



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniera en
Contabilidad y Auditoría CPA.**

Tema:

**“La valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario de la ciudad de
Ambato”**

Autora: Garcés Garcés, Adriana Estefanía

Tutora: Ing. Sánchez Herrera, Bertha Jeaneth

Ambato – Ecuador

2018

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Bertha Jeaneth Sánchez Herrera, con cédula de identidad No. 180373657-6, en mi calidad de Tutora del proyecto de investigación sobre el tema: **“LA VALORACIÓN AMBIENTAL Y LOS PRECIOS DEL SECTOR INMOBILIARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”** desarrollado por Adriana Estefania Garcés Garcés, de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Octubre 2018.

TUTORA



.....
Ing. Bertha Jeaneth Sánchez Herrera

C. I. 180373657-6

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Adriana Estefanía Garcés Garcés, con cédula de identidad No. 180441088-2, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“LA VALORACIÓN AMBIENTAL Y LOS PRECIOS DEL SECTOR INMOBILIARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Octubre del 2018.

AUTORA



.....
Adriana Estefanía Garcés Garcés

C.I. 180441088-2

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de éste proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Octubre de 2018.

AUTORA



.....
Adriana Estefanía Garcés Garcés

C.I. 180441088-2

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el proyecto de investigación, sobre el tema: “**LA VALORACIÓN AMBIENTAL Y LOS PRECIOS DEL SECTOR INMOBILIARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO**”, elaborado por Adriana Estefanía Garcés Garcés estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Octubre de 2018.



Eco. Mg. Diego Proaño
PRESIDENTE



Dr. Jaime Díaz
MIEMBRO CALIFICADOR



Ing. Eduardo Toscano
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

A mi madre Mónica por ser un pilar fundamental y por todo el esfuerzo brindado para cumplir mis metas.

A mi abuelita que me bendice desde el cielo.

A mi hermana por demostrarme siempre su cariño.

A mis tíos y primos por darme su apoyo incondicional, principalmente a mi tía Cristina quien es mi ejemplo a seguir y gracias a su apoyo y consejos estoy cumpliendo una meta importante en mi vida.

Adriana Estefania

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS, por darme la vida e iluminar cada uno de mis pasos, por darme sabiduría para culminar con mi formación académica.

A la Universidad Técnica de Ambato y a la Facultad de Contabilidad y Auditoría, especialmente a la Ingeniera Bertha Sánchez, que con su paciencia y entrega me ha orientado a culminar el proyecto de investigación.

Adriana Estefania

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TEMA: “LA VALORACIÓN AMBIENTAL Y LOS PRECIOS DEL SECTOR INMOBILIARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO”

AUTORA: Adriana Estefanía Garcés Garcés

TUTORA: Ing. Bertha Jeaneth Sánchez Herrera

FECHA: Octubre 2018

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación tiene como propósito interactuar sobre la valoración medioambiental que es el fragmento de la economía ambiental que estudia la manera de cómo establecer un valor monetario a los bienes y servicios procedentes del ambiente. Este estudio es factible porque se propuso analizar la valorización ambiental cómo influye en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato con la aplicación de la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) aplicada al mercado inmobiliario para llegar a determinar el precio de un bien heterogéneo como es la vivienda en función de las características que está posee. La vivienda cómo mercancía es un bien económico peculiar con una serie de características únicas que las diferencia de las demás. El sector de Izamba ha presentado una gran activación en la construcción por poseer una amplia zona de expansión y por estar ubicado estratégicamente en el triángulo dorado, escenario regional con sus dos paralelas que circulan de diversas provincias, la gran activación del sector de la construcción en la parroquia Izamba de la ciudad de Ambato, en los últimos años, se ha visto necesario profundizar en las diferentes variables como usos del suelo autorizados, zonas geoeconómicas, estratos socio-económicos y fuerza de oferta y demanda que intervienen en el mercado inmobiliario; con la visión de ofertar a la comunidad herramientas para la toma de decisiones en el momento de invertir en propiedad raíz, según la tendencia del desarrollo inmobiliario; y contribuir en la construcción financiera de la ciudad, para esto ha sido procedente aplicar una encuesta a la población del sector Izamba con el único propósito de conocer los atributos que más llaman la

atención a la población en cuanto al sector de inmobiliaria tomando como punto de referencia a la valoración ambiental en el sector de estudio.

PALABRAS DESCRIPTORAS: VALORACIÓN AMBIENTAL, ECONOMÍA AMBIENTAL, PRECIOS HEDÓNICOS, MERCADO INMOBILIARIO.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDITING
CARRER OF ACCOUNTING AND AUDITING

TOPIC: “THE ENVIRONMENTAL VALUATION AND THE PRICES OF THE
REAL ESTATE SECTOR OF THE CITY OF AMBATO.”

AUTHOR: Adriana Estefanía Garcés Garcés

TUTOR: Ing. Bertha Jeaneth Sánchez Herrera

DATE: October 2018

ABSTRACT

The purpose of this research work is to interact on environmental assessment, which is the fragment of environmental economics that studies how to establish a monetary value for goods and services from the environment. This study is feasible because it was proposed to analyze the environmental valorization as it influences the prices of the real estate sector in the city of Ambato with the application of the Hedonic Price Methodology (MPH) applied to the real estate market in order to determine the price of a heterogeneous good how is the house based on the characteristics it has. Housing as a commodity is a peculiar economic good with a series of unique characteristics that differentiate it from the others. The sector of Izamba has presented a great activation in the construction because it has a large area of expansion and because it is strategically located in the golden triangle, a regional scenario with its two parallels that circulate in different provinces, the great activation of the construction sector in the Izamba parish of the city of Ambato, in recent years, it has been necessary to delve into the different variables such as authorized land uses, geoeconomic zones, socio-economic strata and supply and demand forces that intervene in the real estate market; with the vision of offering the community decision-making tools at the moment of investing in real estate, according to the trend of real estate development; and contribute in the financial construction of the city, for this it has been appropriate to apply a survey to the population of the Izamba sector with the sole purpose of knowing

the attributes that most attract the attention of the population regarding the real estate sector, taking as a point of reference to environmental assessment in the study sector.

KEYWORDS: ENVIRONMENTAL VALUATION, ENVIROMENTAL ECONOMY, HEDONIC PRICES, REAL ESTATE MARKET.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE GENERAL.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
ÍNDICE DE CUADROS.....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.1 Descripción y formulación del problema.....	3
1.1.2 Formulación del problema.....	8
1.2 Justificación.....	8
1.3 Objetivos.....	9
1.3.1 Objetivo general.....	9
1.3.2 Objetivos específicos.....	9
CAPÍTULO II.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Antecedentes investigativos.....	10
2.2 Fundamentación filosófica.....	13
2.3 Fundamentación legal.....	14
2.4 Fundamentación científico-técnica.....	15
2.4.1 Valoración ambiental: conceptualización.....	15
2.4.1.1 Contabilidad ambiental.....	15

2.4.1.2	Orígenes de la valoración ambiental	17
2.4. 1.3	El valor del medio ambiente.....	18
2.4.1.4	Tipología de la valoración ambiental	19
2.4.1.5	Importancia de la valoración ambiental	19
2.4.1.6	Economía y ambiente.....	20
2.4.1.7	Bases económicas aplicadas a la valoración ambiental	20
2.4.2	Métodos de valoración	21
2.4.2.1	Métodos de valoración directa	22
2.4.2.1.1	Precios de mercado	22
2.4.2.1.2	Mercados experimentales.....	23
2.4.2.1.3	Valoración contingente	24
2.4.2.2	Métodos de valoración indirecta.....	25
2.4.2.2.1	Costes evitados.....	26
2.4.2.2.2	Costes del viaje	26
2.4.2.2.3	Precios Hedónicos.....	28
2.4.2.2.4	Métodos basados en atributos	30
2.4.2.3	Métodos basados en la oferta de bienes	31
2.4.2.3.1	Función de producción.....	31
2.4.2.3.2	Determinación de valores sombra	32
2.4.3	Factores importantes de la valoración ambiental	32
2.4.3.1	Riesgo e incertidumbre	33
2.4.3.2	Tasas de descuento y distribución.....	33
2.4.3.3	Transferencia de beneficios	33
2.4.3.4	Valores marginales y valores totales.....	34
2.4.3.5	Alcance de la valoración.....	34
2.4.3.6	Enfoques alternativos.....	35
2.4.4	El mercado inmobiliario: conceptualización e importancia.....	35
2.4.4.1	Segmentos del mercado comercialización inmobiliaria.....	36
2.4.4.2	Importancia en la economía	36
2.4.4.3	Origen y evolución del mercado inmobiliario	36
2.4.5	Oferta y demanda en el mercado inmobiliario.....	39
2.4.6	Precios en el sector inmobiliario.....	41
2.4.6.1	Costos del sector inmobiliario.....	42
2.4.6.2	Costos atribuibles.....	43

2.4. 7 El sector inmobiliario y la valoración ambiental	43
2.4.7.1 Métodos aplicados de la valoración ambiental al sector inmobiliario	44
2.4.7.1.1 Enfoque macro	44
2.4.7.1.2 Enfoque meso	45
2.4.7.1.3 Enfoque micro.....	46
2.5 Preguntas directrices	47
CAPÍTULO III	48
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	48
3.1 Enfoque	48
3.2 Modalidad básica de la investigación.....	50
3.2.1 Bibliográfica -documental.....	50
3.2.2 Investigación de campo.....	51
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	51
3.3.1 Exploratoria.....	51
3.3.2 Descriptiva	52
3.3.3 Correlacional.....	52
3.4 Población, muestra y unidad de investigación	53
3.4.1 Población.....	53
3.4.2 Muestra	54
3.4.3 Unidad de investigación.....	55
3.5 Operacionalización de las variables	56
3.5.1 Variable independiente: la Valoración ambiental.....	56
3.5.2 Variable dependiente: los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato...57	
3.6 Descripción detallada del tratamiento de la información de fuentes primarias y secundarias.....	58
CAPÍTULO IV	65
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	65
4.1 Principales resultados.....	65
4.2 Comprobación de la hipótesis	88
4.3 Limitaciones del estudio.....	88
4.4 Conclusiones	89
4.5 Recomendaciones.....	89
Bibliografía	94
Anexos	100

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Tipos de encuesta.....	24
Tabla 2. Ventajas y desventajas del método costo de viaje	27
Tabla 3. Ventajas y desventajas del método Hedónico	29
Tabla 4. Población.....	53
Tabla 5. Población finita	55
Tabla 6. Variable independiente	56
Tabla 7. Variable dependiente.....	57
Tabla 8. Recolección de la información.....	60
Tabla 9. Técnicas e instrumentos	61
Tabla 10. Procedimientos de recolección.....	63
Tabla 11. Relación objetivos específicos-conclusiones recomendaciones	64
Tabla 12. Principales resultados de variables	65
Tabla 17. Situación laboral	70
Tabla 18. Nivel de ingresos.....	71
Tabla 19. Estilo de casa.....	72
Tabla 20. Cantidad de dormitorios.....	73
Tabla 21. Ubicación de los dormitorios de la casa.....	74
Tabla 22. Diseño exterior del armario.....	75
Tabla 23. Baños de la casa	76
Tabla 24. Habitaciones adicionales.....	77
Tabla 25. Jardín con prioridad	78
Tabla 26. Construcciones que se encontrarán en el jardín	79
Tabla 27. Tamaño de terreno	80
Tabla 28. Tamaño de vivienda	81
Tabla 29. Precio dispuesto a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores	82
Tabla 30. Exclusividad social	83
Tabla 31. Distancia con sus vecinos	84
Tabla 32. Casa con un gran jardín propio en las afueras de la ciudad	85
Tabla 33. Tipo de urbanización.....	86
Tabla 34. Comodidades cerca de la vivienda.....	87

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PÁGINA
Cuadro 1. Revisión bibliográfica sobre contabilidad ambiental en el año 2.000 al 2.015.....	16
Cuadro 2. Ventajas y desventajas del uso del método precios de mercado.....	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1. ¿Género?	66
Gráfico 2. ¿Edad?.....	67
Gráfico 3. ¿Estado civil?	68
Gráfico 4. ¿Nivel de formación?	69
Gráfico 5. ¿Situación laboral?	70
Gráfico 6. ¿Nivel de ingresos?	71
Gráfico 7. ¿Qué estilo de casa le parece mejor?	72
Gráfico 8. ¿Qué cantidad de dormitorios la parece mejor?.....	73
Gráfico 9. ¿En cuanto a la ubicación de los dormitorios de la casa? ¿Usted prefiere que tenga 1 o 2 plantas /pisos?.....	74
Gráfico 10. ¿En cuanto al diseño exterior del armario /vestidor?.....	75
Gráfico 11. ¿En cuanto a los baños de la casa? ¿qué prefiere usted?	76
Gráfico 12. ¿Qué habitaciones adicionales /complementarias prefiere usted?	77
Gráfico 13. ¿Prefiere un jardín en dónde primen?	78
Gráfico 14. En cuanto a las construcciones que se encontrarán en el jardín, usted prefiere	79
Gráfico 15. ¿Qué tamaño de terreno preferiría usted?	80
Gráfico 16. ¿Qué tamaño de vivienda preferiría usted?.....	81
Gráfico 17. ¿Qué precio estaría dispuesto/a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores?	82
Gráfico 18. ¿En cuanto a la exclusividad social, que tan importante considera usted este factor?	83
Gráfico 19. ¿En lo que se refiere a la distanciaci3n con sus vecinos (privacidad), usted prefiere?	84
Gráfico 20. ¿Qué opina usted de vivir en una casa, con un gran jard3n propio, en las afueras de la ciudad?	85
Gráfico 21. ¿En cuanto al tipo de urbanizaci3n?	86
Gráfico 22. ¿Qué comodidades le gustar3a poseer cerca o junto de su vivienda	87

INTRODUCCIÓN

La tasación inmobiliaria tiene como fin dar respuesta a la incertidumbre del “precio de equilibrio” o precio más probable en que un bien inmueble o inamovible puede transarse en el mercado dentro de un tiempo “razonable”. (Carpio Díaz, 2.014)

Para nuestra cultura ecuatoriana, altamente mercantilizada, el suelo tiene un precio, y nuestro conocimiento colectivo lo asocia a “valores”, los que para Aristóteles son “virtudes”. El mini mercado por ejemplo, tiene valor para el consumidor cuando está emplazado cerca de su vivienda, pues tiene a perfeccionar su bienestar mediante el acceso a distintos productos; de no ser así, tendría que desplazarse más lejos y a través de distintos recorridos, eso viene hacer un atributo.

En la economía clásica estas virtudes se relacionaron con las rentas de la tierra agrícola. Bajo la función de su fertilidad, las mejores tierras se ocupan primero y a medida que la disponibilidad general de la tierra escasea, las primeras perciben una renta. Posteriormente el concepto de renta fue llevado a la ciudad, con el fin de explicar las virtudes de la ciudad; así el precio del suelo que en esta perspectiva responde a los valores de uso de la ciudad, no logran ser reflejados actualmente en los instrumentos de tasación. La intensificación del modo de producción capitalista en nuestras ciudades, donde el suelo es un factor ya no del bienestar en la ciudad, sino de la producción de utilidades sobre el capital, ha inducido significativos cambios. Por un lado a nuestra forma de concebir y considerar el proceso de desarrollo del hábitat de las ciudades, y por otro, a la accesibilidad a los valores ambientales de la ciudad.

El tasador por ejemplo, que establece el precio a partir de una combinación de componentes de la vivienda y su entorno, en la realidad del trabajo actual tiene un acotado tiempo para seguir este proceso lógico. El actual proyecto de investigación se encuentra estructurado por cuatro capítulos los cuales contendrán lo siguiente.

En el **Capítulo I**, se describe y formula el problema del proyecto de investigación en donde se detalla la situación real en donde se devuelve dicho problema, en el sector de Izamba de la ciudad de Ambato. En igual modo se puntualiza la justificación que ayuda a sustentar el motivo de la investigación, así como también los objetivos (uno general y tres específicos).

En el **Capítulo II**, se muestra el marco teórico, los antecedentes investigativos que son utilizados como referencia, puesto que son el resultado de investigaciones previas. También se detalla la fundamentación científico-técnica, donde se encuentran temas y definiciones que facilitan de mejor manera la comprensión de la temática analizada, de la valoración ambiental y el sector inmobiliario, así como las preguntas directrices que serán respondidas en el transcurso de esta investigación.

En el **Capítulo III**, la presente investigación tiene un enfoque exploratorio que se presenta para el planteamiento y el problema de la investigación a una muestra intencional amplia heterogénea de personas con el objetivo de conocer opiniones, percepciones y valoraciones sobre cada una de las variables que se está investigando, de tal manera que se pudiera tener después suficiente información empírica, además de la teórica, este enfoque propicia una investigación cuantitativa y cualitativa; también consta la modalidad básica de la investigación, el nivel o tipo de investigación, la población y la muestra, la operacionalización de las variables y en definitiva se detalla el plan de recolección de información que está conformada por un conjunto de pasos o procesos para obtener la información deseada.

En el **Capítulo IV**, se presenta el proceder de las variables con sus referentes análisis e interpretaciones que son la resulta de las encuestas aplicadas, y la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) aplicada al mercado inmobiliario para llegar a determinar el precio de un bien heterogéneo como es la vivienda en función de las características que está posee, conclusiones y recomendaciones que se consiguieron después de ejecutar todo el trabajo de investigación.

CAPÍTULO I

1. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción y formulación del problema

De acuerdo con el programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA), y el objetivo 11 del programa ODS (objetivos del desarrollo sostenible, ONU 2.015): Ciudades disponibles para ellos. Hasta la fecha, la tendencia hacia la urbanización ha estado acompañada por una mayor afectación sobre el medio ambiente y una demanda acelerada de servicios básicos, infraestructura, empleos, tierra y viviendas asequibles, en particular para los casi mil millones de pobres urbanos que viven en asentamientos informales.

Las ciudades eficientes en el uso de los recursos combinan una mayor productividad e innovación con costos más bajos y menores impactos ambientales. En la actualidad las ciudades del mundo ocupan solo el 3% de la tierra, pero representan entre el 60% y el 80% del consumo de energía y el 75% de las emisiones de carbono. (UNEP, 2018).

Es evidente que la arteria principal del crecimiento de las zonas urbanas es el conjunto de personas que las habitan, pues para ellas están destinados al uso de los recursos y por ellos se genera la urgencia de poder solventar todas sus necesidades, es por eso que es importante emplear los principios de la sostenibilidad. Una de las visiones más generales que poseemos sobre el desarrollo que es una sociedad sostenible con recursos que no se utilizan. La valoración ambiental nace como respuesta de la Economía ambiental al alto grado de avería de los recursos debido al auge de las sociedades, países alrededor del mundo han hecho de esta una herramienta precisa para ejecutar políticas económicas, la creación de impuesto y conservación de dichos recursos, pues al monetizar el valor de los recursos se concibe mayor conciencia en su valor intrínseco y si se puede no detener el desgaste de los recursos al menos evitar su pronto desgaste. (Linares, 2.011)

A nivel mundial se evidencia un acelerado incremento de las áreas urbanas, la ONU menciona que El 54 % de la población mundial actual reside en áreas urbanas y se prevé que para 2.050 llegará al 66 %, la mayor parte de dichos incrementos ocurrirá en India, China y Nigeria pues solo estos tres países aportaran al 37% del total.

Como es evidente el desarrollo de la mayoría de urbes es desmedida e incontrolable lo que hace que la integridad de los recursos corra riesgos, pues en la mayoría de casos se busca satisfacer únicamente las necesidades de las comunidades actuales pasando por alto la responsabilidad que tienen las generaciones actuales, con los futuros habitantes. El crecimiento de la población urbana tiene por eje 2 pilares fundamentales: el primero la gran cantidad de gente que cambia su residencia rural por una urbana, y el crecimiento promedio de anual de la población, dichos factores llevaran a un crecimiento de 2.500 millones de personas en la zona urbana para 2.050 y estadísticamente el 90% de dicho incremento ocurrirá en los continentes Asiático y Africano.

El inminente desarrollo de las zonas rurales se evidencia también en la aparición de decenas de mega ciudades pues se pasó de tener 10 en la década de los 90 a 28 al 2.017 cada una con más de 10 millones de habitantes, siendo Tokio la metrópoli más poblada con 38 millones y se prevé que en 2.030 serán 41 las ciudades que formen parte de esta lista, (informe DESA 2.017) con esto es evidente que dichas ciudades serán un desafío por la cantidad de recursos necesarios para proveer a los habitantes de vivienda, infraestructura, transporte y servicios básicos por lo que es necesario que el crecimiento de dichas ciudades sea enmarcado en los parámetros fundamentales de la sostenibilidad a fin de aprovechar los recursos a la vez que se los protege asegurando que los mismos continúen disponibles para las generaciones venideras.

La población urbana se desarrolló en más de 35 millones de personas entre 2.010 y 2.015, y se prevé que alcance un total de 567 millones en 2.025. La urbanización es mayor en América del Sur, donde, según las estimaciones, 346 millones de personas (el 83% de la población) vivían en zonas urbanas en 2.015. No obstante, la tasa de urbanización crece más rápido en el Caribe, donde la población que residía en zonas urbanas a principios del milenio representaba el 62%, en 2.015 sumaba el 70%, y está

previsto que llegue al 75% en 2.025. En la generalidad de los casos, las concentraciones de población, así como los patrones de producción asociados con la urbanización exacerban la degradación ambiental. (UNEP, Resumen de las Evaluaciones Regionales , 2017).

A pesar de que el crecimiento en América latina es sagaz los proyectos de vivienda en su mayoría solo buscan la satisfacción de las necesidades de los productores y consumidores, y generalmente no se otorgan valores intrínsecos añadidos gracias a los recursos naturales que usan dichos proyectos al momento de s u desarrollo, es evidente que en América Latina la valoración ambiental esta apenas en proceso de descubrirse y se encuentra lejos de despuntar. (Núñez, 2.015)

Ante el crecimiento poblacional en América latina es necesario hallar nuevos motores de crecimiento económico, los mismos que permitan reducir los aun altos índices de pobreza que se registra en esta parte del mundo, pues es sabido que los años de recesión económica frenaron los avances sociales situando a América Latina en un largo periodo de estancamiento Socio-económico; se debe mencionar también que América Latina y el Caribe es la región en desarrollo más afectada por la desaceleración mundial, pues se estima que creció 1.1% en 2.017y se espera un crecimiento de 1,8 en 2.018 y se estima una tasa de crecimiento de 2.3% en 2.019, estos índices favorables se pueden evidenciar desde la reactivación de las dos economías más grandes de la zona, Brasil y argentina.

La parte norte del continente igualmente ha mostrado muy buenos índices de crecimiento se calcula que México creció un 2% en 2.017 de la misma forma América Central tiene un índice de crecimiento del 3.9%, el caribe sin embargo presento desaceleración de desarrollo pues paso de 3.9% en 2016 a un 2.5% en 2.017 esto principalmente por los fuertes desastres naturales que sufrió esta zona en los periodos mencionados (Informe del Banco Mundial Para América Latina y El caribe, 2.018). Es significativo mencionar que tanto en América latina como en el Caribe los gobiernos han escogido por el desarrollo de programas de valoración ambiental aplicados a sus recursos naturales más importantes, aunque en muy pocos casos dichas valoraciones

sean desarrolladas para proyectos inmuebles, se puede evidenciar que poco a poco se va dando a la importancia a esta área indispensable en el óptimo desarrollo de las urbes.

El desarrollo sostenible en la región precisa de axiomáticos factores como el desarrollo del sector privado abordando a los desequilibrios externos y fiscales, es menester fortalecer la integración económica a fin de poder competir a nivel mundial sin sacrificar las inversiones públicas y privadas en el proceso.

El crecimiento apresurado de la población urbana en América Latina hace que ciertos sectores sean más endebles a múltiples choques entre los que se refieren los desastres naturales, el crimen, la violencia, virus y enfermedades infecciosas; es por eso que se debe investigar el desarrollo de ciudades sostenibles y equitativas pues esto se aprobará en el actual contexto de bajo crecimiento, recoger mejor información en torno a los riesgos y desastres.

El sector rural no cuenta con una planificación territorial en el cual el medio construido refleje la calidad de vida de la población, para esto se necesita medir y valorar la calidad ambiental y así mejorar las condiciones físicas de la construcción y la población, además para evaluar la calidad de vida de estos sectores existen varios procesos que pueden ser manejados para establecer el costo beneficio de las construcciones para la población (Hernandez, 2009).

En Ecuador si bien la construcción es uno de los sectores que administran mayor dinamismo a la economía ecuatoriana, este tipo de procesos tiene un impacto ambiental, al ser el responsable del 40% de las emisiones de CO₂, 60% del consumo de materias primas, 50% del consumo de agua y 25% de los residuos generados.

La Mutualista Pichincha, con el apoyo de la Cámara de Industrias y Comercio Ecuatoriano Alemana, ha desarrollado el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA), en base a una adaptación de las herramientas Breeam y Leed. En este proceso, la Mutualista quiere ir de la mano del Gobierno y los GADM en el desarrollo de construcciones sostenibles. El director de Inmobiliaria de la entidad, Juan Carlos Terán, habla sobre el tema que la construcción sustentable no es solo aplicable a una vivienda de nivel medio o alto, más bien se debe emplear de hecho, en las viviendas

de interés social, es donde se debe tener más cuidado. Este tipo de viviendas, normalmente, es de gran magnitud pues se construyen por lo menos 10 mil casas anuales. Es importante que el Ministerio de la Vivienda, fomente la reutilización de terrenos urbanos, y revitalice ciertos barrios para que pueda vivir más gente evitando la extensión innecesaria de las ciudades, y a la vez llegar hasta ahí con servicios nuevos. O al menos, que el proyecto se desarrolle tomando en cuenta que debe contar con espacios verdes, se recirculen y reúsen las aguas grises para irrigar jardines, que existan vías peatonales o de bicicletas y se tenga mayor facilidad para llegar a las paradas de buses. (Telegrafo, 2013).

En el país la construcción llevada a cabo de manera irresponsable aporta a más de la mitad de la contaminación de sus ciudades, pues se usan más de 2 toneladas de materias primas por cada metro cuadrado de vivienda, por lo tanto es evidente el alto impacto al medio ambiente que esto acarrea, el programa SEA busca que los promotores y diseñadores inmobiliarios ejecuten sus obras amparados en la sostenibilidad tomando en cuenta la compensación de cualquier gasto adicional, posteriormente se pretenda que a esta iniciativa se unan grandes proveedores de materia prima de manera que todos apoyen a una construcción sostenible y se pueda acceder a la misma sin afectar a los costes originales de la construcción reduciendo a la vez los altos niveles de impacto ambiental.

En la Constitución del Ecuador establece nuevos conceptos de derechos de la naturaleza y su restauración, se basa en el plan del buen vivir las políticas y gestión ambiental, esta revolución hace que se plantee una alternativa a la modernidad, el Estado está garantizando la calidad de vida de las personas y consiente cumplir los procesos de valoración ambiental (Gusynas, 2009).

Intrínsecamente en la ley de gestión ambiental del Ecuador muestra que para situar de una apropiada valoración del medio ambiente se va a realizar un sistema de cuentas patrimoniales, para dar a conocer el valor ecológico que tienen los recursos naturales, esto admite que se utilice un método adecuado para hacer una valoración de los costos. A pesar de todas las normativas regulatorias ejecutadas en el país es claro que la valoración ambiental generalmente no cuenta como un ente importante para el

desarrollo de proyectos de vivienda, haciendo que en el país quede aún muy largo camino que recorrer a fin de otorgar el valor necesario de la naturaleza oferta, sin embargo la valoración ambiental aprueba que se respeten los recursos para que las sociedades crezcan enmarcadas en la sostenibilidad certificando así generadores venideros sanos ambientalmente e inteligentes para administrar los recursos. (Gusynas, 2009).

1.1.2 Formulación del problema

¿De qué manera influye la valoración ambiental en los precios del sector inmobiliario?

1.2 Justificación

Este proyecto es relevante y de vital importancia, pues es la primera vez que se efectúa una perspectiva a la investigación de la valoración ambiental y su incidencia en el sector inmobiliario, por este motivo será de mucha utilidad establecer mecanismos de valoración ambiental, y por ende mediante la investigación se puede establecer métodos que consientan conservar su contexto ambiental.

El aporte de la investigación se fundamenta en el aspecto de valoración ya que por medio de esto se puede conservar los recursos además de proporcionar beneficios para la población logrando que las políticas ambientales se efectúen antes de realizar una inversión en el sector inmobiliario, generando desarrollo mutuo.

De manera general se puede establecer la factibilidad y la investigación, pues existen documentos y organizaciones que están inmersos en el ámbito ambiental y empresarial, acordando varios procesos que reconocerán el desarrollo de la misma.

Los beneficiarios de la valoración ambiental serían los inversionistas del sector inmobiliario ya que podrían utilizar los mecanismos de valoración ambiental y determinar donde se pueden construir viviendas sin afectar al ambiente y generar beneficios, y donde las personas puedan elegir donde vivir con la construcción de infraestructuras sin causar mayor daño ambiental, con aire limpio y estar rodeado de naturaleza, además de cumplir los objetivos del buen vivir

La originalidad de la investigación causaría un impacto positivo ya que no se ha realizado anteriormente y se tomará en cuenta las áreas verdes, es decir, parques, jardines, estadios, parterres, riberas, canchas deportivas, entre otras, ya que en la ciudad de Ambato se cuenta con estas áreas, con un valor altamente significativo permitiéndole ser reconocida a nivel nacional e internacional.

La valoración ambiental se la aplica para hacer una evaluación de las viviendas que se encuentran ubicadas en sectores en donde poseen una cantidad de áreas verdes o lugares turísticos, y así realizar una comparación con viviendas que se encuentran en sectores que no tengan estas características, así como también evaluar a las personas acerca de cuál sería el lugar que elegirían para vivir, desde ese punto de vista existen personas que eligen tener un lugar donde el aire sea más limpio y estar rodeados de naturaleza y así asimismo deciden protegerla y no destruirla.

Los métodos de valoración ambiental son muy útiles para poder tener un análisis de costo beneficio porque estos pueden incluir valores de mercado que existe.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Analizar cómo la valoración ambiental influye en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato.

1.3.2 Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente sobre la valoración ambiental y sus efectos en los precios de venta del sector inmobiliario
- Establecer que factores influyen en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato, sector Izamba
- Proponer un modelo para obtener la variable que afecta la valoración de precios en el sector inmobiliario de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

En los últimos años, se han acrecentado los estudios sobre valoración y evolución del precio de los inmobiliarios debido al vínculo de una serie de factores que han obligado a los economistas a estar al tanto de los mecanismos de valor de los precios, dada su repercusión para el conjunto de la economía.

Los precios de la inmobiliaria en propiedad en nuestro país ecuatoriano han experimentado desde mediados de los años ochenta y, especialmente, en la última década un crecimiento espectacular. Las claves de este crecimiento se sitúan en una mayor renta disponible, créditos más accesibles, escasez de suelo libre y una legislación favorable entre otros. Eso ha provocado que los consumidores destinen una parte muy significativa del presupuesto familiar a la adquisición de la vivienda. Por otra parte, el sector residencial se presenta muy atractivo y rentable siendo responsable de la generación de un importante número de empleos directos e indirectos.

No obstante los orígenes del estudio del mercado inmobiliario a nivel internacional se remontan en los años cincuenta, a partir de los estudios de Rosen, a mediados de los sesenta, cuando emprenden a investigar el precio del inmueble en los núcleos, urbanos, tributando un marco metodológico completo y un análisis sistemático de las fuerzas que interceden en la determinación del precio de mercado alcanzando la tradición hedónica.

Este tipo de análisis ha sido respectivamente frecuente fuera de nuestro país ecuatoriano, pero apenas se conocen estudios similares en España, en donde en cualquier caso éstos se ejecutan desde una óptica macroeconómica, explicando preferentemente el proceder del agregado correspondiente a la inversión en la construcción residencial o a las inversiones en vivienda. Constituye un camino por recorrer el discernimiento de la evolución nueva de los precios en este mercado, así como el análisis de sus componentes básicos y la determinación del proceso de generación de los precios de dicho bien en la actualidad

Desde ese punto de vista es notorio deducir que es importante la valoración ambiental y desde su aparición poco a poco ha ido ganando terreno en diferentes áreas sociales. De acuerdo al Manual de Las Naciones Unidas la valoración ambiental se inicia en 1994 permitiendo obtener un valor monetario de los bienes y servicios naturales, el problema de dar un valor económico a un bien natural radica en la asignación de un precio por parte del mercado ya que este no tiene en cuenta la multiplicidad de recursos naturales y el precio de los usos alternativos ya que estos son a futuro (Zambrano E. , 2014).

Por otra parte el sector inmobiliario busca cada vez nuevas opciones de desarrollo por lo que el enfoque que actualmente se maneja en el mercado de bienes raíces es más ecológico que acarrea que poco a poco la valoración ambiental sea incluida en el proceso de fijación de precios, y que la utilización de los recursos sea vista como un costo más, sin embargo es importante saber que el proceso de simbiosis apenas empieza.

A través de los años, Diferentes estudios han usado la valoración ambiental e independientemente de que si el proyectos es o no inmobiliarios se puede notar lo importante de su ejecución; En Estados Unidos por ejemplo tenemos a Robert Davis quien desarrolló un método de valoración ambiental en el cual se aplicó encuestas para Este método fue reconocido y utilizado para realizar varios estudios por parte de las instituciones que se dedican a temas ambientales en ciertos países, y fue pie para generar ciertas políticas de regulación de manejo de bosques a nivel nacional (Cristeche & Penna, 2007).

Tenemos también que en el Parque Natural Sierra Hornachuelas de España demuestra que con el uso de uno de los métodos de valoración ambiental se puede realizar un análisis a los usos recreativos en espacios naturales protegidos para hacer una comparación del espacio y que esto sea de ayuda para la toma de decisiones en las políticas de protección del medio natural así como también para su conservación (Hidalgo, 2014). El objetivo de este estudio fue conocer la demanda que tiene el parque para evitar su uso inadecuado, ya que con la valoración de estos recursos se obtuvo un precio.

(Bertoni & Bertolotti, 2010) nos menciona que para ejecutar una valoración de la disponibilidad de pago por parte de los residentes y turistas a los servicios ambientales recreativos dados por la reserva de Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquito en Buenos

Aires Argentina se realizó el método de valoración contingente con el cual se aplicó encuestas dirigidas a turistas así como también a los habitantes del lugar, como resultado se obtuvo que tanto los turistas como los residentes del lugar están dispuestos a pagar cierto valor para tener fondos y poder financiar una gestión ambiental para esta reserva.

En Colombia, poco a poco se han ido ejecutando los diferentes enfoques que se le da a la valoración ambiental es así que la ciudad de Medellín se desarrolló una investigación mediante uno de los métodos de valoración ambiental acerca del ruido del tráfico vehicular, cuyo objetivo fue determinar beneficios económicos para los hogares de zonas residenciales de esta ciudad por medio de la reducción del ruido producidos por los vehículos que transitan en el lugar (Correa & Osorio, 2015). Con la valoración realizada se obtuvo una estimación de lo que los residentes están dispuestos a pagar por la reducción de decibeles en el nivel de ruido que sus hogares están expuestos, en conclusión, los resultados obtenidos ayudaran a la toma de decisiones con respecto a la gestión de la reducción de ruido a causa del tráfico vehicular ya que afecta al precio de los bienes inmuebles ubicados en estas zonas.

En la ciudad de Santa Martha Colombia se logró identificar un importante trabajo de investigación llevado a cabo por Causales (2008) este proyecto permitió identificar los atributos más importantes para determinar el precio de mercado en terrenos situados en los predios de una empresa carbonífera y áreas de Pozos Colorados debido a que estas zonas han sido afectadas por problemas de deterioros en la calidad del aire, ocasionando deterioro ambiental y malestar de la población. Con el uso del método hedónico se identificaron 6 variables con las que se concluye que para lograr una valoración económica precisa depende del adecuado manejo de métodos al igual que se debe contar con información actualizada para investigaciones futuras.

Huerta (2016) manifiesta que la aplicación de métodos de valoración del ambiente determina valores en cuanto a los servicios que ofrece a la sociedad los parques naturales y beneficios como las vistas de paisajes, tranquilidad, aire y agua sin contaminación, así como también realizar actividades deportivas, con esto realiza la investigación mediante la utilización de uno de los métodos como es el método

contingente, el cual estima el valor generado por uno de los servicios que ofrece la Laguna de los Mártires en la Isla Margarita en el País de Venezuela, cuyo valor generado muestra la disponibilidad máxima a pagar por la recuperación y mejora

En Ecuador se han llevado a cabo diferentes procesos de valoración de servicios ambientales tenemos por ejemplo la valoración de las áreas marinas y costeras protegidas el cual generó un sistema estadístico de información que permitió hacer una descripción de la estructura económica de las siete áreas protegidas.

Entidades privadas dedicadas a las bienes raíces en la ciudad de Machala hallaron que los precios de las viviendas penden del tipo de abastecimiento de agua, la distancia de las áreas verdes y la eliminación de desechos, las viviendas cercanas a los parques y tienen un mayor costo y las viviendas alejadas del centro reduce su precio, dejando claro que la valoración ambiental influye de manera directa en la fijación de costos (Zambrano, 2016)

En el año de 1975 fue creado la Fundación de las Naciones Unidas para el Hábitat y los Asentamientos Humanos por la Asamblea General de la ONU. Se han realizado tres convenciones hasta el momento: la primera en Canadá, la segunda en Estambul en 1996 y la tercera en Ecuador en el 2016, la finalidad que tiene es promover el desarrollo urbano más seguro, saludable y habitable, aquí participan los alcaldes de las ciudades a nivel mundial, quienes suscriben acuerdos

2.2 Fundamentación filosófica

El estudio será basado en uno de los paradigmas de investigación para un adecuado proceso investigativo. Martinez (2013) sostiene que el paradigma de investigación comprende teorías, leyes, métodos y técnicas utilizadas por la comunidad científica ya que permite la interpretación y comprensión de resultados obtenidos de una investigación.

La investigación se basa en el paradigma crítico propositivo, es una alternativa para la investigación social ya que permite interpretar, comprender y explicar los fenómenos sociales. Crítico por que provoca la crítica reflexiva de procesos de conocimiento e induce a la crítica de transformación a la realidad mediante la práctica, propositivo

porque plantea alternativas de solución construidas en un clima de pro actividad (Garcia, 2008).

2.3 Fundamentación legal

El ser humano debe respetar el derecho de la naturaleza, preservando un ambiente sano, consumiendo los recursos naturales de forma racional, sustentable y sostenible.

La ley de Gestión Ambiental (2004), constituye principios y directrices, así como también determina las obligaciones, responsabilidades y niveles de participaciones del sector tanto como público y privado, el proceso de Gestión Ambiental que es orientado según los principios universales del Desarrollo Sustentable.

En la Constitución de la República del Ecuador (2.008); Artículo 14. Reconoce a la población en un ambiente sano y de ecología equilibrada, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir del ser humano; declara de interés público la preservación, conservación del ecosistema y recuperación de espacios naturales e integridad del patrimonio natural de nuestro país.

Artículo 86 Numeral 6, el ser humano debe respetar el derecho de la naturaleza, preservando un ambiente sano, consumiendo los recursos naturales de forma racional, sustentable y sostenible.

Artículo 397. El estado actuará de inmediato en caso de daños ambientales, garantizará la salud y la restauración del ambiente, con procedimiento para establecer responsabilidades administrativas, civiles y legales por acciones en contra de las normas de protección y daño ambiental.

Artículo 21. Incluirán sistema de manejo ambiental de línea de base, evaluación de riesgo; planes de manejo de riesgo; planes de contingencia y mitigación, servicio de monitoreo- seguimiento y control ambiental, requisitos que podrá lograr o negar la licencia ambiental correspondiente.

2.4 Fundamentación científico-técnica

2.4.1 Valoración ambiental: conceptualización

La valoración ambiental se puede precisar como un proceso que admite medir las expectativas de beneficios y costes generados en alguna de las siguientes acciones, como el uso de un activo ambiental, en la elaboración de una mejora ambiental, y/o en la concepción de un daño ambiental, por otra podemos mencionar diferentes escenarios en los que se conceptualiza la valoración ambiental

Linares, et a (2015) menciona que la valoración ambiental es un proceso mediante el cual se le otorga un valor monetario a la ganancia o pérdida del bienestar de una persona debido a la mejora o daño a un recurso ambiental, por lo tanto se convierte en actor principal en el impulso de todo tipo de políticas ambientales, y es una tentativa de dar valores cuantitativos y monetarios para los bienes y servicios que coexisten en los recursos ambientales y estos logran o no tener un precio ya determinado por el mercado. Se agrupan en cuatro técnicas de la valoración ambiental: manejo de precios de mercado, manejo de gastos como una aproximación de los beneficios, manejo de preferencias relevadas, y manejo de preferencias declaradas, estas técnicas se aprovechan para convertir los valores que asume el ambiente, los cuales pueden ser lo que se valora son las preferencias que tiene la población por los cambios en el medio ambiente, niveles de riesgo para la vida (Figuroa, 2005).

Pese a la importancia de la valoración y virtudes de su uso, existe cierta polémica respecto al uso para la toma de decisiones ya que pocos estudios han causado

2.4.1.1 Contabilidad ambiental

Es de vital importancia especificar a la contabilidad aplicada al área ambiental según la Agencia Europea del Medio Ambiente (1999) en la que precisa que la contabilidad ambiental es un conjunto de instrumentos y sistemas que son útiles para medir, evaluar y comunicar la actuación medioambiental de la empresa; esta se compone tanto la información fiscal como la monetaria con el objetivo último de situar la empresa en

procesos de la eco eficiencia. Conjuntamente, expresa que el eco eficiencia se consigue maximizando el valor de la empresa, al mismo tiempo que esta minimiza el uso de recursos y los impactos negativos ambientales, se ha encontrado diverso autores que hablan sobre la contabilidad ambiental, a continuación se detalla.

Cuadro 1. Revisión bibliográfica sobre contabilidad ambiental en el año 2.000 al 2.015

Nº	Título	Año	Referencia
1	Aproximación aun concepto de contabilidad	2.005	Caro & Santrich, 2.005)
2	Luces y sombras en el “poder constitutivo de la contabilidad ambiental”	2.013	(Ariza Buenaventura, 2.013)
3	Contabilidad Social u Ambiental	2.004	(Acuña de García, Acuña, & d García, 2.004)
4	La contabilidad ambiental en el desarrollo sostenible	2.006	(Mantilla Pinilla, 2.006)
5	Contabilidad ambiental crítica al modelo de contabilidad financiera	2.010	(Mejía, 2.010)
6	Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial	2.008	Quinche Martín, 2.008)
7	Razón, necesidad y utilidad de la contabilidad ambiental para la sostenibilidad: aproximaciones teóricas	2.007	(Talero-Cabrejo, 2..07)
8	Reflexiones sobre la contabilidad en México	2.007	(Rivera & Foladori, 2.014)
9	Contabilidad y auditoría ambiental	2.000	(Fronti de García, 2000)
10	Una exploración empírica de los factores que condicionan la actitud frente a la contabilidad ambiental.	2.001	(Accounting, 2.001)
11	Contabilidad Social Ambiental	2.005	(Fronti de García & Pahlen Acuña, 2.005)
12	Contabilidad Ambiental formación: alternativas de articulación	2.007	(Gómez-Santrich
13	Contabilidad y Auditoría Ambiental	2.000	(Casal, Fronti de García, García Fonti, & Wainstein)
14	Contabilidad de gestión ambiental principios y procedimientos	2.002	(Jaseh,2.002)
15	En busca de aportes teóricos para lograr la identidad de la contabilidad ambiental	2.010	(BIONDI, 2.010)

Fuente: Oña (2.016, p.p.139,140)

Investigado por. Garcés, Adriana (2.018)

Estas referencias citadas son de carácter exploratorio pretendido a fijarse en la misma búsqueda de la investigación en una misma disciplina.

Al conceptualizar a la contabilidad ambiental se concluye que pasa por la comprensión de la compleja relación analógica entre contabilidad, ambiente y desarrollo, o ciertos autores como Irausquin (2.015) señala que la contabilidad reduce a reflexionar de la

presencia de nuevos esquemas, que lejos de ser predictivos, rígidos y definitivos, se abren a la posibilidad de incluir informaciones que superan las fronteras económicas de la naturales contable, un “mapa abierto” que en toda razón da paso a la contabilidad ambiental, como efecto de la mezcla de naturaleza interdisciplinaria, citada con exigencia para dar solución a los problemas ambientales complejos. (p.6)

Según Orrego Castañeada (2009) Se define la contabilidad ambiental como un conjunto de instrumentos y sistemas que son útiles para medir, evaluar y comunicar.

2.4.1.2 Orígenes de la valoración ambiental

Desde que el hombre se volvió sedentario y se desarrollaron las primeras comunidades, el hombre se apoyó en la naturaleza para satisfacer sus necesidades, y ha conllevado a un deterioro incontrolado de los recursos con los que se contaban, sin embargo en los últimos años se ha acentuado el impacto negativo del desarrollo del ser humano en el ambiente, lo que ha llevado a una mayor sensibilidad en cuanto a temas ambientales esto se puede ver reflejado a partir de los años 60 en que en todas las áreas sociales se generó mayor preocupación por el precipitado deterioro de los recursos.

Es importante citar las distintas circunstancias ocurridas que acontecieron a nivel mundial y dieron pie al desarrollo de las sociedades considerando los valores del medio ambiente por la ONU para promover el desarrollo sostenible, sentó las primeras bases de la valoración ambiental y fomenta los primeros indicios para que para que el desarrollo sostenible ocurra se deben respetar: Hace algunos años importantes Economistas desarrollaron los conceptos para fundamentar la que hoy en día se conoce como la Economía Ambiental según Ana Belkis Manes Suárez (2006) los principales ejecutores de este concepto fueron:

- Thomas R. Malthus: uno de los primeros economistas en preocuparse por cuestiones relacionadas con los recursos naturales. Su visión encierra un gran pesimismo al considerar que los límites de recursos a nivel planetario hacen que la capacidad de crecimiento de la producción alimentaria resulte inferior al crecimiento de la población.

- David Ricardo: tuvo una visión pesimista sobre el papel de los recursos naturales, lo que le llevó a predecir una etapa de equilibrio bastante poco atractivo.
- John S. Mill: reivindicó que los medios establecidos de recursos naturales asignarían límites al desarrollo económico.

Como vimos anteriormente la valoración ambiental puede definirse como un conjunto de técnicas y métodos que acceden medir las expectativas de beneficios y costos derivados de algunas de las siguientes acciones de uso de un activo ambiental, de actuación de una mejora ambiental, y de una generación de un daño ambiental.

2.4.1.3 El valor del medio ambiente

Si bien el concepto de la economía aplicada al medio ambiente puede resultar un tanto abstracto a lo largo de los años se han ido identificando tres tipos de valores otorgados al medio ambiente:

- El instrumental vs intrínseco que es el derivado de su utilidad para satisfacer un objetivo
- El antropocéntrico vs biocéntrico: el primero menciona que el valor intrínseco es una característica propia de los seres humanos, y el resto de recursos poseen únicamente valor instrumental, la segunda concepción otorga valor intrínseco al resto de recursos naturales a pesar que el Humano no lo tome de esa manera.
- El utilitario vs deontológico: la percepción del valor utilitario informa que el valor de un recurso procede de su desplazamiento de ofrecer bienestar, por otra parte la segunda concepción alude que un recurso con valor intrínseco es irremplazable. (Gouldner & Kennedy, 1.997)

Los conceptos indicados vienen de dos corrientes diferentes por eso cada concepción es un polo opuesto pues por una parte asumimos a la economía ambiental que concreta que los valores de un recurso perennemente serán Instrumental, antropocéntrico y utilitario otorgando mayor importancia al ser humano sobre los recursos naturales; y por otra parte tenemos a la Ecología Profunda quien alude que todo recurso tiene una valor intrínseco independientemente de la apreciación de los seres humanos.

Se debe tener en cuenta que no siempre es preciso llevar a cabo valoraciones del recurso, es mejor buscar un consenso social y definir qué es lo moralmente correcto respetando el valor intrínseco del medio ambiente.

2.4.1.4 Tipología de la valoración ambiental

El medio ambiente proporciona una gran cantidad de servicios a la humanidad, esto es relativo al valor que reciben según Pedro Linares (2016) podemos identificar los siguientes, como la fuente de recursos productivos, el sumidero de residuos, la fuente de utilidad (no asociada a la productividad), y los servicios de soporte a la vida de la tierra

El primero y segundo se pueden medir gracias a su aporte a la producción a partir de los precios de mercado de los bienes producidos gracias a los recursos, sin embargo muchas veces estos dos primeros son considerados únicamente como beneficios indirectos de la naturaleza, debido a que su costo no es calculado como costo directo en el proceso de producción generalmente suelen presentar valoraciones erróneas.

El tercer punto valora los impactos económicos directos que tiene el medio ambiente en los servicios que se ofertan un claro ejemplo sería la pesca o el senderismo son servicios de la naturaleza que se califican como servicios directos.

El último punto conlleva las utilidades del medio ambiente para permitir el correcto desarrollo de la vida. Sin duda alguna este es uno de los puntos en donde más aporta el ambiente a la economía en este tipo de servicio tenemos: la regulación del clima, el mantenimiento de la capa de ozono, los ciclos hidrológicos, los nutrientes, entre otros, este punto identifica servicios sin los cuales la vida en la tierra escuetamente no existiría, desde este punto de vista su valoración es infinita. También se puede identificar el valor de no uso, distintos autores entre esos Linares dice que dicho valor es el que tiene un recurso que no ha sido utilizado, y no se utilizara jamás pero el simple hecho de su existencia ya acarrea un gran valor intrínseco un ejemplo claro de esto es la Antártida, pues consideran que su existencia y ecosistema es fundamental para las futuras generaciones.

2.4.1.5 Importancia de la valoración ambiental

Existen varios escenarios en los que es necesario conocer por lo menos en carácter de aproximación el valor de los bienes ambientales Linares (2011) menciona como principales, la evaluación de políticas y proyectos en el cual se deduce que es importante en el análisis del proceso coste beneficio siempre la utilización de un recurso natural genera un coste oportunidad, por tanto antes de establecer una normativa o a su vez la ejecución de un proyecto donde se compromete uno o más bienes ambientales es necesario evaluar los costes y beneficios que esto genere.

El Establecimiento de impuestos ambientales es indispensable y se debe ejecutar la valoración ambiental antes de la fijación de una cuantía tributaria, pues esta permite justificar la rentabilidad social de dicho impuesto; fijándose con una valoración de punto óptimo del bien es decir el coste beneficio deben ser equiparables, en caso de reclamos por daños ambientales: un bien deteriorado debe ser correctamente valorado para medir la afectación total directa sobre la sociedad, este punto es indispensable por ejemplo en batallas legales sobre las afectaciones de los derrames petroleros.’

2.4.1.6 Economía y ambiente

Determinar un concepto claro para la economía ambiental resulta abstracto en gran medida por lo tanto para determinar los métodos adecuados de valoración económica es importante determinar ciertos factores fundamentales en el desarrollo de la economía clásica, como la tierra, el trabajo y el capital, a veces se incluía un cuarto factor, el empresarial que se le entendía como el esfuerzo e ingenio necesarios para combinar y organizar a los otros tres.

2.4.1.7 Bases económicas aplicadas a la valoración ambiental

Villalobos (2.002) menciona a las bases económicas aplicadas a la Valoración Ambiental, como la:

- Disposición a pagar: La disposición a pagar o DAP es un concepto de la microeconomía usado para determinar la cantidad máxima que pagaría un

consumidor por adquirir un bien determinado o de un usuario para poder disponer de un servicio

- Disposición a ser compensado: Se considera como el valor mínimo que una persona estaría dispuesta a recibir para renunciar a un bien
- Excedente del consumidor: Se considera a la diferencia entre la utilidad total de un bien y su precio de mercado, este concepto surge por la ley de Rendimiento Decrecientes, la primera unidad que adquirimos se valora altamente, sin embargo a medida que se adquieren unidades adicionales su valoración va decreciendo. (159)

(Hicks, 1.939)(Hicks, J.R. Value and capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory Oxford: Clarendon Press, 1939) indica:

- Variación Compensatoria (VC) es una disposición del cambio de utilidad. La variación compensatoria representa la cantidad de dinero adicional que un agente solicita para conseguir su nivel de utilidad original tras un cambio en los precios, en la calidad de los productos o tras la introducción de nuevos productos. La variación compensatoria puede ser usada para hallar el efecto de los cambios de precios en el bienestar neto de un agente. La VC refleja los nuevos precios y el viejo nivel de utilidad.
- Variación Equivalente: (EV) mide la máxima (mínima) cantidad de dinero que un consumidor pagaría (aceptaría recibir) para evitar un cambio de precios, antes de que ocurriese. Debido a que el significado del término "equivalente" puede no estar claro, que también se llama variación extorsiva. (p.213)

2.4.2 Métodos de valoración

Los métodos de valoración se determinan como aquellos que permiten encontrar la disposición a pagar gracias al cambio en un bien ambiental o la disposición a aceptar una compensación por un cambio negativo realizado en dicho bien, de esta manera según Tietenberg (2006) se puede valorar los recursos a partir de dos aspectos principales: Si la valoración proviene de un comportamiento observado en el mercado o si la misma procede de un comportamiento hipotético; o si se expresa directamente

por el consumidor o bien se revela por sus decisiones es así como tenemos la siguiente subdivisión de los métodos de valoración.

2.4.2.1 Métodos de valoración directa

Los métodos de valoración directa son aquellos que utilizan las preferencias expresadas por los individuos ya sea acudiendo a los mercados reales o generando mercados experimentales o hipotéticos acerca de la disposición a pagar por los bienes ambientales.

Según Jennifer Yépez (2014) “Los métodos de valoración directa son aquellos que se basan en los precios disponibles del mercado o en la observación de cambios en la productividad. Se aplican cuando un cambio en la calidad o disponibilidad de un recurso afecta a la productividad”

“Los cambios en la productividad, pérdidas de ganancia y el costo de oportunidad se incluyen generalmente en esta categoría, según la información usada para la valoración, la misma que es obtenida en mercados convencionales o de comportamientos efectivamente observados” (Yépez J, Métodos de Valoración Ambiental, 2014).

2.4.2.1.1 Precios de mercado

Se aplica cuando el bien ambiental se intercambia en el mercado, solo hace falta observar los precios del mercado para obtener una estimación del valor de dicho bien, por lo tanto este método de valoración es uno de los más inusuales pues generalmente los bienes ambientales no son intercambiados en el mercado.

Este método hace una estimación del valor económico tanto de servicios como de productos del ecosistema los cuales son vendidos y comprados en mercados comerciales, es utilizado para cuantificar cambios de valores en la calidad o cantidad de un bien o un servicio, estos precios demuestran la disponibilidad a pagar por un bien o servicio ambiental (Linares, 2011).

Según Minan (2015) en algunas ocasiones el mercado asigna precios a los bienes y servicios ambientales a partir de la información que proyectan los consumidores y productores, “El método consiste en determinar el beneficio monetario vinculado a un bien o servicio ambiental particular, Este beneficio es obtenido a partir de información del mercado como precios y costos” (Ministerio de Ambiente de Perú, 2015)

Cuadro 2. Ventajas y desventajas del uso del método precios de mercado

	Valores probablemente definidos mediante costos y beneficios de bienes negociados en el mercado
VENTAJAS	• Cantidades y precios de fácil obtención en mercados establecidos
	• Usa datos observables
	• Usa técnicas económicas aceptadas
DESVENTAJAS	• No reflejan el valor de usos productivos de los recursos
	• Datos disponibles para cierto número de bienes y servicios
	• No refleja completamente el valor en las transacciones de mercado
	• No se puede usar fácilmente para medir el valor de cambio de gran escala que afecte la demanda y oferta de un bien o servicio
	• No deriva valores de recursos usados

Fuente: (Loyola, 2013)

Investigado por. Garcés, Adriana (2.018)

2.4.2.1.2 Mercados experimentales

Generar un mercado simulado es una opción cuando no se cuenta con uno real, para esto se define el producto o servicio que será intercambiado y se asignan los papeles de vendedores y compradores a continuación se disponen de los mecanismos necesarios para aclarar el mercado.

“Este método se ha utilizado profusamente para diseñar mercados, y para el desarrollo de políticas de regulación ambiental e incluso en algunos casos para estimar valores ambientales.” (Garrido, 2007)

Una de las áreas de mayor aplicación de este método ha sido el mercado del agua que puede considerarse como un mercado ambiental.

Para la valoración ambiental lo que se trata de identificar es la disposición a pagar de los compradores, por el bien ambiental; para ello es necesario por tanto simular una cierta disposición del recurso en cuestión, una renta de partida de los individuos, y un mecanismo adecuado de asignación del recurso a compradores; la capacidad de simular toda la riqueza de los mercados, con diferentes compradores y vendedores y

distintas arquitecturas institucionales dota a este método de gran riqueza al momento de la valoración ambiental (Linares,2011)

2.4.2.1.3 Valoración contingente

Este es uno de los métodos de valoración ambiental más aplicados, el propósito principal de este método es valorarlos beneficios obtenidos de la mejora ambiental por la cantidad monetaria que las personas beneficiarias estarían dispuestos a pagar, en otro caso estaría la cantidad monetaria que estarían dispuestos a recibir la personas en compensación por un daño ambiental. Este enfoque lo sugirió Ciriacy Wantrup en el año de 1952 (Bateman, 2002). Identifica lo que las personas están dispuestas a pagar o recibir como indemnización por la reducción o crecimiento de un bien.

El método de valoración contingente es a menudo la única opción posible para estimar valores de bienes y servicios que no cuentan con un mercado real; según Riera (1994) el método simula un mercado mediante encuestas a los consumidores potenciales, la entrevista busca identificar la máxima cantidad de dinero que pagaría por comprar un bien u obtener un servicio, esto permite deducir el valor que tiene un bien para el consumidor.

El objetivo de este método es que las personas enuncien las preferencias de un bien determinado, permite hacer un cálculo del valor económico de un bien ambiental o servicio ya que puede hacer estimaciones de valores de uso y no uso, es una metodología útil para realizar comparaciones (Cristeche, 2008).

Para la estimación mediante este método se define el cambio que se va a ejecutar en el recurso a valorar al igual que la población que está afectada por dicho cambio, se efectúan encuestas con las que averiguan cuánto están dispuestos a pagar o aceptar el cambio del bien ambiental y con la información receptada se estima un valor para asignar al recurso (Osorio, 2004).

Tabla 1. Tipos de encuesta

TIPOS	CONCEPTO
<ul style="list-style-type: none"> Entrevistas personales 	Se da una información detallada con material de apoyo visual y se responde cualquier duda del encuestado

• Entrevistas telefónicas	Tiene un costo menor, no se da información detallada y tiene menor duración
• Encuestas por correo	Menor costo y apoyo visual, no se puede aclarar dudas y no se tiene un control de regreso de la respuesta
• Experimentos de laboratorio	Se reúne a un grupo de personas con diferentes características

Fuente: (Sarmiento, 2003)

Investigado por: Garcés, Adriana (2.018)

Esta forma de valoración se ha aplicado a diferentes proyectos de importancia sobre todo ambiental, tenemos por ejemplo que fue aplicado en el año 2001-2002 por el departamento de economía de la universidad de los andes en la ciudad de Mérida para la valoración del parque metropolitano Albarregas este estudio permitió analizar los altos niveles de contaminación del agua de dicho parque y se ejecutó como parte de un proyecto integral propuesto por el Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial (CIDIAT) para la recuperación de fuentes de agua (Rivas,2002)

Importante también mencionar el estudio con la aplicación del método de valoración contingente utilizado para la valoración de los efectos del proyecto de restauración hidrológico forestal de la cuenca de Aljibe en Almería España. Los resultados obtenidos mostraron que, en este estudio de caso, el ejercicio de valoración contingente aplicado asigna una mayor rentabilidad social del proyecto, con 5,23 % de TIR, frente al valor obtenido con la metodología clásica, del 2,25 %. (Almansa, 2008)

2.4.2.2 Métodos de valoración indirecta

Los métodos de valoración indirecta pretenden determinar la valoración que dan los consumidores a un bien a través de las decisiones que toman buscando la utilidad. Están basados generalmente en comportamientos observados y están fundamentados en el supuesto de que existe complementariedad o sustitución entre los bienes ambientales y los bienes para los que sí existe un mercado y que ambos se combinan para proporcionar determinada utilidad.

Según si la relación entre ambos se de complementariedad o sustitución se podrá distinguir entre los métodos de costes evitados, costes de viaje o precios hedónicos.

Cuando los mercados sean hipotéticos tendremos los métodos basados en atributos. (Linares 2011).

2.4.2.2.1 Costes evitados

El método de costes Evitados o costes inducidos se utiliza cuando el bien ambiental y el bien de mercado son sustitutivos, la valoración se usa para determinar los efectos de los valores ambientales sobre la vida humana.

La premisa fundamental del método es que los individuos estén dispuestos a cambiar su comportamiento, e invierten dinero para evitar consecuencias negativas de una degradación ambiental, o de un mayor riesgo por lo tanto su aplicación está limitada a los casos en que los servicios provistos por los recursos ambientales tienen influencia directa en la vida de los individuos (Dickie, 2003).

La valoración de costes evitados se basa en tres pilares pasos que se describen a continuación:

- Establecer la valoración de los servicios ambientales que están siendo proporcionados, como son proporcionados y a quien son proporcionados.
- Estimar el daño físico potencial a la propiedad en un determinado periodo de tiempo
- Cálculo del valor monetario del daño potencial al recurso y la cantidad de dinero que se debería gastar para evitar ese daño.

(Pérez A, Método de valoración de costos evitados, 2016)

2.4.2.2.2 Costes del viaje

El método de Costes de viaje ha sido utilizado por mucho tiempo para valorar los espacios naturales y los bienes eco sistémico desde un punto de vista recreativo, pues permite evaluar y valorar las mejoras realizadas en los mencionados espacios naturales.

La idea básica del método es utilizar la información relacionada con la cantidad de tiempo (coste de oportunidad y de dinero (coste real) que una persona o familia emplea en visitar un espacio natural como un parque o aun lago (Johansson, 1992).

El origen del método se encuentra en los Estados Unidos, cuando el servicio de parques Naturales de aquel país solicitó a diez economistas que idearan métodos para poder medir los beneficios económicos de la existencia de dichos parques y compararlos con los beneficios que se derivaría si dichas áreas fueran usadas para propósitos alternativos (Freeman,1993)

El método menciona que aunque el precio de entrada a un espacio de interés natural sea cero, el coste de acceso es generalmente superior a dicha cantidad dado que el visitante incurre en gastos ocasionados por el propio desplazamiento, por lo tanto, cada visita trae consigo una transacción implícita. (Hotelling, 1947)

Este método es utilizado cuando el bien natural y el bien de mercados sean sustitutos, se utiliza no solo para realizar una valoración de recursos naturales sino también para efectos sobre la vida humana, el bien o servicio ambiental no se comercializa en el mercado (Dickie, 2003). Se aplica en áreas naturales recreativas, es una técnica antigua en cuanto a la obtención de valores de los bienes que no tienen mercado, se origina por la solicitud realizada por parte del Servicio de Parque Naturales de Estados Unidos para medir los beneficios económicos de los parques y realizar comparaciones en el caso de que esas áreas se usen para otros propósitos.

Tabla 2. Ventajas y desventajas del método costo de viaje

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • No suele ser caro 	<ul style="list-style-type: none"> • Refleja valores de uso
<ul style="list-style-type: none"> • No requiere mucho tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Se basa en ciertas situaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Se basa en comportamientos reales 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora impactos en bienes públicos

Fuente: (Lopez, 2015)

Investigado por. Garcés, Adriana (2.018)

Encontramos que este método fue aplicado al proyecto de valoración recreacional del parque regional el Valle y Carrasco. El Parque Regional El Valle y Carrasco tienen un elevado número de visitantes debido a la cercanía de importantes núcleos de población, convirtiéndose así en un espacio de recreo muy utilizado. En este trabajo se halló el excedente del consumidor o beneficio que obtiene en una visita una persona, que ha sido de 5,09 euros. Para ello se ha aplicado el Método del Coste del Viaje Individual a

partir de la información obtenida al encuestar a una muestra de visitantes. Estudios de este tipo pueden ayudar a la gestión de estos entornos naturales y proporcionar información a tener en cuenta en la aplicación del análisis coste beneficio para determinar la conveniencia o no de llevar a cabo determinadas acciones o políticas que afecten a estos espacios. (Mendoza, 2006)

2.4.2.2.3 Precios Hedónicos

En la utilización de este método se parte con un activo o cualidad ambiental sin mercado, Los precios hedónicos permiten determinar en qué manera el placer o la molestia de consumir un activo ambiental afecta al precio en una serie de bienes para los que existe un mercado perfectamente definido (Linares,2011).

Con este enfoque se determina cual es el porcentaje del valor de los bienes que tiene un mercado establecido que es afectado por la variable hedónica, una vez establecido este valor determina cual sería el costo a pagar por una mejora.(Griliches,1971)

El Método Hedónico se origina en Estados Unidos en los años veinte del siglo pasado, principalmente fue utilizado para estimar el valor de la propiedad agrario en función a la fertilidad del suelo, también se estimó la distancia a la ciudad de mercado y el valor de la construcción. En el año de 1939 se aplicó en el sector del automóvil ya que la administración norteamericana tenía sospechas de se hagan prácticas de oligopolio en Detroit ya que los precios eran demasiados altos (Lopez, 2015).

Este método trae la idea de que el conjunto de características que componen un bien heterogéneo tienen incidencia en el precio de dicho bien en el mercado, esto permite asumir que el precio puede ser dividido en función de los atributos del bien lo que permite asignar un precio a cada uno de dichos atributos.

Miguel de Luque (2012) menciona que los objetivos de la valoración de precios hedónicos son:

- Descubrir todos los atributos de un bien que explican su precio, a la vez que se desea discriminar a la importancia cuantitativa de cada uno de ellos.
- Determinar los precios implícitos de a cada característica o atributo, con lo cual se obtiene una disposición marginal a pagar por una unidad adicional del atributo.

- Estimación de los impactos. (p.145)

El método se aplica generalmente en el estudio de precios de propiedades, el valor de estas dependen, entre otras cosas, de los beneficios que se puedan obtener como es el caso del beneficio del entorno en el cual se encuentre. Se supone que la variación en los precios de los bienes se debe a las diferentes características de cada bien (Kunze y Pardo, 1999).

El mercado más importante para esta metodología es el de la vivienda, el cual permite evaluar aspectos ambientales como la calidad del aire, el nivel de ruido, cantidad de áreas verdes, el paisaje, la oferta hídrica entre otros parámetros fundamentales (Riera,1994)

(Turmeque, 2012) Indica, el método hedónico se utiliza para calcular el valor económico de bienes y servicios del ecosistema, evaluando la facilidad de acceso, cercanía a centros urbanos. Permite identificar el cambio en el bienestar de las personas afectadas por cambios de calidad ambiental.

Tabla 3. Ventajas y desventajas del método Hedónico

VENTAJAS	DESVENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> • Se usa para estimar valores con base en decisiones actuales 	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficios ambientales limitados a cosas relacionadas a precios de inmuebles
<ul style="list-style-type: none"> • Datos disponibles de propiedades 	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere conocimiento de estadística
<ul style="list-style-type: none"> • Precios de venta disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> • Los resultados dependen de la especificación del modelo
<ul style="list-style-type: none"> • Se puede adaptar para diversas interacciones entre bienes de mercado y calidad ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo y costo depende del acceso a los datos

Fuente: (Loyola, 2013)

Investigado por. Garcés, Adriana (2.018)

Gracias a la amplia gama de posibilidades que ofrece el método manifestado encontramos que es uno de los procesos de valoración más utilizados tenemos así que dicho método fue usado para la valoración ambiental de las áreas verdes urbanas en la ciudad de Bogotá; se realizó una valorización ambiental de las áreas verdes utilizando el método de precios hedónicos en el cual el valor de las viviendas es colocada en función de diferentes atributos de esta, como son las características estructurales, del entorno y los atributos ambientales, de estas últimas se usaron indicadores como el de

1 m² área verde urbana por habitante y el tiempo que las personas gastan en minutos para llegar a estas.

De esta manera se determinó que la Disponibilidad a pagar (DAP) de los bogotanos es del 1,04% del valor de la vivienda por un aumento en 1 m² de área verde urbana por habitante, también se encontró que el valor de una vivienda varía en un 9,88% por el hecho de que las personas que vivan en ese hogar se encuentren a menos de 10 minutos caminando a un área verde urbana, así mismo el precio varía en 10,21% porque las personas de ese hogar se encuentren en un intervalo de 10 a 20 minutos caminando para llegar a un área verde urbana. Se concluye entonces que las viviendas en la ciudad de Bogotá se valorizan por la presencia y cercanía de las áreas verdes urbanas. (Zorrilla Pérez, 2012).

Otro importante estudio en el vecino país de Colombia es el que permitió aplicar la metodología Hedónica a un proyecto mancomunado de desarrollo de viviendas. Este trabajo aplica dicha teoría en 20 proyectos de vivienda nueva en la ciudad de Tunja, para valorar los pisos en cada construcción dependiendo de características ambientales, estructurales y de vecindario. Mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios se encontró que para los pisos 1 al 10 de distintos proyectos de apartamentos, las variables ambientales son las que tienen mayor influencia en la formación de precios por metro cuadrado. Se recolectaron datos de 27 variables, algunas de las cuales fueron tabuladas de encuestas directas a las empresas constructoras y otras mediante el software Autocad, exactamente variables de distancia sobre el plano de la ciudad de Tunja.(Calderon,2012)

2.4.2.2.4 Métodos basados en atributos

Existen 3 métodos principales basados en los atributos:

- Los experimentos de elección
- La ordenación contingente
- Análisis conjunto

Todos están basados en mercados hipotéticos y por tanto requieren de la realización de cuestionarios este es una factor que lo asemeja a la valoración contingente.

El primero de los métodos está basado en la teoría de demanda de características y se fundamenta en que el valor de un bien se explica en función de sus atributos por separado, para la aplicación del método el entrevistado debe elegir entre un conjunto de atributos presentados. (Linares, 2011).

La valoración contingente es similar sin embargo los entrevistados en este caso deberán ordenar según su consideración del mas importante al menos importante y posteriormente se aplican técnicas estadísticas para determinar el valor intrínseco de un bien.

El análisis conjunto por otra parte trata de obtener funciones de valoración para cada uno de los atributos que componen un bien, esto permite determinar su valor individualmente y su valor en sus potenciales combinaciones alternativas. Su principal ventaja es que permite obtener valores para servicios ambientales múltiples (Adamowicz, 2003).

2.4.2.3 Métodos basados en la oferta de bienes

Estos métodos de valoración no tienen en cuenta las preferencias de los consumidores por lo tanto no se enfocan en determinar la disposición a pagar o aceptar, sino la contribución de los bienes ambientales a la función de producción de bienes que tienen un mercado establecido.

2.4.2.3.1 Función de producción

Este método está basado en que el bien ambiental es parte importante en la función de producción de un bien con un mercado determinado, por lo tanto los cambios en el bien afectaran directamente a los costes y a la oferta del bien de mercado, a los beneficios de otros factores productivos o a ambos. (Barbier, 1994).

Este proceso se utiliza generalmente en dos etapas, en la primera se determinan los efectos físicos que los cambios en el bien producen en el proceso de producción de la actividad económica; posteriormente se valora el impacto de dichos cambios ambientales en el producto comercializable de la actividad económica

Todas las aplicaciones de este método han sido para la valoración de servicios ambientales específicos, sin embargo se ha extendido su uso a un nivel de ecosistemas, mediante modelos integrados Ecológico-económicos,

El método de la función de producción permite capturar el mejor funcionamiento y dinámica del ecosistema, por lo tanto se puede usar para la valoración de servicios múltiples (Ellis y Fisher, 1987).

2.4.2.3.2 Determinación de valores sombra.

Según Diaz-Balteiro and Romero (2008) se pueden usar los precios sombra como indicadores del valor de un bien. El precio sombra del recurso refleja la escasez del mismo y el sacrificio necesario en la producción conjunta de bienes ambientales y de mercado.

El objetivo de este método es determinar el valor sombra de un ecosistema como el agregado de los a valores sombra de cada uno de los recursos, en el punto de producción óptimo. Dicho valor se puede calcular en términos monetarios o referidos al coste de producción de los recursos.

El proceso de esta metodología está determinado en 3 pasos esenciales que son:

- Cálculo de precios sombra de cada uno de los bienes, se otorga una serie de supuestos respecto a la relación del valor sombra con el coste de producción del recurso.
- En función de los precios sombra determinados en el primer paso, se obtiene un punto óptimo de producción de cada uno de los recursos a lo largo de la frontera de posibilidades de producción.
- El último pasó, consiste en calcular el valor sombra del ecosistema como suma del precio sombra de cada uno de los recursos multiplicado por su nivel de producción óptimo

2.4.3 Factores importantes de la valoración ambiental

Dentro de los parámetros de la valoración ambiental y los métodos que se han expuesto se deben considerar distintos factores que traen consigo los diferentes procesos presentados, dichos aspectos serán analizados a continuación.

2.4.3.1 Riesgo e incertidumbre

La mayoría de valoraciones en el sector ambiental se enmarcan en el parámetro del análisis con incertidumbre implícita, y se vuelve necesario distinguir los conceptos de riesgo e incertidumbre a fin de poder encaminar correctamente la conceptualización de los procesos antes mencionados.

Bajo el supuesto habitual de aversión al riesgo, los valores ambientales pueden ser mayores en presencia de riesgo, según la prima de riesgo se incrementaría lo que estamos dispuestos a pagar para evitar este riesgo para cambiarlo por un resultado cierto.

Generalmente los conceptos obtenidos de Disposición a pagar y a aceptar deben ser interpretados como preferencias sobre resultados inciertos que incorporan cierta aversión al riesgo percibido por los consumidores. (Linares, 2011).

2.4.3.2 Tasas de descuento y distribución

Es importante determinar si es necesario descontar los costes y beneficios futuros, ya que esto condicionaría como serán repartidos los costes y beneficios con las generaciones venideras, y a su vez condiciona el valor de un bien ambiental capaz de generar beneficios a futuro.

Es necesario distinguir entre dos posibles tipos de descuento, el primero es el de la utilidad y el de consumo, la primera menciona que el aumento de la productividad hace que las rentas crezcan con el tiempo y los bienes produzcan más, por otro lado el descuento de consumo menciona que es preferible tener bienes útiles antes que después desacreditando al importancia de los recursos que se poseen para las generaciones venideras, por tanto esta valoración es éticamente inaceptable, solo sería positiva si pensamos que las generaciones futuras son valoradas como inferiores que las actuales por lo tanto este concepto tiene valor nulo.(Heal,2004).

2.4.3.3 Transferencia de beneficios

Uno de los mayores problemas de la valoración ambiental es que su ejecución tiene costes muy altos, y son específicos de una bien en cuestión, para poder valorar bienes similares se puede recurrir a la llamada transferencia de beneficios, este proceso consiste en tomar un valor ya existente y trasladarlo a un bien ambiental distinto. Existen dos tipos de transferencias de beneficios, la primera denominada transferencia de valor permite tomar una estimación puntual y la traslada al caso en estudio, la segunda denominada transferencia de la función de valorización, utiliza una ecuación estimada a partir de datos previos para rededir el valor de la nueva aplicación.(Linares,2011).

2.4.3.4 Valores marginales y valores totales

Uno de los temas principales de la valoración ambiental es la distinción entre valores marginales y totales por lo que es necesario aclarar estos conceptos; dados los usos de la valoración ambiental se identificó que uno de sus supuestos básicos es la medición, no de valores absolutos si no de cambios en los niveles de los recursos, por lo tanto el valor que se obtiene siempre será un valor marginal y evidentemente no corresponde al valor total pues al igual que en muchos otros bien es la escases hace que dichos valores cambien; Cuanto más hay disponible de un bien más dispuestos estamos prescindir de el por lo tanto su valor marginal es menor. (Ellis y Fisher, 1987).

2.4.3.5 Alcance de la valoración

Es importante determinar la escala de ejecución de la valoración ambiental, es importante tener en cuenta la valoración la escala o la magnitud del bien considerado, tanto a su extensión temporal como a su extensión geográfica.

La consideración de la escala geográfica es importante por cuanto los recursos presentan una amplia variabilidad espacial por lo tanto por mas similitudes que haya entre dos recursos la valoración ambiental aplicada al mismo no necesariamente tiene que coincidir con la valoración de un recurso ubicado en otro sitio.

Por otra parte la valoración temporal es importante por cuanto su afectación es directa a la integridad del recurso lo que trae como consecuencia que se comprometa la calidad

del mismo al momento de ser otorgado a las futuras generaciones lo que trae consecuencias para la tasa de descuento y valoración futura. (Linares 2011).

2.4.3.6 Enfoques alternativos

La mayoría de enfoques analizados para la valoración ambiental se consideran como normales u ortodoxos, por lo tanto se basan en la medición de los beneficios asociados a una mejora ambiental, de esta manera los costes y beneficios se reducen a cantidades monetarias.

Autores como Bergh (1991) han llevado la valoración ambiental a un sector multicriterio y se pueden evaluar los diferentes propósitos de un activo ambiental, se enmarca al bien en su propia dimensión y cada una de las características se las puede considerar como un objetivo a desarrollar, por lo tanto su valorización no solo se mide en el eje monetario si no también la determinación de posibilidades en los intercambios de objetivos

Según Nijkamp (1991) se podría ejemplificar este criterio de la siguiente manera: en vez determinar el valor monetario del propósito recreativo de un bosque por medio de la estimación de la disposición a pagar, se determina el coste de aumentar el número de visitantes en términos de producción de madera.

2.4.4 El mercado inmobiliario: conceptualización e importancia

Según Hebrun Bienes Raíces (2013), el mercado inmobiliario es un Conjunto de compradores potenciales con necesidad de satisfacer la adquisición, venta, o disfrute de un Inmueble, mediante una transacción o acuerdo de negocio con el propietario.

Por otro lado tenemos que Pérez Porto (2012) definió al mercado inmobiliario de la siguiente manera: Es un importante sector de la economía de una nación donde se proyecta, desarrolla, construye, promociona, avalúa, financia, administra, intermedia, y comercializa bienes raíces, el activo tangible más importante de una nación y la base del patrimonio familiar, que condiciona el desempeño y bienestar de una sociedad.

Al mercado inmobiliario Lo podemos clasificar en dos sectores y cada uno de ellos con sus segmentos: comercialización inmobiliaria y la administración inmobiliaria.

2.4.4.1 Segmentos del mercado comercialización inmobiliaria

La segmentación de un mercado es fraccionarlo en cierto número de sub-segmentos lo más homogéneos posibles para poder diseñar las Estrategias de Marketing y su Plan Comercial. Hebrun Bienes Raíces (2013) plantea los siguientes sub-segmentos en el mercado inmobiliario:

- Mercado Primario / Nuevos Proyectos
- Mercado Secundario / Reventa
- Mercado de Vacacionales
- Mercado de Suelos

2.4.4.2 Importancia en la economía

Según Gardey (2014) el sector inmobiliario es un importante sector de la economía de una nación donde se proyecta, desarrolla, construye, promociona, avalúa, financia, administra, intermedia, y comercializa bienes raíces, el activo tangible más importante de una nación y la base del patrimonio familiar, que condiciona el desempeño y bienestar de una sociedad. Los principales puntos de beneficio del sector inmobiliario en la economía promueve inversiones, desarrolla bienes inmuebles que son activos tangibles, estimula el bienestar de la sociedad, contribuye con el PIB aportando bienes, capital, producción y consumo, genera empleo, los bienes inmuebles se revalorizan, contribuye con el fisco nacional y municipal, aporta programas de renovación urbanística.

El mercado Inmobiliario es un mercado cíclico especialmente sensible a los ciclos económicos y se afecta con las variables, las cuales inciden en la teoría de Oferta y Demanda generando cambios muy importantes en los precios de los inmuebles. Una de las características más relevantes del Mercado actual es la limitación de la capacidad adquisitiva del Comprador Potencial. Dependiendo del ciclo económico estaremos en un estancamiento o en pleno desarrollo. (Gardey A. La inmobiliaria, 2014)

2.4.4.3 Origen y evolución del mercado inmobiliario

Según Rodrigo Borja (2012). Desde que el ser humano vivió en cavernas, supo lo importante que era contar con un lugar propio y se dispuso a protegerlo de cualquier tipo de intruso al encontrarlo, desde entonces este sector ha sido de vital importancia para todas las civilizaciones que han ido apareciendo por lo que citaremos las etapas más relevantes en la historia

Rodrigo Borja (2012) en su texto Las bienes raíces en la historia de las grandes civilizaciones tenemos las siguientes etapas de origen y desarrollo del mercado inmobiliario:

Al inicio, se estableció una limitante territorial conocida como “territorio de caza”, perteneciente a un grupo social determinado, en el que no accedía ningún grupo o individuo ajeno que quisiera aprovechar de los recursos disponibles, ya que éstos por lo general, no eran suficientes para sostener a más personas. Pero también hay que tener en cuenta que no todos los lugares dentro de la cueva eran iguales. Ya desde un principio hubo “lotes” mejores que otros y el jefe siempre estuvo en el más alto.

El dominio de un territorio tomó importancia, como símbolo de poder. En las primeras civilizaciones se empezó a regular la posesión de la tierra, convirtiéndose en la base de la estructura económica. Como ejemplo, se encuentra la ciudad de Sumeria, considerada como la cuna de la civilización urbana, donde la tierra fue acaparada, por lo menos de forma nominal, por el rey de la urbe, no solo como símbolo de su poder divino, sino también como medio de control

En el Egipto faraónico, la mayor parte de tierras le pertenecían al monarca. Éste a su vez podía otorgarlas como recompensa a sus funcionarios y/o nobles, quienes estaban autorizados a heredarla a sus hijos mas no a venderla o dividirla, con el inconveniente añadido de que en cualquier momento el faraón se las podía quitar. De esa forma, existía un control casi absoluto de los bienes raíces en el Antiguo Egipto, con lo que el faraón se aseguraba de que ninguno de sus súbditos acumulaba demasiado poder para convertirse en un problema.

El sistema prevaleció en las grandes culturas de Oriente, como China, Persia o la India. Sin embargo, sería en Europa donde surgiría un modelo distinto. Los griegos tuvieron que habitar una pequeña y accidentada península que no permitía el desarrollo de grandes imperios como en Egipto o Mesopotamia, lo que a su vez impedía que surgieran reyes poderosos. Esta situación provocó que los ciudadanos de las polis, sin

importar su poder económico, tuvieran en general los mismos derechos. Al no haber un gobernante que acaparara toda la tierra para intereses propios, ésta pasó a manos privadas. El Estado tan solo se reservó una parte para la construcción de los edificios públicos.

Durante sus inicios Roma fue gobernada por reyes, pero una rebelión popular depuso al séptimo de ellos, Lucio Tarquino el Soberbio, e instauró la República. Si bien en un principio se trató de un gobierno de tipo aristocrático, lo cierto es que estuvo basado en la propiedad privada de la tierra. Ésta se convirtió en el elemento del poder ciudadano y por ello, el peor castigo que se le podía imponer a uno de ellos era la confiscación de sus bienes para después rematarlos en subasta pública.

En el caso de las culturas mesoamericanas -particularmente los mexicas-, la situación era parecida a la de las grandes culturas orientales. Al ser una forma de gobierno absoluto, las tierras en su totalidad eran del rey huey tlatoani, quien las distribuía en tres grupos: las que se asignaba él en lo personal y usaba para premiar a sus servidores, parientes, guerreros o amigos; las que se destinaban al sustento de los templos u otras instituciones públicas y las otorgadas a los pueblos de forma comunal para su cultivo. En otras palabras, la propiedad privada e individual era algo exclusivo de las élites. Y aun así, dentro de todos los centros urbanos de la región existían grandes diferencias. Las élites ocupaban los predios cercanos a los templos, lo que los volvía más caros y exclusivos.

Al sur del continente americano, otro gran imperio indígena que existió a la llegada de los españoles, fue el de los incas; las cosas eran parecidas aunque con una diferencia: las tierras del pueblo no eran comunales, pues a cada padre de familia se le asignaba una extensión de tierra de acuerdo al número de hijos que tenía para que él las cultivara. Durante el dominio español la mejor tierra fue acaparada por grandes hacendados que poseían extensas propiedades agrícolas y que, tal y como sucedía en Europa, eran dueños de muchas fincas urbanas.

Más tarde, durante el siglo XIX, las tierras acumuladas por la Iglesia Católica y las comunidades indígenas se les llamaron “bienes de manos muertas” y fueron desamortizadas durante la Reforma, lo que paradójicamente ayudó al incremento de

los grandes latifundios en perjuicio de los pequeños propietarios, justo lo que los liberales querían evitar. Al menos, los territorios rurales estaban de nuevo en el mercado y, por lo que se refiere a las ciudades, se había terminado la época en que unas pocas personas eran dueñas de la mayoría de las casas. Esto dio un renovado impulso al mercado inmobiliario y permitió el rápido enriquecimiento de algunos de sus agentes.

Los mercados inmobiliarios, tal como los conocemos en la actualidad, surgieron en Grecia y se perfeccionaron en Roma. Sin embargo, se puede asegurar que adquirieron su forma moderna luego hasta finales del siglo XVIII y principios del XIX, con todas sus ventajas y sus desventajas.

En la actualidad, podemos decir que el mercado inmobiliario es uno de los principales motores de cualquier economía sana, pero como ocurre con todo, si no se le regula adecuadamente puede provocar más un problema que afecte a la sociedad

Aun así, hoy como ayer, el poder se sigue demostrando con la elección y accesibilidad del lugar donde se vive.

2.4.5 Oferta y demanda en el mercado inmobiliario

Según la empresa dedicada al mercado inmobiliario Regente Homes en el (2012) El mercado inmobiliario, desde el punto de vista de la oferta, está dividido en dos grandes grupos de promotores de inmuebles nuevos, propietarios de inmuebles que se disponen a venderlos en su 2da etapa o subsiguiente transmisión, incluso los pertenencias con portafolio en mercadeo.

En el primero de ellos están integrados los profesionales del sector que producen viviendas y proyectos urbanísticos nuevos.

El promotor es el creador e impulsor de proyectos que de otro modo no se realizarían, de manera que son emprendedores y creadores de riqueza desde el mismo momento en el que deciden iniciar un nuevo proyecto inmobiliario.

Para proyectar, construir y vender los inmuebles que forman los proyectos de nueva construcción, es necesaria la participación de un gran equipo de profesionales:

- Un equipo técnico, dirigido por el arquitecto, y formado por expertos en cada aspecto relacionado con el nuevo proyecto.
- El buen hacer de una empresa constructora que tenga la capacidad para realizar el proyecto dentro de los márgenes establecidos en el presupuesto.
- Un equipo comercial que exponga correctamente los inmuebles a posibles compradores, quienes los adquirirán con el fin de darles uso como vivienda, o como producto de inversión.

La actuación del sector financiero añade valor al producto de nueva realización, por cuanto hace posible, cuando es necesario, que el promotor disponga del capital suficiente para promover proyectos con un determinado grado de calidad.

La oferta de inmuebles en su 2da o ulterior transmisión es incluso más heterogénea, dado que en el coinciden inmuebles realizados en distintas épocas, luego el factor antigüedad, unido al de mantenimiento y conservación, y especialmente la localización, ayudan a determinar el rango de precios, de obligada comparación con la disponibilidad de inmuebles nuevos. (Regente Homes, 2012) (Regente Homes, El mercado Inmobiliario, 2012).

Por otro lado tenemos que la demanda de inmuebles procede básicamente de compradores de viviendas, que van a utilizarlas como tal o como segunda residencia, y de aquellos compradores que desean invertir en alguna de las diferentes clases de inmuebles, con el objetivo de obtener rentas del alquiler y/o plusvalías de su posterior venta, o para desarrollar alguna actividad económica en los inmuebles que produzca rentabilidad a partir del capital invertido. (Regente Homes, 2012).

Según Asunción Beamontés (2008) Los principales grupos demandantes de vivienda son:

- Persona que acceden a su primera vivienda, familiar o unipersonal.
- Personas que buscan una segunda vivienda, temporal o vacacional.
- Turismo residencial extranjero.
- Inmigración económica.
- Inversores.

En el caso de inversores la tipología de la demanda de bienes inmuebles para el desarrollo de actividades económicas dependerá de:

- Localización. (determinante)

- Superficie. (determinante)
- El sector económico.
- Número de trabajadores.
- Logística.
- Necesidades de exposición.
- Necesidades de almacenaje.

Este tipo de demanda está protagonizada por: Grandes empresas: edificios, oficinas y locales con gran superficie, Pymes. Locales comerciales, oficinas y naves industriales de mediana y gran dimensión., Profesionales por cuenta propia. Locales comerciales, oficinas y viviendas destinadas al desarrollo de actividades económicas. Asunción Beamonte (2008).

2.4.6 Precios en el sector inmobiliario

Según Recarte (2008) existen ciertos parámetros que permiten definir los precios en el mercado inmobiliario Desde un punto de vista económico resulta esencial, en el mercado de la vivienda, la rapidez en el movimiento de la oferta ante cambios en la demanda, pues si se produce una situación de alza general de precios después es difícil de corregir, ya que los precios de la vivienda, en particular -y hasta la fecha-, son notoriamente rígidos a la baja, y, en caso de que la demanda se contraiga, es más frecuente la ausencia de transacciones que el descenso de los precios nominales.

Por otra parte el economista Randall Masís Marín (2015), menciona que cuando se va a fijar el precio, las empresas tienen que tener claro cuál es su objetivo, el cual puede ser: maximizar ganancias, atacar a la competencia, estabilizar el mercado o posicionarse en él. De acuerdo con esto, se definirá la estrategia que debe seguirse. Existen varias técnicas o métodos que pueden usarse, de las cuales se ha parafraseado del autor Randall Masís Marín, que sostiene que el precio es:

- Con base en los costos de producción: es una de las metodologías más empleadas y que se considera más sencilla para una empresa que está iniciándose. Se deben calcular los costos totales en los que incurre la empresa, que son los costos fijos

más los variables y añadir un margen de benéfico su fórmula se resume así: Precio final=Costo total + margen de beneficio.

- Con base en la demanda del mercado: este método no toma en cuenta directamente los costos de producción, sino que al emplearse esta metodología el emprendedor le presta atención a los precios de aquellos bienes o servicios que se parezcan al suyo y recurre al uso de encuestas en las que se les consulte a los consumidores qué precio están dispuestos a pagar.
- Con base en la competencia o estrategia competitiva: esta técnica se usa cuando hay una empresa que encabeza el mercado en el área de ventas del producto o servicio que se ofrezca. Según Masís (2015), la pyme tiene dos alternativas. La primera es fijar precios similares a la empresa líder y así se evita una guerra de precios y el producto de la pyme se diferenciaría por aspectos como la calidad y garantía, La otra opción es establecer el precio de manera independiente (ya sea más bajo o más alto que la empresa líder del mercado).
- Basado en la estrategia de máximos: esta opción se emplea para bienes considerados de lujo o que no son consumidos por todos los públicos. Se enfoca en un sector específico del mercado, El fin es atraer a un público con ingresos altos y luego se baja un poco el precio, siempre para ese mercado y con el objetivo de crear fidelidad en ese público.
- Basado en una estrategia de penetración: desde que se lanza el producto el precio que se estipula es muy bajo, pues el propósito es alcanzar a un mayor número de personas en el mercado en muy poco tiempo. Es una estrategia un tanto arriesgada pues al ser el precio tan bajo pueden entrar otros competidores y presionar para que el precio baje aún más. Si no se planea bien, al final puede generar pérdidas para la empresa.

2.4.6.1 Costos del sector inmobiliario

Según (Pallares, 2.000) el precio de la transferencia de un bien inmueble no sólo involucra lo que aparentemente se entrega, sino que todo aquello que se usó en el proceso de producción.

Es complejo estimar y declarar costos que ocurren en el proceso y que, o son propios del ejecutante, o tienen relación con el entorno, en ambas situaciones y desde la

perspectiva del productor, la actitud es que ante la posibilidad de ocurrencia, situación evidentemente de riesgo, la manera de resolverla es cargándola en la tasa de descuento, y es allí precisamente donde la competencia por la financiación hace que el sector pierda posición, porque es sabido que la expresión de riesgo de los proyectos se incorpora en la tasa de descuento que se les exige, luego a mayor tasa de descuento mayor riesgo, por lo tanto conseguir financiamiento resulta más difícil ya que los inversionistas privados requieren certeza y en tiempos de crisis son fundamentalmente adversos al riesgo, además que los inversionistas institucionales responden a gran número de asociados por lo que independiente de su percepción ante el riesgo, desde el punto de vista normativo requieren de certidumbre. (Eugenia Pallares, 2000).

2.4.6.2 Costos atribuibles

Afianzamiento en el tiempo y en la producción, es normal encontrarse con el hecho de que empresas que llevan bastante cifra que llega hasta el 7% cuando se trata de empresas que recién se incorporan a un determinado mercado. (Recarte 2008).

En el ámbito de la "gestión" la variabilidad de información que entregan las distintas empresas estudiadas es enorme y tiende al concepto de "caja negra", donde aparentemente representa una serie de cuestiones que pueden pasar y que no son parte del ítem "imprevistos" que se asume ligado a la construcción propiamente tal, además de que los eventos que asume son controlados directamente por el promotor y que representan la responsabilidad del primer propietario, responsable legalmente de la producción correcta del bien. Transferencia, además de una serie de detalles menores como la implementación de la administración en la primera etapa en que aún no han sido transferidas todas las unidades. (Recarte 2008), con la teoría exclusiva del riesgo – que no desconocemos – la posibilidad de competir por los recursos se hace cada vez más difícil. (Eugenia Pallares, 2000).

2.4.7 El sector inmobiliario y la valoración ambiental

Como se ha contextualizado anteriormente la valoración ambiental tiene enorme influencia en la fijación de precios finales de las bienes raíces, pues provee de metodologías que permiten estructurar precios en función de las características de los

bienes naturales que la rodean y el aporte que tienen estos en la calidad de vida de los huéspedes, Tomando estos beneficios como parte integral en el proceso de generaciones de los bienes.

En la mayoría de los casos, conocer las demandas implícitas por las características que componen un bien o servicio carece de relevancia, especialmente en aquellos mercados en que dichas características, cuantitativa y cualitativamente, se reflejan en forma relativamente transparente en los precios. En mercados más complejos, como el de los bienes raíces, el conocimiento de las demandas o los “precio sombra” de cada atributo cobra especial interés, fundamentalmente por la alta heterogeneidad de los atributos observados, su fácil diferenciación y el alto valor relativo de este tipo de bienes. (Carbal, Mantilla, Quiñonez, 2010). Para el adecuado crecimiento del mercado inmobiliario la adopción de patrones de valoración y de variables comparables con los parámetros utilizados en la evaluación

2.4.7.1 Métodos aplicados de la valoración ambiental al sector inmobiliario

En el proceso hemos denotado varios métodos de valoración ambiental, sin embargo es importante mencionar que no todos son aplicables al sector inmobiliario pues su proceso nos puede brindar detalles muy subjetivos, lo cual no del todo apto en el mercado de negocios, sin embargo citaremos importantes proyectos que usaron la valoración ambiental a nivel mundial.

2.4.7.1.1 Enfoque macro

Alrededor del mundo diferentes estudios se han llevado a cabo teniendo como eje central la valoración ambiental, por ejemplo la consultora inmobiliaria PWC en el 2009 menciona que en Madrid España se han llevado a cabo alrededor de 32 proyectos inmobiliarios en el año 2008 y en el 90% se aplicó el método Hedónico como parte del proceso holístico de formulación de precios, valorando la ubicación, áreas verdes y otros importantes factores ambientales que rodean estos proyectos.

En América latina tenemos que en Chile se ejecutó un proyecto cuya finalidad era brindar 100 viviendas sociales sustentables en el norte del país, las cuales puedan, y por ende a impulsar un desarrollo sustentable como país el eje principal del proyecto

se centró en la valoración ambiental a fin de otorgar precios accesibles satisfaciendo las necesidades primordiales de los habitantes de las mencionadas viviendas (Pizarro, 2013)

En el vecino país de Colombia el ministerio del ambiente ejecuto una un documento denominado Guía de evaluación ambiental estratégica, en el que se delimitan las condiciones mínimas necesarias para ejecutar un proyecto de vivienda, exigiendo que todos los proyectos se efectúen bajo los parámetros ambientales mínimos allí mencionados y brindando un soporte de fijación de precios evitando así la especulación en el mercado de bienes raíces y tomando como uno de sus principales fundamentos la valoración ambiental.

2.4.7.1.2 Enfoque meso

En Ecuador se han realizado diferentes estudios bajo los parámetros de la valoración ambiental arrojando diferentes resultados a continuación se detalla:

Uno de los estudios de valoración de servicios ambientales en las áreas marinas y costeras protegidas generó un sistema estadístico de información que permite hacer una descripción de la estructura económica de las siete áreas protegidas, y estimar un valor de producción de bienes y servicios ambientales (Ministerio del Ambiente, 2010).

En Machala se encontró que los precios de las viviendas dependen del tipo de abastecimiento de agua, la distancia de las áreas verdes y la eliminación de desechos, las viviendas cercanas a los parques y tienen un mayor costo y las viviendas alejadas del centro disminuye su precio (Zambrano, 2016).

Las personas tienen accesibilidad a créditos y deciden hacer un presupuesto para la adquisición de una vivienda lo cual ha hecho que se incremente el precio, para hacer un análisis de este bien se examina los componentes básicos y la determinación de la generación de los precios (Nuñez, 2006).

En la actualidad ha ido mejorando y hay una reactivación en la compra venta del sector inmobiliario porque la población muestra más interés en adquirir de una vivienda ya que busca ciertas características de calidad de vida como: bienestar físico, material, social y emocional.

2.4.7.1.3 Enfoque micro

En la ciudad de Ambato el desarrollo del mercado inmobiliario es inminente sin embargo la valoración ambiental no es parte fundamental de su crecimiento, pasando por alto ciertas normativas básicas en el desarrollo sostenible, sin embargo se hace un pequeño estudio sobre el mercado inmobiliario en la ciudad

(Soria, 2012) Manifiesta, en la Ciudad de Ambato en el año 2012, el sector urbano ha ido creciendo en sectores como: Pinllo, Izamba, Martínez y Atahualpa, debido a la economía local y el aumento de empleo, la parroquia con más crecimiento es Izamba ya que se construyeron los nuevos conjuntos habitacionales y residencias particulares, esta parroquia fue beneficiada con el proyecto de agua potable Quillán-Alemania con 132 litros por segundo lo cual hace que se convierta en una de las zonas con gran proyección de crecimiento, otra de las ventajas de esta parroquia es que los terrenos son planos y cuentan con los servicios básicos, además se encuentra cerca de instituciones educativas, hospitales y vías de acceso hacia la Panamericana norte.

En la ciudad de Ambato la oferta inmobiliaria tuvo un incremento en los últimos 3 años con la construcción de proyectos en las zonas rurales, en lugares como Izamba, Picaihua, Macasto y Tropezón se ofertan viviendas y conjuntos habitacionales con precios desde \$69900 a 120000 (Moreta, 2017).

Las personas que quieren adquirir una nueva vivienda indican que al realizar la compra mediante un crédito de alguna institución bancaria supera el 10% de interés

Los constructores hacen una justificación del precio ya que en estas zonas tienen acceso al servicio de agua potable, energía, alcantarillado, mantenimiento vial, seguridad y transporte público lo cual incrementa el precio en la vivienda.

Los cabildos deberían destinar áreas especiales para la construcción de la vivienda lo cual pueda disminuir su costo entre un 15% y 20%, esto se lo puede realizar mediante alianzas público privadas en las que el cabildo adquiriera terrenos a precios bajos y dotarlos de servicios (Moreta, 2017).

2.5 Preguntas directrices

- ¿Cómo fundamentar sobre la valoración ambiental y sus efectos en los precios de venta del sector inmobiliario?
- ¿Cómo establecer que factores influyen en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato, sector Izamba
- ¿Qué metodología se puede aplicar en la valoración económica ambiental determinando los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato?

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque exploratorio que se presenta para el planteamiento y el problema de la investigación a una muestra intencional amplia heterogénea de personas con el objetivo de conocer opiniones, percepciones y valoraciones sobre cada una de las variables que se está investigando, de tal manera que se pudiera tener después suficiente información empírica, además de la teórica, para analizar y contrastar exploratoriamente las diferentes preguntas de investigación de este estudio y los primeros planteamientos básicos, así como para identificar y definir las hipótesis estadísticas que se va a contrastar en la cuarta parte del desarrollo de esta investigación.

Mediante la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) aplicada al mercado inmobiliario para llegar a determinar el precio de un bien heterogéneo como es la vivienda en función de las características que está posee.

La ecuación hedónica propuesta recogerá aquellos atributos del inmueble más relevante para la determinación de su precio en el sector rural de Izamba en el primer semestre de 2.018. Entre los atributos son: las preferencias, el tamaño, precio y relación social y motivadores (metros cuadrados, ubicación, la presencia de otros elementos como garaje y/o trastero, los gastos de comunidad y, por último, la interacción entre la calidad de la solería y al carpintería exterior.)

Es destacable la importancia cuantitativa del precio implícito correspondiente a la ubicación de la vivienda; los mismos que son aplicados a la población del sector de Izamba que se encuentra ubicado a 10 minutos del centro de Ambato y tiene una población de unas 20 mil personas que se dedican al cultivo de hortalizas, crianza de animales y al comercio formal e informal, según los datos estadísticos por el (INEC, 2.018) mediante una doble acción estratégica:

- Ofrecer de forma abierta y directa las preguntas básicas de este estudio, independientemente del análisis teórico realizado y de los primeros planteamientos básicos exploratorios, y, por lo tanto, sin ningún tipo de inducción.
- Presentar de forma complementaria, una serie de preguntas abiertas-cerradas y concisas directamente relacionadas con los primeros planteamientos básicos exploratorios, los cuales, muy resumidamente, se recuerda que son los siguientes: las primeras respuestas al problema de investigación (la falta de rigor, utilidad y validez conceptual, metodológica y aplicada en la evaluación y la intervención social en los temas de la valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario de manera general en la ciudad de Ambato; las justificaciones de este estudio

Esta investigación será cuantitativa porque se basa en la recolección de información a través de preguntas fundamentales que relacionan las dos variables las mismas que serán tabuladas y con bases numéricas y estadísticas se podrá confirmar o rechazar la hipótesis planteada, por otra parte el proceso de desarrollo teórico permitirá dar soporte a la tabulación y bases numéricas a fin de facilitar su interpretación encajando en el proceso cualitativo. (Gómez, 2.006)

Esta investigación también será cualitativa porque se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto, conceptualizando variables de manera consecuente para establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente; el enfoque cualitativo como el cuantitativo, se utiliza en la información proporcionada por nuestra población de estudio, a la vez permitirá analizar sus comentarios, expresiones, opiniones y perspectivas a fin de ejecutar interpretaciones que muestren la incidencia de la valoración ambiental sobre la fijación de precios del mercado inmobiliario.

En definitiva la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) nos permitirá la estimación del precio de venta de una vivienda, así como el cálculo empírico de precios implícitos para las características determinantes del precio de dicho bien. Esto puede ser aplicado a diversos usos:

- Posibles aplicaciones al campo de la teoría urbana-rural, pues nos permite analizar las diferencias de precio del bien vivienda en un área metropolitana por su distancia al centro de la ciudad, ciudades monocéntricas, o por la distancia a distintos centros de actividad económica, ciudades multicéntricas.
- Manejo por los propios Agentes de la Propiedad Inmobiliaria como apoyo para ajustar de una forma relativamente fácil rápida y barata el precio de la vivienda que desea ser vendida por un cliente.
- Los resultados también podrían ser tenidos en cuenta por los constructores de vivienda del ámbito en que se efectúa la investigación, que deben prestar mayor atención a aquellos atributos de mayor relevancia para la determinación del precio del inmueble
- Finalmente, si los propios organismos públicos propugnarán este tipo de investigaciones podrían realizarse comparaciones, tanto a nivel espacial como temporal, del precio de las transacciones inmobiliarias y de los principales determinantes del mismo.

3.2 Modalidad básica de la investigación

3.2.1 Bibliográfica -documental

Está apoyada en el aspecto bibliográfico, hemerográfico y archivístico: la primera se establece en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos de revista y la tercer en documentos que se encuentran en archivos, como cartas, oficios, circulares, expedientes, e informes de titulación que se usa como sustento de información de diferentes autores, quienes mediante proyectos no tienen la misma similitud en relación al tema pero si sirven de aporte al tema de estudio, se enfocan en dar solución a distintas problemáticas por lo tanto se la define como investigación bibliográfica.

A la vez se trabaja con una indagación documental y la compilación de antecedentes sobre el tópico en estudio, pues se define como una parte esencial de un proceso sistemático de investigación científica, constituyéndose en una estrategia operacional donde se observa y se reflexiona sistemáticamente sobre realidades, indagando, interpretando y presentando datos e informaciones sobre un tema determinado de cualquier ciencia, utilizando para ello, la Metodología de Precios Hedónicos (MPH), la

misma que es una metódica de análisis y teniendo como finalidad obtener resultados que pudiesen ser base para el desarrollo de una investigación científica. (Rodríguez, 2.013)

Las dos investigaciones se constituyen en una valiosa herramienta para llevar a cabo el presente proyecto investigativo, a la vez permite evaluar la incidencia de la valoración ambiental en el sector inmobiliario.

3.2.2 Investigación de campo

Es la compilación de datos de los estratos o unidades de investigación de la realidad o lugar de los hechos (datos primarios), sin haber manipulado o controlado la variable alguna, es decir, la investigadora logra la información pero no altera las condiciones existentes. (Allen, 2.013). El proceso de Investigación se basa en informaciones obtenidas directamente de la realidad, permitiéndole a la investigadora cerciorarse de las condiciones reales en que se han conseguido los datos. (Castillo, 2.005).

Desde ese punto de vista se considera que se efectúa una medición de los datos, sin embargo, qué tanto de los datos se pueden obtener considerando las restricciones de cada estudio como por la carencia y el desconocimiento de cómo aplicar las metodologías económicas de valoración ambiental, los recursos materiales, humanos, monetarios, físicos, por eso es necesario que en este tipo de investigación se analice a las fuentes de información para poder conseguir los datos que llevaran a las conclusiones necesarias y lograr dar solución a las problemáticas encontradas.

3.3 Nivel o tipo de investigación

3.3.1 Exploratoria

Las investigaciones de tipo exploratorias ofrecen un primer acercamiento al problema que se pretende estudiar y conocer. La investigación de tipo exploratoria se realiza para conocer el tema que se abordará, lo que nos permita “familiarizarnos” con algo que hasta el momento desconocíamos. Los resultados de este tipo de tipo de

investigación nos dan un panorama o conocimiento superficial del tema, pero es el primer paso inevitable para cualquier tipo de investigación posterior que se quiera llevar a cabo. (Universia Costa Rica, 2.017).

En esta forma sabemos que la presente investigación usara la información recolectada para dar solución a la problemática planteada y se constituirá en una base teórica fundamental para futuros temas de investigación con enfoques similares.

3.3.2 Descriptiva

La investigación descriptiva es la que se utiliza, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar. En este tipo de investigación la cuestión no va mucho más allá del nivel descriptivo; ya que consiste en plantear lo más relevante de un hecho o situación concreta. (Universia Costa Rica, 2.017), según lo expuesto es importante mencionar que el presente proyecto detallara con precisión los tipos de valoración ambiental, su influencia en la fijación de precios del mercado inmobiliario y como esto afecta a la calidad de vida de las personas que son parte de la muestra del presente proyecto investigativo.

A través de esta investigación se comprueba la hipótesis en estudio, la cual asevera que la valoración económica ambiental y los precios inciden en el sector inmobiliario de la ciudad de Ambato. Su meta no se limita solo a la recolección de datos, más comparece al pronóstico e identificación de la recomendaciones que existe entre el tema de investigación.

3.3.3 Correlacional

Este proyecto está basado en lo descriptivo con el manejo de la Metodología de Precios Hedónicos (MPH), y se correlaciona, si hablamos descriptivamente las variables del tema, esta correlación medirá el grado de relación existente entre dos o más conceptos o variables, al aplicar estos tipos de investigación los resultados van a ser de apoyo para el sector inmobiliario de Izamba, y las constructoras inmobiliarias, pues mediante este tipo de investigación se analiza las variables y los aspectos del proyecto con el

fin de poder describir y correlacionar, por encontrarse interrelacionadas las variables de la valoración económica ambiental y los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato-Izamba.

3.4 Población, muestra y unidad de investigación

3.4.1 Población

La población para este estudio es la población de Izamba, pues actualmente existen proyectos inmobiliarios que se construyen en la parroquia y contemplan diseños y arquitectura moderna, dando el toque de hermosura a los inmuebles. Según Fideas Arias (2.013) determina a la población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación; esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p.81)

Cosiderando que la población o universo de estudio puede estar integrado por personas, objetos, documentos, entre otros; para el avance del proyecto de investigación se trabaja con la población de Izamba, retomando los datos comprendidos en el INEC, de la ciudad de Ambato.

Tabla 4. Población

Unidades de observación	Población	N°	%
Parroquia Izamba	Sector rural Izamba	11.700	100%
	TOTAL:	11.700	100%

Fuente:INEC (2.018)

Investigado por: Garces, Adriana (2.018)

El universo población de Izamba que pertenece a la ciudad de Ambato a investigar es de 11.700, y se aplica una encuesta a la población al sector rural de la parroquia en mención, y por sobrepasar la población de 100, se ejecutará el muestreo con la fórmula seleccionada del Libro de Tutoría de la Investigación Científica, de la guía para elaborar en forma creativa y amena el trabajo de graduación de los autores (Herrera E, Medina F, & Naranjo L, 2.012), seguidamente se detalla.

3.4.2 Muestra

Por tratarse de una mayor población en el sector rural de la parroquia Izamba, para procesar con la indagación ha sido procedente aplicar la fórmula de muestreo para lograr resultados, en este caso, es importante determinar el tamaño adecuado, por cuanto si se toma una muestra más grande de lo necesario sería un desperdicio de los recursos, y si es lo contrario a menudo se llega obtener resultados sin efecto, y nada confiables, a continuación se detalla el tamaño, para lo cual se considera lo siguiente:

- El objeto y el objetivo de la investigación
- El nivel de confiabilidad recomendado con el que se desea trabajar que es de 95% y el 99%
- Las probabilidades reales de que ciertas características a investigar estén presente (P), el universo frente a las probabilidades de que no lo estén (Q).

Para distinguir el tamaño de la muestra se emplea la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

En dónde:

n= Población finita

Z = Nivel de confiabilidad (95% $P = 0,95 / 2 = 0,4750$ $P Z = 1,96$)

P = Probabilidad de ocurrencia (0,5)

Q = Probabilidad de no ocurrencia $1 - 0.5 = 0.5$

N = Población 11.700

e = Error de muestreo 0.05 (5%)

Población finita

Tabla 5. Población finita

N	Z	P	Q	N (Enero a junio 2.018)	e
?	1,96	0,5	0,5	11.700	0,05
muestra	n=	371,94			

Fuente: Población Sector Rural Izamba-Ambato.

Investigado por: Garcés, Adriana (2.018)

$$n = \frac{1,96^2(0,5)(0,5)(11.700)}{1,96^2(0,5)(0,5) + (11.700)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{11.236,68}{0,9604 + 29,25}$$

$$n = \frac{11.236,68}{30,2104}$$

$$n = 371,94 \approx 372$$

El tamaño de la muestra en esta investigación es de 372 que se les ha aplicado una encuesta –cuestionario para poder interpretar su percepción sobre la valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato, estudio a ejecutarse en la población de Izamba.

3.4.3 Unidad de investigación

La presente investigación está expresa por los consecutivos aspectos.

- Campo: contabilidad
- Área o unidad: desarrollo territorial y empresarial
- Aspecto: valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario

Tiempo

El periodo de duración del estudio se realizó en el transcurso de seis meses.

Espacios

La zona de investigación se efectúa en la población delimitada del sector rural Izamba de la ciudad de Ambato por ser un sector que los constructores de inmobiliaria tienen proyectos de inversión.

Lugar

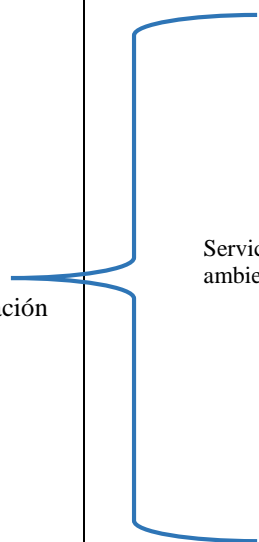
Parroquia Izamba – Ambato

A continuación se presente la Operacionalización de variables iniciando con la variable independiente en la **Tabla 6**.

3.5 Operacionalización de las variables

3.5.1 Variable independiente: la Valoración ambiental

Tabla 6. Variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES		TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
<p>Valoración ambiental</p> <p>Análisis cualitativo de la valoración ambiental utilizando el conjunto de técnicas y métodos que permiten medir las expectativas de beneficios y costes de algunas acciones como el uso de un activo ambiental, la realización de una mejora ambiental, y la generación de un daño ambiental. (Linares, LLamas, 2.018)</p>	<p>Análisis cualitativo de la valoración ambiental</p>	<p>Servicios ambientales</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) ¿En cuanto a la exclusividad social, que tan importante considera usted este factor? 2) ¿Prefiere un jardín en dónde primen? 3) ¿Qué opina usted de vivir en una casa, con un gran jardín propio, en las afueras de la ciudad? 4) ¿En cuanto al tipo de urbanización? 5) ¿Qué tamaño de terreno preferiría usted? 6) ¿Qué tamaño de vivienda preferiría usted? 7) ¿Qué comodidades le gustaría poseer cerca o junto de su vivienda? 	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario estructurado a la población del sector Izamba de la ciudad de Ambato</p>

Fuente: Población sector rural Izamba (2.018)

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

3.5.2 Variable dependiente: los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato

Tabla 7. Variable dependiente

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas	Instrumentos
Es el estudio para concesión de los precios del sector inmobiliario desde la consideración de los objetivos hasta el establecimiento de criterios básicos para la construcción, la compra y venta del inmobiliario, y evitar el rechazo crediticio al usuario. (Linares, LLamas, 2.018)	Concepción de precios	<ul style="list-style-type: none"> Movimientos de tierra y obras preliminares Estructura Albañilería Instalaciones hidrosanitarias Instalaciones hidroeléctricas Acabados, herramientas, Mano de obra, y materiales de construcción 	<ol style="list-style-type: none"> ¿Género? ¿Edad? ¿Estado civil? ¿Nivel de formación? ¿Situación laboral? ¿Nivel de ingresos? ¿Qué estilo de casa le parece mejor? ¿Qué cantidad de dormitorios le parece mejor? ¿En cuanto a la ubicación de los dormitorios de la casa? ¿Usted prefiere que tenga 1 o 2 plantas /pisos? ¿En cuanto al diseño exterior del armario /vestidor? ¿En cuanto a los baños de la casa? ¿qué prefiere usted? ¿Qué habitaciones adicionales /complementarias prefiere usted? ¿En cuanto a las construcciones que se encontrarán en el jardín, usted prefiere? ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las 2 preguntas superiores? 	Encuesta	Cuestionario estructurado a la población de la parroquia Izamba
	Rechazo crediticio	<ul style="list-style-type: none"> Acumulación de deudas Inexperiencia crediticia Cuentas por cobrar Control interno Cuentas por pagar 			

Fuente: Población sector rural Izamba (2.018)

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

3.6 Descripción detallada del tratamiento de la información de fuentes primarias y secundarias

1) Plan de recolección de información

Se ejecuta un análisis en la operacionalización de las variables, sobre la gestión de las siguientes técnicas, observando el manejo de la valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario con la aplicación de la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) en el sector rural de Izamba de la ciudad de Ambato para lo cual ha sido procedente tomar en cuenta la:

- Investigación ejecutada a la población de Izamba.
- Técnicas a emplearse para el proceso de recolección de la encuesta aplicada.
- Herramientas escogidas para el sondeo.
- Selección del recurso humano para apoyo (equipos de trabajo).
- Indicación de procedimientos para ejecutar la encuesta, aplicar, situar en el periodo y área, y entre otros.

Entre las técnicas de recolección de datos se manipula la:

Encuesta.- Técnica predestinada a conseguir datos de diversas personas; para esta investigación se aplica una encuesta a través de su respectivo instrumento el cuestionario a la población del sector de Izamba de la ciudad de Ambato; con el propósito de considerar, sí, la Valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario, son acordes a las necesidades de la población garantizándoles a las mismas un buen servicio inmobiliario para su salud por parte de las constructoras, este análisis de valoración económica ambiental se realizará aplicando la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) para determinar los precios del sector inmobiliario en el sector de estudio en mención.

Cuestionario, se aplica este instrumento con preguntas específicas a la población del sector rural de Izamba, para conocer los precios del sector inmobiliario de la ciudad

de Ambato y el procedimiento de valoración económica ambiental, este estudio ofrecerá alternativas de solución.

El estudio y la recopilación de datos se ejecuta en el tiempo entendido de enero hasta junio del 2018, la encuesta estructuradas se aplica a la población de Izamba, indagación ejecutada en la misma fecha en mención a partir de las 16H00 hasta las 18H00; con anterioridad para planificar y esbozar algunas acciones como:

La recolección de datos necesarios para la investigación

- a) En la primera fase se verificó y se seleccionó la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) que es un instrumento de medición que demuestra estar de acuerdo con los objetivos proyectados del cual se plantea la encuesta a la población de Izamba, y sobrepasar de 100, que en este caso de estudio es una población de 20.000, se aplica la fórmula para obtener un muestreo por cuanto la población es grande, una vez aplicada la fórmula se obtiene la muestra de 377 pobladores, y no hubo inconvenientes en utilizar las pruebas paramétricas en la ejecución de una muestra grande o numerosa, para lo cual se utiliza el programa Excell, es una potente herramienta de tratamiento de datos y análisis estadístico, de análisis de datos cuantitativos por cuanto la población fue numerosa.
- b) Aplicación de la herramienta por una sola vez, de una manera directa o indirecta por la investigadora.

Se aplica las consecutivas técnicas para recolectar la información, de las cuales se detalla a continuación:

Tabla 8. Recolección de la información

PREGUNTAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Describir el tema de estudio teóricamente, científicamente, y aclarar los hechos y fenómenos del inconveniente proyectado.
¿A qué personas o sujetos?	La recolección de información se realiza a la población del sector rural de Izamba.
¿Sobre qué aspectos?	Sobre la Valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato.
¿Quién?	A la Población de Izamba que cuenta la actual investigación.
¿Cuándo?	Se recolecta la encuesta en el Primer Semestre del año 2018 (enero a junio).
¿Lugar de recolección de la información?	Población del sector rural de Izamba de la ciudad de Ambato.
¿Cuántas veces?	Por una sola ocasión
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta (1)
¿Con que?	Cuestionario (1)
¿En qué situación?	En un ambiente de total colaboración por parte de la población del sector rural de la ciudad de Ambato.

Fuente: investigación propia

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

2) Plan de procesamiento y análisis de la información

Para ejecutar el proceso se toma en cuenta la técnica de la encuesta como el cuestionario para la población de Izamba con preguntas específicas, a través de estos instrumentos se conoce la necesidad que tiene los pobladores en lo que respecta a la valoración ambiental y los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato.

La valoración inmobiliaria es una de las que más frecuentemente afecta a los ciudadanos, dado que se encuentra presente en multitud de situaciones cotidianas como, por ejemplo, el pago de tributos, la compra de una vivienda, la solicitud de un préstamo hipotecario, entre otros.

En la actualidad, la valoración inmobiliaria se configura como una actividad pluridisciplinar en la que se combinan diferentes técnicas y metodologías de estudio con objeto de establecer el valor real de un producto inmobiliario. Dentro de los métodos de valoración de inmobiliaria se encuentran los que podrían calificarse como

tradicionales, que serían aquellos que se basan fundamentalmente en el criterio de un experto

Por eso es necesario se mantenga el criterio para la formulación de políticas de valoración ambiental y precios de inmobiliaria, para que las constructoras manejen conjuntamente con las entidades que tienen relación con el otorgamiento del crédito, calificación del crédito, perfiles del prospecto de crédito, factores endógenos y exógenos (mercado), para otorgar un crédito de inmobiliaria implica la necesidad de hallar un equilibrio entre el imperativo de invertir en el cliente (visión comercial), y por otro lado, el incremento de las necesidades financieras y sus costos (visión económica), la constructoras deberán establecer estrategias para el manejo de concesión de créditos para inmobiliarias, a corto y plazo y a largo tiempo.

Los resultados logrados posibilitan la proyección financiera para el crecimiento y organización institucional evitando que los precios se eleven, este proyecto de investigación se efectuó con la aplicación de técnicas e instrumentos que a continuación se detalla:

Tabla 9. Técnicas e instrumentos

Técnicas de información	Instrumentos de recolección de la información	Técnicas de recolección de la información
Información primaria	Campo-cuestionario	Observación-encuesta
Información secundaria	Libros-revistas-folletos. internet	Lectura científica

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

Para poder conocer los datos se proyecta llevar a cabo la investigación y se ocupa de las fuentes primarias y secundarias. Dichas fuentes se encuentran descritas a continuación, como las:

1) *Fuentes primaria*

Se utiliza para conseguir información sobre la valoración ambiental y los precios de inmobiliaria del sector rural de Izamba de la ciudad de Ambato, con la aplicación de encuesta-cuestionario estructurada para:

- Establecer la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) en cuanto a precios de inmobiliaria y que alternativas de solución serían las más factibles.
- Determinar objetivos: procedimientos en cuanto a precios de inmobiliaria con el propósito de que se maneje equitativamente entre entidades sin afectar al usuario o cliente.
- Determinar alguna herramienta para registrar los datos, de la encuesta-cuestionario, la misma que se encuentra en los apéndices o anexos al final del proyecto.
- Analizar e interpretar los datos logrados
- Procesar conclusiones
- Ejecutar el análisis e interpretación
- Diseñar un cuadro de doble entrada al inicio del Capítulo de Resultados para verificar la frecuencia y el porcentaje del cuestionario, que se expone a continuación en el capítulo cuarto (encuesta-cuestionario estructurada) y aplicar la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) para poder determinar las alternativas de solución a la valoración económica ambiental y los precios del sector inmobiliario.

2) Fuentes secundarias

Se efectuó el estudio de libros, artículos y revistas especializadas en valoración ambiental para evadir el riesgo económico y estimar valores ambientales, cuando los precios no son transparentes.

Para el procesamiento de la información se seguirán los siguientes pasos:

a) Plan de procesamiento de información

- Indagación a las encuestas acopiadas, revisión incorrecta: opuesta, incompleta, no oportuna, entre otras
- Repetición por fallas de contestación.
- Administración de información para tabular, estudio estadístico para revelación de resultados.

- Aplicación de procedimientos para manejar la información, aplicación de los instrumentos, situaciones de período y área, entre otros.

Procedimiento de recolección de información

Tabla 10. Procedimientos de recolección

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Encuestas	¿Cómo? Método inductivo
	¿Dónde? En el sector rural de la parroquia Izamba de la ciudad de Ambato.
	¿Cuándo? 15 de junio 2018.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

b) Plan de Análisis e interpretación de resultados

Para el procesamiento del plan de análisis e interpretación de resultados se siguió los siguientes pasos.

- **Estudio de los resultados estadísticos:**
 - Reconocimiento de instrumentos aplicados
 - Tabulación de datos con relación a los ítems
 - Coste de las frecuencias absolutas simples del ítem y de la alternativa de contestación.
 - Procesamiento de datos de las frecuencias relativas simples, con relación a las frecuencias absolutas simples.
 - Interpretación de la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) aplicada.
- **Esclarecimiento de los resultados:** a través del marco teórico
 - El estudio e interpretación se efectuó por el marco teórico y en analogía con los objetivos, las variables e indicadores y frecuencias preceptos del sondeo.
- **Comprobación de hipótesis:** Para el desarrollo se manipula el método estadístico chi cuadrado.

Allen (2008), afirma que: “Una de las herramientas no paramétricas más útiles es la prueba chi- cuadrado, existe una distribución para cada grado de libertad” (p.157).

- **Establecimiento de conclusiones y recomendaciones:** Las conclusiones y se derivan de la ejecución y cumplimiento de los objetivos específicos de la indagación.

El beneficio del estudio establece la elaboración de las conclusiones finales y las recomendaciones.

Relación de objetivos específicos, conclusiones y recomendaciones

Tabla 11. Relación objetivos específicos-conclusiones recomendaciones

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
Fundamentar teóricamente sobre la valoración ambiental y sus efectos en los precios de venta del sector inmobiliario.	Se fundamentó teóricamente sobre la valoración ambiental y sus métodos para aplicar en el sector inmobiliario los precios de venta con el conocimiento científico, a la vez se dedujo que por el desconocimiento la mayoría de empresas constructoras incurrir en costos medioambientales	Se recomienda a la universidad técnica de Ambato incorporar a la malla curricular profesional de Contabilidad y Auditoría el estudio detallado de las técnicas de valoración económicas ambientales en el sector inmobiliario en cuanto a precios para la contabilización de los costos ambientales.
Estudiar los factores que influyen en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato.	Se determinó que factores influyen en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato, sector Izamba, al aplicar las encuestas en la población del sector Izamba, variables que sirvieron para el desarrollo del valor hedónico, en cuanto al precio de la vivienda, el objeto de estudio de este trabajo, ofrece una amplia gama de fluctuación y que es influenciado por diversas variables.	Se aconseja a las instituciones de control, seguimiento y monitoreo ambiental poner a disposición de la ciudadanía curso de capacitación para la socialización de los diversas normativas, reglamentos, legislaciones en general que rijan el manejo ambiental en la sociedad en todo aspecto.
Aplicar la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) para la valoración económica ambiental determinando los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato.	Se determinó la factibilidad al aplicar la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) para la valoración económica ambiental determinando los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato del sector Izamba, con la función de precios hedónicos se analizó los atributos de un bien que explican su precio (para bienes multiatributos), en donde se conoció la predisposición del valor económico hedónico de los consumidores, en cuanto a ambiente, costo adicional en relación con el sector inmobiliario de la población de Izamba.	Es recomendable la aplicación de un método de valoración hedónica para establecer la medición ambiental del sector inmobiliario, porque los precios hedónicos intenta revelar todos los atributos de un bien que explican su precio, a la vez se desea discriminar la importancia cuantitativa de acuerdo a cada uno de los atributos.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 Principales Resultados

Tabla 12. Principales resultados de variables

Variabes	Principales Resultados
Nivel de Educación	Del total de los encuestados el 72% corresponde a hombres y el 28% a mujeres, el 60% tiene un nivel de educación secundaria, el 26% de tercer nivel, mientras que el 9% primaria y el 5% cuarto nivel.
Edad	En cuanto a la edad la población encuestada el 33% está entre los 26 a 30 años, el 24% entre 19 a 25 años, el 23% entre 31 a 41 años, el 11% mayores a 41 años y el 9% entre 18 a 20 años. De los cuáles el 36% están solteros, casados el 24%, divorciados el 17%, el 19% corresponde a Unión Libre y el 4% están viudos.
Nivel de Ingresos	Del total de los encuestados se obtiene que el 43% perciben un ingreso entre \$101 a \$386, mientras que el 27% recibe entre \$387 a \$500 y el 19% entre \$501 a \$800, de los cuales el 51% se encuentra en relación de dependencia, el 24% son estudiantes y el 16% tienen sus propios negocios.

Estilo de Vivienda	En cuanto al estilo de vivienda el 44% de los encuestados prefieren Americano, el 42% indican que el tamaño de la vivienda sea más de 400m ² , el 47% eligió que la vivienda debe tener 1 dormitorio máster más 2 a 3 dormitorios adicionales, el 48% prefiere que los dormitorios tengan baño propio, en cuanto a las comodidades que las personas les gustaría tener cerca de su vivienda el 30% señaló plaza con centro fitness, restaurantes, entre otros y el 40% en lo que se refiere a la distancia con los vecinos no le importa compartir ciertas áreas como un parque.
---------------------------	---

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

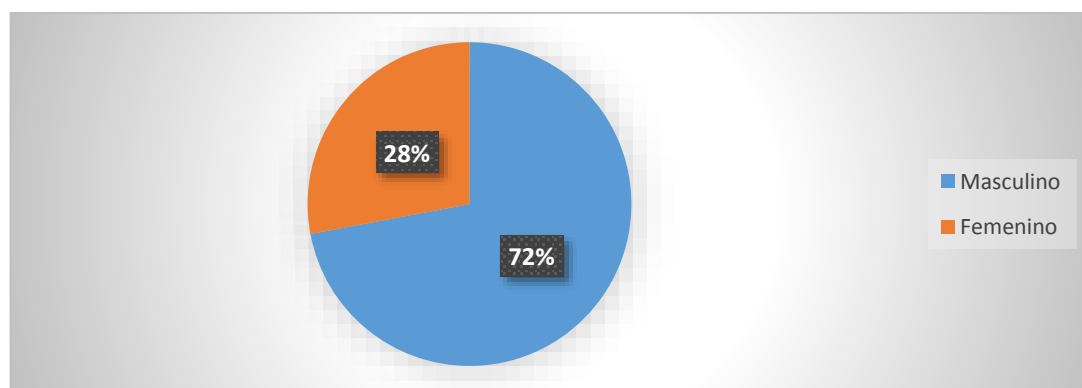
Género:

Tabla 13. Género

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Masculino	268	72%
Femenino	104	28%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 1. Género



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

Podemos observar que de los 372, los 268 corresponde al 72% de los encuestados que son de género masculino y 104 encuestados que pertenecen al 28% son de género femenino.

Interpretación:

En la encuesta-cuestionario estructurada para la población del sector rural de la parroquia Izamba de la ciudad de Ambato, mediante los resultados obtenidos la mayor parte son de género masculino que contribuyeron a contestar las preguntas realizadas en el proceso de la investigación que fue efectuado.

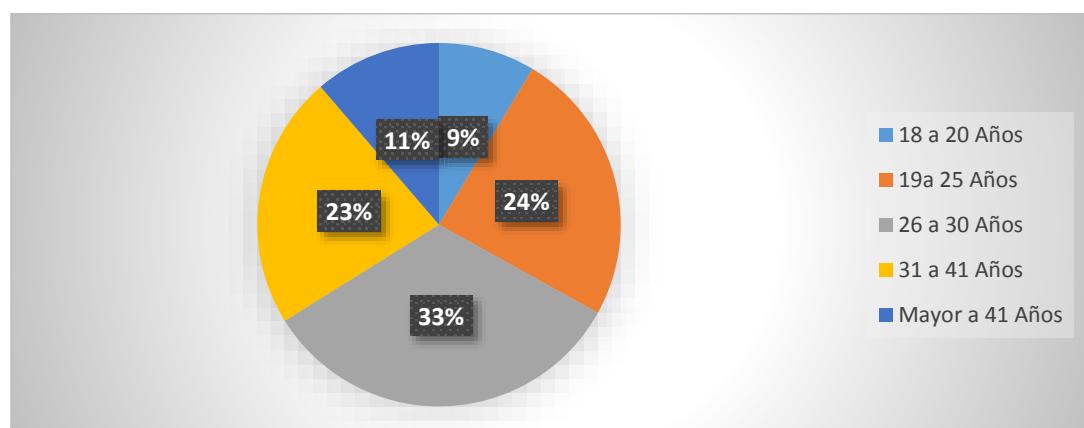
Edad:

Tabla 14. Edad

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
18 a 20 Años	32	9%
19a 25 Años	91	24%
26 a 30 Años	123	33%
31 a 41 Años	84	23%
Mayor a 41 Años	42	11%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 2. Edad



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

Podemos observar que de los 372 encuestados del 100%; el 33% están en edad de 26 a 30 años; mientras que el 24% se encuentran en edad de 19 a 25 años; el 23% tienen 31 a 41 años el 11% son mayores de 41 años y el 9% están entre 18 a 20 años.

Interpretación:

Mediante los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados que se les aplicó las preguntas estructuradas se encuentran entre una edad de 26 a 30 años, quienes cumplen diversas actividades en el sector de estudio de la parroquia Izamba de la ciudad de Ambato.

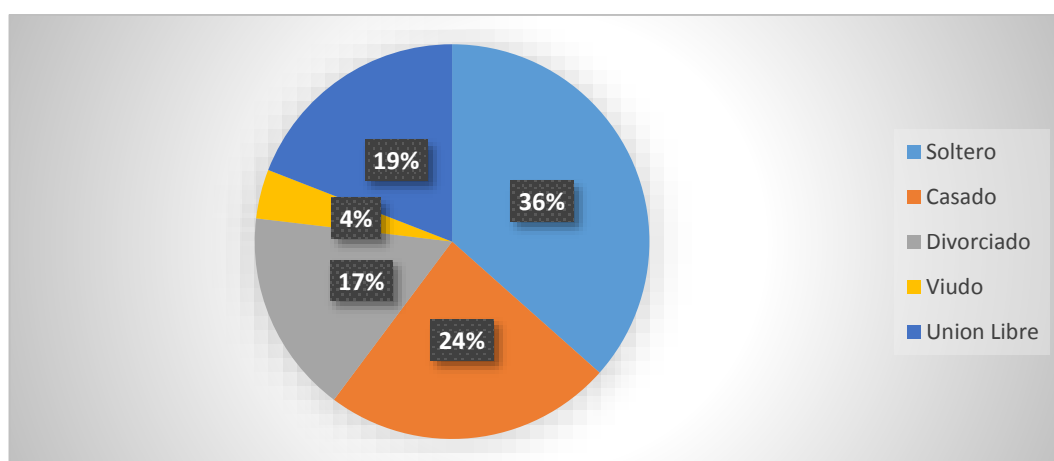
Estado civil:

Tabla 15. Estado civil

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Soltero	136	36%
Casado	88	24%
Divorciado	62	17%
Viudo	15	4%
Unión Libre	71	19%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 3. Estado civil



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

Podemos observar que de los 372 encuestados, tenemos que el 36% corresponde a 136 que se encuentran en estado civil soltero, mientras que el 24% de 88 son casados;

en tanto que el 19% de 71 están en unión libre; el 17% de 62 son divorciados y el 4% de 15 son viudos.

Interpretación:

Mediante los resultados obtenidos la mayor parte de los encuestados son de estado civil soltero y que trabajan en diversos campos, ya sea industrial, avícola, artesanal, agrícola y entidades públicas y particulares.

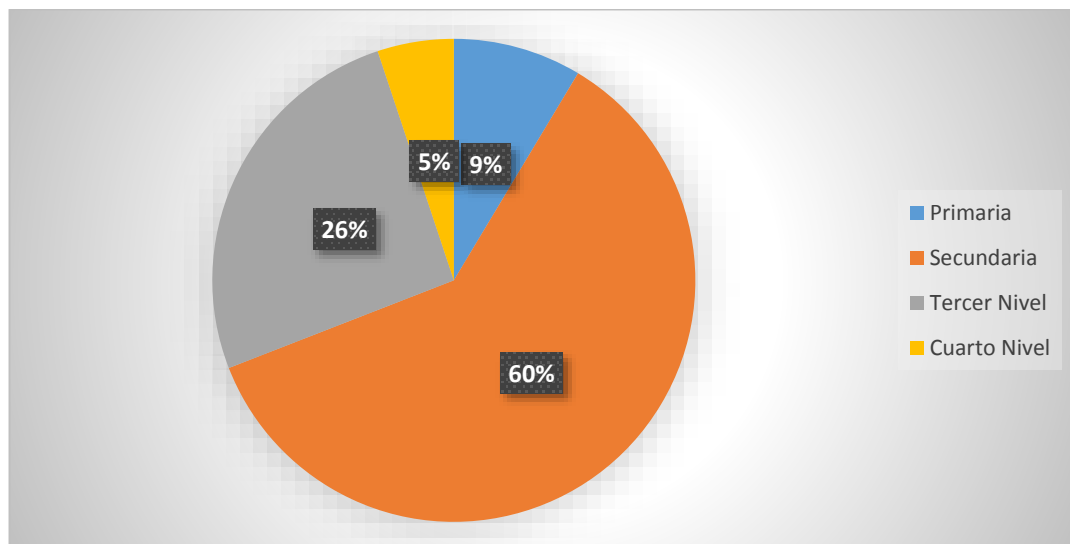
Nivel de formación:

Tabla 16. Nivel de formación

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Primaria	32	9%
Secundaria	225	60%
Tercer Nivel	96	26%
Cuarto Nivel	19	5%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 4. Nivel de formación



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

Con respecto al nivel de educación tenemos que el 60% de los encuestados están o han cursado la secundaria; el 26% señalo que tienen título de tercer nivel; el 9% ha terminado la primaria y en tanto que el 5% tienen título de cuarto nivel.

Interpretación:

Con los resultados obtenidos se pudo determinar que el nivel de formación de los encuestados en su mayor parte actualmente es de nivel secundario y que pocos están cursando en los colegios a distancia, por cuanto necesitan para sus puestos laborales.

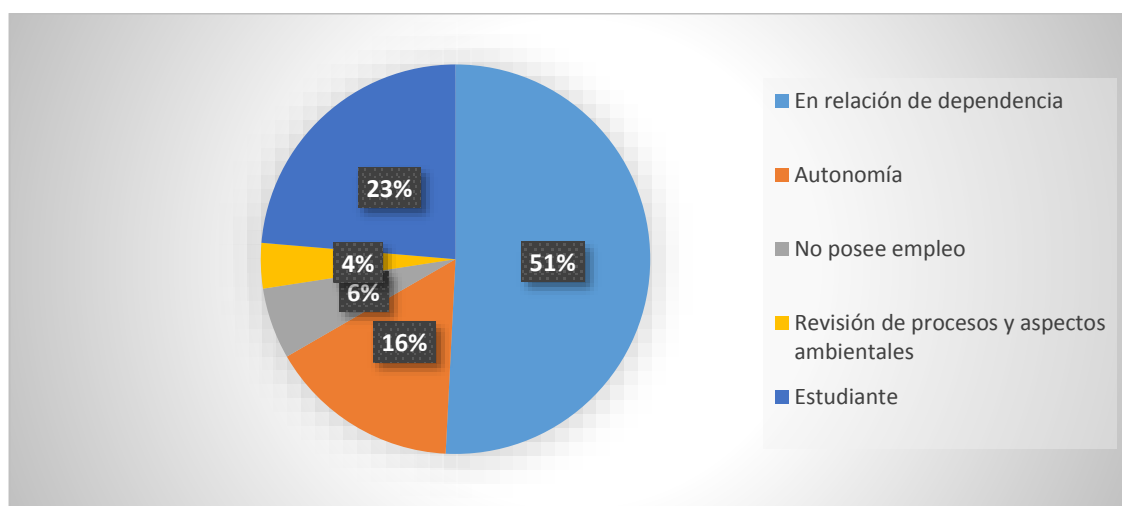
Situación laboral:

Tabla 13. Situación laboral

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
En relación de dependencia	189	51%
Autonomía	59	16%
No posee empleo	22	6%
Revisión de procesos y aspectos ambientales	14	4%
Estudiante	88	24%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 5. Situación laboral



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En cuanto a la situación actual laboral que tienen los encuestados tenemos que el 51% de los mismos se encuentran en relación de dependencia; el 23% son estudiantes; el

16% tienen autonomía; el 6% mencionan que no poseen empleo y el 4% hacen revisiones de procesos y aspectos ambientales.

Interpretación:

Con los resultados obtenidos podemos determinar que la mayoría de los encuestados se encuentran en relación de dependencia en las industrias existentes de la parroquia de Izamba, ciudad de Ambato.

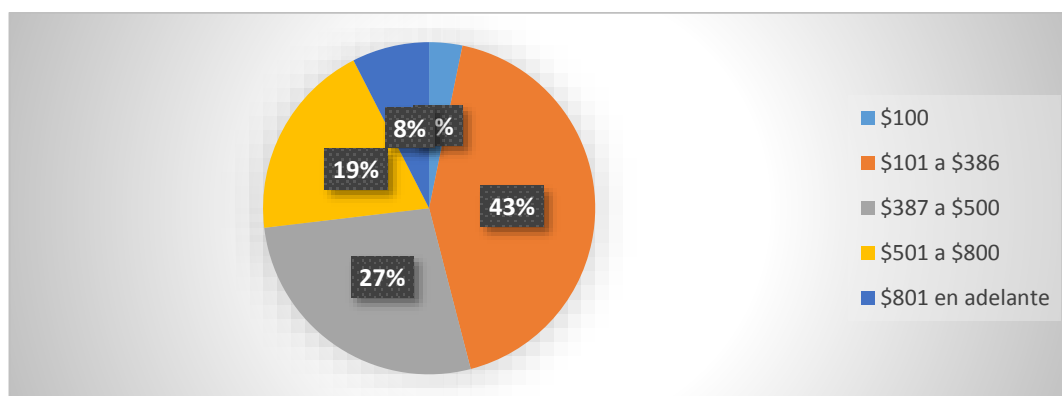
Nivel de ingresos:

Tabla 148. Nivel de ingresos

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
\$100	12	3%
\$101 a \$386	159	43%
\$387 a \$500	101	27%
\$501 a \$800	72	19%
\$801 en adelante	28	8%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 6. Nivel de ingresos



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

De las respuestas acerca de los ingresos económicos tenemos que el 43% tiene ingresos entre \$101 a \$386; el 27% señalan que son de \$387 a \$500; mientras que el 19% indican que sus ingresos son de \$501 a \$800; el 8% tienen ingresos mayores a \$801 y en tanto que el 3% tienen ingresos de \$100.

Interpretación:

Con los resultados obtenidos podemos observar que la mayoría de los encuestados tienen un nivel de ingresos básico y que cumplen diferentes funciones en diversas áreas que han sido designadas en las industrias existentes en la parroquia Izamba de la ciudad de Ambato.

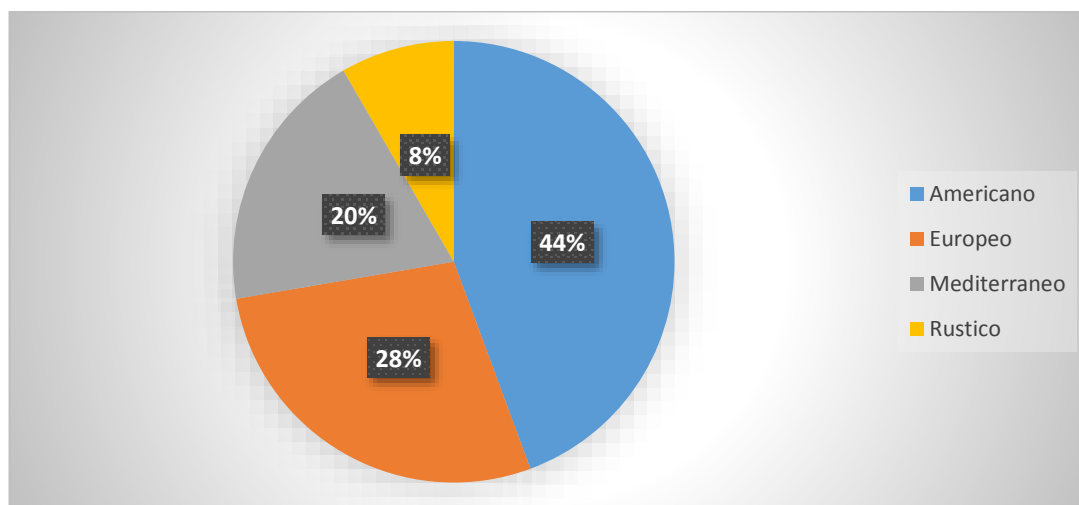
Qué estilo de casa le parece mejor:

Tabla 159. Estilo de casa

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Americano	165	44%
Europeo	104	28%
Mediterráneo	72	19%
Rustico	31	8%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 7. Estilo de casa



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

Los encuestados respondieron por el estilo de su vivienda de preferencia tenemos que el 44% prefieren el estilo americano; el 28% el estilo europeo; el 20% prefieren el estilo mediterráneo y el 8% se inclinaron por el estilo rustico.

Interpretación:

El criterio y el gusto de la gente en cuanto al tipo de casa y la arquitectura ocupada en la misma demuestra estar absolutamente, dividida de forma diferentes en cuatro partes de arquitectura mostradas, descubriendo prácticamente que predomina la residencia con arquitectura Americana que es la mayor aceptada en las encuestas aplicadas en el sector de Izamba-Ambato.

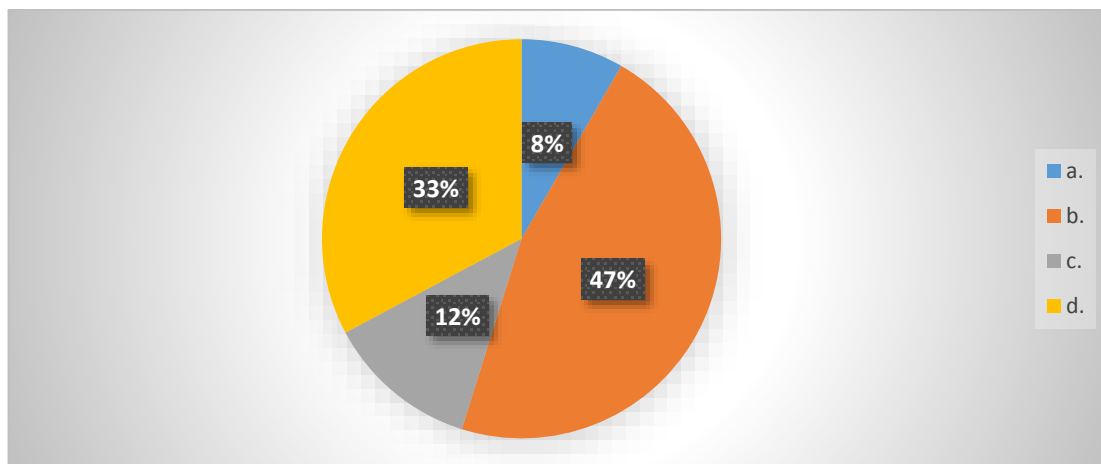
Qué cantidad de dormitorios la parece mejor:

Tabla 160. Cantidad de dormitorios

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	1 dormitorio máster más 1 dormitorio adicional	31	8%
b.	1 dormitorio máster más 2 a 3 dormitorios adicionales	173	47%
c.	2 dormitorios máster	46	12%
d.	2 dormitorios máster más 2 a 3 dormitorios adicionales	122	33%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 8. Cantidad de dormitorios



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En la siguiente pregunta referente a la cantidad de habitaciones que les gustaría tener tenemos que el 47% les gustaría tener 1 dormitorio máster más 2 a 3 dormitorios adicionales; el 33% 2 dormitorios máster más 2 a 3 dormitorios adicionales; el 12% 2 dormitorios máster y el 8% 1 dormitorio máster más 1 dormitorio adicional.

Interpretación:

Se puede observar claramente que los encuestados prefieren 1 dormitorio máster más 2 a 3 dormitorios adicionales, es interesante descubrir que el siguiente lugar en preferencia ha sido esta opción, manifestando que la familia viene de un momento a otro y que ellos prefieren mayor espacio en este tipo de casa de modelo Americana.

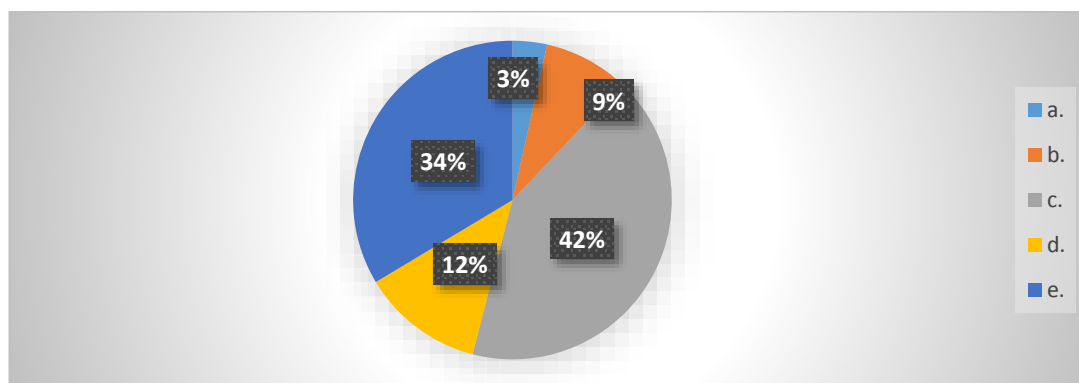
En cuanto a la ubicación de los dormitorios de la casa? ¿Usted prefiere que tenga 1 o 2 plantas /pisos:

Tabla 171. Ubicación de los dormitorios de la casa

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	1 sola planta con los dormitorios en una ala de la misma	13	3%
b.	1 sola planta con el dormitorio máster separado Físicamente de los otros dormitorios	32	9%
c.	2 plantas con todos los dormitorios en la parte superior	156	42%
d.	2 plantas con 1 dormitorio en la parte superior	46	12%
e.	2 plantas con otro tipo de habitaciones en la parte superior de los dos dormitorios	125	34%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 9. Ubicación de los dormitorios de la casa



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis: en cuanto a la ubicación de los dormitorios de la casa; el 42% prefieren 2 plantas con todos los dormitorios en la parte superior; el 34% 2 plantas con otro tipo de habitaciones en la parte superior de los dos dormitorios; el 12% 2 plantas con 1 dormitorio en la parte superior y en tanto que el 9% prefiere 1 sola planta con el dormitorio máster separado Físicamente de los otros dormitorios.

Interpretación: en cuanto a la ubicación los criterios son segmentados, pero con mayor tendencia a las casas de 2 plantas.

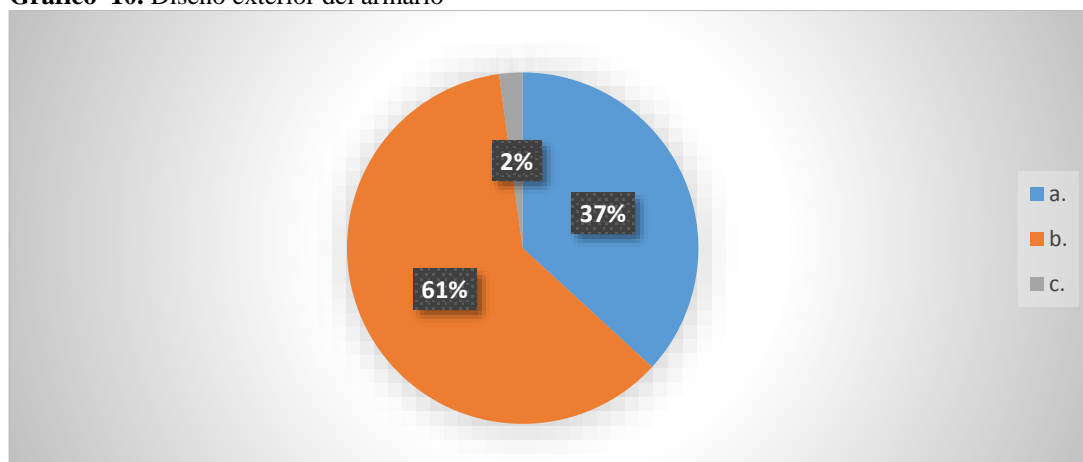
En cuanto al diseño exterior del armario /vestidor:

Tabla 182. Diseño exterior del armario

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	Todos los cuartos deben tener armarios normales	137	37%
b.	El cuarto máster debe tener un “Walking Closet” los demás cuartos armarios normales	227	61%
c.	Nunca	8	2%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 10. Diseño exterior del armario



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En cuanto al diseño exterior del armario /vestidor tenemos que el 61% prefieren que el cuarto máster debe tener un “Walking Closet” los demás cuartos armarios normales; mientras que el 37% señalo que todos los cuartos deben tener armarios normales; mientras que el 2% indicaron que nunca.

Interpretación:

Es clara la tendencia en poseer un walking closet porque se convierte en el soñado vestidor, a la vez permite tener la ropa mucho más ordenada por la distribución de su interior, su colocación condiciona enormemente la elección del resto de los muebles.

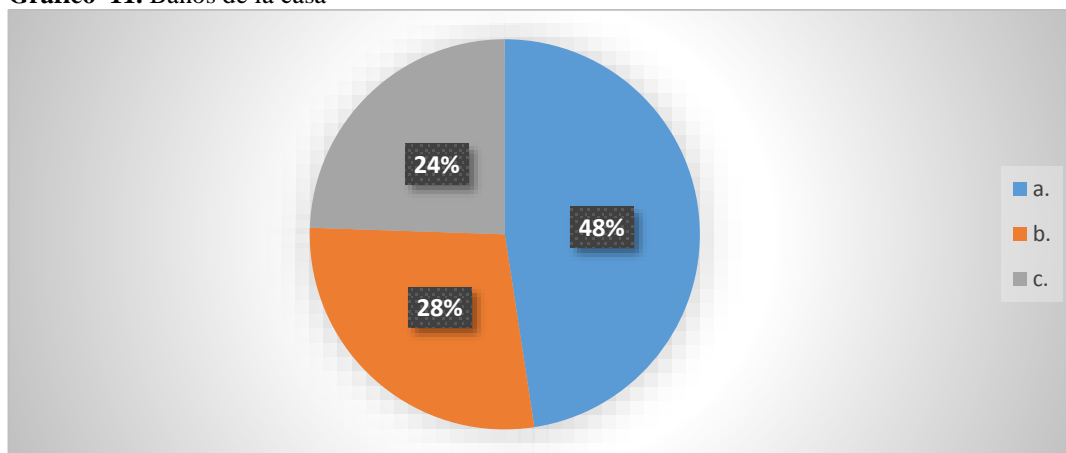
En cuanto a los baños de la casa ¿Qué prefiere usted?:

Tabla 193. Baños de la casa

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	Todos los dormitorios deben tener baño propio, más medio baño social	177	48%
b.	Solo el dormitorio máster con baño propio, y el resto con baño compartido, más medio baño social	104	28%
c.	El dormitorio máster y otro dormitorio adicional con baño propio, más medio baño social.	91	24%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 11. Baños de la casa



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

De las encuestas efectuadas en cuanto a los baños de casa tenemos que el 48% prefieren que todos los dormitorios deben tener baño propio, más medio baño social; mientras que el 28% indican que solo el dormitorio máster con baño propio, y el resto con baño compartido, más medio baño social; mientras que el 24% seleccionaron la opción del dormitorio máster y otro dormitorio adicional con baño propio, más medio baño social.

Interpretación:

Claramente representado casi llegar a la mitad, la preferencia es el que todos los dormitorios posean baño propio más medio baño social para que todos los miembros de la casa puedan estar sin ningún tipo de problema.

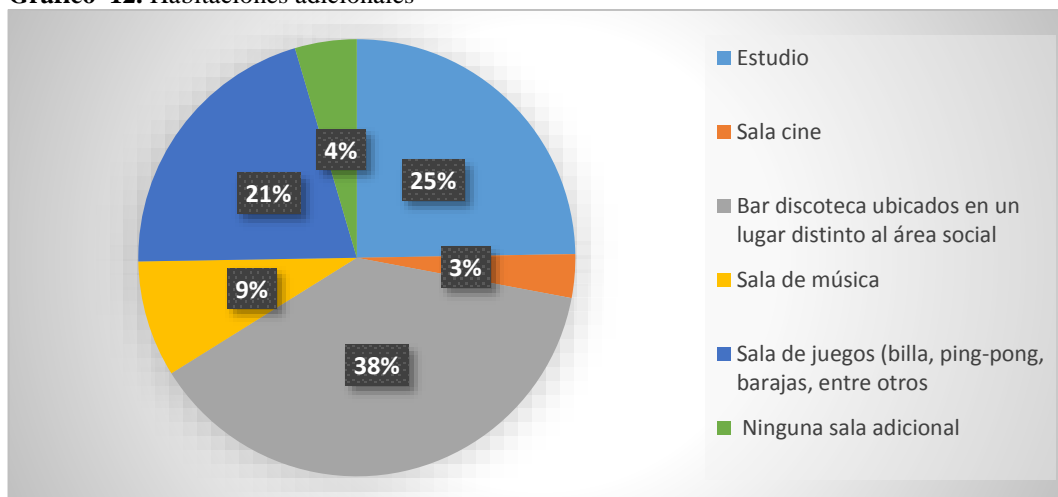
Qué habitaciones adicionales /complementarias prefiere usted:

Tabla 204. Habitaciones adicionales

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Estudio	92	25%
Sala cine	12	3%
Bar discoteca ubicados en un lugar distinto al área social	142	38%
Sala de música	32	9%
Sala de juegos (billa, ping-pong, barajas, entre otros)	77	21%
Ninguna sala adicional	17	5%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 12. Habitaciones adicionales



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En cuanto a las habitaciones adicionales que desearía tener tenemos que el 38% preferirían tener bar discoteca ubicados en un lugar distinto al área social; en tanto que el 25% quisieran tener un estudio; el 21% una sala de juegos (billa, ping-pong, barajas, entre otros); el 9% una sala de música y e; 4% ninguna sala adicional.

Interpretación:

Las opiniones en cuanto a las diferentes alternativas de habitaciones complementarias se muestran divididas, aunque con un considerable mayor en preferir tener bar discoteca ubicado en una distinta área social para momentos sociales.

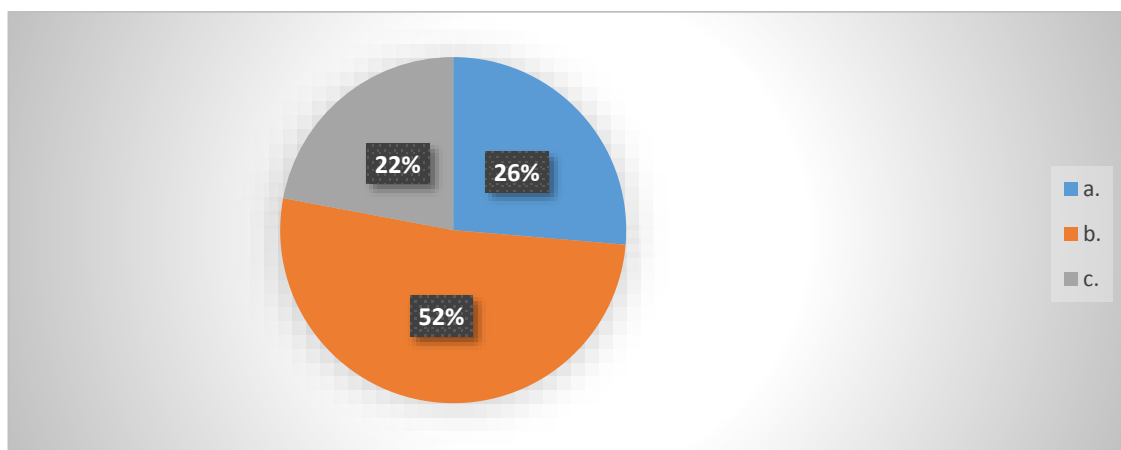
Prefiere un jardín en dónde primen:

Tabla 215. Jardín con prioridad

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	Árboles, plantas y arreglos florales: no están importante tener una área despejada con césped	98	26%
b.	Una mezcla equilibrada entre adornos con plantas y árboles y espacios despejados con césped	192	52%
c.	Mayor cantidad de áreas despejado con césped , con plantas decorativas en el perímetro	82	22%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 13. Jardín con prioridad



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En la pregunta de opción de jardín tenemos que el 52% quisieran tener una mezcla equilibrada entre adornos con plantas y árboles y espacios despejados con césped; el 26% arboles, plantas y arreglos florales: no están importante tener una área despejada con césped y el 22% les gustaría tener mayor cantidad de áreas despejado con césped, con plantas decorativas en el perímetro

Interpretación:

En las encuestas observadas se denota una mayor opción en el que solicitan tener un jardín con una diversidad de plantas, árboles y espacios despejados con césped para armonizar cuerpo, alma y mente.

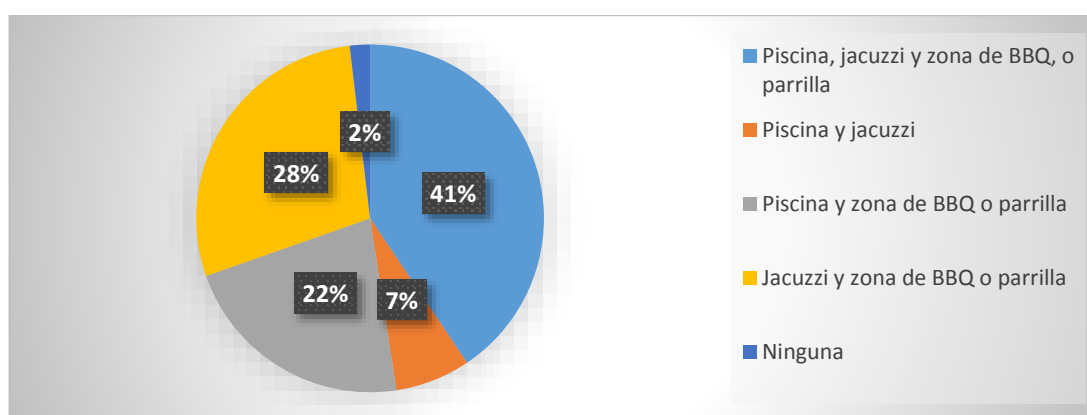
En cuanto a las construcciones que se encontrarán en el jardín, usted prefiere:

Tabla 226. Construcciones que se encontrarán en el jardín

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Piscina, jacuzzi y zona de BBQ, o parrilla	151	41%
Piscina y jacuzzi	26	7%
Piscina y zona de BBQ o parrilla	82	22%
Jacuzzi y zona de BBQ o parrilla	106	28%
Ninguna	7	2%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 14. Construcciones que se encontrarán en el jardín



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En las alternativas de las construcciones que se encontrarán en el jardín, el 41% prefieren que sea piscina, jacuzzi y zona de BBQ, o parrilla; el 22% les gustaría tener Piscina y zona de BBQ o parrilla; al 28% Jacuzzi y zona de BBQ o parrilla al 7% Piscina y jacuzzi y al 2% ninguna de las opciones.

Interpretación:

En cuanto a la combinación de diferentes áreas, la mayoría de los encuestados eligió, la opción que incluye piscina, jacuzzi y zona de parrilla para deleite de los miembros que van a residir en la casa, como también para más familiares de visita.

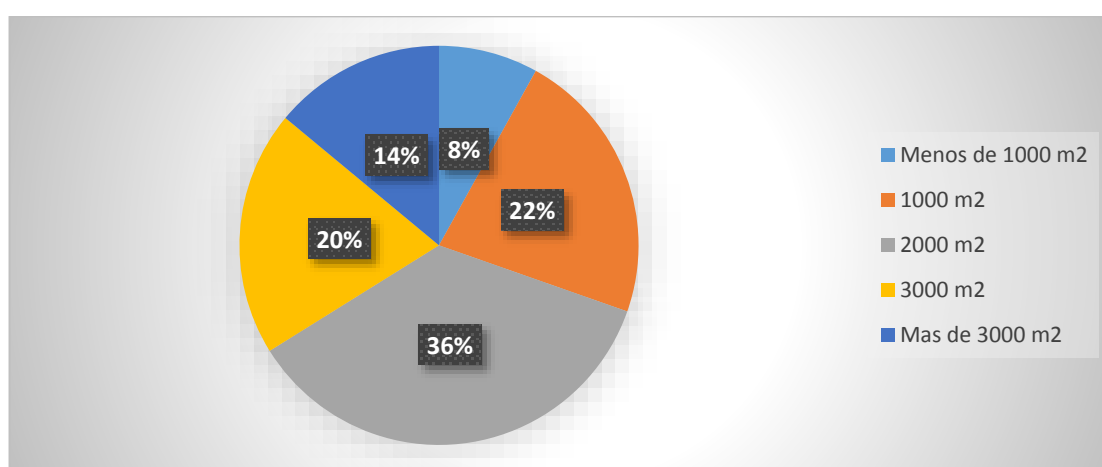
Qué tamaño de terreno preferiría usted:

Tabla 237. Tamaño de terreno

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Menos de 1000 m ²	30	8%
1000 m ²	83	22%
2000 m ²	133	36%
3000 m ²	74	20%
Más de 3000 m ²	52	14%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 15. Tamaño de terreno



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En la pregunta de la elección del tamaño del terreno tenemos que el 36% de los encuestados prefieren un terreno de 2000 m²; el 22% de 1000m²; el 20% de 3000m² en tanto que el 14% prefieren un terreno de más de 3000m².

Interpretación:

Las preferencias en cuanto al tamaño de terreno prefieren un poco menos de la mitad de encuestados el terreno de 2.000 m²; para la construcción de su vivienda americana con espacios amplios y áreas verdes fuera de la ciudad de Ambato.

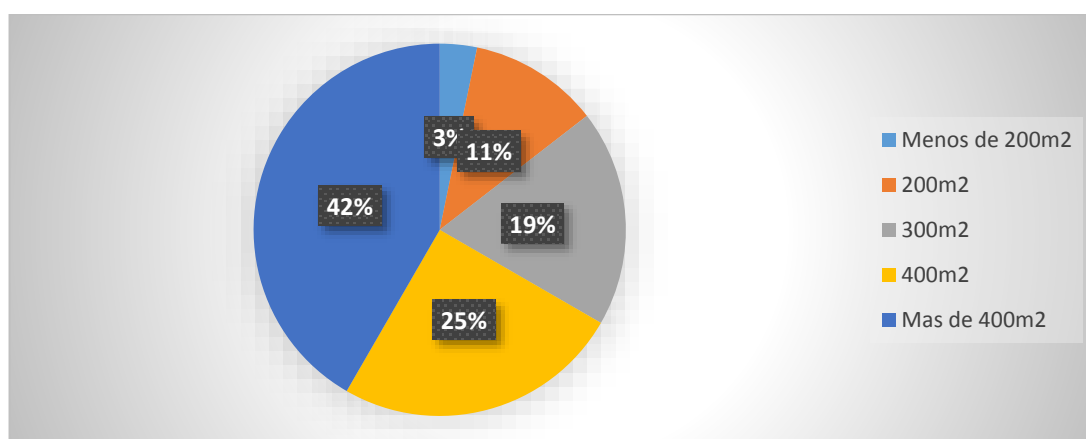
Qué tamaño de vivienda preferiría usted:

Tabla 248. Tamaño de vivienda

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Menos de 200m ²	12	3%
200m ²	42	11%
300m ²	70	19%
400m ²	93	25%
Más de 400m ²	155	42%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 16. Tamaño de vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

En cuanto al tamaño de la vivienda tenemos que el 42% prefieren con más de 400m²; el 25% prefieren de 400m²; el 19% de 300m²; el 11% de 200m² y el 3% de menos de 200m².

Interpretación:

El criterio de los encuestados se encuentra que menos de la mitad prefieren que el tamaño de su vivienda sea de 400 m² con todas las características mencionadas en los puntos anteriores de las preguntas.

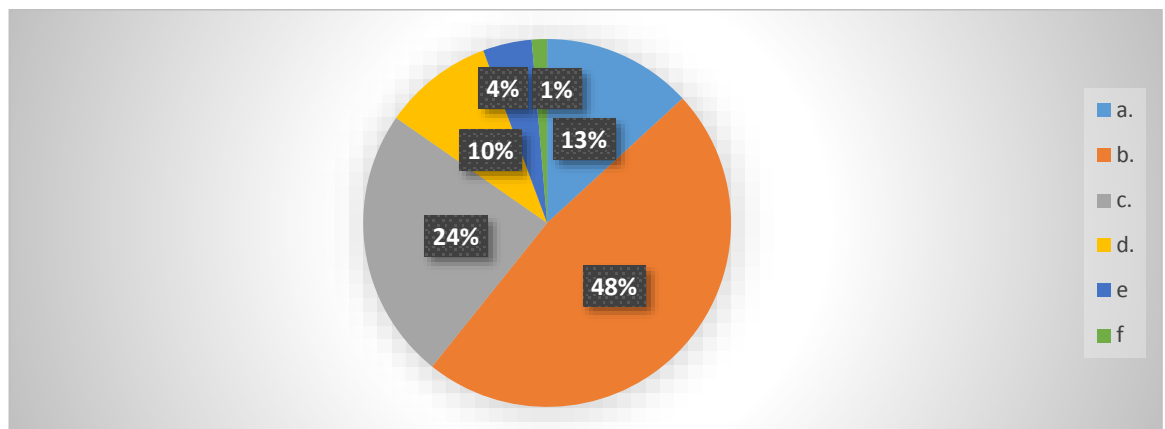
Qué precio estaría dispuesto/a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores:

Tabla 259. Precio dispuesto a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	Menos de \$85.000 dólares	49	13%
b.	Entre \$86.000 y \$110.000 dólares	177	48%
c.	Entre \$111.000 y \$145.000	89	24%
d.	Entre \$146.000 y \$345.000	36	10%
e.	Entre \$346.000 y \$455.000	16	4%
f.	Más de \$456.00	5	1%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 17. Precio estaría dispuesto/a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis: el 48% de los encuestados indicaron que entre \$86.000 y \$110.000 dólares es el precio que estaría dispuesto/a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores; mientras que el 24% seleccionaron entre \$111.000 y \$145.000; el 13% menos de \$85.000 dólares; el 4% entre \$346.000 y \$455.000 y el 1% en más de \$456.00.

Interpretación: dos rangos de precios son los que el mayor porcentaje de encuestados estaría dispuesto a pagar para su vivienda.

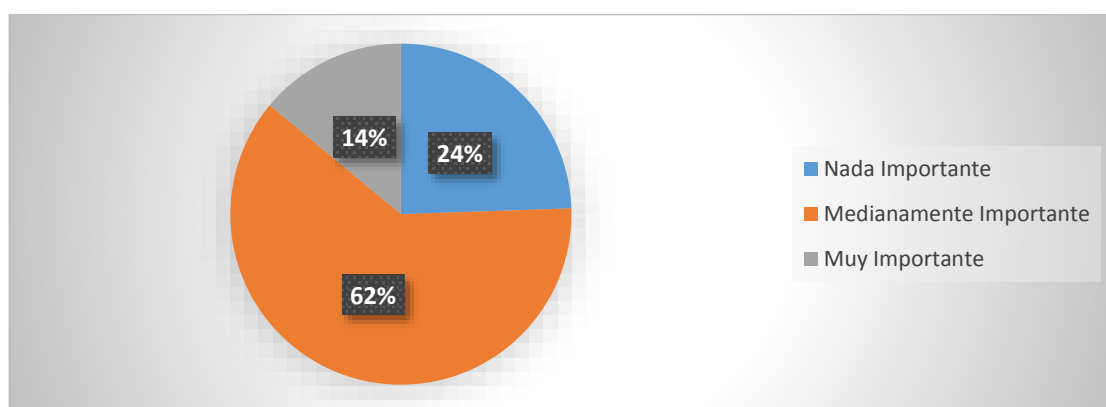
En cuanto a la exclusividad social, que tan importante considera usted este factor:

Tabla 260. Exclusividad social

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Nada Importante	91	24%
Medianamente Importante	229	62%
Muy Importante	52	14%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 18. Exclusividad social



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

El 62% de los encuestados señalaron que en cuanto a la exclusividad social consideran que este factor es medianamente importante; el 24% estiman que es nada importante y el 14% que es muy importante.

Interpretación:

La exclusividad social demuestra ser un factor importante, acaparando en un gran mayor de porcentaje para las viviendas de tipo americano con todos sus requerimientos mencionados en los puntos anteriores.

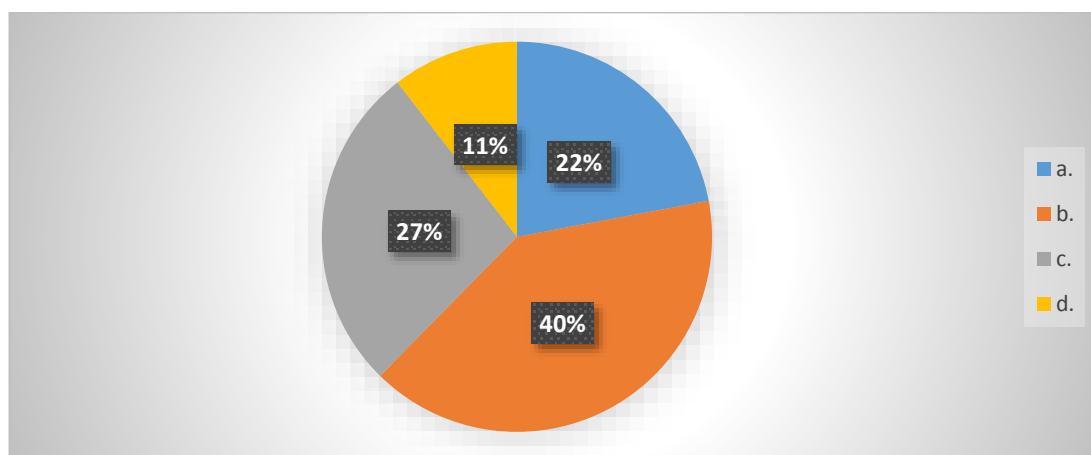
En lo que se refiere a la distancia con sus vecinos (privacidad), usted prefiere:

Tabla 271. Distancia con sus vecinos

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	Mientras mayor sea la distancia física y/o visual, mejor	82	22%
b.	No importa compartir ciertas áreas con ellos, como un parque.	150	40%
c.	No hay problema en encontrarse cerca de los vecinos, mientras se conserve una independencia física	101	27%
d.	Me gusta la idea mientras la distancia de manejo no supere los 20 minutos	39	10%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 19. Distancia con sus vecinos



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis:

Al analizar las respuestas en tanto a la distancia con los vecinos tenemos que al 40% no les importa compartir ciertas áreas con ellos; al 27% indican que no hay problema en encontrarse cerca de los vecinos, mientras se conserve una independencia física; el 10% indicaron que les gusta la idea mientras la distancia de manejo no supere los 20 minutos.

Interpretación: las respuestas de este gráfico no están equitativamente distribuidas, y no les importa compartir ciertas áreas con ellos.

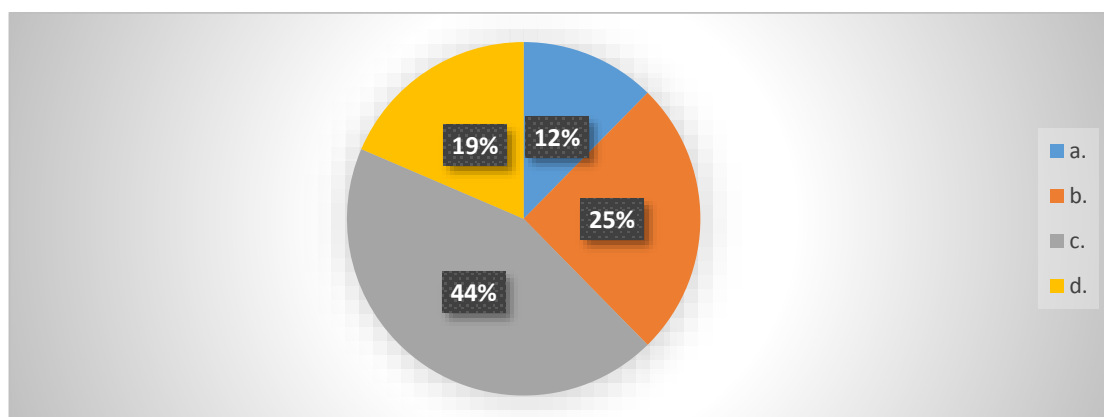
Qué opina usted de vivir en una casa, con un gran jardín propio, en las afueras de la ciudad:

Tabla 282. Casa con un gran jardín propio en las afueras de la ciudad

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	No me gusta la idea prefiero departamento	46	12%
b.	No me gusta la idea prefiero vivir en un lugar que no involucre mayor desplazamiento	94	25%
c.	Me gusta la idea mientras la distancia de manejo no supere los 20 minutos	163	44%
d.	Simplemente me gusta la idea	69	19%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 20. Casa, con un gran jardín propio en las afueras de la ciudad



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis: en cuanto a la opinión de vivir en una casa, con un gran jardín propio, en las afueras de la ciudad al 44% indicaron que les gusta la idea mientras la distancia de manejo no supere los 20 minutos; al 25% no les gustó la idea prefiero vivir en un lugar que no involucre mayor desplazamiento; al 19% les agrado la idea y al 12% prefieren vivir en un apartamento.

Interpretación: las encuestas nos dicen que la sumatoria de a quienes les agrada la idea de vivir en una casa en las afueras de la ciudad con una distancia de manejo de los 20 minutos.

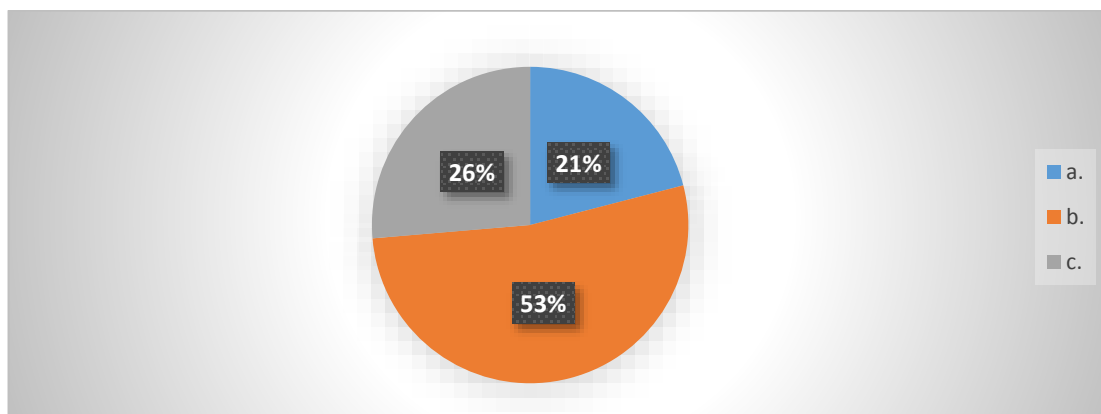
En cuanto al tipo de urbanización:

Tabla 293. Tipo de urbanización

ESCALA		RESPUESTA	PORCENTAJE
a.	No me importa el tipo o nivel de urbanización; mientras mi casa sea perfecta, lo demás es gasto innecesario	78	21%
b.	La urbanización debe cumplir ciertos parámetros, ornato y seguridad. Aceptaría un costo razonable de mantenimiento por esto	196	53%
c.	La urbanización tiene que cumplir ciertos parámetros de primer nivel en cuanto al ornato y la seguridad. Aceptaría el costo que corresponda por el mantenimiento de esto.	98	26%
TOTAL		372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 21. Tipo de urbanización



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis: en cuanto al tipo de urbanización tenemos que al 53% indicaron que la urbanización debe cumplir ciertos parámetros, ornato y seguridad; para el cual aceptaría un costo razonable de mantenimiento por esto; el 26% señalaron que la urbanización tiene que cumplir ciertos parámetros de primer nivel en cuanto al ornato y la seguridad y en tanto que el 21% no les importa el tipo o nivel de urbanización; mientras mi casa sea perfecta, lo demás es gasto innecesario.

Interpretación: quienes piensan que la urbanización debe cumplir con ciertos parámetros y requisitos de ornatos y seguridad superan abrumadoramente más de la mitad de los encuestados.

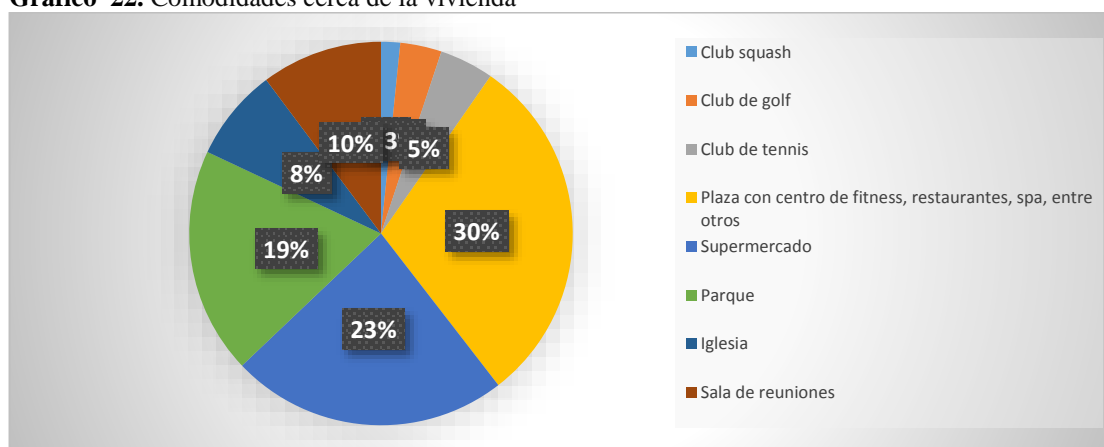
Qué comodidades le gustaría poseer cerca o junto de su vivienda:

Tabla 304. Comodidades cerca de la vivienda

ESCALA	RESPUESTA	PORCENTAJE
Club squash	6	2%
Club de golf	13	3%
Club de tenis	17	5%
Plaza con centro de fitness, restaurantes, spa, entre otros	111	30%
Supermercado	87	23%
Parque	71	19%
Iglesia	29	8%
Sala de reuniones	38	10%
TOTAL	372	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Gráfico 22. Comodidades cerca de la vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de las encuestas realizadas

Análisis: en cuanto a las comodidades que les gustaría poseer cerca o junto de su vivienda; el 30% indicaron que desearían tener plaza con centro de fitness, restaurantes, spa, entre otros; al 23% supermercados; al 19% un parque; al 10% sala de reuniones al 8% una iglesia; al 5% un club de tenis; al 3% un club de golf y el 2% quisieran tener un club de squash.

Interpretación: con una gran variedad de opciones y respuestas, la diferencia porcentual que separa, es que desean tener una plaza con servicios varios y es bastante superior a las demás, en cuanto a las comodidades que les gustaría poseer cerca o junto de su vivienda.

4.2 Comprobación de la hipótesis

Mediante el cálculo estadístico se procederá a verificar la hipótesis mediante la relación entre las variables:

Variable dependiente: Disponibilidad a pagar en monto

Tabla 35. Resumen del Modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,250 ^a	,062	,002	1,151

a. Variables predictoras: Área Vivienda, Número Habitación, Número Baños, Estilo vivienda, Comodidad vivienda, Distancias vecinos

Elaborado por: Elaboración propia, programa estadístico SPSS

Tabla 36. Valoración modelo Hedónica

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
		B	Error típ.	Beta		
1	(Constante)	3,121	,602		5,184	,000
	Numero Habitación	,200	,128	,177	1,559	,122
	Numero Baños	,036	,154	,026	,235	,814
	Estilo Vivienda	-,026	,135	-,023	-,196	,845
	Comodidad Vivienda	,091	,077	,125	1,177	,242
	Distancias Vecinos	-,178	,139	-,142	-1,280	,204

Elaborado por: Elaboración propia, programa estadístico SPSS

4.3 Limitaciones del estudio

Al ser la Contabilidad Ambiental un tema relativamente nuevo, se dificultó encontrar información en Ecuador, pero todo lo detallado en la presente investigación, será un aporte de información para el desarrollo adecuado del mismo. Por otro lado, al momento de aplicar la encuesta a la población del sector Izamba, hubo malestar y no querían colaborar, en un inicio, pero se les releía la pregunta y simplemente daban su

respuesta, duró menos tiempo de lo que ellos pensaban que se demoraban en todo el día.

4.4 Conclusiones

- En conformidad con el objetivo específico número 1, se fundamentó teóricamente sobre la valoración ambiental y sus métodos para aplicar en el sector inmobiliario los precios de venta con el conocimiento científico, a la vez se dedujo que por el desconocimiento la mayoría de empresas constructoras incurren en costos medioambientales.
- De acuerdo a lo establecido en el objetivo específico 2, se determinó que factores influyen en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato, sector Izamba, al aplicar las encuestas en la población del sector Izamba, variables que sirvieron para el desarrollo del valor hedónico, en cuanto al precio de la vivienda, el objeto de estudio de este trabajo, ofrece una amplia gama de fluctuación y que es influenciado por diversas variables.
- En conformidad con el objetivo 3 se plantea fases para aplicar la Metodología de Precios Hedónicos (MPH) para la valoración económica ambiental determinando los precios del sector inmobiliario de la ciudad de Ambato del sector Izamba, con la función de precios hedónicos se analizó los atributos de un bien que explican su precio (para bienes multiatributos), en donde se conoció la predisposición del valor económico hedónico de los consumidores, en cuanto a ambiente, costo adicional en relación con el sector inmobiliario de la población de Izamba.

4.5 Recomendaciones

- Se recomienda a la universidad técnica de Ambato incorporar a la malla curricular profesional de Contabilidad y Auditoría el estudio detallado de las técnicas de valoración económicas ambientales en el sector inmobiliario en cuanto a precios para la contabilización de los costos ambientales.

- Se aconseja a las instituciones de control, seguimiento y monitoreo ambiental poner a disposición de la ciudadanía curso de capacitación para la socialización de los diversas normativas, reglamentos, legislaciones en general que rijan el manejo ambiental en la sociedad en todo aspecto.
- Es recomendable la aplicación de un método de valoración hedónica para establecer la medición ambiental del sector inmobiliario, porque los precios hedónicos intenta revelar todos los atributos de un bien que explican su precio, a la vez se desea discriminar la importancia cuantitativa de acuerdo a cada uno de los atributos.

Fases del modelo de método de valoración hedónica (MPH)

SECTOR ANALIZADO

Parroquia Izamba de la ciudad de Ambato

EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE

Tutor: Ing. Bertha Jeaneth Sánchez Herrera

Investigador: Adriana Estefanía Garcés G.

FASES DEL MODELO DE MÉTODO DE VALORACIÓN HEDÓNICA (MPH)

1. Especificación de la función de precios hedónicos
2. Recolección de datos
3. Estimación de la correlación entre valoración ambiental (calidad) y precios residenciales.
4. Estimación de la DAP por la valoración ambiental.

Modelos estadísticos

Se considera como modelo en general a la representación de la realidad, el cual tiene un cierto grado de imperfección, por lo tanto un fenómeno puede ser modelado para su mejor comprensión o para permitir la estimación de valores para nuevas situaciones.

La formación de precios de la vivienda se efectuó una estimación econométrica de un modelo lineal tomando en cuenta el método de mínimos cuadrados ordinarios MCO el cual obedece a la teoría económica y evidencia empírica.

Para el caso del mercado inmobiliario, los modelos que relacionan el precio de un inmueble con sus características son conocidos como “modelos de formación de precios” o “modelos de precios hedónicos”, el cual fue utilizado para este caso para descomponer el impacto de las características físicas más representativas en el precio final de la vivienda. Esta metodología supone que el precio observado de un producto es una función de sus características al no existir una forma de función definida es común encontrar aproximaciones lineales, log-lineales y la logarítmica doble.

Las variables macroeconómicas son un indicador importante del comportamiento de los mercados inmobiliarios porque sobre la base de ellas se puede estudiar la variación de los precios de los bienes inmuebles. En esta investigación se seleccionaron las siguientes variables macroeconómicas. Tasa de interés activa (TI), Índice de Precios al Consumidor (IPC) y Producto Interno Bruto (PIB).

El modelo de formación de precios de una vivienda construida tomando en cuenta desde el inicio de su construcción como variable dependiente el precio del metro cuadrado de construcción y como variables independientes se toma en cuenta la distancia de la vivienda con respecto al centro de la ciudad, el tamaño del terreno, el tamaño de la construcción, número de habitaciones, estilo de la habitación, número de plantas, si posee o no patio frontal, trasero, si posee garaje, las cuales describen las características físicas de la vivienda todas estas describen e inciden en el precio del inmueble los cuales asumen valores diferentes en distintos puntos de observación de un fenómeno y presentan variaciones en relación con el mismo fenómeno o con otros.

El modelo a utilizar es el siguiente:

$$PU = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_7 X_7 \quad (1)$$

Donde los coeficientes β_i representan los parámetros a estimar y X_i representan las variables: PU es el precio de la vivienda que tendrá por metro cuadrado; Área de la vivienda (AVI), Número de Habitaciones (NHB), Número de Baños (NB), Estilo de vivienda (EST), Comodidades de la vivienda (CVI) y Distancia con los vecinos (DVE) El modelo para la estimación del precio unitario en función de las variables físicas y de las variables macroeconómicas se formuló de la siguiente manera:

$$PU = \beta_1 AVI + \beta_2 NHB + \beta_3 NB + \beta_4 EST + \beta_5 CVI + \beta_6 DVE \quad (2)$$

Tabla 37. Modelo operativo (plan de acción)

Fases	Actividades	Responsable	Tiempo
Fase 1 Especificación de la función de precios	<p>FPH poner en relación el precio de un inmobiliario con sus características</p> <p>Características físicas: tamaño, número de habitaciones.</p> <p>Características del barrio: infraestructura de agua, calidad de transporte público.</p> <p>Características ambientales: vista hacia el bosque, calidad el aire</p>	Equipo de investigación	1 semana
Fase 2 Recolección de datos	<p>El método de precios hedónicos requiere de muchos datos: serie de precios, serie de tiempo</p> <p>Los datos se recogen por medio de encuestas o censos.</p> <p>Supuestos importantes: los mercados funcionan bien y no están segmentados, los individuos perciben las diferencias en la calidad ambiental.</p>	Equipo de investigación	1 semana
Fase3 Estimación de la correlación entre valoración ambiental (calidad) y precios residenciales.	<p>La Derivada Parcial del precio con respecto a un atributo nos dará la disposición a pagar por un incremento marginal en dicho atributo,</p> <p>Imaginemos que X_{27} es la calidad del aire. Esta derivada nos debe decir cuánto estaríamos dispuestos a pagar por tener una vivienda en una zona donde el aire este más limpio</p> <p>Valoración ambiental (Métodos Indirectos): argumentos, supuestos, objetivos, problemas (métodos de precios Hedónicos)</p>	Equipo de investigación	1 semana
Fase 4 Estimación del DAP la valoración ambiental	<p>La función de precios Hedónicos implica que al adquirir mayor calidad ambiental el precio aumenta, es una función de producción del Bienestar del consumidor.</p>	Equipo de investigación	1 semana

Elaborado por: Garcés, Adriana (2.018)

Bibliografía

- Asamblea Constituyente. (2008). *Asamblea Nacional*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Allen, W. (2013). *Investigación Científica*. México D.F: McGraw-Hill.
- Álvarez, R., Urbina, L., Guerrero, F., & Castro, J. (2009). Contabilidad de gestión ambiental en el ejercicio de la profesión del contador público en el estado Zulia. *Revista de Ciencias Sociales*, 15(3), 409-508.
- Barraza, E., & Eliana, G. (2005). *Aproximación a un concepto de Contabilidad Ambiental*. Bogotá: Universidad cooperativa de Colombia (EDUCC).
- Becerra, W., & Hincapié, D. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable. *Contaduría Universidad de Antioquia*, 65, 173-195.
- Bernal, M. (2004). *Contabilidad, sistema y gerencia; nuevo enfoque teórico práctico para la aplicación y contabilidad*. Venezuela: CEC, SA.
- Bateman, H. (2002). Economic valuation with stated preference techniques manual. *Edward Elgar Publishing Ltd*.
- Becerra Salazar, W. L., & Hincapié Montoya, D. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable. *Proquest*.
- Becerra, W. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. *Proquest*, 173-195.
- Becerra, W. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. *Proquest*, 175-195.
- Becerra, W., & Hincapié, D. (2014). Los costos ambientales en la sostenibilidad empresarial. Propuesta para su valoración y revelación contable. *Proquest*.
- Bertoni, M., & Bertolotti, M. (2010). Valoración integral de los servicios de ocio de la Reserva de Biosfera Parque Atlántico Mar Chiquito. *Proquest*.
- Carpio Díaz, G. (2014). *Precio del Suelo y Metodologías de Evaluación*. Chile: Universidad de Chile.
- Castillo. (2005). *Investigación Científica*. Barcelona-España: Valencia S.A.

- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Derechos de la Población*. Quito-Ecuador: Ministerio de Gobierno en el Ecuador.
- Campos, R. (2014). *Los métodos de valoración*. Obtenido de Repositorio MAES: <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAES/PED/Semana5/LosMetodosdeValoracion.pdf>
- Causado, E. (2008). Estimación de un modelo hedónico para el precio de los predios en las áreas de pozos colorados, bello horizonte y don jaca de la ciudad de santa marta colombia. *Revistas de la universidad del magdalena*, 99-110.
- Contreras, E. (2009). *cepal*. Obtenido de https://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/0/35060/Eduardo_Contreras_Evaluacion_Ambiental.pdf
- Correa, F., & Osorio, J. (2015). VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA REDUCCIÓN DEL RUIDO POR TRÁFICO VEHICULAR: UNA APLICACIÓN PARA MEDELLÍN (COLOMBIA). *Semestre Economico*, 11-50.
- Chacón, Y. (2009). LOS COSTOS MEDIOAMBIENTALES EN LA GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES. *Revista OÍDLES*, 3(6), 2-10. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/oidles/06/ycp.htm>
- Cristeche, E., & Penna, J. (2007). Método de valoración económica de los servicios ambientales. *Estudios económicos de los sistemas productivos y recursos naturales*, 4-51.
- Cristeche, E., & Penna, J. (2007). Métodos de valoración económica de los servicios ambientales. *Instituto de Economía y Sociología*, 2-51.
- Cruz. (2017). Construcción del hábitat en la periferia de la Ciudad de México. *Revista latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, 187-207.
- Cruz, G. (2006). Valoración de bienes y recursos ambientales y naturales el problema de la medición. *Linazul*, 1-10.
- Dickie, M. (2003). Defensive Behavior and Damage Cost Methods. *A Primer on Nonmarket Valuation*, 395-444.
- Dixon, J. (1986). *Economic analysis of environmental impacts*. Londres: Earthscan.
- Duarte, M. (11 de 12 de 2016). *Andes*. Obtenido de <https://www.andes.info.ec/es/noticias/economia/1/ley-plusvalia-proyecto-mayorias-tengan-acceso-vivienda-ecuador>

- Egas, M. (26 de Julio de 2017). Ley de Plusvalía agudizó la crisis del sector, aseguran constructores. *eltelegrafo*.
- Figueroa, J. (2005). Valoración de la biodiversidad: Perspectiva de la economía ambiental y la economía ecológica. *Interciencia*, 103-107.
- Figueroa, J. (2005). VALORACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: PERSPECTIVA DE LA ECONOMÍA AMBIENTAL Y LA ECONOMÍA ECOLÓGICA. *Proquest*, 103-107.
- Gamboa, E. (2018). Feria de la Vivienda Mi Casa Clave. *CLAVE*.
- García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens*, 187-202.
- Garrido, A. (2007). Water markets design and evidence from experimental economics. *Environmental and Resource Economics*, 311-330.
- González, M. (2015). PROPUESTA DE REDISEÑO INTERIOR DEL CONJUNTO HABITACIONAL LOS ROSALES DEL BARRIO SAN ANTONIO DE LA CIUDAD DE AMBATO. *Universidad técnica de Ambato*, 50-60.
- Gómez. (2006). *Investigación Cualitativa y Cuantitativa*. México D.F.: McGraw - Hill.
- Gouldner & Kennedy. (1997). *Valores de los seres humanos*. México D.F.: McGraw-Hill.
- Gudynas, E. (2009). La ecología política del giro biocéntrico en la nueva constitución de Ecuador. *Revista de Estudios Sociales*, 34-46.
- Gusynas, E. (2009). La ecología política del giro biocéntrico en la nueva Constitución de Ecuador. *Revista de estudios sociales*, 34-46.
- Haro, A. (Marzo de 2010). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362010000100010
- Hernández, H. (2009). Instrumental para la valoración ambiental del medio. *Nexo*, 2-9.
- Herrera E, L., Medina F, A., & Naranjo L, G. (2012). *Tutoría de la Investigación Científica*. Ambato-Ecuador: Corona S.A.

- Hicks, J. R. (1.939). *Value y capital an inquiry ibto some funadmental principles of economic theory Oxford*. New York: Clarendon Press.
- Hidalgo, A. (2014). Valoracion del uso recreativo del paqre natural sierra de Hornachuelos España. *Interciencia*, 172-179.
- Huerta, R. (2016). UNA PROPUESTA EVALUATIVA PARA ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SOSTENIBILIDAD. *Universidad Nacional de Educacion a Distancia* , 331-355.
- Izco, X., & Cordero, D. (2007). *fao*. Obtenido de <http://www.fao.org/forestry/12341-067e7b8e5c3c684a9c1100c3fc3c3c460.pdf>
- Lambert , A. (2003). Valoración económica de los humedales un componente importante de las estrategias de gestión de los humedales a nivel de las cuencas fluviales. *Convención de Humedales Rmsar*, 1-11.
- Linares, P. (2011). Economía y Medio Ambiente herramientas de valoración ambiental. *Universidad Pontificia Politecnica de Madrid*.
- Lopez, B. (2015). *herzog*. Obtenido de <http://herzog.economia.unam.mx/profesores/blopez/valoracion-travel.pdf>
- Loyola, R. (2013). *tarwi*. Obtenido de <https://tarwi.lamolina.edu.pe/~rogerloyola/emedioambiente/marketprice.pdf>
- Mardones, C. (2006). Impacto de la percepción de la calidad del aire sobre el precio de las viviendas en Concepción-Talcahuano, Chile. *Business And Economics*, 301-329.
- MarketWatch. (2017). Análisis inmobiliario en el Ecuao 2017. *MarketWatch*.
- Martinez, V. (2013). *pics.uson*. Obtenido de http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf
- Mendez, R. (2011). *Investigacion Fundamentos y metodología*. México: Pearson.
- Ministerio del Ambiente*. (2010). Obtenido de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjCqMH_ksnUAhVCaz4KHVZ4AS8QFggnMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.ambiente.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2013%2F07%2FTDR-Valoraci%25C3%25B3n-de-Producci%25C3%2
- Moreta, M. (14 de 06 de 2017). Poca demanda por casas nuevas en Ambato. *El Comercio*.

- Narvaez, M. (2008). LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL POR DAÑOS AMBIENTALES Y LAS INSTITUCIONES DEL CÓDIGO CIVIL ECUATORIANO. *UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR SEDE ECUADOR*, 1-104.
- Nuñez, J. (2006). Aproximación a la valoración inmobiliaria mediante la metodología de precios hedónicos. *Conocimiento, innovación y emprendedores*.
- ONU. (13 de 11 de 2003). *ONU HABITAT*. Obtenido de <https://es.unhabitat.org/sobre-nosotros/historia-mandato-y-mision-en-el-sistema-de-la-onu/>
- Oña Sinchiguano, B. (2016). Contabilidad de Costos Ambientales. *Revista Publicando*, 135-147.
- Osorio, J. (2004). VALORACIÓN ECONÓMICA DE COSTOS AMBIENTALES: MARCO CONCEPTUAL Y MÉTODOS DE ESTIMACIÓN. *SEMESTRE ECONOMICO*, 159-193.
- Paredes, P. (2008). METODOLOGÍA PARA ESTIMAR UN INDICE REGIONAL DE COSTO DE VIVIENDA EN CHILE. *Pontificia Universidad Católica de Chile, Centro de Estudios de Literatura Chilena*, 129-143.
- Pallares, E. (2000). *Costos del Sector Inmobiliario*. México D.F.: Paraninfo S.A.
- Ramos, C. (6 de Agosto de 2012). La vivienda dinamiza la economía local en Ambato. *El Comercio*.
- Regente Homes. (2012). *Nercado Inmobiliario*. Barcelona-España: Valencia S.A.
- Rodríguez. (2013). *Investigaciones científicas*. México D.F. : Paraninfo S.A.
- Romero, C. (2009). Valoración a precios de mercado. *Portafolio*.
- Sajurto Rivera, E. (2001). Valoración Económica de Servicios Ambientales Prestados por Ecosistemas : Humedales en México. *Instituto Nacional de Ecología*, 4-45.
- Sánchez, C. (28 de Abril de 2017). Poco a poco se reactiva mercado inmobiliario. *El Herald*.
- Sandoval, M. (2007). *Investigacion. Fundamentos y metodología*. México: Pearson.
- Sarmiento, M. (2003). Un nuevo metodo de valoración ambiental basado en la variación del producto interior bruto. *Universidad Politecnica de Madrid*.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *buen vivir*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/>

- Servicio de Rentas Internas. (2017). *SRI*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/calculadora-plusvalia1>
- Soria, L. (6 de Agosto de 2012). La vivienda dinamiza la economía local en Ambato. *El Comercio*.
- Tapia, E. (22 de Junio de 2015). Las familias cambian hábitos de compra al adquirir una vivienda. *El Comercio*.
- Telegrafo, E. (14 de Octubre de 2013). *El Telegrafo*. Obtenido de El Telegrafo: www.eltelegrafo.com.ec
- Turmeque, J. (2012). Analisis de los metodos de valoracion ambiental y los sistemas de contabilidad. *Pontificia Universida Javeriana*.
- UNEP. (2017). *Resumen de las Evaluaciones Regionales* . Nairobi.
- UNEP. (2018). *UNO Enviroment*. Obtenido de <https://www.unenvironment.org>
- Universia Costa Rica. (2.017). *Investigación Exploratoria*. Costa Rica: Habana S.A.
- Villalobos, P. (2.002). *Fondo Protección Ambietal de las Zonas Rurales* . Chile: Vanessua S.A.
- Zambrano, E. (2014). *UNEG*. Obtenido de http://fondoeditorial.uneg.edu.ve/strategos/numeros/s01/s01_art02.pdf
- Zambrano, M. (2016). Formación de los precios de alquiler de viviendas en Machala. *Science Direct*, 12-22.

ANEXOS

LA CAMARA DE LA CONSTRUCCIÓN

ESTILOS DE CASA

RÚSTICO



AMERICANO/EUROPEO



MEDITERRANEO





ENCUESTA ESTRUCTURADA PARA LA POBLACIÓN DEL SECTOR DE RURAL DE IZAMBA DE LA CIUDAD DE AMBATO.

OBJETIVO: Analizar como la valoración ambiental influye en los precios del sector inmobiliario en la ciudad de Ambato

INSTRUCCIONES

- Lea detenidamente las preguntas y escoja una sola respuesta.
- Marque con una X la respuesta de su elección.
- Responda la pregunta con la sinceridad y seriedad que amerita esta investigación.

DATOS DEL ENCUESTADO

Nombre: _____

Cédula N°: _____ Celular N° _____

CUESTIONARIO:

- 1) ¿Género?
 - a) Masculino ()
 - b) Femenino ()
- 2) ¿Edad?
 - a) 18 a 20 años ()
 - b) 19 a 25 años ()
 - c) 26 a 30 años ()
 - d) 31 a 41 años ()
 - e) Mayor de 41 años ()
- 3) ¿Estado civil?
 - a) Soltero/a ()
 - b) Casado/a ()
 - c) Divorciado/a ()
 - d) Viudo/a ()
 - e) Unión libre ()
- 4) ¿Nivel de formación?
 - a) Primaria ()
 - b) Secundaria ()
 - c) Tercer Nivel ()
 - d) Cuarto nivel ()

- 5) ¿Situación laboral?
- a) En relación de dependencia ()
 - b) Autonomía ()
 - c) No posee empleo ()
 - d) Revisión de procesos y aspectos ambientales ()
 - e) Estudiante ()
- 6) ¿Nivel de ingresos?
- a) \$10 ()
 - b) \$11 a \$386 ()
 - c) \$387 a \$500 ()
 - d) \$501 a \$800 ()
 - e) \$501 en adelante ()
- 7) ¿Qué estilo de casa le parece mejor?
- a) Americano ()
 - b) Europeo ()
 - c) Mediterráneo ()
 - d) Rústico ()
- 8) ¿Qué cantidad de dormitorios la parece mejor?
- a) 1 dormitorio máster más 1 dormitorio adicional ()
 - b) 1 dormitorio máster más 2 a 3 dormitorios adicionales ()
 - c) 2 dormitorios máster ()
 - d) 2 dormitorios máster más 2 a 3 dormitorios adicionales ()
- 9) ¿En cuanto a la ubicación de los dormitorios de la casa? ¿Usted prefiere que tenga 1 o 2 plantas /pisos?
- a) 1 sola planta con los dormitorios en una ala de la misma ()
 - b) 1 sola planta con el dormitorio máster separado físicamente de los otros dormitorios ()
 - c) 2 plantas con todos los dormitorios en la parte superior ()
 - d) 2 plantas con 1 dormitorio en la parte superior ()
 - e) 2 plantas con otro tipo de habitaciones en la parte superior de los dos dormitorios ()
- 10) ¿En cuanto al diseño exterior del armario /vestidor?
- a) Todos los cuartos deben tener armarios normales ()
 - b) El cuarto máster debe tener un “Walking Closet” los demás cuartos armarios normales ()
 - c) Nunca ()
- 11) ¿En cuanto a los baños de la casa? ¿qué prefiere usted?
- a) Todos los dormitorios deben tener baño propio, más medio baño social ()
 - b) Solo el dormitorio máster con baño propio, y el resto con baño compartido, más medio baño social ()
 - c) El dormitorio máster y otro dormitorio adicional con baño propio, más medio baño social. ()

- 12) ¿Qué habitaciones adicionales /complementarias prefiere usted?
- a) Estudio ()
 - b) Sala cine ()
 - c) Bar discoteca ubicados en un lugar distinto al área social ()
 - d) Sala de música ()
 - e) Sala de juegos (billa, ping-pong, barajas, entre otros) ()
 - f) Ninguna sala adicional ()
- 13) ¿Prefiere un jardín en dónde primen?
- a) Árboles, plantas y arreglos florales: no están importante tener una área despejada con césped ()
 - b) Una mezcla equilibrada entre adornos con plantas y árboles y espacios despejados con césped ()
 - c) Mayor cantidad de áreas despejado con césped , con plantas decorativas en el perímetro ()
- 14) En cuanto a las construcciones que se encontrarán en el jardín, usted prefiere
- a) Piscina, jacuzzi y zona de BBQ, o parrilla ()
 - b) Piscina y jacuzzi ()
 - c) Piscina y zona de BBQ o parrilla ()
 - d) Jacuzzi y zona de BBQ o parrilla ()
 - e) Ninguna ()
- 15) ¿Qué tamaño de terreno preferiría usted?
- a) Menos de $1.000m^2$ ()
 - b) $1.000m^2$ ()
 - c) $2.000m^2$ ()
 - d) $3.000m^2$ ()
 - e) Más de $3.000m^2$ ()
- 16) ¿Qué tamaño de vivienda preferiría usted?
- a) Menos de $200m^2$ ()
 - b) $200m^2$ ()
 - c) $300m^2$ ()
 - d) $400m^2$ ()
 - f) Más de $400m^2$ ()
- 17) ¿Qué precio estaría dispuesto/a pagar por una vivienda del tipo que eligió en las dos preguntas superiores?
- a) Menos de \$85.000 dólares ()
 - b) Entre \$86.000 y \$110.000 dólares ()
 - c) Entre \$111.000 y \$145.000 ()
 - e) Entre \$146.000 y \$345.000 ()
 - g) Entre \$346. 000 y \$455.000 ()
 - h) Más de \$456.00 ()

- 18) ¿En cuanto a la exclusividad social, que tan importante considera usted este factor?
- a) Nada importante ()
 - b) Medianamente importante ()
 - c) Muy importante ()
- 19) ¿En lo que se refiere a la distanciaci3n con sus vecinos (privacidad), usted prefiere?
- a) Mientras mayor sea la distancia f3sica y/o visual, mejor ()
 - b) No importa compartir ciertas 3reas con ellos, como un parque ()
 - c) No ha y problema en encontrarse cerca de los vecinos, mientras se conserve una independencia f3sica ()
 - d) Me gusta la idea mientras la distancia de manejo no supere los 20 minutos
- 20) ¿Qu3 opina usted de vivir en una casa, con un gran jard3n propio, en las afueras de la ciudad?
- e) No me gusta la idea prefiero departamento ()
 - f) No me gusta la idea prefiero vivir en un lugar que no involucre mayor desplazamiento ()
 - g) Me gusta la idea mientras la distancia de manejo no supere los 20 minutos ()
 - h) Simplemente me gusta la idea ()
- 21) ¿En cuanto al tipo de urbanizaci3n?
- a) No me importa el tipo o nivel de urbanizaci3n; mientras mi casa sea perfecta, lo dem3s es gasto innecesario ()
 - b) La urbanizaci3n debe cumplir ciertos par3metros, ornato y seguridad. Aceptar3a un costo razonable de mantenimiento por esto ()
 - c) La urbanizaci3n tiene que cumplir ciertos par3metros de primer nivel en cuanto al ornato y la seguridad. Aceptar3a el costo quee corresponda por el mantenimiento de esto. ()
- 22) ¿Qu3 comodidades le gustar3a poseer cerca o junto de su vivienda?
- d) Club ecuestre ()
 - e) Club de golf ()
 - f) Club de tenis ()
 - g) Plaza con centro de fitness, restaurantes, spa, entre otros ()
 - h) Supermercado ()
 - i) Parque ()
 - j) Iglesia ()
 - k) Sala de reuniones ()

FIRMA: _____

¡Gracias por su colaboraci3n!

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Replanteo y Nivelación con Equipo Topografico

UNIDAD: m2

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						0,08
Teodolito	1,00	1,35	0,15			0,20
SUBTOTAL						0,29
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Topógrafo-C1	1,00	410,82	2,30	3,93	0,15	0,59
Cadenero-D2	1,00	368,48	2,31	3,55	0,15	0,53
Cadenero-D2	1,00	368,48	2,31	3,55	0,15	0,53
SUBTOTAL						1,65
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Tiras de Eucalipto 2.5x2.5x250 cm rústica	u	0,60	0,68			0,41
SUBTOTAL						0,41
				TOTAL COSTO		2,35
				COSTO INDIRECTO 26,00%		0,61
				VALOR PROPUESTO		2,96

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

Excavación Manual en Cimientos y Plintos

UNIDAD: m3

OFERENTE:

DETALLE:

EQUIPOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO
	A	B	R	C=B*R
Herramienta menor (5% M.O.)				0,35
SUBTOTAL				0,35

MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	363,74	2,32	3,51	1,98	6,95
SUBTOTAL						6,95

MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO
		A	B	C = A x B
SUBTOTAL				0,00

TOTAL COSTO		7,30
COSTO INDIRECTO	26,00%	1,90
VALOR PROPUESTO		9,19

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Relleno compactado con terreno natural

UNIDAD: m3

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M O)						0,11
Compactador tipo sapito	1,00	6,75	0,10			0,68
SUBTOTAL						0,79
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	0,25	0,88
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,35	1,38
SUBTOTAL						2,25
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C= A x B		
SUBTOTAL						0,00
TOTAL COSTO						3,04
COSTO INDIRECTO						0,79
VALOR PROPUESTO						3,83

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Replanteo de H.S. f'c =140 Kg/cm²

UNIDAD: m³

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				1,51		
Concreteira	1,00	5,00	1,14	5,70		
Vibrador	1,00	4,38	1,14	4,99		
SUBTOTAL				12,20		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	6,00	396,03	2,13	3,51	6,84	24,01
Albañil-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	1,14	4,05
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,57	2,24
SUBTOTAL						30,30
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	6,18	7,50	46,35		
Arena	m ³	0,65	9,03	5,87		
Ripio	m ³	0,95	12,72	12,08		
Agua	m ³	0,24	5,05	1,21		
SUBTOTAL				65,52		
TOTAL COSTO				108,01		
COSTO INDIRECTO				26,00% 28,08		
VALOR PROPUESTO				136,10		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:
 RUBRO:
 OFERENTE:
 DETALLE:

Puertas principales lacadas

UNIDAD: u

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				1,03		
SUBTOTAL				1,03		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	3,00	396,03	2,13	3,51	2,67	9,36
Albañil-D2	3,00	401,19	2,12	3,55	2,67	9,47
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,44	1,75
SUBTOTAL				20,57		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Puerta DANUBIO	u	1,00	125,50	125,50		
Tapamarco SEIKE M36	u	4,60	2,81	12,93		
Tablón laurel Oriente	u	4,20	17,02	71,48		
Thinner	Gl	1,70	16,22	27,57		
Laca	Gl	0,80	4,50	3,60		
Bisagras	u	2,00	0,05	0,10		
Clavos	kg	0,50	5,00	2,50		
SUBTOTAL				243,68		
				TOTAL COSTO		
				265,28		
				COSTO INDIRECTO		
				26,00%	68,97	
				VALOR PROPUESTO		
				334,25		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

Enlucido horizontal liso incluye andamios, mortero 1:6, e=3cm,
mortero 1:3

UNIDAD: m2

OFERENTE:

DETALLE:

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						0,27
Andamios	1,00	0,10	1,00			0,10
SUBTOTAL						0,37
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	1,00	3,51
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,50	1,97
SUBTOTAL						5,48
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	0,40	7,50			3,00
Cementina	kg	1,10	0,11			0,12
Arena	m3	0,03	9,90			0,30
Agua	m3	0,01	5,00			0,06
SUBTOTAL						3,48
				TOTAL COSTO		9,33
				COSTO INDIRECTO 26,00%		2,43
				VALOR PROPUESTO		11,76

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:
 RUBRO:
 OFERENTE:
 DETALLE:

Enlucido de fajas

UNIDAD: m

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.) Andamios	1,00	0,10	0,62	0,17 0,06		
SUBTOTAL				0,23		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	0,62	2,16
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,31	1,21
SUBTOTAL				3,37		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	0,06	7,50	0,46		
Cementina	kg	0,07	0,11	0,01		
Arena	m3	0,05	9,03	0,45		
Agua	m3	0,05	5,05	0,25		
SUBTOTAL				1,17		
TOTAL COSTO				4,77		
COSTO INDIRECTO				26,00%	1,24	
VALOR PROPUESTO				6,01		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Mampostería de bloque c= 20cm.

UNIDAD: m2

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						0,28
Andamios	1,00	0,10	0,62			0,06
SUBTOTAL						0,34
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	0,62	2,16
Albañil-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	0,62	2,18
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,31	1,21
SUBTOTAL						5,55
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Bloque alivianado 40x20x20	u.	13,27	0,63			8,32
Cemento	saco	0,15	7,50			1,13
Arena	m3	0,02	9,03			0,18
Agua	m3	0,01	5,05			0,05
SUBTOTAL						9,67
				TOTAL COSTO		15,56
				COSTO INDIRECTO 26.00%		4,05
				VALOR PROPUESTO		19,61

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Mampostería de bloque e= 15cm.

UNIDAD: m2

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.) Andamios	1,00	0,10	0,62	0,28	0,06	
SUBTOTAL				0,34		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	0,62	2,16
Albañil-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	0,62	2,18
Macstro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,31	1,21
SUBTOTAL				5,55		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Bloque alivianado 40x20x15	u	13,27	0,55	7,30		
Cemento	saco	0,15	7,50	1,13		
Arena	m3	0,02	9,03	0,18		
Agua	m3	0,01	5,05	0,05		
SUBTOTAL				8,65		
				TOTAL COSTO		
				14,54		
				COSTO INDIRECTO 26,00%		
				3,78		
				VALOR PROPUESTO		
				18,33		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Losa Macisa de Entrepiso H.S 21 kg/cm²

UNIDAD: m³

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						
Concreteira	1,00	5,00	1,14			2,12
Vibrador	1,00	4,38	1,14			5,70
Elevador	1,00	7,50	1,14			4,99
						8,55
SUBTOTAL						21,36
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	7,00	396,03	2,13	3,51	7,98	28,01
Albañil-D2	2,00	401,19	2,12	3,55	2,28	8,09
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,57	2,24
Carpintero-D2	2,00	401,19	2,12	3,55	1,14	4,05
SUBTOTAL						42,39
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	7,21	7,50			54,08
Arena	m ³	0,65	9,03			5,87
Ripio	m ³	0,95	12,72			12,08
Agua	m ³	0,22	5,05			1,12
Plastiment BV40	Kg	0,50	2,03			1,02
Encofrado de losa	m ²	1,00	20,36			20,36
Alambre	kg	1,00	2,54			2,54
Aceite quemado	Gl	1,50	1			1,50
SUBTOTAL						98,56
TOTAL COSTO						162,31
COSTO INDIRECTO						42,20
26,00%						
VALOR PROPUESTO						204,51

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Hormigón en Vigas H.S 210 Kg/cm2

UNIDAD: m3

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						
Concreteira	1,00	5,00	1,14	1,92		
Vibrador	1,00	4,38	1,14	5,70		
				4,99		
SUBTOTAL				12,60		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	7,00	396,03	2,13	3,51	7,98	28,01
Albañil-D2	2,00	401,19	2,12	3,55	2,28	8,09
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,57	2,24
SUBTOTAL						38,34
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	7,21	7,50	54,08		
Arena	m3	0,65	9,03	5,87		
Ripio	m3	0,95	12,72	12,08		
Agua	m3	0,22	5,05	1,12		
Plastiment BV40	Kg	0,30	2,03	0,61		
Tabla de Encofrado	m2	21,67	1,49	32,22		
Alfajía	m	41,60	0,37	15,53		
Clavos	kg	0,50	5	2,50		
Alambre	kg	0,50	2,38	1,19		
Aceite quemado	Gl	1,50	1	1,50		
SUBTOTAL				126,69		
TOTAL COSTO				177,64		
COSTO INDIRECTO				26,00% 46,19		
VALOR PROPUESTO				223,82		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Bloque de Aliviamiento

UNIDAD: u

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				0,03		
SUBTOTAL				0,03		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	0,10	0,35
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,05	0,20
SUBTOTAL				0,55		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Bloque	u	1,00	0,40	0,40		
SUBTOTAL				0,40		
				TOTAL COSTO		
				0,97		
				COSTO INDIRECTO		
				26,00%		
				0,25		
				VALOR PROPUESTO		
				1,23		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Hormigón simple en Columnas de H.S. 210 Kg/cm²

UNIDAD: m³

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						1,92
Concreteira	1,00	5,00	1,14			5,70
Vibrador	1,00	4,38	1,14			4,99
SUBTOTAL						12,60
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	7,00	396,03	2,13	3,51	7,98	28,01
Albañil-D2	2,00	401,19	2,12	3,55	2,28	8,09
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,57	2,24
SUBTOTAL						38,34
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	7,21	7,50			54,08
Arena	m ³	0,65	9,03			5,87
Ripio	m ³	0,95	12,72			12,08
Agua	m ³	0,22	5,05			1,11
Plastiment BV40	Kg	0,30	2,03			0,61
Tabla de Encofrado	m ²	26,67	1,21			32,27
Alfajia	m	36,67	0,38			13,93
Clavos	kg	0,60	7,63			4,58
Alambre	kg	0,70	2,54			1,78
Accite quemado	Gl	1,50	1			1,50
SUBTOTAL						127,81
TOTAL COSTO						178,76
COSTO INDIRECTO						26,00% 46,48
VALOR PROPUESTO						225,24

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Hormigón simple en Cadenas de H.S. 210 Kg/cm²

UNIDAD: m³

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				1,31		
Concreteira	1,00	3,13	1,14	3,56		
Vibrador	1,00	3,38	1,14	3,85		
SUBTOTAL				8,72		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	5,00	396,03	2,13	3,51	5,70	20,01
Albañil-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	1,14	4,05
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,57	2,24
SUBTOTAL						26,29
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	7,21	7,50	54,08		
Arena	m ³	0,65	9,03	5,87		
Ripio	m ³	0,95	12,72	12,08		
Agua	m ³	0,22	5	1,11		
Plastiment BV40	Kg	0,30	2,03	0,61		
Tabla de Encofrado	m ²	13,00	1,3	16,90		
Alfajía	m	22,00	0,37	8,21		
Clavos	kg	0,50	4	2,00		
Alambre	kg	0,25	2,07	0,52		
Aceite quemado	Gl	0,20	0,35	0,07		
SUBTOTAL				101,44		
TOTAL COSTO				136,46		
COSTO INDIRECTO				26.00% 35,48		
VALOR PROPUESTO				171,94		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Pintos de Hormigón H.S. =210 Kg/cm²

UNIDAD: m³

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						1,92
Concreteira	1,00	5,00	1,14			5,70
Vibrador	1,00	5,00	1,14			5,70
SUBTOTAL						13,32
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	7,00	396,03	2,13	3,51	7,98	28,01
Albañil-D2	2,00	401,19	2,12	3,55	2,28	8,09
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,57	2,24
SUBTOTAL						38,34
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Cemento	saco	7,21	7,50	54,08		
Arena	m ³	0,65	12,50	8,13		
Ripio	m ³	0,95	11,75	11,16		
Agua	m ³	0,22	5,05	1,12		
Plastiment BV40	Kg	0,25	1,95	0,49		
SUBTOTAL						74,97
TOTAL COSTO						126,63
COSTO INDIRECTO						32,92
VALOR PROPUESTO						159,55

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Acero de Refuerzo

UNIDAD: Kg

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)						0,00
						0,00
SUBTOTAL						0,00
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	0,01	0,04
Fierrero-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	0,01	0,04
SUBTOTAL						0,07
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Acero de refuerzo	Kg	1,00	0,97	0,97		
Alambre galvanizado #18	Kg	0,20	2,07	0,41		
SUBTOTAL						1,38
TOTAL COSTO						1,46
COSTO INDIRECTO						26,00%
VALOR PROPUESTO						1,84

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:
 RUBRO:
 OFERENTE:
 DETALLE:

Puertas principales lacadas

UNIDAD: u

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				1,03		
SUBTOTAL				1,03		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	3,00	396,03	2,13	3,51	2,67	9,36
Albañil-D2	3,00	401,19	2,12	3,55	2,67	9,47
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,44	1,75
SUBTOTAL						20,57
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Puerta DANUBIO	u	1,00	103,21	103,21		
Tapamarco SEIKE M36	u	3,60	2,80	10,08		
Tablón laurel Oriente	u	3,20	15,60	49,92		
Thinner	Gl	1,70	13,24	22,51		
Laca	Gl	0,80	4,50	3,60		
Bisagras	u	2,00	0,05	0,10		
Clavos	kg	0,50	5,00	2,50		
SUBTOTAL				191,91		
TOTAL COSTO				213,52		
COSTO INDIRECTO				26,00% 55,51		
VALOR PROPUESTO				269,03		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Puertas principales lacadas

UNIDAD: u

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				1,03		
SUBTOTAL				1,03		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	3,00	396,03	2,13	3,51	2,67	9,36
Albañil-D2	3,00	401,19	2,12	3,55	2,67	9,47
Maestro Mayor-C1	1,00	447,29	2,11	3,93	0,44	1,75
SUBTOTAL				20,57		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Puerta DANUBIO	u	1,00	98,10	98,10		
Tapamarco SEIKE M36	u	3,60	2,80	10,08		
Tablón laurel Oriente	u	3,20	15,60	49,92		
Thinner	Gl	1,70	13,24	22,51		
Laca	Gl	0,80	4,50	3,60		
Bisagras	u	2,00	0,05	0,10		
Clavos	kg	0,50	5,00	2,50		
SUBTOTAL				186,81		
TOTAL COSTO				208,41		
COSTO INDIRECTO				26,00%	54,19	
VALOR PROPUESTO				262,60		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Ventana coreduza de aluminio

UNIDAD: m2

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	II. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.)				1,35		
SUBTOTAL				1,35		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Peón-E2	1,00	396,03	2,13	3,51	3,00	10,53
Albañil-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	3,00	10,65
Maestro Mayor-C1	1,00	401,19	2,35	3,93	1,50	5,90
SUBTOTAL				27,08		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Ventana vidrio aluminio	m2	1,00	45,53	45,53		
Vidrio claro de 4mm	m2	1,20	3,50	4,20		
silicona multiusos	ml	10,00	0,05	0,50		
SUBTOTAL				50,23		
TOTAL COSTO				78,66		
COSTO INDIRECTO				26,00%	20,45	
VALOR PROPUESTO				99,11		

Universidad Técnica de Ambato
Facultad de Contabilidad y Auditoría
Carrera de Contabilidad y Auditoría

CODIGO RUBRO:

RUBRO:

OFERENTE:

DETALLE:

Empastado exterior

UNIDAD: m2

EQUIPOS						
DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO HORA	H. EQUIPO	COSTO		
	A	B	R	C=B*R		
Herramienta menor (5% M.O.) Andamios	1,00	0,10	0,89	0,16 0,09		
SUBTOTAL				0,25		
MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL REAL	FSR	JORNAL /HR	H. HOMBRE	COSTO
	A	B		C	R	D=C*R
Pintor-D2	1,00	401,19	2,12	3,55	0,89	3,16
SUBTOTAL				3,16		
MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD D	P. UNITARIO	COSTO		
		A	B	C = A x B		
Empaste exterior	kg	0,33	1,00	0,33		
SUBTOTAL				0,33		
				TOTAL COSTO		
				3,73		
				COSTO INDIRECTO		
				26,00%		
				0,97		
				VALOR PROPUESTO		
				4,70		



REPÚBLICA DEL ECUADOR
GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

DIRECCIÓN DE GESTIÓN TERRITORIAL
REGIMEN URBANISTICO

DGT-RU-18-3314

Fw: 35958

Ambato, 28 de Septiembre del 2018

Señorita
ADRIANA ESTEFANIA GARCES GARCES
Peticionaria
Presente.-

En atención a oficio S/N de fecha 2 de Agosto del 2018, en el que se solicita se informe sobre los datos estadísticos de proyectos de construcción aprobados en cada parroquia, durante los seis primeros meses del año 2018, al respecto nos permitimos informar lo siguiente:

PROYECTOS DEFINITIVOS DE CONSTRUCCIÓN POR PARROQUIAS		
PARROQUIAS	TOTAL DE PROYECTOS APROBADOS DE ENERO-JUNIO 2018	
U R B A N A S	LA MERCED	13
	PISHILATA	96
	CELIANO MONGE	75
	ATOCHA-FICOA	32
	LA MATRIZ	25
	HUACHI LORETO	27
	SAN FRANCISCO	7
	HUACHI CHICO	84
	LA PENINSULA	15
	CONSTANTINO FERNÁNDEZ	4
R U R A L E S	QUISAPINCHA	18
	AUGUSTO MARTÍNEZ	24
	SAN BARTOLOME PINLLO	24
	TOTORAS	21
	PICAIHUA	23
	SANTA ROSA	43
	MONTALVO	14
	HUACHI GRANDE	44
	UNAMUNCHO	16
	IZAMBA	78
	PILAHUÍN	2
	J. BENIGNO VELA	6
	ATAHUALPA	39
	AMBATILLO	6
PASA	2	
CUNCHIBAMBA	4	
SAN FERNANDO	1	

Dirección, Edificio Centro: Calle Bolívar 5-23 y Castillo.
Dirección, Edificio Matriz: Avenida Atahualpa entre Pallatanga y Río Cutuchi.
Telfs.: 03 2997800 EXT 7862 - 7845/ Ambato · Ecuador



02 OCT 2018