



**COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA
SOCIEDAD DE INGENIERÍA DE TASACIÓN DE VENEZUELA
FUNDACIÓN INSTITUTO PARA EL MEJORAMIENTO PROFESIONAL**

TESINA

**COMPORTAMIENTO DE LOS VALORES DE APARTAMENTOS EN
FUNCIÓN DE LAS VARIABLES VISTA Y RIESGO AL
DESLIZAMIENTO. CASO: URB. COLINAS DE BELLO MONTE**

AUTORES:

**ING. LUIS ALBERTO BERNALES GHACHAM
ING. MARIANELA URBINA LEAL**

**Caracas
2011**

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Sociedad de Ingeniería de Tasación de Venezuela, SOITAVE, por el profesionalismo mostrado en el proceso de formación en el campo valuatorio, lo cual redundará en la excelencia de los valuadores formados.

A los Ingenieros/Profesores con los que compartimos el transcurrir de este proceso, especialmente, al Ing. Roberto Piol, por compartir sus conocimientos y experiencia en esta materia.

A la Licenciada Rosa Lovera, Coordinadora Docente de la Fundación Instituto de Mejoramiento Profesional, FIMP, del Colegio de Ingenieros de Venezuela, y todo su equipo de trabajo, en especial a Miguel, por estar siempre atentos a todos los detalles durante el proceso académico.

A las profesoras Virginia Jiménez y Nuris Orihuela de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica, Facultad de Ingeniería, de la Universidad Central de Venezuela por su apoyo, lo cual nos facilitó el inicio del presente trabajo.

*A Claudia J. Torres A., por siempre tener un 'pin' bajo el mono quirúrgico...
GRACIAS por tu buena vibra.*

A todos nuestros colegas compañeros de estudios, con los cuales compartimos un sin número de experiencias que enriquecerán nuestro desempeño profesional.

Luis A. Bernales G. y Marianela Urbina L.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICAS	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
I.1 Planteamiento del Problema	2
I.2 Objetivos	2
I.3 Justificación	3
I.4 Alcances	3
I.5 Limitaciones	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
II.1 Antecedentes	4
III.2 Bases Teóricas	5
III.2.1 Precio	5
III.2.2 Valor	5
III.2.3 Riesgo	5
III.2.4 Amenaza	5
III.2.5 Zonificación de Amenaza y Riesgo	6
III.2.6 Variables Cualitativas	6
III.2.7 Regresión Loglineal	6
III.2.8 Tablas de Contingencia	7
III.2.9 Variables de Diseño y Respuesta	7

III.2.10 La Bondad de Ajuste	8
III.2.11 El Modelo Loglineal Saturado	8
III.2.11.1 Definición	8
III.2.11.2 Ejemplo de un Modelo Loglineal Saturado	9
III.2.11.3 Desventaja del Modelo Loglineal Saturado	10
III.2.12 Los Modelos Loglineales Jerárquicos	11
III.2.12.1 Definición	11
III.2.12.2 Relación Jerárquica	11
III.2.12.3 Obtención del Modelo Jerárquico de Mejor Ajuste	12
III.2.13 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)	14

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

III.1 Tipo de Investigación	15
III.2 Procedimiento General	15
III.3 Recursos	15
III.3.1 Recursos Humanos	16
III.3.2 Recursos Institucionales	16
III.4 Descripción de la Zona de Estudio	16
III.5 Referenciales	18
III.5.1 Obtención de la Muestra	18
III.5.2 Definición de la Poligonal de Estudio	20
III.5.3 Ubicación Espacial de los Inmuebles	21
III.5.4 Depuración de la Muestra	21
III.6 Riesgo al Deslizamiento (Estabilidad Geotécnica)	23
III.7 Vista	25
III.8 Determinación del Modelo Loglineal	25
III.8.1 Definición de las Variables de Diseño	25
III.8.2 Uso del SPSS en la determinación del Modelo Jerárquico	29

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

IV.1 Modelo Jerárquico	33
IV.2 Tabla de Contingencia	33
IV.3 Funcionamiento del Modelo	42
IV.4 Interpretación de los Resultados	51
IV.4.1 Tabla de Contingencia	51
IV.4.2 Estudio de las Ofertas	52

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.1 Conclusiones	53
V.2 Recomendaciones	53

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
-----------------------------------	-----------

ANEXOS	55
---------------	-----------

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1.	Linderos Generales de la Urb. Colinas de Bello Monte 17
Tabla 2.	Codificación de la Variable Vista 26
Tabla 3.	Codificación de la Variable Riesgo 26
Tabla 4.	Codificación y Rangos de la Variable Área 26
Tabla 5.	Codificación y Rangos de la Variable Edad 26
Tabla 6.	Codificación y Rangos de la Variable Precio Unitario 27
Tabla 7.	Matriz de Datos Codificados (extracto) 28
Tabla 8.	Tabla de Contingencia del Modelo Jerárquico 34
Tabla 9.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 1 43
Tabla 10.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 2 44
Tabla 11.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 3 45
Tabla 12.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 4 46
Tabla 13.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 5 47
Tabla 14.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 6 48
Tabla 15.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 7 49
Tabla 16.	Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 8 50

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Publicidad Oferta Colinas de Bello Monte, 1950.	17
Figura 2. Mapa de Estabilidad Geotécnica de la Urb. Colinas de Bello Monte y sus Alrededores.	24
Figura 3. Editor de Datos del SPSS	29
Figura 4. Menú “Analizar” del SPSS	29
Figura 5. Definición de Variables y Rangos para el Análisis Loglineal	30
Figura 6. Inicio de la Corrida del Modelo Loglineal en el SPSS (extracto)	30
Figura 7. Procedimiento de “Eliminación hacia atrás” también llamado Retroalimentación (Backward Elimination) en el SPSS (extracto).	31
Figura 8. Resultados sobre el Modelo Jerárquico de Mejor Ajuste (extracto)	32
Figura 9. Tabla de contingencia del Modelo Jerárquico de Mejor Ajuste (extracto)	32

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Comportamiento del P.U. vs. Tiempo de toda la Muestra (Período Ene-09 / Abril-11).	19
Gráfica 2. Transacciones de Compra – Venta de toda la Muestra (Período Ene-09 / Abril-11)	19
Gráfica 3. Comportamiento del P.U. vs. Tiempo de la Muestra Depurada (Período Ene-09 / Abril-11).	22
Gráfica 4. Transacciones de Compra – Venta de toda la muestra (Período Ene-09 / Abril-11)	22

COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA
SOCIEDAD DE INGENIERÍA DE TASACIÓN DE VENEZUELA
FUNDACIÓN INSTITUTO PARA EL MEJORAMIENTO PROFESIONAL
CARACAS 2011

**COMPORTAMIENTO DE LOS VALORES DE APARTAMENTOS EN FUNCIÓN DE LAS
VARIABLES VISTA Y RIESGO AL DESLIZAMIENTO. CASO: URB. COLINAS DE
BELLO MONTE.**

AUTORES: Bernales Ghacham, Luis Alberto
Urbina Leal, Marianela

RESUMEN

El presente trabajo es una investigación de campo, de carácter descriptivo bajo un diseño experimental, orientando a estudiar el comportamiento de los valores de apartamentos en función de las variables vista y riesgo al deslizamiento en la Urb. Colinas de Bello Monte. Dicha urbanización posee antecedentes en su desarrollo que la diferencian de forma notable del resto de las urbanizaciones de Caracas. Por una parte, la urbanización presenta unas visuales muy atractivas sobre la ciudad ya que está construida sobre colinas. Sin embargo, esta condición unida al tipo de suelo presente, genera zonas de riesgo al deslizamiento en sectores altamente densos. Este trabajo investiga si estas dos condiciones, influyen en el valor de los inmuebles de la urbanización. Los efectos de la condición “vista” y la condición “riesgo al deslizamiento” no pueden ser incorporados en el avalúo de inmuebles con las técnicas convencionales de regresión múltiple, ya que estas variables son cualitativas y no presentan un comportamiento lineal. Por esta razón se utilizó el método estadístico conocido como Regresión Loglineal, el cual permite el análisis de variables cualitativas mediante el uso de Tablas de Contingencia. En este método se manejan variables de diseño y variable de respuesta, para lo cual se requirió hacer la “conversión” o categorización de las variables convencionales área, edad y precio. Para la obtención de la Tabla de Contingencia correspondiente al mercado de apartamentos de la urbanización estudiada, se utilizó el programa estadístico SPSS v19. Analizando las frecuencias esperadas para cada una de las combinaciones de las variables descritas, se observó el comportamiento del mercado. Este a su vez fue comparado con las ofertas existentes y se determinó que las variables “vista” y “riesgo al deslizamiento” tienen influencia en el mercado.

INTRODUCCIÓN

En Venezuela, desde que se iniciaron los estudios en materia de valuación inmobiliaria a principios de los años 60, hasta nuestros días se han aplicado diversas técnicas para el avalúo de bienes inmuebles. Cada día se hace más evidente, que adicional a las variables cuantitativas de uso común, como lo pueden ser el área, la edad, el número de puestos de estacionamientos o habitaciones, entre otros, hay una serie de factores de orden cualitativo (seguridad, vista, clima, vialidad, riesgo, entre otros), que pueden llegar a ser igual de determinantes que las factores cuantitativos, al momento de estimar el valor de un inmueble. El problema se presenta al tratar de incorporar estos factores o variables cualitativas en los métodos estadísticos convencionales, ya que estas variables no siguen un comportamiento lineal, lo que generaría modelos irreales con estas técnicas. Se requiere definir un método estadístico para analizar las variables cualitativas o categoriales, que permita al tasador estimar el valor de un inmueble en el cual estas están involucradas.

El trabajo de investigación que se presenta quedó estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: El planteamiento del problema, objetivos, justificación, alcances y limitaciones.

Capítulo II: Los antecedentes y las bases teóricas.

Capítulo III: Tipo de investigación y descripción del método de análisis.

Capítulo IV: Análisis de resultados de los datos descritos en el capítulo III.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.

I. EL PROBLEMA

I.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los avalúos de bienes inmuebles dependen tanto de factores internos y como externos al inmueble *per sé*. Además de las características propias relacionadas con el estado de conservación, edad y área, entre otras, se encuentran los aspectos asociados con la localización del inmueble, los cuales también influyen en el valor del mismo. Generalmente, entre los factores externos a considerar están la ubicación (valoración de la zona) y los servicios presentes, pero en una ciudad como Caracas existen variables como la **vista** (factor interno al inmueble) y **el riesgo al deslizamiento** (factor externo al inmueble) que también influyen en la estimación del valor. Se plantea determinar si el mercado toma en cuenta estas dos últimas variables para la determinación del precio de venta en el caso de los inmuebles multifamiliares ubicados en la Urbanización Colinas de Bello Monte, Municipio Baruta, Caracas. El análisis se realizará analizando ambas variables, en conjunto con las variables “tradicionales”.

I.2 OBJETIVOS

I.2.1 Objetivo General

- Analizar el comportamiento de los valores de apartamentos en función de las variables vista y riesgo al deslizamiento. Caso: Urb. Colinas de Bello Monte, Caracas.

I.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar las zonas de riesgo en la Urb. Colinas de Bello Monte, Caracas.
- Identificar los edificios que posean vista o no en la Urb. Colinas de Bello Monte, Caracas, de acuerdo a los referenciales obtenidos.
- Realizar análisis comparativo del mercado inmobiliario en la Urb. Colinas de Bello Monte, Caracas, durante el período enero 2009 hasta abril 2011.

- Determinar el modelo loglineal para la determinación del valor de los apartamentos situados en la Urbanización Colinas de Bello Monte, incorporando las variables cualitativas elegidas.
- Verificar si existe influencia de la zona de riesgo al deslizamiento en los precios de los apartamentos.
- Verificar si existe influencia de la vista en los precios de los apartamentos.

1.3 JUSTIFICACIÓN

El valor de mercado se considera el más sincero de un inmueble, ya que la heterogeneidad de los ofertantes y de los demandantes es la que marca la pauta al asignarle valor a los mismos. Cada ofertante y demandante toma en cuenta distintas variables como lo son la ubicación, área, puestos de estacionamiento, edad, entre otros, para determinar el precio en el cual están dispuestos a negociar un inmueble.

La Urbanización Colinas de Bello Monte, presenta una de las mejores visuales del Cerro El Ávila en Caracas y hay escasez de suelo libre para construir nuevas edificaciones, pero considerando los eventos de movimiento de masas ocurridos en los últimos años en ella, se presenta interesante conocer si el mercado está consciente de este riesgo y si el mismo complementa al valor total de los apartamentos.

1.4 ALCANCES

El alcance de esta investigación es el desarrollo de un modelo hedónico que estudie la influencia sobre los precios de los inmuebles de la urbanización Colinas de Bello Monte de las variable exógena al inmueble " riesgo al deslizamiento" y la variable interna "Vista al Ávila", en conjunto con las variables comunes Área, Edad y Precio.

1.5 LIMITACIONES

La investigación se realizó con los referenciales disponibles de los últimos dos años provenientes de datos del Registro Inmobiliario y del servicio por suscripción CINPRONET sobre un polígono definido dentro de los límites de la Urb. Colinas de Bello Monte, Caracas.

II. MARCO TEÓRICO

II.1 ANTECEDENTES

Bustamante C., Martín V. y Santos C. (2010), presentaron su trabajo de tesina, donde establecieron una metodología que considerara la vulnerabilidad geotécnica del suelo en la valoración inmobiliaria de viviendas unifamiliares y bifamiliares ubicadas en la Urb. Alto Prado en el Municipio Baruta. De aquí se cuantificó un factor geotécnico asociado al riesgo que restaba o no valor a cada vivienda a partir de los movimientos de masa ocurrido en el año 1993.

Marín O., Ojeda R., Osorio N. y Schön A. (2009), comprobaron el hecho de que algunos de desarrollos habitacionales que poseen características similares en cuanto a ciertos atributos, pueden tener diferente valor, de acuerdo a variables externas que inciden directamente como lo son acceso a transporte urbano, equipamiento del sector, cercanía a institutos educativos, recreacionales, deportivos, médico, conformación urbana, zonificación, accesibilidad, usos predominantes, servicios de redes, dinámica urbana, consolidación del sector, calidad ambiental. Todo esto conlleva a suponer que el valor de mercado es más alto en aquellos sectores donde existen mejores servicios.

Andrade M., Noriega C., Ramírez R. y Velásquez D. (1999), realizaron un análisis comparativo de los precios de los apartamentos en relación al estado de conservación física de los edificios y la ubicación de los mismos según la altura (piso) y la visual (Norte/Sur) en los apartamentos del Conjunto Parque Central.

La urbanización Colinas de Bello Monte, ubicada en el municipio Baruta, en la zona Metropolitana de Caracas, fue de las primeras urbanizaciones construidas sobre laderas en la Capital y su desarrollo comenzó a mediados del siglo pasado. Este desarrollo obedeció, no a la falta de terreno plano para construir, sino a las visuales que esta zona ofrecía hacia el Ávila. Inicialmente, el desarrollo planteaba viviendas unifamiliares, ya que la topografía de la montaña no era apropiada para otro tipo de edificaciones. Sin embargo, con el pasar de los años esta situación cambió y se desarrollaron edificios residenciales, lo cual impactó tanto a

la vialidad, como a la topografía, ya que las nuevas edificaciones se construyeron muy cerca de pendientes muy pronunciadas. Se han presentado gran cantidad de eventos de movimientos de masas en diversos sectores de la urbanización con el pasar de los años. A finales del año 2010, motivado a las fuertes lluvias que azotaron la zona metropolitana de Caracas, estos eventos se hicieron presentes nuevamente.

II.2 BASES TEÓRICAS

II.2.1 Precio

Es el monto que fija un vendedor por entregar su bien, dicho monto no siempre está justificado.

II.2.2 Valor

Es el precio que un comprador está dispuesto a pagar por un bien, es aquel monto justificado donde no hay ganancia ni pérdida entre las partes.

II.2.3 Riesgo

Es una medida de la probabilidad y severidad de un efecto sobre la vida, la salud, la propiedad o el ambiente. Se mide en vidas humanas y propiedades en riesgo. El riesgo generalmente se le estima como el producto de probabilidad por consecuencias.

II.2.4 Amenaza

Se le conoce como amenaza a una condición con el potencial de causar una consecuencia indeseable, es decir, es la probabilidad de que ocurra un deslizamiento particular en un determinado tiempo y lugar.

II.2.5 Zonificación de Amenaza y Riesgo

La ocurrencia de deslizamientos es un fenómeno sujeto a muchos grados de incertidumbre debido a que los deslizamientos incluyen diferentes tipos de movimientos, velocidades, modos de falla, materiales, restricciones geológicas, entre otros.

La zonificación de amenazas y riesgos es una herramienta muy útil para la toma de decisiones, especialmente en las primeras etapas de planeación de un proyecto. La zonificación pues, consiste en la división del terreno en áreas homogéneas y la calificación de cada una de estas áreas, de acuerdo al grado real o potencial de amenaza o de riesgo.

La cartografía o “mapeo” se puede realizar sobre un área donde se tiene información de la ocurrencia de deslizamientos o se tiene un inventario de estos eventos, o sobre áreas en las cuales no se tiene conocimiento de deslizamientos en el pasado, pero se requiere predecir la posibilidad de amenazas hacia el futuro. En el primer caso se trabaja con una metodología de mapeo directo con base en la experiencia y en el segundo una de mapeo indirecto con base en los factores que contribuyen a su ocurrencia.

II.2.6 Variables Cualitativas (dicotómicas o politómicas)

Son aquellas variables que no pueden ser valoradas como un número y que en vez de ello expresan características, cualidades o atributos. Su forma de medición consiste en una clasificación de dichos atributos. Son variables cualitativas dicotómicas cuando solo pueden tomar dos valores posibles como Sí o No, y son politómicas cuando pueden adquirir tres o más valores, por ejemplo: frío, tibio, caliente.

II.2.7 Regresión Loglineal

Los modelos loglineales, son una variante a los modelos de regresión múltiple tradicionales, éstos permiten un mejor análisis para el caso de variables cualitativas (categóricas) dicotómicas o politómicas.

El análisis loglineal, se podría entonces definir como un método cuyo objetivo consiste en el estudio de las relaciones entre las variables cualitativas (o no numéricas) bajo un procedimiento de “clasificación” u “ordenamiento” de dichas variables. Cuando se utilizan variables cuantitativas (o numéricas) se habla de “técnicas de predicción o estimación”, es decir, el resultado es un número más. En cambio, cuando se utilizan variables cualitativas o categoriales se habla entonces de “técnicas de clasificación”, el resultado es un rango o cualidad.

La regresión o análisis loglineal, es esencialmente un modelo de regresión lineal múltiple entre las variables cualitativas y el logaritmo neperiano de la Frecuencia de los datos (referenciales), de la forma:

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^A + \lambda^B + \lambda^C + \lambda^{A*B} + \lambda^{A*C} + \lambda^{B*C} + \lambda^{A*B*C}$$

Donde A, B y C; son Variables Cualitativas

El uso fundamental del análisis loglineal, consiste en determinar la contribución de las diferentes variables categoriales seleccionadas, en la conformación de una “Tabla de Contingencia”

II.2.8 Tablas de Contingencia

Se define como “Tabla de Contingencia” (Crosstabulation Tables), a una combinación de dos o más tablas de distribución de frecuencia, arregladas de manera que cada celda o casilla de la Tabla resultante represente una única combinación de las variables cruzadas. Su objetivo final es permitir examinar las frecuencias observadas que pertenecen a cada una de las combinaciones específicas de dos o mas variables.

II.2.9 Variables de Diseño y Respuesta

En las técnicas de regresión múltiple, se hablan de “variables independientes” y “variable dependiente”, donde la variable dependiente es aquella que es definida por la combinación de variables independientes.

En la Regresión Loglineal, no se pueden hablar de Variables Dependientes o Independientes, ya que se trata de relacionar únicamente la el Logaritmo Neperiano de la Frecuencia (ocurrencia o conteo de datos) en función de una serie de variables categoriales (cualitativas).

Entonces, definimos las **Variables de Diseño** como aquellas variables categoriales (Dicotómicas o politómicas) que seleccionamos para construir nuestra Tabla de Contingencia y la **Variable de Respuesta** como la frecuencia u ocurrencia de la data.

II.2.10 La Bondad de Ajuste

La bondad de ajuste de una regresión loglineal, se basa en la “significancia” de la desviación o residuo entre la *Frecuencia Observada* de los datos y la *Frecuencia Esperada* que genera el modelo loglineal. Es decir, el mejor modelo será aquel que la diferencia entre estos dos valores sea mínima.

$$f_{i_{OBSERVADA}} - f_{i_{ESPERADA}} \rightarrow 0$$

De tal manera, que se cumplan los siguientes parámetros:

- Chi Cuadrado (χ^2) = Máximo
- Estadístico de máxima verosimilitud de Pearson (L^2) = Máximo
- Significancia (Sig.) = Mínima

II.2.11 El Modelo Loglineal Saturado

II.2.11.1 Definición

El Análisis o Regresión Loglineal, analiza el Logaritmo Neperiano (Ln) de la Frecuencia de cada celda o casilla de una Tabla de Contingencia, por medio de un modelo lineal.

Se evaluará la Significancia (p) o “Bondad de Ajuste” de un Modelo Loglineal particular, mediante: El Test del Chi Cuadrado (χ^2) Tradicional y Estadístico de Máxima Verosimilitud de Pearson (L^2) (o Pearson Likelihood Ratio Chi-square como es su denominación en inglés).

Por lo tanto, el Ln de la frecuencia de cada celda, casilla o “caja” se puede expresar como la suma de las contribuciones de las diferentes variables que intervienen en la formación del modelo loglineal.

El modelo loglineal saturado se define como aquel que contiene a todos los posibles efectos principales y todas las posibles combinaciones (efectos de 2do., 3er. o enésimo orden) de las variables seleccionadas que lo componen.

El modelo loglineal saturado puede reproducir perfectamente la data estudiada, debido a que contiene todas las posibles combinaciones de las variables seleccionadas; se supone en un modelo pesado y complejo, y usualmente no es el modelo más deseable.

Por un principio elemental de parsimonia, se debe encontrar uno o más modelos más simples, que generen un resultado con un grado aceptable de precisión y los definimos como “Modelos Jerárquicos” y que serán analizados más adelante.

II.2.11.2 Ejemplo de un Modelo Loglineal Saturado

Supongamos que para un estudio de valoración de apartamentos vacacionales en una ciudad costera, queremos estudiar la relación entre las Variables Catoriales:

X: Vista al Mar

Y: Edificio con Piscina

Z: Edificio con Puestos de Estacionamiento para visitantes

La ecuación para un Modelo Loglineal Saturado, está dado por:

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^X + \lambda^Y + \lambda^Z + \lambda^{X*Y} + \lambda^{X*Z} + \lambda^{Y*Z} + \lambda^{X*Y*Z}$$

Donde:

(frecuencia) : Representa la frecuencia absoluta de cada celda o cuadrícula de la tabla de contingencia producto de la interacción de los datos (referenciales) y las variables seleccionadas

μ : Representa el término independiente de la ecuación

λ^X : Representa el “efecto principal” de la variable cuantitativa o categorial X

λ^Y : Representa el “efecto principal” de la variable cuantitativa o categorial Y

λ^Z : Representa el “efecto principal” de la variable cuantitativa o categorial Z

λ^{X*Y} : Representa el “efecto de segundo orden” o combinación de variables X y Y

λ^{X*Z} : Representa el “efecto de segundo orden” o combinación de variables X y Z

λ^{Y*Z} : Representa el “efecto de segundo orden” o combinación de variables Y y Z

λ^{X*Y*Z} : Representa el “efecto de tercer orden” o combinación de variables X, Y y Z

II.2.11.3 Desventaja del Modelo Loglineal Saturado

El modelo saturado, aunque evidentemente siempre se cumple, supone un número inmanejables de ecuaciones; por ejemplo para el caso anterior Nueve Ecuaciones. Por lo tanto, es un modelo pesado y sumamente complejo.

En base a lo descrito anteriormente es necesaria la búsqueda de uno o varios modelos más simples que den cuenta de dichas frecuencias con un grado de precisión aceptable para un nivel dado de confianza, se puede citar la analogía de este concepto al del análisis factorial para la regresión múltiple tradicional, donde dicho análisis permite obtener un modelo de regresión lineal múltiple más simple y con menos variables, mediante la eliminación de las variables no significativas, pero a la vez manteniendo un resultado aceptable a nivel de confianza predeterminado.

Cuando se analizan Tablas de Contingencias de Cuarto Orden o mayor, puede resultar complicada la determinación del mejor modelo de Regresión Loglineal, es aquí donde entraría la búsqueda de un modelo de correlación más simple.

II.2.12 Los Modelos Loglineales Jerárquicos

II.2.12.1 Definición

Se define como Modelos Loglineal Jerárquicos, a los diferentes modelos, todos sub-juegos (ecuaciones de menor orden que el Modelo Saturado) provenientes del Modelo Loglineal Saturado, que cumplan las condiciones siguientes:

- Si un parámetro es nulo, también los serán aquellos términos de orden inferior.
- Que exista completa independencia entre las variables seleccionadas.

Si estas condiciones se cumplen, se genera un Modelo Loglineal más sencillo, más elegante y con un grado aceptable de precisión.

II.2.12.2 Relación Jerárquica

Partiendo de un modelo de tres (3) variables de diseño A, B y C, se pueden obtener una gran cantidad de modelos jerárquicos de orden inferior, por ejemplo:

- Modelo jerárquico de 3er. orden (Modelo Saturado):

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^A + \lambda^B + \lambda^C + \lambda^{A*B} + \lambda^{A*C} + \lambda^{B*C} + \lambda^{A*B*C}$$

- Modelos jerárquicos de 2do. orden:

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^A + \lambda^{A*B}$$

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^C + \lambda^{A*C}$$

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^B + \lambda^C + \lambda^{A*C}$$

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^B + \lambda^{B*C} + \lambda^{A*C}$$

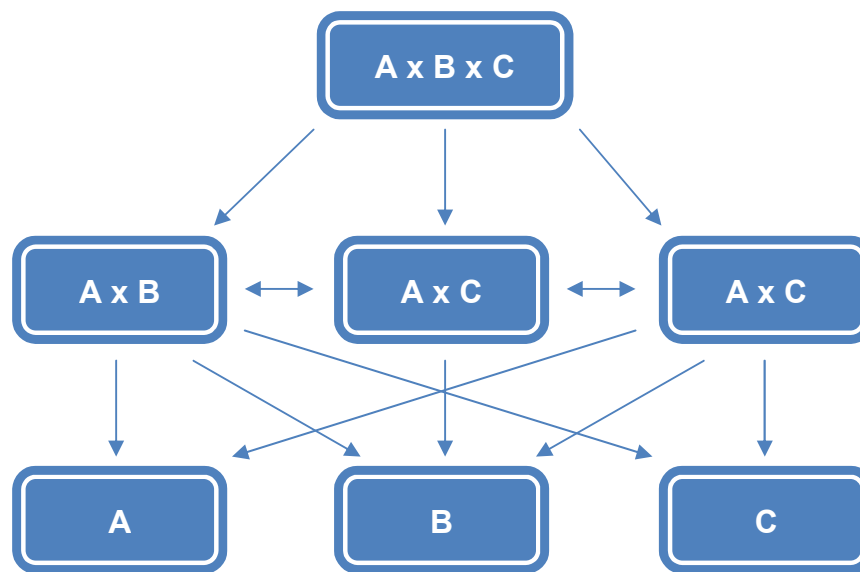
- Modelos jerárquicos de 1er. orden:

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^A + \lambda^B + \lambda^C$$

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^B + \lambda^C$$

$$\ln(\text{frecuencia}) = \mu + \lambda^C$$

- O cualquier combinación válida:



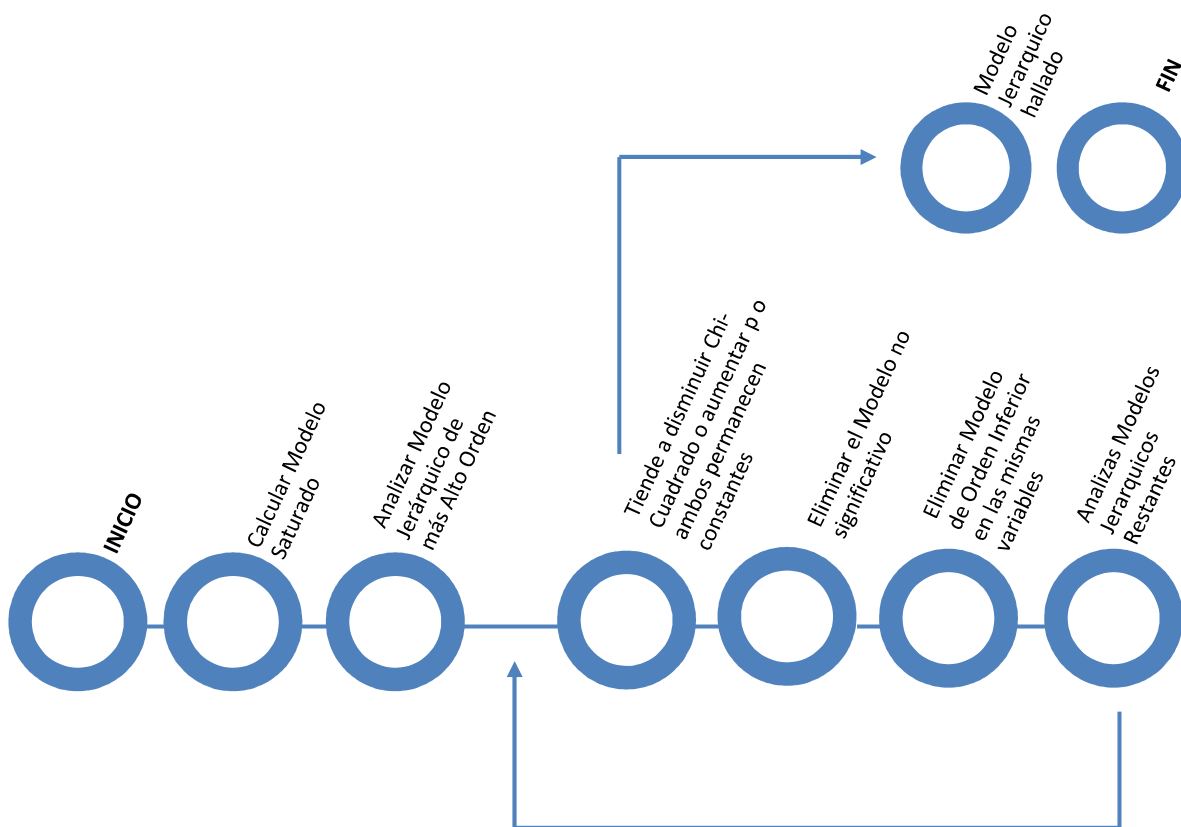
II.2.12.3 Obtención del modelo jerárquico de mejor ajuste

El método general de búsqueda del mejor modelo jerárquico más utilizado por los paquetes estadísticos dedicados en el conocido como “Retro-eliminación” (Backward Elimination). Esta metodología combina el uso de los k(ésimo)-órdenes y el test Chi - cuadrado para encontrar un Modelo Jerárquico o varios Modelos Jerárquicos significativos.

La lógica del proceso es la siguiente:

- Se comienza calculando el Modelo Saturado.

- b) Se analiza el Modelo Jerárquico o los Modelos Jerárquicos de más alto orden. Se elimina el Modelo o Modelos de ese orden que no sean significativos $\chi^2_i \leq \chi^2_0$ y $p > 0.01$
- c) Se eliminan los Modelos Jerárquicos de Orden Inferior en las mismas variables.
- d) Se analizan los Modelos Jerárquicos restantes.
- e) El proceso se continúa hasta el punto en que no puedan seguir eliminándose más efectos sin sacrificar el poder predictivo del modelo (χ^2 (y/o) p) permanezcan constantes o tiendan a disminuir χ^2 o aumentar p .



II.2.13 SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)

Es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y las empresas de investigación de mercado. En la actualidad, la sigla se usa tanto para designar el programa estadístico como la empresa que lo produce. Originalmente SPSS fue creado como el acrónimo de *Statistical Package for the Social Sciences* aunque también se ha referido como "Statistical Product and Service Solutions".

Con más de 35 años de experiencia, IBM SPSS Statistics es el paquete estadístico de referencia. Concebido para el análisis de datos en ciencias sociales, su potencia y la cantidad de pruebas disponibles le convierten en el programa de elección para cualquier escenario que requiera predicciones rápidas y fiables.

El punto fuerte de IBM SPSS Statistics es la facilidad de uso. Todos los análisis se llevan a cabo a través de cuadros de diálogo con un excelente diseño. La interfaz de IBM SPSS Statistics facilita la introducción de un gran volumen de datos y variables. El editor de datos es una parte esencial del programa, y hay un menú entero dedicado a la manipulación de ficheros. El nuevo editor de sintaxis de IBM SPSS Statistics es un cambio largo tiempo esperado y a la altura de las expectativas.

Una vez que se ejecuten pruebas, ya sean estadísticos descriptivos, regresiones, ANOVAs, series temporales o análisis *cluster*, IBM SPSS Statistics mostrará los resultados en un visor aparte junto a los gráficos. Desde allí se pueden copiar y pegar a otros programas o exportar en formato PDF o DOC. La integración con Office de IBM SPSS Statistics es uno de sus tantos atractivos.

III. MARCO METODOLÓGICO

III.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es de campo, de carácter descriptivo bajo un diseño experimental, debido a que el objeto de estudio sirve como fuente de información consistente en la observación directa, de circunstancias en que ocurren ciertos hechos en un instante determinado; por ese motivo la naturaleza de las fuentes determina la manera de obtener los datos.

III.2 PROCEDIMIENTO GENERAL

El procedimiento general aplicado con el propósito de lograr los objetivos planteados, se presenta a continuación:

- Recopilación, Depuración, Organización y Sistematización de la información concerniente a referenciales, planos, mapas de zonas de riesgo al deslizamiento, entre otros; con el fin de delimitar la poligonal a estudiar y definir los parámetros a utilizar.
- Definición de las variables cualitativas.
- Inspección visual de los edificios donde se encuentran los referenciales y dentro de la poligonal de estudio.
- Desarrollar el modelo loglineal en el programa SPSS¹.
- Validación del modelo.

III.3 RECURSOS

La presente investigación está soportada por recursos de tipo humano e institucional. Los recursos humanos lo constituyen el personal técnico que contribuyó al desarrollo teórico-experimental del presente trabajo con sus conocimientos y sugerencias; los recursos

¹ IBM SPSS Statistics, Versión 19, Propiedad SPSS Inc, IBM Company @Copyright 1989, 2010 SPSS

institucionales están definidos por todas las sedes u organismos públicos y privados en los que se obtuvo información técnica y respaldo teórico.

III.3.1 Recursos Humanos

- Investigador: Luis Alberto Bernales Ghacham
- Investigador: Marianela Urbina Leal

III.3.2 Recursos Institucionales

- Sociedad de Ingeniería de Tasación de Venezuela (SOITAVE).
- Alcaldía del Municipio Baruta.
- CINPRONET, C.A.
- Oficina de Registro Público del Primer Circuito del Municipio Baruta

III.4 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

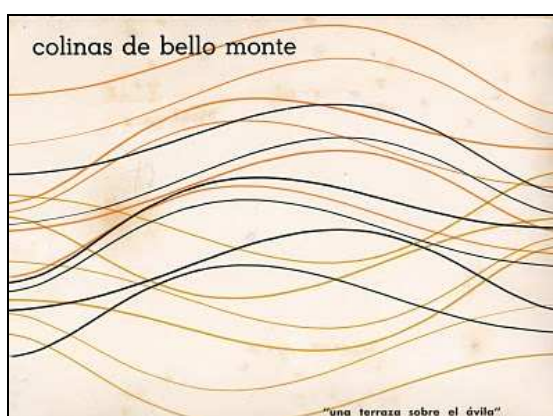
La zona de estudio se encuentra ubicada en la Urbanización Colinas de Bello Monte, Municipio Baruta, Caracas, Distrito Capital.

A mediados del siglo XIX, el área que hoy se conoce como Colinas de Bello Monte, era una hacienda de caña de azúcar llamada Bello Monte. En 1949 comienza el desarrollo de la urbanización, y como lo relata el cronista de Baruta, Juan De Dios Sánchez, “hubo una sucesión llamada Casanova y comenzó el desarrollo arquitectónico en donde se requería unir el paisaje natural con lo que se construía. En Colinas de Bello Monte se unió lo urbano y lo natural”. La envidiable - y *estratégica* - vista hacia el Cerro Waraira Repano (Ávila), inspiran el eslogan de venta del parcelamiento en el año 1950: “una terraza sobre el Ávila”.

De acuerdo al artículo “El Sueño Caraqueño”, publicado en el periódico EL NACIONAL, en el año 1996, la primera urbanización construida sobre laderas en Caracas fue Colinas de Bello Monte. La motivación de esta iniciativa, no fue la escasez de terrenos planos, sino el valor monetario que representaban las visuales sobre el Ávila. De esta forma, se inicia el urbanismo, modificando las ordenanzas sobre las características de la calzada y

aceras de las calles de la urbanización, ya que en principio la densidad de población sería baja y por ende el tránsito vehicular. Sin embargo, esta situación cambió, ya que en las parcelas inicialmente concebidas como unifamiliares se construyeron edificios residenciales, lo cual no solamente afectó el tránsito vehicular y por ende la vialidad, sino también a las pronunciadas pendientes cercanas a los mismos. Estos antecedentes crearon unas condiciones que diferencian notablemente a Colinas de Bello Monte del resto de las urbanizaciones de la ciudad de Caracas.

Figura 1. Publicidad Oferta Colinas de Bello Monte, 1950. Gómez (2007)



Los límites generales de la Urbanización Colinas de Bello Monte (Ver Anexo N° 1), establecidos por la Dirección de Planificación Urbana y Catastro de la Alcaldía del Municipio Baruta, son los siguientes:

Tabla 1. Linderos Generales de la Urb. Colinas de Bello Monte. Fuente: Propia

NORTE:	Av. Principal de Colinas de Bello Monte
SUR:	Urb. Mirador Los Campitos I, Urb. La Alameda, Urb. Valle Arriba.
ESTE:	Urb. Colinas de Santa Mónica, Urb. Los Chaguaramos.
OESTE:	Urb. Las Mercedes, Urb. Chulavista, Urb. Valle Arriba.

El acceso es polivalente, su amplia - y a veces *complicada* - red vial permite a los foráneos y residentes desplazarse dentro de la Urbanización y al mismo tiempo sirve de “puente” para conectarse de un sector a otro en Caracas sin necesidad del uso de las principales redes viales de la ciudad. De acuerdo a datos de la Alcaldía de Baruta:

- La temperatura media anual es igual a 21,7 °C, mínimas medias de 21 °C y máximas medias de 28 °C.
- La humedad media anual es igual a 80%.
- Las precipitaciones en el Municipio Baruta oscilan con promedios anuales entre 800 y 1000 mm.
- La topografía se presenta en forma accidentada hacia la parte alta de la urbanización, por tener un relieve predominantemente montañoso; las pendientes por lo general son superiores al 45%.

III.5 REFERENCIALES

III.5.1 Obtención de la muestra

En este apartado se presentan las transacciones de compra y venta de inmuebles en toda la Urbanización. Esta información se obtuvo a partir de dos fuentes:

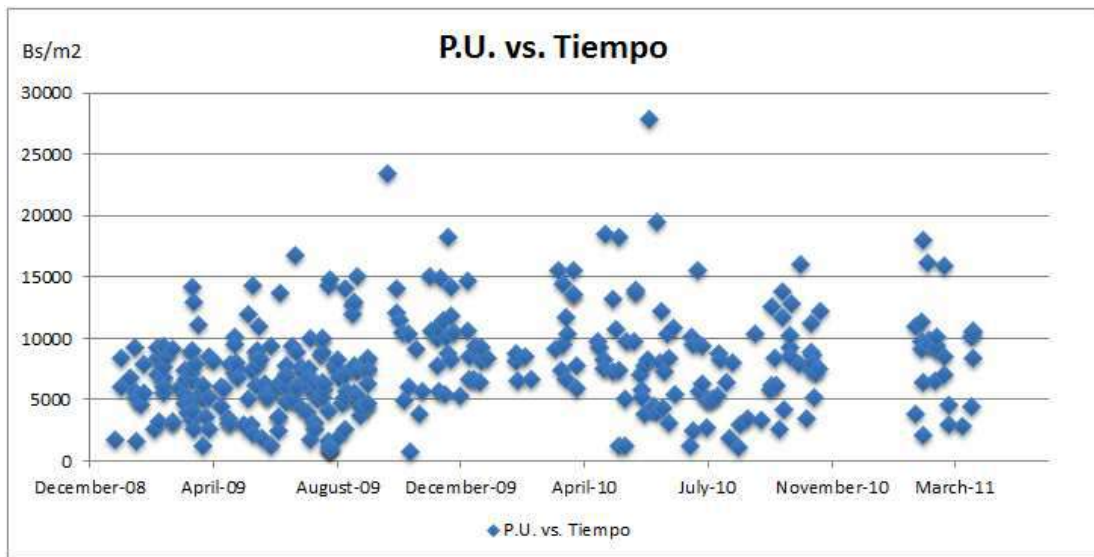
- CINPRONET, C.A.
- Oficina de Registro Público del Primer Circuito del Municipio Baruta

El período de estudio se definió entre Enero 2009 y Abril 2011. Los referenciales fueron comprados a la Empresa CINPRONET, C.A., excepto los que comprenden el periodo entre el 4to trimestre de 2009 y el 1er trimestre 2010, los cuales se obtuvieron en la Oficina de Registro.

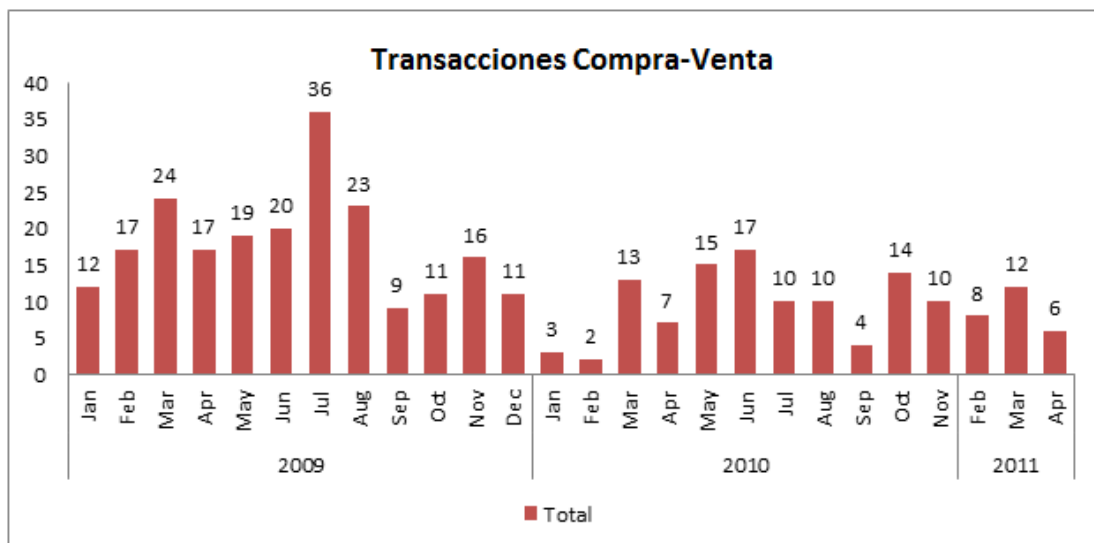
En el caso de los referenciales adquiridos a la empresa CINPRONET, el criterio de búsqueda establecido fue su localización, es decir, que el inmueble estuviese dentro de los linderos de la Urb. Colinas de Bello Monte. Con respecto a los referenciales obtenidos en el Registro, se aplicaron los criterios de búsqueda definidos en el módulo Estadística I del "Curso Profesional de Valuación Inmobiliaria" como lo son rechazar operaciones entre posibles familiares, entre una persona jurídica y una persona natural relacionadas, ventas proindiviso y referenciales con precios que no representen el valor promedio de la zona.

La muestra completa para el período considerado, está compuesta por trescientos cuarenta y seis (346) referenciales con la siguiente información: Nombre del Comprador, Nombre del Vendedor, Dirección del Inmueble objeto de la transacción, Área del Inmueble (m²), Precio de Venta en Bolívares (Bs.), Precio Unitario (Bs./m²), No. de Matricula y Fecha de Registro. (Ver Anexo N° 2)

Gráfica 1. Comportamiento del P.U. vs. Tiempo de toda la Muestra
(Período Ene-09 / Abril-11). Fuente: Propia



Gráfica 2. Transacciones de Compra – Venta de toda la Muestra
(Período Ene-09 / Abril-11). Fuente: Propia



III.5.2 Definición de la poligonal de estudio

El concepto de mercado establece que inmuebles similares se venden a precios similares. A partir de esta afirmación, la teoría clásica define correcciones por “vecindario” a fin de adecuar los referenciales de inmuebles ubicados en sectores con diferencias importantes en cuanto a equipamiento urbano, seguridad, nivel sociocultural, entre otros.

En el caso de la Urbanización Colinas de Bello Monte, fácilmente se puede observar que no es una urbanización homogénea en toda su extensión, sino que en ella coexisten dos sectores bien diferenciados: un sector altamente comercial ubicado en la zona norte y un sector básicamente residencial ubicado en la zona sur de la urbanización. Adicionalmente, ambos sectores poseen características geográficas diferentes. El sector ubicado en la zona norte, corresponde a una porción del valle de Caracas, mientras que el sector sur, está ubicado sobre una colina y por tanto el clima y las visuales son completamente diferentes.

La presente investigación requiere que los datos sean lo más “comparables o similares” posible. Por esta razón, se realizó una inspección general al área de estudio, a fin de identificar la frontera entre las dos zonas antes explicadas.

La primera zona la integran las Avenidas Anauco, Montesacro, Cunaviche, Cuyuní, Caurimare, Neverí y Paraguaná y las Calles Suapure, Guárico, Sorbona, Chama y Caroní, con sus respectivas vertientes y ramales. En esta zona predominan los edificios residenciales y poseen en su mayoría, visuales sobre el valle de Caracas y sobre el Cerro El Ávila.

La segunda zona, está comprendida por las Avenidas Leonardo Da Vinci, Beethoven, Miguel Ángel y las Calles Garcilazo, Cervantes, Newton, entre otras calles; donde se disputan el predominio el desarrollo habitacional y comercial y no poseen mayores visuales que las que pueda ofrecer la altura propia del inmueble. (Ver Anexo N° 3).

III.5.3 Ubicación espacial de los inmuebles

Una vez depurados los referenciales, se procedió a ubicar los edificios a los que pertenecían, en el plano de la urbanización. Para ello, se utilizó como herramienta, el plano de inmuebles de la urbanización Colinas de Bello Monte, de la base de datos de METROGUIA S.A. Este plano se contrastó con el plano de linderos de la oficina de catastro de la Alcaldía de Baruta. De esta forma, cada referencial quedó ubicado geográficamente. (Ver Anexo N° 4).

La ubicación se realizó en base a unas coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator) en datum REGVEN (Ver Anexo N° 5), cabe destacar que estas coordenadas no quieren expresar en absoluto ni la localización exacta del edificio ni la del apartamento, es únicamente un método de ubicación aproximado.

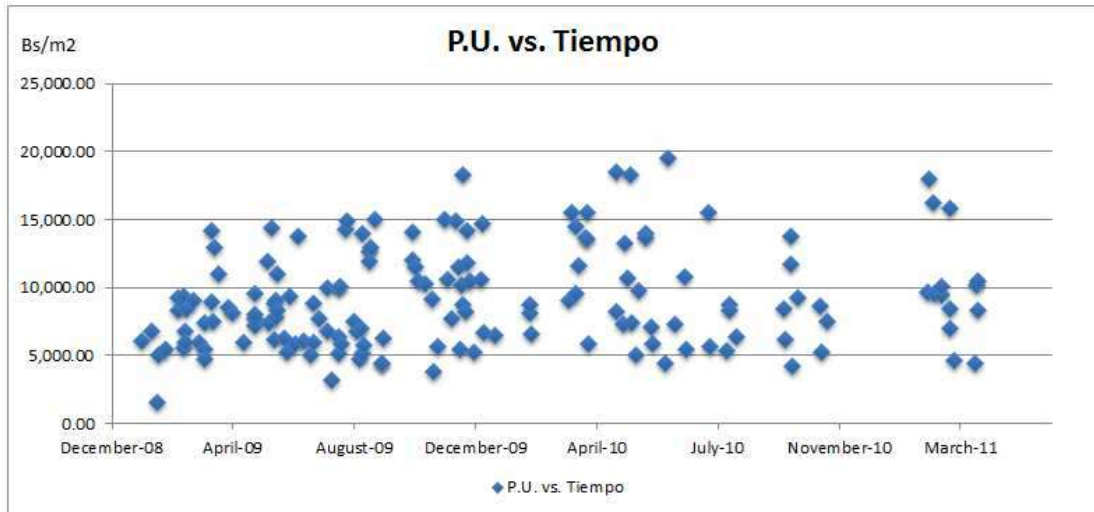
III.5.4 Depuración de la muestra

A partir de la muestra completa de 346 referenciales, se procedió a eliminar aquellos que tuvieran las siguientes condiciones:

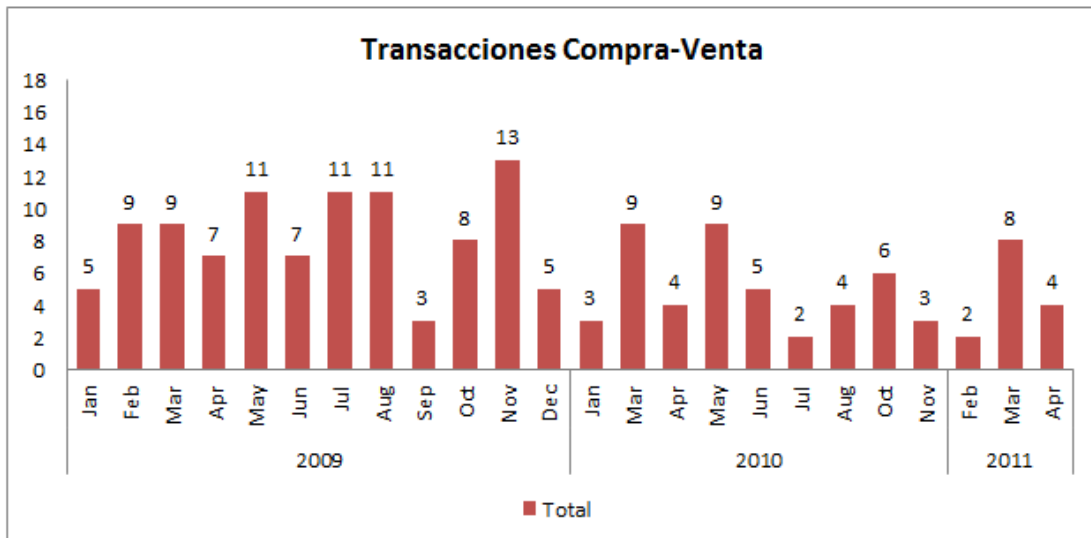
- Referenciales fuera de la poligonal de estudio definida.
- Referenciales repetidos.
- Referenciales que no corresponden a precios parecidos a otros referenciales en el mismo edificio.
- Referenciales que por error u omisión de la Empresa CINPRONET no corresponden a los linderos de la Urb. Colinas de Bello Monte.
- Referenciales que no tenían la información suficiente para realizar el estudio.

El proceso de depuración de la muestra completa arrojó como resultado ciento cincuenta y ocho (158) referenciales válidos para realizar el estudio. (Ver Anexo N° 5).

Gráfica 3. Comportamiento del P.U. vs. Tiempo de la Muestra Depurada
(Período Ene-09 / Abril-11). *Fuente: Propia*



Gráfica 4. Transacciones de Compra – Venta de la Muestra Depurada
(Período Ene-09 / Abril-11). *Fuente: Propia*



III.6 RIESGO AL DESLIZAMIENTO (ESTABILIDAD GEOTÉCNICA).

Se requirió identificar la condición de riesgo al deslizamiento, o movimiento de masas, para cada referencial. Para ello, se obtuvo en la Unidad de Información y Archivo de la Dirección de Planificación Urbana y Catastro de la Alcaldía de Baruta, el mapa de Estabilidad Geotécnica de la Urbanización Colinas de Bello Monte (*Ver Anexo N° 6*).

En la Figura 2, correspondiente al mapa de estabilidad geotécnica de la Urb. Colinas de Bello Monte y sus alrededores, establecen cuatro (4) niveles para el área de estudio:

- Estable (Color Amarillo)
- Parcialmente Estable (Color Naranja)
- Intermedio (Color Rojo)
- Parcialmente Inestable (Color Marrón)

Existe un quinto nivel correspondiente a “Inestable” (Color Marrón Oscuro), el cual no está presente ni en la urbanización caso de estudio ni en su entorno.

La identificación de la condición de riesgo para cada inmueble referencial, se realizó mediante la superposición del mapa de riesgo con el mapa de linderos, en el cual previamente habían sido ubicados espacialmente los inmuebles. La condición de riesgo de cada referencial puede verse claramente en el Anexo N° 5.

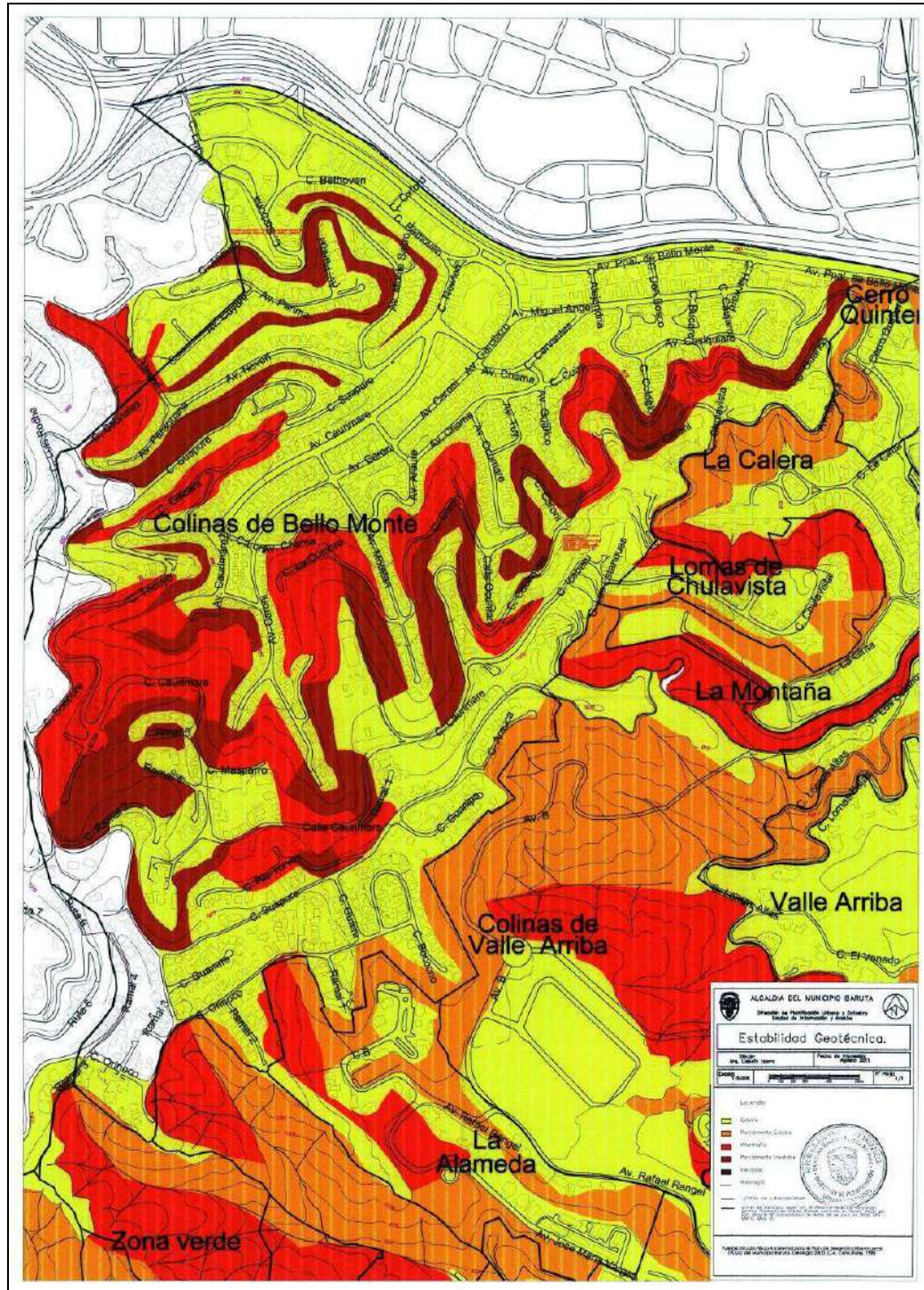


Figura 2. Mapa de Estabilidad Geotécnica de la Urb. Colinas de Bello Monte y sus Alrededores. *Alcaldía del Municipio Baruta (2011)*

III.7 VISTA.

De acuerdo al método de comparación directa o método de mercado, se establece que inmuebles similares se venden a precios similares. En la sección III.5.2, se explicó la metodología utilizada para definir la poligonal de estudio. Uno de los criterios, estaba asociado a la “vista” que la zona ofreciera sobre el Valle de Caracas, Cerro El Ávila, entre otras vistas atractivas. Fue necesario precisar si el inmueble objeto del referencial poseía o no esta cualidad.

Para ello, se hizo una inspección ocular de los edificios ubicados previamente en el plano de ubicación de edificios (*Ver Anexo N° 7*) y se entrevistaron a los conserjes, residentes y/o miembros de las juntas de condominio, para identificar cuales inmuebles eran favorecidos o no con esta condición. En algunos casos, esto no fue necesario, ya que con la simple apreciación del edificio era posible determinar cuál fachada poseía la condición de vista y cuál no. La condición de vista de cada referencial puede verse claramente en el Anexo N° 5.

Adicionalmente se realizó un reporte fotográfico de los edificios que se puede ver en el Anexo N° 11.

III.8 DETERMINACIÓN DEL MODELO LOGLINEAL.

III.8.1 Definición de las Variables de Diseño

Las variables de diseño a utilizar en el modelo loglineal son las siguientes:

Vista - Riesgo - Edad - Área - Precio Unitario

Las variables “Vista” y “Riesgo”, son variables cualitativas o categoriales. La vista se define como dicotómica (Con o Sin Vista) y el riesgo como politómica (estable, parcialmente estable, intermedio o parcialmente inestable).

En el caso de las variables “Área”, “Edad” y “Precio Unitario”, hubo que convertirlas a rangos de Área, Edad y Precio respectivamente, y de esta forma transformarlas en cualitativas o categoriales. Para definir el rango que estableceríamos a estas variables, realizamos una ordenación tabular de los datos en “clases” para cada una de las variables en la muestra estudiada, a fin de identificar la distribución de frecuencias para cada una de ellas.

Con esta información, utilizamos múltiplos del ancho de clase, hasta conseguir entre tres y cuatro rangos para cada una de las variables y de esta forma hacer manejable la Tabla de Contingencia que resultaría del análisis loglineal. Para el caso de estudio, las variables categoriales utilizadas fueron las siguientes:

Tabla 2. Codificación de la Variable Vista. Fuente: Propia

Vista	Con Vista	1
	Sin Vista	0

Tabla 3. Codificación de la Variable Riesgo. Fuente: Propia

Riesgo	Estable	1
	Parcialmente Estable	2
	Intermedio	3
	Parcialmente Inestable	4

Tabla 4. Codificación y Rangos de la Variable Área. Fuente: Propia

Área	40 a 100 m ²	1
	100 a 160 m ²	2
	160 a 220 m ²	3
	Mayor a 220 m ²	4

Tabla 5. Codificación y rangos de la variable Edad. Fuente: Propia

Edad	2 a 19 años	1
	20 a 37 años	2
	38 a 55 años	3

Tabla 6. Codificación y Rangos de la Variable Precio Unitario. Fuente: Propia

Precio Unitario (P.U.)	1.500 a 6.500 Bs/m ²	1
	6.500 a 11.500 Bs/m ²	2
	11.500 a 16.500 Bs/m ²	3
	16.500 a 21.500 Bs/m ²	4

Para ingresar los datos al modelo en el software SPSS se requiere codificar las variables asociadas a cada referencial de acuerdo a los rangos establecidos anteriormente.

En la Tabla 7 se muestra la conversión en base a un extracto de 25 referenciales del total de 158 válidos para el presente estudio. La tabla de conversión completa se encuentra en el Anexo N° 8

Tabla 7. Matriz de Datos Codificados (extracto). Fuente: Propia

Ref.	P.U. Bs./m ²	Rango P.U.	Área (m ²)	Rango Área	Edad	Rango Edad	Vista	Rango Vista	Riesgo	Rango Riesgo
1	6,024.93	1	72.20	1	35	2	Sí	1	Parcialmente Estable	2
2	6,759.61	2	94.68	1	41	3	Sí	1	Intermedio	3
3	1,553.04	1	64.39	1	33	2	Sí	1	Intermedio	3
4	5,032.68	1	153.00	2	40	3	Sí	1	Intermedio	3
5	5,486.47	1	150.37	2	37	2	Sí	1	Parcialmente Inestable	4
6	8,333.33	2	60.00	1	7	1	Sí	1	Intermedio	3
7	9,206.35	2	63.00	1	19	1	Sí	1	Estable	1
8	8,783.92	2	51.23	1	42	3	No	0	Estable	1
9	9,366.22	2	64.06	1	35	2	Sí	1	Parcialmente Estable	2
10	5,555.56	1	63.00	1	39	3	Sí	1	Estable	1
11	6,729.15	2	83.22	1	38	3	Sí	1	Intermedio	3
12	6,000.00	1	60.00	1	16	1	Sí	1	Intermedio	3
13	8,446.22	2	251.00	4	34	2	Sí	1	Intermedio	3
14	9,071.38	2	41.89	1	9	1	Sí	1	Estable	1
15	5,917.16	1	59.15	1	13	1	Sí	1	Estable	1
16	7,390.65	2	66.30	1	39	3	Sí	1	Intermedio	3
17	5,439.37	1	94.68	1	40	3	Sí	1	Intermedio	3
18	4,689.66	1	145.00	2	49	3	Sí	1	Estable	1
19	14,166.67	3	60.00	1	16	1	Sí	1	Intermedio	3
20	8,936.17	2	47.00	1	28	2	Sí	1	Intermedio	3
21	7,547.17	2	106.00	2	39	3	No	0	Estable	1
22	12,952.27	3	95.65	1	37	2	Sí	1	Estable	1
23	11,032.79	2	65.26	1	33	2	No	0	Intermedio	3
24	8,527.13	2	64.50	1	37	2	Sí	1	Estable	1
25	8,132.66	2	94.68	1	39	3	Sí	1	Parcialmente Estable	2

■ Valores a introducir en el Programa SPSS

III.8.2 Uso del SPSS en la determinación del Modelo Jerárquico

En este apartado se muestra el procedimiento utilizado para determinar el modelo jerárquico mediante el uso de la herramienta SPSS, a través del siguiente procedimiento general:

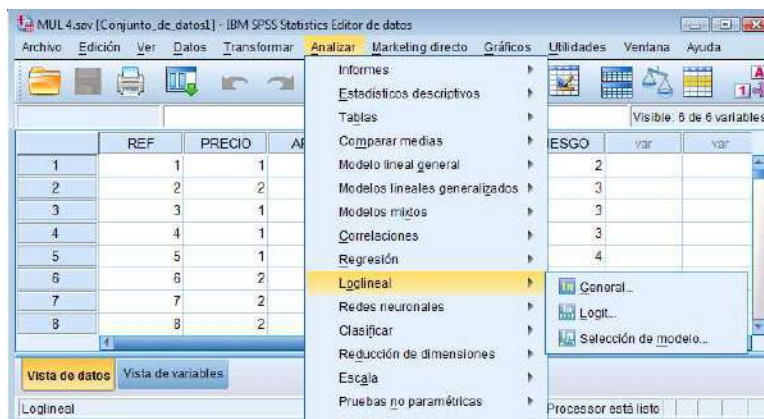
- Ingresar los datos codificados a correlacionar en el “Editor de Datos” (Data Editor) del SPSS.

Figura 3. Editor de Datos del SPSS. Fuente: Propia



- Los diversos procesos de cálculo en el SPSS se encuentran en el menú **Analizar**, dentro de dicho menú se encuentra el módulo **Loglineal** y dentro de este, se encuentran tres (3) sub-menús: **General**, **Logit** y **Selección de modelo**.

Figura 4. Menú “Analizar” del SPSS. Fuente: Propia



- Una vez seleccionada la opción **Selección de modelo**, se procede a: primero, seleccionar las variables de diseño a correlacionar; segundo, definir los rangos mínimos y máximos de la data que conforman cada una de dichas variables y tercero, seleccionar la opción **Usar eliminación hacia atrás**.

Figura 5. Definición de Variables y Rangos para el Análisis Loglineal. Fuente: Propia



- Luego de finalizado los cálculos, el programa presentará una salida del modelo saturado e inicia el proceso de *Retroalimentación (Backward Elimination)* (Ver proceso completo en Anexo N° 9), donde se selecciona el modelo jerárquico de mejor ajuste como se muestra a continuación:

Figura 6. Inicio de la Corrida del Modelo Loglineal en el SPSS (extracto).

Fuente: Propia

Información sobre los datos

		N
Casos	Válido	158
	Fuera del rango ^a	0
	Perdido	0
	Válido ponderado	158
Categorías	Precio	4
	Área	4
	Riesgo al deslizamiento	4
	Edad	3
	Vista	2

a. Casos rechazados debido a valores de los factores fuera del rango.

Diseño 1 (Modelo Saturado)

Información sobre la convergencia

Clase generadora	PRECIO*AREA*RIESGO*EDAD*VISTA
Número de iteraciones	1
Diferencia máxima entre observados y marginales ajustados	,000
Criterio de convergencia	,250

Figura 7. Procedimiento de “Eliminación hacia atrás” también llamado Retroalimentación (Backward Elimination) en el SPSS (extracto).

Fuente: Propia

9	Clase generadora ^b	AREA*EDAD*PRECIO, VISTA*AREA*RIESGO, VISTA*AREA*EDAD, AREA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*PRECIO, RIESGO*EDAD*PRECIO	15,374	231	1,000	
	Efecto eliminado					
	1	AREA*EDAD*PRECIO	10,720	18	,906	5
	2	VISTA*AREA*RIESGO	8,243	9	,510	5
	3	VISTA*AREA*EDAD	5,791	6	,447	5
	4	AREA*RIESGO*EDAD	21,760	18	,243	6
	5	VISTA*RIESGO*EDAD	11,262	6	,081	6
	6	VISTA*RIESGO*PRECIO	8,700	9	,465	5
	7	RIESGO*EDAD*PRECIO	13,904	18	,735	5
10	Clase generadora ^b	VISTA*AREA*RIESGO, VISTA*AREA*EDAD, AREA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*PRECIO, RIESGO*EDAD*PRECIO, AREA*PRECIO	26,094	249	1,000	

- Por último, el programa muestra la Tabla de Contingencia del modelo jerárquico de mejor ajuste, donde se muestran las frecuencias observadas y esperadas del modelo de mejor ajuste y las combinaciones resultantes. (Ver el proceso completo en Anexo N° 10)

Figura 8. Resultados sobre el Modelo Jerárquico de Mejor Ajuste (extracto).

Fuente: Propia

Información sobre la convergencia^a

Clase generadora	VISTA*AREA*RIESGO, VISTA*AREA*EDAD, AREA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*PRECIO, RIESGO*EDAD*PRECIO, AREA*PRECIO
Número de iteraciones	0
Diferencia máxima entre observados y marginales ajustados	,000
Criterio de convergencia	,250

Figura 9. Tabla de contingencia del Modelo Jerárquico de Mejor Ajuste (extracto).

Fuente: Propia

Vista al Ávila	Área	Riesgo al deslizamiento	Edad	Rango de precio	Observado		Esperado		Residuos	Residuos típicos
					Recuento	%	Recuento	%		
SIN VISTA	40 A 100 m2	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	0%	,320	,2%	-,320	-,566
				6.500 A 11.500 Bs/m2	2,000	1,3%	1,291	,8%	,709	,624
				11.500 A 16.500 Bs/m2	1,000	,6%	1,347	,9%	-,347	-,299
				16.500 a 21.500 Bs/m2	1,000	,6%	,982	,6%	,018	,018
			20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	0%	,020	,0%	-,020	-,141
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	0%	,043	,0%	-,043	-,206
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	0%	,027	,0%	-,027	-,166
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	0%	,018	,0%	-,018	-,133
			38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,508	,3%	,492	,691
				6.500 A 11.500 Bs/m2	4,000	2,5%	4,860	3,1%	-,860	-,390
				11.500 A 16.500 Bs/m2	1,000	,6%	,625	,4%	,375	,474
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
PARCIALMENTE ESTABLE			2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
			20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
			38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	0%	,000	,0%	,000	,000

ANÁLISIS DE RESULTADOS

IV.1 MODELO JERÁRQUICO

El modelo jerárquico de mejor ajuste, luego de eliminados los modelos de orden inferior que no aportan peso en el modelo saturado, es el siguiente:

$$\begin{aligned} \ln(\text{frecuencia}) = & \mu + \lambda^{Vista*Area*Riesgo} + \lambda^{Vista*Area*Edad} + \\ & \lambda^{Area*Riesgo*Edad} + \lambda^{Vista*Riesgo*Edad} + \lambda^{Vista*Riesgo*Precio} + \\ & \lambda^{Riesgo*Edad*Precio} + \lambda^{Area*Precio} \end{aligned}$$

El modelo saturado presenta 121 efectos producto de la combinación de las cinco (5) variables estudiadas. El modelo jerárquico muestra una reducción significativa de los efectos, siendo estos reducidos a siete (7). Es importante indicar, que ninguna variable fue eliminada.

IV.2 TABLA DE CONTIGENCIA

Las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas del modelo loglineal para cada una de las combinaciones de las variables estudiadas, son generadas por el programa SPSS en la tabla de contingencia. (Ver Anexo N° 10).

A fin de interpretar de una forma más sencilla este resultado, se reescribió la tabla de contingencia mostrando solamente las frecuencias esperadas. En la Tabla 8 se muestra la tabla de contingencia del modelo jerárquico resultante.

Tabla 8. Tabla de Contingencia del Modelo Jerárquico. Fuente: Propia

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECuento
Sin Vista	40 a 100	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0,3
				6.500 a 11.500	1,3
				11.500 a 16.500	1,3
				16.500 a 21.500	1,0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,5
				6.500 a 11.500	4,9
				11.500 a 16.500	0,6
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0,3
				6.500 a 11.500	2,3
				11.500 a 16.500	2,4
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,5
				6.500 a 11.500	2,1
				11.500 a 16.500	1,3
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,1
				6.500 a 11.500	2,5
				11.500 a 16.500	0,3
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0,1
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,2
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0,9
				16.500 a 21.500	0

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUESTO
Sin Vista	100 a 160	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	4,9
				6.500 a 11.500	6,2
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0,9
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
20 a 37	1.500 a 6.500		0		
	6.500 a 11.500		0,9		
	11.500 a 16.500		0		
	16.500 a 21.500		0		
38 a 55	1.500 a 6.500		0		
	6.500 a 11.500		0		
	11.500 a 16.500		0		
	16.500 a 21.500		0		

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUESTO
Sin Vista	160 a 220	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUESTO
Sin Vista	Mayor 220	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,2
				6.500 a 11.500	0,6
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUESTO
Con Vista	40 a 100	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0,6
				6.500 a 11.500	1,9
				11.500 a 16.500	3,5
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	3,1
				6.500 a 11.500	5,5
				11.500 a 16.500	6,3
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,5
				6.500 a 11.500	3,7
				11.500 a 16.500	0,8
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,9
				6.500 a 11.500	2,8
				11.500 a 16.500	7,3
				16.500 a 21.500	3
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,1
				6.500 a 11.500	1,2
				11.500 a 16.500	0,7
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	4,9
				6.500 a 11.500	5,5
				11.500 a 16.500	5,6
				16.500 a 21.500	0,9
			20 a 37	1.500 a 6.500	2
				6.500 a 11.500	1,2
				11.500 a 16.500	0,8
				16.500 a 21.500	0,1
			38 a 55	1.500 a 6.500	1,2
				6.500 a 11.500	3,3
				11.500 a 16.500	0,4
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,4
				6.500 a 11.500	0,3
				11.500 a 16.500	0,3
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,4
				6.500 a 11.500	1,4
				11.500 a 16.500	0,2
				16.500 a 21.500	0

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUESTO
Con Vista	100 a 160	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,8
				6.500 a 11.500	3,2
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	4,4
				6.500 a 11.500	4,6
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	1
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	3,8
				6.500 a 11.500	1,3
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,3
				6.500 a 11.500	0,7
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECuento
Con Vista	160 a 220	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,7
				6.500 a 11.500	1,1
				11.500 a 16.500	1,3
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	2
				6.500 a 11.500	3
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	1
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,5
				6.500 a 11.500	0,3
				11.500 a 16.500	0,2
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,8
				6.500 a 11.500	0,6
				11.500 a 16.500	0,5
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0

VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECuento
Con Vista	Mayor 220	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	1
				6.500 a 11.500	2
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	3,1
				6.500 a 11.500	6
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	3
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,6
				6.500 a 11.500	0,4
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
		Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	1
				6.500 a 11.500	1
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0

IV.3 FUNCIONAMIENTO DEL MODELO

Utilizando la tabla de contingencia obtenida a partir del modelo jerárquico, se realizaron comparaciones entre los precios de ofertas de inmuebles en el área de estudio y los precios de mercado generados por el modelo. Para identificar la desviación que existe entre las ofertas y el mercado, se evaluó la relación porcentual entre ambos precios, para lo cual tomamos como precio unitario para cada rango de precio del modelo, la marca de clase de cada rango y luego multiplicamos este por el área del apartamento oferta. De esta forma, la desviación está definida como sigue:

$$\% \text{ Desviación respecto al Mercado} = (\text{Precio Oferta} / \text{Precio Mercado} - 1) * 100$$

Donde los posibles valores que puede tomar la expresión, están dados por las siguientes condiciones:

$$\% \text{ Desviación} > 0\% \Rightarrow \text{Oferta} > \text{Mercado}$$

$$\% \text{ Desviación} < 0\% \Rightarrow \text{Oferta} < \text{Mercado}$$

$$\% \text{ Desviación} = 0\% \Rightarrow \text{Oferta} = \text{Mercado}$$

En las siguientes tablas se muestran algunos ejemplos de las comparaciones realizadas.

Tabla 9. Funcionamiento del Modelo para el Inmueble N° 1. Fuente: Propia


INMUEBLE N° 1						
	Nombre de Edificio:		Res. Sorbona			
	Vista:		Con Vista			
	Área:	Rango de Área:	240 m ² Mayor de 220 m ²			
	Riesgo:		Estable			
	Edad:	Rango de Edad:	27 años 20 a 37 años			
	Precio:	P.U.:	2.100.000 Bs. 8.750,00 Bs./m ²			
Fuente:					VARIABLES DE ENTRADA	
http://clasificados.eluniversal.com/2811611						
TABLA DE CONTINGENCIA						
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUENTO	
Con Vista	Mayor 220	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	1	
				6.500 a 11.500	2	
				11.500 a 16.500	0	
				16.500 a 21.500	0	
			20 a 37	1.500 a 6.500	3,1	
				6.500 a 11.500	6	
				11.500 a 16.500	0	
				16.500 a 21.500	0	
				38 a 55	1.500 a 6.500	3
					6.500 a 11.500	0
11.500 a 16.500	0					
16.500 a 21.500	0					
VARIABLES DE SALIDA						
Rango de P.U. (Esperado) =				6.500 a 11.500 Bs./m ²		
% (Oferta/Mercado) =				-2,77%		

Tabla 10. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 2. Fuente: Propia


INMUEBLE N° 2					
	Nombre de Edificio: Edif. Madrigal				
	Vista: Con Vista				
	Área: 90 m ²		Rango de Área: 40 a 100 m ²		
	Riesgo: Estable				
	Edad: 12 años		Rango de Edad: 2 a 19 años		
	Precio: 1.400.000 Bs.		P.U.: 15.555,56 Bs./m ²		
Fuente: http://clasificados.eluniversal.com/2797103					
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUENTO
Con Vista	40 a 100	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0,6
				6.500 a 11.500	1,9
				11.500 a 16.500	3,5
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	3,1
				6.500 a 11.500	5,5
				11.500 a 16.500	6,3
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0,5
				6.500 a 11.500	3,7
				11.500 a 16.500	0,8
				16.500 a 21.500	0
VARIABLES DE SALIDA					
Rango de P.U. (Esperado) =				11.500 a 16.500	
% (Oferta/Mercado) =				Bs./m ² 11,11%	

Tabla 11. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 3. Fuente: Propia


INMUEBLE N° 3					
	Nombre de Edificio: Edif. Los Papiros		VARIABLES DE ENTRADA		
	Vista: Con Vista				
	Área: 150 m ²	Rango de Área: 100 a 160 m ²			
	Riesgo: Parcialmente Inestable				
	Edad: 30 años	Rango de Edad: 20 a 37 años			
	Precio: 1.750.000 Bs.	P.U.: 11.666,67 Bs./m ²			
	Fuente: www.tuinmueble.com (# 33891905)				
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUENTO
Con Vista	100 a 160	Parcialmente Inestable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,3
				6.500 a 11.500	0,7
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
VARIABLES DE SALIDA					
Rango de P.U. (Esperado) =				6.500 a 11.500 Bs./m ²	
% (Oferta/Mercado) =				29,63%	

Tabla 12. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 4. Fuente: Propia


INMUEBLE N° 4					
	Nombre de Edificio:		Res. Valle Arriba Top Suites		
	Vista:		Con Vista		
	Área:	Rango de Área:	67 m ² 40 a 100 m ²		
	Riesgo:		Estable		
	Edad:	Rango de Edad:	16 años 2 a 19 años		
	Precio:	P.U.:	1.700.000 Bs. 25.373,13 Bs./m ²		
Fuente: http://clasificados.eluniversal.com/2790274					
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m²)	RIESGO	EDAD (m²)	P.U. (Bs/m²)	RECUENTO
Con Vista	40 a 100	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0,6
			20 a 37	6.500 a 11.500	1,9
				11.500 a 16.500	3,5
				16.500 a 21.500	0
				1.500 a 6.500	3,1
			38 a 55	6.500 a 11.500	5,5
				11.500 a 16.500	6,3
				16.500 a 21.500	0
				1.500 a 6.500	0,5
				6.500 a 11.500	3,7
				11.500 a 16.500	0,8
16.500 a 21.500	0				
VARIABLES DE SALIDA					
Rango de P.U. (Esperado) =				11.500 a 16.500 Bs./m ²	
% (Oferta/Mercado) =				81,24%	

Tabla 13. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 5. Fuente: Propia


INMUEBLE N° 5					
	Nombre de Edificio:		Con. Res. Vista Caracas		
	Vista:		Con Vista		
	Área:	Rango de Área:	269 m ² Mayor de 220 m ²		
	Riesgo:		Intermedio		
	Edad:	Rango de Edad:	2 años 2 a 19 años		
	Precio:	P.U.:	2.950.000 Bs. 10.966,54 Bs./m ²		
	Fuente:		http://clasificados.eluniversal.com/2790274		
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUENTO
Con Vista	Mayor 220	Intermedio	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,6
				6.500 a 11.500	0,4
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
VARIABLES DE SALIDA					
Rango de P.U. (Esperado) = % (Oferta/Mercado) =				N/A -	

Tabla 14. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 6. Fuente: Propia



INMUEBLE N° 6					
	Nombre de Edificio: Res. Clarisa		VARIABLES DE ENTRADA		
	Vista: Con Vista				
	Área: 101 m ²	Rango de Área: 100 a 160 m ²			
	Riesgo: Estable				
	Edad: 45 años	Rango de Edad: 38 a 55 años			
	Precio: 1.300.000 Bs.	P.U.: 12.871,29 Bs./m ²			
Fuente: www.tuinmueble.com (# 33028291)					
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECuento
Con Vista	100 a 160	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,8
				6.500 a 11.500	3,2
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	4,4
				6.500 a 11.500	4,6
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
VARIABLES DE SALIDA					
Rango de P.U. (Esperado) =				6.500 a 11.500 Bs./m ²	
% (Oferta/Mercado) =				43,01%	

Tabla 15. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 7. Fuente: Propia

INMUEBLE N° 7					
	Nombre de Edificio: Res. 55-17		VARIABLES DE ENTRADA		
	Vista: Con Vista				
	Área: 153 m ²	Rango de Área: 100 a 160 m ²			
	Riesgo: Estable				
	Edad: 55 años	Rango de Edad: 38 a 55 años			
	Precio: 1.550.000 Bs.	P.U.: 10.130,72 Bs./m ²			
Fuente: www.tuinmueble.com (# 32817762)					
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECuento
Con Vista	100 a 160	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,8
				6.500 a 11.500	3,2
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	4,4
				6.500 a 11.500	4,6
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0

VARIABLES DE SALIDA	
Rango de P.U. (Esperado) =	6.500 a 11.500 Bs./m ²
% (Oferta/Mercado) =	12,56%

Tabla 16. Funcionamiento del modelo para el Inmueble N° 8. Fuente: Propia

INMUEBLE N° 8					
	Nombre de Edificio: Res. El Parral		VARIABLES DE ENTRADA		
	Vista: Con Vista				
	Área: 110 m ²	Rango de Área: 100 a 160 m ²			
	Riesgo: Estable				
	Edad: 35 años	Rango de Edad: 20 a 37 años			
	Precio: 1.290.000 Bs.	P.U.: 11.727,27 Bs./m ²			
	Fuente: www.tuinmueble.com (# 32637184)				
TABLA DE CONTINGENCIA					
VISTA	AREA (m ²)	RIESGO	EDAD (m ²)	P.U. (Bs/m ²)	RECUENTO
Con Vista	100 a 160	Estable	2 a 19	1.500 a 6.500	0
				6.500 a 11.500	0
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			20 a 37	1.500 a 6.500	0,8
				6.500 a 11.500	3,2
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
			38 a 55	1.500 a 6.500	4,4
				6.500 a 11.500	4,6
				11.500 a 16.500	0
				16.500 a 21.500	0
VARIABLES DE SALIDA					
Rango de P.U. (Esperado) =				6.500 a 11.500 Bs./m ²	
% (Oferta/Mercado) =				30,30 %	

IV.4 INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

IV.4.1 Tabla de contingencia

Analizando la tabla de contingencia generada a partir del modelo jerárquico, se observan los siguientes comportamientos del mercado:

1. Para condiciones de estabilidad similares, el mercado de apartamentos con vista presenta precios unitarios mayores que los apartamentos sin vista. Explicación: los recuentos mayores se ubican en los referenciales con riesgo “estable” y “parcialmente estable”.
2. El mercado para inmuebles cuyas áreas están comprendidas entre 40 y 100 m² con vista, en las zonas parcialmente inestables es despreciable. Explicación: Los apartamentos “Con Vista” ubicados los rangos de área “40 a 100 m²” el recuento es insignificante o nulo, independiente de las variables edad para el caso riesgo “Parcialmente inestable”.
3. El mercado de apartamentos de 100 a 160 m² con vista, está concentrado en edificios con edades entre 38 y 55 años, en zonas de riesgo estable e intermedio. Explicación: El conteo de referenciales “Con Vista”, rango de área de “100 a 160 m²”, está concentrado en el rango de edad “38 a 55 años”, en zonas “estable” e “intermedia”.
4. No hubo transacciones para inmuebles sin vista con áreas mayores a 160 m², independiente de la edad y riesgo de los mismos. Explicación: Los apartamentos “Sin Vista” ubicados los rangos de área “160 a 220 m²” y “Mayor a 220 m²” el recuento es insignificante o nulo, independiente de las variables edad y riesgo.

IV.4.2 Estudio de las ofertas

El modelo jerárquico define el comportamiento del mercado y se refleja en la tabla de contingencia. En la comparación realizada entre las ofertas y el mercado se observa que las ofertas están en la mayoría de los casos, por encima del precio de mercado en rangos que van desde el 11 % al 81%. Igualmente, pueden existir inmuebles para los cuales no hay mercado, ya que no se hay recuentos en la tabla de contingencia para las características de los mismos.

Se debe considerar que las ofertas corresponden a los meses de agosto a octubre de 2011 y los referenciales con los cuales se trabajó el modelo están ubicados en el período enero 2009 - abril 2011. De esta forma, es factible que exista una distorsión en los rangos de precios del modelo, la cual sólo podría ser solventada utilizando referenciales más recientes y descartando los más antiguos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.1 CONCLUSIONES

A lo largo del “Curso Profesional de Valoración de Bienes Inmuebles” dictado por SOITAVE-FIMP se hizo hincapié – *y prácticamente es el objetivo supremo del curso* – en aprender a valorar los inmuebles a través de métodos puramente numéricos en todas sus facetas: Método de Comparación Directa, Enfoque del Costo, Capitalización de la Renta, entre los más influyentes. Hoy en día, la necesidad de conocer el comportamiento de las cualidades propias o externas al inmueble se hacen cada vez más necesarias a tal punto que las variables cualitativas son más importantes o tienen más peso que las propias variables cuantitativas.

Como resultado de este trabajo, se generó un modelo que explica el comportamiento del mercado en la urbanización Colinas de Bello Monte, bajo las variables consideradas; de ahí la importancia que tiene el modelo encontrado. La metodología aplicada es semejante para cualquier otra urbanización de Caracas o del país, sin embargo cabe destacar que el modelo generado en el presente trabajo *“solamente sirve para explicar el comportamiento de los precios unitarios bajo las variables consideradas UNICAMENTE en la Urb. Colinas de Bello Monte”*.

V.2 RECOMENDACIONES

En función del modelo desarrollado, se recomienda para futuros trabajos de investigación, estudiar el comportamiento de un mercado con variables cualitativas similares ubicado en otro sector de Caracas o del país y contrastarlo con el mercado de la urbanización Colinas de Bello Monte. De esta forma, se podría conocer si las preferencias del mercado son las mismas o identificar cuáles serían estas diferencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bustamante C., Martín V. y Santos C. 2010. **Metodología que considera la vulnerabilidad geotécnica del suelo en viviendas en la Urb. Alto Prado.** SOITAVE, Colegio de Ingenieros de Venezuela.
- Marín O., Ojeda R., Osorio N. y Schön A. 2009. **Estimación de un modelo hedónico para la valoración de apartamentos en la avenida Las Américas de la ciudad de Mérida.** SOITAVE, Colegio de Ingenieros de Venezuela.
- Noriega C., Velázquez D., Andrade M.A., Ramírez R. 1999. **Variabilidad inmobiliaria en los apartamentos Conjunto Parque Central.** SOITAVE, Colegio de Ingenieros de Venezuela.
- Piol R. 2004. **Modelos Loglineales Saturados y Jerárquicos aplicados al avalúo.** Publicado en Internet en la siguiente dirección: <http://www.rpiol.com/loglineal.htm>

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- <http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>
- <http://hanniagomez.blogspot.com/2007/08/el-sueo-caraqueo.html>
- http://www.eluniversal.com/2008/04/27/ccs_art_palmo-a-palmo-en-col_832879.shtml
- http://www.alcaldiadebaruta.gob.ve/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=162&Itemid=171
- <http://www.tuinmueble.com.ve/>
- <http://clasificados.eluniversal.com/inmuebles/>

ANEXOS

ANEXO 1

MAPA DE LINDEROS URB. COLINAS DE BELLO

MONTE

ANEXO 2

MUESTRA DE REFERENCIALES COMPLETA

ANEXO 3
POLIGONAL DE ESTUDIO URB. COLINAS DE
BELLO MONTE

ANEXO 4

UBICACIÓN DE REFERENCIALES DE LA MUESTRA DEPURADA

ANEXO 5

LISTA DE REFERENCIALES DEPURADOS

ANEXO 6

**MAPA DE ESTABILIDAD GEOTÉCNICA URB. COLINAS
DE BELLO MOTE Y SUS ALREDEDORES**

ANEXO 7

UBICACIÓN DE EDIFICIOS CORRESPONDIENTES A REFERENCIALES DE LA MUESTRA DEPURADA

ANEXO 8

MATRIZ DE DATOS CODIFICADOS

ANEXO 9

PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN HACIA ATRAS

ANEXO 10
TABLA DE CONTINGENCIA LOGLINEAL
JERÁRQUICO

ANEXO 11

REPORTE FOTOGRÁFICO

732000

732600

733200

1160400

1159800

1159200

1158600

1158000

ALCALDIA DEL MUNICIPIO
BARUTA
Dirección de Planificación Urbana y Catastro
Unidad de Información y Archivo

Colinas de Bello Monte

Dibujo: Lisbeth Izarra Fecha de impresión: Agosto 2011

Escala: 1:4.000 0 25 50 100 150 200 M N° Hoja: 1/1

Leyenda
 Limite Urbanizaciones



Colinas de Bello Monte

Lomas de Chulavista

Lomas de Las Mercedes

Colinas de Valle Arriba

Lomas de La Alameda

Mirador de Los Campitos I

Mirador de Los Campitos II

Arbolávil

Curumo

Las Cumbres

Ble o Tinoço

Santa Fe de Los Prados

El Güire

Cerro Quintero

Las Mercedes

La Calera

Valle Arriba

INTERNA

INTERNA

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
CENTRO POLO I EDIF.C P-9 NO.98-C	59.17	100,000.00	1690	25	2-Jan-09	241.13.16.1.895
RES.RIO ARAUCA P-4 NO.41-C	72.2	435,000.00	6025	35	7-Jan-09	241.13.16.1.927
EDIF.CARONI P-1 NO.B-11	143.15	1,200,000.00	8383	15	8-Jan-09	241.13.16.1.930
RES.MANAURE P-6 NO.1-6-A	94.68	640,000.00	6760	41	16-Jan-09	241.13.16.1.983
NO.12 AV. PPAL CAURIMARE	53	300,000.00	5660	46	20-Jan-09	241.13.16.1.994
GEL EDIF.CAUJARO P-1 NO.4	35.85	330,000.00	9205	11	21-Jan-09	241.13.16.1.1000
AZO EDIF.CTRO.POLO 1 TR.C P-12 NO.124-C	58.07	300,000.00	5166	25	22-Jan-09	241.13.16.1.996
RES.AQUARAMA P-3 NO.309	64.39	100,000.00	1553	33	22-Jan-09	241.13.16.1.1023
RES.MILY P-7 NO.71-A	153	770,000.00	5033	40	23-Jan-09	241.13.16.1.1032
VEN EDIF.ERIN P-6 NO.12	61	280,000.00	4590	16	26-Jan-09	241.13.16.1.1042
CTRO.POLO 1 TR.C P-1 NO.11-C	56.71	450,000.00	7935	25	29-Jan-09	241.13.16.1.1065
MARE EDIF.LOS PAPIROS P-4 NO.41	150.37	825,000.00	5486	37	30-Jan-09	241.13.16.1.1075
N EDIF.PARAIMA P-3 NO.21	55.09	140,752.50	2555	3	9-Feb-09	241.13.16.1.1124
I EDIF.EMINENCE PALACE P-4 NO.4-B	60	500,000.00	8333	7	11-Feb-09	241.13.16.1.1147
E RES.DAM P-3 NO.7	30	209,543.00	6985	46	11-Feb-09	241.13.16.1.1150
RE RES.SIERRA DORADA P-1 NO.18-B	63	580,000.00	9206	19	12-Feb-09	241.13.16.1.1164
OVEN RES.BELMONT P-1 NO.11	111.7	360,000.00	3223	15	13-Feb-09	241.13.16.1.1175
E EDIF.CARONI P-2 NO.B21	143.15	1,200,000.00	8383	15	13-Feb-09	241.13.16.1.1176
CALLE SORBONA EDIF.MARTA P-5 NO.57	51.23	450,000.00	8784	42	17-Feb-09	241.13.16.1.1189
A RES. RIO ARAUCA P-4 NO.46-C	64.06	600,000.00	9366	35	17-Feb-09	241.13.16.1.1194
MARE RES.PARQUE ALTO P-8 NO.8B	63	350,000.00	5556	39	17-Feb-09	241.13.16.1.1196
AV.MOTATAN "DESDE CALLE CARONI" CJTO.RES.CANAIMA, EDIF. NO.6B	83.22	560,000.00	6729	38	18-Feb-09	241.13.16.1.1209
P-1 NO.12B	78.65	530,000.00	6739	25	18-Feb-09	241.13.16.1.1220
RBES CJTO.RES.ESTANCIA LA COLINA P-7 NO.72B	60	360,000.00	6000	16	18-Feb-09	241.13.16.1.1221
D MICHELENA EDIF.ARMONI LOS NARANJOS TR.1 P-1 NO.11-B	95.48	725,000.00	7593	6	18-Feb-09	
VISTA PQUE.RES.ATALAYA P-2 NO.23A	251	2,120,000.00	8446	34	20-Feb-09	241.13.16.1.1235
EDIF.IBAIZABAL P-5 NO.10	94.6	300,000.00	3171	43	26-Feb-09	241.13.16.1.1255
EDIF.3 P-PB NO.1	77.7	240,000.00	3089	13	27-Feb-09	
DIF.MIRADOR P-5 NO-51	41.89	380,000.00	9071	9	27-Feb-09	241.13.16.1.1267
MARE RES.PARQUE ALTO P-6 NO.6C	59.15	350,000.00	5917	13	4-Mar-09	241.13.16.1.1294
EDIF.YARACUY P-2 NO.2B	66.3	490,000.00	7391	39	10-Mar-09	241.13.16.1.1322
U RES.ICABARU P-5 NO.2-5-B	94.68	515,000.00	5439	40	10-Mar-09	241.13.16.1.1332
CO EDIF.PANORAMA P-6 NO.61B	145	680,000.00	4690	49	10-Mar-09	241.13.16.1.1334
CARONI EDIF.CACIQUE P-4 NO.23	50	330,000.00	6600	54	11-Mar-09	241.13.16.1.1352
AZO EDIF.A CTRO POLO 1 P-16 NO.16A	58.79	230,000.00	3912	25	13-Mar-09	241.13.16.1.1284
EDIF.CHAMA P-1 NO.13	42.78	380,000.00	8883	44	16-Mar-09	241.13.16.1.1388
AZO CTRO.POLO 1 EDIF.3 P-10 NO.101-B	58.75	420,000.00	7149	25	16-Mar-09	241.13.16.1.1395
RE RES.ORO P-1 NO.11	180	607,000.00	3372	36	17-Mar-09	241.13.16.1.1389
RBES CJTO.RES.ESTANCIA LA COLINA P-2 NO.22B	60	850,000.00	14167	16	17-Mar-09	241.13.16.1.1406
I EDIF.EMINENCE PALACE P-2 NO.2N	47	420,000.00	8936	28	17-Mar-09	241.13.16.1.1411
AZO CTRO.POLO EDIF.C P-6 NO.64C	58.07	380,000.00	6544	25	17-Mar-09	241.13.16.1.1416
TES EDIF.GRACIE P-6 NO.16	80	380,000.00	4750	46	17-Mar-09	241.13.16.1.1422

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
AVISTA P-1 NO.1-C	106	800,000.00	7547	39	18-Mar-09	241.13.16.1.1404
DIF.SAN ANTONIO P-4 NO.15	80.15	330,000.00	4117	9	18-Mar-09	241.13.16.1.1424
EDIF.PARAIMA P-1 NO.6	55.09	140,752.50	2555	3	19-Mar-09	241.13.16.1.1390
RE EDIF.SIERRA DORADA NO.PH-4-A	95.65	1,238,885.00	12952	37	19-Mar-09	241.13.16.1.1438
CRO CJTO-RES-BELLO MONTE P-PB NO.1	49.45	390,000.00	7887	10	20-Mar-09	241.13.16.1.1448
CO RES.AQUARAMA P-2 NO.212	65.26	720,000.00	11033	33	23-Mar-09	241.13.16.1.1462
DEL EDIF,MIMI P-2 NO.11	71.83	400,000.00	5569	29	26-Mar-09	241.13.16.1.1489
DEL EDIF.MIGUEL ANGEL P-2 NO.11	85	100,000.00	1176	21	27-Mar-09	241.13.16.1.1497
FINAS LA TAHONA P-PB NO.3-PB-1	128	653,640.00	5107	3	27-Mar-09	241.13.16.1.1149
EDIF.COROMOTO P-2 NO.4	70	430,000.00	6143	17	27-Mar-09	241.13.16.1.1507
CO EDIF.LOMA VERDE P-1 Y 2 NO.110	140	500,000.00	3571	41	31-Mar-09	241.13.16.1.1529
ARE RES.SIERRA DORADA P-1 NO.13A	64.5	550,000.00	8527	37	2-Apr-09	241.13.16.1.1561
CIARE Y GUARICO EDIF.ERIKA NO.PH-3B	82.07	424,845.00	5177	23	3-Apr-09	241.13.16.1.1538
EDIF.PARAIMA P-3 NO.15	55.09	140,752.00	2555	3	3-Apr-09	241.13.16.1.1572
CO RES.TAMANACO P-1 NO.1-4-B	94.68	770,000.00	8133	39	7-Apr-09	241.13.16.1.1591
GAZO EDIF.CTRO.POLO 1 P-7 NO.B72	80.96	360,000.00	4447	25	15-Apr-09	241.13.16.1.1608
UA EDIF.DATILERA P-NO NO.DP-2	86.3	520,000.00	6025	36	15-Apr-09	241.13.16.1.1609
ES.MONTECARLO P-2 NO.5A	126	750,000.00	5952	45	17-Apr-09	241.13.16.1.1587
GAZO EDIF.CENTRO POLO IB P-8 NO.82	80.92	250,000.00	3089	25	21-Apr-09	241.13.16.1.1639
F.ULIMAR P-2 NO.24A	72.76	250,000.00	3436	52	22-Apr-09	241.13.16.1.1655
ANEY EDIF.CONDAL P-1 NO.2	90	710,000.00	7889	45	23-Apr-09	241.13.16.1.1672
P-2 NO.13	58.28	178,920.00	3070	3	23-Apr-09	241.13.16.1.1679
GAZO CTRO.POLO I P-7 NO.75	57.17	580,000.00	10145	25	27-Apr-09	241.13.16.1.1691
U RES. SIERRA NEVADA P-1 NO.13A	277.68	2,000,000.00	7203	36	28-Apr-09	241.13.16.1.1702
"ENTRE CARONI Y MOTATAN" RES.ARAGUANAY P-1 NO.-21-2	42	400,000.00	9524	19	28-Apr-09	241.13.16.1.1705
CO RES.AQUARAMA P-4 NO-412	65.26	500,000.00	7662	33	29-Apr-09	241.13.16.1.1717
STA P-3 NO.3A	106	845,000.00	7972	39	29-Apr-09	241.13.16.1.1718
DEL EDIF.HUMAGUE P-7 NO.28	39.8	270,000.00	6784	43	30-Apr-09	241.13.16.1.1738
OVEN EDIOF.PARAIMA P-1 NO.10	75.92	220,000.00	2898	3	7-May-09	241.13.16.1.1775
CIARE RES.PARQUE ALTO P-3 NO.3E	63	750,000.00	11905	39	11-May-09	241.13.16.1.1795
AV. CASIQUIARE RES. ALA P-2 NO.202	78.59	400,000.00	5090	36	11-May-09	241.13.16.1.1796
N RE.PARAIMA P-2 NO.11	75.9	223,713.00	2947	3	13-May-09	241.13.16.1.1812
RA NEVADA P-4 NO.41B	120	890,000.00	7417	36	13-May-09	241.13.16.1.1818
RBES CJTO.RES.ESTANCIA LA COLINA TR.B P-2 NO.22B	60	860,000.00	14333	16	15-May-09	241.13.16.1.1406
IF.SORRENTO P-1 NO.2	68	150,000.00	2206	38	15-May-09	241.13.16.1.1842
RBES RES.ALTO ALEGRE TORRE A P-5 NO.A-5-A	79	700,000.00	8861	36	18-May-09	241.13.16.1.1850
NA EDIF.SATURNO P-8 NO.8A	106.08	650,000.00	6127	40	18-May-09	241.13.16.1.1853
RE EDIF.SIERRA DORADA P-2 NO.27+-A	64	500,000.00	7813	37	19-May-09	241.13.16.1.1859
NA EDIF.MARTA P-11 NO.112	51	460,000.00	9020	52	19-May-09	241.13.16.1.1860
CO RES.ALTOLAR P-1 NO.11A	144.42	1,204,000.00	8337	15	20-May-09	241.13.16.1.1883
RE RES.SIERRA DORADA TR.A P-3 NO.31A	68.5	750,000.00	10949	37	21-May-09	241.13.16.1.1899
CIARE RES.ALA NO.PHA1	89.6	740,000.00	8259	36	22-May-09	241.13.16.1.1911
NA EDIF.MARTA P-11 NO.112	78.23	144,000.00	1802	42	24-May-09	241.13.16.1.1744

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
NA RES.SORBONA P-4 NO.41A	106.29	670,000.00	6304	46	27-May-09	241.13.16.1.1949
NTES RES.LAURA P-PH NO.800	103.35	550,000.00	5322	47	29-May-09	241.13.16.1.1972
ANGEL EDIF.HUMAQUE P-PB NO.2	36.4	200,000.00	5495	43	29-May-09	241.13.16.1.1984
NA RES.URAMA P-4 NO.46	85	445,000.00	5235	47	30-May-09	241.13.16.1.1513
NA RES.RIO ARAUCA TORRE A P-3 NO.34A	69.44	650,000.00	9361	35	2-Jun-09	241.13.16.1.2009
I EDIF.JARDIN DE LAS MERCEDES P-3 NO.3F	59.15	70,000.00	1183	40	2-Jun-09	241.13.16.1.2004
QUE CHULAVISTA NO.B9	187	1,100,000.00	5882	38	8-Jun-09	241.13.16.1.2046
ES P-1 NO.17	80	490,000.00	6125	52	8-Jun-09	241.13.16.1.2050
OVEN EDIF.PARAIMA P-3 NO.17	75.9	190,000.00	2503	3	9-Jun-09	241.13.16.1.2062
NA EDIF.SATURNO P-3 NO.3-C	107	380,000.00	3551	40	9-Jun-09	241.13.16.1.2070
NA EDIF.SATURNO P-3 NO.3C	107	380,000.00	3551	40	9-Jun-09	241.13.16.1.2070
NA RES.RIO ARAUCA TORRE B P-3 NO.3B	90.06	1,235,000.00	13713	35	11-Jun-09	241.13.16.1.2086
ZO CTRO.POLO I P-13 NO.137C	80.92	630,000.00	7785	25	16-Jun-09	241.13.16.1.2129
AZO EDIF.PERSEO P-6 NO-32	70	490,000.00	7000	51	16-Jun-09	241.13.16.1.2133
CO EDIF.LOMA VERDE P-1 Y 2 NO.101	140	850,000.00	6071	41	16-Jun-09	241.13.16.1.2136
ANGEL EDIF.MIMI P-2 NO.9	49.05	340,000.00	6932	29	17-Jun-09	241.13.16.1.2134
RES.VERSALLES P-4 NO.11	80	380,000.00	4750	52	17-Jun-09	241.13.16.1.2164
I EDIF.MONTE BELLO P-PB NO.PB-A	170	850,000.00	5000	33	23-Jun-09	241.13.16.1.2213
E RES.DAM P-6 NO.19	30	280,000.00	9333	46	23-Jun-09	241.13.16.1.2216
EDIF.CONDAL P-3 NO.B-7	129	650,000.00	5039	45	23-Jun-09	241.13.16.1.2224
NA DE CAMPO P-4 NO.A4-41	71.74	1,200,000.00	16727	12	25-Jun-09	-
RE RES.5517 P-2 NO.2-2	129	1,140,000.00	8837	39	26-Jun-09	241.13.16.1.2243
DIF.EICA P-2 NO.6	86	500,000.00	5814	53	26-Jun-09	241.13.16.1.2246
ARE RES.CONTINENTAL P-1 NO.1-A	250	1,500,000.00	6000	44	26-Jun-09	241.13.16.1.2247
CTRO EDIF.MIRASOL P-5 NO.25	97.54	750,000.00	7689	16	1-Jul-09	241.13.16.1.2296
EVADA P-4 NO.41-A	255.33	1,100,000.00	4308	36	1-Jul-09	241.13.16.1.2307
CTRO RES.BELLO MONTE P-4 NO.19	89.22	650,000.00	7285	11	2-Jul-09	241.13.16.1.2317
DIF.EICA P-1 NO.14	56	368,000.00	6571	43	7-Jul-09	241.13.16.1.2202
ANGEL EDIF.K2 P-2 NO.5A	66.24	260,000.00	3925	49	7-Jul-09	241.13.16.1.2372
ANGEL RES.MAR CARIBE P-6 NO.64	93.26	570,000.00	6112	15	8-Jul-09	241.13.16.1.2378
ANGEL RES.MAR CARIBE P-16 NO.164	93.26	700,000.00	7506	15	8-Jul-09	241.13.16.1.2384
AZO CJTO.RES.CTRO.POLO I P-3 NO.36	80.92	550,000.00	6797	25	9-Jul-09	241.13.16.1.2309
AZO CJTO.RES.CTRO.POLO I P-3 NO.32-C	80.92	550,000.00	6797	25	9-Jul-09	241.13.16.1.2310
I PAQUE.RES.VISTALVALLE EDIF.A P-2 NO.A-2-D	355.44	2,400,000.00	6752	6	9-Jul-09	241.13.16.1.2400
IF.LAURENTI P-2 NO.5	70	120,000.00	1714	41	10-Jul-09	241.13.16.1.2408
RBES RES.LA COLINA TR.C P-6 NO.61-C	60	600,000.00	10000	16	10-Jul-09	241.13.16.1.2371
CTRO EDIF.LA COLINA P-4 NO.4A	124.31	400,000.00	3218	45	13-Jul-09	241.13.16.1.2340
EDIF.SAN MIGUEL P-17 NO.17-A	72.3	400,000.00	5533	43	13-Jul-09	241.13.16.1.2420
CTRO SECCION 2 RES.BELLO MONTE P-3 NO.16	89.86	580,000.00	6454	11	14-Jul-09	241.13.16.1.2434
LOS P-2 NO.B	106.9	330,000.00	3087	47	15-Jul-09	241.13.16.1.2446
ARE RES.LAURA P-1 NO.11	188.46	480,000.00	2547	33	15-Jul-09	241.13.16.1.2462
ANGEL EDIF.SAN CARLOS P-10 NO.10B	106.9	545,000.00	5098	22	17-Jul-09	241.13.16.1.2502
AZO EDIF.A CTRO.POLO 1 P-8 NO.84A	75.25	650,000.00	8638	25	20-Jul-09	241.13.16.1.2519

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
RE EDIF.DOMUS AUREA P-1 NO.1	314.54	2,000,000.00	6358	21	21-Jul-09	241.13.16.1.2517
VISTA PQUE.RES.ATALAYA P-1 NO.B11	187	960,000.00	5134	34	21-Jul-09	241.13.16.1.2544
ANGEL EDIF.MIMI P-1 NO.5	49.05	435,000.00	8869	29	22-Jul-09	241.13.16.1.2546
RE EDIF.DOMUS AUREA P-2 NO.2	314.59	3,151,680.00	10018	21	22-Jul-09	241.13.16.1.2549
RBES CJTO.RES.ESTANCIA LA COLINA P-7 NO.74B	60	350,000.00	5833	16	23-Jul-09	241.13.16.1.2525
S.COLINAS BELLO MONTE P-2 NO.8	71.15	450,000.00	6325	45	23-Jul-09	241.13.16.1.2559
RBES CJTO.RES.ESTANCIA LA COLINA P-6 NO.63C	60	858,000.00	14300	16	27-Jul-09	241.13.16.1.2577
NTES EDIF.GRACIE P-2 NO.5	45	70,000.00	1556	46	27-Jul-09	241.13.16.1.2581
IF.SORRENTO P-1 NO.2	68	280,000.00	4118	43	28-Jul-09	241.13.16.1.1842
OVEN EDIF.SURAMERICA P-2 NO.2	61	75,000.00	1230	32	29-Jul-09	241.13.16.1.2607
A EDIF.SOLARIUM P-3 NO.PHA	240	250,000.00	1042	13	29-Jul-09	241.13.16.1.2608
A EDIF.SOLARIUM P-3 NO.PHA	240	250,000.00	1042	9	29-Jul-09	241.13.16.1.2608
RBES CJTO.RES.ESTANCIA LA COLINA NO.PB-2A	60	891,000.00	14850	16	29-Jul-09	241.13.16.1.2609
ERICA P-2 NO.11	61	75,000.00	1230	31	29-Jul-09	241.13.16.1.2607
A EDIF.SOLARIUM P-3 NO.PHA	240	250,000.00	1042	13	29-Jul-09	241.13.16.1.2608
A EDIF.SOLARIUM P-3 NO.PHA	240	250,000.00	1042	9	29-Jul-09	241.13.16.1.2608
P-5 NO.56B	80.92	630,000.00	7785	25	3-Aug-09	241.13.16.1.2650
VISTA CJTO.RES.PARQUE CHULAVISTA P-3 NO.C3	187	1,400,000.00	7487	38	4-Aug-09	241.13.16.1.2660
AV. CASIQUIARE RES.ALA P-4 NO.401	84.9	700,000.00	8245	36	5-Aug-09	241.13.16.1.2518
I RES.JARDIN LAS COLINAS P-1 NO.1-B	178	1,200,000.00	6742	36	7-Aug-09	241.13.16.1.2694
VISTA CJTO.RES.VISTALVALLE P-3 NO.C-3-I	355.44	700,000.00	1969	33	7-Aug-09	241.13.16.1.2698
NA EDIF.MARTA P-1 NO.18	149.07	700,000.00	4696	42	10-Aug-09	241.13.16.1.2707
NA RES.SORBONA NO.PH	138.64	970,000.00	6997	46	12-Aug-09	241.13.16.1.2737
RE RES.SUAPURE P-PB NO.A2	96.66	250,000.00	2586	29	12-Aug-09	241.13.16.1.2740
ES.MONTECARLO P-8 NO.8A	126.9	650,000.00	5122	45	13-Aug-09	241.13.16.1.2734
ES.MONTECARLO P-8 NO.8A	126.9	650,000.00	5122	45	13-Aug-09	241.13.16.1.2734
RE RES.VALLE ARRIBA TOP SUITES P-4 NO.44-C	58.5	820,000.00	14017	16	13-Aug-09	241.13.16.1.2773
CO RES.LOMA VERDE P-3 Y 4 NO.310	140	800,000.00	5714	41	14-Aug-09	241.13.16.1.2768
A RES.RIO ARAUCA P-4 NO.41A	71.21	900,000.00	12639	35	20-Aug-09	241.13.16.1.2831
RE RES.VALLE ARRIBA TOP SUITES P-13 NO.13A	63	750,000.00	11905	16	20-Aug-09	241.13.16.1.2837
AZO CTRO.POLO I P-16 NO.164C	58.07	450,000.00	7749	25	21-Aug-09	241.13.16.1.2841
"ENTRE CARONI Y MOTATAN" RES.ARAGUANAY P-1 NO.1-7	42	545,000.00	12976	7	21-Aug-09	241.13.16.1.2856
IF.TRUJILLO P-3 NO.PH10	146.6	820,000.00	5593	48	21-Aug-09	241.13.16.1.2862
F.WHITE PALACE P-2 NO.10	40	290,000.00	7250	50	24-Aug-09	241.13.16.1.2867
IF.MARACAIBO P-5 NO.35	74.91	400,000.00	5340	17	25-Aug-09	-
IF.MARACAIBO P-5 NO.35	74.91	400,000.00	5340	17	25-Aug-09	241.13.16.1.2772
A RES.LOMA ALTA P-2 NO.-B2	193	2,904,000.00	15047	36	25-Aug-09	241.13.16.1.2885
NTES EDIF.GRACIE P-5 NO.13	80	300,000.00	3750	46	27-Aug-09	241.13.16.1.2951
E EDIF.YORACO P-7 NO.40	133.6	600,000.00	4491	26	28-Aug-09	241.13.16.1.2962
RE CJTO.RES.VISTA CARACAS P-2 NO.A26	70	309,610.00	4423	2	2-Sep-09	241.13.16.1.3008
RE CJTO.RES.VISTA CARACAS P-3 NO.A33	70	309,610.00	4423	2	2-Sep-09	241.13.16.1.3012
CRO RES.BELLO MONTE P-4 NO.17	101.12	850,000.00	8406	8	3-Sep-09	241.13.16.1.3027
P-2 NO.4-B	129	600,000.00	4651	35	3-Sep-09	241.13.16.1.3028

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
CONTRO.POLO I P-PB NO.PB-3	100.13	750,000.00	7490	25	3-Sep-09	241.13.16.1.3029
OVEN RES.BELMONT P-6 NO.63	48.45	400,000.00	8256	15	3-Sep-09	241.13.16.1.3030
ELLO MONTE, ENTRE CALLE SORBONA Y CALLE OXFORD, EDIF.EL NO.D2	59.33	440,000.00	7416	39	3-Sep-09	241.13.16.1.3034
RE EDIF.SIERRA DORADA NO.PH 4B	95.65	600,000.00	6273	37	3-Sep-09	241.13.16.1.3036
LOS CAMPITOS P-4 NO.41-B	144.65	3,380,000.00	23367	3	23-Sep-09	-
A Y 2DA PLG. AV. MOTATAN P-1 NO. 1-2, RES. ARAGUANAY "CALLE CARONI Y MOTATAN"	42	590,000.00	14047.62	19	2-Oct-09	241.13.16.1.1705
CO PISO 1 APTO 101, RES AQUARAMA	65.26	785,000.00	12028.81	33	2-Oct-09	241.13.16.1.3352
A, TORRE A, P-2 NO. 21-A, RES. RIO ARAUCA	71.21	820,000.00	11515.24	35	5-Oct-09	241.13.16.1.3369
B-4, CON. RES. PQE. CHULAVISTA	187	1,950,000.00	10427.81	38	7-Oct-09	241.13.16.1.3383
GUANEY CUERPO B P-8 NO. 22, EDIF. CONDAL	129	630,000.00	4883.72	45	9-Oct-09	241.13.16.1.3420
MARE Y NEVERI, P-9 NO.52, EDIF. YORACO	133.6	800,000.00	5988.02	46	13-Oct-09	241.13.16.1.3261
1 APTO C-11, RES. NELLO CALLE CAURIMARE	83	855,000.00	10301.20	38	14-Oct-09	241.13.16.1.3446
P-3 APTO 3-A, LE CHATEAU	224.09	175,000.00	780.94	31	15-Oct-09	241.13.16.1.3466
RBES P-2 APTO 2-B EDIF OESTE, RES. AURA CAROLINA	159	1,458,600.00	9173.58	29	21-Oct-09	241.13.16.1.3485
APTO 1-B, RES. LAS CUMBRES	236	890,000.00	3771.19	33	23-Oct-09	241.13.16.1.3506
MARE CUERPO A, P-3 NO. 32-A, RES. KUAIBOR	150	850,000.00	5666.67	37	27-Oct-09	241.13.16.1.3531
RE P-1 APTO C-12, CON. RES. VISTA CARACAS	50	750,000.00	15000.00	2	3-Nov-09	241.13.16.1.6872
Y 2DA PLG. AV. MOTATAN P-2 NO. 2-3, RES. ARAGUANAY "ENTRE MOTATAN"	42	445,000.00	10595.24	19	5-Nov-09	241.13.16.1.3634
2DO RAMAL P-6 APTO 6-A, RES. YARACUY	94.68	730,000.00	7710.18	39	10-Nov-09	241.13.16.1.3167
RO P-4 NO. 13, EDIF. CAUJARO	35.85	360,000.00	10041.84	12	10-Nov-09	241.13.16.1.3463
UERPO B P-2 APTO 6-B, EDIF. NAPOLEON BONAPARTE	38	410,000.00	10789.47	43	10-Nov-09	241.13.16.1.3648
IGEL P-5 APTO 5-1, EDIF. MACARGO	73.65	420,000.00	5702.65	40	12-Nov-09	241.13.16.1.3687
RE NIV. AV. TORRE A A2-A, RES. VALLE ARRIBA TOP SUITES	63	940,000.00	14920.63	16	13-Nov-09	241.13.16.1.159
JAPURE Y GUANIPA S7 PH-5-B, RES. SIERRA DORADA	95.65	1,100,000.00	11500.26	37	16-Nov-09	241.13.16.1.3712
RBES RAMAL 1 TORRE B P-5 B-5C, RES. ALTO ALEGRE	73	400,000.00	5479.45	36	18-Nov-09	241.13.16.1.3657
PTO C-5, CON. RES. "PARQUE CHULAVISTA" CHULAVISTA, CALLE	187	1,900,000.00	10160.43	38	19-Nov-09	241.13.16.1.3749
RE NIV. JARDIN TORRE A J1-A, RES. VALLE ARRIBA TOP SUITES	58.5	1,069,000.00	18273.50	16	20-Nov-09	241.13.16.1.3758
2DO RAMAL P-6 APTO 6-B, EDIF. CAYAURIMA CON. RES. CANAIMA	94.68	830,000.00	8766.37	39	20-Nov-09	241.13.16.1.3760
01, EDIF. LOMA VERDE	140	1,150,000.00	8214.29	41	23-Nov-09	241.13.16.1.2136
I PH-1, EDIF. JARDIN DE LAS MERCEDES	88.48	1,250,000.00	14127.49	40	24-Nov-09	241.13.16.1.3788
I P-8 NO. 8-C, EDIF. JARDIN DE LAS MERCEDES	59.15	700,000.00	11834.32	40	24-Nov-09	241.13.16.1.3789
S3 P-4 NO. 46, EDIF. MARTA	51.23	535,000.00	10443.10	42	27-Nov-09	241.13.16.1.3819
ISO 10 NO. A-102, RES. CLARISA	101.01	530,000.00	5247.01	42	2-Dec-09	241.13.16.1.3873
A, P-1 APTO 1-A, RES. HERMITAGE	199	2,100,000.00	10552.76	18	9-Dec-09	241.13.16.1.3931
A P-4 43-B, RES. RIO ARAUCA	72	1,060,000.00	14722.22	35	10-Dec-09	241.13.16.1.3955
AZO P-3 NO. 15, EDIF. PERSEO	70	595,000.00	8500.00	51	11-Dec-09	241.13.16.1.3942
RE P-3 APTO 3-B, EDIF. MONTE BELLO	150	1,000,000.00	6666.67	37	11-Dec-09	241.13.16.1.3971
MIGUEL ANGEL P-10 NO. 104, RES. MAR CARIBE	93.26	625,000.00	6701.69	15	15-Dec-09	241.13.16.1.3817
N C/GARCILAZO TORRE B P-4 NO 4-B, CENTRO POLO	58.75	550,000.00	9361.70	25	17-Dec-09	241.13.16.1.4023
, GUARICO Y CHULAVISTA P-4 APTO A-4-D, PQE. RES. VISTALVALLE	355.44	2,288,000.00	6437.09	28	22-Dec-09	241.13.16.1.4087
AZO PISO 2 NO. 13, EDIF. BALKAN	55	450,000.00	8181.82	51	23-Dec-09	241.13.16.1.3940



DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
AZO P-2 NO. 8, EDIF BALKAN	56	470,000.00	8392.86	51	29-Dec-09	241.13.16.1.4195
DO 2, EDIF. SATURNO, CALLE SORBONA	106.08	860,000.00	8107.09	40	26-Jan-10	241.13.16.1.4216
PISO 1, NÚCLEO NORTE, EDIF. IRPINIA, CALLE MONTESACRO, CRUCE SORBONA	79.78	700,000.00	8774.13	18	26-Jan-10	241.13.16.1.4203
PISO 4, CONJ. RES. VISTALVALLE, ENTRE CALLE CHULAVISTA, CARONÍ Y	355.42	2,340,000.00	6583.76	33	27-Jan-10	241.13.16.1.4215
EDIF LOS NEVADOS, SECTOR LA VAQUERA, AV CAURA	68.49	585,000.00	8541.39	41	3-Feb-10	241.13.16.1.4259
EDIF. NOEMÍ, AV BEETHOVEN	93.24	620,000.00	6649.51	8	9-Feb-10	241.13.16.1.4283
PISO 1, RES. SIERRA NEVADA, CALLE ICABARÚ	277.68	2,520,000.00	9075.19	36	5-Mar-10	241.13.16.1.1702
PLANTA ESTE, PLANTA 6, TORRE B, CONJ. RES. ESTANCIA A COLINA, CALLE	60	930,000.00	15500.00	16	8-Mar-10	241.13.16.1.4429
PISO 5, EDIF. EICA, AV NEWTON	77	570,000.00	7402.60	53	11-Mar-10	241.13.16.1.4453
PISO 2, EDIF 1, RESIDENCIAS ICABARÚ, CALLE ICABARÚ CRUCE CON CAURIMARE	94.68	900,000.00	9505.70	14	12-Mar-10	241.13.16.1.4464
PISO 2, RESIDENCIAS ORO, CALLE SUAPURE	180	2,600,000.00	14444.44	36	12-Mar-10	241.13.16.1.4458
PISO 1, EDIF. MADRIGAL, CALLE CAURIMARE CON CALLE SUAPURE	90.15	1,050,000.00	11647.25	28	15-Mar-10	241.13.16.1.4473
PISO 5, EXTREMO OESTE, SECCIÓN A, RESIDENCIAS MAR CARIBE, AV GUEL ANGEL	93.26	620,000.00	6648.08	45	15-Mar-10	241.13.16.1.4465
PISO 15, EDIF. B, CENTRO POLO I, CALLE GARCILAZO Y AV CHAMA	80.92	840,000.00	10380.62	25	17-Mar-10	241.13.16.1.4483
PISO 3, TORRE C, RESIDENCIAS RÍO ARAUCA, CALLE ARAUCA	68.3	930,000.00	13616.40	35	22-Mar-10	241.13.16.1.4500
PISO 8, RESIDENCIAS PARQUE ALTO, CALLE CAURIMARE, ENTRE RAMAL	59.15	800,000.00	13524.94	39	23-Mar-10	241.13.16.1.4512
TORRE A, RESIDENCIAS ESTANCIA LA COLINA, CALLE RÍO TORBES	60	931,800.00	15530.00	16	23-Mar-10	241.13.16.1.4507
PISO 13, EDIF. TURAGUA, CALLE CHULAVISTA	169.01	998,000.00	5904.98	43	25-Mar-10	241.13.16.1.4526
PISO 5, EXTREMO OESTE, SECCIÓN B, RESIDENCIAS MAR CARIBE, AV. MIGUEL ANGEL	93.26	725,000.00	7773.97	15	25-Mar-10	241.13.16.1.4524
PISO RES. ORINOCO P- 1 NO. 102-A	307.4	2,975,000.00	9678	36	15-Apr-10	241.13.16.1.4614
PISO AZO RES. CENTRO POLO I EDF. C P- 15 NO. 153-C	80.92	750,000.00	9268	25	16-Apr-10	241.13.16.1.4620
PISO 1 EDF. JARDIN LAS MERCEDES P- 3 NO. 3-A	63.4	520,000.00	8202	40	21-Apr-10	241.13.16.1.4672
PISO RES. QUIGUA P- 3 NO. 3-C	98.3	745,000.00	7579	41	21-Apr-10	241.13.16.1.4669
PLANTA RES. RIO ARAUCA EDF. C P- 3 NO. 32-C	68.68	1,270,000.00	18492	35	22-Apr-10	241.13.16.1.4680
PISO 1 VISTA PQUE. RES. VISTALVALLE EDF. C P- 1 NO. C-1-I	438.45	3,198,944.00	7296	32	29-Apr-10	241.13.16.1.4749
TORRE Y GUANIPA EDF. SIERRA DORADA P- 4 NO. 47-B	64	845,000.00	13203	34	30-Apr-10	241.13.16.1.4750
PLANTA RES. PQUE. AVILA EDF. A P- PB NO. 2-A	72	770,000.00	10694	38	3-May-10	241.13.16.1.4759
PLANTA RES. RIO ARAUCA EDF. B P- PB NO. 4-B	65.74	1,200,000.00	18254	35	5-May-10	241.13.16.1.4804
PISO 1 VISTA CON CARONI PQUE. RES. VISTALVALLE EDF. A P- 1 NO. A-1-I	470.45	3,500,000.00	7440	33	6-May-10	241.13.16.1.4814
EDIF. TRIO P- 1 NO. 01	78	100,000.00	1282	8	6-May-10	241.13.16.1.4811
PISO NEVERI EDF. MAROA P- 5 NO. 5-B	245	1,240,000.00	5061	46	11-May-10	241.13.16.1.4843
TORRE RES. VALLE ARRIBA TOP SUITES EDF. B NO. T3-B	70	90,000.00	1286	26	11-May-10	241.13.16.1.4836
PLANTA RES. TANIA P- 4 NO. 43	87.16	850,000.00	9752	39	13-May-10	241.13.16.1.4869
PLANTA RES. EL CARMEN P- PB NO. 1	60	585,000.00	9750	43	20-May-10	241.13.16.1.4917
TORRE Y GUANIPA RES. SIERRA DORADA CUERPO A P- 3 NO. 33-A	64.5	900,000.00	13953	37	21-May-10	241.13.16.1.4921
TORRE Y GUANIPA RES. SIERRA DORADA CUERPO A P- 3 NO. 34-A	65.75	900,000.00	13688	37	21-May-10	241.13.16.1.4920

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
RE Y GUANIPA RES.SIERRA DORADA P- 2 NO. 21-B	68.5	400,000.00	5839	37	28-May-10	241.13.16.1.4967
IN RES.PARAIMA P- 3 NO. 18	55.09	285,000.00	5173	3	28-May-10	241.13.16.1.4964
AQUERA EDF. LOS NEVADOS P- 1 NO. 2	57.79	450,000.00	7787	41	31-May-10	241.13.16.1.4982
ES. CLARISA EDF. B P- 9 NO.93-B	101.01	390,000.00	3861	42	31-May-10	241.13.16.1.4976
AZO CON AV. CHAMA EDF. A CENTRO POLO 1 P- NO. 67-A	102.72	850,000.00	8275	25	3-Jun-10	241.13.16.1.5006
PAL CJTO.RES. VILLA VENEZIA TR. B P- 3 NO. 32-B	175.75	4,900,000.00	27881	3	4-Jun-10	242.13.16.2.421
A RES. AWLADI PH NO. PH	314.98	1,400,000.00	4445	17	9-Jun-10	241.13.16.1.5038
A RES. AWLADI PH NO. PH	314.98	1,400,000.00	4445	17	9-Jun-10	241.13.16.1.5038
A RES. AWLADI PH NO. PH	314.98	1,400,000.00	4445	17	9-Jun-10	241.13.16.1.5038
A RES. AWLADI PH NO. PH	314.98	1,400,000.00	4445	17	9-Jun-10	241.13.16.1.5038
Y AV. MOTATAN EDF. ARAGUANAY NO. 32 "ENTRE CARONI Y MOTATAN"	42	820,000.00	19524	19	11-Jun-10	241.13.16.1.5063
SIERRA NEVADA P- 1 NO. 11-A	255.33	1,000,000.00	3917	36	11-Jun-10	241.13.16.1.5059
AZO CON A.V. CHAMA EDF. B CENTROPOLO 1 P- 15 NO. 152-B	80.92	650,000.00	8033	25	14-Jun-10	241.13.16.1.5073
NACIONAL P- PLANTA TECHO NO. 17	70	850,000.00	12143	43	15-Jun-10	241.13.16.1.5078
NEIRO EDF. RIVERSIDE PH NO.PH-71	162.5	700,000.00	4308	13	17-Jun-10	241.13.16.1.5098
RE Y GUANIPA RES. SIERRA DORADA CUERPO A P- 2 NO.26-A	68.5	500,000.00	7299	37	18-Jun-10	241.13.16.1.5106
C CENTRO POLO 1 P- 9 NO. 94-C	58.07	600,000.00	10332	25	21-Jun-10	241.13.16.1.5116
AZO Y AV. CHAMA EDF. A CENTRO POLO 1 P- 1 NO. 17-A	102.72	860,000.00	8372	25	23-Jun-10	241.13.16.1.5142
F. MIRASOL P- 1 NO. 5	97.54	300,000.00	3076	47	23-Jun-10	241.13.16.1.5141
RBES CONJ. RES. ESTANCIA LA COLINA EDF. B P- 3 NO.31-B	60	650,000.00	10833	16	28-Jun-10	241.13.16.1.5154
O RES.AQUARAMA P- 4 NO. 402	65.92	360,000.00	5461	33	29-Jun-10	241.13.16.1.5164
AZO EDF. B CENTRO POLO I P- 14 NO. 147-B	80.92	100,000.00	1236	25	14-Jul-10	241.13.16.1.5259
DF. TREZMEN P- 1 NO. 3	76.5	770,000.00	10065	41	15-Jul-10	241.13.16.1.5264
AQUERA EDF. LOS NEVADOS P- 6 NO. 16	68.49	650,000.00	9490	41	16-Jul-10	241.13.16.1.5271
E P- 5 NO. P53	128.41	310,000.00	2414	39	16-Jul-10	241.13.16.1.5270
A CONJ. RES. RIO ARAUCA EDF. C P- 4 NO. 43-C	72.07	1,120,000.00	15540	35	21-Jul-10	241.13.16.1.5297
MARE RES. KUAIBOR P- 4 NO. 41-A	150	850,000.00	5667	38	23-Jul-10	241.13.16.1.5307
DF. CUNAVICHE P- 3 NO. 31	96	900,000.00	9375	35	26-Jul-10	241.13.16.1.5325
DF. CUNAVICHE P- 3 NO. 32	96	600,000.00	6250	35	26-Jul-10	241.13.16.1.5322
EN Y TRANV. 3 RES. PARAIMA P- 1 NO. 08	58.28	285,000.00	4890	3	30-Jul-10	241.13.16.1.5357
DF. SORRENTO P- 6 NO. 22	68	185,000.00	2721	53	30-Jul-10	241.13.16.1.5361
I RES. PARAIMA P- 3 NO. 20	58.28	285,000.00	4890	3	2-Aug-10	241.13.16.1.5370
ACION 3 CENTRO POLO EDF. C	78.68	400,000.00	5084	25	4-Aug-10	241.13.16.1.5389
O RES. ALTOLAR P- 3 Y 4 NO. 306	159.26	850,000.00	5337	45	9-Aug-10	241.13.16.1.5426
NA RES. URAMA P- 1 NO. 14	60	525,000.00	8750	47	11-Aug-10	241.13.16.1.5446
NA EDF. SATURNO P-5 NO. 5-C	107	890,000.00	8318	40	12-Aug-10	241.13.16.1.5453
EDF. LE CHATEAU PH NO. 4-B	234.22	1,500,000.00	6404	31	18-Aug-10	241.13.16.1.5495
DF. BELLO MONTE P- 4 NO.14	83.8	150,000.00	1790	43	20-Aug-10	241.13.16.1.5515
ANEY EDF. CONDAL CUERPO B P- 6 NO. 17	94	750,000.00	7979	45	23-Aug-10	241.13.16.1.5521
I RES. PIRAMIDE P- 3 NO. P-32	161.45	180,000.00	1115	39	30-Aug-10	241.13.16.1.5551
ISTA EDF. TURAGUA P- 14 NO. 141	169.01	500,000.00	2958	43	31-Aug-10	241.13.16.1.5571

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
BIARE EDF. MONTE ESTORIL P- 3 NO. 16	94.27	975,000.00	10343	43	14-Sep-10	241.13.16.1.5650
DF. A P- 1 NO. 1-A	170	556,900.00	3276	27	21-Sep-10	241.13.16.1.5677
DF. SAN ANTONIO P- 3 NO. 3-D	48.24	280,000.00	5804	5	30-Sep-10	241.13.16.1.5750
NTES EDF. GORIZIA P- 3 NO. 14	50	630,000.00	12600	41	1-Oct-10	241.13.16.1.5770
CUNAVICHE EDF. SAN ANTONIO P- 3 NO. 3-A	52	317,520.00	6106	5	1-Oct-10	241.13.16.1.5761
VISTA PQUE. RES. VISTALVALLE EDF. A P- 5 NO. A-5-D	355.44	3,000,000.00	8440	3	4-Oct-10	241.13.16.1.5773
DO EDF. YANG P- 12 NO. 121	93	570,000.00	6129	37	5-Oct-10	241.13.16.1.5778
ANGEL EDF. GUNITA NO. 06	77.2	200,000.00	2591	48	8-Oct-10	241.13.16.1.5789
A RES. RIO ARAUCA EDF. C P- 1 NO. 14	68.3	800,000.00	11713	35	11-Oct-10	241.13.16.1.5799
RE Y GUANIPA RES. SIERRA DORADA CUERPO B P- 1 NO. 17-B	64	880,000.00	13750	37	11-Oct-10	241.13.16.1.5794
NA EDF. SATURNO P- 7 NO. 7-B	106.08	450,000.00	4242	40	13-Oct-10	241.13.16.1.5807
RE EDF. MONTE BELLO P- 2 NO. 2-A	143	1,320,000.00	9231	37	18-Oct-10	241.13.16.1.5841
RE RES MADOLU P- 3 NO. 3-B	74	757,000.00	10230	36	19-Oct-10	241.13.16.1.5847
CENTRO POLO 1 P- 7 NO. 76-A	58.79	500,000.00	8505	25	19-Oct-10	241.13.16.1.5843
AZO EDF. CENTRO POLO 1-A P- 6 NO. 66-A	58.79	750,000.00	12757	25	20-Oct-10	241.13.16.1.5855
INAS DE BELLO MONTE CON CALLE ALEJANDRÍA EDF. TOYOTA P- 1 NO.	139	1,100,000.00	7914	6	28-Oct-10	241.13.16.1.5882
OFICIO 365 P- PB NO. 18	25	400,000.00	16000	46	29-Oct-10	241.13.16.1.5888
N EDF. SAN PEDRO P- 3 NO. 9	68.56	240,000.00	3501	2	4-Nov-10	241.13.16.1.5925
CRO EDF. LA COLINA P- 9 NO. 9-B	124.31	1,100,000.00	8849	45	8-Nov-10	241.13.16.1.5945
AZO EDF. CENTRO POLO 1 TORRE B PH NO. PH-B	160	1,800,000.00	11250	25	8-Nov-10	241.13.16.1.5944
E Y NEVERI EDF. YORACO NO. 29	136	1,000,000.00	7353	46	8-Nov-10	241.13.16.1.5940
RE RES. SUAPURE P- 2 NO. B-1	96.66	835,000.00	8639	48	9-Nov-10	241.13.16.1.5952
DRIA EDF. SINAMAICA P- 7 NO. 22	93.64	750,000.00	8009	32	10-Nov-10	241.13.16.1.5960
BIARE RES. CONTINENTAL NO. 3-B	250	1,300,000.00	5200	44	11-Nov-10	241.13.16.1.5970
DF. TREZMEN P- 2 NO. 9	40	284,000.00	7100	41	12-Nov-10	241.13.16.1.5982
NA RES. SORBONA TORRE B P- 2 NO. 22-B	106.29	800,000.00	7527	46	16-Nov-10	241.13.16.1.6001
DF. PRINCIPE P- 2 NO. 7	61.7	750,000.00	12156	16	17-Nov-10	241.13.16.1.6017
AZO CJTO.RES. CENTRO POLO I EDF. B P- 2 NO.21-B	56.71	620,000.00	10933	25	18-Feb-11	241.13.16.1.6616
EDF. LA CORTEZA P- 2 NO. 21	90	345,000.00	3833	2011	18-Feb-11	241.13.16.1.6609
CRO CJTO.RES. CLARISA TR. A P- 8 NO. 81-A	101.01	980,000.00	9702	42	23-Feb-11	241.13.16.1.6630
N EDF. NOEMI P- 1 NO. 1-B	93.24	850,000.00	9116	8	23-Feb-11	241.13.16.1.6624
CALLE GARCILAZO CJTO.RES.CENTRO POLO I EDF. C P- 4 NO. 45-C	57.17	650,000.00	11370	25	23-Feb-11	241.13.16.1.6622
DF. TRIO P- 2 NO. 7	78	500,000.00	6410	43	24-Feb-11	241.13.16.1.6638
E ORINOCO CJTO.RES. TAMANCO EDF. 2 P- 2 NO. 2-1-B	95	200,000.00	2105	39	25-Feb-11	241.13.16.1.6647
A CJTO.RES. RIO ARAUCA TR. B P- 2 NO. 21-B	72.2	1,300,000.00	18006	35	25-Feb-11	241.13.16.1.6642
Y 2DA.PROLONG.AV.MOTATAN RES. ARAGUANAY P- 1 NO. 1-4- "ENTRE "ATAN"	42	680,000.00	16190	19	1-Mar-11	241.13.16.1.6668
AZO CJTO.RES. CENTRO POLO I EDF. C P- 11 NO. 116-C	80.92	800,000.00	9886	25	2-Mar-11	241.13.16.1.6678
CALLE SORBONA RES. MARTA P- 13 NO. 131	94.65	900,000.00	9509	9	2-Mar-11	241.13.16.1.6673
EDF. EICA P- 1 NO. 5	79	720,000.00	9114	53	9-Mar-11	241.13.16.1.6711
DO DA VINCI RES. VICTOR HUGO P-12 NO. 121	84.73	550,000.00	6491	43	9-Mar-11	241.13.16.1.6707
ON AV. MONTESACRO CJTO.RES. CLARISA TR. A P- 6 NO. 62-A	101.01	950,000.00	9405	42	10-Mar-11	241.13.16.1.6729

DIRECCIÓN DEL INMUEBLE	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	FECHA REGISTRO	MATRÍCULA
CO RAMAL 1 CJTO.RES. TAMANACO EDF. 1 P- 6 NO. 1-6-A	94.67	800,000.00	8450	39	18-Mar-11	241.13.16.1.6793
A CJTO.RES. RIO ARAUCA TR. A P- 4 NO. 44-A	69.44	1,100,000.00	15841	35	18-Mar-11	241.13.16.1.6782
NA EDF. MACARAPANA P- 4 NO. 8	114.68	800,000.00	6976	47	18-Mar-11	241.13.16.1.6778
CO EDF. URANO DOS P- 3 NO. 3	225	1,030,000.00	4578	34	22-Mar-11	241.13.16.1.6811
DF. COLIBRI P- 1 NO. 3	43.57	130,000.00	2984	50	22-Mar-11	241.13.16.1.6810
RBES CJTO.RES. ALTO ALEGRE TR. B NO. B-4-A	73	210,000.00	2877	36	4-Apr-11	241.13.16.1.6922
RE CJTO.RES. VISTA CARACAS TR. B P-1 NO. B-11	70	309,610.00	4423	2	12-Apr-11	241.13.16.1.6968
EDF. JARDIN DE LAS MERCEDES P- 1 NO. 1-F	59.12	600,000.00	10149	25	13-Apr-11	241.13.16.1.6990
EDF. LE CHATEAU P- 2 NO. 2-B	221.88	1,850,000.00	8338	31	14-Apr-11	241.13.16.1.7008
AZO EDF. PERSEO P- 4 NO. 19	67.92	720,000.00	10601	51	14-Apr-11	241.13.16.1.7007
ICO RES. MONTECARLO P- 6 NO. 6-B	158.05	1,650,000.00	10440	45	14-Apr-11	241.13.16.1.7002



Legenda:
 Límites de la Urb. Colinas de Bello Monte 
 Poligonal de Estudio 

INTEGRANTES:	
BERNALES GHACHAM, Luis Alberto	C.I. 16.547.159
URBINA LEAL, Mariana	C.I. 5.417.731

INSTITUCIONES:



CURSO:
CURSO PROFESIONAL DE VALORACIÓN DE BIENES INMUEBLES

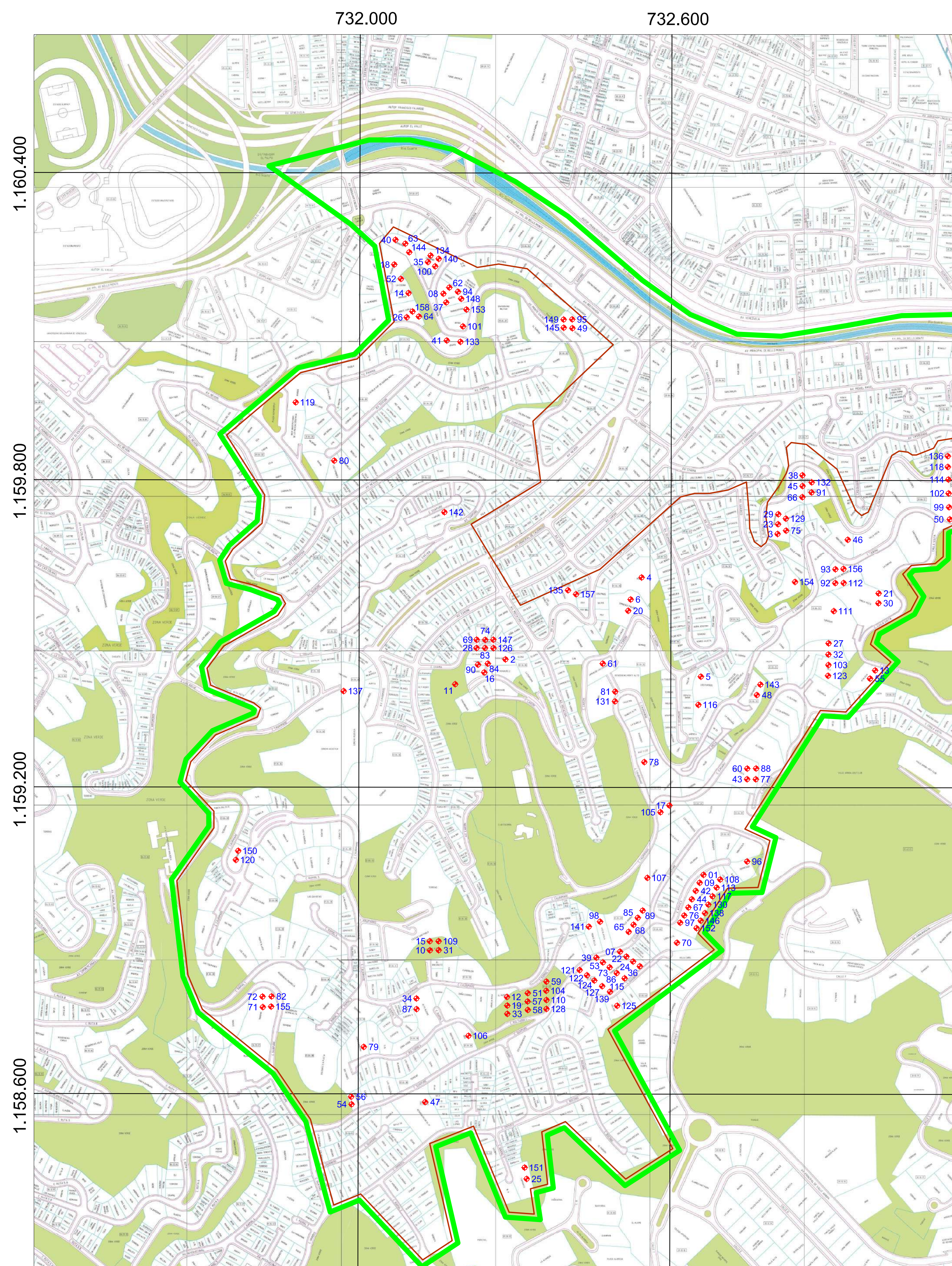
TESINA:
Comportamiento de los valores de apartamentos en función de las variables vista y riesgo al deslizamiento. Caso: Urb. Colinas de Bello Monte

ARCHIVO DIGITAL:
 SVE - CIVIL 3D.dwg

CONTENIDO:
Poligonal de Estudio

Escala: Sin Escala

ANEXO:
3



Leyenda:

- Referencial ◆ 109
- Límites de la Urb. Colinas de Bello Monte —
- Poligonal de Estudio —

REV.100-00-00 EMISION Fecha: 10/10/2011

INTEGRANTES:	
BERNALES GHACHAM, Luis Alberto	C.I. 16.547.159
URBINA LEAL, Marianela	C.I. 5.417.731

INSTITUCIONES:	
CURSO:	CURSO PROFESIONAL DE VALORACIÓN DE BIENES INMUEBLES

TESINA:	Comportamiento de los valores de apartamentos en función de las variables vista y riesgo al deslizamiento. Caso: Urb. Colinas de Bello Monte
ARCHIVO DIGITAL:	SVE - CIVIL 3D.dwg
CONTENIDO:	Ubicación Espacial de Referenciales

Escala:	1:5000
ANEXO:	4

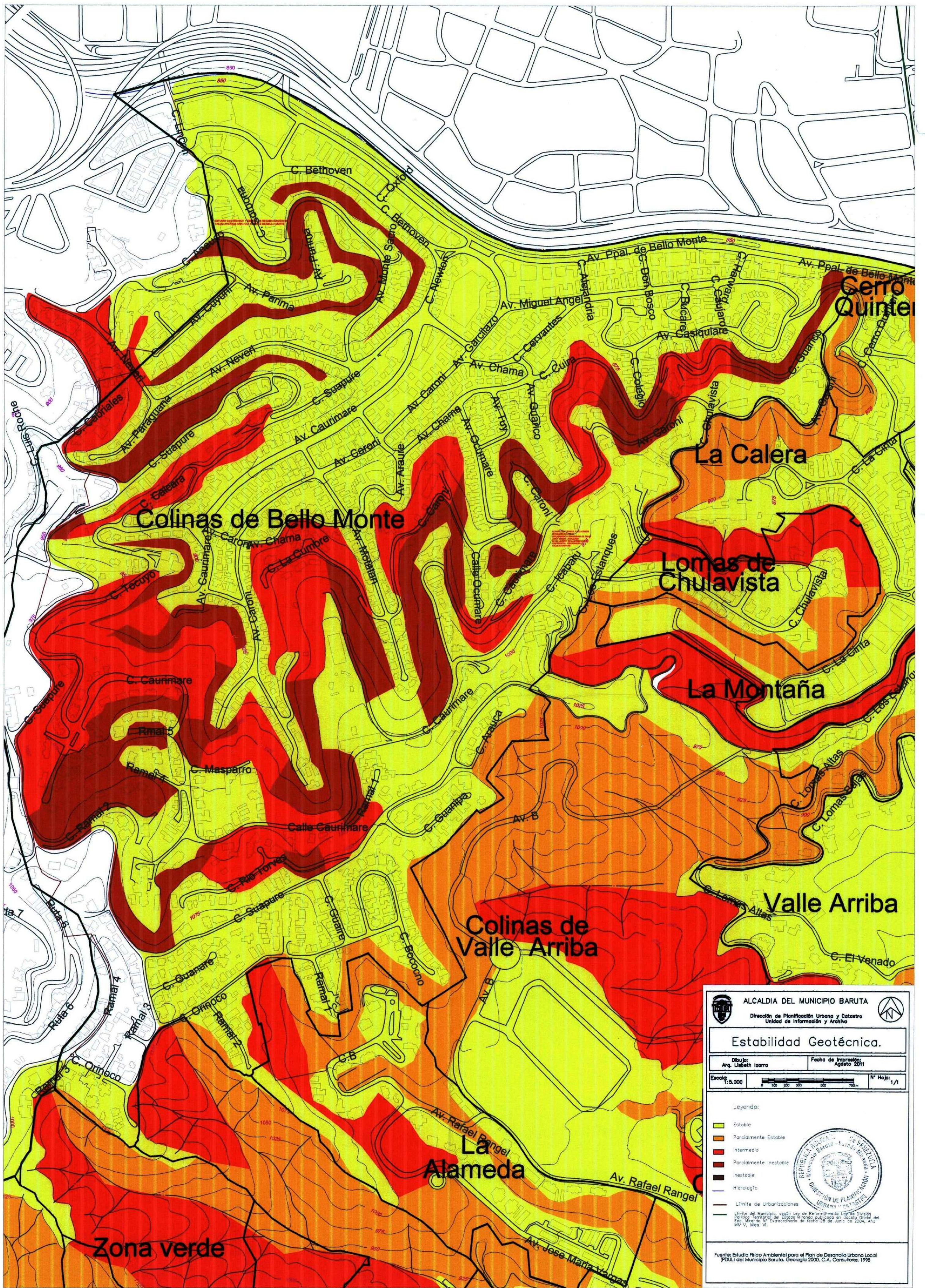
	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	VISTA	EDAD	COORDENADAS	
							NORTE	ESTE
	72.20	435,000.00	6,024.93	35	Sí	Parcialmente Estable	1159004.47	732653.48
	94.68	640,000.00	6,759.61	41	Sí	Intermedio	1159450.65	732281.89
	64.39	100,000.00	1,553.04	33	Sí	Intermedio	1159719.62	732814.98
	153.00	770,000.00	5,032.68	40	Sí	Intermedio	1159614.21	732546.51
	150.37	825,000.00	5,486.47	37	Sí	Parcialmente Inestable	1159404.15	732700.88
	60.00	500,000.00	8,333.33	7	Sí	Intermedio	1159571.44	732525.25
	63.00	580,000.00	9,206.35	19	Sí	Estable	1158858.36	732475.96
	51.23	450,000.00	8,783.92	42	No	Estable	1160165.07	732161.54
	64.06	600,000.00	9,366.22	35	Sí	Parcialmente Estable	1158958.95	732620.56
	63.00	350,000.00	5,555.56	39	Sí	Estable	1158899.49	732143.51
AIMA, EDIF.	83.22	560,000.00	6,729.15	38	Sí	Intermedio	1159407.05	732184.43
	60.00	360,000.00	6,000.00	16	Sí	Intermedio	1158792.63	732346.66
	251.00	2,120,000.00	8,446.22	34	Sí	Intermedio	1159440.29	733005.60
	41.89	380,000.00	9,071.38	9	Sí	Estable	1160159.62	732081.12
	59.15	350,000.00	5,917.16	13	Sí	Estable	1158894.48	732158.98
	66.30	490,000.00	7,390.65	39	Sí	Intermedio	1159429.90	732240.80
	94.68	515,000.00	5,439.37	40	Sí	Intermedio	1159276.69	732723.64
	145.00	680,000.00	4,689.66	49	Sí	Estable	1160221.62	732066.12
	60.00	850,000.00	14,166.67	16	Sí	Intermedio	1158799.75	732368.95
	47.00	420,000.00	8,936.17	28	Sí	Intermedio	1159549.52	732520.37
	106.00	800,000.00	7,547.17	39	No	Estable	1159573.10	732979.69
	95.65	1,238,885.00	12,952.27	37	Sí	Estable	1158852.11	732450.86
	65.26	720,000.00	11,032.79	33	No	Intermedio	1159732.74	732812.39
	64.50	550,000.00	8,527.13	37	Sí	Estable	1158869.71	732458.45
	94.68	770,000.00	8,132.66	39	Sí	Parcialmente Estable	1158448.12	732333.62
	126.00	750,000.00	5,952.38	45	No	Estable	1160124.62	732085.62
	277.68	2,000,000.00	7,202.54	36	Sí	Estable	1159495.14	732934.02
O.-21-2	42.00	400,000.00	9,523.81	19	No	Intermedio	1159477.07	732217.57
	65.26	500,000.00	7,661.66	33	No	Intermedio	1159723.91	732801.49
	106.00	845,000.00	7,971.70	39	No	Estable	1159564.20	733006.40
	63.00	750,000.00	11,904.76	39	No	Estable	1158886.21	732146.79
	120.00	890,000.00	7,416.67	36	Sí	Estable	1159462.92	732898.39
B	60.00	860,000.00	14,333.33	16	Sí	Intermedio	1158820.49	732361.52
	79.00	700,000.00	8,860.76	36	Sí	Intermedio	1158784.60	732138.98
	106.08	650,000.00	6,127.45	40	No	Estable	1160226.57	732131.57
	64.00	500,000.00	7,812.50	37	Sí	Estable	1158839.59	732466.34
	51.00	460,000.00	9,019.61	52	No	Estable	1160156.07	732177.57
	144.42	1,204,000.00	8,336.80	15	Sí	Intermedio	1159804.26	732889.43
	68.50	750,000.00	10,948.91	37	Sí	Estable	1158876.05	732475.71
	106.29	670,000.00	6,303.51	46	Sí	Estable	1160269.62	732068.62
	85.00	445,000.00	5,235.29	47	No	Estable	1160074.12	732168.12


	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	VISTA	EDAD	COORDENADAS	
							NORTE	ESTE
	187.00	1,100,000.00	5,882.35	38	Sí	Estable	1159233.22	732768.86
	90.06	1,235,000.00	13,713.08	35	Sí	Parcialmente Estable	1158966.52	732640.73
	140.00	850,000.00	6,071.43	41	Sí	Intermedio	1159813.19	732857.45
	170.00	850,000.00	5,000.00	33	Sí	Parcialmente Inestable	1159687.34	732946.87
	129.00	1,140,000.00	8,837.21	39	Sí	Estable	1158595.89	732126.19
	250.00	1,500,000.00	6,000.00	44	Sí	Estable	1159400.81	732771.83
	97.54	750,000.00	7,689.15	16	Sí	Estable	1160072.12	732443.12
	355.44	2,400,000.00	6,752.19	6	Sí	Estable	1159744.62	733190.78
	60.00	600,000.00	10,000.00	16	Sí	Intermedio	1158813.06	732338.92
	124.31	400,000.00	3,217.76	45	Sí	Estable	1160184.62	732080.62
	68.50	685,000.00	10,000.00	37	Sí	Estable	1158848.92	732440.17
	314.54	2,000,000.00	6,358.49	21	Sí	Parcialmente Inestable	1158580.65	731973.35
	187.00	960,000.00	5,133.69	34	Sí	Intermedio	1159430.38	732989.90
	314.59	3,151,680.00	10,018.37	21	Sí	Parcialmente Inestable	1158595.15	731972.50
	60.00	350,000.00	5,833.33	16	Sí	Intermedio	1158806.87	732316.94
	60.00	858,000.00	14,300.00	16	Sí	Intermedio	1158817.85	732383.86
	60.00	891,000.00	14,850.00	16	Sí	Intermedio	1158838.19	732375.33
	187.00	1,400,000.00	7,486.63	38	Sí	Estable	1159217.03	732763.02
	178.00	1,200,000.00	6,741.57	36	Sí	Parcialmente Inestable	1159447.05	732471.05
	149.07	700,000.00	4,695.78	42	No	Estable	1160180.07	732173.07
	138.64	970,000.00	6,996.54	46	Sí	Estable	1160262.12	732087.62
	126.90	650,000.00	5,122.14	45	No	Estable	1160126.12	732109.12
	58.50	820,000.00	14,017.09	16	No	Estable	1158946.12	732527.09
	140.00	800,000.00	5,714.29	41	Sí	Intermedio	1159794.02	732860.53
	71.21	900,000.00	12,638.67	35	Sí	Parcialmente Estable	1158949.78	732633.85
	63.00	750,000.00	11,904.76	16	Sí	Estable	1158959.95	732536.58
O.1-7	42.00	545,000.00	12,976.19	7	No	Intermedio	1159473.07	732233.04
	193.00	2,904,000.00	15,046.63	36	Sí	Estable	1158922.68	732607.47
	70.00	309,610.00	4,423.00	2	Sí	Intermedio	1158810.09	731813.94
	70.00	309,610.00	4,423.00	2	Sí	Intermedio	1158799.36	731831.86
	95.65	600,000.00	6,272.87	37	Sí	Estable	1158866.59	732444.31
TATAN"	42.00	590,000.00	14,047.62	19	No	Intermedio	1159466.57	732250.04
	65.26	785,000.00	12,028.81	33	No	Intermedio	1159740.44	732800.82
	71.21	820,000.00	11,515.24	35	Sí	Parcialmente Estable	1158999.39	732672.28
	187.00	1,950,000.00	10,427.81	38	Sí	Estable	1159230.39	732749.18
	83.00	855,000.00	10,301.20	38	Sí	Estable	1159316.12	732692.12
A	159.00	1,458,600.00	9,173.58	29	Sí	Estable	1158703.07	731998.54
	236.00	890,000.00	3,771.19	33	Sí	Estable	1159830.57	731947.04
	150.00	850,000.00	5,666.67	37	No	Parcialmente Inestable	1159374.32	732495.18
	50.00	750,000.00	15,000.00	2	Sí	Intermedio	1158816.13	731830.97
KEY "ENTRE	42.00	445,000.00	10,595.24	19	No	Intermedio	1159489.57	732230.54
	94.68	730,000.00	7,710.18	39	No	Intermedio	1159446.94	732248.94
UTER	98.22	812,000.00	11,000.00	16	Sí	Estable	1159279.44	732544.77

	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	VISTA	EDAD	COORDENADAS	
							NORTE	ESTE
	95.65	1,100,000.00	11,500.26	37	Sí	Estable	1158856.23	732464.51
	73.00	400,000.00	5,479.45	36	Sí	Intermedio	1158765.53	732147.82
ETA, CALLE	187.00	1,900,000.00	10,160.43	38	Sí	Estable	1159250.30	732756.61
P SUITES	58.50	1,069,000.00	18,273.50	16	No	Estable	1158987.49	732554.26
S. CANAIMA	94.68	830,000.00	8,766.37	39	Sí	Intermedio	1159450.74	732229.59
	140.00	1,150,000.00	8,214.29	41	Sí	Intermedio	1159778.05	732864.93
	88.48	1,250,000.00	14,127.49	40	Sí	Parcialmente Inestable	1159623.12	732922.31
	59.15	700,000.00	11,834.32	40	No	Parcialmente Inestable	1159644.46	732931.10
	51.23	535,000.00	10,443.10	42	No	Estable	1160171.62	732189.84
	101.01	530,000.00	5,247.01	42	Sí	Estable	1160105.10	732432.21
	199.00	2,100,000.00	10,552.76	18	Sí	Parcialmente Estable	1159059.74	732755.54
	72.00	1,060,000.00	14,722.22	35	Sí	Parcialmente Estable	1158978.15	732665.80
	150.00	1,000,000.00	6,666.67	37	Sí	Estable	1158914.77	732472.94
VISTALVALLE	355.44	2,288,000.00	6,437.09	28	Sí	Estable	1159738.14	733167.89
	106.08	860,000.00	8,107.09	40	No	Estable	1160218.12	732145.62
ACRO, CRUCE CON	79.78	700,000.00	8,774.13	18	No	Estable	1160110.62	732191.12
AVISTA, CARONÍ Y	355.42	2,340,000.00	6,583.76	33	Sí	Estable	1159725.47	733187.08
	277.68	2,520,000.00	9,075.19	36	Sí	Estable	1159427.70	732861.99
A COLINA, CALLE	60.00	930,000.00	15,500.00	16	Sí	Intermedio	1158773.47	732283.92
J CRUCE CON	94.68	900,000.00	9,505.70	14	Sí	Intermedio	1159263.72	732706.25
	180.00	2,600,000.00	14,444.44	36	Sí	Estable	1158724.52	732221.10
	90.15	1,050,000.00	11,647.25	28	Sí	Estable	1159031.12	732557.62
LAUCA	68.30	930,000.00	13,616.40	35	Sí	Parcialmente Estable	1159033.56	732672.62
RE, ENTRE RAMAL	59.15	800,000.00	13,524.94	39	Sí	Estable	1158909.95	732155.54
RÍO TORBES	60.00	931,800.00	15,530.00	16	Sí	Intermedio	1158780.37	732304.92
	169.01	998,000.00	5,904.98	43	Sí	Estable	1159548.85	732919.79
	63.40	520,000.00	8,201.89	40	Sí	Parcialmente Inestable	1159629.97	732941.92
	68.68	1,270,000.00	18,491.56	35	Sí	Parcialmente Estable	1158956.47	732656.80
	438.45	3,198,944.00	7,296.03	32	No	Estable	1159732.62	733208.50
	64.00	845,000.00	13,203.13	34	Sí	Estable	1158836.56	732451.37
	72.00	770,000.00	10,694.44	38	Sí	Estable	1159360.88	732680.01
	65.74	1,200,000.00	18,253.73	35	Sí	Parcialmente Estable	1158940.93	732650.69
P- 1 NO. A-1-I	470.45	3,500,000.00	7,439.69	33	Sí	Estable	1159755.80	733173.88
	245.00	1,240,000.00	5,061.22	46	Sí	Estable	1159971.74	731878.20
	87.16	850,000.00	9,752.18	39	No	Intermedio	1159066.00	731758.62
NO. 33-A	64.50	900,000.00	13,953.49	37	Sí	Estable	1158841.41	732486.22
NO. 34-A	65.75	900,000.00	13,688.21	37	Sí	Estable	1158864.72	732493.45
	218.89	1,550,000.00	7,081.18	36	Sí	Estable	1159445.98	732879.86
	68.50	400,000.00	5,839.42	37	Sí	Estable	1158881.28	732491.90
	314.00	1,400,000.00	4,444.73	17	Sí	Estable	1159998.40	732935.68

	ÁREA (m ²)	PRECIO (Bs.)	P.U. (Bs/m ²)	EDAD	VISTA	EDAD	COORDENADAS	
							NORTE	ESTE
RONI Y MOTATAN"	42.00	820,000.00	19,523.81	19	Sí	Intermedio	1159484.07	732246.54
NO.26-A	68.50	500,000.00	7,299.27	37	Sí	Estable	1158881.30	732464.84
0.31-B	60.00	650,000.00	10,833.33	16	Sí	Intermedio	1158787.05	732325.60
	65.92	360,000.00	5,461.17	33	No	Intermedio	1159745.26	732820.79
	72.07	1,120,000.00	15,540.45	35	Sí	Parcialmente Estable	1159017.89	732660.22
	150.00	850,000.00	5,666.67	38	No	Parcialmente Inestable	1159375.36	732472.17
	159.26	850,000.00	5,337.18	45	Sí	Intermedio	1159820.34	732878.67
	60.00	525,000.00	8,750.00	47	No	Estable	1160071.62	732194.62
	107.00	890,000.00	8,317.76	40	No	Estable	1160239.12	732136.74
	234.22	1,500,000.00	6,404.24	31	Sí	Estable	1159589.40	732403.50
	355.44	3,000,000.00	8,440.24	3	Sí	Estable	1159752.92	733210.78
	93.00	570,000.00	6,129.03	37	Sí	Estable	1159402.41	731968.58
	68.30	800,000.00	11,713.03	35	Sí	Parcialmente Estable	1159014.60	732684.02
NO. 17-B	64.00	880,000.00	13,750.00	37	Sí	Estable	1158825.62	732473.23
	106.08	450,000.00	4,242.08	40	No	Estable	1160232.62	732152.62
	143.00	1,320,000.00	9,230.77	37	Sí	Estable	1158907.81	732455.55
	96.66	835,000.00	8,638.53	48	Sí	Estable	1159740.59	732153.54
	250.00	1,300,000.00	5,200.00	44	Sí	Estable	1159421.13	732778.67
	106.29	800,000.00	7,526.58	46	Sí	Estable	1160248.62	732103.12
	101.01	980,000.00	9,702.01	42	Sí	Estable	1160092.12	732425.12
	72.20	1,300,000.00	18,005.54	35	Sí	Parcialmente Estable	1158994.46	732640.73
NO. 1-4- "ENTRE	42.00	680,000.00	16,190.48	19	No	Intermedio	1159477.07	732262.54
	94.65	900,000.00	9,508.72	9	No	Estable	1160155.12	732196.12
NO. 62-A	101.01	950,000.00	9,405.01	42	Sí	Estable	1160104.12	732416.62
	89.41	900,000.00	10,065.99	39	No	Intermedio	1159083.62	731763.00
-A	94.67	800,000.00	8,450.41	39	Sí	Parcialmente Estable	1158470.12	732329.62
	69.44	1,100,000.00	15,841.01	35	Sí	Parcialmente Estable	1158976.18	732630.75
	114.68	800,000.00	6,975.93	47	No	Estable	1160133.12	732182.62
	225.00	1,030,000.00	4,577.78	34	Sí	Estable	1159605.48	732844.36
	70.00	309,610.00	4,423.00	2	Sí	Intermedio	1158792.81	731812.13
	59.12	600,000.00	10,148.85	25	Sí	Parcialmente Inestable	1159638.11	732909.82
	221.88	1,850,000.00	8,337.84	31	Sí	Estable	1159581.66	732419.17
	158.05	1,650,000.00	10,439.73	45	No	Estable	1160135.75	732096.75

(*) Numeración correspondiente al listado de la muestra completa.




ALCALDIA DEL MUNICIPIO BARUTA
 Dirección de Planificación Urbana y Catastro
 Unidad de Información y Archivo


Estabilidad Geotécnica.

Dibujo: **Arg. Lisbeth Izarra** Fecha de Impresión: **Agosto 2011**

Escala: **1:5.000** N° Hoja: **1/1**

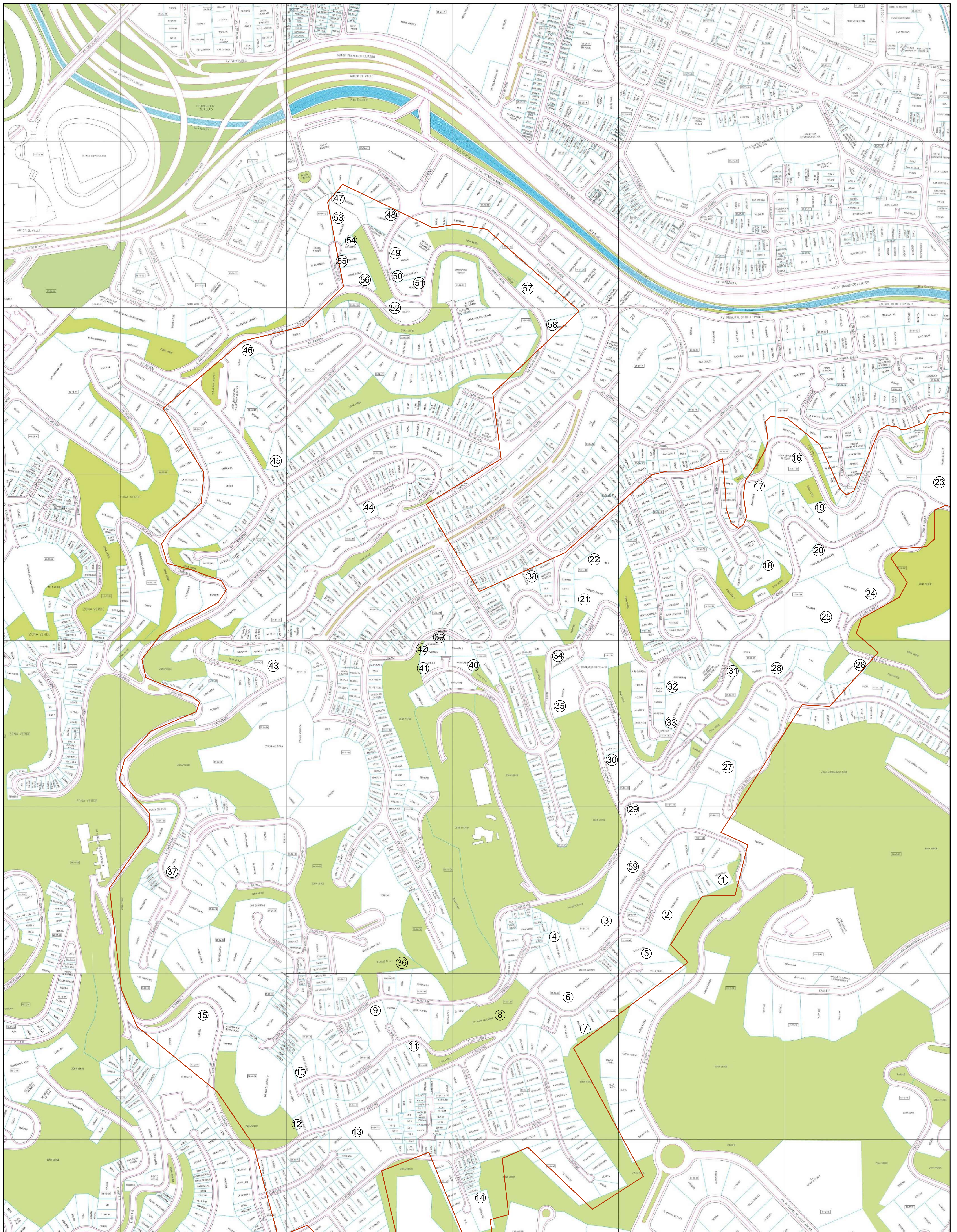
Leyenda:

- Estable
- Parcialmente Estable
- Intermedio
- Parcialmente inestable
- Inestable
- Hidrología
- Límite de Urbanizaciones



Límite del Municipio, según Ley de Reformación de Límites del Estado Baruta, artículo del Estado Miranda, publicada en Gaceta Oficial del Estado Miranda N° Extraordinario de fecha 25 de Junio de 2004, Año XV, Mesa V.

Fuente: Estudio Físico Ambiental para el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDU) del Municipio Baruta, Geología 2000, C.A. Consultores, 1998



1.- RES. HERMITAGE	8.- CON. RES. ESTANCIA LA COLINA	15.- CON. RES. VISTA CARACAS	22.- RES. MILY	29.- RES. ICABARÚ	36.- RES. PARQUE ALTO	42.- EDIF. YARACUY - CAYAURIMA	48.- EDIF. SATURNO	54.- EDIF. LA COLINA
2.- RES. RÍO ARAUCA	9.- RES. ALTO ALEGRE	16.- RES. ALTOLAR / LOMA VERDE	23.- POE. RES. VISTALVALLE	30.- RES. NELLO	37.- RES. TANIA	43.- EDIF. YANG	49.- EDIF. MARTA	55.- EDIF. MIRADOR
3.- RES. VALLE ARRIBA TOP SUITES	10.- RES. AURA CAROLINA	17.- RES. AQUAMARA	24.- RES. CHULAVISTA	31.- RES. CONTINENTAL	38.- EDIF. LE CHATEAU	44.- RES. SUAPURE	50.- EDIF. MACARAPANA	56.- RES. MONTECARLO
4.- EDIF. MONTE BELLO (c/Suapure)	11.- RES. ORO	18.- EDIF. URANO DOS	25.- EDIF. TURAGUA	32.- EDIF. LOS PAPIROS	39.- RES. ARAGUANEY	45.- RES. LAS CUMBRES	51.- EDIF. IRPINA	57.- RES. CLARISA
5.- RES. LOMA ALTA	12.- EDIF. DOMUS AUREA	19.- EDIF. MONTE BELLO (c/Guárico)	26.- POE. RES. ATALAYA	33.- RES. PARQUE ÁVILA	40.- RES. MANAURE	46.- EDIF. MARCA	52.- RES. URAMA	58.- RES. MIRASOL
6.- RES. SIERRA DORADA	13.- RES. 55-17	20.- EDIF. JARDIN LAS MERCEDES	27.- CON. RES. POE. CHULAVISTA	34.- RES. JARDÍN LAS COLINAS	41.- EDIF. URIMARE	47.- RES. SORBONA	53.- EDIF. PANORAMA	59.- EDIF. MADRIGAL
7.- RES. AWLADI	14.- CON. RES. TAMANACO	21.- EDIF. EMINENCE PALACE	28.- RES. SIERRA NEVADA	35.- RES. KUABOR				

LISTA DE EDIFICIOS

REV.100-00-00 EMISION Fecha: 10/10/2011

INTEGRANTES:	
BERNALES GHACHAM, Luis Alberto	C.I. 16.547.159
URBINA LEAL, Marianela	C.I. 5.417.731

INSTITUCIONES:



CURSO:
CURSO PROFESIONAL DE VALORACIÓN DE BIENES INMUEBLES

TESINA:
Comportamiento de los valores de apartamentos en función de las variables vista y riesgo al deslizamiento. Caso: Urb. Colinas de Bello Monte

ARCHIVO DIGITAL:
SVE - CIVIL 3D.dwg
CONTENIDO:
Ubicación Espacial de Edificios

Escala: 1:3000
ANEXO: 7

Ref.	P.U. Bs./m ²	Rango P.U.	Área (m ²)	Rango Área	Edad	Rango Edad	Vista	Rango Vista	Riesgo	Rango Riesgo
1	6,024.93	1	72.20	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
2	6,759.61	2	94.68	1	41	3	Si	1	Intermedio	3
3	1,553.04	1	64.39	1	33	2	Si	1	Intermedio	3
4	5,032.68	1	153.00	2	40	3	Si	1	Intermedio	3
5	5,486.47	1	150.37	2	37	2	Si	1	Parcialmente Inestable	4
6	8,333.33	2	60.00	1	7	1	Si	1	Intermedio	3
7	9,206.35	2	63.00	1	19	1	Si	1	Estable	1
8	8,783.92	2	51.23	1	42	3	No	0	Estable	1
9	9,366.22	2	64.06	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
10	5,555.56	1	63.00	1	39	3	Si	1	Estable	1
11	6,729.15	2	83.22	1	38	3	Si	1	Intermedio	3
12	6,000.00	1	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
13	8,446.22	2	251.00	4	34	2	Si	1	Intermedio	3
14	9,071.38	2	41.89	1	9	1	Si	1	Estable	1
15	5,917.16	1	59.15	1	13	1	Si	1	Estable	1
16	7,390.65	2	66.30	1	39	3	Si	1	Intermedio	3
17	5,439.37	1	94.68	1	40	3	Si	1	Intermedio	3
18	4,689.66	1	145.00	2	49	3	Si	1	Estable	1
19	14,166.67	3	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
20	8,936.17	2	47.00	1	28	2	Si	1	Intermedio	3
21	7,547.17	2	106.00	2	39	3	No	0	Estable	1
22	12,952.27	3	95.65	1	37	2	Si	1	Estable	1
23	11,032.79	2	65.26	1	33	2	No	0	Intermedio	3
24	8,527.13	2	64.50	1	37	2	Si	1	Estable	1
25	8,132.66	2	94.68	1	39	3	Si	1	Parcialmente Estable	2
26	5,952.38	1	126.00	2	45	3	No	0	Estable	1
27	7,202.54	2	277.68	4	36	2	Si	1	Estable	1
28	9,523.81	2	42.00	1	19	1	No	0	Intermedio	3
29	7,661.66	2	65.26	1	33	2	No	0	Intermedio	3
30	7,971.70	2	106.00	2	39	3	No	0	Estable	1
31	11,904.76	3	63.00	1	39	3	No	0	Estable	1
32	7,416.67	2	120.00	2	36	2	Si	1	Estable	1
33	14,333.33	3	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
34	8,860.76	2	79.00	1	36	2	Si	1	Intermedio	3
35	6,127.45	1	106.08	2	40	3	No	0	Estable	1
36	7,812.50	2	64.00	1	37	2	Si	1	Estable	1

Ref.	P.U. Bs./m ²	Rango P.U.	Área (m ²)	Rango Área	Edad	Rango Edad	Vista	Rango Vista	Riesgo	Rango Riesgo
37	9,019.61	2	51.00	1	52	3	No	0	Estable	1
38	8,336.80	2	144.42	2	15	1	Si	1	Intermedio	3
39	10,948.91	2	68.50	1	37	2	Si	1	Estable	1
40	6,303.51	1	106.29	2	46	3	Si	1	Estable	1
41	5,235.29	1	85.00	1	47	3	No	0	Estable	1
42	9,360.60	2	69.44	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
43	5,882.35	1	187.00	3	38	3	Si	1	Estable	1
44	13,713.08	3	90.06	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
45	6,071.43	1	140.00	2	41	3	Si	1	Intermedio	3
46	5,000.00	1	170.00	3	33	2	Si	1	Parcialmente Inestable	4
47	8,837.21	2	129.00	2	39	3	Si	1	Estable	1
48	6,000.00	1	250.00	4	44	3	Si	1	Estable	1
49	7,689.15	2	97.54	1	16	1	Si	1	Estable	1
50	6,752.19	2	355.44	4	6	1	Si	1	Estable	1
51	10,000.00	2	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
52	3,217.76	1	124.31	2	45	3	Si	1	Estable	1
53	10,000.00	2	68.50	1	37	2	Si	1	Estable	1
54	6,358.49	1	314.54	4	21	2	Si	1	Parcialmente Inestable	4
55	5,133.69	1	187.00	3	34	2	Si	1	Intermedio	3
56	10,018.37	2	314.59	4	21	2	Si	1	Parcialmente Inestable	4
57	5,833.33	1	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
58	14,300.00	3	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
59	14,850.00	3	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
60	7,486.63	2	187.00	3	38	3	Si	1	Estable	1
61	6,741.57	2	178.00	3	36	2	Si	1	Parcialmente Inestable	4
62	4,695.78	1	149.07	2	42	3	No	0	Estable	1
63	6,996.54	2	138.64	2	46	3	Si	1	Estable	1
64	5,122.14	1	126.90	2	45	3	No	0	Estable	1
65	14,017.09	3	58.50	1	16	1	No	0	Estable	1
66	5,714.29	1	140.00	2	41	3	Si	1	Intermedio	3
67	12,638.67	3	71.21	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
68	11,904.76	3	63.00	1	16	1	Si	1	Estable	1
69	12,976.19	3	42.00	1	7	1	No	0	Intermedio	3
70	15,046.63	3	193.00	3	36	2	Si	1	Estable	1
71	4,423.00	1	70.00	1	2	1	Si	1	Intermedio	3
72	4,423.00	1	70.00	1	2	1	Si	1	Intermedio	3

Ref.	P.U. Bs./m ²	Rango P.U.	Área (m ²)	Rango Área	Edad	Rango Edad	Vista	Rango Vista	Riesgo	Rango Riesgo
73	6,272.87	1	95.65	1	37	2	Si	1	Estable	1
74	14,047.62	3	42.00	1	19	1	No	0	Intermedio	3
75	12,028.81	3	65.26	1	33	2	No	0	Intermedio	3
76	11,515.24	3	71.21	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
77	10,427.81	2	187.00	3	38	3	Si	1	Estable	1
78	10,301.20	2	83.00	1	38	3	Si	1	Estable	1
79	9,173.58	2	159.00	2	29	2	Si	1	Estable	1
80	3,771.19	1	236.00	4	33	2	Si	1	Estable	1
81	5,666.67	1	150.00	2	37	2	No	0	Parcialmente Inestable	4
82	15,000.00	3	50.00	1	2	1	Si	1	Intermedio	3
83	10,595.24	2	42.00	1	19	1	No	0	Intermedio	3
84	7,710.18	2	94.68	1	39	3	No	0	Intermedio	3
85	14,920.63	3	63.00	1	16	1	Si	1	Estable	1
86	11,500.26	3	95.65	1	37	2	Si	1	Estable	1
87	5,479.45	1	73.00	1	36	2	Si	1	Intermedio	3
88	10,160.43	2	187.00	3	38	3	Si	1	Estable	1
89	18,273.50	4	58.50	1	16	1	No	0	Estable	1
90	8,766.37	2	94.68	1	39	3	Si	1	Intermedio	3
91	8,214.29	2	140.00	2	41	3	Si	1	Intermedio	3
92	14,127.49	3	88.48	1	40	3	Si	1	Parcialmente Inestable	4
93	11,834.32	3	59.15	1	40	3	No	0	Parcialmente Inestable	4
94	10,443.10	2	51.23	1	42	3	No	0	Estable	1
95	5,247.01	1	101.01	2	42	3	Si	1	Estable	1
96	10,552.76	2	199.00	3	18	1	Si	1	Parcialmente Estable	2
97	14,722.22	3	72.00	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
98	6,666.67	2	150.00	2	37	2	Si	1	Estable	1
99	6,437.09	1	355.44	4	28	2	Si	1	Estable	1
100	8,107.09	2	106.08	2	40	3	No	0	Estable	1
101	8,774.13	2	79.78	1	18	1	No	0	Estable	1
102	6,583.76	2	355.42	4	33	2	Si	1	Estable	1
103	9,075.19	2	277.68	4	36	2	Si	1	Estable	1
104	15,500.00	3	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
105	9,505.70	2	94.68	1	14	1	Si	1	Intermedio	3
106	14,444.44	3	180.00	3	36	2	Si	1	Estable	1
107	11,647.25	3	90.15	1	28	2	Si	1	Estable	1
108	13,616.40	3	68.30	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2

Ref.	P.U. Bs./m ²	Rango P.U.	Área (m ²)	Rango Área	Edad	Rango Edad	Vista	Rango Vista	Riesgo	Rango Riesgo
109	13,524.94	3	59.15	1	39	3	Si	1	Estable	1
110	15,530.00	3	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
111	5,904.98	1	169.01	3	43	3	Si	1	Estable	1
112	8,201.89	2	63.40	1	40	3	Si	1	Parcialmente Inestable	4
113	18,491.56	4	68.68	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
114	7,296.03	2	438.45	4	32	2	No	0	Estable	1
115	13,203.13	3	64.00	1	34	2	Si	1	Estable	1
116	10,694.44	2	72.00	1	38	3	Si	1	Estable	1
117	18,253.73	4	65.74	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
118	7,439.69	2	470.45	4	33	2	Si	1	Estable	1
119	5,061.22	1	245.00	4	46	3	Si	1	Estable	1
120	9,752.18	2	87.16	1	39	3	No	0	Intermedio	3
121	13,953.49	3	64.50	1	37	2	Si	1	Estable	1
122	13,688.21	3	65.75	1	37	2	Si	1	Estable	1
123	7,081.18	2	218.89	3	36	2	Si	1	Estable	1
124	5,839.42	1	68.50	1	37	2	Si	1	Estable	1
125	4,444.73	1	314.98	4	17	1	Si	1	Estable	1
126	19,523.81	4	42.00	1	19	1	Si	1	Intermedio	3
127	7,299.27	2	68.50	1	37	2	Si	1	Estable	1
128	10,833.33	2	60.00	1	16	1	Si	1	Intermedio	3
129	5,461.17	1	65.92	1	33	2	No	0	Intermedio	3
130	15,540.45	3	72.07	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
131	5,666.67	1	150.00	2	38	3	No	0	Parcialmente Inestable	4
132	5,337.18	1	159.26	2	45	3	Si	1	Intermedio	3
133	8,750.00	2	60.00	1	47	3	No	0	Estable	1
134	8,317.76	2	107.00	2	40	3	No	0	Estable	1
135	6,404.24	1	234.22	4	31	2	Si	1	Estable	1
136	8,440.24	2	355.44	4	3	1	Si	1	Estable	1
137	6,129.03	1	93.00	1	37	2	Si	1	Estable	1
138	11,713.03	3	68.30	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
139	13,750.00	3	64.00	1	37	2	Si	1	Estable	1
140	4,242.08	1	106.08	2	40	3	No	0	Estable	1
141	9,230.77	2	143.00	2	37	2	Si	1	Estable	1
142	8,638.53	2	96.66	1	48	3	Si	1	Estable	1
143	5,200.00	1	250.00	4	44	3	Si	1	Estable	1
144	7,526.58	2	106.29	2	46	3	Si	1	Estable	1

Ref.	P.U. Bs./m ²	Rango P.U.	Área (m ²)	Rango Área	Edad	Rango Edad	Vista	Rango Vista	Riesgo	Rango Riesgo
145	9,702.01	2	101.01	2	42	3	Si	1	Estable	1
146	18,005.54	4	72.20	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
147	16,190.48	3	42.00	1	19	1	No	0	Intermedio	3
148	9,508.72	2	94.65	1	9	1	No	0	Estable	1
149	9,405.01	2	101.01	2	42	3	Si	1	Estable	1
150	10,065.99	2	89.41	1	39	3	No	0	Intermedio	3
151	8,450.41	2	94.67	1	39	3	Si	1	Parcialmente Estable	2
152	15,841.01	3	69.44	1	35	2	Si	1	Parcialmente Estable	2
153	6,975.93	2	114.68	2	47	3	No	0	Estable	1
154	4,577.78	1	225.00	4	34	2	Si	1	Estable	1
155	4,423.00	1	70.00	1	2	1	Si	1	Intermedio	3
156	10,148.85	2	59.12	1	25	2	Si	1	Parcialmente Inestable	4
157	8,337.84	2	221.88	4	31	2	Si	1	Estable	1
158	10,439.73	2	158.05	2	45	3	No	0	Estable	1

GET

```

FILE='E:\CIV\Avaluo\Tesis\Modelo Loglineal\MUL 4.sav'.
DATASET NAME Conjunto_de_datos1 WINDOW=FRONT.
HILOGLINEAR VISTA(0 1) AREA(1 4) RIESGO(1 4) EDAD(1 3) PRECIO(1 4)
/METHOD=BACKWARD
/CRITERIA MAXSTEPS(10) P(.05) ITERATION(20) DELTA(.5)
/PRINT=FREQ RESID
/DESIGN.

```

Estadísticos de eliminación hacia atrás

Resumen de los pasos

Paso ^a	Efectos	Chi-cuadrado ^c	gl	Sig.	Número de iteraciones	
0	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* RIESGO*EDA D*PRECIO	,000	0	.	
	Efecto 1 eliminado	VISTA*AREA* RIESGO*EDA D*PRECIO	,001	54	1,000	2
1	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* RIESGO*EDA D, VISTA*AREA* RIESGO*PRE CIO, VISTA*AREA* EDAD*PRECI O, VISTA*RIESG O*EDAD*PRE CIO, AREA*RIESG O*EDAD*PRE CIO	,001	54	1,000	
	Efecto 1 eliminado	VISTA*AREA* RIESGO*EDA D	,332	18	1,000	4

	2	VISTA*AREA* RIESGO*PRE CIO	,000	27	1,000	3
2	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* RIESGO*EDA D, VISTA*AREA* EDAD*PRECI O, VISTA*RIESG O*EDAD*PRE CIO, AREA*RIESG O*EDAD*PRE CIO	,001	81	1,000	
	Efecto eliminado	1 VISTA*AREA* RIESGO*EDA D	,293	18	1,000	4
	2	VISTA*AREA* EDAD*PRECI O	,002	18	1,000	3
3	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* RIESGO*EDA D, VISTA*RIESG O*EDAD*PRE CIO, AREA*RIESG O*EDAD*PRE CIO, VISTA*AREA* PRECIO	,003	99	1,000	
	Efecto eliminado	1 VISTA*AREA* RIESGO*EDA D	,378	18	1,000	4
	2	VISTA*RIESG O*EDAD*PRE CIO	,787	18	1,000	3

	3	AREA*RIESGO*EDAD*PRECIO	,579	54	1,000	5
4	Clase generadora ^b	VISTA*AREA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*EDAD*PRECIO, VISTA*AREA*PRECIO, AREA*RIESGO*PRECIO, AREA*EDAD*PRECIO	,582	153	1,000	
	Efecto eliminado					
	1	VISTA*AREA*RIESGO*EDAD	,154	18	1,000	7
	2	VISTA*RIESGO*EDAD*PRECIO	,374	18	1,000	6
	3	VISTA*AREA*PRECIO	,038	9	1,000	5
	4	AREA*RIESGO*PRECIO	9,918	27	,999	4
	5	AREA*EDAD*PRECIO	11,232	18	,884	4

5	Clase generadora ^b	VISTA*RIESG O*EDAD*PRE CIO, VISTA*AREA* PRECIO, AREA*RIESG O*PRECIO, AREA*EDAD* PRECIO, VISTA*AREA* RIESGO, VISTA*AREA* EDAD, AREA*RIESG O*EDAD	,736	171	1,000	
	Efecto eliminado	1 VISTA*RIESG O*EDAD*PRE CIO	1,059	18	1,000	6
		2 VISTA*AREA* PRECIO	,146	9	1,000	6
		3 AREA*RIESG O*PRECIO	10,064	27	,999	7
		4 AREA*EDAD* PRECIO	11,337	18	,880	5
		5 VISTA*AREA* RIESGO	3,493	9	,942	6
		6 VISTA*AREA* EDAD	3,406	6	,756	5
		7 AREA*RIESG O*EDAD	17,444	18	,493	7

6	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* PRECIO, AREA*RIESG O*PRECIO, AREA*EDAD* PRECIO, VISTA*AREA* RIESGO, VISTA*AREA* EDAD, AREA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*PRECIO, VISTA*EDAD* PRECIO, RIESGO*EDA D*PRECIO	1,795	189	1,000		
	Efecto	1	VISTA*AREA* PRECIO	1,213	9	,999	6
	eliminado	2	AREA*RIESG O*PRECIO	9,679	27	,999	9
		3	AREA*EDAD* PRECIO	11,250	18	,883	6
		4	VISTA*AREA* RIESGO	5,769	9	,763	5
		5	VISTA*AREA* EDAD	4,930	6	,553	5
		6	AREA*RIESG O*EDAD	17,312	18	,502	7
		7	VISTA*RIESG O*EDAD	10,932	6	,090	5
		8	VISTA*RIESG O*PRECIO	3,920	9	,917	6
		9	VISTA*EDAD* PRECIO	1,929	6	,926	6

	10	RIESGO*EDA D*PRECIO	11,697	18	,862	6	
7	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* PRECIO, AREA*EDAD* PRECIO, VISTA*AREA* RIESGO, VISTA*AREA* EDAD, AREA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*PRECIO, VISTA*EDAD* PRECIO, RIESGO*EDA D*PRECIO	11,474	216	1,000		
	Efecto eliminado	1	VISTA*AREA* PRECIO	2,000	9	,991	5
		2	AREA*EDAD* PRECIO	10,718	18	,906	7
		3	VISTA*AREA* RIESGO	8,284	9	,506	5
		4	VISTA*AREA* EDAD	5,865	6	,439	5
		5	AREA*RIESG O*EDAD	21,680	18	,246	10
		6	VISTA*RIESG O*EDAD	12,154	6	,059	5
		7	VISTA*RIESG O*PRECIO	7,710	9	,564	6
		8	VISTA*EDAD* PRECIO	3,142	6	,791	6
		9	RIESGO*EDA D*PRECIO	14,291	18	,710	8

8	Clase generadora ^b	AREA*EDAD* PRECIO, VISTA*AREA* RIESGO, VISTA*AREA* EDAD, AREA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*PRECIO, VISTA*EDAD* PRECIO, RIESGO*EDA D*PRECIO	13,474	225	1,000	
	Efecto eliminado	1 AREA*EDAD* PRECIO	11,216	18	,885	5
		2 VISTA*AREA* RIESGO	8,417	9	,493	5
		3 VISTA*AREA* EDAD	6,201	6	,401	5
		4 AREA*RIESG O*EDAD	21,456	18	,257	6
		5 VISTA*RIESG O*EDAD	10,893	6	,092	5
		6 VISTA*RIESG O*PRECIO	7,223	9	,614	6
		7 VISTA*EDAD* PRECIO	1,900	6	,929	5
		8 RIESGO*EDA D*PRECIO	13,953	18	,732	5

9	Clase generadora ^b	AREA*EDAD* PRECIO, VISTA*AREA* RIESGO, VISTA*AREA* EDAD, AREA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*PRECIO, RIESGO*EDA D*PRECIO	15,374	231	1,000		
	Efecto	1	AREA*EDAD* PRECIO	10,720	18	,906	5
	eliminado	2	VISTA*AREA* RIESGO	8,243	9	,510	5
		3	VISTA*AREA* EDAD	5,791	6	,447	5
		4	AREA*RIESG O*EDAD	21,760	18	,243	6
		5	VISTA*RIESG O*EDAD	11,262	6	,081	6
		6	VISTA*RIESG O*PRECIO	8,700	9	,465	5
		7	RIESGO*EDA D*PRECIO	13,904	18	,735	5

10	Clase generadora ^b	VISTA*AREA* RIESGO, VISTA*AREA* EDAD, AREA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*EDAD, VISTA*RIESG O*PRECIO, RIESGO*EDA D*PRECIO, AREA*PRECI O	26,094	249	1,000	
----	-------------------------------	---	--------	-----	-------	--

- a. En cada paso, se elimina el efecto con mayor nivel de significación para el Cambio en la razón de verosimilitudes, siempre que el nivel de significación sea mayor que ,050.
- b. Se muestran los estadísticos para el mejor modelo en cada paso después del paso 0.
- c. Para 'Efecto eliminado', éste es el cambio en la Chi-cuadrado después de eliminar el efecto del modelo.

GET

```

FILE='E:\CIV\Avaluo\Tesis\Modelo Loglineal\MUL 4.sav'.
DATASET NAME Conjunto_de_datos1 WINDOW=FRONT.
HILOGLINEAR VISTA(0 1) AREA(1 4) RIESGO(1 4) EDAD(1 3) PRECIO(1 4)
/METHOD=BACKWARD
/CRITERIA MAXSTEPS(10) P(.05) ITERATION(20) DELTA(.5)
/PRINT=FREQ RESID
/DESIGN.

```

Análisis loglineal jerárquico

Información sobre la convergencia^a

Clase generadora	VISTA*AREA*RIESGO, VISTA*AREA*EDAD, AREA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*EDAD, VISTA*RIESGO*PRECIO, RIESGO*EDAD*PRECIO, AREA*PRECIO
Número de iteraciones	0
Diferencia máxima entre observados y marginales ajustados	,000
Criterio de convergencia	,250

a. Estadísticos del modelo final después de la eliminación hacia atrás.

Frecuencias y residuos de casillas

Vista al Ávila	Área	Riesgo al deslizamiento	Edad	Rango de precio	Observado		Esperado		Residuos	Residuos típicos	
					Recuento	%	Recuento	%			
SIN VISTA	40 A 100 m2	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500	,000	,0%	,320	,2%	-,320	-,566	
				6.500 A	2,000	1,3%	1,291	,8%	,709	,624	
				11.500 Bs/m2							
				11.500 A	1,000	,6%	1,347	,9%	-,347	-,299	
				16.500 Bs/m2							
				16.500 a	1,000	,6%	,982	,6%	,018	,018	
				21.500 Bs/m2							
			20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500	,000	,0%	,020	,0%	-,020	-,141	
				Bs/m2							

		6.500 A	,000	,0%	,043	,0%	-,043	-,206
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,027	,0%	-,027	-,166
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,018	,0%	-,018	-,133
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,508	,3%	,492	,691
		6.500 A	4,000	2,5%	4,860	3,1%	-,860	-,390
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	1,000	,6%	,625	,4%	,375	,474
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						

INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,314	,2%	-,314	-,560			
		6.500 A 11.500 Bs/m2	2,000	1,3%	2,327	1,5%	-,327	-,215			
		11.500 A 16.500 Bs/m2	3,000	1,9%	2,354	1,5%	,646	,421			
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000			
		20 A 37 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,542	,3%	,458	,623	
			6.500 A 11.500 Bs/m2	2,000	1,3%	2,131	1,3%	-,131	-,090		
		11.500 A 16.500 Bs/m2	1,000	,6%	1,329	,8%	-,329	-,285			
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000			
	38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,144	,1%	-,144	-,380		
		6.500 A 11.500 Bs/m2	3,000	1,9%	2,542	1,6%	,458	,287			
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,317	,2%	-,317	-,563			
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000			
	PARCIALMENTE INESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
			20 A 37 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,009	,0%	-,009	-,093
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,055	,0%	-,055	-,234			

			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,166	,1%	-,166	-,407
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	1,000	,6%	,945	,6%	,055	,057
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
100 A 160 m2	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,009	,0%	-,009	-,093
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,044	,0%	-,044	-,210
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	5,000	3,2%	4,895	3,1%	,105	,047
			6.500 A 11.500 Bs/m2	6,000	3,8%	6,170	3,9%	-,170	-,068
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
	PARCIALMENTE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	INESTABLE		Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500	1,000	,6%	,888	,6%	,112	,119
			Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500	1,000	,6%	,937	,6%	,063	,065
			Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
160 A 220	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
m2			Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						

	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
PARCIALMENTE INESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
MAYOR A 220 m2	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,249	,2%	-,249	-,499
			6.500 A 11.500 Bs/m2	1,000	,6%	,593	,4%	,407	,529
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						

			38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	PARCIALMENTE INESTABLE	2 A 19 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		20 A 37 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
CON VISTA	40 A 100 m2	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,575	,4%	,425	,560
				6.500 A 11.500 Bs/m2	3,000	1,9%	1,912	1,2%	1,088	,787
				11.500 A 16.500 Bs/m2	2,000	1,3%	3,545	2,2%	-1,545	-,821

		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
20 A 37 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	3,000	1,9%	3,138	2,0%	-,138	-,078
		6.500 A 11.500 Bs/m2	5,000	3,2%	5,531	3,5%	-,531	-,226
		11.500 A 16.500 Bs/m2	7,000	4,4%	6,320	4,0%	,680	,270
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,471	,3%	,529	,770
		6.500 A 11.500 Bs/m2	3,000	1,9%	3,718	2,4%	-,718	-,372
		11.500 A 16.500 Bs/m2	1,000	,6%	,849	,5%	,151	,164
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
20 A 37 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,910	,6%	,090	,095
		6.500 A 11.500 Bs/m2	2,000	1,3%	2,783	1,8%	-,783	-,469
		11.500 A 16.500 Bs/m2	8,000	5,1%	7,349	4,7%	,651	,240
		16.500 a 21.500 Bs/m2	3,000	1,9%	3,000	1,9%	,000	,000
38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,090	,1%	-,090	-,300
		6.500 A 11.500 Bs/m2	2,000	1,3%	1,235	,8%	,765	,689

			6.500 A	1,000	,6%	,318	,2%	,682	1,211
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,251	,2%	-,251	-,501
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,366	,2%	-,366	-,605
			6.500 A	1,000	,6%	1,370	,9%	-,370	-,316
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	1,000	,6%	,216	,1%	,784	1,687
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
100 A 160 m2	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,759	,5%	-,759	-,871
			6.500 A	4,000	2,5%	3,204	2,0%	,796	,445
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	4,000	2,5%	4,391	2,8%	-,391	-,187
			6.500 A	5,000	3,2%	4,560	2,9%	,440	,206
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						

PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		<hr/>								
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000				
16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000				
<hr/>										
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000		
		<hr/>								
		INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
				6.500 A 11.500 Bs/m2	1,000	,6%	1,002	,6%	-,002	-,002
11.500 A 16.500 Bs/m2	,000			,0%	,000	,0%	,000	,000		
16.500 a 21.500 Bs/m2	,000			,0%	,000	,0%	,000	,000		
<hr/>										
20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2			,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
	6.500 A 11.500 Bs/m2			,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
	11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000			
	16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000			

			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500	4,000	2,5%	3,760	2,4%	,240	,124
			Bs/m2						
			6.500 A	1,000	,6%	1,320	,8%	-,320	-,278
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
	PARCIALMENTE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
	INESTABLE		Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS		1.500 A 6.500	1,000	,6%	,338	,2%	,662	1,139
			Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,676	,4%	-,676	-,822
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS		1.500 A 6.500	,000	,0%	,031	,0%	-,031	-,176
			Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,015	,0%	-,015	-,123
			11.500 Bs/m2						
			11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 Bs/m2						
			16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			21.500 Bs/m2						
160 A 220	ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
m2			Bs/m2						
			6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 Bs/m2						

		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,661	,4%	-,661	-,813
		6.500 A	1,000	,6%	1,077	,7%	-,077	-,074
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	2,000	1,3%	1,286	,8%	,714	,630
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	2,000	1,3%	1,985	1,3%	,015	,011
		6.500 A	3,000	1,9%	3,006	1,9%	-,006	-,004
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	1,000	,6%	,982	,6%	,018	,018
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,512	,3%	,488	,681
		6.500 A	,000	,0%	,282	,2%	-,282	-,531
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,186	,1%	-,186	-,432
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
PARCIALMENTE INESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						

		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,838	,5%	,162	,176
			6.500 A 11.500 Bs/m2	1,000	,6%	,647	,4%	,353	,439
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,533	,3%	-,533	-,730
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
MAYOR A ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	,989	,6%	,011	,011	
220 m2		6.500 A 11.500 Bs/m2	2,000	1,3%	1,997	1,3%	,003	,002	
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	4,000	2,5%	3,053	1,9%	,947	,542
			6.500 A 11.500 Bs/m2	5,000	3,2%	5,995	3,8%	-,995	-,406
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	3,000	1,9%	2,977	1,9%	,023	,013
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000

		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
PARCIALMENTE ESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
			6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
INTERMEDIO	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		6.500 A 11.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		11.500 A 16.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		16.500 a 21.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000	
		20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,592	,4%	-,592	-,770
			6.500 A 11.500 Bs/m2	1,000	,6%	,393	,2%	,607	,968

		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
PARCIALMENTE INESTABLE	2 A 19 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	20 A 37 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	1,000	,6%	1,046	,7%	-,046	-,045
		6.500 A	1,000	,6%	,974	,6%	,026	,026
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						
	38 A 55 AÑOS	1.500 A 6.500 Bs/m2	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		6.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		11.500 Bs/m2						
		11.500 A	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		16.500 Bs/m2						
		16.500 a	,000	,0%	,000	,0%	,000	,000
		21.500 Bs/m2						

Contrastes de bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Razón de verosimilitudes	26,094	249	1,000
Pearson	20,934	249	1,000



1.- Res. Hermitage



2.- Res. Río Arauca



3.- Res. Valle Arriba Top Suites



4.- Edif. Monte Bello (Calle Suapure)



5.- Res. Loma Alta



6.- Res. Sierra Dorada



7.- Res. Awladi



8.- Con. Res. Estancia La Colina



9.- Res. Alto Alegre



10.- Res. Aura Carolina



11.- Res. Oro



12.- Edif. Domus Aurea



13.- Res. 55-17



14.- Con. Res. Tamanaco



15.- Con. Res. Vista Caracas



16.- Res. Altolar / Loma Verde



17.- Res. Aquarama



18.- Edif. Urano Dos



19.- Edif. Monte Bello (Calle Guárico)



20.- Edif. Jardín Las Mercedes



21.- Edif. Eminence Palace



22.- Res. Mily



23.- Pqe. Res. Vistalvalle



24.- Res. Chulavista



25.- Edif. Turagua



26.- Pqe. Res. Atalaya



27.- Con. Res. Pqe. Chulavista



28.- Res. Sierra Nevada



29.- Res. Icabarú



30.- Res. Nello



31.- Res. Continental



32.- Edif. Los Papiros



33.- Res. Parque Ávila



34.- Res. Jardín Las Colinas



35.- Res. Kuaibor



36.- Res. Parque Alto



37.- Res. Tania



38.- Edif. Le Chateau



39.- Res. Araguaney



40.- Res. Manaure



41.- Edif. Urimare



42.- Edif. Yaracuy - Cayaurima

**IMAGEN
NO DISPONIBLE**

43.- Edif. Yang

**IMAGEN
NO DISPONIBLE**

44.- Res. Suapure

**IMAGEN
NO DISPONIBLE**

45.- Res. Las Cumbres



46.- Edif. Maroa



47.- Res. Sorbona



48.- Edif. Saturno



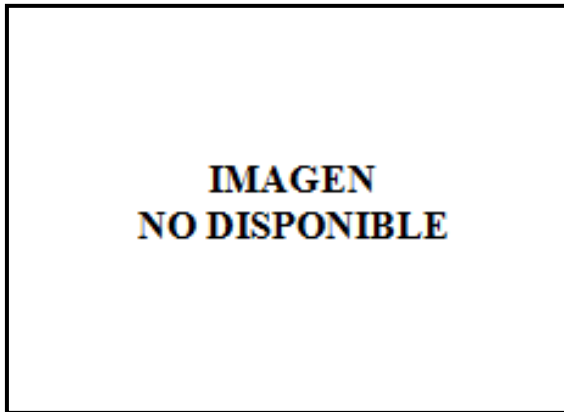
49.- Edif. Marta



50.- Edif. Macarapana



51.- Edif. Irpina



52.- Res. Urama



53.- Edif. Panorama



54.- Edif. La Colina



55.- Edif. Mirador



56.- Res. Montecarlo



57.- Res. Clarisa



58.- Res. Mirasol



59.- Edif. Madrigal