10. Edificio

Según Roa (2011), La Construcción de uno o varios pisos levantada sobre un lote de terreno, cuya estructura comprende un número plural de unidades independientes, aptas para ser usadas de acuerdo con su destino natural o convencional, además de áreas y servicios de uso y utilidad general. Una vez sometido al régimen de la propiedad horizontal, se conforma por bienes privados o de dominio particular y por bienes comunes.

2.11. Bienes Privados o de Dominio Particular

Según Roa (2011), Los inmuebles debidamente delimitados, funcionalmente independientes, de la propiedad y aprovechamiento exclusivo, integrantes de un edificio o conjunto sometido al régimen de la propiedad horizontal, con salida a la vía pública directamente o por un pasaje común.

2.12. Bienes Comunes

Según Roa (2011), Son partes del edificio o conjunto sometido al régimen de la propiedad horizontal perteneciente en proindiviso a todos los propietarios de bienes privados, que por naturaleza o destinación permiten o facilitan la existencia, estabilidad, funcionamiento, conservación, seguridad, uso, goce o explotación de los bienes de dominio particular.

2.13. Construcción

Según Nuñez (2007), La construcción, en su conjunto, genera inmuebles de muy distinta naturaleza que se sitúan en mercados con diferente grado de intervención. Mientras el mercado de viviendas, locales comerciales, aparcamientos y oficinas se puede considerar como un mercado libre (salvo excepciones como las viviendas de protección oficial), y con una reglamentación urbanística con tendencia a la liberalización en los países más avanzados, la construcción de obras públicas se inserta en un mercado no residencial y totalmente intervenido.

2.14. Valoración y Mobiliaria

2.14.1. Valor del Suelo Urbano

Según El Consejo Metropolitano de Quito(2007), Para efectos de valoración de propiedad horizontal se establecerá en primera instancia las clases de valor de suelo, que puede ser consultado en los departamentos de planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. El valor del metro cuadrado está en función del área donde se localice la propiedad horizontal y se obtendrá un valor básico referencial del metro cuadrado del suelo urbano que será delimitado como barrio, conjunto habitacional, urbanización. El valor del lote deberá ser ajustado por los coeficientes que se aplican de acuerdo a las características físicas que presenta cada lote. Este valor será fundamental y servirá de base para el cálculo del avalúo individualizado del lote.

2.14.2. Actualizaciones de los Valores de Terreno y Construcción

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para la actualización de los valores de los terrenos y construcciones, se deberá considerar en forma obligatoria las disposiciones constantes de las normas técnicas de valoración que generalmente tienen las ordenanzas municipales. Toda valoración y avalúo de bienes inmuebles que realicen entidades públicas o personas naturales y/o jurídicas tendrán que sustentarse a lo dispuesto en las normas técnicas de valoración antes señaladas.

2.14.3. Factores de Corrección del Valor del Suelo Urbano y Rural

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para la valoración del suelo urbano y corregir el valor unitario del metro cuadrado del terreno de un predio se deberá considerar los siguientes factores físicos o de configuración de cada lote: frente, fondo o profundidad, tamaño o superficie; y se aplicara las expresiones matemáticas respectivas, para cada uno de los factores físicos. El factor de corrección total será el producto de los factores establecidos para corregir el valor base de cada lote de terreno de acuerdo a las características físicas particulares que presente cada lote a ser valorado como propiedad horizontal.

Para la valoración del suelo rural se considerará las mismas disposiciones de la norma técnica de valoración que generalmente disponen las ordenanzas municipales. Los factores de corrección del valor del suelo rural son: tamaño predial, accesibilidad al riego y de esta forma determinar el avalúo del lote rural. Es importante determinar los precios por la clase agrologica y se obtendrá un valor que es corregido para cada predio por coeficientes de tamaño y por coeficientes de accesibilidad de riego.

2.14.4. Valores de la Construcción y Adicionales a los Predios Urbanos y Rurales

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para determinar la valoración de propiedades horizontales se deberá establecer los valores de la construcción y adicionales al predio, se aplicaran en los bienes inmuebles, sean estos urbanos o rurales de acuerdo a las ordenanzas municipales.

2.14.5. Método de Valoración de las Construcciones

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), para valorar las construcciones se utilizara el Método de Costo de Reposición, es decir el valor de la construcción nueva corregida por el factor uso y depreciada en forma proporcional al tiempo de vida útil.

2.14.6. Precios Unitarios o Valores Unitarios del Metro Cuadrado de Construcción por Tipología y de los Adicionales Constructivos

Según El Consejo Metropolitano de Quito(2007), Para la valoración de propiedades horizontales será importante determinar la tipología constructiva de la propiedad determinada de forma que se asigne un valor unitario por metro cuadrado de construcción de acuerdo a:

- Tipo de estructura: de hormigón armado, metal / acero, ladrillo / bloque, adobe / tapial, madera, piedra, caña guadua.
- Pisos: de uno a tres, de cuatro a cinco, de seis a nueve y más de nueve pisos.
- Tipo de acabados: A (popular), B (económico), C (normal), D (primera), E (lujo) y F (especial)

De esta forma el valor del metro cuadrado de construcción estará determinado en relación al tipo de estructura, número de pisos y categoría de acabados. Para la determinación de los avalúos adicionales al predio se aplicaran los precios unitarios de los rubros de acuerdo al tipo de construcción (muros, cerramientos, circulaciones comunales abiertas, otros (piscinas, cisternas, reservorio)

2.14.7. Factores de corrección del Valor de la Construcción y Adicionales

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para determinar la valoración de las construcciones se deberán considerar los factores de corrección siguientes:

- a) **Factor uso.** Se determinará de acuerdo al objetivo o uso predominante de la construcción a ser valorada en propiedad horizontal, es decir cuál fue el objetivo de su diseño o reacondicionamiento y se aplicará los siguientes factores: código, factor, usos: habitacional, industrial, oficinas, comercial, bancario financiero, hospedaje en general, educativo, salud, deportivo (cubierto y abierto), recreativo (cubierto y abierto), asistencia social, servicio funerario, parqueaderos (cubierto y abierto), agropecuario, agrícola.

- b) **Factor depreciación.** Se calculara la depreciación por el tiempo de vida útil aplicando la formula respectiva de acuerdo a las siguientes consideraciones técnicas: determinación del factor, vida útil y porcentaje del valor residual de la construcción, estado de conservación, edad de la construcción.
- c) **Coefficiente según su etapa de construcción.** Para establecer la valoración catastral de las construcciones se registrarán de acuerdo a su etapa de construcción que presenten, sean estas en: cimentación, estructura, procesos de acabados y terminado.
- Cimientos. Para valorar la edificación en relación a los cimientos, se calculará el volumen de obras de cimentación, aplicando el análisis precios unitarios de los rubros que conforman la cimentación.
 - Estructura. Para la valoración de las edificaciones que se establezcan bajo la denominación de propiedad horizontal y que se encuentran en estructura (fundido columnas, vigas perimetrales, vigas intermedias y otros elementos estructurales), se aplicará los precios unitarios según el tipo de estructura y número de pisos. Según la estructura esta puede ser de hormigón armado, metálica, ladrillo o bloque, adobe, madera o mixta. Según los pisos: de uno a tres, de cuatro a cinco, de seis a nueve y más de nueve.
 - En proceso de acabados. Cuando la propiedad horizontal se encuentre en procesos de acabados se aplicara el factor de corrección 0.75 al valor registrado de acuerdo al tipo de estructura, número de pisos y tipo de acabados.
 - Terminado. Se refiere a las construcciones que se encuentren terminadas, para lo cual se aplicara el factor uno al valor registrado de acuerdo al tipo de estructura, número de pisos y tipo de acabados.
- d) **Coefficientes de corrección del valor para los adicionales constructivos.** Para realizar la valoración o avalúo de las propiedades se considerará los adicionales que se han ejecutado en el predio que pueden ser: cerramientos, muros, piscinas, parqueaderos, canchas deportivas y otros. Para su cálculo se aplicará los coeficientes de corrección de los valores determinados en relación al estado de mantenimiento o conservación de estos adicionales constructivos. Los factores de corrección son los siguientes:

Tabla1 Coeficiente de Corrección

ESTADO	COEFICIENTE
MUY BUENO	1.00
BUENO	0.85
REGULAR	0.70
MALO	0.50

Fuente: (Concejo Metropolitano de Quito, 2007)

2.14.8. Determinación del avalúo de la construcción.

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para la valoración de propiedades horizontales de construcciones de los predios urbanos o rurales, se aplicará la siguiente fórmula:

$$V_c = A_c * V_u * F_c$$

Dónde:

V_c = valor de la construcción

A_c = área de la construcción en m^2

V_u = valor unitario o precio unitario por m^2 de construcción según el tipo de estructura, número de pisos y tipo de acabados

F_c = factor de corrección (factor uso, etapa de construcción y depreciación)

El valor unitario o precio unitario del metro cuadrado de construcción se considerará a las tipologías establecidas según el tipo de estructura, número de pisos y tipo de acabados.

2.14.9. Determinación del Avalúo de los Adicionales Constructivos

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para la valoración de los adicionales constructivos se utilizará la siguiente fórmula:

$$A_d = V_{ac} * S_a * F_c$$

Donde:

A_d = avalúo del adicional constructivo

V_{ac} = valor del adicional constructivo (muros, cerramientos, circulaciones comunales abiertas y otros)

S_a = superficie o volumen del adicional constructivo

F_c = factor de corrección

2.14.10. Determinación de la Valoración de Predios Urbanos

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para establecer el avalúo o valoración de los predios urbanos se deberá considerar lo siguiente: avalúo del lote, avalúo de las construcciones y el avalúo de los adicionales al predio. Para su cálculo se aplicará la siguiente ecuación:

$$A_p = A_l + A_c + A_d$$

A_p = avalúo del predio

A_l = avalúo del lote

A_c = avalúo de la construcción

A_d = avalúo de los adicionales constructivos al predio

2.14.11. Valoración en Propiedad Horizontal

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), En las propiedades horizontales para áreas de terreno exclusivas o de uso privado el valor del terreno no deberá ser modificado por los factores de aumento o disminución. Las áreas de terreno de uso comunitario tendrán un valor que equivalga al 50% menos del valor asignado, dependiendo la ubicación del predio. Las edificaciones serán valoradas o avaluadas en función del área de propiedad privada de cada condominio al que se añadirán los valores de áreas comunales construidas, del terreno y de las mejoras adicionales en función de las alícuotas respectivas.

- Del avalúo. En los casos en que el avalúo constante en el catastro municipal no refleje la situación real del predio, se exigirá un informe técnico pertinente, que determine la corrección del avalúo. Se ubicará la información en los planos de valoración de suelo urbano, de acuerdo a las tipologías constructivas, adicionales constructivas y se actualizarán permanentemente con base a los estudios e investigaciones que permitan la actualización del sistema valorativo del predio.

2.14.12. Determinación de la Valoración de los Predios Rurales

Según El Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para determinar la valoración o avalúo total de los predios rurales se considerara la sumatoria del avalúo del suelo más el de los adicionales o mejoras. Para su cálculo se podrá aplicar la siguiente ecuación:

$$Av=Asr+Ac+Ad$$

Dónde:

Av= avalúo de la propiedad

Asr= avalúo del suelo rural

Ac= avalúo de las construcciones

Ad= avalúo de los adicionales (bosques, pastos, cultivos, otras inversiones de predio)

2.14.13. Valoración de las Construcciones y Adicionales al Predio en Áreas Rurales

Según Consejo Metropolitano de Quito (2007), Para la valoración de las construcciones y adicionales constructivos en el área rural, se aplicara los siguientes criterios:

- a) Valoración para expropiaciones y/o adjudicaciones. Esto se aplicara en el caso de expropiaciones y/o adjudicaciones de uno o varios predios, para lo cual se realizara el avalúo actualizado del predio considerando sus elementos constructivos.
- b) En caso de existir cultivos, plantaciones, bosques y otros, serán valorados en base a los costos de producción, la rentabilidad y las fases fenológicas de desarrollo. Estos valores son importantes en caso de expropiaciones y/o adjudicaciones de uno o varios predios.

CAPITULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Ubicación

Conjunto Residencial del Sr. Benalcazar

Provincia: Imbabura

Cantón: Ibarra

Parroquia: San Francisco

Sector: Urbanización Ecovida

3.2. Materiales y Equipos

- Formato de encuesta
- Materiales de oficina
- Equipo de informática
- Planos arquitectónicos
- Planos estructurales

3.3. Modalidad de la Investigación

Para realizar el trabajo de investigación se aplicó la modalidad de investigación cualitativa y cuantitativa. Cuantitativa por que se procesó información numérica estadística; y cualitativa en la interpretación de los resultados estadísticos que fueron sometidos a un análisis crítico respecto a las diversas deficiencias que tienen las inmobiliarias respecto a la valoración de propiedad horizontal, en la interpretación de alícuotas, protocolización de valores comerciales.

3.4. Tipos de Investigación

3.4.1. Documental

Ayudó a la recopilación de información del tema planteado, en documentos obtenidos del Municipio de Ibarra, libros que permitieron conocer la problemática planteada, la cual se reflejó en el marco teórico.

3.4.2. De Campo

El estudio del problema se estableció a través de la información recolectada de las encuestas aplicadas a los gerentes o propietarios de las inmobiliarias de la ciudad de Ibarra, para obtener la información respecto a la valoración de propiedades horizontales. La información del predio para la valoración de la propiedad horizontal se obtuvo mediante el levantamiento planimétrico del Conjunto Residencial del Sr. Benalcazar ubicado en el sector de la Urbanización ECOVIDA de la ciudad de Ibarra.

El levantamiento planimétrico se realizó midiendo los ambientes de infraestructura física que actualmente tiene el mencionado conjunto residencial, determinando las medidas de los elementos constructivos ubicados en los espacios de la primera planta, y segunda planta.

Una vez determinado el levantamiento planimétrico se procedió a dibujar los planos arquitectónicos correspondientes de las construcciones y que son: implantación general, planta arquitectónica, fachadas y cortes. Los planos arquitectónicos están dibujados en escala 1:100 y en formatos A3, en los cuales se establece los diferentes elementos que componen cada uno de los planos.

Los planos arquitectónicos demuestran los elementos constructivos, el volumen, espacio y los detalles de una forma semántica de los elementos de diseño.

3.4.3. Descriptiva

Este tipo de investigación fue fundamental, porque definió y particularizó las principales deficiencias que actualmente tienen las empresas inmobiliarias en la valoración de propiedades horizontales.

3.5. Métodos de Investigación

3.5.1. Método Inductivo–Deductivo

Estos métodos se utilizaron, desde el punto de vista inductivo porque permitió identificar las causas y efectos de algunos consultores profesionales que desarrollan trabajos de avalúos de propiedades horizontales en lo referente a determinar el precio comercial del suelo y el cálculo comercial del inmueble, sea este de una planta o de más plantas arquitectónicas (niveles) y correlacionar con los criterios técnicos que se fundamentan en el marco teórico, como producto

de la revisión bibliográfica de normativas, disposiciones y ordenanzas municipales respecto a la valoración de propiedades horizontales.

3.5.2. Método Analítico-Sintético

Este método de investigación permitió tener un análisis sistémico integrado de la información que se recolectó de las encuestas aplicadas a los profesionales que realizan valoraciones horizontales e inmobiliarias de la ciudad de Ibarra. Este método habilita el análisis de los resultados y la síntesis de los mismos en forma objetiva, lógica a través de cuadros estadísticos y gráficos correspondientes. Este método fue importante para establecer y emitir los juicios basados en los resultados obtenidos y estructurar las conclusiones y recomendaciones.

3.5.3. Técnicas e Instrumento de Recolección de Información

Las técnicas e instrumentos para la recolección de información que se utilizarán en el desarrollo del presente proyecto son:

3.5.4. Encuesta

La encuesta se aplicó a 10 propietarios o gerentes de las empresas de inmobiliarias localizadas en la ciudad de Ibarra, que están registradas en la Cámara de Comercio de Ibarra, con la finalidad de determinar aspectos referentes a la valoración de propiedad horizontal. Se consideró a las 10 empresas inmobiliarias en vista de que para todo estudio se debe considerar los que están registrados legalmente como inmobiliarias en esta ciudad.

3.5.5. Instrumentos

Se diseñó un instrumento de recolección de información, (cuestionario de encuesta), para la aplicación de la encuesta a la población antes señalada se enmarcó en la matriz de variables e indicadores.

3.5.6. Población

La población objeto de estudio son los 10 propietarios o gerentes de las empresas inmobiliarias de la ciudad de Ibarra y que están registradas en la Cámara de Comercio.

3.5.7. Identificación de la muestra

No se aplica el cálculo de la muestra debido al número de empresas de inmobiliarias localizadas en Ibarra, por lo que se aplicará la técnica del censo.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los profesionales de construcción civil de la ciudad de Ibarra.

1. **¿Para hacer la valoración de propiedades horizontales generalmente usted se fundamenta en el marco legal de la Ley Orgánica de Régimen Municipal?**

Tabla 2 Fundamento del Marco Legal

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80
NO	2	20
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

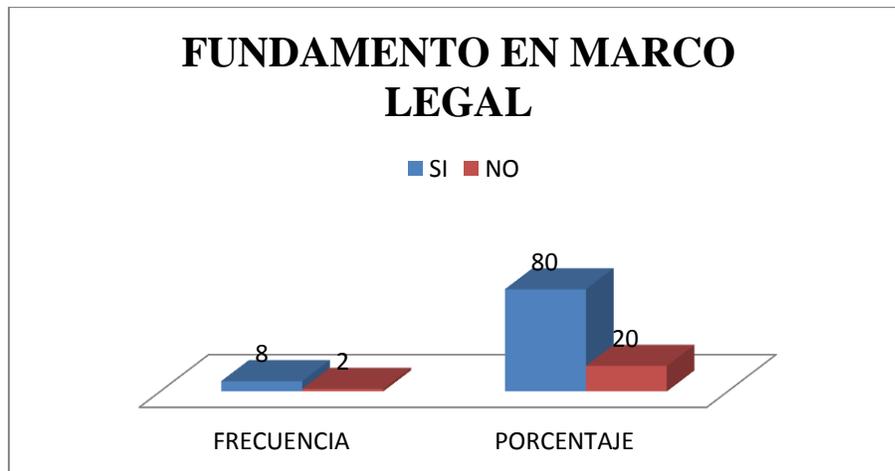


Figura 1 Fundamento en Marco Legal

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

La mayoría de los profesionales encuestados sostienen que para realizar la valoración de propiedades horizontales si se fundamentan en el marco legal en vista de que en esta ley brindan los parámetros y requisitos para su aprobación.

2. ¿Considera usted importante definir las características constructivas particulares del predio para obtener la valoración en forma comprensible?

Tabla 3 Características Constructivas

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

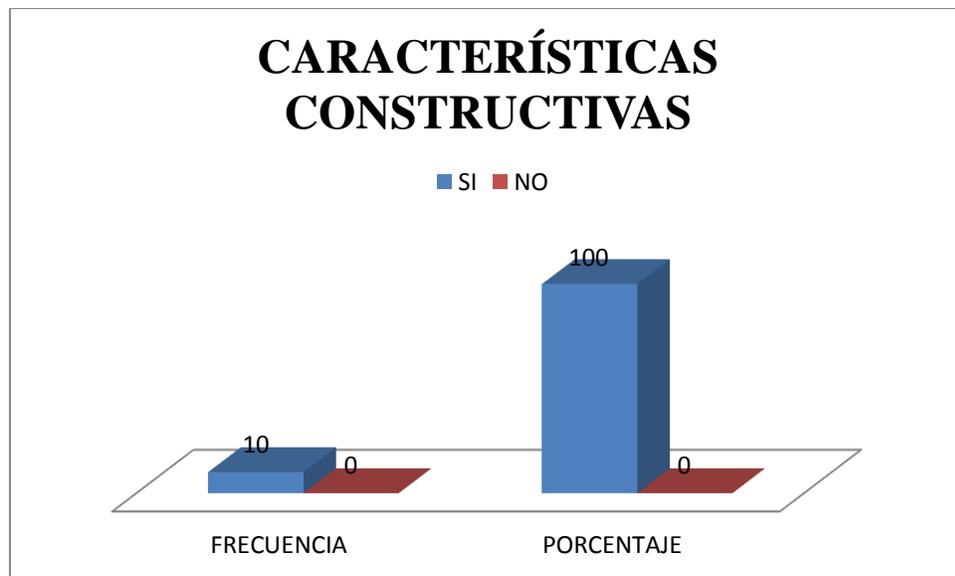


Figura 2 Características Constructivas

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

El total de los encuestados, si consideran importante definir las características constructivas particulares del predio para obtener la valoración en forma comprensible.

3. ¿Se establece un análisis de los precios unitarios de los rubros de los elementos constructivos de la propiedad?

Tabla 4 Precios Unitarios

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	7	70
NO	3	30
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

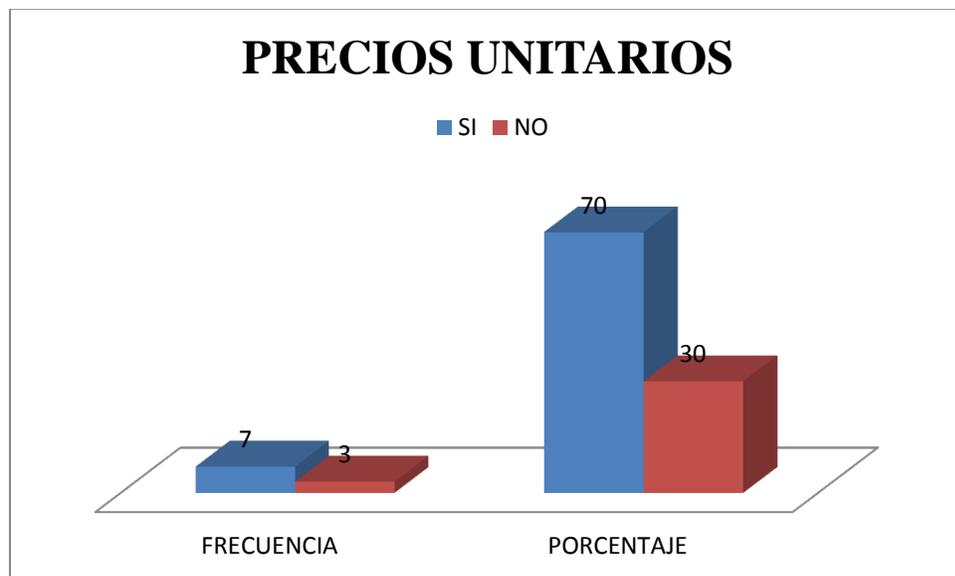


Figura 3 Precios Unitarios

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

La mayor parte de los encuestados manifiestan que si establecen un análisis de los precios unitarios de los rubros de los elementos constructivos de la propiedad porque de esta manera el constructor determina el presupuesto de la obra, establece los valores unitarios reales.

4. ¿Se determina el estado actual de acuerdo a un criterio técnico de la construcción o del predio?

Tabla 5 Estado Actual

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

*Fuente: encuestas (10 unidades de observación)
Elaborado por: la autora
Año: 2014*

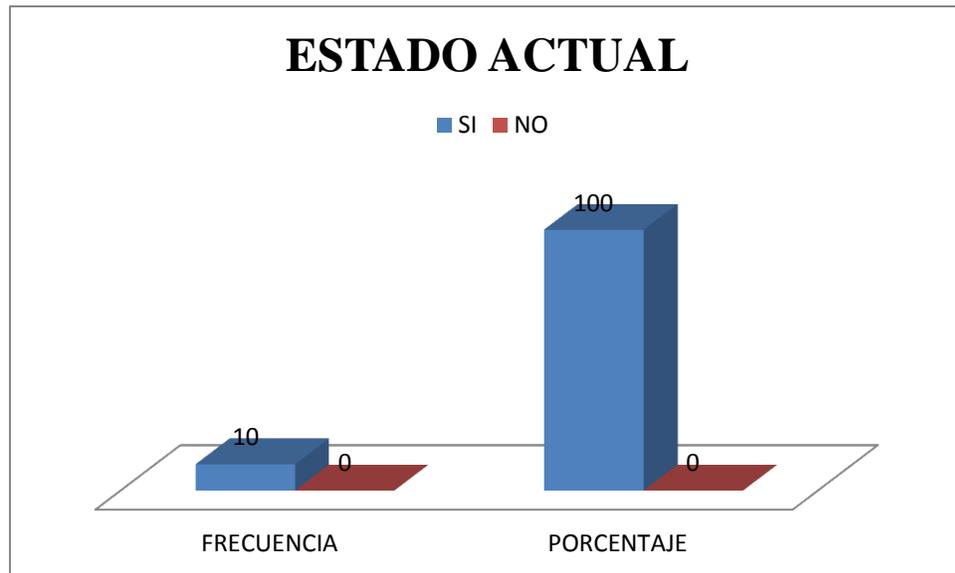


Figura 4 Estado Actual

*Fuente: encuestas (10 unidades de observación)
Elaborado por: la autora
Año: 2014*

Análisis

Todos los profesionales encuestados si determinan el estado actual de acuerdo a un criterio técnico de la construcción o del predio, para tener un valor real del inmueble de acuerdo a su vida útil.

5. ¿Para determinar el avalúo del suelo usted considera los siguientes factores endógenos?

Tabla 6 Factores Endógenos

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LOCALIZACIÓN	10	14,93
FORMA	9	13,43
ACCESIBILIDAD	10	14,93
TOPOGRAFÍA	9	13,43
SERVICIOS	10	14,93
CERCANÍA A CENTROS COMERCIALES, ESCUELAS, COLEGIOS	9	13,43
OFERTAS TRANSACCIONALES DEL MERCADO	10	14,93

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

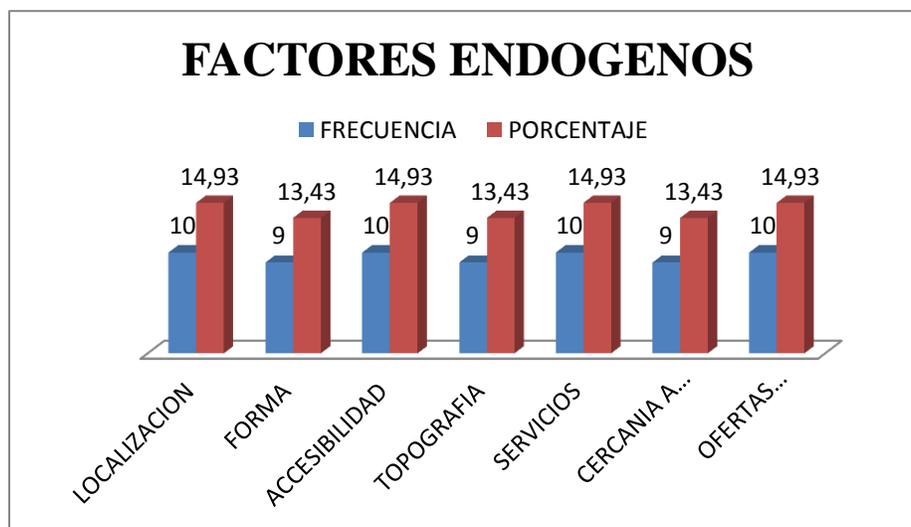


Figura 5 Factores Endógenos

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

En relación a los factores endógenos que consideran los profesionales para la valoración del suelo, manifiestan que en su mayoría consideran los factores de: localización, accesibilidad, servicios, ofertas transaccionales del mercado, forma, topografía y cercanía a centros comerciales, escuelas y colegios respectivamente.

6. ¿Para determinar los valores reales de precios de suelo y de construcción realiza investigación de ofertas y transacciones que se han realizado en el último año en el mercado inmobiliario de Ibarra?

Tabla 7 Ofertas y Transacciones

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80
NO	2	20
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

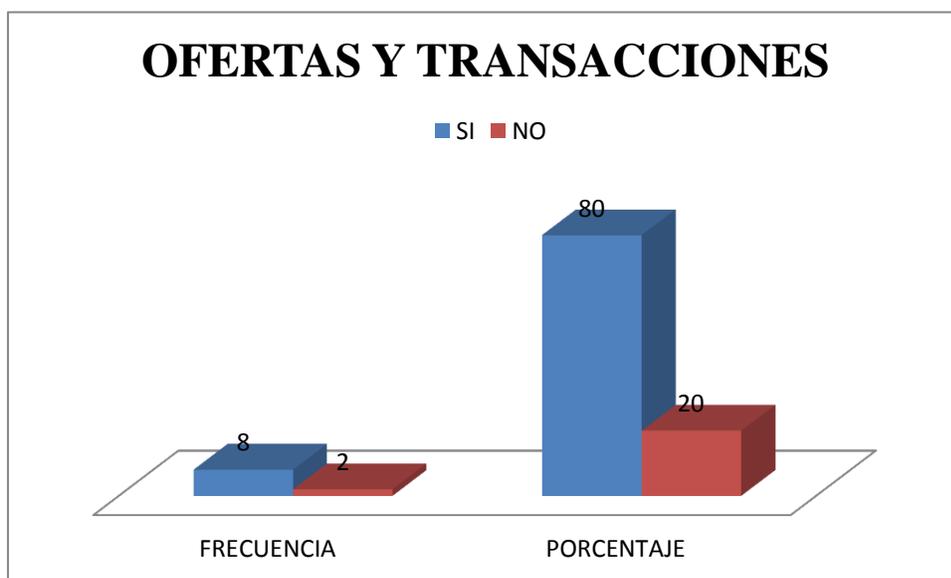


Figura 6 Oferta y Transacciones

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

La mayoría de los encuestados si realizan una investigación de ofertas y transacciones del último año para determinar los valores reales de precios de suelo y de construcción, porque en nuestro medio sube la plusvalía dependiendo del sector.

7. ¿Para estimar el valor del suelo sea urbano o rural se fundamenta en:

Tabla 8 Valor del Suelo

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRECIO DEL CATASTRO MUNICIPAL	3	30
PRECIO DE SOLARES EN CONDICIONES SIMILARES	2	20
AVALÚO COMERCIAL	5	50
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

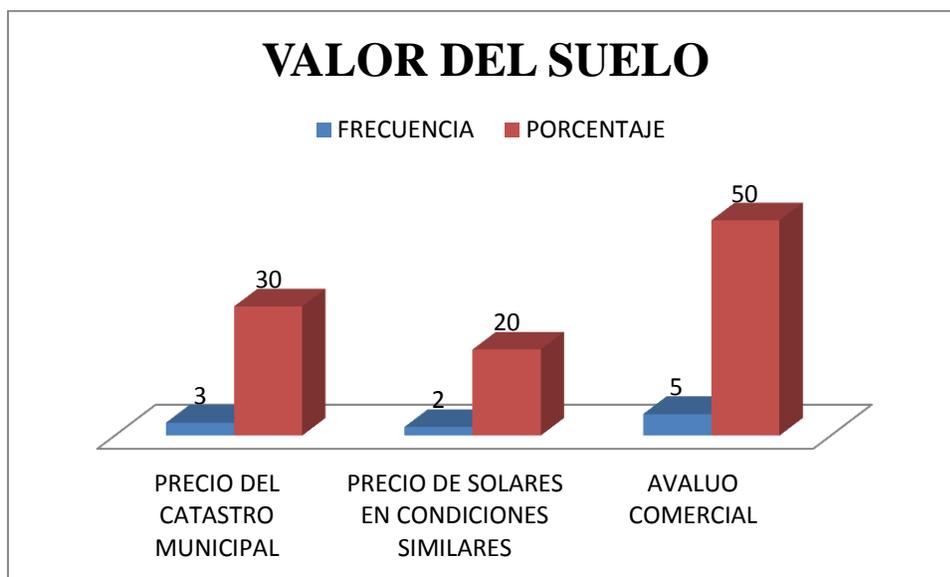


Figura 7 Valor del Suelo

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

Los profesionales encuestados en su mayoría manifiestan que para estimar el valor del suelo sea urbano o rural se fundamentan en el avalúo comercial, otros optan por fundamentarse en el precio del catastro municipal y otra parte se fundamenta en el precio de solares en condiciones similares.

8. ¿Para realizar el avalúo de la construcción existente en el predio usted considera el análisis de precios unitarios de los elementos que tiene la construcción (estructura, paredes, contrapiso, cubierta y otros)?

Tabla 9 Avalúo de la Construcción

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

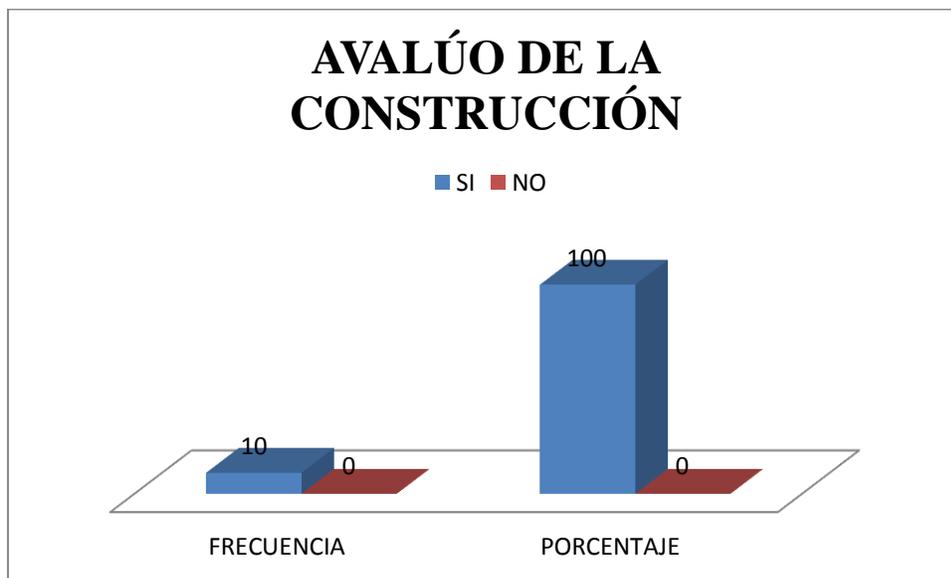


Figura 8 Avalúo de la Construcción

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

Todos los profesionales encuestados manifiestan que para realizar el avalúo de la construcción existente en el predio si consideran el análisis de precios unitarios de los elementos que tiene la construcción, ya que se valora los materiales de que está construido para tener un valor final de la misma.

9. ¿En propiedades o predios que disponen de algún cultivo (bosque, pastos, cultivos de corto y largo plazo), elabora el avalúo de esto?

Tabla 10 Avalúo del Cultivo

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

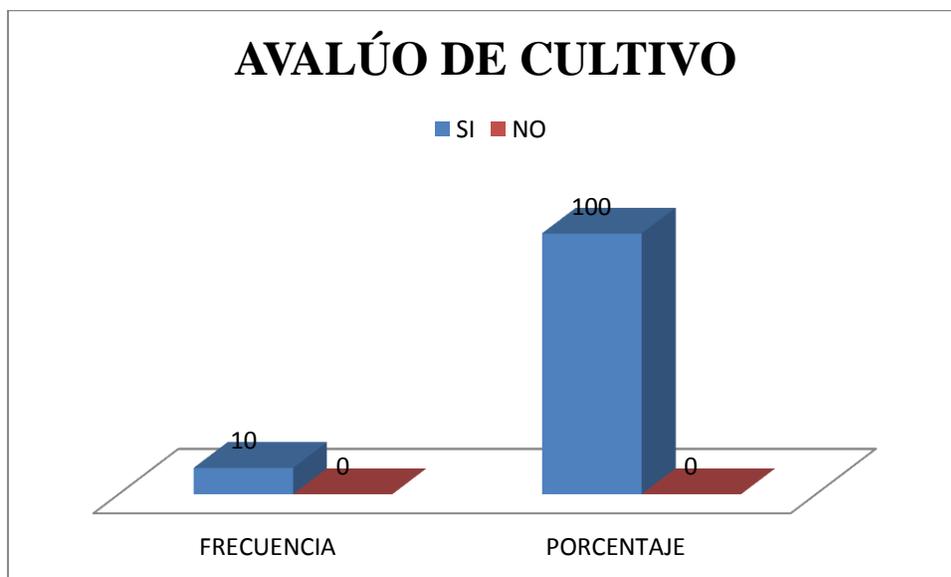


Figura 9 Avalúo de Cultivo

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

La totalidad de los profesionales sostienen que si realiza el avalúo de predios que tengan algún tipo de cultivo, ya que dependiendo de qué tipo de cultivo sea el incide en el costo del predio.

10. ¿Para el avalúo establece como marco referencial el avalúo del municipio como fuente de información?

Tabla 11 Avalúo del Municipio

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	80
NO	2	20
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

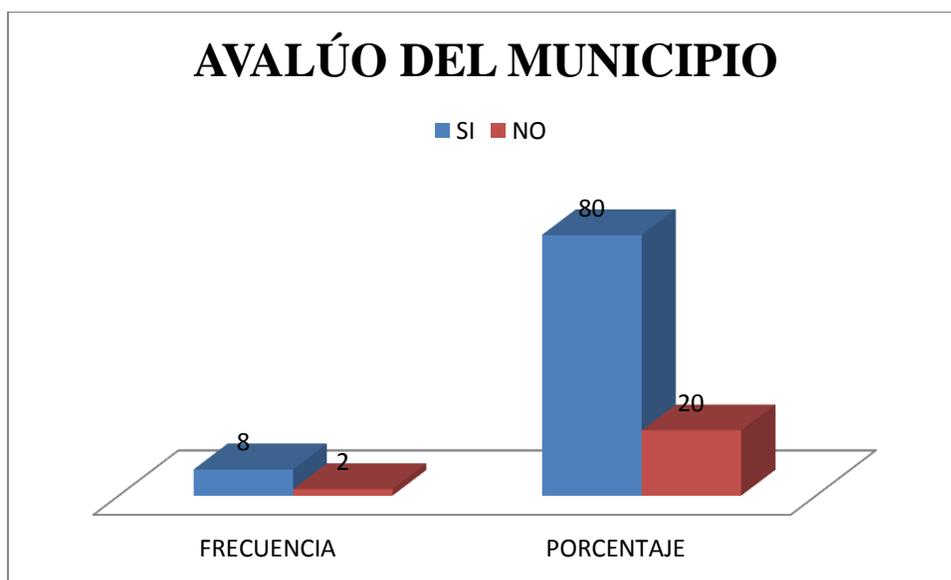


Figura 10 Avalúo del Municipio

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

La mayoría de los encuestados manifiestan que para realizar el avalúo si se basa como marco referencial en el avalúo del municipio, porque esta institución realiza la actualización catastral.

11. ¿Para valorar el área de construcción de un predio considera el coeficiente de vida útil (depreciación o estado de conservación de la construcción)?

Tabla 12 Vida Útil

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

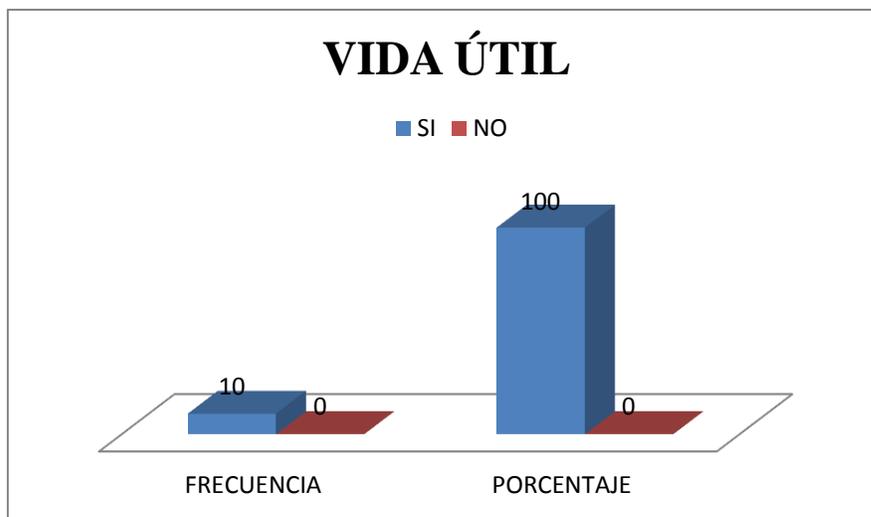


Figura 11 Vida Útil

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

Todos los encuestados sostienen que si consideran el coeficiente de vida útil de la construcción para realizar la valoración debido a que es un factor determinante en el valor de un bien.

12. ¿Para valorar el área construida de un predio usted utiliza?

Tabla 13 Área Construida

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LEVANTAMIENTO PLANIMÉTRICO	8	30,77
PLANOS	10	38,46
FOTOGRAFÍAS	8	30,77

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

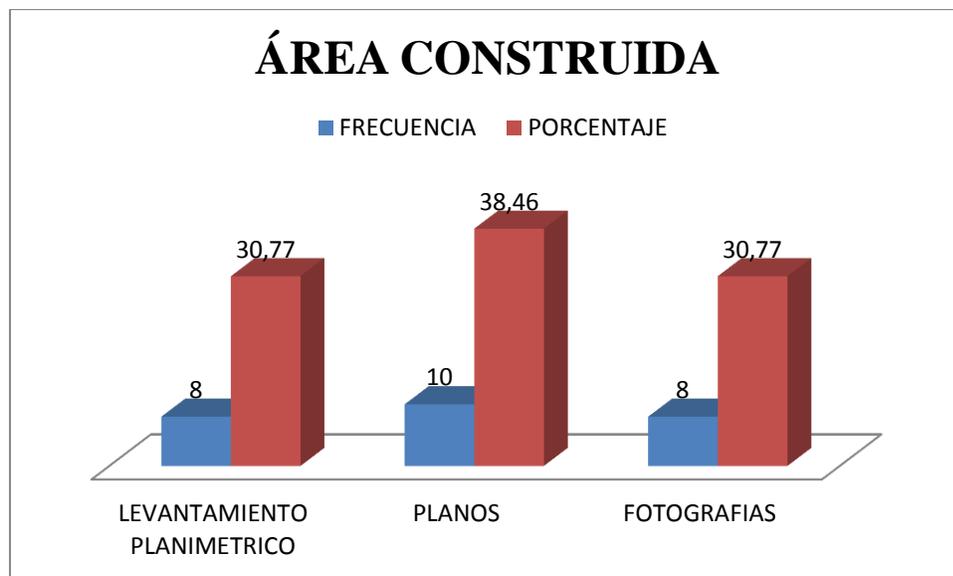


Figura 12 Área Construida

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

Para la valoración de un área construida de un predio utilizan por lo general planos, levantamiento planimétrico y fotografías respectivamente.

13. ¿Considera usted que es importante estructurar un modelo para valoración de propiedades horizontales?

Tabla 14 Importacia

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY IMPORTANTE	7	70,00
IMPORTANTE	3	30,00
SIN IMPORTANCIA	0	0,00
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

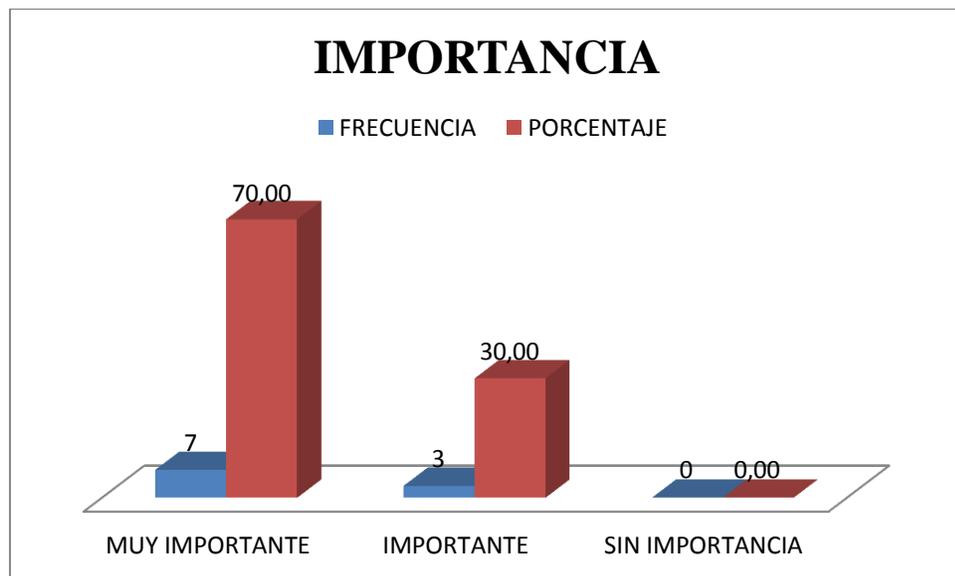


Figura 13 Importacia

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

La mayoría de los encuestados consideran que es muy importante estructurar un modelo de valoración de propiedades horizontales, otra parte de ellos sostienen que es importante.

14. ¿Con un modelo de valoración estandarizado considera usted que los profesionales que hacen este tipo de trabajo, tendrán mayor facilidad para efectuar las valoraciones?

Tabla 15 Facilidad

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

*Fuente: encuestas (10 unidades de observación)
Elaborado por: la autora
Año: 2014*

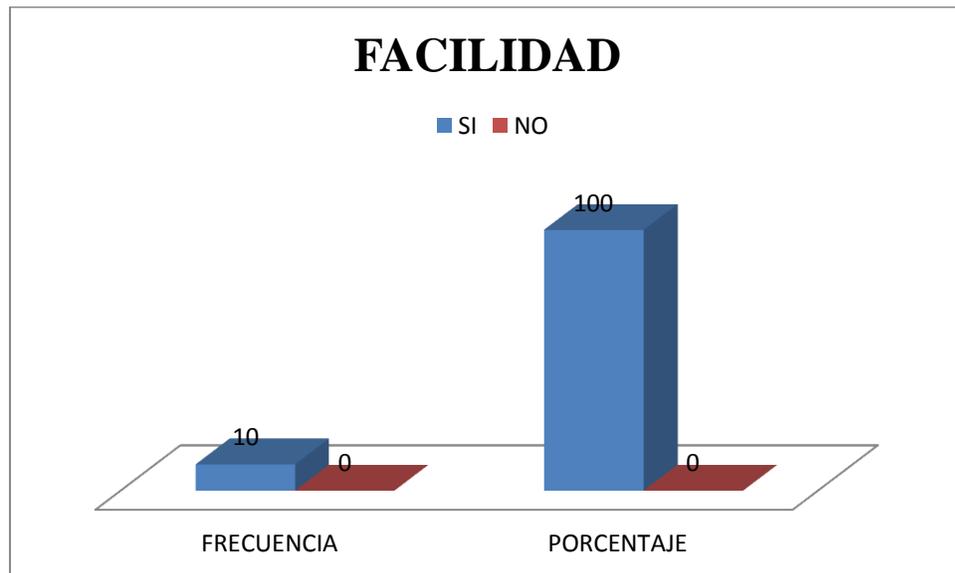


Figura 14 Facilidad

*Fuente: encuestas (10 unidades de observación)
Elaborado por: la autora
Año: 2014*

Análisis

Todos los profesionales encuestados sostienen que un modelo de valoración estandarizado de propiedades horizontales si tendrán mayor facilidad para la realización de su trabajo, porque ya se tiene un modelo y formato a seguir.

15. Considera usted importante que se disponga de un documento que contenga procedimientos estructurados para la valoración de una propiedad horizontal:

Tabla 16 Procedimiento Estructurados

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

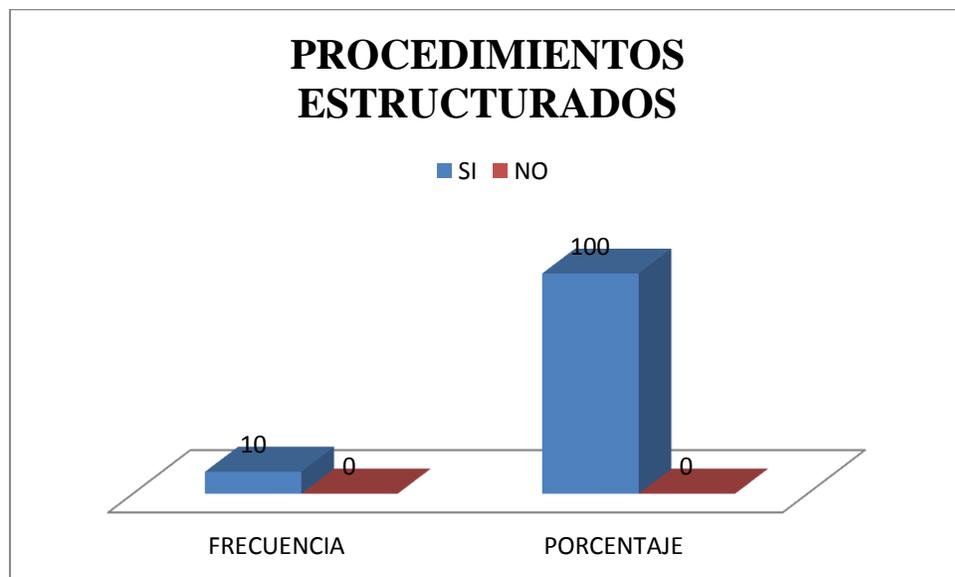


Figura 15 Procedimientos Estructurados

Fuente: encuestas (10 unidades de observación)

Elaborado por: la autora

Año: 2014

Análisis

En su totalidad de los profesionales consideran importante tener un documento que contenga procedimientos estructurados para la valoración de una propiedad horizontal, porque tendrían definidos los parámetros a seguir.

4.2. Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales

La valoración de propiedades horizontales, se basa en un marco legal, fundamentado en los principios técnicos, generalmente aceptados, de normas básicas para la aplicación de modelos de valoración.

Los métodos de cálculo para establecer la valoración de propiedades horizontales Urbano y Rural, se definen a través de procedimientos de cálculo y la aplicación de fórmulas ya establecidas, para el avalúo del suelo o terreno y de la construcción civil del predio de la propiedad horizontal. Para la valoración comercial del suelo se consideraron factores endógenos y exógenos, que determinan el valor real del mismo, al correlacionar con los coeficientes obtenidos de las tablas de coeficientes de los factores y así obtener el costo real de la propiedad.

Para la valoración comercial de la construcción civil de una propiedad se recomienda utilizar el Modelo de Agregación de Índices, considerando las características constructivas particulares, especificaciones técnicas, edad y estado actual de la construcción que se constituye en el precio unitario del metro cuadrado del bloque construido. La valoración constructiva establece presupuestos que se correlaciona con los valores de los coeficientes, para obtener el avalúo comercial real de la construcción de la propiedad horizontal.

Con este documento se pretende estructurar un Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales que puede ser aplicado en cualquier parte del país, teniendo como ejemplo una propiedad “Conjunto del Sr. Benalcazar” que está compuesto de 4 predios con 4 casas de 2 plantas una en cada predio, localizada en la Urbanización Ecovida, sector Sur-oriental de la parroquia de San Francisco de la ciudad de Ibarra.

El modelo para la valoración de propiedad horizontal tiene como objetivo aplicar metodologías técnicas abiertas, flexibles de aplicación lógica, de procedimientos que permitan efectuar avalúos manuales, sistémicos o automatizados. En la primera parte del modelo propuesto se procedió a valorar el precio comercial del predio tipo (1, 2, 3, 4) y total de la propiedad, definiendo los factores o índices respectivos con las tablas de coeficientes del avalúo del suelo.

En la segunda parte se establece la valoración de la construcción de la propiedad horizontal, se realizó un levantamiento planimétrico de las cuatro casas, obteniéndose la tipología constructiva de la casa tipo. Con esta información se dibujaron los planos arquitectónicos respectivos, planta arquitectónica de la planta baja y planta alta, implantación general de la

planta baja, implantación general de la planta alta. Se establecieron los linderos respectivos, las áreas y alcuotas.

Para el avalúo de las construcciones civiles o edificios (4 casas) se consideró las características constructivas de los elementos, estableciéndose los cálculos volumétricos y los precios unitarios referenciales (Colegio de Arquitectos de Ibarra 2014) para determinar la valoración de la construcción. Para determinar el avalúo técnico y real se aplicó el sistema de valoración de índices o modelo de agregación para establecer valores y coeficientes de depreciación, vida útil y el estado actual de la construcción establecidas por el Banco del Estado del país.

En la tercera parte del modelo de valoración se determina el avalúo comercial total del suelo y construcción civil a la vez que se establece los requerimientos para declaratoria de propiedad horizontal.

4.3. Objetivos

General

Elaborar un Modelo para la Valoración de Propiedades Horizontales, utilizando el método de agregación de índices.

Específicos

- Establecer el procedimiento para realizar el avalúo comercial del suelo de una propiedad horizontal.
- Realizar el avalúo comercial de la construcción civil identificando los sistemas constructivos, precios unitarios aplicando el modelo de agregación de coeficientes de vida útil, depreciación, uso y estado de la construcción.
- Obtener el avalúo comercial total de la propiedad horizontal, estableciéndose los procedimientos administrativos y legales pertinentes.

4.4. Avalúo del Suelo o Terreno

Para determinar el avalúo del terreno se estableció los factores endógenos propios del terreno y de su entorno o exógenos, como muestra el siguiente gráfico:

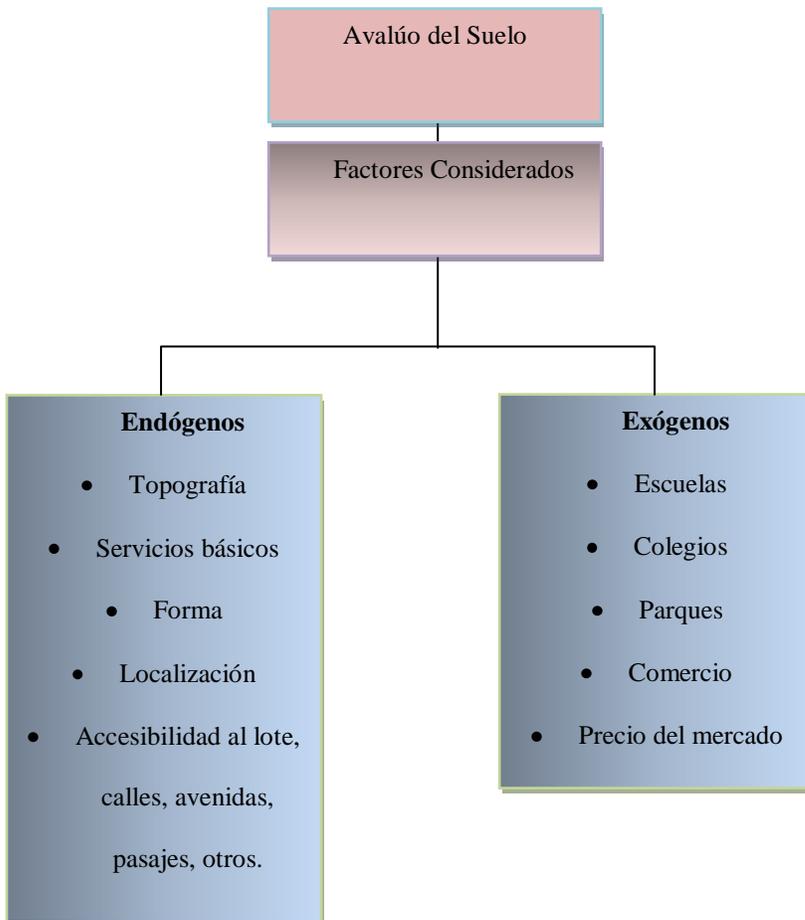


Figura 16 Avalúo del Suelo

Fuente: investigación directa
Elaborado por: la autora

Para establecer el avalúo comercial del suelo o terreno del predio tipo se utilizó la siguiente ecuación:

$$A = S * P$$

$$P = p * i$$

Donde:

A= avalúo del terreno

S= superficie del lote

P= precio unitario / m²

p= precio del m² del terreno

i= coeficiente de sumatoria de factores endógenos y exógenos

Remplazando valores se obtiene lo siguiente:

S₁= 112.98m² que corresponde al área de los lotes 1, 2 y 3

S₂= 154.66 m² que corresponde al área del lote 4 (área diferente)

P= \$30.00

i= índices endógenos y exógenos

Tabla 17 Índices Endógenos

Factor	Plano	Irregular	Accidentada
Topografía	1	0.75	0.50
	Cuadrado	Rectangular	Otros
Forma	1	1	0.75
	Total	Parcial	No tiene
Servicios generales de alcantarillado	1	0.75	0.50
Servicio general de agua potable	1	0.75	0.50
Servicio general de energía eléctrica	1	0.75	0.50
Servicio de línea telefónica	1	0.75	0.50
Veredas y bordillos	1	0.75	0.50

Tabla 18 Factores Exógenos

	Colegios	Escuelas	Centroscomerciales	No tiene
Hitosurbanos	1	1	1	0.50

Fuente: Factores e índices del Banco Ecuatoriano de Desarrollo.

Elaborado por: la autora

De acuerdo a las condiciones endógenas del terreno y con los valores de la tabla se establece que son los siguientes: para el factor topografía índice 1, debido a que el terreno es completamente plano. Para el factor servicios básicos el índice es 1 en vista de que el terreno dispone de servicios básicos. De los factores exógenos se establece el índice de 1 debido a que en el sector se localiza el colegio San Diego, el Colegio Teresa Baq y otros centros educativos.

Resumen de $i = 1$

$$P = \$30.00 * 1 = \$30.00$$

Por tanto:

$$A_1 = 112.98 \text{ m}^2 \times \$30.00 = \$3,389.40 * 3 \text{ (de los predios 1, 2 y 3)}$$

$$A_2 = 154.66 \text{ m}^2 \times \$30.00 = \$4,639.80 \text{ (del predio 4)}$$

El valor comercial del predio total es decir de los cuatro predios será igual a:

$$A_{\text{total}} = 493.60 \text{ m}^2 \times \$30.00 = \$14,808.00 \text{ (} A_1 + A_2 = \$3,389.40 * 3 + \$4,639.80 \text{)}$$

Características Formales del Lote

- Localización. El lote o predio (Conjunto Residencial Benalcazar) se encuentra en la ciudad de Ibarra, parroquia de San Francisco, sector de la Urbanización Ecovida.
- Forma. Tiene la forma de rectángulo, formando a los cuatro lados ángulos rectos de 90°.

a) Accesibilidad al lote

Al lote se accede por la Av. El Retorno al Sur Oriente de la ciudad de Ibarra, a la altura del Colegio San Diego por una calle sin nombre.

b) Características de la vía principal

La calle principal del lote es la calle A y la Calle s/n, son de material de calzada empedrada y dispone de aceros y bordillos. La topografía del terreno es completamente plana.

c) Redes públicas en la vía

- Red general de agua potable
- Red general de alcantarillado
- Red general de energía eléctrica
- Red general de telefonía

Servicios del lote:

- Agua potable
- Alcantarillado
- Energía eléctrica
- Telefonía

Tamaño del lote

Las dimensiones del lote son las siguientes:

- Norte: 16.14 m
- Sur: 15.65m
- Este: 31.00m
- Oeste: 31.13m
- Área total del lote: 493.60m²

El lote no tiene ninguna afectación por normativa urbana y es adosado en sentido norte y sur; y con retiro frontal de 5m y un retiro posterior de 3.64m.

4.5. Valor del Lote Aplicando Coeficientes

El valor del lote se calculó ajustado a los coeficientes que se aplican en función a las relevancias físicas del lote, de esta manera se calculó el avalúo del lote. Para su cálculo se utilizó los factores de corrección del valor del suelo urbano y de esta forma corregir el valor unitario del predio, para lo cual se consideró los siguientes factores físicos del lote:

Frente: 31m

Fondo: 15.65m

Tamaño o superficie: 493. 60 m²

Factor Frente. Para establecer la influencia del frente se calculó con la siguiente expresión.

$$Ff = (fa/ft)^{0.25}$$

Ff= factor frente

fa = frente del predio a valorarse

ft = frente del lote tipo

0.25 exponente que equivale a obtener raíz cuadrada (o sacar 2 veces la raíz cuadrada)

$$Ff_1 = (31 / 7)^{0.25} \text{ para el lote 1, 2 y 3}$$

$$Ff_2 = (31 / 10)^{0.25} \text{ para el lote 4}$$

La variación del frente entre los dos valores establece que el valor mínimo de fa/2 o mitad del frente tipo será 1.45 para los lotes 1, 2 y 3, mientras que para el lote 4 el valor mínimo de fa/2 o mitad del frente tipo será 1.32.

Por lo tanto el avalúo del predio del Sr. Benalcazar se calculó de la siguiente manera:

$$Al = Pa \times Sa \times Fc$$

Al= avalúo del lote

Pa= valor por m² del terreno en el área urbana Sector urb. Ecovida

Sa= área en m² del lote

Ff = Fc = factor de corrección del frente

Remplazando datos:

$$A_1 = \$30 \times 112.98 \text{ m}^2 \times 1.45 = \$4,914.63 \times 3 \text{ (para los lotes 1, 2 y 3)}$$

$$A_2 = \$30 \times 154.66 \text{ m}^2 \times 1.32 = \$6,124.53 \text{ (para el lote 4)}$$

$$Al = A_1 + A_2$$

$$Al = \$14,743.89 + \$6,124.53$$

Al = \$ 20,868.42 Avalúo total del predio del Sr. Benalcazar

4.6. Procedimiento de Valoración de la Construcción

Para determinar el avalúo de la construcción tipo (casa 1, 2, 3 y 4) se aplicó los siguientes procedimientos fundamentados en el siguiente diagrama.

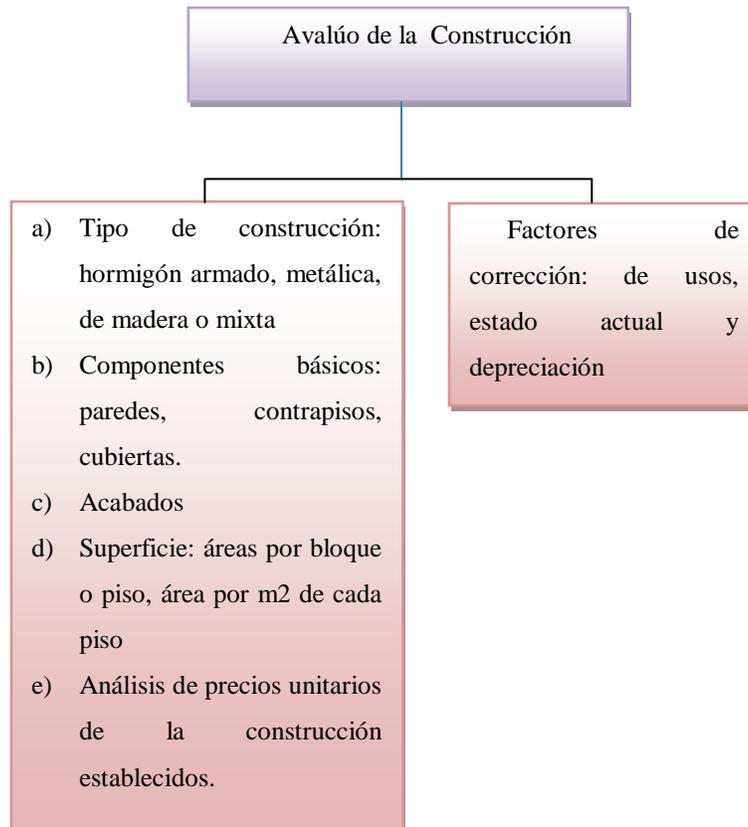


Figura 17 Avalúo de la Construcción

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

Para realizar el avalúo comercial de la construcción se utilizó el modelo de agregación, de forma que permitió primero identificar las especificaciones constructivas, principales de las viviendas (1, 2, 3, 4) y establecer los valores de los coeficientes endógenos de la depreciación, el estado actual de las edificaciones.

4.7. Análisis Insitu

Se procedió a levantar las medidas de las cuatro casas tipo y los predios respectivos mediante un levantamiento planímetro para luego ser transcritos en los planos respectivos, que permitieron la información para sustentar los planos arquitectónicos.

4.8. Planos Arquitectónicos

Una vez obtenida la información pertinente del levantamiento planimétrico de la evaluación de las construcciones se procedió a elaborar los planos arquitectónicos de:

- Planta baja general del conjunto
- Planta alta general del conjunto
- Planta terraza general del conjunto
- Fachadas frontal y posterior del conjunto
- Cortes longitudinal y transversal
- Implantación general del conjunto
- Planta baja y alta de la casa tipo
- Fachadas y cortes de la casa tipo
- Implantación y ubicación

4.9. Linderos Generales, Áreas y Aícuotas:

Conjunto residencial del Sr. Benalcazar

Provincia: Imbabura

Cantón: Ibarra

Parroquia: San Francisco

Sector: Urbanización Ecovida

Área total= $31.00\text{m} \times 15.65\text{m} = 493.60\text{m}^2$

Área total de construcción = 521.20m^2

Área total abierta = 401.90m^2

Linderos generales de la propiedad del Sr. Benalcazar

Lote: 1 Sr. Benalcazar
Norte: 16.14mts Propiedad particular
Sur: 15.65mts Calle A
Este: 31mts
Oeste: 31.13mts

Tabla 19 Líderos Generales

No. de casa	Norte	Sur	Este	Metros	Oeste	Metros
1	Propiedad particular	Casa 2	Propiedad particular	7m	Calle s/n	7m
2	Casa 1	Casa 3	Propiedad particular	7m	Calle s/n	7m
3	Casa 2	Casa 4	Propiedad particular	7m	Calle s/n	7m
4	Casa 3	Calle A	Propiedad particular	7m	Calle s/n	7m

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

Tabla 20 Cuadro de Áreas Y Alícuotas

ESPACIOS		NIVEL	ALÍCUOTAS	
BIEN EXCLUSIVO	M2		M2	%
PLANTA BAJA 1	52,5	0,2	52,5	10,07
PLANTA ALTA 1	63,18	2,8	63,18	12,13
CUBRE GRADA 1	14,62	5,4	14,62	2,8
TOTAL 1	130,3		130,3	25
PLANTA BAJA 2	52,5	0,2	52,5	10,07
PLANTA ALTA 2	63,18	2,8	63,18	12,13
CUBRE GRADA 2	14,62	5,4	14,62	2,8
TOTAL 2	130,3		130,3	25
PLANTA BAJA 3	52,5	0,2	52,5	10,07
PLANTA ALTA 3	63,18	2,8	63,18	12,13
CUBRE GRADA 3	14,62	5,4	14,62	2,8
TOTAL 3	130,3		130,3	25
PLANTA BAJA 4	52,5	0,2	52,5	10,07
PLANTA ALTA 4	63,18	2,8	63,18	12,13
CUBRE GRADA 4	14,62	5,4	14,62	2,8
TOTAL 4	130,3		130,3	25
TOTAL	521,2			100

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

Tabla 21 Áreas de Bien Privado

BIEN PRIVATIVO	M2	NIVEL
BUP 1 a jardín	16	0
BUP 1 b patio	25,09	0
BUP 1 c terrazaaccesible	29,52	5,4
TOTAL BUP 1	70.61	
BUP 2 a jardín	16	0
BUP 2 b patio	24,32	0
BUP 2 c terrazaaccesible	29,52	5,4
TOTAL BUP 2	69.84	
BUP 3 a jardín	16	0
BUP 3 b patio	23,55	0
BUP 3 c terrazaaccesible	29,52	5,4
TOTAL BUP 3	69.07	
BUP 4 a jardín	16	0
BUP 4 b patio	70,86	0
BUP 4 c terrazaaccesible	29,52	5,4
TOTAL BUP 4	116.38	
TOTAL	325.9	

Fuente: investigación directa
Elaborado por: la autora

Tabla 22 Áreas de Bien Privado-Parqueaderos

BIEN PRIVATIVO	M2
PARQUEADEROS	
BUP PARQ. 1	19
BUP PARQ. 2	19
BUP PARQ. 3	19
BUP PARQ. 4	19
TOTAL	76

Fuente: investigación directa
Elaborado por: la autora

Tabla 23 Áreas de las Cuatro Viviendas

LOTE	PLANTA BAJA	PLANTA ALTA	CUBRE GRADA	TOTAL
1	52,5	63,18	14,62	130,3
2	52,5	63,18	14,62	130,3
3	52,5	63,18	14,62	130,3
4	52,5	63,18	14,62	130,3
TOTAL	210	252,72	58,48	521,2

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

Tabla 24 Resumen

ÁREA DE TERRENO	493,6m²
ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN	521,2m ²
ÁREA TOTAL ABIERTOS BUP + BUC+PARQUEADERO	401,90m ²

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

El área total de Bienes de Uso Común es la suma de la tabla 21 que es bien privativo de 325.9m² y el resultado de la tabla 22 referente a bien privativo de parqueaderos que es de 76m², lo que sumado estos dos valores corresponde a 401.90m².

Tabla 25 Distribución de Ambientes de la Casa Tipo

PLANTA BAJA	
AMBIENTES	M2
Sala - comedor	30,52
Hall - gradas	5
Batería social	2,28
cocina	14,4
Patio	25
Garaje	35
Subtotal	112,2
SEGUNDA PLANTA	
Dormitorios	37,5
Hall	2,3
Batería sanitaria	12
Gradas	5
Terraza	25,09
Subtotal	81,89
TOTAL	194,09

Fuente: investigación directa
Elaborado por: la autora

Con la elaboración de los planos arquitectónicos, mediante la aplicación de una definición básica de los rubros que contiene la construcción, considerando las características constructivas pertinentes, la óptima fidelidad se procedió a establecer los precios unitarios con base a los precios unitarios referenciales y el cálculo volumétrico según la magnitud de los elementos constructivos, su tipología y ubicación.

4.10. Análisis de Precios Unitarios

Se procedió a realizar los precios unitarios considerando los costos directos e indirectos que actualmente tiene el Colegio de Arquitectos de Ibarra (Precios unitarios 2014), con la finalidad de obtener una valoración común y que puede tener variaciones mínimas en los precios unitarios de la construcción valorada. Se estructuraron el siguiente listado de rubros de la construcción o casa tipo, definiendo y organizando los mismos, con sus especificaciones técnicas.

Tabla 26 Rubros y Precios Unitarios de la Construcción Tipo

No.	RUBROS	UNI	CANT.	P.UNIT.	P. TOTAL
		D.			
1	PRELIMINARES				
2	Limpieza espacial del terreno	m2	112,59	1,1	123,85
3	Replanteo y nivelación del proyecto	m2	112,59	1,25	140,74
	EXCAVACIÓN Y RELLENO				
4	Excavación de cimientos y plintos	m3	21,61	6,2	133,98
5	Mejoramiento con sub- base y piedra contrapiso	m3	15,06	15,65	235,69
	ESTRUCTURA				
6	Replanteo de HS fc = 140 kg/cm2	m3	0,82	121,7	99,79
7	Cimientos de H.C	m3	9,66	110,39	1.066,37
8	H.s. en plintos fc = 210 kg/cm2	m3	3,71	190	704,90
9	H.S. en cadenas fc = 210 kg/cm2 inc. Encofrado	m3	2,41	225,3	542,97
10	H.S. en columnas fc=210 kg/cm2 inc. Encofrado	m3	2,49	256	637,44
11	H.S. en losa alivianada 0,20 fc=210kg/cm2 inc. Encofrado	m2	80,02	40,52	3.242,41
12	Viga dintel sobre ventanas y puertas HS y hierro	ml	27,63	14,18	391,79
13	Alferizer bajo ventana HS y hierro	ml	7,45	21,09	157,12
14	Acero de refuerzo fy=4200kg/cm2	kg	2590	1,96	5.076,40
15	Malla electrosoldada 3,5 15	m2	80,02	5,2	416,10
16	Estructura en madera para cubierta de teja vidriada	m2	70,5	42,2	2.975,10
17	Cajas de revisión 60x60 inc. Tapa de HA	u	6	92,7	556,20
	MAMPOSTERÍA				
18	Mampostería de bloque presado 0,20	m2	184,71	16,91	3.123,45
	CERRAJERÍA				
19	Protección de ventanas de hierro	m2	15,03	48,41	727,60
20	Protección de puerta de hierro plegable	m2	4,83	47,5	229,43
21	Cubierta de madera en 1/2 duela de Chanul	m2	41,5	31,6	1.311,40
22	Domo de policarbonato	m2	2,3	110,83	254,91
	REVESTIMIENTO DE PAREDES				
23	Estucado con sika top o sim.	m2	339,42	3,75	1.272,83

24	Enlucido de cement paletado	m2	339,42	7,16	2.430,25
25	Enlucido Horizontal cemento	m2	148,5	6,99	1.038,02
26	Revestimiento de cerámica paredes. Tipo Graiman calidad superior	m2	20,62	26,82	553,03
27	Cenefa de cerámica	ml	31,5	14,76	464,94
28	Barrederas de Porcelanato 10cm	ml	113,08	4,21	476,07
29	Enlucido de filos y fajas	m2	28,1	5,8	162,98
CERRADURAS					
30	Cerradura de baño tipo kiwiset o similar	u	2	27,14	54,28
31	Cerradura llave botón tipo kiwiset o similar	u	2	37,12	74,24
32	Cerradura llave tipo kiwiset o similar	u	6	37,12	222,72
ACABADOS DE PISOS					
33	Masillado paletado (mortero 1:4) con alisador de piso	m2	72,8	5,1	371,28
34	Masillado paletado con impermeabilizante con alisador de piso	m2	80,02	5,3	424,11
35	Contrapiso H.S fc 210kg/cm2 e= 8 cm malla electrosoldada 4x10 polietileno	m2	72,8	20,64	1.502,59
36	Porcelanato antideslizante 40x40 tipo Graiman calidad superior	m2	72,8	37,7	2.744,56
ALUMINIO Y VIDRIO					
37	Ventanas de Aluminio y vidrio 6 mm	m2	18,33	73,1	1.339,92
38	Puerta principal Al y vidrio 8mm con pivot	m2	4,85	180,85	877,12
CARPINTERÍA					
39	Puertas de madera 0,90-0,70 Inc marcos y tapa marcos, 4 bisagras, pintadas, con tarjetero vidrio	u	8	176,3	1.410,40
40	Meson posformado	ml	2,65	60,82	161,17
41	Mueble alto tipo Cocina tablero melamínico 15 mm	ml	3,5	156,5	547,75
42	Mueble bajo tipo Cocina tablero melamínico 15mm	m	2,65	156,5	414,73
43	Closet estándar tablero melamínico 15 mm banco	m2	7	193,27	1.352,89
PINTURA					
44	Pintura int-ext de caucho con látex vinil acrílica de calidad superior 2 manos	m2	148,5	4,1	608,85

APARATOS SANITARIOS					
45	Lavamanos con pedestal	u	3	118	354,00
46	Grifería lavamanos (tipo PRESSMATIC FV - 361 o sim)	u	3	71,3	213,90
47	Lavaplatos 1 pozo Escurridera (Incl grifería monomando tipo ganso)	u	1	160,2	160,20
48	Inodoro elongado alta eficiencia	u	3	181,5	544,50
49	Grifería para ducha pomo tipo sénior	u	2	19,2	38,40
50	Accesorios para baño	u	2	21,6	43,20
51	Rejilla para piso FV	u	5	10,4	52,00
AGUA POTABLE					
52	Salida de agua fría PVC-P1/2" Inc. Llave de control / angular y accesorios	pto	18	16,32	293,76
53	Salida de agua caliente PVC_P 1/2" Inc. Llave de control / angular y accesorios	pto	12	23,88	286,56
54	Tubería PVC- P 1/2" agua fría	ml	20,52	4,19	85,98
55	Tubería PVC- P 1/2" agua caliente	ml	17,2	4,5	77,40
AGUAS SERVIDAS					
56	Salida de aguas servidas PVC 110 mm	pto	4	24,75	99,00
57	Salida de aguas servidas PVC 50 mm	pto	8	15,62	124,96
58	Tubería de PVC 110 mm	ml	4,05	7,64	30,94
59	Tubería de PVC 50 mm	ml	5,82	6,1	35,50
60	Tubería de PVC 75 mm tipo B	ml	5,76	6,45	37,15
61	Canalización de PVC 110 inc. Exc y relleno	ml	19,29	8,66	167,05
62	Bajante de aguas lluvias PVC 75mm	ml	17,68	6,31	111,56
63	Sumideros aguas lluvias rejilla cúpula 125x75 Al. Inc. Acc	u	5	31,82	159,10
64	Canal recolector de ALL tipo cuneta de 0,25	u	14	5,18	72,52
INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
65	Punto de iluminación ic. Manguera, cajetín , cables 2#12	pto	17	22,46	381,82
66	Punto de toma corriente doble 2#12, 1#14	pto	17	22,46	381,82
67	Tablero de control G.E 20p. Inc Breaker	u	1	206,53	206,53
68	Tablero de control G.E 8-12p. Inc Breaker	u	1	63,48	63,48
69	Instalación a tierra varilla cooperweld tierra mejorada	u	1	19,8	19,80
70	Toma corriente piso- tuvo conducir 1/2"	pto	1	27,57	27,57

71	Acometida principal cable #10	ml	13	9,1	118,30
72	Timbre campanilla 4" inc. Caja, manguera, cable telef, toma con luz piloto	pto	1	31,2	31,20
73	Lámpara tipo aplique de pared	u	2	29,45	58,90
74	Luminaria con foco ahorrador tipo bombillo	u	3	8,52	25,56
75	Lámpara decorativa tipo plafon inc. Foco	u	2	26,8	53,60
76	Lámpara fluorescente con difusor parabólico 3x32 W 1,2 x 0,6	u	4	67,22	268,88
77	Salida para teléfono	u	1	17,96	17,96
78	Salida para TV cable coaxial	u	2	18,63	37,26
79	Sistema de alarma	glob	1	714,6	714,60
80	Caja telefónica de distribución final cdf (provisión y montaje)	u	1	86,65	86,65
81	Calentador agua 20 Gl.	u	1	315,9	315,90
82	Teja vidriada	m2	68	12,77	868,36
TOTAL					\$47,318,23

Fuente: Colegio de Arquitectos de Ibarra/Año 2014

Elaborado por: la autora

Para la valoración de la construcción de la casa tipo se aplicó la metodología de análisis de precios unitarios de los rubros que contienen la construcción civil, usando la relación de costos por la ubicación en el producto es decir:

Costos unitarios o precios unitarios = costos directos + costos indirectos.

Costos directos. Los costos directos que corresponden a materiales directos e indirectos, mano de obra directa e indirecta y los costos de maquinaria, equipos con su valoración operativa. Por tanto los costos directos son: materiales en general + mano de obra directa e indirecta + operación de maquinaria y equipos.

Costos indirectos. Los costos indirectos corresponden a gastos administrativos, gastos financieros (si los hubiere), imprevistos y margen de utilidad.

4.11. Valores Unitarios de Construcción para Casa Tipo (1, 2, 3, 4)

Los valores unitarios constructivos se asignaron, determinándose el tipo de construcción de acuerdo a la tabla de valoración de la ordenanza del GADI como establece:

- a) Tipo de estructura: Hormigón Armado
- b) Pisos acabados: cerámica en general
- c) Cerramientos: bloque enlucido y pintado
- d) Áreas abiertas: cargo de H.S = 210kg/cm² – espacios verdes

Factores de corrección del valor de la construcción

Para realizar la valoración de la construcción tipo se establecieron los siguientes factores de corrección.

- a) Factor uso: De acuerdo al uso actual de la construcción se aplicó el factor 1.00 obtenido de la tabla 27.

Tabla 27 Descripción y Compatibilidad

Factor	Usos	Descripción y compatibilidad
1	Habitacional	Multifamiliar, unifamiliar, comercio menor (ferreterías, tiendas, bazares, heladerías, almacenes, farmacias), producción menor (confecciones, artesanías, dulces otros)
1.35	Industrial	Industria baja, industria media, bodega comercial, galpones, cuartos fríos.
1.32	Oficinasadministración	Edificio de oficinas y oficinas. Gestión administrativa, consultoría en general consultorías.
1.53	Comercial	Comercio agrupado, centros comerciales, mercados.
1.53	Bancariofinanciero	Bancos, sucursales bancarias, cooperativas de ahorro y crédito, entes financieros en general.
1.30	Hospedaje- hotelería	Hoteles, hostales, complejoshoteleros
1.14	Educativo	Entidades educativas, aulas ocupacionales, escolares, institutos superiores, centros de capacitación.
1.05	Deportivoabierto	Escenarios deportivos abiertos, piscinas, polideportivos abiertos, pistas de atletismo, estadios, plaza de toro.
1.35	Deportivocubierto	Polideportivo, coliseos, estadios de futbol cerrados, salas de billar, piscina cubierta.
1	Deportivoabierto	Canchas deportivas en general de césped, arcilla, hormigón. Sintéticas, otras (canchas)
0.45	Agropecuario	Caballerizas, establos, porquerizas, planteles oviales, cuyeros, salas de ordeño y otros.
0.09	Agrícola	Invernaderos metálicos, invernaderos de madera.

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

b) Depreciación. Para calcular la depreciación de la construcción o casa tipo se determinó la fecha de terminación y uso de la vivienda que fue el 2009 y se aplicó la siguiente fórmula:

Vd= valor de la construcción después de la depreciación

Vn= valor actual o costo de reposición

R= porcentaje no depreciable o residual (parte de la construcción que se pueda rescatar al fin de la vida útil)

I= constante

D= factor

$Vd=Vn(R+(i-R)(i-D))$

Para aplicar la ecuación de depreciación, los valores de los elementos D y R se obtuvieron de acuerdo a los siguientes criterios técnicos:

Determinación del factor D= es la relación del porcentaje de la edad de la casa tipo y el estado de conservación, para su cálculo se aplicó la siguiente formula.

D= % de la edad, combinada con el estado de conservación.

% de la edad = E_c / V_u donde:

%E= porcentaje (%) de la edad de la construcción

E_c = edad de la construcción

V_u = vida útil de la construcción

Vida útil y % del valor residual de la construcción. Para determinar este valor de la ecuación, se sustenta en los valores que muestra en la tabla 28, de acuerdo al tipo de construcción y estructura.

Tabla 28 Vida Útil de las Construcciones

Estructura	Construcción	Vida útil	% Residual
Hormigón armado	Edificios	65	10
Hormigón armado	Casas	55	8
Bloque - ladrillo	Casas	40	5
Madera	Casas	30	3
Adobe	Casas	30	2
Metálica	Casas	40	5

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

Estado de conservación. De acuerdo al estado de conservación que presenta la casa tipo se utiliza los coeficientes de la tabla 29.

Tabla 29 Coeficientes por Estado de Conservación

Descripción	Coeficiente
Muy bueno	1
Bueno	2
Regular	3
Malo	4

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

El estado de conservación actual de las casas (1, 2, 3, 4) es muy bueno que equivale al coeficiente de 1.

Factor D. Para establecer el factor D, se combinará el porcentaje de la edad de la casa tipo, para lo cual se obtuvo mediante la expresión:

% de Edad = E_c / V_u con el estado de conservación construida en el año 2009

5 años / 55 años = 0.09.

$V_n = \$47318.23$

R= 8%

1 = constante

D= 0.09

Remplazando datos:

$$Vd = \$47,318.23 (0.08 + (1-0.08) (1-0.09))$$

$$Vd = \$47,318.23 (0.08 + (0.92) (0.91))$$

$$Vd = \$47,318.23 (0.08 + (0.83))$$

$$Vd = \$47,318.23 (0.91)$$

$$Vd = \mathbf{\$43,059.58}$$
 (valor de la construcción actual ya depreciada)

El valor actual de la construcción después de la depreciación por los 5 años de uso de cada casa es de \$43,059.58, determinando que la depreciación en los cinco años de uso de las casas es de \$4,258.65.

Coefficiente según su etapa de construcción

Para la valoración de la casa tipo en relación a la etapa de construcción se establece como construcción terminada por tanto se aplicó el factor 1.00 como factor de corrección del valor según la tabla 30 que hace referencia al estado de la construcción y el factor de corrección.

Tabla 30 Factor de Corrección

Estado	Factor de corrección
En cimiento	Se calculara la valoración junto al que se halla en cimientos (volumen y precio unitario)
En estructura	Calcular volumen por precios unitarios
En proceso de acotados	0.75
Terminada	1.00

Fuente: investigación directa

Elaborado por: la autora

Por tanto su valor actual será:

$$\text{Valor actual} = 43,059.58 \times 1 = 43,059.58 \text{ valor depreciado.}$$

Determinación del avalúo de la construcción.

Para establecer la valoración total de la construcción de la casa tipo se aplicó la siguiente fórmula:

$$V_c = A_c \times V_u \times F_c$$

V_c = valor de la construcción

A_c = área de la construcción en m²

V_u = valor unitario por m² de construcción

F_c = factor de corrección (factor usado etapa de construcción y depreciación)

$$A_c = 130.30 \text{ m}^2$$

v_u = valor unitario \$363.15

$$F_c = (0,90)$$

Remplazando datos:

$$V_c = 130.30 \times 363.15 \times 0.90$$

$$V_c = \$ 43,059.78 \text{ valor de la construcción}$$

4.12. Valor Total del Predio o Propiedad (Predio Tipo)

El valor del predio se estableció mediante la suma del valor del suelo y de la construcción edificada sobre él, considerando los siguientes factores:

- a) Valor del suelo obtenido de Ordenanzas de Avalúos y Catastros de Ibarra. \$30.00/m²
- b) Valor de la edificación; obtenido a través del precio de la construcción que se encuentra en el predio \$ 47318.23 (casa tipo 1, 2, 3, 4)
- c) Factor de corrección, que permite establecer los costos actualizados de la construcción al tiempo de vida útil

Según la valoración de la clave catastral en función a la zonificación del área urbana de la ciudad de Ibarra, corresponde al sector de la Urbanización Ecovida con un costo de \$30.00 el m².

4.13. Determinación del Avalúo de la Propiedad Horizontal Tipo.

Para determinar el avalúo de la casa tipo o predio total, se consideró el avalúo referencial del m² de terreno del Municipio de Ibarra, Departamento de Avalúos y Catastro del año 2014 que es de \$30.00 el m² en el sector de la Urbanización Ecovida donde se localiza el avalúo en mención. Para su cálculo se aplicó la siguiente fórmula:

A_p = avalúo del predio

A_l = avalúo del lote

A_c = avalúo de la construcción del predio.

$A_p = A_l + A_c$

$A_{p1} = \$3,389.40 + \$43,059.78$

$A_{p1} = \mathbf{\$46,449.18}$ valoración para los lotes 1,2 y 3

$A_{p2} = \$4,639.8 + \$43,059.78$

$A_{p2} = \mathbf{\$47,699.58}$ valoración para el lote4

4.14. Avalúo Total de la Propiedad Horizontal

El avalúo de la propiedad horizontal total (4 predios) será igual a:

$A_{pt} = A_{p1} + A_{p2}$

$A_{pt} = 46,449.18 * 3 + 47,699.58$

$A_{pt} = \mathbf{\$187,047.12}$

4.15. Declaratoria de Propiedad Horizontal

Los requisitos para realizar la declaratoria en propiedad horizontal que exige el Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra, para su aprobación son los siguientes:

- Solicitud dirigida al Señor alcalde para la Declaratoria en Propiedad Horizontal
- Certificaciones de Tesorería y EMAPA, de no adeudar cantidad alguna por concepto de impuestos y servicios
- Títulos de propiedad (escrituras)
- Certificado del Registrador de la Propiedad
- Informe original de aprobación de planos y permiso de construcción; así como, planos aprobados de todas las construcciones existentes en la propiedad.
- Permiso definitivo de construcciones existentes en la propiedad
- Certificación del Ingeniero calculista o ingeniero responsable que expresa que la construcción ha sido calculada considerando las normas sismo resistentes para las zonas de mayor intensidad sísmica (garantía de estabilidad de la construcción).
- Informes favorables de la EMAPA, EMELNORTE Y CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES, relacionados con la capacidad de abastecimiento de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y teléfonos y, Planos de estas instalaciones aprobados por las empresas respectivas.
- Informe de Reglamentación Urbana actualizado
- Copias de los planos en los que se hallen graficados los linderos, longitudes, áreas de cada uno de los departamentos, vivienda, oficinas, locales comerciales, etc, establecidos con sus respectivos cuadros.
- Reglamento de condóminos, en el que se establezcan a más del sistema administrativo, de mantenimiento, reparación del edificio, bienes comunes, el cuadro de alícuotas, áreas, linderos, dimensiones de cada condómino, numerándolos en concordancia con los planos en los que estos datos se hallen graficados.
- Si es el caso en virtud de que se cumpla con todos los requisitos se emite un informe (memorando) dirigido al señor Alcalde o a la Asesoría Jurídica recomendando su aprobación.
- Se adjuntara la carta de pago por impuesto predial
- Plano digitalizado y todos los documentos en formato PDF.

4.16. Reglamento de Propiedad Horizontal

El Reglamento de Propiedad Horizontal debe fundamentarse en las disposiciones estipuladas que tiene por finalidad establecer las normas y disposiciones que rigen las relaciones de carácter administrativo, civil y penal existentes entre los copropietarios del inmueble; en el caso del ejemplo de propiedad del Sr. Benalcazar. Por consiguiente la normativa establecida por este instrumento regulará la administración, conservación y reposición de todos los bienes considerados comunales, siempre que tales disposiciones no se opongan a las establecidas en la Ley de Régimen Municipal, Ley de Propiedad Horizontal y Ordenanza del Régimen de Propiedad Horizontal del cantón Ibarra; en concordancia con el Art. 264 de la Constitución de la Republica y el Art. 55 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD).

En el Reglamento debe contar con los siguientes acápite:

1. Forma de adquisición y antecedentes
2. Nombres de los propietarios de los bienes exclusivos
3. Descripción de la propiedad
4. Gravámenes y observaciones
5. Bienes exclusivos (casa 1, 2, 3, 4)
6. Derechos de los copropietarios
7. Disposiciones generales
8. Disposiciones transitorias

4.17. Documentos Habilitantes

1. Aprobación de planos para la declaratoria en régimen de propiedad horizontal
2. Registro de la propiedad (certificación)
3. Escritura de Declaratoria de Propiedad Horizontal

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Del análisis de las encuestas aplicadas a los gerentes propietarios de las empresas inmobiliarias localizadas en la ciudad de Ibarra, se determina que aplican las técnicas convencionales para determinar el avalúo de las propiedades horizontales de acuerdo a criterios utilizados generalmente como son los precios del mercado, los precios referenciales del catastro municipal y de las condiciones en que se encuentra la construcción civil en mención.
- Los diversos métodos que se aplican para la valoración de propiedades horizontales del suelo y construcciones civiles, por lo general en relación al suelo deben clasificarse de acuerdo a la ubicación geográfica de su localización ya sea en el sector urbano o rural, considerando principalmente los usos de suelo (residencial, reserva urbana, agrícola, asignación especial, comercial, servicios y otros). La valoración de las construcciones de propiedades horizontales son elaboradas generalmente cumpliendo más los requisitos legales para venta de inmuebles, determinándose los precios de las construcciones, multiplicando por la superficie del inmueble y no se evalúa los costos actuales que tiene la misma por su depreciación, uso, estado actual de forma proporcional al tiempo de vida útil.
- La valoración comercial del suelo, es producto de una investigación de la estructura de precios del suelo obtenida del Departamento de Avalúos y Catastros y la correlación de los factores endógenos y exógenos conforme las características del lote o terreno y su área de influencia de estas variables analizadas estará implícito su precio o avalúo comercial.
- El avalúo de la construcción civil, contiene procedimientos que permiten la valoración comercial de la construcción civil de la propiedad horizontal, estableciéndose las características constructivas particulares de las edificaciones aplicando como principio técnico el modelo de agregación.
- La determinación del avalúo comercial de la propiedad horizontal, para las áreas de terreno exclusivas o de uso privado, el valor del terreno equivale a cada propiedad

privada (1, 2, 3, 4) de la propiedad total, considerando las características propias del mismo y las externas según los hitos de zonificación urbana de la ciudad de Ibarra. La valoración comercial del área construida entendiéndose a este como el valor de la construcción edificada en cada predio se aplicó en base al tipo de construcción, precios unitarios, ya que son independiente y podrán pertenecer a distintos propietarios, porque son independientes de las demás propiedades.

5.2. Recomendaciones

- Utilizar metodologías de valoración de propiedades horizontales de acuerdo a procedimientos de cálculo, aplicación de fórmulas generalmente aceptadas para obtener la valoración comercial de un predio de forma que se ajuste a los principios de coherencia, sistematicidad para obtener el avalúo comercial de terrenos y de áreas construidas.
- Los modelos de valoración por agregación son los más recomendables según lo estipula el Art. 495 del COOTAD, para lo cual se debe establecer procedimientos de valoración sujeto a las reglas, normativas técnicas con la finalidad de establecer el valor comercial actual de los predios urbanos y rurales de acuerdo a las características físicas que presente cada predio y acogerse a lo dispuesto en la norma técnica indicada de valoración para su estudio y aprobación en los GAD municipales.
- Para la valoración comercial del suelo de los factores internos y externos, la aplicación de los coeficientes de las tablas del Banco del Estado son las fórmulas de procedimientos de cálculo de avalúos más prácticas para deducir fácilmente el avalúo comercial real del lote de terreno o suelo de una propiedad horizontal. La clave catastral de la zonificación del área urbana y rural permitirá deducir la localización de la propiedad horizontal, constituyéndose en un elemento referente de este subsistema y será la base para actualizar y configurar la valoración comercial del predio.
- En el modelo de agregación será importante partir de la identificación de las especificaciones constructivas relevante, la variedad constructiva en cada bloque, así como las especificaciones de las construcciones de piso a piso, definiendo sus áreas, volúmenes para obtener mayor fidelidad en el análisis de la valoración comercial de la propiedad horizontal.

- Los avalúos comerciales de propiedades horizontales deben hacerse para cada uno de los predios o viviendas que tiene la propiedad en general o locales que existen en los edificios, según los procedimientos técnicos establecidos en las leyes de propiedad horizontal de bienes comunes individuales en inmuebles que quieran declarar en propiedad horizontal, generando en forma técnica – legal que los copropietarios puedan usar los bienes exclusivos de cada vivienda (1, 2, 3, 4). Para la aprobación de los declaratorios de propiedad horizontal deberán ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos vigentes en el GAD de Ibarra, para obtener el título de propiedad respectiva (1, 2, 3, 4) de las casas

6. Anexo 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y
AMBIENTALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS, AVALÚOS Y CATASTROS
ENCUESTA DIRIGIDA A PROFESIONALES (ARQUITECTOS E INGENIEROS) E
INMOBILIARIAS.

1. ¿Para hacer la valoración de propiedades horizontales generalmente usted se fundamenta en el marco legal de la Ley Orgánica de Régimen Municipal?

Si ()

No ()

Porque.....

2. ¿Considera usted importante definir las características constructivas particulares del predio para obtener la valoración en forma comprensible?

Si ()

No ()

A veces ()

3. ¿Se establece un análisis de los precios unitarios de los rubros de los elementos constructivos de la propiedad?

Si ()

No ()

Porque.....

4. ¿Se determina el estado actual de acuerdo a un criterio técnico de la construcción o del predio?

Si ()

No ()

Porque.....

5. ¿Para determinar el avalúo del suelo usted considera los siguientes factores endógenos?

- Localización ()
- Forma ()
- Accesibilidad ()
- Topografía ()
- Servicios ()
- Cercanía a centros comerciales, escuelas, colegios ()
- Ofertas transaccionales del mercado ()

6. Para determinar los valores reales de precios de suelo y de construcción realiza investigación de ofertas y transacciones que se han realizado en el último año en el mercado inmobiliario de Ibarra?

- Si ()
- No ()
- Porque.....

7. ¿Para estimar el valor del suelo sea urbano o rural se fundamenta en:

- Precio del catastro municipal ()
- Precio de solares en condiciones similares ()
- Avalúo comercial ()

8. ¿Para realizar el avalúo de la construcción existente en el predio usted considera el análisis de precios unitarios de los elementos que tiene la construcción (estructura, paredes, contrapiso, cubierta y otros)?

- Si ()
- No ()
- Porque.....

9. ¿En propiedades o predios que disponen de algún cultivo (bosque, pastos, cultivos de corto y largo plazo), elabora el avalúo de esto?

- Si ()
- No ()
- Porque.....

10. ¿Para el avalúo establece como marco referencial el avalúo del municipio como fuente de información?

Si ()

No ()

Porque.....

11. ¿Para valorar el área de construcción de un predio considera el coeficiente de vida útil (depreciación o estado de conservación de la construcción)?

Si ()

No ()

Porque.....

12. ¿Para valorar el área construida de un predio usted utiliza?

Levantamiento planimétrico ()

Planos ()

Fotografías ()

13. ¿Considera usted que es importante estructurar un modelo para valoración de propiedades horizontales?

Muy importante ()

Importante ()

Sin importancia ()

14. ¿Con un modelo de valoración estandarizado considera usted que las empresas y profesionales que hacen este tipo de trabajo, tendrán mayor facilidad para efectuar las valoraciones?

Si ()

No ()

Porque.....

15. ¿Considera usted importante que se disponga de un documento que contenga procedimientos estructurados para la valoración de una propiedad horizontal:

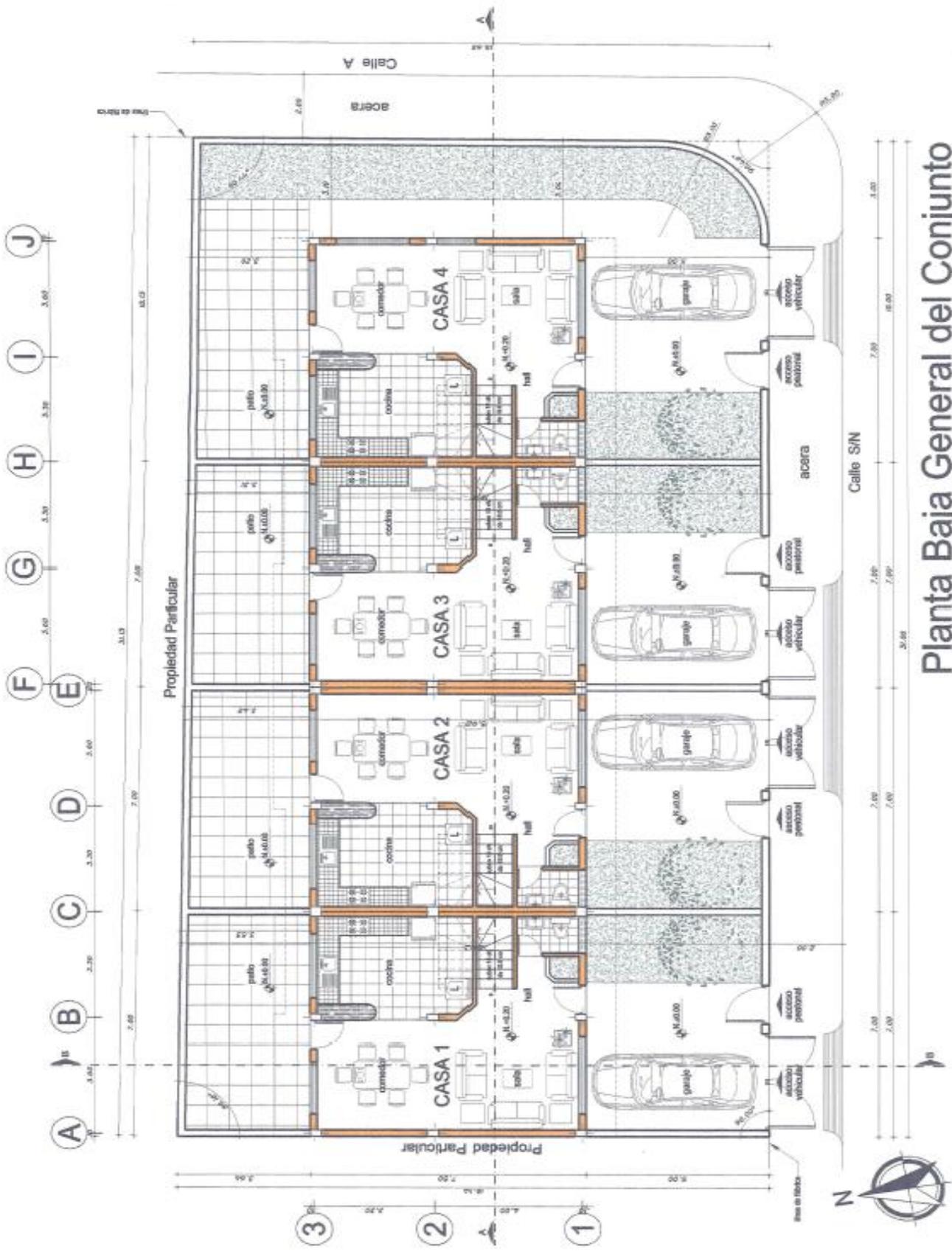
Si ()

No ()

Porque.....

GRACIAS

7. Anexo 2

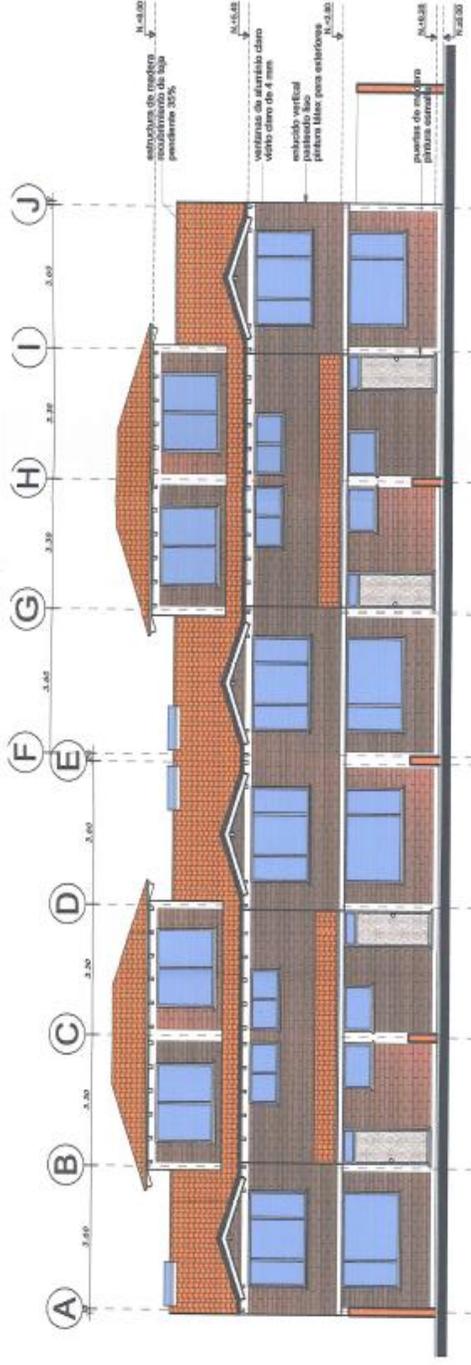


Planta Baja General del Conjunto
Escala 1:100

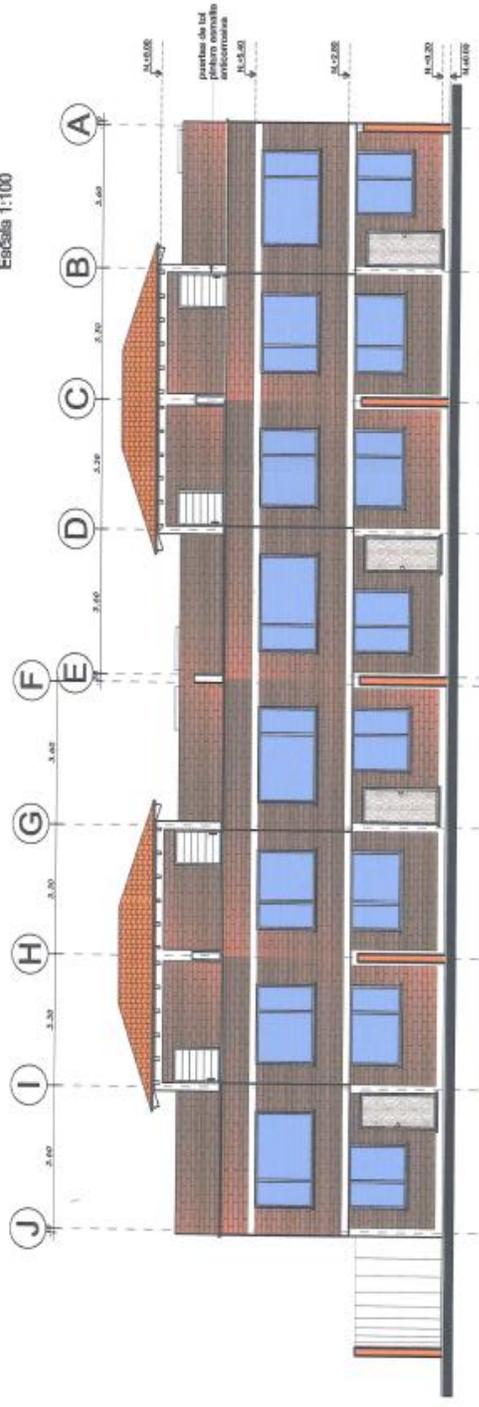




Planta Alta General del Conjunto
Escala 1:100



Fachada Frontal del Conjunto
Escala 1:100



Fachada Posterior del Conjunto
Escala 1:100



Fachada Frontal
Escala 1:100



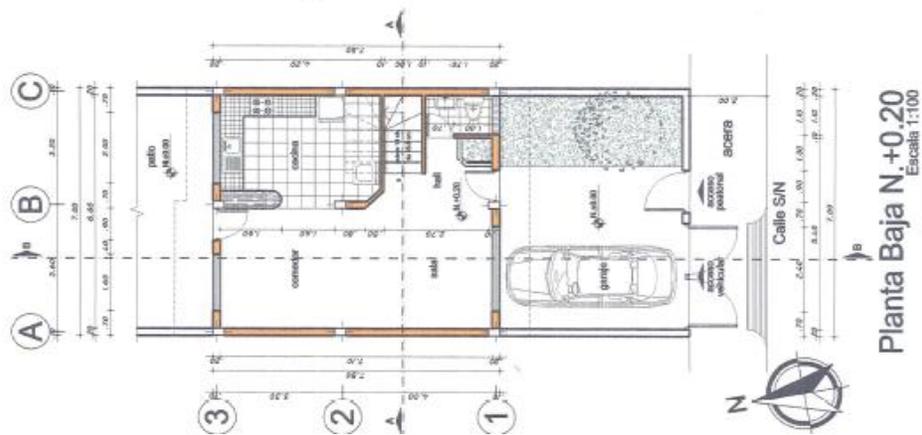
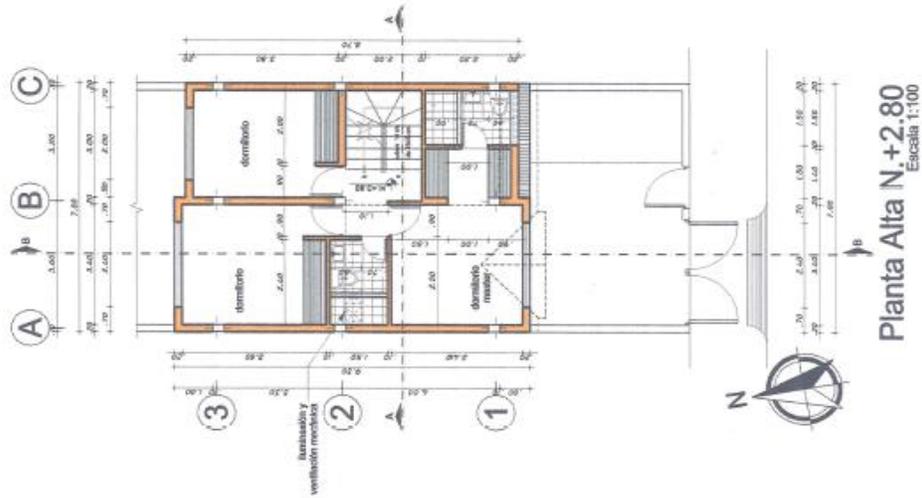
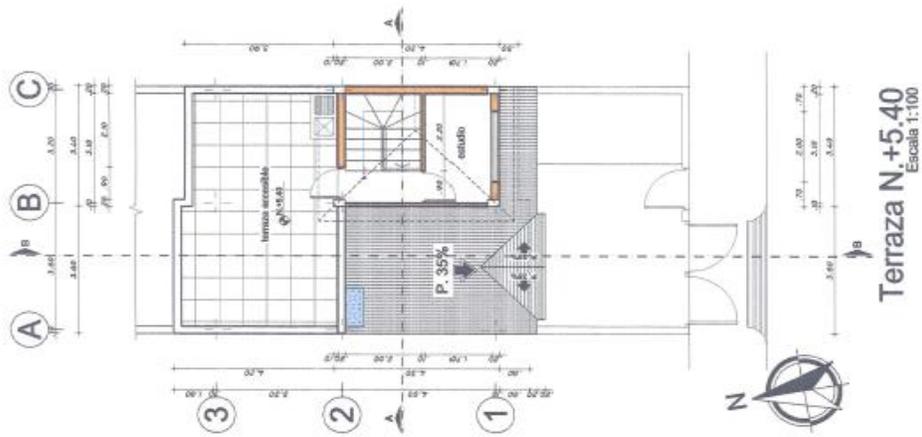
Fachada Posterior
Escala 1:100



Corte Transversal A - A
Escala 1:100



Corte Longitudinal B - B
Escala 1:100



8. BIBLIOGRAFÍA

Banco del Estado GTZ. (1996). *Guía de procedimientos para formular, mantener y actualizar el sistema catastral de predios urbanos*. Quito.

Caballer, V. (2006). *Biblioteca de la construcción*. México.

Comisión de legislación y codificación . (2005). *Ley de Propiedad Horizontal del Ecuador*. Quito.

Concejo Metropolitano de Quito. (2007). *Ordenanza Metropolitana de Aprobación del Plano del valor del suelo Urbano y Rural*. Quito.

Ley Orgánica de Régimen Municipal . (2005). Quito.

Nieto, M. (2003). *Manual de Valoración de Activos*. Ecuador: Pedro Jorge Vera.

Núñez, J. (2007). *Mercados inmobiliarios: Modelización de los precios*. México.

Piracés, J. (2005). *Análisis de los factores determinantes en el valor de mercado de departamentos en la comuna de providencia*. Chile.

Roa, R. (2011). *Hacia un Nuevo Régimen de la Propiedad Horizontal en Colombia*. Colombia.

Rúgeles, I. (2011). *El enfoque del mercado en la valuación inmobiliaria*. México.

LINCOGRAFIA

http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf

http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-232%20-%20VALOR%20DEL%20SUELO%20-%20CONSTRUCCIONES.pdf

<https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/REGLAMENTO%20GENERAL%20DE%20LA%20LEY%20DE%20PROPIEDAD%20HORIZONTAL.pdf>

http://www.daule.gob.ec/Portals/0/Transparencia/Ley_Organica.pdf