



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Valuación de Bienes

Disponibilidad del transporte urbano y su efecto en el precio de vivienda de interés social, zona metropolitana de Querétaro.

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Grado de

Maestro en valuación de Bienes

Presenta

Ing. Juan Manuel Magdaleno Torres

Dirigido por:

M.C. Verónica Leyva Picazo

M. en C. Verónica Leyva Picazo
Director

M. en C. Héctor Ortiz Monroy
Secretario

MGPA. José Luis Alcántara Obregón
Vocal

M. en C. Jose Gonzalo Álvarez Frías
Suplente

M. en C. Wendy Alejandra Quintas Frías
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro. Fecha de aprobación por el Consejo
Universitario febrero 2020
México

Resumen

La Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ), Qro., ha experimentado durante los últimos años un crecimiento acelerado debido a la actividad industrial y al crecimiento de la actividad económica, lo cual ha generado un aumento en la migración de personas de toda la República Mexicana, y por lo tanto el aumento de la demanda de viviendas, tanto de interés medio como de interés social. Lo anterior ha generado, a su vez, la creación de desarrollos inmobiliarios que por lo general se encuentran en zonas suburbanas del área metropolitana que, debido a la velocidad con la que son creados, no permiten a las autoridades municipales actuar de manera rápida para proyectar los servicios públicos necesarios para que los habitantes de esos desarrollos puedan tener una calidad de vida digna; siendo el transporte público uno de los elementos que más impacta en cuanto al tiempo y costo necesario para trasladarse hacia sus destinos, lo cual afecta la calidad de vida de quienes habitan en dichos desarrollos inmobiliarios. Esta situación puede afectar de manera negativa los precios de las rentas y las ventas de las viviendas de estas zonas.

Palabras Clave: *Vías Terrestres y Movilidad, Valuación de Bienes, Vivienda, transporte público, suburbano.*

Summary

The Metropolitan Zone of Querétaro (ZMQ), Qro., Has experienced accelerated growth in recent years due to industrial activity and the growth of economic activity, which has led to an increase in the migration of people throughout the Mexican Republic , and therefore the increase in the demand for housing, both of medium interest and social interest. The foregoing has generated, in turn, the creation of real estate developments that are usually located in suburban areas of the metropolitan area that, due to the speed with which they are created, do not allow municipal authorities to act quickly to project the public services necessary for the inhabitants of these developments to have a decent quality of life, being public transport one of the elements that most impacts in terms of time and cost needed to move to their destinations, affecting the quality of life of those who live in these developments, a situation that can negatively affect rental prices and home sales.

Keywords: Land Roads and Mobility, Valuation of Goods, Housing, public transport, suburban.

Agradecimientos

En primera agradezco a mi esposa por haberme apoyado durante todo el proceso, quien estuvo a mi lado en los momentos en que más me sentía desorientado, y que me ayudo enfocarme en conseguir a meta.

A mis padres por haberme brindado el apoyo necesario para conseguir la licenciatura sin la cual no habría logrado llevar a cabo los estudios de posgrado y por su apoyo incondicional durante dicho proceso.

A mis hermanos que, aunque se encontraban lejos y muy ocupados en sus respectivas actividades, tuvieron esos valiosos momentos para enviarme sus buenos deseos y brindarme palabras de aliento.

A la maestra Verónica Leyva Picazo por haber sido una guía fundamental para poder dirigir mi investigación en el camino óptimo y por su apoyo a lo largo del posgrado brindándonos sus conocimientos.

A los maestros de la Maestría de valuación de Bienes por su entrega al momento de impartir sus conocimientos y que me permitieron expandir mis conocimientos y ver un mundo de posibilidades.

A la Universidad Autónoma de Querétaro por haber permitido la creación de posgrados que nos permiten tener un crecimiento profesional y personal, además de su apoyo al permitirme tener una beca con la cual pude lograr concluir el posgrado, así como a todas las personas de áreas administrativas involucradas en la operación diaria necesaria para mantener las actividades académicas en pleno funcionamiento.

Al CONACYT por crear la beca que me permitió llevar a cabo el posgrado.

A la empresa DMI desarrollos, que es la empresa en la que laboro, por darme la oportunidad de ocupar un poco del tiempo laboral para llevar a cabo mis estudios de posgrado.

A mi perro loki por haber sido una muy agradable compañía durante esos largos momentos de trabajo frente a la computadora.

Por último, y no por eso menos importante, a Dios por permitirme estar con vida y haber tenido una experiencia tan intensa y especial como esta.

Gracias totales

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción	
1.1. De Antecedentes.....	10
1.2. Justificación	16
1.3. Descripción del problema	20
1.4. Fundamentación teórica	23
1.5. Objetivo	32
1.6. Objetivos particulares	32
2. Desarrollo de la investigación	32
2.1. Plan estatal de desarrollo del área metropolitana y su efecto sobre los desarrollos de vivienda de interés social.....	33
2.2. Comparación de información del estado de los desarrollos de interés social con respecto a las normativas y reglamentos	34
3. Diseño de la metodología	39
3.1. Análisis del estado de la infraestructura de movilidad en desarrollos suburbanos de la zona metropolitana del Estado de Querétaro.....	41
3.2. Precios de mercado de rentas y ventas de viviendas en desarrollos de la zona metropolitana del Estado de Querétaro.....	44
3.3. Aplicación de encuestas.....	46
3.4. Datos estadísticos obtenidos y gráficos de Desarrollo Viñedos.....	47
3.5. Datos estadísticos obtenidos y gráficos de Fraccionamiento Los Héroes.....	47
4. Elaboración de avalúos	54
4.1 Selección de las variables	54
4.2 Viviendas a valorar	55
4.3 Selección de Comparables Desarrollo Viñedos.....	57
4.4 Selección de Comparables Fraccionamiento Los Héroes.....	58
4.5 Selección de métodos.....	59
4.6. Resultados.....	59

4.6.1. Resultados de los avalúos Desarrollo Viñedos.....	61
4.6.2. Resultados de los avalúos del Fraccionamiento Los Héroes.....	67
4.7. Comparación de precios avalúos contra precios ofertados Desarrollo Viñedos	72
4.8. Comparación de precios avalúos contra precios ofertados Fraccionamiento Los Héroes.....	72
5. Conclusiones.....	74
6. Referencias bibliográficas.....	79
7. Anexos.....	82

INDÍCE DE TABLAS

Tabla 1.0 Criterios de calificación CRITIC.....	26
Tabla 2.0 Ratio de consistencia	27
Tabla 3.0 Personas con vehículo propio Desarrollo Viñedos.....	48
Tabla 4.0 Personas que usan transporte público Desarrollo Viñedos	48
Tabla 5.0 Comparativa de precios que se pagan actualmente contra precios a los que se ofertan los inmuebles Desarrollo Viñedos	50
Tabla 6.0 Comparativa de precios de compra ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Desarrollo Viñedos	50
Tabla 7.0 Precios de renta ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Desarrollo Viñedos	50
Tabla 8.0 Personas con vehículo propio Fraccionamiento Los Héroes.....	51
Tabla 9.0 Personas que usan transporte público Fraccionamiento Los Héroes.....	51
Tabla 10.0 Comparativa de precios que se pagan actualmente contra precios a los que se ofertan los inmuebles Fraccionamiento Los Héroes	53
Tabla 11.0 Precios de compra ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Fraccionamiento Los Héroes.....	53
Tabla 12.0 Precios de renta ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Fraccionamiento Los Héroes.....	53
Tabla 13.0 Variables para considerar	54
Tabla 14.0 Vivienda para compra de un nivel desarrollo Viñedos	55

Tabla 15.0 Vivienda para renta de un nivel desarrollo Viñedos	55
Tabla 16.0 Vivienda para compra de un nivel Fraccionamiento Los Héroes.....	56
Tabla 17.0 Vivienda para renta de un nivel Fraccionamiento Los Héroes	56
Tabla 18.0 Comparables de viviendas para compra Viñedos	57
Tabla 19.0 Comparables de viviendas para renta Viñedos	58
Tabla 20.0 Comparables de viviendas para compra los Héroes	58
Tabla 21.0 Comparables de viviendas para renta los Héroes	59
Tabla 22.0 Comparativa de precios de compra de vivienda Viñedos	60
Tabla 23.0 Comparativa de precios de renta de vivienda Viñedos.....	60
Tabla 24.0 Precios de compra ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Los Héroes	61
Tabla 25.0 Precios de renta ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Los Héroes	61
Tabla 26.0 Venta de vivienda utilizando calificación de transporte público Viñedos.....	62
Tabla 27.0 Venta de vivienda sin calificación de transporte público Viñedos.....	62
Tabla 28.0 Renta de vivienda utilizando demerito de transporte público Viñedos.....	61
Tabla 29.0 Renta de vivienda sin demerito de transporte público Viñedos	62
Tabla 30.0 Peso de las variables con CRITIC para venta de vivienda con calificación de transporte público Viñedos	63
Tabla 31.0 Peso de las variables con CRITIC para venta de vivienda sin calificación de transporte público Viñedos	63
Tabla 32.0 Peso de las variables con CRITIC para renta de vivienda con calificación de transporte público para renta Viñedos	64
Tabla 33.0 Peso de las variables con CRITIC para renta de vivienda con calificación de transporte público Viñedos.....	64

Tabla 34.0 Peso de las variables con AHP venta de vivienda con calificación de transporte publico Viñedos	65
Tabla 35.0 Peso de las variables con AHP venta de vivienda sin calificación de transporte publico Viñedos	65
Tabla 36.0 Peso de las variables con AHP renta de vivienda con demerito de transporte publico Viñedos	66
Tabla 37.0 Peso de las variables con AHP renta de vivienda con demerito de transporte publico Viñedos	66
Tabla 38.0 Compra de vivienda utilizando calificación de transporte público Los Héroes	68
Tabla 39.0 Compra de vivienda sin calificación de transporte público Los Héroes	68
Tabla 40.0 Renta de vivienda utilizando calificación de transporte público Los Héroes	68
Tabla 41.0 Renta de vivienda sin calificación de transporte público Los Héroes	68
Tabla 42.0 Peso de las variables con CRITIC venta de vivienda con calificación de transporte público para compra de vivienda	69
Tabla 43.0 Peso de las variables con CRITIC venta de vivienda sin calificación de transporte público para compra de vivienda	69
Tabla 44.0 Peso de las variables con CRITIC renta de vivienda con calificación de transporte público para renta	69
Tabla 45.0 Peso de las variables con CRITIC renta de vivienda con calificación de transporte público para renta	69
Tabla 46.0 Peso de las variables con AHP para venta de vivienda con calificación de transporte público para compra de vivienda	70
Tabla 47.0 Peso de las variables con AHP para venta de vivienda con sin calificación de transporte público para compra de vivienda	70

Tabla 48.0 Peso de las variables con AHP para renta de vivienda con calificación de transporte público para compra de vivienda	71
Tabla 49.0 Peso de las variables con AHP para renta de vivienda con sin calificación de transporte público para compra de vivienda	71
Tabla 50.0 Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos tomando en cuenta el factor de transporte público Viñedos	72
Tabla 51.0 Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalúos tomando en cuenta el factor de transporte público Viñedos	72
Tabla 52.0 Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos sin tomar en cuenta el factor de transporte publico Viñedos	73
Tabla 53.0 Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalúos sin tomar en cuenta el factor de transporte publico Viñedos	73
Tabla 54.0 Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos tomando en cuenta la calificación de transporte público Los Héroes	73
Tabla 55.0 Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos sin tomar en cuenta la calificación de transporte público Los Héroes	73
Tabla 56.0 Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalos tomando en cuenta la calificación de transporte público Los Héroes	74
Tabla 57.0 Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalúos sin tomar en cuenta calificación de transporte público Los Héroes	74

INDÍCE DE FIGURAS

Figura 1.0 Centros de población y vivienda. Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda	10
Figura 2.0 Querétaro: Expansión física, 1970-1990 y 2000-2005.....	11
Figura 3.0 Querétaro: Expansión física, 2000-2005.....	11
Figura 4.0 Santiago de Querétaro del crecimiento urbano del año 1980	12
Figura 5.0 Ciudad de Santiago de Querétaro del crecimiento urbano del año 2000.....	12
Figura 6.0 Ciudad de Santiago de Querétaro del crecimiento urbano del año 2004.....	13
Figura 7.0 Crecimiento porcentual de la población en los principales municipios del Estado de Querétaro	14

Figura 8.0 Red de rutas superpuestas Santiago de Querétaro	20
Figura 9.0 Pirámide de movilidad urbana.....	35
Figura 10.0 Mapa de cobertura de rutas municipio del Querétaro	36
Figura 11.0 Mapa de cobertura de rutas del municipio de Corregidora	36
Figura 12.0 Ubicación de desarrollos suburbanos de interés social en la zona metropolitana de Querétaro	41
Figura 13.0 Mapa de superposición de rutas de la zona metropolitana de Querétaro...	42
Figura 14.0 Tipo de transporte usado para ir a sus destinos en desarrollo Viñedos.....	47
Figura 15.0 Principales métodos de transporte en los Héroes.....	51

Dirección General de Bibliotecas UAO

1.0. INTRODUCCION

1.1. Antecedentes

Durante los últimos veinticinco años el estado de Querétaro ha mantenido una tasa de crecimiento relativamente estable, de un 3% promedio anual durante el periodo de 1990 al año 2000, un 2.6% anual del 2000 al 2010 y de acuerdo a la encuesta intercesal realizada en el año 2015 actualmente mantiene una tasa de crecimiento del 2.4%, (INEGI, INEGI, 2015), Figura 1.

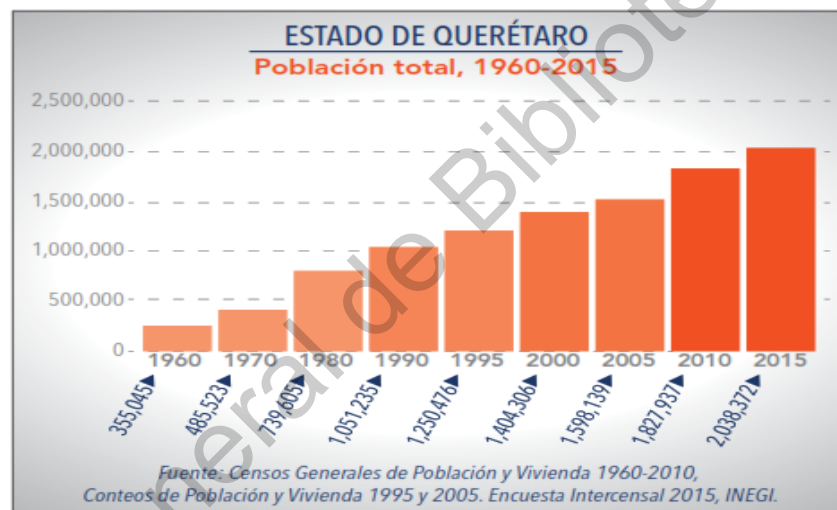


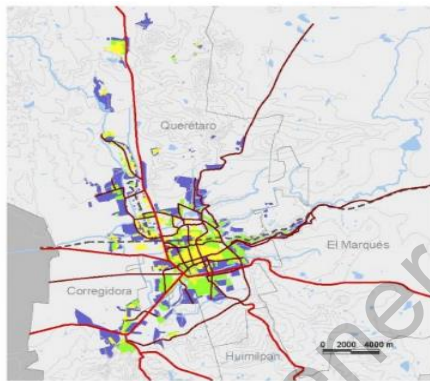
Figura.1.

Centros de población y vivienda. Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda 1960-2010

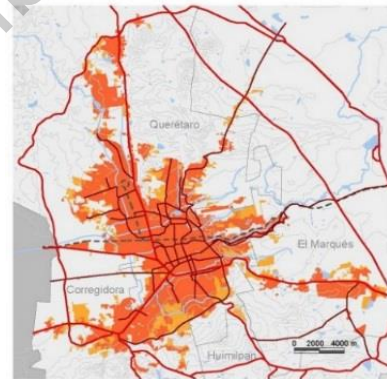
El motivo del crecimiento acelerado del Estado de Querétaro se debe a que su ubicación geográfica lo coloca en el llamado corredor industrial junto los estados de Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, San Luis Potosí y Zacatecas, los cuales fueron elegidos estratégicamente por su excelente posición geográfica dentro del centro del país, tiempos de desplazamiento eficientes en sus medios de transporte y una fuerte intensidad en sus interacciones sociales, económicas, culturales y deportivas, además de su cercanía con el Estado de México.

Estos elementos permitieron que se puedan aprovechar los recursos naturales, promover la actividad agrícola y pecuaria de la ciudad de Querétaro, que en conjunto con los capitales externos pudiera llegar a convertirse en un punto importante de desarrollo en el país (González C. I., 2000), y es por esto que los sectores de servicios secundario y terciario tienen un gran auge en la actualidad en esta zona, lo cual ha dado lugar a una amplia oferta de empleo en los cuatro municipios pertenecientes a la Zona Metropolitana de Querétaro, comprendida por Corregidora, Querétaro, El Marqués y Huimilpan.

El crecimiento poblacional se ha generado principalmente por la inmigración siendo Querétaro el centro urbano con mayor demanda, siguiéndole de cerca el municipio de Corregidora. (González, Duering, & Basaldúa, s.f.), Figuras 2 y 3.



Índice	
1970:	1,042.00 has
1980:	2,890.60 has
1990:	6,429.53 has



2000:	13,078.32 has
2005:	17,240.92 has

Figura 2.

Figura 3.

Querétaro: Expansión física, 1970-1990 y 2000-2005. Fuente: Einsele, M., Gormsen, E., Ribbeck, E., Klein- Lüpke, R. (editores): Schellwachsende Mittelstädte in Mexiko. Ciudades en expansión, Instituto de Urbanismo de la Universidad de Stuttgart, 1994, p. 11.

Se estima que entre los años 2010-2030, la ciudad de Querétaro tendrá un aumento en población de aproximadamente quinientos mil habitantes más, un aumento del 35% con respecto a la presentada en el año 2015 (Gaitan, 2010), Figuras 4, 5 y 6.

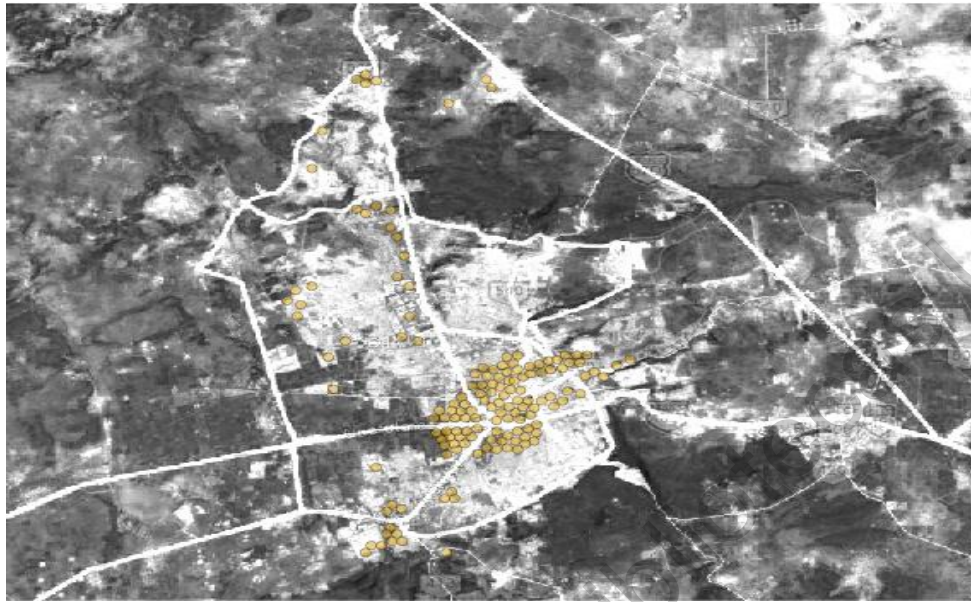


Figura 4.
de la ciudad de Santiago de Querétaro del crecimiento urbano del año 1980 Imagen E.P. Información obtenida de (Gaitan, 2010)

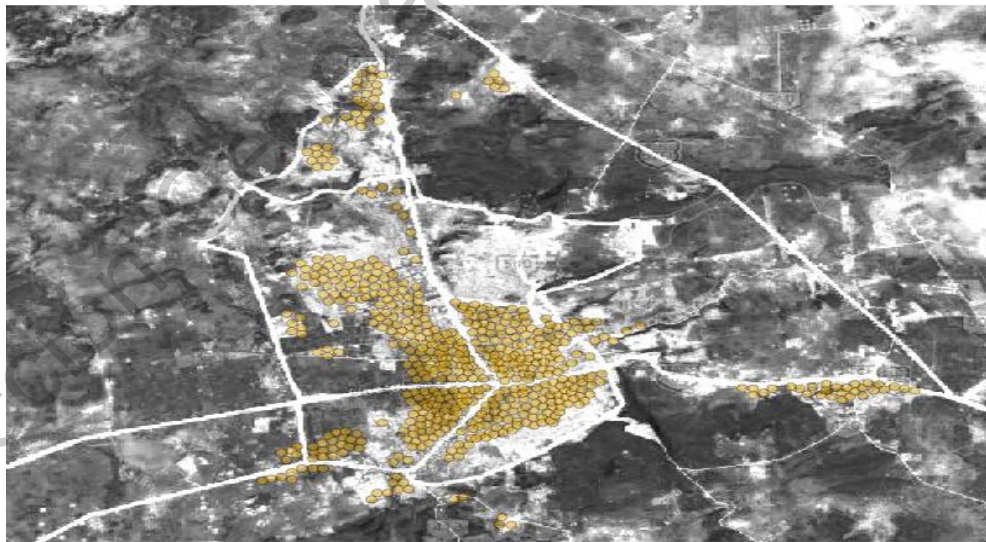
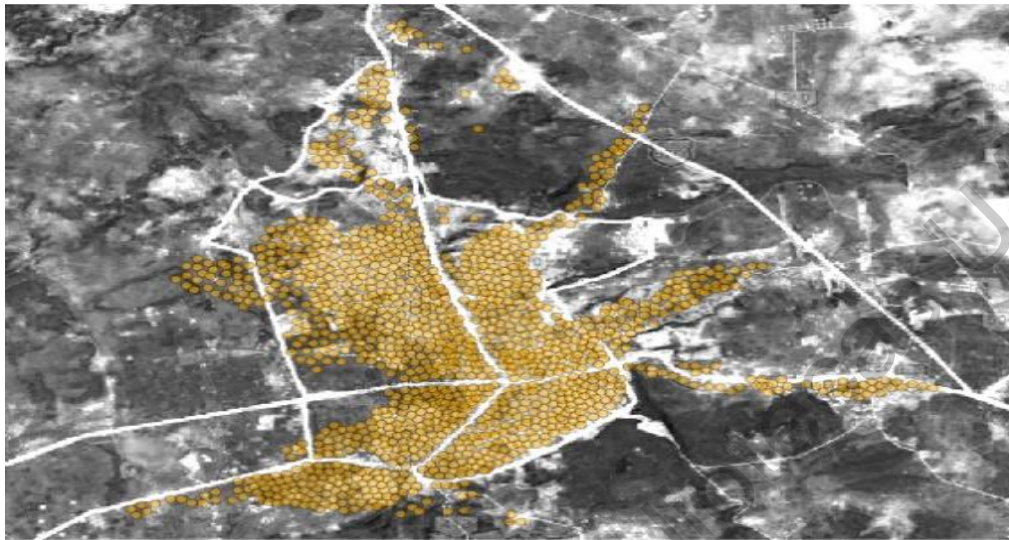


Figura 5.
de la Ciudad de Santiago de Querétaro del crecimiento urbano del año 2000, Imagen E.P. Información obtenida de (Gaitan, 2010)



de la Ciudad de Santiago de Querétaro del crecimiento urbano del año 2004
Imagen E.P. Información obtenida de (Gaitan, 2010)

Estos elementos económicos y poblacionales generaron que la industria de la construcción tuviera un gran auge en los últimos años, siendo el ramo inmobiliario una de las áreas de inversión más importantes en pleno crecimiento.

Los desarrollos inmobiliarios en la ciudad de Querétaro han crecido en los últimos años debido al crecimiento poblacional de la ciudad; al año 2017 se estima que se estaban desarrollando alrededor de 130 y 140 fraccionamientos en diferentes segmentos del mercado, lo que equivale a aproximadamente 11 mil viviendas nuevas, siendo por lo tanto en municipio del Estado con más demanda inmobiliaria.

Las viviendas de este municipio son adquiridas, de acuerdo con un estudio realizado, por un 60% de individuos foráneos y un 40% por individuos locales, y en casos extremos un 70% por individuos foráneos y un 30% por individuos locales (realstatemarket.com.mx, 2017), Figura 7.

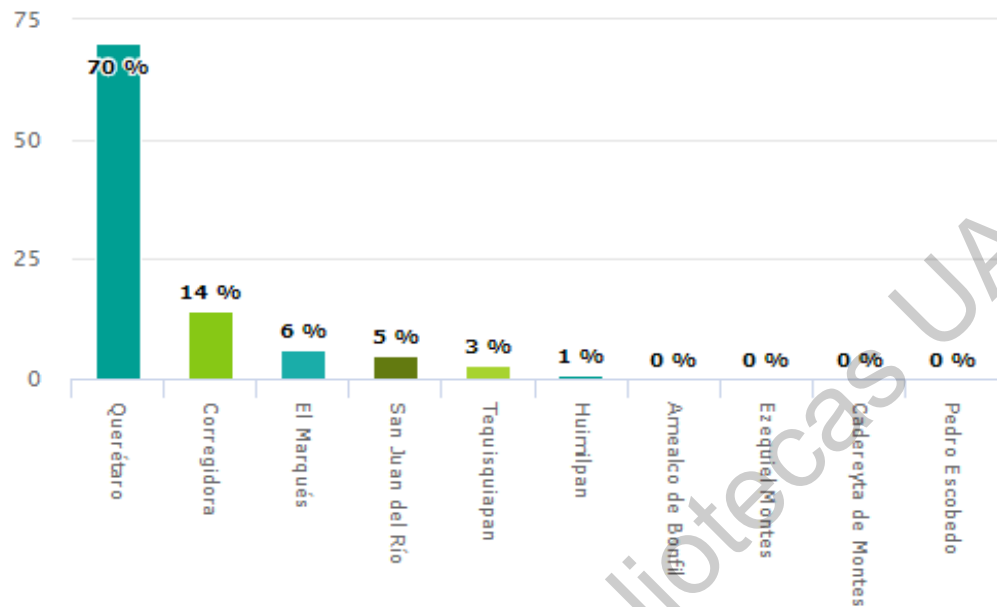


Figura 7.
Crecimiento porcentual de la población en los principales municipios del estado de Querétaro
Imagen E.P. Información obtenida de (propiedades.com, 2019)

A pesar de la bonanza inmobiliaria que puede cumplir con la demanda de vivienda que el municipio necesita, no es recíproco en cuanto a servicios públicos, ya que debido a la ubicación geográfica de muchos de estos desarrollos inmobiliarios y a la velocidad con que son construidos éstos, el gobierno municipal no puede dar respuesta a la demanda de servicios de infraestructura, tales como creación de vías de comunicación adecuadas para responder al crecimiento de ciudad, la oferta de servicios básicos necesarios para los ciudadanos, y los medios de movilidad urbana requeridos.

En los últimos años, los desarrollos inmobiliarios que se han construido en Santiago de Querétaro se encuentran en la periferia de la ciudad; en un área que comprende una franja de diez km, distribuidos de manera no uniforme. La mayoría de estos desarrollos son de tipo de interés social con una media de 95 m² de construcción por casa, los cuales cuentan con los servicios básicos como agua potable, drenaje sanitario y electrificación, sin embargo, de lo que llegan a carecer es de servicios de internet o cable, al igual que del transporte público adecuado.

Uno de los servicios que más problemas ha tenido para ajustarse a las necesidades en los últimos años es el transporte público urbano. Este servicio público carece de la capacidad necesaria para realizar su función de manera efectiva, debido principalmente a la mala planeación estratégica en cuestión de movilidad para generar las rutas necesarias para que pueda conectar aquellos desarrollos inmobiliarios que se encuentran en la periferia.

Los intentos por mejorar el servicio de transporte público urbano para hacerlo más eficiente en los últimos años ha fallado, la implementación del programa REDQ mediante la alteración de rutas en el año 2014 no fue lo suficientemente eficiente y algunas zonas de la periferia de la ciudad perdieron conexión directa con el centro de la ciudad por lo que los usuarios deben tomar dos o más rutas para alcanzar algunos destinos y por lo tanto se generan trayectos muy largos hasta ciertos puntos de la ciudad, lo cual genera pérdida de tiempo para sus usuarios.

Esta falta de planeación en cuanto a conectividad, puede ser un factor que afecte a las personas que viven en desarrollos inmobiliarios de interés social alejados, ya que para llegar hasta sus destinos invierten tiempo y dinero, lo cual les afecta en su vida diaria; por lo tanto, llegan a tomar la decisión de rentar vivienda en sitios más cercanos al centro de la ciudad, aunque tenga un costo más elevado.

La situación antes mencionada afecta a los propietarios de vivienda que obtienen ingresos a través de las rentas o las ventas de quienes quieren vender una vivienda en estos desarrollos inmobiliarios, ya que, deben rentarlas a precios económicos para hacer atractiva la renta y, de esta forma puedan obtener un beneficio de su bien inmueble; o en el caso de una venta de una vivienda el precio ofertado en ocasiones se tiene que disminuir el precio debido a que, para determinado nivel de mercado no muchas personas desean una vivienda alejada de la ciudad, debido a la escasez de líneas o rutas de transporte público urbano que llegan hasta dichos desarrollos.

1.2. Justificación

El principal motivo para realizar el presente trabajo de investigación está enfocado en determinar si la disponibilidad del transporte público es un factor significativo que impacte en los precios de venta y renta de las viviendas de tipo de interés social que se ubican en desarrollos inmobiliarios alejados de la ciudad de Santiago Querétaro, es decir en la periferia de esta.

La importancia de realizar la investigación en los desarrollos con viviendas de interés social en la periferia de la ciudad es debido a que las personas que compran en estos sitios con la finalidad de obtener un ingreso debido a las rentas o para en algún momento determinado, aprovechando la plusvalía decidan venderla y obtener una ganancia extra, pueden llegar a verse afectados debido a que las personas no tengan interés en hacer uso de dichas viviendas y por lo tanto no obtengan los beneficios esperados, esto debido al impacto negativo generado por los tiempos de trayectos elevados y los costos necesarios para trasladarse a dichos desarrollos.

El funcionamiento de una ciudad en la actualidad tiene como uno de sus factores principales la movilidad , tanto de personas como de bienes y servicios, o con fines recreativos y de trabajo, si la ciudad es grande y con un desarrollo pleno económico la intensidad del ritmo y las actividades aumentan , de tal manera que si la infraestructura urbana no está adecuada a esta intensidad se generan problemas de congestión, saturación e inmovilidad entre otros y por lo tanto se genera un ambiente urbano poco propicio para el desarrollo armónico y a la reducción de la calidad del nivel de vida (Jiménez-Jiménez José de Jesús, 2014)

Algunos de los desarrollos en la periferia de la ciudad de Santiago de Querétaro no se encuentran cerca de supermercados, infraestructura educativa, hospitales, entre otros elementos que las personas necesitan para su vida diaria, de manera que para hacer uso de dichos servicios tienen que emplear largos tiempos para trasladarse, además de realizar varias conexiones para llegar a sus destinos, traduciéndose en una mayor inversión en tiempo y

dinero diariamente. Esta situación obliga a las personas a tomar la decisión de rentar o comprar una vivienda que se encuentre más cercana a la ciudad o al centro de la ciudad, aunque presente un costo más elevado que adquirir un inmueble en la periferia de la ciudad.

Desde los años 90 la concentración del empleo en la ciudad interior incrementa los precios del suelo, en términos formales compaginar el transporte y los usos de suelo es un factor importante para la planeación del suelo urbano a escala metropolitana, (Murata, 2017), una política pública de descentralización de empleo que no considere los traslados se traduce en trayectos más largos, mayor consumo de suelo y recursos económicos por parte de quienes hacen uso del transporte. Esta relación entre transporte y uso de suelo, al no estar equilibrado, puede ser un factor que afecte el precio de las viviendas y terrenos alejados de la ciudad.

La escasa accesibilidad a los desarrollos inmobiliarios de tipo de interés social en la periferia de la zona metropolitana puede ser afectar la intención de las personas de adquirir una de esas viviendas, dando lugar a que los inmuebles construidos no se vendan y por lo tanto se generen pérdidas económicas, debido principalmente a los costos de transporte e inversión de tiempo necesarios para poder llegar hasta el desarrollo.

Los precios del transporte público en la periferia de la ciudad son un poco más altos a los que se encuentran en la zona centro, esto debido a que son rutas creadas por particulares con permisos para circular, pero al ser la única o únicas rutas hasta donde se encuentran los desarrollos presentan un precio un poco más elevado, si a eso se le suma las interconexiones necesarias para llevar a las personas hasta sus trabajos u otro sitio, representa un costo de aproximadamente cuarenta pesos diarios, doscientos pesos a la semana si es que no salen sábados o domingos, y en total anual nueve mil seiscientos pesos de transporte, sin tomar en cuenta si alguna ocasión tuvieron que utilizar otro tipo de transporte que generalmente tienen un costo más elevado que los vehículos urbanos normales. Esta situación, aunada a un precio elevado de renta o de pagos de hipoteca, es un factor que puede llegar a afectar la economía de las personas a largo plazo.

En cuanto al tiempo de trayecto, de inicio al presentarse muy pocas rutas hacia dicho desarrollo el tiempo de retorno después de completar un trayecto completo los camiones tardan aproximadamente 30 a 40 minutos, una vez en el desarrollo inmobiliario, el trayecto hasta el centro de la ciudad toma aproximadamente cuarenta y cinco minutos y si tienen que hacer alguna conexión para llegar hasta sus destinos los trayectos pueden llevar hasta hora y media, dependiendo igual del tráfico y el sitio a donde se dirijan.

Por los motivos antes mencionados es que, las personas analizan si deben rentar o comprar una vivienda en desarrollos inmobiliarios ubicados en la periferia de la zona metropolitana, ya que esa inversión representa un costo y un tiempo de traslado que les puede afectar en su vida diaria al impedirles llevar a cabo actividades de recreación o personales en menor tiempo o en lugares más cercanos a su lugar de residencia.

En caso dado de que se pueda determinar que la escasez de transporte público urbano sea un factor que afecte el precio al que se renta o se vende una vivienda ubicada en la periferia de la ciudad, la cual se estime mediante la valuación de una casa de interés social. La información obtenida podrá ser de utilidad para las personas que deseen comprar una casa para usarlo como activo para que puedan darse una idea de un factor que puede afectar al comprar dichas viviendas, y por lo tanto decidan recapacitar y buscar mejores opciones.

A su vez, los desarrolladores inmobiliarios podrán hacer uso de la información para analizar sus proyectos de inversión y estimar el posible impacto económico que la falta del servicio de transporte público urbano le pueda generar a mediano plazo a los usuarios finales, es decir, los compradores de estas viviendas.

1.3. Descripción del problema

El desarrollo presentado por la ciudad de Santiago de Querétaro ofrece muchas oportunidades para empresas, debido a que se genera atracción de capital humano, necesario para el desarrollo de estas, y a su vez se crean inversiones importantes y se genera a su vez

mas empleo, pero todo esto trae consigo desafíos, traducidos en una mayor inversión pública para la generación de servicios públicos, contaminación, déficit habitacional y en algunos casos asentamientos informales.

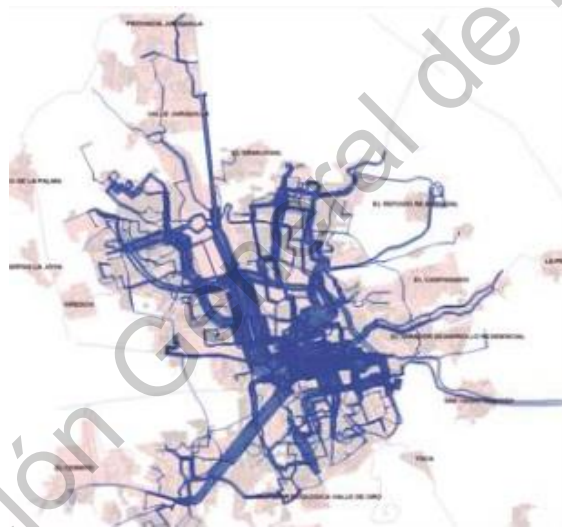
Uno de los segmentos que más se ve afectado es el de los servicios públicos, generar los servicios necesarios para brindar una calidad de vida digna a las personas que habitan la ciudad es un reto debido a que aunque se crean desarrollos inmobiliarios de manera constante se van generando rezagos en la provisión efectiva de los mismos, todo esto desbordado de las capacidades de los gobiernos en turno lo que ha generado brechas entre la demanda y oferta de bienes y servicios urbanos (Andrés G. Blanco B., 2016).

Uno de los servicios que mayor rezago presenta es el del servicio de transporte público. El crecimiento descontrolado y acelerado de los centros urbanos ha generado una gran dependencia de vehículos automotores, debido a las grandes distancias que se deben recorrer para poder trasladarse de un lugar a otro; asimismo, si se toma en cuenta que no existen proyectos eficientes que contemplen una distribución adecuada del transporte público urbano, el cual es uno de los medios de transporte más utilizados para trasladarse de un lugar a otro. Esto puede traducirse en malas condiciones físicas del parque vehicular debido al excesivo uso y a la sobrecarga de pasajeros, al incumplimiento de intervalo de paso de las unidades debido al tráfico y accidentes vehiculares presentes, además de trayectos muy prolongados, lo cual genera un servicio inadecuado (Franco, 2016) .

La importancia de transporte público urbano se debe a que las dificultades económicas de las personas para conseguir un medio de transporte propio les lleva a usar medios de movilidad urbana públicos, y debido a esta situación las familias tienen que realizar análisis de sus gastos en el cual priorizan el gasto en transporte, y esto los puede llevar a tomar la decisión de realizar la menor cantidad de trayectos lo cual afecta la movilidad de la familia, lo que genera que busquen cambiar de vivienda , buscando una que se adecue a las necesidades y que no les genere inconvenientes en cuanto a pérdida de tiempo y dinero, un ejemplo de esta situación se puede observar en la ciudad de México,

donde en algunos casos el 30% y 40% de las casas de algunos desarrollos alejados de la ciudad estarían vacías, en parte por el costo y las condiciones del transporte urbano. (Negrete & Paquette Vassalli, 2011)

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG) 2015, que llevó a cabo el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el estado de Querétaro se encuentra en último lugar a nivel república Mexicana en cuanto a calidad de transporte público urbano en zona urbana y rural; de acuerdo a dicho censo, el 12.4 por ciento de los encuestados manifestó que el servicio de transporte público era bueno, resultando por consiguiente que el 87.6 por ciento de la población restante del estado lo califica como malo, esto se analizó con base a diversos parámetros tales como número de rutas o rutas suficientes, tiempos de espera de los vehículos, atención de los operadores, espacio digno para viajar, condiciones físicas y mecánicas de las unidades, entre otros. (Chain, 2016).



Los corredores con mayor sobreposición y concentración de rutas son:

- Blvd. de la Luz-Felipe Carrillo Puerto-5 de Febrero-Constituyentes, con 36 rutas
- Av. 5 de Febrero-Av. Universidad-Av. Corregidora, con 36 rutas
- Felipe Carrillo Puerto-5 de Febrero- Av. Ignacio Zaragoza, con 36 rutas
- Av. Ignacio Zaragoza-Av. Tecnológico-Av. Universidad-Av. Corregidora, con 34 rutas
- Av. Universidad-Av. Corregidora -Blvd. Bernardo Quintana, con 24 rutas
- Camino a San Pedro Mártir-Av. Felipe Carrillo Puerto-5 de Febrero, con 23 rutas
- Av. Constituyentes-Luis Pasteur-Carretera Libre a Celaya, con 13 rutas

Figura 8.
Red de rutas superpuestas Santiago de Querétaro Información obtenida de (Chain, 2016)

En la Figura 8. se muestran las principales rutas de los vehículos, con rutas superpuestas por las principales vialidades, a partir de esta imagen se puede observar que existen desarrollos o comunidades, que no presentan una línea de transporte urbano.

Aunque el servicio se encuentra presente en gran parte del área conurbada se crean cambios de rumbo, debido a la constante modificación del trazado de la ciudad, que al no haber estado contempladas en los planes de movilidad, generan detrimento el servicio de transporte, ya que estos no se adecuan en tiempo y forma a la nueva traza de la ciudad, y el resultado se refleja en trayectos prolongados e índices de sinuosidad excesivos que inciden en bajas velocidades de operación y por lo tanto tiempos de recorrido muy elevados (Ing. Luis Dominguez Pommerencke, 2001)

Otro elemento que se afecta a los usuarios del transporte urbano son los costos elevados del precio del pasaje, dichos costos tienen relación directa con el aumento de las gasolinas y de los insumos necesarios para el funcionamiento de las unidades de transporte, debido a estos los dueños de las unidades se ven presionados a aumentar los precios, y aunque el gobierno realice estrategias para evitarlo, en algún punto los precios aumentan y termina afectando el bolsillo de quienes hacen uso de las unidades. (Raúl, 2014)

De igual manera otro elemento a tomar en cuenta al momento de vivir en viviendas alejadas de la ciudad son los tiempos de traslado. Los tiempos de recorrido de una ruta varían dependiendo a donde el usuario requiera desplazarse, pero aun así si se vive alejado del centro de la ciudad los recorridos requieren más tiempo, de tal manera que, si una persona al centro de la ciudad recorre una cierta distancia en un cierto tiempo, la persona que se encuentra en un desarrollo alejado de la ciudad requiere tiempo para llegar a la ciudad y además tiempo para llegar a su destino.

En zonas más cercanas al centro de la zona metropolitana, se presentan unos elementos que ayudan a controlar los tiempos de recorridos de las rutas, que se encuentran a lo largo del recorrido, de personas llamadas “checadores”, cuyo propósito es informar a los operadores de las rutas los tiempos que tienen de recorrido, de esta manera los operadores determinan si necesitan realizar el recorrido en menor tiempo o si se encuentran dentro de tiempo, siendo por lo tanto factores que ayudan en la prestación de un mejor servicio por parte del transporte público, (Rojas, 2016), el problema radica en que en los desarrollos

alejados de la ciudad estos “checadores de ruta” no se encuentran presentes, de tal manera que no existe un elemento que presione a los operadores a mejorar el tiempo de sus trayectos y por lo tanto esta situación afecta a los usuarios.

La escases de transporte público urbano hacia sectores alejados de la ciudad es un elemento que afecta a quienes quieran adquirir viviendas para rentarlas o como una inversión a largo plazo, esto debido a que las personas que buscan dichas viviendas, al saber que se encuentran a una distancia considerable de la ciudad y que las rutas que van hacia ese sitio no son económicas y tienen tiempos de trayecto altos, prefieren no hacer uso de las mismas, y eso puede llegar a ser un factor que genere que las viviendas se mantengan vacías por periodos amplios de tiempo.

El hecho de no contar con una movilidad urbana eficiente le genera al usuario del transporte público urbano, tener que invertir tiempo y dinero, el cual no recupera, es decir, les toma mucho tiempo en completar sus rutas. En la mayoría de las, ocasiones, estas empresas están manejadas por particulares que cobran más que el transporte público regular de la ciudad y por lo tanto es necesaria una mayor inversión para trasladarse desde la ciudad hasta el sitio donde renten su vivienda.

Asimismo, se debe tomar en cuenta que, aunque existen otros medios de transporte urbano, éstos pueden ser muy costosos para trasladarse diariamente, lo cual puede afectar, significativamente, la economía de las personas que quieren rentar o comprar una vivienda dichos desarrollos y por lo tanto llegan a tomar la decisión de mudarse de dichos sitios, afectando a los dueños de los inmuebles y por lo tanto a su inversión.

Debido a la problemática anteriormente descrita, es necesario realizar un estudio que permita mostrar los efectos, a mediano plazo, de la falta de transporte público urbano a través de la capitalización de rentas de los propietarios de los bienes inmuebles ubicados en la periferia de la ciudad de Santiago de Querétaro.

1.4. Fundamentación teórica

Para la elaboración de la presente investigación, es necesario tomar en cuenta distintas ramas de estudio para poder obtener los resultados esperados, los análisis estadísticos en conjunto con los métodos valuatorios permitirán observar las correlaciones que se presenten entre las variables obtenidas a partir de las encuestas que se van a aplicar.

Principios de valuación de bienes

El término valoración en una de sus múltiples definiciones indica que:

“La Valoración inmobiliaria consiste en determinar el Valor de Mercado de un Bien Inmueble expresado en unidades monetarias, en un momento determinado y con una finalidad concreta” (Elcid, 2010).

Las sociedades actuales presentan una serie de necesidades, que pueden ser observadas en la pirámide de Maslow, entre las cuales hay necesidad de tener una certeza económica, que les indique si los bienes que consumen o en los que desean invertir tienen valor real o si hay elementos que afecten dicho valor, por lo tanto, es necesario realizar una valoración.

Existen varios principios básicos de valoración de acuerdo con Bellver (2012):

Principio de finalidad: la finalidad de la valoración condiciona el método y las técnicas de valoración a seguir.

Principio de mayor y mejor uso: El valor de un inmueble está dado por el uso que genera el ingreso neto más alto probable dentro de un periodo específico. Para que este uso más alto y mejor se dé, se deben de establecer ciertas condiciones como son:

- Debe ser un uso legalmente permitido por los diversos organismos involucrados.
- Debe ser un uso real probable y no especulativo, del que existan las posibilidades físicas y de mercado.
- Debe ser un uso que permita la máxima generación de ingresos para toda la propiedad.

Principio de oferta y demanda. El valor varía directamente proporcional a la demanda e inversamente proporcional a la oferta.

Principio de prudencia: ante varios escenarios o posibilidades de elección igualmente probables se elegirá el que dé como resultado un menor valor de tasación.

Principio de sustitución: el valor de un inmueble es equivalente al de otros activos de similares características sustitutivos de aquél.

Principio de temporalidad: el valor de un inmueble es variable a lo largo del tiempo.

Principio de transparencia: el informe de valoración de un inmueble deberá contener la información necesaria y suficiente para su fácil comprensión y detallar las hipótesis y documentación utilizadas.

Principio del valor residual: el valor atribuible a cada uno de los factores de producción de un inmueble será la diferencia entre el valor total de dicho activo y los valores atribuibles al resto de los factores.

También es importante denotar dos elementos fundamentales de la valuación, el precio y el valor. De acuerdo con Aznar (2012), las definiciones de valor y precio son las siguientes:

- **Precio:** Es la cuantía que se solicita, se ofrece o paga por un bien o servicio.

- **Valor:** Representa el precio más probable que compradores y vendedores establecerán para un bien o servicio que está disponible para su compra. El valor establece un precio hipotético, o teórico, que será el que con mayor probabilidad establecerán los compradores y vendedores para el bien o servicio. De modo que el valor no es un hecho, sino una estimación del precio más probable que se pagará por un bien o servicio disponible para su compra en un momento determinado.

Método Critic

Es un método que pondera las variables que se obtienen a partir de los inmuebles a valorar, los cuales pueden ser metros cuadrados de conducción o de superficie, cantidad de habitaciones u otros elementos que se destaquen, una vez ponderados se calcula el peso de los mismos mediante la Ecuación 1:

$$w_j = s_j * \sum 1 - r_{jk} \quad (1)$$

Donde

- w_j = peso o ponderación del criterio j
- s_j = desviación típica de la columna j
- r_{jk} = Coeficiente de correlación entre la columna j y la k

Con este método el peso de una variable será mayor mientras mayor sea su varianza o si la variable es diferente a las demás presentadas. Al realizar el procedimiento se obtendrá un precio, el cual se analizará la variación con respecto a otros resultados mediante la aplicación de la Ecuación de la distancia Manhattan, que nos indicará que tan alejado se encuentra de la solución.

Método Analítico Jerárquico (AHP)

En este método se analizan las variables y se determinan cuáles son cualitativas y cuales cuantitativas, con las variables cualitativas se necesitara realizar un proceso de determinación de valores normalizados mediante la creación de una matriz en la cual se realizan las comparaciones de todos los inmuebles, uno contra otro, durante la comparación se utilizan los siguientes valores:

- 1
- 3
- 5
- 7

Así como sus inversos

- 1/3
- 1/5
- 1/7

Los valores enteros son asignados a los inmuebles que cuentan con mejores características con respecto a otro, a su vez el valor inverso se les asigna a los inmuebles con bajas características, estos datos se ingresaran en una matriz del numero de elementos a comparar.

Se puede realizar la tabla 1. tomando en cuenta los siguientes criterios:

Tabla 1. Criterios de calificación (Almirall, 2007)		
Valores	Definición	Comentarios
1	Igual importancia	El criterio A es igual de importante que el criterio B
3	Importancia moderada	La experiencia y el juicio favorecen ligeramente al criterio A sobre el B
	grande	La experiencia y el juicio favorecen fuertemente al criterio A sobre el B
7	Importancia muy grande	El criterio A es mucho más importante que el B
9	Importancia extrema	La mayor importancia del criterio A sobre el B esta fuera de toda duda
2,4,6,8	Valores intermedios entre los anteriores, cuando es necesario matizar	
Recíprocos de lo anterior	Si el criterio A es de importancia grande frente al criterio B las notaciones serían las siguientes.	Criterio A frente a criterio B 1/5 Criterio B frente a criterio A 5/1

Definida la matriz de comparaciones se comprueba la consistencia de la información mediante el rango de consistencia. La consistencia se mide mediante ratios como lo muestra la Tabla 2 (Bellver, 2012):

Tabla 2. Ratio de consistencia		
Rango de la matriz	Rango de consistencia	Ratio
3		<5%
4		<9%
5 o mayor		<10%

Verificada la consistencia, se realizan operaciones de matrices para determinar los vectores propios, los cuales se obtendrán mediante la multiplicación de matriz, la primera se obtendrá del producto entre la matriz original y después las iteraciones se darán entre la misma y las que se hayan generado de los demás productos, las iteraciones cesaran cuando se obtenga una sumatoria cero de las ponderaciones de cada matriz, en ese momento se obtendrán los valores normalizados de los valores cualitativos, mientras más variables cualitativas se presenten mayor el número de productos de matrices se generaran.

Una vez obtenidos los valores normalizados se obtiene la matriz de correlación de las variables de la cual se obtendrán los valores ponderados, con los cuales se determinaran tres precios, uno obtenido mediante el producto de la suma de los precios de los inmuebles y multiplicado por el valor ponderado del inmueble a analizar, el segundo valor se obtendrá del promedio de la suma de los precios de los comparables dividida entre su respectiva ponderación y multiplicada el valor ponderado del inmueble a valorar, y el tercer valor se obtendrá a partir de la media de la suma de los precios de los comparables dividida entre su respectiva ponderación y multiplicada el valor ponderado del inmueble a valorar.

Obtenidos los valores se aplicará la ecuación de la distancia manhattan, la distancia menor indicara cual es el precio correcto.

Programación por metas (GP Y MIN MAX)

GP (goal programin) es un método utiliza la generación de ecuaciones, en relación con los valores de las variables normalizadas, generando un sistema de ecuaciones de el mismo número de variables que de incógnitas, el sistema se ingresa a un programa informático el cual dará como resultado el valor de las variables que, multiplicado por las variables explicativas del inmueble a valuar, nos brindará el posible precio del inmueble.

Min Max utiliza el mismo procedimiento que el sistema GP , con la diferencia de que el sistema de ecuaciones varia , por lo tanto se generara un valor distinto a GP, para determinar cuál es el precio optimo se aplicara la ecuación de distancia manhattan, en el cual la menor distancia nos indicara cual es el valor óptimo.

Método de Regresión lineal

Para el método de regresión lineal se utilizan las variables explicativas, de los comparables, usando programas informáticos se analizaran cuáles de las variables tienen una correlación alta con respecto al precio de los inmuebles, la mejor aproximación estadística será la que nos brinde una ecuación que tome los valores obtenidos de dichas variables y se multiplicaran por las variables explicativas del comparable a analizar, mientras mejores valores estadísticos mayor aproximación a un precio correcto se generara.

Método de mercado

Es un método que consiste en obtener, mediante un análisis de mercado de inmuebles similares, el valor de un inmueble. Su principal diferencia con respecto a otros métodos es que parte de precios conocidos y el valor obtenido se determina en base a precios coherentes de mercado.

Método de coste

El método consiste en obtener el valor neto de reposición o de remplazo, mediante el uso de precios paramétricos por metro cuadrado de terreno, obtenido de la investigación de mercado, y de construcción, el cual se obtiene a partir de análisis de precios unitarios o de precios de tabuladores autorizados.

Con la información recabada se calcula lo que costaría construir un inmueble igual al que se quiere valorar tomando en cuenta los métodos de construcción actuales, para esto se obtienen tres valores:

- El valor paramétrico del terreno del cual se va a valorar, este se obtiene a partir de la investigación de mercado tomando en cuenta inmuebles similares al que se requiere valorar, una vez obtenido el valor se le aplica el mismo a la superficie de terreno del inmueble a valorar y se le aplican méritos o deméritos dependiendo de la forma, tipo de superficie y otras características que puedan afectar el precio final.
- El valor paramétrico de la construcción, este se obtiene ya sea mediante el análisis de precios unitarios de una construcción similar o mediante el uso de precios paramétricos usados en tabuladores elaborados por empresas especializadas, una vez obtenido el valor se aplica sobre los metros cuadrados de la construcción y a su vez se aplicará, si es que la situación lo requiere, un demerito por estado de conservación del inmueble a valorar, después de este proceso se obtendrá el valor final.
- En caso de le la construcción presente elementos especiales que no estén incluidos en los precios paramétricos, específicos del inmueble, se determinaran sus precios de mercado ya sea por precio paramétrico o por cotización del elemento, como si fuera nuevo, una vez obtenidos se aplicara, si es el caso, un demerito por estado de conservación, después de esto se obtendrá el valor definitivo.

Reunidos los tres valores se obtendrá el valor del inmueble.

Método de actualización de rentas o enfoque de rentas.

Una Renta es un conjunto de capitales financieros. El alquiler de una vivienda es una renta ya que todos los meses durante el período del contrato se paga la cantidad pactada. El salario de un trabajador es una renta ya que todos los meses recibe el salario correspondiente. El valor de una renta en un momento determinado es la suma de sus componentes actualizados a ese momento. Para dicha actualización se utilizarán las leyes financieras ya conocidas de capitalización y/o descuento en función del momento en que deseemos conocer el valor de la renta (Bellver, 2012).

Se debe tomar en cuenta al momento de realizar los cálculos que en leyes financieras no se puede trabajar con intereses nominales y reales combinados o con rentas mensuales y anuales a la vez, se debe homogeneizar la información con la finalidad de darle claridad a la información obtenida del cálculo, por tal motivo las rentas que se analicen deben estar referidas al mismo periodo de tiempo, por lo que deberán aplicarse ecuaciones de transformación de tasas para dicho fin. Dicha transformación de tasas de interés se realizará convirtiendo tasas de periodos distintos al analizar en la tasa más conveniente para el caso.

Este método también se define como “enfoque comparativo del valor basado en información de los ingresos y gastos del bien objeto de valoración y por el que se estima el valor a través de un proceso de capitalización” (Bellver, 2012), este método nos arroja el dato de cuánto dinero se va a obtener del aprovechamiento económico de un bien, a través de la suma de los valores futuros obtenidos del cálculo mediante ingeniería económica.

Para poder aplicar este método es necesario que cumpla con los siguientes requisitos:

- a) La existencia de un mercado de comparables en alquiler.
- b) La existencia de un contrato de arrendamiento sobre el inmueble objeto de valoración
- c) Si el inmueble a valorar esté produciendo o pueda producir ingresos por estar ligado a una actividad económica, que existan suficientes datos contables de la explotación o bien suficiente información sobre el sector de actividad correspondiente.

El procedimiento de cálculo es el siguiente:

- a) Se estiman los flujos de caja.
- b) Se estima el valor de reversión.
- c) Se elige el tipo de actualización.
- d) Se aplica la fórmula de cálculo vista en el punto anterior.

Este proceso se aplica a la valoración urbana tomando en cuenta los siguientes casos:

1. Cálculo del valor de una vivienda con base en el mercado de alquileres.
2. Cálculo del valor de un inmueble arrendado.

Elaboración de encuestas

La elaboración adecuada de una encuesta como medio para realizar un estudio, radica su importancia en que la información recabada de manera correcta podrá servir para analizarla y tomar decisiones sobre una situación específica. Es una herramienta muy útil y para lo cual hay un proceso necesario para poder elaborarlo y analizarlo adecuadamente (Fontela, 2002).

Como medio de investigación social las encuestas son de las técnicas más utilizadas debido a los efectos positivos que conllevan, ya que genera información y debate social o se utilizan para desarrollar un ámbito profesional o de igual manera apoyar en el sector de investigación aplicada, en este caso en específico se tendrá como referencia principal la

encuesta mediante la entrevista cara a cara , ya que esta es la que genera la mayor cantidad de datos. (López-Róldan Pedro, 2015)

1.5 Objetivo General

Analizar el efecto de la falta de disponibilidad de transporte público en el precio de las viviendas de los desarrollos inmobiliarios de interés social mediante análisis valuatorios de mercado y capitalización de rentas y con base a los resultados, determinar si es o no necesario implementar medidas, de ser negativas determinar estrategias en conjunto con el desarrollador y el municipio para mitigar el impacto en la economía de las personas que se vean afectadas por este factor.

1.6 Objetivos particulares

- Determinar mediante un estudio estadístico, obtenido con base en las encuestas, los precios de renta y compra de vivienda de los diferentes modelos de vivienda, así como la calificación con base en la percepción de las personas con respecto a la calidad y disponibilidad del transporte urbano en los desarrollos donde habitan.
- Determinar las viviendas a valorar tomando en cuenta los datos obtenidos de las encuestas, tomando en cuenta el modelo de vivienda que más incidencia presente, posteriormente realizar los avalúos pertinentes para determinar el precio de venta y renta óptimos.
- Comparar los precios obtenidos de los avalúos con los precios que las personas pagarían por la renta o la compra las viviendas tomando en consideración la información obtenida en las encuestas y determinar si los precios están acordes a mercado o presentan inconsistencia.

2.0 Desarrollo de la investigación

Para determinar nuestros sujetos de estudio es necesario analizar los distintos desarrollos suburbanos de interés social presentes en la zona metropolitana de Querétaro con base al servicio de transporte urbano y la infraestructura presente necesaria para una movilidad urbana optima.

2.1. Plan estatal de desarrollo del área metropolitana y su efecto sobre los desarrollos de vivienda de interés social.

En los últimos años, los desarrollos inmobiliarios que se han construido en la ciudad de Santiago de Querétaro se encuentran en la periferia de la ciudad, en un área que comprende una franja de diez kilómetros, distribuidos de manera no uniforme. Parte de la razón por la cual se han construido estos desarrollos inmobiliarios alejados de la ciudad, es por los precios de los terrenos en los cuales se emplazan, debido a que son más asequibles que los que se encuentran en zonas más cercanas al centro de la ciudad. Si se construyeran las viviendas cerca de la zona metropolitana, aun con los subsidios que la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) ofrecen, no sería asequible para los usuarios de créditos hipotecarios del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), poder adquirir una vivienda en dichos sitios, esta situación ha llegado al punto de que no se toman en cuenta los llamados perímetros de contención urbana, herramienta de gobierno cuya función es asegurarse de que las viviendas contarán con los servicios de transporte público, vialidades apropiadas, electricidad, agua potable y demás infraestructura urbana necesaria para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, como indica Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), (CONAVI, 2017)

De acuerdo con el Plan estatal de Desarrollo del estado de Querétaro (COPLADEQ, 2016), las viviendas que se encuentran fuera de los perímetros de contención urbana representan un 25.6%, lo cual se encuentra por arriba del promedio nacional que es el 18.5%, de tal manera que parte de la población que habita en desarrollos alejados del área metropolitana pueden no llegar a contar con servicios de internet o cable, vialidades de calidad de transporte público adecuado.

Uno de los servicios que más problemas ha tenido para ajustarse a las necesidades en los últimos años es el transporte público urbano. Este servicio público carece de la capacidad necesaria para realizar su función de manera efectiva, debido principalmente a la

mala planeación estratégica en cuestión de movilidad para generar las rutas necesarias para que pueda conectar aquellos desarrollos inmobiliarios que se encuentran en la periferia.

2.2. La movilidad urbana en los desarrollos alejados de la Zona Metropolitana de Querétaro.

Actualmente, el funcionamiento de una ciudad tiene como uno de sus factores principales la movilidad, tanto de personas como de bienes y servicios, ya sea con fines recreativos o de trabajo. Si la ciudad es grande y con un desarrollo económico pleno, la intensidad del ritmo y de las actividades aumentan, de tal manera que, si la infraestructura urbana no está adecuada a estas intensidades, se pueden generar problemas de congestamiento, saturación e inmovilidad, entre otros, y por lo tanto se genera un ambiente urbano poco propicio para el desarrollo armónico de la sociedad y a la reducción de la calidad del nivel de vida (Jiménez-Jiménez José de Jesús, 2014).

De acuerdo a la pirámide de movilidad urbana generado por el instituto de Políticas para el transporte y el desarrollo (ITDP) (CONAVI, 2017), Figura 9 ., el primer nivel de jerarquía es ocupado por el peatón, seguido por los ciclistas e inmediatamente después por el transporte público, dejando hasta el último nivel los vehículos particulares; sin embargo, los desarrollos inmobiliarios analizados se encuentran a una distancia considerable para poder recorrerla a pie, la distancia a la cual llegan a ubicarse es entre 10 y 12 km de distancia del centro de la zona metropolitana .

Considerar el uso de la bicicleta o de vehículos no motorizados, puede ser riesgoso para quienes los conducen, ya que no hay ciclovías ni vialidades similares propicias que permitan transitar de manera segura hacia sus destinos. En caso de que no cuenten los habitantes con un vehículo particular, solo queda usar el servicio de transporte público urbano, tomando en consideración las diferentes opciones de movilidad como lo indica la pirámide de movilidad urbana, Figura 9.

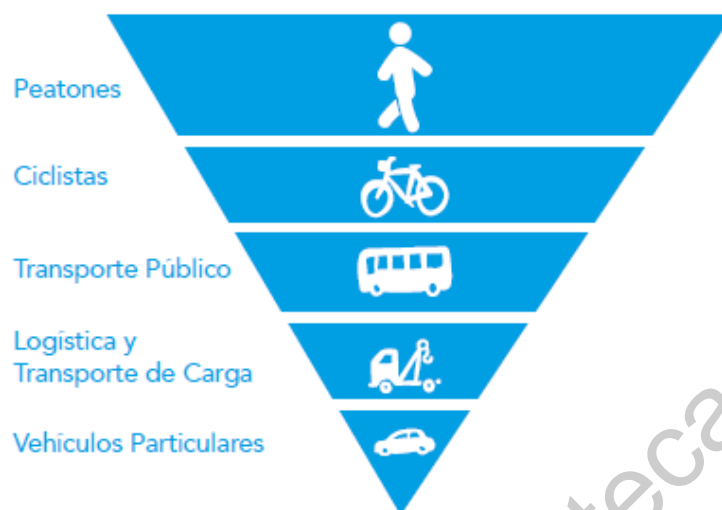


Figura 9.
Pirámide de movilidad urbana

En el Plan Estatal de Desarrollo se hace mención de la pirámide de movilidad urbana, Figura 9., en el cual se muestran los distintos niveles de transporte de mayor a menor importancia dentro de la zona metropolitana como se puede observar el transporte público figura en el tercer nivel, la importancia del transporte público radica en que es el principal medio de transporte para las personas que carecen de un vehículo propio, sobre todo en ciudades de grandes dimensiones, esto se debe a que debido a las distancias el llegar a pie a sus destinos les puede llegar a tomar bastante tiempo y usar bicicleta, si no se tienen vialidades aptas para ese tipo de vehículo, puede ser arriesgado y de igual manera impráctico cuando hay que recorrer grandes distancias. Es por ello que las administraciones públicas buscan optimizar dicho servicio para mejorar la calidad de vida de las personas.

El Instituto Queretano de Transporte (ITQ) cuenta con mapas de rutas interurbanas y suburbanas de la zona metropolitana (Figura 10 y Figura 11), en estas Figuras se puede observar que existen zonas del área metropolitana que carecen de rutas de transporte público o solo tienen una de ellas, y en dichas zonas hay presencia de desarrollos habitacionales.

Lo anterior se puede observar comparando el mapa en referencia con un mapa de satélite de la zona metropolitana actual.

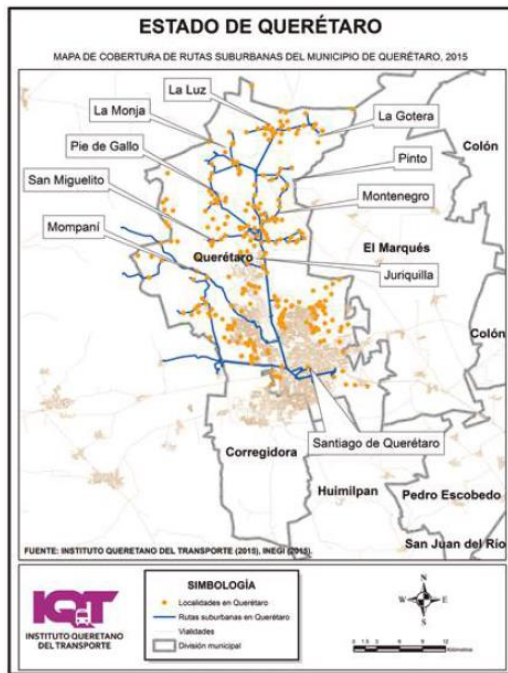


Figura 10. Mapa de cobertura de rutas municipio del Querétaro

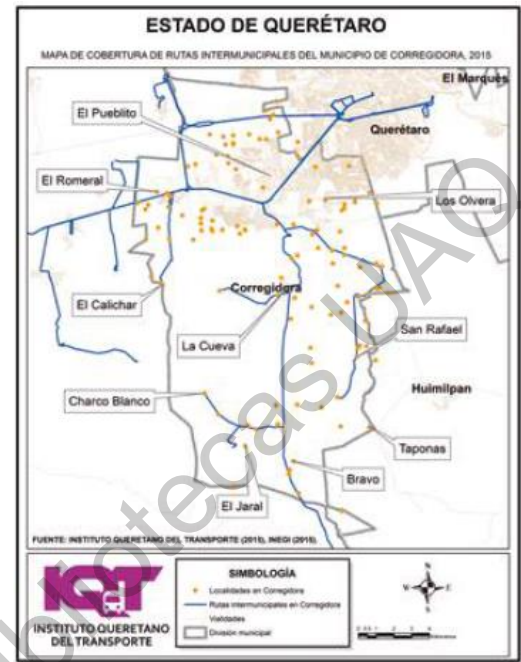


Figura 11. Mapa de cobertura de rutas del municipio de Corregidora

Los intentos por mejorar el servicio de transporte público urbano para hacerlo más eficiente en los últimos años no han sido los más óptimos, la implementación del programa REDQ mediante la alteración de rutas en el año 2014 no fue lo suficientemente eficiente y algunas zonas de la periferia de la ciudad perdieron conexión directa con el centro de la ciudad, por lo que los usuarios ahora deben tomar dos o más rutas para alcanzar algunos sus destinos y, por lo tanto se generan trayectos muy largos hasta ciertos puntos de la ciudad. Lo anterior, ha generado pérdida de tiempo para sus usuarios, debido a que el crecimiento de la ciudad sobrepasó la capacidad de reacción de las autoridades en cuanto a dotar del servicio de transporte hacia los desarrollos más alejados de la ciudad.

Gran parte de los habitantes de desarrollos de vivienda de interés social en zonas suburbanas, quieren una propiedad en dichos sitios debido a que los costos que presentan llegan a ser más asequibles que los de una vivienda cercana a la ciudad; lo anterior se genera, principalmente, a que los desarrolladores inmobiliarios obtienen precios más accesibles de terrenos suburbanos. Lo anterior, permite que los desarrolladores inmobiliarios construyan

más viviendas con precios al alcance de un mayor número de la población. El problema que se genera es que quienes compran estas viviendas, por lo general, lo hacen haciendo uso de créditos hipotecarios, de tal manera que además de pagar la vivienda, deben invertir en trasladarse hasta sus sitios de trabajo; asimismo, algunos de los desarrollos inmobiliarios ubicados en la periferia de la ciudad de Santiago de Querétaro no se encuentran cerca de supermercados, infraestructura educativa, hospitales, entre otros elementos que las personas necesitan para su vida diaria.

El costo del transporte urbano en el área metropolitana de la ciudad de Santiago de Querétaro es regulado por el Instituto Queretano de Transporte, el cual tasó la tarifa para el año 2019 en \$11.00 pesos. Esta tarifa aplica para aquellas empresas particulares que cuentan con concesión; sin embargo, no todos cobran esta tarifa. En ciertas zonas fuera de la mancha urbana, tienen presencia algunas empresas particulares que brindan el servicio de transporte urbano, pero tienen un precio más elevado que el servicio de transporte normal; este precio puede llegar hasta los \$14.00 pesos., lo cual genera que las personas que viven en zonas suburbanas terminen pagando un mayor monto económico para transportarse a sus destinos, que una persona que vive más cerca de la mancha urbana. Si se toma en cuenta la calidad de trayectos que, en promedio llegan a ser cuatro por día, y se multiplica por el costo del transporte, da un total de hasta \$50.00 pesos por día; por semana serían \$200.00 pesos sin tomar en cuenta trayectos de los fines de semana, y al mes son \$800.00 pesos, monto que para una persona con sueldo promedio alto no impacta, pero para alguien con un sueldo bajo, y con gastos familiares, si representa un impacto a su bolsillo.

Otro factor que afecta a los habitantes de los desarrollos inmobiliarios que se encuentran en la periferia son los tiempos de trayecto. El tiempo de trayecto hacia los destinos es de gran importancia para los usuarios de transporte público, ya que de eso depende que puedan realizar o no ciertas actividades o que puedan destinarle mayor tiempo a las que normalmente realizan, ya sea en los sitios donde laboran o en sus hogares, “las distancias hace tiempo han dejado de medirse en longitud para medirse en tiempo, de forma que lo que

interesa a la población no es la separación física entre residencia y trabajo, sino en el tiempo que supone dicho desplazamiento”, (García Palomares, 2008).

El factor tiempo se ha convertido en un elemento indispensable, sobre todo al momento de movilizarse, y por lo tanto es un costo indirecto asumido por el individuo, y en el que un sistema de transporte urbano tiene relación directa, de tal manera que un tiempo de trayecto elevado implica un mayor costo en tiempo o en costo de viaje, lo que implica que las actividades del individuo pueden verse afectadas de manera negativa.

Desde los años 90, la concentración del empleo en la zona metropolitana incrementa los precios del suelo; en términos formales compaginar el transporte y los usos de suelo es un factor importante para la planeación del suelo urbano a escala metropolitana, (Murata, 2017). Una política pública de descentralización de empleo que no considere los traslados se traduce en trayectos más largos, mayor consumo de suelo y recursos económicos por parte de quienes hacen uso del transporte público. Esta relación entre transporte y uso de suelo, al no estar equilibrado, puede ser un factor que afecte el precio de las viviendas y terrenos alejados de la ciudad.

Algunos de los desarrollos inmobiliarios en la periferia de la ciudad de Santiago de Querétaro no se encuentran cerca de supermercados, infraestructura educativa, hospitales, entre otros elementos, que las personas necesitan para su vida diaria, de manera que para hacer uso de dichos servicios tienen que emplear largos tiempos para trasladarse, además de realizar varias conexiones para llegar a sus destinos, traduciéndose en una mayor inversión en tiempo y dinero diariamente. Esta situación orilla a las personas a tomar la decisión de rentar o comprar una vivienda que se encuentre más cercana a la ciudad o al centro de la ciudad, aunque presente un costo más elevado que adquirir un inmueble en la periferia de la ciudad.

La situación antes mencionada, afecta a los propietarios de vivienda que obtienen ingresos a través de las rentas o de las ventas de quienes quieren vender una vivienda en estos desarrollos inmobiliarios, ya que, deben rentarlas a precios económicos para hacer atractiva

la renta y, de esta forma puedan obtener un beneficio con la compra de su bien inmueble; o en el caso de una venta de una vivienda el precio ofertado en ocasiones se tiene que disminuir debido a que, para determinado nivel de mercado no muchas personas desean una vivienda alejada de la ciudad, debido a la escasez de líneas o rutas de transporte público urbano que llegan hasta dichos desarrollos inmobiliarios.

Para determinar en qué medida el transporte público urbano es un factor que genera un impacto sobre los precios de renta o de venta de una vivienda de interés social en un desarrollo suburbano, se procedió a realizar una investigación con base en encuestas aplicados a los residentes de los desarrollos inmobiliarios analizados, las cuales generaron los datos sobre las variables que más pueden afectar en la toma de decisiones de una persona que hace uso de dichas viviendas.

3.0 Diseño de la metodología

El enfoque de la presente investigación es estimar en qué medida el factor transporte público urbano pueda llegar a afectar en los precios de las rentas o las ventas de viviendas de interés social en desarrollos suburbanos. Primero se analizaron los sitios que se tomaron como base para desarrollar la investigación.

Para determinar los desarrollos suburbanos de interés social por analizados, se realizó una investigación que se enfocó en seleccionar aquellos desarrollos que presentan las condiciones más extremas en cuanto distancia en relación con el centro de la zona metropolitana, las rutas de transporte urbano público y privado y tiempos de trayecto. Una vez seleccionados los desarrollos inmobiliarios se procedió a aplicar encuestas a la población de estos sitios.

Para obtener los datos, se analizaron los siguientes factores mediante una encuesta en las cuales se incluye el:

- Precio de transporte

- Tiempo de trayecto
- Precio pagado por renta de vivienda
- Precio pagado por compra de vivienda
- Precio máximo de renta dispuesto a pagar en el desarrollo donde se encuentra tomando en cuenta el factor transporte
 - Precio máximo de venta máximo dispuesto a pagar en el desarrollo donde se encuentra tomando en cuenta el factor transporte
 - Número de rutas que tiene que tomar desde el origen al destino

En cuanto a la cantidad de personas a encuestar se determinó mediante el uso de herramientas estadísticas básicas, en este caso la ecuación de determinación de la muestra de una población (n), tal como se muestra en la Ecuación. (2):

$$n = \frac{\frac{z^2 p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 p(1-p)}{e^2 N}\right)} \quad (2)$$

Donde

- n = muestra poblacional
- z = puntuación z
- e = margen de error

El total de reactivos del cuestionario es de diecisiete y la encuesta es anónima, esto con la finalidad de que el encuestado se sienta con la tranquilidad de contestar sabiendo que ningún dato personal le será requerido y de igual manera, la información que proporcione solo será utilizada para los fines del presente estudio.

De igual manera, a la par de estas encuestas, se realizó una investigación de mercado para estimar el precio de renta y venta de las casas de las zonas seleccionadas, esto con la finalidad de compararlo con la información obtenida de las encuestas. Los datos recabados se analizaron para tratar de determinar qué tanto impacta el factor del transporte público urbano en los precios de las viviendas de las zonas o si se presentan algunos otros elementos que afectan los precios de las viviendas.

3.1 Análisis del estado de la infraestructura de movilidad en desarrollos

suburbanos.

La investigación se enfocó en los desarrollos suburbanos con vivienda de interés social. Utilizando una imagen aérea de la Zona Metropolitana de Querétaro, se ubicaron los principales desarrollos suburbanos de interés social, se midió la distancia aproximada que presentan hacia el centro de la ciudad, y se puede observar que se encuentran entre 10 km y 13 km. La mayor parte de los desarrollos suburbanos de interés social en la zona metropolitana se encuentran dentro de estos radios de acción, y varios de ellos no cuentan con la infraestructura de movilidad urbana necesaria para llevar a cabo sus traslados en tiempos aceptables, o con una variedad de opciones en cuanto a rutas que les permita decidir cual le representa una mejor opción para sus trayectos, así como no cuentan con una mayor recurrencia de transporte privado tipo taxi en esos sitios.

En la Figura 12 se puede observar la ubicación de los desarrollos suburbanos que se encuentran en la Zona Metropolitana de Querétaro:

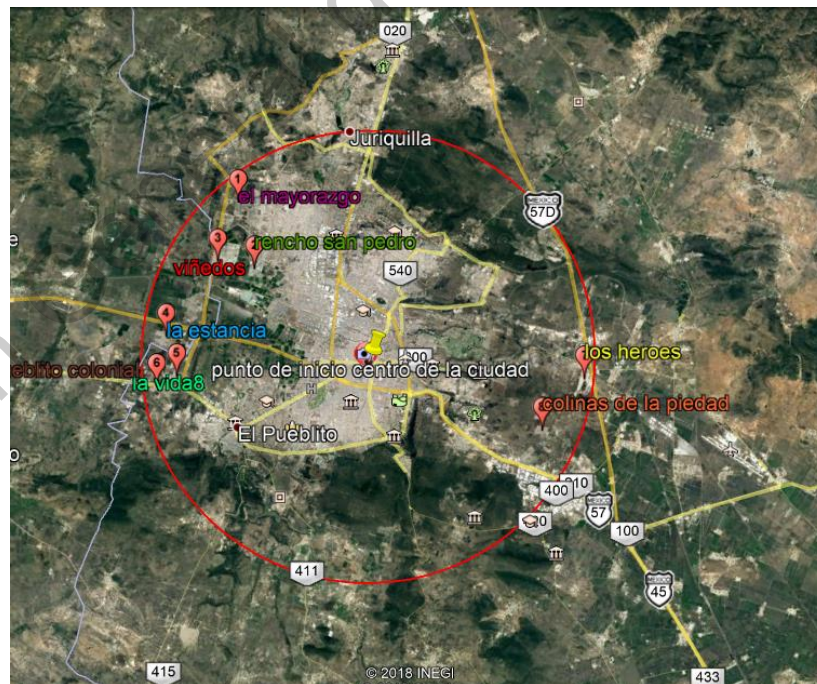


Figura 12.

Ubicación de desarrollos suburbanos de interés social en la zona metropolitana de Querétaro.

De igual manera se anexa un mapa elaborado por Instituto Querétaro de Transporte (Querétaro, 2016), Figura 13., donde se puede observar la superposición de rutas y en el que se puede observar, comparando con la Figura 6., que no se indican rutas oficiales que transiten por los desarrollos suburbanos indicados:

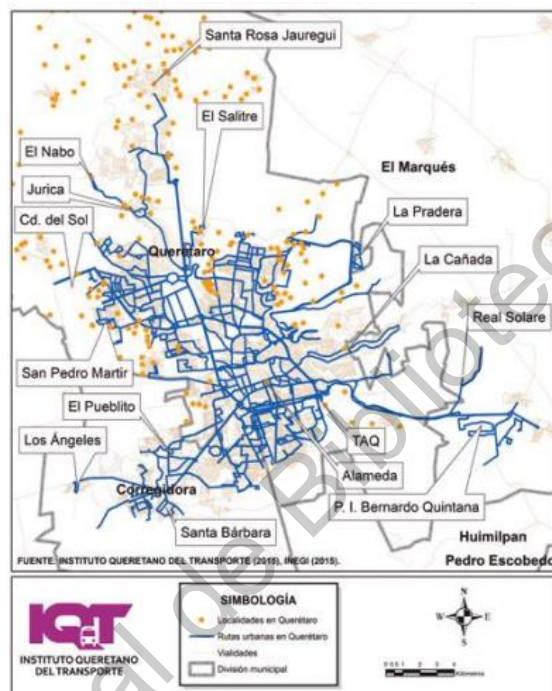


Figura 13.

Mapa de superposición de rutas de la zona metropolitana de Querétaro.

Los desarrollos que presentan las mayores deficiencias de transporte público urbano son:

- Fraccionamiento Viñedos
- Fraccionamiento La Vida
- Rancho San Pedro
- Pueblito colonial
- Los Héroes
- Colinas de la Piedad

De los desarrollos previamente enlistados, los que presentaron las condiciones más adversas en cuanto transporte urbano e infraestructura de movilidad fueron los siguientes:

El desarrollo Rancho San Pedro se encuentra a 9 kilómetros del centro de la zona metropolitana, el cual cuenta con tres líneas de transporte público que circulan por dicha zona, pasan la línea 40, la línea 51 y la línea 96 del Qrobus, con un costo normal de \$11.00 pesos los tiempos de trayecto al centro de la ciudad; para realizar transbordos, se encuentra aproximadamente en los 25 a 40 minutos y tiempos de espera de transporte público urbano de 20 minutos. En cuanto al transporte público privado hay presencia constante de taxis comunes con un costo de trayecto de \$80.00 hasta los \$120 pesos dependiendo de la distancia dentro de la zona metropolitana y de igual manera esta la opción de taxis ejecutivos presentes con un costo variable dependiendo del trayecto cuya mínima cuota son \$40.00 pesos.

El desarrollo Viñedos se encuentra a 12 kilómetros de distancia del centro de la zona metropolitana sobre el libramiento sur poniente en dirección a San Luis Potosí , cuenta con dos líneas de transporte público, las cuales no están incluidas dentro de la red de Qrobus, una circula sobre el libramiento sur poniente sin entrar al desarrollo, y una línea que se interna en el desarrollo con un costo variable de acuerdo a la distancia, que varía de los \$11.00 pesos a los \$14.00 pesos, un tiempo de trayecto hasta el centro de la zona metropolitana aproximado de 25 a 35 minutos y tiempo de espera del transporte urbano de 30 a 45 minutos. En cuanto al transporte publico privado hay presencia poco constante de taxis comunes, con un costo de trayecto de \$80.00 hasta los \$120 pesos dependiendo de la distancia dentro de la zona metropolitana y la hora del día, de igual manera esta la opción de taxis ejecutivos presentes con un costo variable dependiendo del trayecto cuya mínima cuota son \$60.00 pesos.

La Vida se encuentra a 13.5 kilómetros de distancia, del centro de la zona metropolitana, cuenta con una línea suburbana, que sale del desarrollo La Estancia, mismo que pertenece al estado de Guanajuato, cuyo tiempo de espera es de 30 a 40 minutos con un costo de \$11.00 pesos y un tiempo de trayecto al centro de la zona metropolitana de 30 a 40 minutos, en cuanto al transporte publico privado presenta las mismas características que el desarrollo viñedos.

El Fraccionamiento los Héroes se encuentra a 12.5 km del centro de la zona metropolitana de Querétaro, cuenta con una línea suburbana, los tiempos de espera son de 30 minutos con un costo de \$11.00 pesos y un tiempo de trayecto de al centro de la zona metropolitana de 40 a 50 minutos dependiendo del tráfico, en cuanto a transporte público privado presenta mayor afluencia con respecto de otros desarrollos suburbanos debido a la cercanía de desarrollos industriales.

En cuanto a la infraestructura de movilidad necesaria, para tener más opciones de trasladarse en medios diversos a sus destinos, los desarrollos antes mencionados no presentan ciclovías para el uso de transporte no motorizado, y en el caso de trasladarse a pie, aunque es muy complicado debido a las distancias, al menos para llegar a sitios con mejor situación en cuanto a transporte público, no hay banquetas, de tal manera que si una persona quiere caminar hasta dichos lugares, tiene que hacerlo por el acotamiento de la vialidad, lo que los pone en una situación de riesgo.

3.2. Precios de mercado de rentas y ventas de viviendas en desarrollos suburbanos

Otro elemento para analizar es el precio de las rentas y ventas de viviendas en los desarrollos suburbanos de interés social. Los precios son muy variados dependiendo de las características principalmente de las zonas en las que se encuentran, aunque en este estudio se está tomando a consideración que cuentan con características similares en cuanto a la ubicación.

Para la obtención de los precios se realizó una revisión de mercado , haciendo uso de la información plasmada en páginas de internet en las que se ofertan inmuebles, de igual manera dado que algunos propietarios de estas viviendas también ofertan sus propiedades anunciándolas a las afueras de los condominios que componen dichos desarrollos y en los cuales presentan teléfonos para comunicarse se procedió a realizar llamadas telefónicas y obtener así la información sobre el precio ya fuera de venta o de renta.

Asimismo, se analizó el tipo de viviendas que se ofertan, ya que dichos desarrollos inmobiliarios cuentan con diferentes modelos, y por lo tanto los precios son variables. Prácticamente presentan las mismas características en cuanto a metros cuadrados de construcción, características de proyecto, y servicios.

Después de realizar el estudio, se determinó analizarían los desarrollos inmobiliarios que presenten precios elevados tomando en cuenta las características del desarrollo y ubicación de estos. Quienes presentaron una posible incongruencia entre precio y los beneficios que puedan obtener del desarrollo fueron Viñedos y Los Héroes.

El Desarrollo Viñedos, cuya clasificación sería de condominio compuesto, presenta cuatro modelos de vivienda, dos modelos de un nivel, un modelo con 55 m² y otro con 44 m², con dos habitaciones y 1 baño con un cajón de estacionamiento frente a la vivienda o alejado de la vivienda, dependiendo la ubicación dentro del condominio, con un costo de renta promedio de \$6,000 pesos y de venta de \$650,000 pesos, un modelo de dos niveles con dos habitaciones, baño y medio, un cajón de estacionamiento con un precio de renta promedio de \$6,000 pesos y de venta de \$800,000 y un tercer modelo de dos niveles con tres habitaciones, baño y medio, un cajón de estacionamiento con un precio de renta promedio de \$6,500 pesos y de venta de \$1,200,000; el desarrollo como se vio en el apartado 5.1 no cuenta con suficientes opciones de movilidad y transporte público, presenta comercio pero aun así las personas se tienen que trasladar fuera del fraccionamiento para conseguir mercancías.

El Fraccionamiento los Héroes cuenta con modelos de vivienda de uno o dos niveles; el modelo de un nivel cuenta con un baño, dos recámaras, un cajón estacionamiento, de 44 m² con un precio de renta de entre \$3,800 y \$6,000 y los precios de venta se encuentran entre los \$400,000 y los \$600,000 pesos, de igual manera se tienen departamentos de 45 m² con dos habitaciones, un baño, un cajón de estacionamiento, con precios de renta entre los \$4,000 y \$5,500 pesos, y precios de venta entre los \$400,000 y \$600,000, los montos en el caso del fraccionamiento Los héroes están un poco elevados tomando en cuenta la calidad del servicio de transporte urbano público y la ubicación del desarrollo.

En relación con la investigación realizada se determinaron los dos desarrollos para análisis, los cuales fueron Viñedos y Los Héroes, que son quienes presentan unas condiciones de precios no muy favorables tomando en cuenta las opciones de movilidad y ubicación.

3.3. Aplicación de encuestas

Para determinar si el transporte público es un factor que afecta en el precio de las rentas o las ventas de las viviendas de los desarrollos inmobiliarios seleccionados se aplicaron encuestas a sus habitantes. Como primer paso se generó una encuesta, la cual permitió tener un panorama más amplio sobre la percepción de las personas que viven en esas zonas, con respuestas que brinden su opinión acerca del transporte público, tal cual se vio en el apartado cinco de la presente investigación.

Para determinar la muestra poblacional necesaria para saber la cantidad de encuestas se tuvieron que realizar, se utilizaron métodos estadísticos de muestreo, en los cuales a partir de una población se obtuvo una muestra que nos permitió, con un 95% de probabilidad, evitar que se genere un sesgo en los datos obtenidos.

Dado que no se tienen datos precisos acerca de la población de ambos desarrollos inmobiliarios, la población se tomó con base en la cantidad de viviendas que se ubican en dichos sitios, de tal manera que la muestra poblacional de ambos condominios quedó de la siguiente manera:

Desarrollo Viñedos: 206 personas

Desarrollo Los Héroes: 106 personas

La aplicación de las encuestas se realizó de dos maneras, vía electrónica, haciendo uso de herramientas en línea y las redes sociales para realizar la respuesta y de manera presencial, ya realizadas las encuestas se procedió a analizar la información de manera estadística para determinar qué factores puedan ser los que afecten el precio de rentas y ventas en los desarrollos.

3.4. Datos obtenidos y gráficos

Desarrollo Viñedos

En relación con los datos obtenidos de las encuestas en el desarrollo Viñedos, el 32.53% de los encuestados habita en dicho sitio debido a los costos de renta asequibles, seguido por un 12.20% de encuestados que indicaba que el costo de las viviendas había sido el motivo más importante; en cuanto al tipo de vivienda que más se renta es el modelo de un nivel con dos recamaras con 44 m², con un 23.39% de encuestados con un precio de renta de entre los \$4,000 hasta los \$6,000 pesos, seguido por un 19.32 % del modelo con dos niveles y dos recamaras con un precio de renta entre los \$4,000 pesos y los \$6,000 pesos.

En cuanto a los precios de compra, el 8.47% de los encuestados pagó por una casa de dos habitaciones y dos recámaras entre \$500,000 pesos y los \$750,000 y por una casa de un nivel y dos recámaras entre los \$350,000 y los \$500,000 pesos.

En relación con el tipo de transporte con mayor recurrencia en el desarrollo Viñedos los datos quedan como se indica en la Figura 14.:

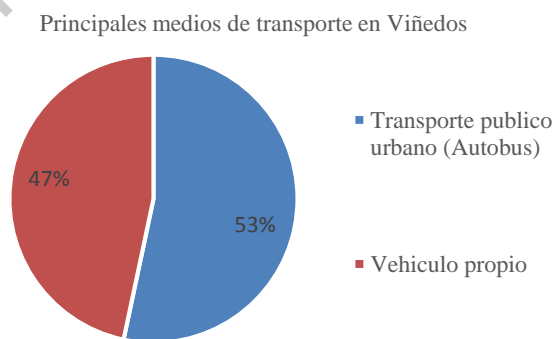


Figura 14.
Tipo de transporte usado para ir a sus destinos en desarrollo Viñedos

Como se puede observar en la Figura 14, el 53.33 % de las personas que hacen uso de transporte público, seguido por las personas que cuentan con automóvil propio con un 46.67%. Esos porcentajes de componen como indican las Tablas 3 y 4:

Tabla 3. Personas con vehículo propio				
Estatus de vivienda	Modalidad de transporte	Número de niveles	Numero de recamaras	% de encuestados
Rentada	Automóvil	1	2	10.00%
Rentada	Automóvil	2	2	11.67%
Rentada	Motocicleta	2	2	1.67%
Rentada	Motocicleta	1	2	3.33%
Propia	Automóvil	1	2	5.00%
Propia	Automóvil	2	2	10.00%
Propia	Automóvil	2	3	5.00%

Tabla 4. Personas que usan transporte público				
Estatus de vivienda	Vehículo	Número de niveles	Numero de recamaras	% de encuestados
Rentada	transporte urbano	2	2	18.33%
Rentada	transporte urbano	1	2	31.67%
Propia	Automóvil	2	2	3.33%

Dado que la investigación se basa en el posible efecto del transporte público en los precios de las viviendas se analizará el enfoque en las personas que hacen uso de transporte público ya sea que donde habiten sea propio o se encuentren rentando.

En la encuesta, se presentaron dos preguntas, una en la que se le pedía a los usuarios de transporte público que dieran una calificación del mismo en relación a la prestación que ofrece dentro del desarrollo y en su vida cotidiana, tomando en cuenta tiempos de espera, tiempos de trayecto, cantidad de trayectos diarios y costo de los mismos; a su vez se les pregunto cuáles serían los precios de compra y de renta que estarían dispuestos a pagar tomando en cuenta la calidad del transporte público, el por qué este elemento se debe a que es un servicio indispensable ya que consume parte de su tiempo y recursos económicos que tienen impacto en su calidad de vida, al respecto en cuanto al número de rutas que las personas tienen que tomar para ir a sus destinos, el 38.71% de las personas toma dos rutas

para ir y regresar con un tiempo de espera del autobús de 15 a 30 minutos con un costo de \$11 pesos por ruta, dando como resultado un gasto de \$22 pesos con un total mensual aproximado de \$440 pesos al mes, mientras que un 61.29% toma cuatro rutas diariamente con un costo de \$11 pesos por ruta dando como resultado un gasto de \$44 pesos diarios con un total mensual de \$880 pesos mensuales.

En cuanto a los tiempos de espera por el transporte urbano se encuentra entre los 15 y 30 minutos, mientras que en cuanto a los tiempos de trayecto el 58.06% menciona que realiza recorridos desde el desarrollo hasta sus destinos que duran entre los 30 y 45 minutos, mientras que el 41.94% menciona que sus tiempos son de entre una hora y hora y media, lo cual es un tiempo bastante elevado, para tener una idea de esta situación de acuerdo al índice de transporte público (moovitap, s.f.). En la Ciudad de México, el promedio de tiempo que la gente dedica para trasladarse en transporte público es en promedio de 88 minutos con un trayecto promedio de 9 kilómetros, en el caso de Viñedos tan solo para llegar al centro de la zona metropolitana son aproximadamente 45 minutos con una distancia aproximada de 13 kilómetros de aquí hay que agregar el tiempo de transbordo más tiempo de trayecto al destino.

Como ya se mencionó en líneas anteriores, se les pidió a los mismos usuarios que indicaran la calificación que le dan al transporte público en el desarrollo inmobiliario, y de igual manera que indicaran cuales serían los precios de renta y de compra de las viviendas que habitan, a su vez se compararon estos datos con los datos de mercado para observar la diferencia entre lo que oferta el dueño de una vivienda contra lo que una persona está dispuesta a pagar por dicho inmueble.

En cuanto a la calificación, el 22.58% corresponde a personas que toman dos rutas y su calificación fue de 8 indicando que dicho servicio presenta una calidad regular, misma que le dieron los usuarios de transporte que toman 4 rutas diarias que representan un 45.16% de los encuestados, mientras que un 9.67% de las personas que toman dos rutas le asignaron un 7 indicando que el servicio es malo, misma calificación que le asignaron los usuarios que tienen que tomar cuatro rutas que representa un 16.13% de los encuestados, solo un

6.45% de los usuarios, quienes usan dos rutas para llegar a sus destinos de asignaron un 9 de calificación indicándolo como bueno.

Con relación a los precios que pagan y que estarían dispuestos a pagar los encuestados contra lo que se oferta en mercado, se observan los datos de las Tablas 5, 6 y 7.

Tabla 5. Comparativa de precios que se pagan actualmente contra precios a los que se ofertan los inmuebles

Estatus de vivienda	Número de niveles	Precios pagados actualmente de renta	Precios pagados por adquirirla	% de encuestados	Precio al que se ofertan actualmente
Rentada	2	\$4,000 a \$6,000		23.33%	\$6,000.00
Rentada	2	\$6,000 a \$7,500		3.33%	\$6,000.00
Rentada	1	\$2,000 a \$4,000		33.33%	\$6,000.00
Rentada	1	\$4,000 a \$6,000		13.33%	\$6,000.00
Propia	1		\$350,000 a \$500,000	16.67%	\$650,000.00
Propia	2		\$500,000 a \$750,000	10.00%	\$800,000.00

Tabla 6. Precios de compra ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda.

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por adquirir una vivienda similar	% de encuestados	Precio al que se ofertan actualmente
2	\$500,000 a \$700,000	26.67%	\$800,000.00
2	\$300,000 a \$500,000	3.33%	\$800,000.00
2	\$700,000 a \$900,000	3.33%	\$800,000.00
1	\$300,000 a \$500,000	46.67%	\$650,000.00
1	\$500,000 a \$700,000	3.33%	\$650,000.00
1	\$300,000 a \$500,000	10.00%	\$650,000.00
2	\$700,000 a \$900,000	3.33%	\$800,000.00
2	\$500,000 a \$700,000	3.33%	\$800,000.00

Tabla 7. Precios de renta ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda.

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	% de encuestados	Precio al que se ofertan actualmente
2	de \$2,000 a \$4,000	20.00%	\$6,000.00
2	de \$4,000 a \$6,000	13.33%	\$6,000.00
1	de \$0 a \$2,000	3.33%	\$6,000.00

1	de \$2,000 a \$4,000	43.33%	\$6,000.00
1	de \$2,000 a \$4,000	10.00%	\$6,000.00
1	de \$0 a \$2,000	3.33%	\$6,000.00
2	de \$2,000 a \$4,000	6.67%	\$6,000.00

Desarrollo Los Héroes

En relación con el tipo de transporte que más se utiliza en el desarrollo Los Héroes los datos quedan como se indica en la Figura 15.:

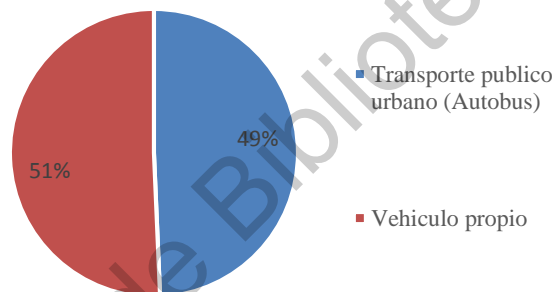


Figura 15.
Principales métodos de transporte en los Héroes

Como se puede observar en la Figura 15, el 49.32 % de las personas hacen uso de transporte público, seguido por las personas que cuentan con automóvil propio con un 50.68%. Esos porcentajes de componen como indican las Tablas 8 y 9:

Tabla 8. Personas con vehículo propio Fraccionamiento Los Héroes

Estatus de vivienda	Modalidad de transporte	Número de niveles	de	Numero de recamaras	% de encuestados
Rentada	Automóvil	1		2	22.30%
Rentada	Automóvil	2		2	8.67%
Rentada	Motocicleta	2		2	4.22%
Propia	Automóvil	1		2	9.20%
Propia	Automóvil	2		2	6.31%

Tabla 9. Personas que usan transporte público Fraccionamiento Los Héroes

Estatus de vivienda	Vehículo	Número de niveles	de	Numero de recamaras	% de encuestados
---------------------	----------	-------------------	----	---------------------	------------------

Rentada	transporte urbano	2	2	9.52%
Rentada	transporte urbano	1	2	22.65%
Propia	Automóvil	1	2	10.06%
Propia	Automóvil	2	2	7.09%

Al igual que con el desarrollo viñedos se enfocará la investigación en las personas que hacen uso del transporte público urbano independientemente del estatus de sus viviendas. En cuanto a las respuestas a las preguntas de la encuesta, el 42.06% de las personas que hacen uso del transporte público toman dos rutas para llegar a su destino, con un tiempo de espera de entre los 20 y 30 minutos con un costo de \$11.00 pesos por ruta, con un costo mensual de \$880.00 pesos al mes sin tomar en cuenta las posibles salidas los fines de semana, en cuanto al 57.94% toma una ruta para llegar a su destino, significando un gasto semanal de \$440.00 pesos semanales.

En cuanto a los tiempos de trayecto el 62.08% de los encuestados menciona que realiza el trayecto a sus destinos en un tiempo de 40 a 50 minutos, mientras que el restante 37.92% tarda entre una hora y hora y media en llegar a sus destinos.

Con relación a la calificación que le asignan al transporte público el 69.71% indicaron un 8 de calificación, de este porcentaje el 53.77% toma dos rutas para llegar a su destino y el 46.23% toma solo una ruta, el 26.88% le asigna un 7 indicando que el servicio es malo, en este caso el 68.4% toma 2 rutas para llegar a su destino y el restante 31.6% toma solo una ruta, y un 3.41% le dio un 9 tomándolo como buen sistema de transporte.

En relación con los precios, se generó la Tabla 10 en la que se pueden comparar precios que pagan actualmente quienes habitan en esos desarrollos, los precios máximos que pagarían tomando en cuenta la situación específica del transporte público y los precios a los cuales ofertan los dueños de viviendas en cuanto a rentas y ventas en dicho desarrollo.

Tabla 10. Comparativa de precios que se pagan actualmente contra precios a los que se ofertan los inmuebles Fraccionamiento Los Héroes

Número de niveles	Precios pagados actualmente de renta	Precios pagados por adquirirla	% de encuestados	Precio al que se ofertan actualmente
1	\$2,000 a \$4,000		28.81	\$5,500.00
1	\$4,000 a \$6,000		18.69	\$5,500.00
2	\$4,000 a \$6,000		14.74	\$6,000.00
1		\$350,000 a \$500,000	21.46	\$600,000.00
2		\$500,000 a \$750,000	16.3	\$750,000.00

Como se puede observar, se presenta una diferencia en cuanto a los precios que las personas pagan y lo que las personas que son dueños de viviendas similares los ofertan, ahora con respecto a lo que los encuestados están dispuestos a pagar tomando en cuenta la calidad del transporte público en el desarrollo se presentan los siguientes resultados en las Tabla 11 y 12:

Tabla 11. Precios de compra ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Fraccionamiento Los Héroes

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por adquirir una vivienda similar	% de encuestados	Precio al que se ofertan actualmente
2	\$500,000 a \$700,000	13.75%	\$800,000.00
2	\$700,000 a \$900,000	18.03%	\$800,000.00
1	\$300,000 a \$500,000	39.15%	\$650,000.00
1	\$500,000 a \$700,000	11.93%	\$650,000.00
1	\$300,000 a \$500,000	9.64%	\$650,000.00
2	\$500,000 a \$700,000	7.50%	\$800,000.00

Tabla 12. Precios de renta ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Fraccionamiento Los Héroes

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	% de encuestados	Precio al que se ofertan actualmente
2	de \$4,000 a \$6,000	18.62%	\$6,000.00
1	de \$2,000 a \$4,000	37.46%	\$5,500.00
1	de \$2,000 a \$4,000	28.09%	\$5,500.00
2	de \$4,000 a \$6,000	15.83%	\$6,000.00

4.0 Elaboración de avalúos

Para la elaboración de los avalúos se realizó una prospección de mercado, tomando en cuenta que cuenten con características similares a los del bien a valorar, en ambos desarrollos, Viñedos y Los Héroes, las viviendas a valorar son de un nivel, esto se determinó a partir de las encuestas realizadas ya que en ambos desarrollos fue la vivienda que más incidencia de renta y uso de transporte público presentaba.

Se realizarán cuatro avalúos por vivienda de la siguiente manera:

1. Compra de vivienda con demérito de transporte público
2. Compra de vivienda sin demérito de transporte público
3. Renta de con demérito de transporte público
4. Renta de sin demérito de transporte público

La finalidad de realizar esas variaciones es comparar el comportamiento de los precios tomando en cuenta tanto las características propias de cada vivienda como la calidad de transporte público de cada desarrollo, dato que fue obtenido de las encuestas,

4.3 Selección de las variables

Las variables con las que se realizarán los avalúos por métodos sintéticos son las que se observan en la Tabla 13:

Tabla 13. variables para considerar

At	Superficie de terreno
Sc	Superficie de construcción
Ce	Calidad de estacionamiento
Ha	Habitaciones
Cl	Closets
Ci	Cocina integral
Ba	Baños
Pt	Patio techado
Fv	Firme con vitropiso en patios
Cp	Calidad del transporte público en la zona
Ant	Antigüedad (años)

De las variables mostradas en la tabla las únicas variables cualitativas son calidad de estacionamiento y calidad del transporte público, la calidad del transporte público presenta una calificación que se generó con base en las encuestas, en cuanto a la calidad de estacionamiento la calificación de baso en la accesibilidad al estacionamiento que presente cada vivienda, esto se debe a que se presentan viviendas en condominios que tienen un estacionamiento propio a pie de puerta de acceso de la vivienda, mientras que en otros casos se encuentra alejado de la misma.

Las demás variables son cuantitativas, obtenidas con base a la descripción que indicaba la venta o lo que se observa en las imágenes que presentan las páginas de clasificados, se tomaron los elementos que pueden ser decisivos al momento de tomar una decisión en cuanto a rentar o comprar la vivienda.

4.1 Viviendas a valorar

En el desarrollo Viñedos la vivienda para compra a valorar se encuentra en la tabla 14, donde se puede observar los valores que se obtuvieron tanto en las descripciones que se indicaban en la página de clasificados, de igual manera la calificación de transporte es la obtenida en las encuestas y la calificación del estacionamiento es personal, en cuanto a la tabla 15 se observa el valor de las variables de la vivienda para analizar en renta:

Tabla 14. Vivienda para compra de un nivel desarrollo Viñedos

Datos	Valores
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	Sin determinar

Tabla 15. Vivienda para renta de un nivel desarrollo Viñedos

Datos	Valores
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	Sin determinar

Calidad de estacionamiento	80%	Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2	Habitaciones	2
Closets	2	Closets	2
Cocina integral	1	Cocina integral	1
Baños	1	Baños	1
Patio techado	0	Patio techado	1
Firme con vitropiso	0	Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	80%	Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	4	Antigüedad (año)	5
Contacto	n/a	Contacto	n/a
Información	clasificados contacto	Información	vivanuncios

En el desarrollo los Héroes la vivienda para compra a valor se encuentra en la tabla 16, donde se puede observar los valores que se obtuvieron tanto en las descripciones que se indicaban en la página de clasificados, de igual manera la calificación de transporte es la obtenida en las encuestas y la calificación del estacionamiento es personal, en cuanto a la tabla 17 se observa el valor de las variables de la vivienda para analizar en renta:

Tabla 16. Vivienda para compra de un nivel Fraccionamiento Los Héroes

Datos	Valores
m2 de terreno	54
m2 de construcción	49
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	1
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0

Tabla 17. Vivienda para renta de un nivel Fraccionamiento Los Héroes

Datos	Valores
m2 de terreno	105
m2 de construcción	50
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0

Transporte público en la zona	80%	Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	4	Antigüedad (año)	1
Contacto	vales inversores inmobiliarios	Contacto	N/A
Información	clasificados contacto	Información	propiedades.com

4.2 Selección de los comparables

4.2.1 Desarrollo viñedos

Para la selección de los comparables se buscó en páginas web de clasificados viviendas en venta similares a los elegidos para realizar los avalúos, se tomó en cuenta que los mismos se encontraran dentro de un condominio, con un área de construcción y terreno similares, en cuanto a las variables son las que se especificaban en dichas paginas o las que se observaban en las imágenes, los datos obtenidos se encuentran en la tabla 18:

Tabla 18. Tabla de comparables de viviendas para compra Viñedos

Comparable	precio	At	Sc	Ce	Ha	Cl	Ci	Ba	Pt	Fv	Cp	Ant
El higo	\$520,000.00	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1
Lomas de balvanera	\$650,000.00	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3
El tintero	\$750,000.00	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7
Hacienda la cruz	\$550,000.00	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3
El roció	\$690,000.00	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6
Paseos del marques	\$419,000.00	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4
Hacienda santa rosa	\$350,000.00	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4
Rancho san Pedro	\$600,000.00	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8
Puertas de San Miguel	\$550,000.00	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4
Rancho San Pedro	\$620,000.00	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4
Viñedos		55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4

En cuanto a las viviendas en renta se llevó a cabo el mismo proceso que para las viviendas en venta, los datos se observan en la Tabla 19:

Tabla 19. Tabla de comparables de viviendas para renta Viñedos

Comparable	precio	At	Sc	Ce	Ha	Cl	Ci	Ba	Pt	Fv	Cp	Ant
Colinas de la Piedad	\$3,500.00	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3
Paseos del Bosque	\$5,500.00	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4
La Loma	\$5,500.00	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5
Rancho San Pedro	\$3,500.00	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4
Rancho San Pedro	\$2,900.00	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4
Los Encinos	\$4,000.00	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4
San Jose el Alto	\$5,000.00	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5
La Loma	\$4,200.00	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5
Puerta Verona	\$4,500.00	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5
Viñedos	\$5,000.00	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4
Viñedos	0	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5

4.2.2 Fraccionamiento Los Héroes

Con relación al fraccionamiento los Héroes se realizó un procedimiento regular en cuanto a la búsqueda de viviendas en compra que la efectuada en el desarrollo viñedos, los datos quedaron tal cual se indica en la Tabla 20:

Tabla 20. Tabla de comparables de viviendas para compra los Héroes

Comparable	precio	At	Sc	Ce	Ha	Cl	Ci	Ba	Pt	Fv	Cp	Ant
El Higo	\$520,000.00	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1
Lomas de Balvanera	\$650,000.00	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3
El Tintero	\$750,000.00	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7
Hacienda la Cruz	\$550,000.00	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3
El Roció	\$690,000.00	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6
Paseos del Marques	\$419,000.00	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4
Hacienda Santa Rosa	\$350,000.00	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4
Rancho San Pedro	\$600,000.00	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8
Puertas de San Miguel	\$550,000.00	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4
Rancho San Pedro	\$620,000.00	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4
Los Héroes		54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4

En cuanto a los comparables de las viviendas en renta los datos obtenidos quedan tal cual indica la tabla 21:

Tabla 21. Tabla de comparables de viviendas para renta los Héroes

Comparable	precio	At	Sc	Ce	Ha	Cl	Ci	Ba	Pt	Fv	Cp	Ant
Colinas de la Piedad	\$3,500.00	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3
Paseos del Bosque	\$5,500.00	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4
La Loma	\$5,500.00	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5
Rancho San Pedro	\$3,500.00	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4
Rancho San Pedro	\$2,900.00	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4
Los Encinos	\$4,000.00	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4
San José el Alto	\$5,000.00	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5
La Loma	\$4,200.00	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5
Puerta Verona	\$4,500.00	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5
Viñedos	\$5,000.00	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4
Los Héroes		105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1

4.3 Selección de métodos.

Con los datos reunidos se procede a realizar los cálculos de los precios mediante los siguientes métodos:

- CRITIC
- AHP
- GP Y MIN MAX
- Regresión Lineal
- Homologación
- Método de mercado
- Método Constructivo
- Método de capitalización de rentas

El proceso de Análisis se puede observar en los anexos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 respectivamente.

4.4. Resultados

Los resultados obtenidos demuestran una variación considerable respecto a lo que ofertan los dueños de las viviendas con respecto a lo que las personas están dispuestas a pagar por las mismas, en cuanto a la renta y la venta en el desarrollo Viñedos, como se puede observar en las tablas 22 y 23:

Tabla 22. Comparativa de precios de compra de vivienda Viñedos

Numero de niveles	Precio que se pagó por la vivienda	Precio máximo que pagarían por adquirir una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente
1	\$300,000 a \$500,000	\$300,000 a \$500,000	\$650,000.00
2	\$500,000 a \$750,000	\$500,000 a \$750,000	\$850,000.00

Tabla 23. Comparativa de precios de renta de vivienda Viñedos

Numero de niveles	Precio que se pagó por la vivienda	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente
1	de \$2,000 a \$4,000	de \$2,000 a \$4,000	\$6,000.00
1	de \$2,000 a \$4,000	de \$2,000 a \$4,000	\$6,000.00
2	de \$4,000 a \$6,000	de \$4,000 a \$6,000	\$6,000.00

De inicio, en cuanto a precios de viviendas, aunque cada desarrollo cuenta con infraestructura similar, el equipamiento para ser uno de los elementos que implica un aumento de precio de renta o de venta, en el caso de Viñedos el porcentaje de variación de los precios de renta que ofertan los dueños de las viviendas contra lo que pagaría un usuario de las mismas implica un incremento aproximado de hasta un 50% en los prototipos de un nivel y de 20% en los de dos niveles con dos habitaciones, en el caso de la venta los prototipos

de un nivel presentan un incremento aproximado de 35% y en el prototipo de dos niveles un 15%, se indican como aproximados debido a que aunque las ofertas indican un precio, sucede en varias ocasiones que se pueden negociar precios más bajos, sobre todo en viviendas que presentan varios meses vacías.

En cuanto al fraccionamiento los Héroes los precios se comportan como lo indican las tablas 24 y 25:

Tabla 24. Precios de compra ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Los Héroes

Número de niveles	Precio que se pagó por la vivienda	Precio máximo que pagarían por adquirir una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente
1	\$300,000 a \$500,000	\$300,000 a \$500,000	\$600,000.00
2	\$500,000 a \$700,000	\$500,000 a \$700,000	\$800,000.00

Tabla 25. Precios de renta ofertados contra lo que pagaría una persona por la vivienda Los Héroes.

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente
1	de \$4,000 a \$6,000	de \$2,000 a \$4,000	\$6,000.00
1	de \$2,000 a \$4,000	de \$2,000 a \$4,000	\$6,000.00
2	de \$4,000 a \$6,000	de \$4,000 a \$6,000	\$6,000.00

En cuanto al Fraccionamiento los Héroes el porcentaje de variación de los precios de renta que ofertan los dueños de las viviendas contra lo que pagaría un usuario de las mismas implica un incremento aproximado de hasta un 40% en los prototipos de un nivel, con un comportamiento similar al que se presenta en el desarrollo Viñedos y de 20% en los de dos niveles con dos habitaciones, en el caso de la venta los prototipos de un nivel presentan un incremento aproximado de 30% y en el prototipo de dos niveles un 15%, se indican como aproximados debido a que aunque las ofertas indican un precio, sucede en varias ocasiones que se pueden negociar precios más bajos.

4.4.1 Resultados de avalúos Desarrollo Viñedos

En las Tabla 26 se puede observar el método utilizado, así como el valor obtenido en dicho método, usando la calificación obtenida en las encuestas, en comparación la Tabla 27 nos muestran los valores obtenidos sin usar el dato obtenido de la encuesta, todo esto para las viviendas ofertadas para venta

Tabla 26. Venta de vivienda utilizando calificación de transporte público Viñedos	
METODO	Valor
Critic	\$510,000.00
Ahp	\$510,000.00
Gy y min max	\$500,000.00
Regresión lineal	\$380,000.00
Homologación	\$380,000.00
Mercado	\$450,000.00
Constructivo	\$460,000.00
Capitalización de rentas	\$328,000.00

Tabla 27. Venta de vivienda sin calificación de transporte público Viñedos	
METODO	Valor
Critic	\$500,000.00
Ahp	\$510,000.00
Gy y min max	\$460,000.00
Regresión lineal	N/A
Homologación	\$520,000.00
Mercado	\$460,000.00
Constructivo	\$460,000.00
Capitalización de rentas	\$335,000.00

En cuanto al análisis de precios de renta en la tabla 28 se observan los datos obtenidos usando la calificación obtenida en las encuestas mientras que en la tabla 29 se observan los resultados sin usar dicha calificación:

Tabla 28. Renta de vivienda utilizando demerito de transporte público Viñedos	
METODO	Valor
Critic	\$4,400.00
Ahp	\$8,400.00
Gy y min max	\$4,200.00
Regresión lineal	N/A
Homologación	\$4,060.00
Mercado	\$3,900.00

Tabla 29. Renta de vivienda sin demerito de transporte público Viñedos	
METODO	Valor
Critic	\$4,500.00
Ahp	\$8,100.00
Gy y min max	\$4,200.00
Regresión lineal	N/A
Homologación	\$4,550.00
Mercado	\$4,000.00

Se puede observar que se genera una variación en cuanto a los precios de entre 2.2% y 2.6% en cuanto a los precios de venta de vivienda, mientras que en las casas en renta la variación es de un 6%, la variación es generada por la calificación de transporte público, todo esto en el desarrollo viñedos.

Cada método nos ofrece un resultado distinto, en los sintéticos, aunque es menos subjetivo el resultado debido a que se realizan con variables cuantitativas, en algunos casos genera precios bajos con respecto a mercado, en parte porque si la vivienda a analizar no presenta elementos similares a los comparables, en algunos casos determinantes, puede verse afectado el precio drásticamente del inmueble.

Cada variable presenta un peso específico al momento de realizar la normalización, y dependiendo del análisis específico del método sintético, puede ser mayor la variación del peso de ciertas variables en específico.

En el método CRITIC, con respecto a los precios para venta de vivienda, en la Tabla 30 se puede observar el peso de las variables al utilizar la calificación que se obtuvo en las encuestas, mientras que en la Tabla 31 se puede observar la variación al momento de retirar la calificación de transporte público:

Tabla 30. Peso de las variables con CRITIC para venta de vivienda con calificación de transporte público Viñedos		Tabla 31. Peso de las variables con CRITIC para venta de vivienda sin calificación de transporte público Viñedos	
Variable	Peso	Variable	Peso
Superficie de terreno	4.49%	Superficie de terreno	4.73%
Superficie de construcción	6.10%	Superficie de construcción	6.19%
Calidad de estacionamiento	1.60%	Calidad de estacionamiento	1.71%
Habitaciones	0.00%	Habitaciones	0.00%
Closets	20.25%	Closets	19.78%
Cocina integral	19.90%	Cocina integral	19.98%
Baños	0.00%	Baños	0.00%

Patio techado	21.21%	Patio techado	21.93%
Firme con vitropiso en patios	15.81%	Firme con vitropiso en patios	16.55%
Calidad del transporte público en la zona	1.56%	Antigüedad (años)	9.12%
Antigüedad (años)	9.07%		

Como se puede observar, el equipamiento de las viviendas presenta los mayores porcentajes de peso, elementos como cocina integral, closets, patios techados presentan aproximadamente el 60% del valor total, lo que puede indicar que si una vivienda no presenta al menos alguno de esos elementos puede que no atraiga la atención del posible comprador y por lo tanto puede que sea un factor a tomar en cuenta para rentar o no la vivienda, en contraparte la calidad del transporte público solo presenta un valor del 1.56%, lo que puede llegar a indicar que no es un elemento importante al momento de elegir comprar una vivienda, esto usando los métodos sintéticos.

En el caso de las rentas la Tabla 32 nos muestra el análisis utilizando la calificación del transporte público, mientras que la Tabla 33 nos muestra el peso de las variables sin usar la misma:

Tabla 32. Peso de las variables con CRITIC para renta de vivienda con calificación de transporte público para renta Viñedos

Variable	Peso
Superficie de terreno	1.88%
Superficie de construcción	1.63%
Calidad de estacionamiento	0.85%
Habitaciones	1.92%
Closets	9.29%
Cocina integral	16.88%
Baños	0.00%
Patio techado	16.14%
Firme con vitropiso en patios	48.01%

Tabla 33. Peso de las variables con CRITIC para renta de vivienda con calificación de transporte público Viñedos

Variable	Peso
superficie de terreno	2.04%
superficie de construcción	1.65%
Calidad de estacionamiento	0.94%
habitaciones	2.06%
closets	9.42%
cocina integral	18.09%
baños	0.00%
patio techado	16.30%
firme con vitropiso en patios	47.53%

Calidad del transporte público en la zona	1.53%	antigüedad (años)	1.98%
Antigüedad (años)	1.86%		

Como se puede observar el peso de la variable de la calificación del transporte público presenta un valor solo del 1.53%, que no es significativo, siendo el firme en patio de servicios, la cocina integral y el patio techado los elementos con más peso, por lo que se puede observar la importancia de tener una vivienda equipada al momento de querer ofertarla para renta o venta.

Las tablas previas nos mostraron el comportamiento de los pesos de las variables con respecto al método CRITIC, pero cada método genera pesos distintos en sus variables. En el caso de AHP, en el caso de la venta de las viviendas, la Tabla 34 nos presenta el análisis usando la calificación de transporte público, mientras que la tabla 35 no lo presenta:

Tabla 34. Peso de las variables con AHP venta de vivienda con calificación de transporte público Viñedos

Variable	Peso
Superficie de terreno	4.12%
Superficie de construcción	4.59%
Calidad de estacionamiento	14.93%
Habitaciones	0.00%
Closets	13.07%
Cocina integral	13.80%
Baños	0.00%
Patio techado	16.89%
Firme con vitropiso en patios	13.81%
Calidad del transporte público en la zona	12.34%
Antigüedad (años)	6.46%

Tabla 35. Peso de las variables con AHP venta de vivienda sin calificación de transporte público Viñedos

Variable	Peso
Superficie de terreno	4.59%
Superficie de construcción	4.99%
Calidad de estacionamiento	18.40%
Habitaciones	0.00%
Closets	15.08%
Cocina integral	14.89%
Baños	0.00%
Patio techado	19.49%
Firme con vitropiso en patios	15.49%
Antigüedad (años)	7.09%

Con este método el peso de la calificación de transporte público presento un peso de 12.34% muy superior al presentado en el método CRITIC, a su vez la variable por calidad de estacionamiento aumento de un 0.90% en el método anterior a un 14.93% con AHP, valor que inclusive aumenta al retirar la calificación de transporte público del análisis, pero siguen manteniendo relevancia las variables que se refieren a equipamiento de la vivienda, como lo son patio techado, firme en patios de servicio cocina integral y closets.

En cuanto a los precios de renta de las viviendas de Viñedos usando el método AHP, la Tabla 36 nos muestran los pesos usando la calificación de transporte público, mientras que la Tabla 37 nos muestra las variables sin la afectación de la misma:

Tabla 36. Peso de las variables con AHP renta de vivienda con demerito de transporte publico Viñedos		Tabla 37. Peso de las variables con AHP renta de vivienda con demerito de transporte publico Viñedos	
Variable	Peso	Variable	Peso
Superficie de terreno	2.20%	Superficie de terreno	2.48%
Superficie de construcción	1.69%	Superficie de construcción	1.95%
Calidad de estacionamiento	9.69%	Calidad de estacionamiento	9.17%
Habitaciones	1.76%	Habitaciones	2.03%
Closets	8.29%	Closets	8.29%
Cocina integral	11.25%	Cocina integral	11.71%
Baños	0.00%	Baños	0.00%
Patio techado	14.15%	Patio techado	15.03%
Firme con vitropiso en patios	40.92%	Firme con vitropiso en patios	47.37%
Calidad del transporte público en la zona	8.38%	Antigüedad (años)	1.98%
Antigüedad (años)	1.67%		

El método GP y MIN MAX presenta variaciones, pero más acordes al retiro de una variable más que reajusta las ecuaciones.

El método Regresión lineal presenta, en cuanto a los precios de las viviendas para compra, una relación entre superficie de terreno, superficie de construcción y transporte público, que permite generar una ecuación para determinar el precio de la vivienda, aunque en el caso de la vivienda de desarrollo Viñedos presento un precio bajo con respecto a mercado, en cuanto a la aplicación del método en la determinación del precio de renta no se encontró relación alguna que permita obtener un precio de vivienda.

El método homologación presento diferencias acordes al retiro de un demerito, aunque se agregó otro en el que los inmuebles a valorar presentan características similares por lo cual la variación no fue significativa.

En cuanto a métodos de mercado la diferencia fue mínima para la renta de las viviendas, en parte debido a que los factores para mérito y demerito son pocos comparado con lo que otros métodos utilizan.

El método constructivo, en el caso de las viviendas para compra, genero un precio similar al generado por mercado, tomando en cuenta los elementos especiales que presenta la vivienda.

En el caso del método de capitalización de renta nos muestra un periodo de retorno de 8.32 años utilizando la renta que presenta mercado.

4.4.2 Resultados de avalúos del Fraccionamiento Los Héroes

En las Tabla 38 se puede observar el método utilizado, así como el valor obtenido en dicho método, usando la calificación obtenida en las encuestas, en comparación la Tabla 39 nos muestran los valores obtenidos sin usar el dato obtenido de la encuesta, todo esto para las viviendas ofertadas para venta:

Tabla 38. Compra de vivienda utilizando calificación de transporte público Los Héroes

Metodo	Valor
Critic	\$ 410,000.00
Ahp	\$ 470,000.00
Gy y min max	\$ 520,000.00
Regresión lineal	\$ 420,000.00
Homologación	\$ 390,000.00
Mercado	\$ 450,000.00
Constructivo	\$ 440,000.00
Capitalización de rentas	\$ 328,000.00

Tabla 39. Compra de vivienda sin calificación de transporte público Los Héroes

METODO	Valor
Critic	\$ 400,000.00
Ahp	\$ 440,000.00
Gy y min max	\$ 480,000.00
Regresión lineal	N/A
Homologación	\$ 430,000.00
Mercado	\$ 460,000.00
Constructivo	\$ 440,000.00
Capitalización de rentas	\$ 335,000.00

En cuanto al análisis de precios de renta en la Tabla 40 se observan los datos obtenidos usando la calificación obtenida en las encuestas mientras que en la Tabla 41 se observan los resultados sin usar dicha calificación:

Tabla 40. Renta de vivienda utilizando calificación de transporte público Los Héroes

METODO	Valor
Critic	\$ 3,600.00
Ahp	\$ 7,100.00
Gy y min max	\$ 3,100.00
Regresión lineal	N/A
Homologación	\$ 3,900.00
Mercado	\$ 3,800.00

Tabla 41. Renta de vivienda sin calificación de transporte público Los Héroes

METODO	Valor
Critic	\$ 3,600.00
Ahp	\$ 6,600.00
Gy y min max	\$ 2,900.00
Regresión lineal	N/A
Homologación	\$ 4,160.00
Mercado	\$ 4,000.00

En cuanto al fraccionamiento los Héroes la variación entre los precios de venta con calificación y los que no la tienen es de 2.2%, similar al del desarrollo viñedos, en cuanto a los precios de renta es de un 6.6%.

Con respecto al comportamiento del peso de las variables, al igual que en Viñedos, el valor del peso de la calificación de transporte público usando el método CRITIC comparado con las demás variables no es significativo, lo cual se puede observar en la tabla

42, mientras que en la Tabla 43 se observa el ajuste en las variables al momento de retirar la calificación.

Variable	Peso
Superficie de terreno	4.47%
Superficie de construcción	6.19%
Calidad de estacionamiento	1.58%
Habitaciones	0.00%
Closets	20.31%
Cocina integral	20.09%
Baños	0.00%
Patio techado	21.06%
Firme con vitropiso en patios	15.66%
Calidad del transporte público en la zona	1.55%
Antigüedad (años)	9.07%

Variable	Peso
Superficie de terreno	4.71%
Superficie de construcción	6.24%
Calidad de estacionamiento	1.69%
Habitaciones	0.00%
Closets	20.04%
Cocina integral	20.14%
Baños	0.00%
Patio techado	21.72%
Firme con vitropiso en patios	16.36%
Antigüedad (años)	9.11%

Se puede observar, al igual que con las viviendas de Viñedos, el peso de la calificación de transporte público no es significativo, mientras que los valores por equipamiento son significativos.

La variación del peso de las variables con relación a la renta de viviendas queda tal cual indican las tablas 44 y 45:

Variable	Peso
Superficie de terreno	2.23%
Superficie de construcción	1.58%
Calidad de estacionamiento	0.81%
Habitaciones	1.88%

Variable	Peso
Superficie de terreno	2.32%
Superficie de construcción	1.57%
Calidad de estacionamiento	0.89%
Habitaciones	2.01%

Closets	9.27%	Closets	9.40%
Cocina integral	17.38%	Cocina integral	18.69%
Baños	0.00%	Baños	0.00%
Patio techado	15.88%	Patio techado	16.00%
Firme con vitropiso en patios	47.29%	Firme con vitropiso en patios	46.74%
Calidad del transporte público en la zona	1.50%	Antigüedad (años)	2.38%
Antigüedad (años)	2.18%		

En cuanto al método AHP la variación del peso de las variables para la compra de vas viviendas se observa en las Tablas 46 y 47:

Tabla 46. Peso de las variables con AHP para venta de vivienda con calificación de transporte público para compra de vivienda

Variable	Peso
Superficie de terreno	4.27%
Superficie de construcción	4.71%
Calidad de estacionamiento	13.49%
Habitaciones	0.00%
Closets	13.50%
Cocina integral	14.26%
Baños	0.00%
Patio techado	17.36%
Firme con vitropiso en patios	14.17%
Calidad del transporte público en la zona	11.59%
Antigüedad (años)	6.66%

Tabla 47. Peso de las variables con AHP para venta de vivienda con sin calificación de transporte público para compra de vivienda

Variable	Peso
Superficie de terreno	4.61%
Superficie de construcción	4.96%
Calidad de estacionamiento	18.48%
Habitaciones	0.00%
Closets	14.97%
Cocina integral	15.07%
Baños	0.00%
Patio techado	19.40%
Firme con vitropiso en patios	15.40%
Antigüedad (años)	7.10%

En cuanto a los pesos de las variables para renta se observa la variación en las tablas 48 y 49:

Tabla 48. Peso de las variables con AHP para renta de vivienda con calificación de transporte público para compra de vivienda

Variable	Peso
Superficie de terreno	2.41%
Superficie de construcción	1.42%
Calidad de estacionamiento	9.20%
Habitaciones	1.69%
Closets	8.13%
Cocina integral	11.57%
Baños	0.00%
Patio techado	13.68%
Firme con vitropiso en patios	39.65%
Calidad del transporte público en la zona	8.00%
Antigüedad (años)	4.25%

Tabla 49. Peso de las variables con AHP para renta de vivienda con sin calificación de transporte público para compra de vivienda

Variable	Peso
Superficie de terreno	2.66%
Superficie de construcción	1.58%
Calidad de estacionamiento	8.71%
Habitaciones	1.93%
Closets	8.05%
Cocina integral	12.01%
Baños	0.00%
Patio techado	14.36%
Firme con vitropiso en patios	45.53%
Antigüedad (años)	5.17%

El método GP y MIN MAX presento una variación en cuanto al precio a la baja, que se puede haber generado a que los valores de las variables comparados con el de otras viviendas, al aplicarles los valores determinados por las ecuaciones, es menor, y por lo tanto presenta un valor final menor.

El método de regresión lineal genero un valor al usar el demerito de transporte público, debido a que, si hay relación entre superficie de construcción, de terreno y transporte público, pero al retirar el demerito, no se encontró una relación que pudiera crear una ecuación que nos permita obtener el valor de un inmueble.

El método de homologación presento una diferencia al alza al retirar el demerito de transporte público, aunque se sustituyó por otro factor de homologación en el que todos los inmuebles presentan características similares.

El método de mercado si presento una diferencia al retirar el factor de demerito, aunque en el análisis de renta, el porcentaje de variación fue un poco mayor al análisis de compra.

El método constructivo, en el caso de las viviendas para compra, genero un precio similar al generado por mercado, tomando en cuenta los elementos especiales que presenta la vivienda.

En el caso del método de capitalización de renta nos muestra un periodo de retorno de 8.29 años utilizando la renta que presenta mercado sin demerito comparado con el 8.55 años de usar el demerito del transporte público.

4.4.2 Comparación de precios

Realizando una comparativa entre la información obtenida de los avalúos con respecto a los precios de renta y de compra generados en las encuestas, se puede observar una diferencia significativa con las ofertas encontradas en internet, en el caso de las viviendas de Viñedos los precios se observan en la tabla 50 en la que el precio es el obtenido utilizando la calificación de transporte público para venta de vivienda, mientras que la Tabla 51 es el precio de renta sin la misma:

Tabla 50. Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos tomando en cuenta el factor de transporte público Viñedos

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	\$300,000 a \$500,000	\$650,000.00	\$450,000.00

Tabla 51. Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalúos tomando en cuenta el factor de transporte público Viñedos

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	de \$4,000 a \$6,000	\$6,000.00	\$3,800.00
1	de \$2,000 a \$4,000	\$6,000.00	\$3,800.00

Mientras que los precios sin la calificación del transporte público en comparación con los precios que se ofertan de venta se observan en la tabla 52, mientras que los precios a renta en la Tabla 53:

Tabla 52. Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos sin tomar en cuenta el factor de transporte publico Viñedos

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	\$300,000 a \$500,000	\$650,000.00	\$460,000.00

Tabla 53. Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalúos sin tomar en cuenta el factor de transporte publico Viñedos

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	de \$4,000 a \$6,000	\$6,000.00	\$4,550.00
1	de \$2,000 a \$4,000	\$6,000.00	\$4,550.00

En el caso de las viviendas del Fraccionamiento Los Héroes la comparativa de precios que pagaría una persona por adquirirlas tomando en cuenta la calificación por transporte público se observa en la Tabla 54 mientras que la Tabla 55 nos muestra el valor obtenido sin la calificación:

Tabla 54. Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos tomando en cuenta la calificación de transporte público Los Héroes

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	\$300,000 a \$500,000	\$650,000.00	\$450,000.00

Tabla 55. Comparativa de precios de oferta de compra contra precios de avalúos sin tomar en cuenta la calificación de transporte público Los Héroes

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	\$300,000 a \$500,000	\$650,000.00	\$460,000.00

En las Tablas 56 se podrá observar el precio de renta que se obtuvo usando la calificación por transporte público comparando contra lo que las personas pagarían por la renta y al precio que se oferta, mientras que en la Tabla 57 se muestra el precio sin la calificación:

Tabla 56. Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalos tomando en cuenta la calificación de transporte público Los Héroes

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	de \$4,000 a \$6,000	\$6,000.00	\$3,900.00

Tabla 57. Comparativa de precios de oferta de renta contra precios de avalúos sin tomar en cuenta calificación de transporte público Los Héroes

Número de niveles	Precio máximo que pagarían por rentar una vivienda similar	Precio al que se ofertan actualmente	Precio obtenido en valuaciones con demerito
1	de \$4,000 a \$6,000	\$6,000.00	\$4,160.00

5.- Conclusiones

Al observar la variación generada en cuanto a los precios de venta como los de renta tomando en cuenta la calificación del transporte público, se puede determinar que no es significativa, no es un factor que influya directamente en la toma de decisión personal al momento de elegir rentar o comprar una vivienda de interés social en la periferia de la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro.

De igual manera se puede observar que el equipamiento de la vivienda; como la cocina integral, patio techado y patio con firme de concreto y vitropiso, entre otros elementos no mencionados entre las variables, es parte importante al momento de la toma de decisión de rentar o comprar una vivienda, dejando en de lado si se cuenta con el transporte urbano suficiente o la distancia a la que se encuentre la vivienda.

Debe de existir un límite para lo que las personas están dispuestas a renunciar en cuanto a tiempo y dinero invertidos para trasladarse a una vivienda que se encuentra alejada del centro de la zona metropolitana, pero depende mucho de las necesidades de la persona, ya sea porque su trabajo quede cerca de la zona, o por que el proyecto de la vivienda es de su agrado, o tal vez no encontraron una vivienda más asequible, las opciones pueden ser numerosas.

Es claro que existe una marcada diferencia en cuanto a los precios ofertados por inmobiliarios y particulares con respecto a los valores generados en los avalúos, estas variaciones se pueden deber a que , en el caso de los particulares, asignen un precio de oferta sin un soporte , por asignación de valor simple sin tomar en cuenta las características de la vivienda, en el caso de las inmobiliarias, tomando en cuenta que obtienen un porcentaje de ganancia variable por ofertar los inmuebles en internet, se generara un precio extra sobre el valor de la vivienda, además es posible que no realicen un avalúo tomando las características completas de las viviendas que quieren ofertar.

El problema que se puede llegar a generar es que las viviendas presenten tiempos de renta prolongados, lo cual genera un efecto negativo en las finanzas de las personas que rentan dicho inmueble, en el caso de la venta del inmueble es probable que la vivienda no se venda a corto plazo lo que los lleve a negociar reducir los precios de venta.

De igual manera es necesario que el valuador analice de manera mas precisa los factores que afectan los precios de las viviendas, ya que un mal análisis puede generar un precio fuera de mercado.

En el caso de las rentas, el Código Civil Federal en la reforma 2448-D, indica que “en aquellos contratos en que el importe de la renta mensual no exceda de ciento cincuenta UMAS vigentes, el incremento no podrá exceder del 10 por ciento de la cantidad pactada como renta mensual”, si se sobrepasa de los 150 UMAS se tendrá que hacerse una negociación, de igual manera indica “El arrendador podrá incrementar la renta hasta en una proporción que no sea superior al cien por ciento del incremento que haya tenido el índice de

precios al consumidor en el año calendario inmediatamente anterior”. Tomando en cuenta lo que indica el Código y comparándolo con los incrementos que indican los dueños de las viviendas es claro ver que hay una discrepancia muy grande, ya que si una vivienda se renta en \$4,000 pesos, pero la inflación, si es que se toma con respecto a la misma, es del 6.4%, lo que debería pagar quien renta la casa sería \$4,256 pesos y no \$6,000 pesos como en algunos casos proponen quienes rentan las viviendas.

Los datos anteriores se obtuvieron de la información proporcionada por quienes hacen uso de las viviendas de los desarrollos inmobiliarios analizados, tomando como referencia el servicio de transporte público. Para complementar la información, probablemente un estudio valuatorio que analice las viviendas desde un enfoque físico, pueda ser un factor de apoyo confiable para poder estimar el precio más real, esto debido a que el enfoque físico analiza la vivienda tomando en cuenta el costo del terreno así como el costo de la construcción en base a los materiales y al equipamiento especial presente, al igual que toma en cuenta el estado físico en que se encuentra y podría ser un buen parámetro para comparar si los precios de mercado corresponden a lo que físicamente presenta el inmueble, esto en el caso de que la vivienda requiera ser vendida, en el caso de la renta un enfoque valuatorio de mercado sería lo más confiable, tomando en cuenta no solo la ubicación y condiciones físicas y de proyecto del inmueble, también aplicar las calificaciones de los usuarios de transporte público en los métodos de valuación para determinar en que medida pueda llegar a ser un elemento de demérito o de mérito para la vivienda.

Sería lo más óptimo el realizar una valuación integral del bien ya que las personas por distintas situaciones pueden tener una percepción errónea sobre los precios de las viviendas, principalmente por que pueda que solo analicen las ofertas en medios impresos o digitales, y en ocasiones si los precios que ven de prototipos similares a los que poseen asumen que ese precio es el que deben de cobrar y no siempre es lo más prudente.

Con la presente investigación se concluye que sí existe una relación entre la calidad del transporte público y las viviendas de interés social en zonas suburbanas, el que tanto

pueda impactar parece depender de factores tales como tiempos de trayecto, de espera, las vialidades por las cuales está trazada la ruta, y su precio, eso en cuanto a transporte público, en cuanto a los desarrollos todo parece indicar que depende del comercio, seguridad y servicios públicos que se encuentren presentes, como se pudo observar en sus respuestas en cuanto a los servicios y elementos necesarios a optimizar para seguir viviendo en sus respectivos desarrollos. Es comprensible el hecho de que mencionen dichos factores ya que al no tener un comercio establecido con la variedad de productos que consumen, además del gasto que realizan en sus trayectos tienen que hacerlo para poder ir a supermercados o mercados a conseguir lo que no consiguen en sus respectivos desarrollos.

En cuanto a la seguridad pública es un tema recurrente no solo para los desarrollos suburbanos sino para el público en general de la zona metropolitana teniendo en cuenta los sucesos nacionales en cuanto violencia generada por el narcotráfico y otros actos ilícitos, esos mismos desarrollos en algunos momentos desde que fueron creados han sido afectados por crímenes de menor o mayor grado, y el que los servicios policíacos sean intermitentes en dichos sitios no genera mucha confianza en los habitantes para seguir habitándolos.

Respecto al tema de los servicios públicos, no es de extrañarse que presenten deficiencias o fallas con la calidad, algunos servicios como telefonía o televisión por cable dan cobertura conforme lo haga la mancha urbana, así que si un desarrollo se coloca a las afueras de esta no le prestan el servicio o tardan inclusive años en llegar a ellos. En el caso de la telefonía, la construcción de torres de banda ancha ha ayudado a que tengan cobertura del servicio, pero debido a las fallas en la señal cuando hay presente mal clima u otros factores, hacen que la calidad del mismo no sea la óptima.

El conjunto de los factores antes mencionados puede llegar a afectar la decisión de las personas para rentar o comprar vivienda en dichos desarrollos, principalmente para aquellas personas que no cuentan con los recursos económicos para hacerlo en zonas más cercanas a la ciudad, que presentan precios más elevados, de hecho se puede observar en las tablas 1 y 4 los precios pagados por renta son aproximadamente un 20% menores a lo que

pagarían en zonas como el fraccionamiento Candiles en Corregidora o en el fraccionamiento el Mirador en El Marques, en estos casos tienen que realizar un análisis costo beneficio para determinar cuál es la mejor opción si habitar en una zona más céntrica pero pagar más dinero por una renta y agregarle los gastos de transporte público o habitar en una zona suburbana con precios más accesibles pero con factores en contra que pueden llegar afectar su calidad de vida.

En cuanto a los precios que son ofertados por los dueños, se debe tomar en consideración que en algunas ocasiones no se realizan avalúos para estimar los precios justos de rentas o de ventas, se determinan los precios con base en lo que ven en páginas de internet o lo que observan en anuncios clasificados, puede que no tomen en cuenta que estos precios de oferta estén elevados intencionalmente para poder negociar un precio con los interesados, pero no precisamente sean los precios definitivos, tomar esos datos como definitivos puede ser un error que genere que sus inmuebles tarden meses en ser rentados o ser comprados y eso puede significar una pérdida económica.

6.- Referencias bibliográficas

- Almirall, M. P. (2007). *Introducción a la valoración inmobiliaria*. Barcelona: Centre de Política de sol y valoracions.
- Andrés G. Blanco B., N. M. (2016). *El potencial de la captura de plusvalías*. BID.
- Bellver, J. A. (2012). *Valoración Inmobiliaria , métodos y aplicaciones*. Valencia, España: UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA.
- Brian Everitt, T. H. (2011). *An introduction to Applied Multivariate Analysis whit R*. Londres , Inglaterra: Springer.
- Chain, E. L. (3 de junio de 2016). Transporte público en Querétaro. *sin permiso*, 1.
- CONAFOVI, D. (2005). *Diseño de áreas verdes en desarrollos habitacionales*.
- CONAFOVI, D. (2006). *Guía para el uso eficiente de la energía en la vivienda*.
- CONAVI. (4 de Julio de 2017). *WWW.GOB.MX*. Obtenido de <https://www.gob.mx/conavi/articulos/los-perimetros-de-contencion-urbana-son-los-mejores-aliados-al-adquirir-tu-vivienda?idiom=es>
- COPLADEQ. (2016). *Plan estatal de desarrollo 2016-2021*. Queretaro.
- Elcid, A. L. (2010). *Valoraciones inmobiliarias - fundamentos teoricos y manual practico*. Llano.
- Fontela, J. L. (2002). Guía para diseñar encuestas. En J. L. Fontela, *EL LOGRO DEL EQUILIBRIO EN LAS MICROFINANZAS*. P A C T Pub. Obtenido de <http://www.woccu.org>
- Franco, A. L. (2016). *Plan Estatal De Transporte Queretaro 2016-2021*. Santiago de Queretaro.
- Gaitan, R. (2010). *Instituto de la Vivienda del Estado de Querétaro*. Santiago de Querétaro, Qro.
- García Palomares, J. C. (2008). *Los desplazamientos al trabajo en la comunidad de Madrid*. Madrid: GPS.
- González, C. I. (2000). Cien años de industrialización en Querétaro. Querétaro, Secretaría de Desarrollo Sustentable y Universidad Autónoma de Querétaro.

González, C., Duering, E., & Basaldúa, M. (s.f.). Morfología Urbana actual en ciudades intermedias: Santiago de Querétaro, México.

INEGI. (2004 - 2010).

INEGI. (2010).

INEGI. (2015). *INEGI*. Obtenido de <https://www.inegi.org.mx/>

INEGI, G. d. (2010). Querétaro Desarrollo Habitacional Sustentable.

Ing. Luis Dominguez Pommerencke, D. R. (2001). *Diagnostico del sistema de transporte publico de pasajeros en la zona metropolitana de Querétaro*. Querétaro: CONCYTEC.

Jiménez-Jiménez José de Jesús, d. H.-M.-V. (2014). Transporte urbano y movilidad, hacia una dinámica urbana sustentable y competitiva. 53.

Kunz, I. (2011). Mercado del Suelo en la Zona Conurbada de Querétaro.

López-Róldan Pedro, F. S. (2015). *metodologia de la investigacion social cuantitativa*. Barcelona: Universitat Autonoma De Barcelona.

moovitap. (s.f.). *moovietapp*. Obtenido de www.moovitapp.com.mx: https://moovitapp.com/insights/es/Moovit_Insights_%C3%8Dndice_de_Transporte_P%C3%BAblico_M%C3%A9xico_Ciudad_de_Mexico-822

Murata, M. (2017). Por qué la gente no usa el Metro? Efectos del transporte en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. *Investigaciones Geográficas Instituto de Geografía UNAM*, 19.

Negrete, M. E., & Paquette Vassalli, C. (2011). La interacción entre transporte público y urbanización en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. *territorios*, 21.

propiedades.com. (02 de 11 de 2019). Obtenido de <http://propiedades.com/valores/queretaro/casas-venta>

Querétaro, G. d. (2016). *Programa Estatal de Transporte Querétaro 2016 - 2021*. Querétaro.

Raúl, L. C. (2014). Transporte de pasajeros en el Área Metropolitana de Monterrey. *Passenger Transport in the metropolitan area of Monterrey. Economía Informa volumen 387*, 122.

realstatemarket.com.mx. (2017). Obtenido de <http://www.realstatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario>

Rojas, M. Y. (2016). Una lectura del transporte público concesionado en Ciudad de México desde la visión del orden urbano. 94.

Vivienda, C. C. (2005). Hacia un Código de Edificación de Vivienda. En C. G. Ruiz.

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Dirección General de Bibliotecas UAQ

7.- Anexos

INMUEBLE A VALUAR	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN VIÑEDOS
ELABORO:	JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES

1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION

ANEXO 1

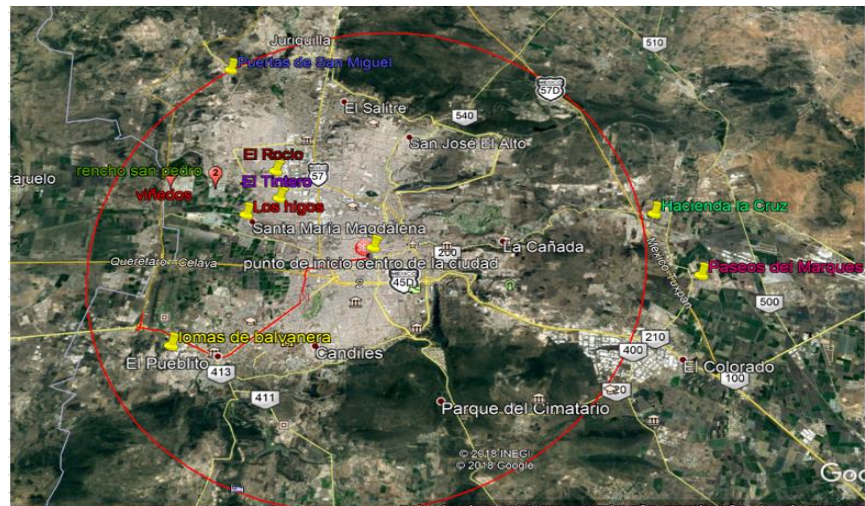
2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

2.1	Tipo de construccion	Edificacion habitacional			
2.2	Lote tipo	80	8	X	10
2.3	Años de la constuccion	5			
2.4	Ubicación	Viñedos			
2.5	M2 de terreno	55			
2.6	M2 de construcción	44			
2.7	Precio				
2.8	Calidad de estacionamiento	0.8			
2.9	Habitaciones	2			
2.1	Closets	2			
2.11	Cocina integral	1			
2.12	Baños	1			
2.13	Patio techado	0			
2.14	Firme con vitropiso	0			
2.15	Transporte público en la zona	0.8			
2.16	Antigüedad (año)	4			
2.17	Contacto	N/a			
2.18	Información	Clasificados contacto			

3.- CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :

COLINDA
 AL NORTE:
 AL SUR :
 AL ESTE :
 AL OESTE :



REPORTE FOTOGRAFICO



INFORMACION DE LA CONSTRUCCION	
--------------------------------	--

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x10-10
Muros planta baja	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x10-10
Estructura	
Muros planta alta	
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura

REPORTE DE COMPARABLES

INMUEBLES EN VENTA

1

UBICACIÓN	
EL HIGO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	50
Precio	\$ 520,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	1
Contacto	NEXIMO
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
LOMAS DE BALVANERA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	70
Precio	\$ 650,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	90%
Antigüedad (año)	3
Contacto	N/A
Información	PROPIEDADES.COM



UBICACIÓN	
EL TINTERO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	79
Precio	\$ 750,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	7
Contacto	SISAL BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



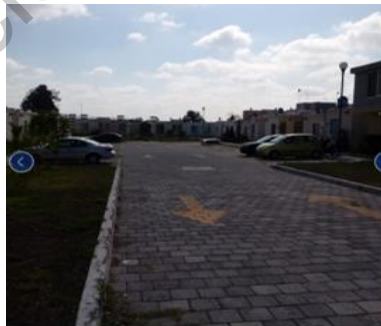
UBICACIÓN	
HACIENDA LA CRUZ	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	38
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	100%
Antigüedad (año)	3
Contacto	LAO BIENES
Información	RAICES CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
EL ROCIO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	60
Precio	\$ 690,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la	100%
Antigüedad (año)	6
Contacto	LAO BIENES
Información	RAICES CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PASEOS DEL MARQUES	
m2 de terreno	45
m2 de construcción	45
Precio	\$ 419,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	80%
Antigüedad (año)	4
Contacto	SEIIN
Información	SOLICITUDS CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
HACIENDA SANTA ROSA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	44
Precio	\$ 350,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	1
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitroniso	1
Transporte público en la	90%
Antigüedad (año)	4
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

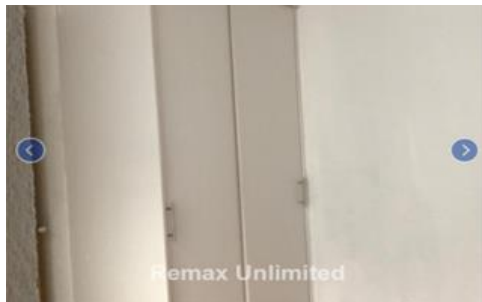
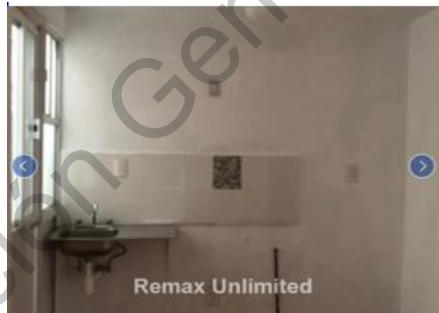


Dirección General de Bibliotecas SAQ

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 600,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la	100%
Antigüedad (año)	8
Contacto	ACUEDUCTO
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

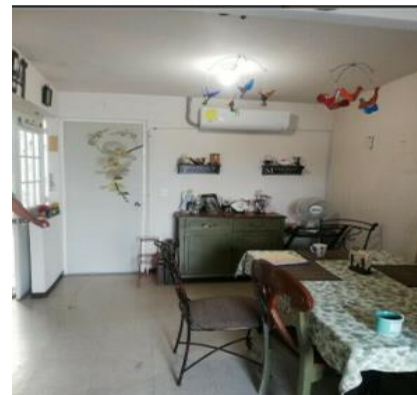


UBICACIÓN	
PUERTAS DE SAN MIGUEL	
m2 de terreno	72
m2 de construcción	37
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la	100%
	4
Contacto	REMAX
Información	PROPIEDADES.COM



Dirección General de Bibliotecas UJAQ

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 620,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la	100%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	0.8
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



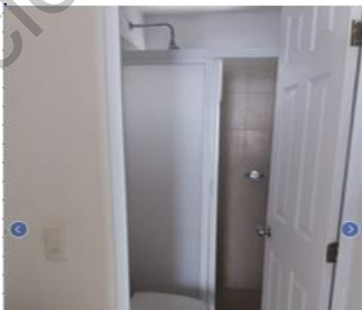
INMUEBLES EN RENTA

1

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEIIN SOLUCIONES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	1
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	1
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVCIOS



COMPARABLES

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
EL HIGO	\$ 520,000.00	90.00	50.00	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	90.00	70.00	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3
EL TINTERO	\$ 750,000.00	90.00	79.00	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	50.00	38.00	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3
EL ROCIO	\$ 690,000.00	90.00	60.00	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	45.00	45.00	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	90.00	44.00	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	72.00	37.00	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4
Viñedos		55.00	44.00	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4

Metodo CRITIC

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	520000
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	650000
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	750000
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	550000
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	690000
6 PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	419000
7 HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	350000
8 RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	600000
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	550000
10 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	620000
11 Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	0

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6 PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7 HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8 RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11 Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	0.109	0.089	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.000	0.096	0.021	\$ 520,000.00

2	LOMAS DE BALVANERA	0.109	0.125	0.096	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.087	0.063	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	0.109	0.141	0.096	0.091	0.154	0.143	0.091	0.200	0.167	0.096	0.146	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	0.061	0.068	0.077	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.096	0.063	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	0.109	0.107	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.167	0.096	0.125	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	0.055	0.080	0.077	0.091	0.154	0.143	0.091	0.000	0.000	0.077	0.083	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.109	0.078	0.096	0.091	0.077	0.000	0.091	0.200	0.167	0.087	0.083	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	0.092	0.078	0.096	0.091	0.154	0.143	0.091	0.200	0.167	0.096	0.167	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.087	0.066	0.096	0.091	0.154	0.000	0.091	0.200	0.167	0.096	0.083	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	0.093	0.089	0.096	0.091	0.154	0.143	0.091	0.200	0.167	0.096	0.083	\$ 620,000.00
11	Viñedos	0.067	0.078	0.077	0.091	0.154	0.143	0.091	0.000	0.000	0.077	0.083	\$ -
suma		0.9333	0.9216	0.9231	0.9091	0.8462	0.8571	0.9091	1.0000	1.0000	0.9231	0.9167	
sumatoria de precios		\$ 5,699,000.00											
ratio		\$ 6,106,071.43	\$ 6,184,021.28	\$ 6,173,916.67	\$ 6,268,900.00	\$ 6,735,181.82	\$ 6,648,833.33	\$ 6,268,900.00	\$ 5,699,000.00	\$ 5,699,000.00	\$ 6,173,916.67	\$ 6,217,090.91	
precio con ratio		\$ 407,071.43	\$ 485,021.28	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 474,916.67	\$ 518,090.91	

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0207
superficie de construccion	0.0247
Calidad de estacionamiento	0.0081
habitaciones	0.0000
closets	0.0765
cocina integral	0.0738
baños	0.0000
patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.0861
Calidad del transporte público	0.0067
antigüedad (años)	0.0430

3.- CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.599	0.917	0.000	-0.320	-0.023	0.000	0.328	0.492	0.488	0.128
superficie de construccion	0.599	1.000	0.418	0.000	-0.161	0.223	0.000	-0.014	0.115	0.128	0.271

Calidad de estacionamiento	0.917	0.418	1.000	0.000	-0.099	-0.039	0.000	0.559	0.671	0.617	0.228
habitaciones	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
closets	-0.320	-0.161	-0.099	0.000	1.000	0.349	0.000	0.603	0.372	-0.237	0.481
cocina integral	-0.023	0.223	-0.039	0.000	0.349	1.000	0.000	-0.069	0.069	-0.044	0.349
baños	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.328	-0.014	0.559	0.000	0.603	-0.069	0.000	1.000	0.833	0.403	0.505
firme con vitropiso en patios	0.492	0.115	0.671	0.000	0.372	0.069	0.000	0.833	1.000	0.531	0.665
Calidad del transporte público	0.488	0.128	0.617	0.000	-0.237	-0.044	0.000	0.403	0.531	1.000	0.198
antigüedad (años)	0.128	0.271	0.228	0.000	0.481	0.349	0.000	0.505	0.665	0.198	1.000

4.- PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.153	0.021	0.000	0.401	0.083	1.000	1.320	1.023	1.000	0.672	0.508	0.512	0.872
superficie de construcción	0.208	0.025	0.401	0.000	0.582	1.000	1.161	0.777	1.000	1.014	0.885	0.872	0.729
Calidad de estacionamiento	0.055	0.008	0.083	0.582	0.000	1.000	1.099	1.039	1.000	0.441	0.329	0.383	0.772
habitaciones	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
closets	0.689	0.076	1.320	1.161	1.099	1.000	0.000	0.651	1.000	0.397	0.628	1.237	0.519
cocina integral	0.678	0.074	1.023	0.777	1.039	1.000	0.651	0.000	1.000	1.069	0.931	1.044	0.651
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.722	0.105	0.672	1.014	0.441	1.000	0.397	1.069	1.000	0.000	0.167	0.597	0.495
firme con vitropiso en patios	0.538	0.086	0.508	0.885	0.329	1.000	0.628	0.931	1.000	0.167	0.000	0.469	0.335
Calidad del transporte público	0.053	0.007	0.512	0.872	0.383	1.000	1.237	1.044	1.000	0.597	0.469	0.000	0.802
antigüedad (años)	0.309	0.043	0.872	0.729	0.772	1.000	0.519	0.651	1.000	0.495	0.335	0.802	0.000

5.- PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
----------	-------	--------------------

superficie de terreno	0.1530	0.0449
superficie de construccion	0.2076	0.0610
Calidad de estacionamiento	0.0546	0.0160
habitaciones	0.0000	0.0000
closets	0.6893	0.2025
cocina integral	0.6776	0.1990
baños	0.0000	0.0000
patio techado	0.7222	0.2121
firme con vitropiso en patios	0.5381	0.1581
Calidad del transporte público	0.0532	0.0156
antigüedad (años)	0.3088	0.0907

6.- PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 407,071.43	4.49%	\$ 18,289.68
superficie de construccion	\$ 485,021.28	6.10%	\$ 29,581.43
Calidad de estacionamiento	\$ 474,916.67	1.60%	\$ 7,610.52
habitaciones	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
closets	\$ 1,036,181.82	20.25%	\$ 209,821.03
cocina integral	\$ 949,833.33	19.90%	\$ 189,047.45
baños	\$ 568,900.00	0.00%	\$ 0.00
patio techado	\$ -	21.21%	\$ -
firme con vitropiso en patios	\$ -	15.81%	\$ -
Calidad del transporte público	\$ 474,916.67	1.56%	\$ 7,425.56
antigüedad (años)	\$ 518,090.91	9.07%	\$ 46,988.74
total			\$ 508,764.41

7.- VALOR ABSOLUTO

precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
--------	-----------------------	----------------------------	----------------------------	--------------	---------	-----------------	-------	---------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------	------------------	----------------

1	EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 666,116.88	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 593,645.83	\$ 129,522.73	\$ 283,133.56	\$ 236,866.44
2	LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 666,116.88	\$ 771,624.76	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 534,281.25	\$ 388,568.18	\$ 130,098.39	\$ 519,901.61
3	EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 666,116.88	\$ 870,833.66	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 906,659.09	\$ 974,860.20	\$ 224,860.20
4	HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 370,064.94	\$ 418,882.01	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 593,645.83	\$ 388,568.18	\$ 94,308.60	\$ 455,691.40
5	EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 666,116.88	\$ 661,392.65	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 777,136.36	\$ 498,717.57	\$ 191,282.43
6	PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 333,058.44	\$ 496,044.49	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 474,916.67	\$ 518,090.91	\$ 506,111.32	\$ 87,111.32
7	HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 666,116.88	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 518,090.91	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 534,281.25	\$ 518,090.91	\$ 621,201.79	\$ 271,201.79
8	RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 562,498.70	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 1,036,181.82	\$ 958,421.14	\$ 358,421.14
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 532,893.51	\$ 407,858.80	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 518,090.91	\$ 716,348.65	\$ 166,348.65
10	RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 569,900.00	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 518,090.91	\$ 915,798.77	\$ 295,798.77
													critic	\$ 2,807,483.75	

el valor obtenido mediante CRITIC es de :	\$ 510,000.00
---	---------------

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ -

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.-

DETERMINAR CUALITATIVOS

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90.00	50.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	-	100%	1.00	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	90%	3.00	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90.00	79.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100%	7.00	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	80%	2.00	-	-	1.00	-	-	100%	3.00	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90.00	60.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	1.00	100%	6.00	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	80%	4.00	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	100%	2.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	90%	4.00	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100%	8.00	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	100%	4.00	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100%	4.00	\$ 620,000.00
11	Viñedos	55.00	44.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	80%	4.00	\$ -

2.-

NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	0.11	0.09		0.09	-	0.14	0.09	-	-		0.02	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	0.11	0.12		0.09	-	-	0.09	-	-		0.06	\$ 650,000.00

3	EL TINTERO	0.11	0.14	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.15	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	0.06	0.07	0.09	-	-	0.09	-	-	0.06	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	0.11	0.11	0.09	-	0.14	0.09	-	0.17	0.13	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	0.05	0.08	0.09	0.15	0.14	0.09	-	-	0.08	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.11	0.08	0.09	0.08	-	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.08	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.17	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.09	0.07	0.09	0.15	-	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.09	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 620,000.00
11	Viñedos	0.07	0.08	0.09	0.15	0.14	0.09	-	-	0.08	\$ -

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	EL HIGO	LOMAS DE BALVANERA	EL TINTERO	HACIENDA LA CRUZ	EL ROCIO	PASEOS DEL MARQUES	HACIENDA SANTA ROSA	RANCHO SAN PEDRO	PUERTAS DE SAN MIGUEL	RANCHO SAN PEDRO	Viñedos	SF	SFN	SFN REDONDEADA
EL HIGO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
LOMAS DE BALVANERA	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
EL TINTERO	0.3333	0.3333	1.00	0.2000	0.3333	0.2	0.3333	0.3333	1	3	1	8.07	0.0443	0.0443
HACIENDA LA CRUZ	3	3	5.00	1	3	1	3	3	7	3	3	35.00	0.1923	0.1923
EL ROCIO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	3	1	3	1	1	15.67	0.0861	0.0861
PASEOS DEL MARQUES	3	3	5.00	1	3	1	3	3	7	7	5	41.00	0.2252	0.2252
HACIENDA SANTA ROSA	1	1	3.00	0.3333	0.3333	0.3333	1	1	3	1	1	13.00	0.0714	0.0714
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.3333	0.3333	1.00	0.1429	0.3333	0.1429	0.3333	0.3333	1	0.3333	1	5.29	0.0290	0.0290
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.1429	1	1	3	1	1	13.48	0.0740	0.0740
Viñedos	1	1	1.00	0.3333	1	0.2	1	1	1	1	1	9.53	0.0524	0.0524
	13.67	13.67	31.00	4.68	13.00	4.35	15.67	13.67	35.00	20.33	17.00	182.0279	1.0000	

1.03														
1.03	CI	=		11.98	-	11	DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11							
1.37				11	-	1								
0.90														
1.12	CI	=		0.0980										
0.98														
1.12	CR	=		1.51										
1.03														
1.02														
1.50	RC	=		0.064905203	<	1								
0.89														
λ MAX				11.98										

1	2,681,407	2,681,407	6,825,975	963,899	2,507,273	851,315	3,103,437	2,681,407	7,131,515	4,499,962	3,607,858	37,535,453.84	0.072705196	0.0727	0.00000
2	2,681,407	2,681,407	6,825,975	963,899	2,507,273	851,315	3,103,437	2,681,407	7,131,515	4,499,962	3,607,858	37,535,453.84	0.072705196	0.0727	0.00000
3	1,702,229	1,702,229	4,333,313	611,909	1,591,683	540,438	1,970,145	1,702,229	4,527,279	2,856,703	2,290,367	23,828,526.39	0.046155235	0.0462	0.00000
4	7,293,711	7,293,711	18,567,372	2,621,907	6,820,046	2,315,666	8,441,670	7,293,711	19,398,476	12,240,389	9,813,762	102,100,421.64	0.197765856	0.1978	0.00000
5	3,103,437	3,103,437	7,900,316	1,115,608	2,901,898	985,302	3,591,881	3,103,437	8,253,948	5,208,224	4,175,706	43,443,196.12	0.084148339	0.0841	0.00000
6	8,507,648	8,507,648	21,657,659	3,058,287	7,955,144	2,701,079	9,846,673	8,507,648	22,627,089	14,277,640	11,447,129	119,093,644.44	0.230681286	0.2307	0.00000
7	2,507,273	2,507,273	6,382,687	901,302	2,344,451	796,028	2,901,898	2,507,273	6,668,384	4,207,722	3,373,556	35,097,849.25	0.067983619	0.0680	0.00000
8	2,681,407	2,681,407	6,825,975	963,899	2,507,273	851,315	3,103,437	2,681,407	7,131,515	4,499,962	3,607,858	37,535,453.84	0.072705196	0.0727	0.00000
9	1,055,096	1,055,096	2,685,930	379,281	986,577	334,982	1,221,163	1,055,096	2,806,155	1,770,674	1,419,642	14,769,694.12	0.028608513	0.0286	0.00000
10	2,545,078	2,545,078	6,478,926	914,892	2,379,798	808,032	2,945,650	2,545,078	6,768,932	4,271,175	3,424,426	35,627,066.06	0.069008699	0.0690	0.00000
11	2,121,842	2,121,842	5,401,508	762,750	1,984,045	673,660	2,455,797	2,121,842	5,643,289	3,560,908	2,854,964	29,702,447.64	0.057532867	0.0575	0.00000

1.0000

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS	
1	31,860,422	31,860,422	81,106,095	11,453,027	29,791,361	10,115,306	36,874,969	31,860,422	84,736,521	53,468,508	42,868,510	445,995,564.31	0.07	0.0727	0.00000	
2	31,860,422	31,860,422	81,106,095	11,453,027	29,791,361	10,115,306	36,874,969	31,860,422	84,736,521	53,468,508	42,868,510	445,995,564.31	0.07	0.0727	0.00000	
3	20,225,863	20,225,863	51,488,353	7,270,693	18,912,368	6,421,471	23,409,229	20,225,863	53,793,047	33,943,263	27,214,097	283,130,110.25	0.05	0.0462	0.00000	
4	86,663,737	86,663,737	220,617,192	31,153,450	81,035,676	27,514,706	100,303,829	86,663,737	#####	145,440,013	116,606,901	#####	#####	0.20	0.1978	0.00000
5	36,874,969	36,874,969	93,871,468	13,255,631	34,480,262	11,707,363	42,678,765	36,874,969	98,073,290	61,883,953	49,615,622	516,191,262.82	0.08	0.0841	0.00000	
6	101,087,735	101,087,735	257,335,913	36,338,517	94,522,958	32,094,153	116,998,024	101,087,735	#####	169,646,528	136,014,534	#####	#####	0.23	0.2307	0.00000
7	29,791,361	29,791,361	75,838,954	10,709,251	27,856,665	9,458,405	34,480,262	29,791,361	79,233,614	49,996,185	40,084,566	417,031,985.46	0.07	0.0680	0.00000	
8	31,860,422	31,860,422	81,106,095	11,453,027	29,791,361	10,115,306	36,874,969	31,860,422	84,736,521	53,468,508	42,868,510	445,995,564.31	0.07	0.0727	0.00000	
9	12,536,646	12,536,646	31,914,151	4,506,611	11,722,496	3,980,237	14,509,799	12,536,646	33,342,676	21,039,142	16,868,182	175,493,232.01	0.03	0.0286	0.00000	
10	30,240,566	30,240,566	76,982,476	10,870,729	28,276,701	9,601,021	35,000,163	30,240,566	80,428,324	50,750,045	40,688,977	423,320,134.41	0.07	0.0690	0.00000	
11	25,211,701	25,211,701	64,180,642	9,062,977	23,574,422	8,004,413	29,179,791	25,211,701	67,053,461	42,310,543	33,922,588	352,923,940.50	0.06	0.0575	0.00000	

1.0000

VALORES

- 0.0727
- 0.0727
- 0.0462
- 0.1978
- 0.0841
- 0.2307
- 0.0680
- 0.0727
- 0.0286
- 0.0690
- 0.0575

2.- CALIDAD DE TRANSPORTE PUBLICO

	EL HIGO	LOMAS DE BALVANERA	EL TINTERO	HACIENDA LA CRUZ	EL ROCIO	PASEOS DEL MARQUES	HACIENDA SANTA ROSA	RANCHO SAN PEDRO	PUERTAS DE SAN MIGUEL	RANCHO SAN PEDRO	Viñedos	SF	SFN	SFN REDONDEADA
EL HIGO	1	0.3333	1.00	0.2	1	0.3333	0.2	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	5.40	0.0293	0.0293
LOMAS DE BALVANERA	3	1	3.00	0.3333	3	1	0.3333	1	1	1	1	15.67	0.0849	0.0849
EL TINTERO	1	0.3333	1.00	0.2000	1	0.2	0.1429	0.3333	0.2	0.3333	0.3333	5.08	0.0275	0.0275
HACIENDA LA CRUZ	5	3	5.00	1	3	1	1	1	1	3	3	27.00	0.1463	0.1463
EL ROCIO	1	0.3333	1.00	0.3333	1	0.3333	0.2	1	0.3333	1	0.3333	6.87	0.0372	0.0372
PASEOS DEL MARQUES	3	3	5.00	1	3	1	0.3333	3	1	3	1	24.33	0.1319	0.1319
HACIENDA SANTA ROSA	5	3	7.00	1	5	3	1	5	1	3	3	37.00	0.2005	0.2005
RANCHO SAN PEDRO	3	1	3.00	1	1	0.3333	0.2	1	1	1	0.3333	12.87	0.0697	0.0697
PUERTAS DE SAN MIGUEL	3	1	5.00	1.00	3	1	1	1	1	1	1	19.00	0.1030	0.1030
RANCHO SAN PEDRO	3	1	3.00	0.33333	1	0.3333	1	1	1	1	1	13.67	0.0741	0.0741
Viñedos	3	1	3.00	0.3333	3	1	0.3333	3	1	1	1	17.67	0.0957	0.0957
	31.00	15.00	37.00	6.73	25.00	9.53	5.74	17.67	8.87	15.67	12.33	184.5421	1.0000	

0.91
1.27
1.02
0.99
0.93
1.26
1.15

CI	=	12.01	-	11
		11	-	1
CI	=	0.1009		
CR	=	1.51		

0.1041
0.0775
0.0910

4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	0.11	0.09	0.07	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.00	0.03	0.02
superficie de construccion	0.11	0.12	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.08	0.06
Calidad de estacionamiento	0.11	0.14	0.05	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.03	0.15
habitaciones	0.06	0.07	0.20	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.15	0.06
closets	0.11	0.11	0.08	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.17	0.04	0.13
cocina integral	0.05	0.08	0.23	0.09	0.15	0.14	0.09	0.00	0.00	0.13	0.08
baños	0.11	0.08	0.07	0.09	0.08	0.00	0.09	0.20	0.17	0.21	0.08
patio techado	0.09	0.08	0.07	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.07	0.17
firme con vitropiso en patios	0.09	0.07	0.03	0.09	0.15	0.00	0.09	0.20	0.17	0.10	0.08
Calidad del transporte público	0.09	0.09	0.07	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.08	0.08
antigüedad (años)	0.07	0.08	0.06	0.09	0.15	0.14	0.09	0.00	0.00	0.09	0.08
Desviación std	0.021	0.024	0.063	0.000	0.076	0.072	0.000	0.104	0.087	0.055	0.041

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.0000	0.5993	-0.6987	0.0000	-0.3201	-0.0226	0.0000	0.3282	0.4923	-0.4047	0.1280
superficie de construccion	0.5993	1.0000	-0.2910	0.0000	-0.1605	0.2231	0.0000	-0.0144	0.1149	-0.5833	0.2714
Calidad de estacionamiento	-0.6987	-0.2910	1.0000	0.0000	-0.1682	-0.0109	0.0000	-0.5148	-0.5354	0.3959	-0.2050
habitaciones	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
closets	-0.3201	-0.1605	-0.1682	0.0000	1.0000	0.3488	0.0000	0.6029	0.3724	0.0274	0.4811
cocina integral	-0.0226	0.2231	-0.0109	0.0000	0.3488	1.0000	0.0000	-0.0690	0.0690	-0.6383	0.3488
baños	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

patio techado	0.3282	-0.0144	-0.5148	0.0000	0.6029	-0.0690	0.0000	1.0000	0.8333	0.0890	0.5054
firme con vitropiso en patios	0.4923	0.1149	-0.5354	0.0000	0.3724	0.0690	0.0000	0.8333	1.0000	-0.0921	0.6650
Calidad del transporte público	-0.4047	-0.5833	0.3959	0.0000	0.0274	-0.6383	0.0000	0.0890	-0.0921	1.0000	-0.2405
antigüedad (años)	0.1280	0.2714	-0.2050	0.0000	0.4811	0.3488	0.0000	0.5054	0.6650	-0.2405	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION NORMALIZADA
superficie de terreno	0.0000	0.4007	1.6987	1.0000	1.3201	1.0226	1.0000	0.6718	0.5077	1.4047	0.8720	9.8983	0.0212	0.2100	0.0412
superficie de construccion	0.4007	0.0000	1.2910	1.0000	1.1605	0.7769	1.0000	1.0144	0.8851	1.5833	0.7286	9.8405	0.0238	0.2338	0.0459
Calidad de estacionamiento	1.6987	1.2910	0.0000	1.0000	1.1682	1.0109	1.0000	1.5148	1.5354	0.6041	1.2050	12.0280	0.0633	0.7608	0.1493
habitaciones	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000
closets	1.3201	1.1605	1.1682	1.0000	0.0000	0.6512	1.0000	0.3971	0.6276	0.9726	0.5189	8.8162	0.0755	0.6657	0.1307
cocina integral	1.0226	0.7769	1.0109	1.0000	0.6512	0.0000	1.0000	1.0690	0.9310	1.6383	0.6512	9.7512	0.0721	0.7028	0.1380
baños	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000
patio techado	0.6718	1.0144	1.5148	1.0000	0.3971	1.0690	1.0000	0.0000	0.1667	0.9110	0.4946	8.2393	0.1044	0.8606	0.1689
firme con vitropiso en patios	0.5077	0.8851	1.5354	1.0000	0.6276	0.9310	1.0000	0.1667	0.0000	1.0921	0.3350	8.0805	0.0870	0.7033	0.1381
Calidad del transporte público	1.4047	1.5833	0.6041	1.0000	0.9726	1.6383	1.0000	0.9110	1.0921	0.0000	1.2405	11.4467	0.0549	0.6285	0.1234
antigüedad (años)	0.8720	0.7286	1.2050	1.0000	0.5189	0.6512	1.0000	0.4946	0.3350	1.2405	0.0000	8.0459	0.0409	0.3291	0.0646
SUMA														5.0946	1.0000

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	PONDERACION	1 precio	2 precio	3 precio
superficie de terreno	0.1091	0.0891	0.0727	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0293	0.0208	0.0441	\$ 520,000.00	\$ 11,788,337.10	\$ 11,788,337.10
superficie de construccion	0.1091	0.1248	0.0727	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0798	0.0625	0.0350	\$ 650,000.00	\$ 18,592,225.31	\$ 18,592,225.31
Calidad de estacionamiento	0.1091	0.1408	0.0462	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0256	0.1458	0.1270	\$ 750,000.00	\$ 5,903,667.90	\$ 5,903,667.90
habitaciones	0.0606	0.0677	0.1978	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.1507	0.0625	0.0578	\$ 550,000.00	\$ 9,519,955.68	\$ 9,519,955.68
closets	0.1091	0.1070	0.0841	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.1667	0.0390	0.1250	0.0776	\$ 690,000.00	\$ 8,895,669.91	\$ 8,895,669.91
cocina integral	0.0545	0.0802	0.2307	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.1302	0.0833	0.1016	\$ 419,000.00	\$ 4,122,507.78	\$ 4,122,507.78
baños	0.1091	0.0784	0.0680	0.0909	0.0769	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.2059	0.0833	0.1159	\$ 350,000.00	\$ 3,020,413.36	\$ 3,020,413.36
patio techado	0.0921	0.0784	0.0727	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0670	0.1667	0.1339	\$ 600,000.00	\$ 4,481,361.83	\$ 4,481,361.83
firme con vitropiso en patios	0.0873	0.0660	0.0286	0.0909	0.1538	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.1041	0.0833	0.1060	\$ 550,000.00	\$ 5,187,910.13	\$ 5,187,910.13
Calidad del transporte público	0.0933	0.0891	0.0690	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0775	0.0833	0.1298	\$ 620,000.00	\$ 4,777,010.01	\$ 4,777,010.01
antigüedad (años)	0.0667	0.0784	0.0575	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0910	0.0833	0.0714	\$ -	\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.021	0.024	0.063	0.000	0.076	0.072	0.000	0.104	0.087	0.055	0.041	0.929	\$ 5,699,000.00	\$ 76,289,059.02	\$ 76,289,059.02
PONDERACION NORMALIZADA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		\$ 4,507,596.72	\$ 4,507,596.72	\$ 4,507,596.72
C CORRELACION	0.041	0.046	0.1493	0.000	0.131	0.138	0.000	0.169	0.138	0.123	0.065		-0.0188	DESVIACION STD	DESVIACION STD

RATIO	PRECIO DE BIEN
\$ 6,136,810.19	\$ 437,885.90

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 7,084,647.13	\$ 505,517.84

RATIO MEDIANA	PRECIO DE BIEN
5545789.015	\$ 395,714.18

6.-

OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACI ON SIMPLE	DIST ABSOLUTA	
EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 18,051.07	501,948.93	20,839.08	499,160.92	16,312.62	503,687.38	
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 20,092.12	629,907.88	23,195.37	626,804.63	18,157.10	631,842.90	
EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 65,392.76	684,607.24	75,492.74	674,507.26	59,094.95	690,905.05	
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 0.00	550,000.00	0.00	550,000.00	0.00	550,000.00	
EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 57,219.41	632,780.59	66,057.01	623,942.99	51,708.75	638,291.25	
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 60,408.01	358,591.99	69,738.10	349,261.90	54,590.27	364,409.73	
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 0.00	350,000.00	0.00	350,000.00	0.00	350,000.00	
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 73,966.88	526,033.12	85,391.14	514,608.86	66,843.31	533,156.69	
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 60,451.01	489,548.99	69,787.74	480,212.26	54,629.12	495,370.88	
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 54,018.73	565,981.27	62,361.98	557,638.02	48,816.32	571,183.68	
			SUMA	4,723,418.73	SUMA	4,668,498.82	SUMA	4,757,663.89

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de :	\$ 510,000.00
--	---------------

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo GP MIN MAX

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES HACIENDA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7	SANTA ROSA RANCHO SAN PEDRO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8	PUERTAS DE SAN MIGUEL RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9		72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10		77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ -

1.-

NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
1	EL HIGO	0.109090909	0.08912656	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0	10%	0.0208333
2	LOMAS DE BALVANERA	0.109090909	0.124777184	10%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	9%	0.0625
3	EL TINTERO	0.109090909	0.140819964	10%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.1458333
4	HACIENDA LA CRUZ	0.060606061	0.067736185	8%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	10%	0.0625
5	EL ROCIO	0.109090909	0.106951872	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0.1666667	10%	0.125
6	PASEOS DEL HACIENDA	0.054545455	0.080213904	8%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0	0	8%	0.0833333
7	SANTA ROSA RANCHO SAN PEDRO	0.109090909	0.078431373	10%	0.090909091	0.076923077	0	0.090909091	0.2	0.1666667	9%	0.0833333
8	PUERTAS DE SAN RANCHO SAN PEDRO	0.092121212	0.078431373	10%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.1666667
9		0.087272727	0.065953654	10%	0.090909091	0.153846154	0	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.0833333
10		0.093333333	0.08912656	10%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.0833333
11	Viñedos	0.066666667	0.078431373	8%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0	0	8%	0.0833333

2.-

ECUACION GP

Ecuaciones a utilizar

$$\min = n + p_1 + n_2 + p_2 + n_3 + p_3 + n_4 + p_4 + n_5 + p_5 + n_6 + p_6 + n_7 + p_7 + n_8 + p_8 + n_9 + p_9 + n_{10} + p_{10};$$

#iREF!
#iREF!
#iREF!
#iREF!
#iREF!
#iREF!
#iREF!
#iREF!
#iREF!

####

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 2481012 \cdot x_2 + 27241.05 \cdot x_9 + 3768282 \cdot x_{10} + 230628.9 \cdot x_{11}$$

donde

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	2481012
x9	firme con vitropiso en patios	27241.05
x10	Calidad del transporte público	3768282
x11	antigüedad (años)	230628.9

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 503,676.10$$

3.- ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

- 0.0000019*n1+0.0000019*P1<=D;
- 0.0000015*n2+0.0000015*P2<=D;
- 0.0000013*n3+0.0000013*P3<=D;
- 0.0000018*n4+0.0000018*P4<=D;
- 0.0000014*n5+0.0000014*P5<=D;
- 0.0000024*n6+0.0000024*P6<=D;
- 0.0000029*n7+0.0000029*P7<=D;
- 0.0000017*n8+0.0000017*P8<=D;
- 0.0000018*n9+0.0000018*P9<=D;
- 0.0000016*n10+0.0000016*P10<=D;

####

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 2652591 \cdot x_2 + 2787960 \cdot x_{10} + 742904.2 \cdot x_{11}$$

donde

vx	precio del inmueble	factor
x2	superficie de construccion	2652591
x10	Calidad del transporte público	2787960
x11	Calidad del transporte público	742904.2

sustituyendo datos

precio	=	\$ 484,413.50
--------	---	---------------

5.-

OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 588,263.64	68,263.64	519,966.56	33.44
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 650,089.32	89.32	618,680.12	31,319.88
EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 749,884.39	115.61	749,951.04	48.96
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 544,803.40	5,196.60	494,180.99	55,819.01
EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 661,052.47	28,947.53	644,635.67	45,364.33
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 508,098.58	89,098.58	489,141.82	70,141.82
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 544,449.75	194,449.75	511,220.81	161,220.81
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 599,902.31	97.69	599,936.80	63.20
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 549,725.87	274.13	504,929.83	45,070.17
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 607,218.12	12,781.88	566,398.07	53,601.93
		SUMA	386,532.86	SUMA	409,081.63

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente:

\$ 500,000.00

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ -

APLICANDO REGRESION LINEAL

se aplico regresion lineal entre los valores de y dados por el precio unitario del m2 y los valores de x dados por las variables, de todas las combinaciones realizadas la que mejor resultado presento fue precio de la vivienda contra las variables superficie de terreno, superficie de construccion y calidad del transporte publico en la zona

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación	0.940445
Coefficiente de determinación	0.884436
R ² ajustado	0.826654
Error típico	50250.28
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	1.1595E+11	3.865E+10	15.30642744	0.00322624
Residuos	6	15150544558	2525090760		
Total	9	1.31101E+11			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	-772527.3	242430.4947	-3.18659274	0.018917576	-1365733.305	-179321.2039	-1365733.305	-179321.2039
superficie de terreno	-2885.399	1328.421171	-2.17205098	0.072855563	-6135.92801	365.131004	-6135.92801	365.131004
superficie de construccion	7937.685	1534.617492	5.17241904	0.002069543	4182.611008	11692.75847	4182.611008	11692.75847
Calidad del transporte público en la zona	1202317	263193.3909	4.56818968	0.003817766	558306.3042	1846328.359	558306.3042	1846328.359

PU VS SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN Y CALIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS

	superficie de construccion	superficie de construccion	Calidad del transporte público	precio
EL HIGO	90.00	50	1	\$ 520,000.00
LOMAS DE BALVANERA	90.00	70	0.9	\$ 650,000.00
EL TINTERO	90.00	79	1	\$ 750,000.00
HACIENDA LA CRUZ	50.00	38	1	\$ 550,000.00
EL ROCIO	90.00	60	1	\$ 690,000.00
PASEOS DEL MARQUES	45.00	45	0.8	\$ 419,000.00
HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44	0.9	\$ 350,000.00

RANCHO SAN PEDRO	76.00	44	1	\$ 600,000.00
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37	1	\$ 550,000.00
RANCHO SAN PEDRO	77.00	50	1	\$ 620,000.00
Viñedos	55.00	44	0.8	\$ -

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

$$\text{precio} = -772527.25 - 2885.39st + 7937.68sc + 1202317.33 ct$$

sustituyendo datos

pu	=	- 772,527.25	-	- 158,696.45	+	349,257.92	+	961853.864
----	---	--------------	---	--------------	---	------------	---	------------

pu	=	379,888.08
----	---	-------------------

Eal valor obtenido mediante regresion lineal es el siguiente	\$ 380,000.00
--	----------------------

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA RANCHO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8	SAN PEDRO PUERTAS DE	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9	SAN MIGUEL RANCHO	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10	SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ -

1.-

Niveles de calidad

	UDC	CTP	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde

UDC	Ubicación dentro de la colonia
CTP	Calidad de transporte Público
EC	Estado de conservación
PRO	Calidad del Proyecto
DCE	Disponibilidad de cajones de est.
NEG	Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.-

ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Viñedos
SUPERFICIE DE TERRENO	55
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	44

UDC	0.95
CTP	0.80
EC	0.95
PRO	0.95
DCE	0.80

NEG 0.96

Comparables

1 EL HIGO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 520,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CTP	1.00	excelente
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	muy bueno

2 LOMAS DE BALVANERA		
Superficie de construcción	70	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 650,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.95	muy bueno
EC	0.90	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

3 EL TINTERO		
Superficie de construcción	79	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 750,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CSP	1.00	muy bueno
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	bueno
NEG	0.96	venta

4 HACIENDA LA CRUZ		
Superficie de construcción	38	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 550,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.95	excelente
EC	0.90	muy bueno
PRO	0.95	bueno
DCE	0.80	bueno
NEG	0.94	demanda alta

5 EL ROCIO		
Superficie de construcción	60	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 690,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	1.00	regular
EC	0.90	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.96	demanda alta

6 PASEOS DEL MARQUES		
Superficie de construcción	45	m2
Superficie de terreno	45	m2
VUM	\$ 419,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.80	bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	bueno
DCE	0.80	bueno
NEG	0.94	demanda alta

7 HACIENDA SANTA ROSA		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 350,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.90	excelente
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.90	demanda alta

8 RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	76	m2
VUM	\$ 600,000.00	\$/m2
UDC	0.95	bueno
CTP	0.90	excelente
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	bueno
DCE	1.00	bueno
NEG	0.94	demanda media

9 PUERTAS DE SAN MIGUEL		
Superficie de construcción	37	m2
Superficie de terreno	72	m2
VUM	\$ 550,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.95	excelente
EC	1.00	muy bueno
PRO	1.00	muy bueno
DCE	1.00	muy bueno
NEG	0.96	demanda alta

10 RANCHO SAN PEDRO		
------------------------	--	--

Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 620,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	1.00	excelente
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CTP	EC	PRO	DCE	
SUJETO	44	0.96	1	0.80	0.95	0.95	0.80	
	50	0.96	0.95	1	0.95	0.95	1	
EL HIGO	\$ 520,000.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	\$ 332,800.00
LOMAS DE BALVANERA	70	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	1	
	\$ 650,000.00	1.02	1.00	0.84	1.06	1.00	0.80	\$ 472,056.74
	79	0.96	0.95	1	0.95	0.95	1	
EL TINTERO	\$ 750,000.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	\$ 480,000.00
HACIENDA LA CRUZ	38	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	0.8	
	\$ 550,000.00	1.02	1.00	0.84	1.06	1.00	1.00	\$ 499,290.78
	60	0.96	0.95	1	0.9	0.95	0.95	
EL ROCIO	\$ 690,000.00	1.00	1.00	0.80	1.06	1.00	0.84	\$ 490,666.67
PASEOS DEL MARQUES	45	0.94	0.8	0.95	0.95	0.95	0.8	
	\$ 419,000.00	1.02	1.19	0.84	1.00	1.00	1.00	\$ 427,914.89
HACIENDA SANTA ROSA	44	0.9	0.95	0.9	0.95	0.95	1	
	\$ 350,000.00	1.07	1.00	0.89	1.00	1.00	0.80	\$ 265,481.48
RANCHO SAN PEDRO	44	0.94	0.95	0.9	0.95	0.95	1	
	\$ 600,000.00	1.02	1.00	0.89	1.00	1.00	0.80	\$ 435,744.68
PUERTAS DE SAN MIGUEL	37	0.96	0.95	0.95	1	1	1	
	\$ 550,000.00	1.00	1.00	0.84	0.95	0.95	0.80	\$ 334,400.00
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	
	\$ 620,000.00	1.02	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	\$ 405,242.55

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 332,800.00
2	70	\$ 472,056.74
3	79	\$ 480,000.00

4	38	\$ 499.290,78
5	60	\$ 490.666,67
6	45	\$ 427.914,89
7	44	\$ 265.481,48
8	44	\$ 435.744,68
9	37	\$ 334.400,00
10	50	\$ 405.242,55
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 394.068,80
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0,96
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 378.306,05
PRECIO DE MERCADO		\$ 380.000,00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ENFOQUE DE MERCADO

INVESTIGACION DE MERCADO

VENTA DE TERRENOS SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M2	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			

RENTA DE TERRENOS SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M2	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			

RENTA DE INMUEBLES SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M2	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
COLINAS DE LA PIEDAD	50		\$ 3,500.00			
PASEOS DEL BOSQUE	0	0	\$ 5,500.00			
LA LOMA	0	0	\$ 5,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$ 3,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$ 2,900.00			
LOS ENCINOS	0	0	\$ 4,000.00			
SAN JOSE EL ALTO	0	0	\$ 5,000.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$ 4,200.00			
PUERTA VERONA	0	0	\$ 4,500.00			
VIÑEDOS	0	0	\$ 4,000.00			

VENTA DE INMUEBLES SIMILARES						
UBICACIÓN	SUP TERR	UP CONSTRUID	PRECIO	PRECIO M2	TELEFONO	OBSERVACION
EL HIGO	90.00	50.00	\$ 520,000.00	\$ 10,400.00		
LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	\$ 650,000.00	\$ 9,285.71		
EL TINTERO	90.00	79.00	\$ 750,000.00	\$ 9,493.67		
HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	\$ 550,000.00	\$ 14,473.68		
EL ROCIO	90.00	60.00	\$ 690,000.00	\$ 11,500.00		
PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	\$ 419,000.00	\$ 9,311.11		
HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	\$ 350,000.00	\$ 7,954.55		
RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	\$ 600,000.00	\$ 13,636.36		
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	\$ 550,000.00	\$ 14,864.86		
RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	\$ 620,000.00	\$ 12,400.00		

ANALISIS DE DATOS

TERRENO										
VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR	VALOR	FACTOR	VALOR

VIVIENDA	PRECIO M2	MERCADO	UBICACIÓN	AREA	FORMA/TOP	FRENTE FONDO	RESULTANTE	HOMOLOGADO	PONDERADO	HOMOLOGADO
\$ -	#;DIV/0!		1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
\$ -	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	1	1	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!	#;DIV/0!
							SUMATORIA	#;DIV/0!		

VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO #;DIV/0!

VIVIENDA	PRECIO	RENTA					FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
		FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5				
		MERCADO	UBICACIÓN	SUPERFICIE	FORMA/TOP	FRENTE FONDO				
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	0.94	0.8	1	1	1	0.752	\$ 2,632.00	0.084342755	221.990
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 5,280.00	0.107671602	568.506
LA LOMA	\$ 5,500.00	1	1	1	1	1	1	\$ 5,500.00	0.112157918	616.869
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 3,360.00	0.107671602	361.777
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 2,784.00	0.107671602	299.758
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 3,384.00	0.094885599	321.093
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 4,230.00	0.094885599	401.366
RANCHO SAN PEDRO	\$ 4,200.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 4,032.00	0.107671602	434.132
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	0.96	0.9	1	1	1	0.864	\$ 3,888.00	0.096904441	376.764
VIÑEDOS	\$ 4,000.00	0.96	0.8	1	1	1	0.768	\$ 3,072.00	0.086137281	264.614
							SUMATORIA	8.916		

VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO \$ 3,900.00

VIVIENDA	PRECIO M2	VENTA					FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
		FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5				
		MERCADO	UBICACIÓN	SUPERFICIE	FORMA/TOP	FRENTE FONDO				
EL HIGO	\$ 10,400.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,984.00	0.1066785	1065.078
LOMAS DE BALVANERA	\$ 9,285.71	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 8,292.14	0.0992332	822.856
EL TINTERO	\$ 9,493.67	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,113.92	0.1066785	972.260

HACIENDA LA CRUZ	\$ 14,473.68	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 12,244.74	0.0940104	1151.133
EL ROCIO	\$ 11,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 11,040.00	0.1066785	1177.731
PASEOS DEL MARQUES	\$ 9,311.11	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 7,877.20	0.0940104	740.539
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 7,954.55	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 6,729.55	0.0940104	632.648
RANCHO SAN PEDRO	\$ 13,636.36	0.96	0.9	1	1	1	0.864	\$ 11,781.82	0.0960107	1131.180
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 14,864.86	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 14,270.27	0.1066785	1522.331
RANCHO SAN PEDRO	\$ 12,400.00	0.96	0.9	1	1	1	0.864	\$ 10,713.60	0.0960107	1028.620
							SUMATORIA	8,999	VALOR DE MERCADO	\$ 10,244.38

	M2	VALOR TOTAL
VALOR DE TERRENO	55	\$ -
VALOR DE CONSTRUCCION	44	\$ 450,752.57

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO	\$ 450,000.00
------------------------------	---------------

Dirección General de Bibliotecas UJAQ

ENFOQUE DE COSTOS

ENFOQUE DE COSTO

TERRENO							
SUPERFICIE (M2)	VALOR	F.A.	F.I.	F.E.F.	F.F.	F.S.	TOTAL
55.00	\$ 2,400.00	1.11	1	1	1	1	\$ 147,000.00
TOTAL						\$	147,000.00

CONSTRUCCION					
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
T-1	44	\$ 7,130.00	0.1	\$ 6,417.00	\$ 282,348.00
SUBTOTAL				\$	282,348.00

INSTALACIONES ESPECIALES					
TIPO	AREA (M2) O PIEZA	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
CLOSET DE TRIPLAY	2	\$ 8,690.00	0.1	\$ 7,821.00	\$ 15,642.00
COCINA INTEGRAL	1	\$ 18,160.00	0.1	\$ 16,344.00	\$ 16,344.00
SUBTOTAL				\$	31,986.00

DETERIORO A LA FECHA					
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
SUBTOTAL				\$	-

VALOR DE CAPITALIZACION REDONDEADO	\$	460,000.00
------------------------------------	----	------------

Enfoque de ingresos

Determinación del ingreso bruto mensual (IBM)

IBM = \$ 3,900.00

Consideraciones previas para determinar deducciones

Porcentaje de vacíos:
 Cantidad de meses desocupado: 1 meses
 Cantidad de meses en que se ocupa el inmueble: 12 meses
 Impuesto predial:
 Impuesto predial obtenido de la boleta de pago: \$382.10 bimestral
 Gatos de mantenimiento:
 Periodicidad con que se brinda mantenimiento al inmueble: 2 años
 Gatos de administración: Considera un porcentaje del IBM igual a: 2% mensual
 Seguros: No aplica por que no se tiene construcción:
 ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.
 PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.

Deducciones

Vacíos:	4.17%	Mensual	
Predial:	4.90%		
Mantenimiento:	4.440%		
Administración :	3.00%		
Seguros:	NA		
ISR:	ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.		
PTU:	PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.		
% total de deducciones:	16.51%		

Determinación del ingreso neto mensual (INM)

INM= \$ 3,256.16

Determinación tasa de capitalización por formula a perpetuidad.

Tasa de capitalización: **8.68%**

$$V = \frac{R}{I}$$

Donde:
 R= Renta Neta Anual.
 I= Índice o tasa de capitalización.
 V= Valor del terreno y construcción.

Determinación del valor comercial por el método de capitalización de rentas

Tasa de rendimiento anual:	8.41%	Tasa mensual de rendimiento:	0.675%
Porcentaje de incremento:	9.50%	Tsa efectiva:	9.92%
Periodo en que se recupera la invers	8.32 años	Fc:	100.67

Vc = \$ 327,813.71

Valor obtenido con el enfoque de capitalización de rentas.

\$ 328,000.00

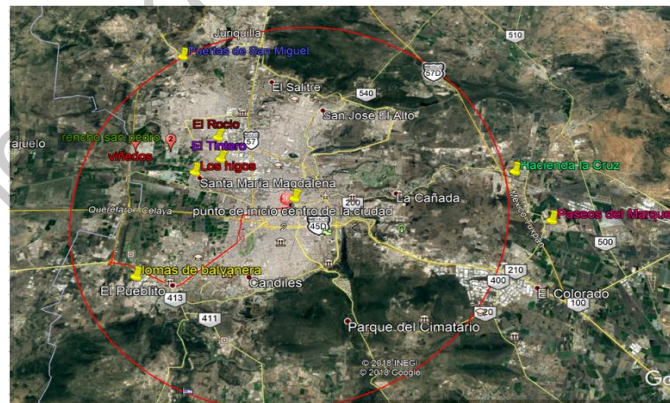
INMUEBLE A VALUAR	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN VIÑEDOS
ELABORO:	JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES

1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION
ANEXO 2

2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION				
2.1	Tipo de construccion	Edificacion habitacional		
2.2	Lote tipo	80	8	X
2.3	Años de la construccion	5		
2.4	Ubicación	Viñedos		
2.5	M2 de terreno	55		
2.6	M2 de construcción	44		
2.7	Precio			
2.8	Calidad de estacionamiento	0.8		
2.9	Habitaciones	2		
2.10	Closets	2		
2.11	Cocina integral	1		
2.12	Baños	1		
2.13	Patio techado	0		
2.14	Firme con vitropiso	0		
2.15	Antigüedad (año)	4		
2.16	Contacto	N/a		
2.17	Información	Clasificados contacto		

3.- CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :
 COLINDA
 AL NORTE :
 AL SUR :
 AL ESTE :
 AL OESTE :



REPORTE FOTOGRAFICO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

INFORMACION DE LA CONSTRUCCION	
Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Muros planta baja	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Estructura	
Muros planta alta	
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellado y pintura

REPORTE DE COMPARABLES

INMUEBLES EN VENTA	
1	

UBICACIÓN	
EL HIGO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	50
Precio	\$ 520,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	1
Contacto	NEXIMO
Información	VIVANUNCIOS



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
LOMAS DE BALVANERA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	70
Precio	\$ 650,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitroniso	0
Antigüedad (año)	3
Contacto	N/A
Información	PROPIEDADES.COM



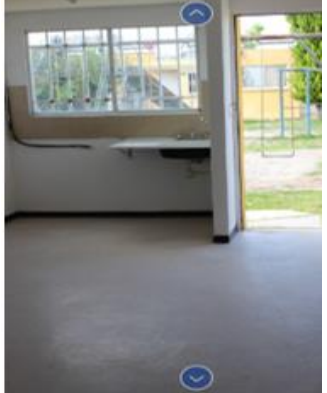
Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
EL TINTERO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	79
Precio	\$ 750,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	7
Contacto	SISAL BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

UBICACIÓN	
HACIENDA LA CRUZ	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	38
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	3
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



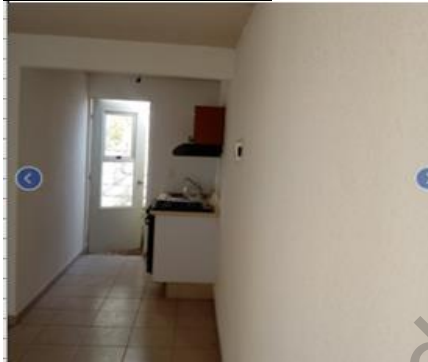
Dirección General de Bienes RAICES CLASIFICADOS CONTACTO Cas UAQ

UBICACIÓN	
EL ROCIO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	60
Precio	\$ 690,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	6
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
PASEOS DEL MARQUES	
m2 de terreno	45
m2 de construcción	45
Precio	\$ 419,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	4
Contacto	SEIN
Información	SOLUCIONES CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
HACIENDA SANTA ROSA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	44
Precio	\$ 350,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	1
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	4
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 600,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	8
Contacto	ACUEDUCTO
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



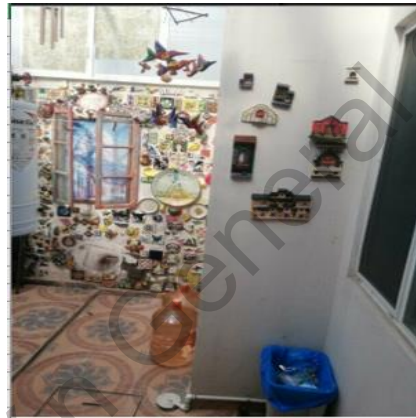
Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
PUERTAS DE SAN MIGUEL	
m2 de terreno	72
m2 de construcción	37
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
	4
Contacto	REMAX
Información	PROPIEDADES.COM



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 620,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitracio	1
Transporte publico en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte publico en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



1	

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEMIN SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

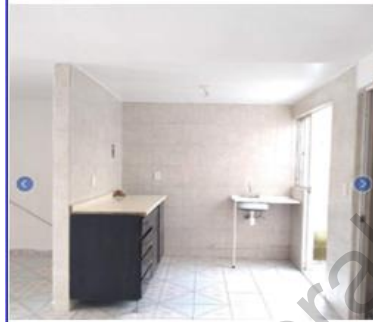


UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	1
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	1
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4.500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4.000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



COMPARABLES

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
EL HIGO	\$ 520,000.00	90.00	50.00	100%	2	0	1	1	0	0	1
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	90.00	70.00	100%	2	0	0	1	0	0	3
EL TINTERO	\$ 750,000.00	90.00	79.00	100%	2	2	1	1	1	1	7
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	50.00	38.00	80%	2	0	0	1	0	0	3
EL ROCIO	\$ 690,000.00	90.00	60.00	100%	2	0	1	1	0	1	6
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	45.00	45.00	80%	2	2	1	1	0	0	4
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	90.00	44.00	100%	2	1	0	1	1	1	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	1	8
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	72.00	37.00	100%	2	2	0	1	1	1	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	1	1	4
Viñedos		55.00	44.00	80%	2	2	1	1	0	0	4

Metodo CRITIC

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	520000
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	650000
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	750000
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	550000
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	690000
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	419000
7	HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	350000
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	600000
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	550000
10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	620000
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	4	0

1.-

NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00

10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio	
1	EL HIGO	0.109	0.089	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.000	0.021	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	0.109	0.125	0.096	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.063	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	0.109	0.141	0.096	0.091	0.154	0.143	0.091	0.200	0.167	0.146	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	0.061	0.068	0.077	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.063	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	0.109	0.107	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.167	0.125	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	0.055	0.080	0.077	0.091	0.154	0.143	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.109	0.078	0.096	0.091	0.077	0.000	0.091	0.200	0.167	0.083	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	0.092	0.078	0.096	0.091	0.154	0.143	0.091	0.200	0.167	0.167	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.087	0.066	0.096	0.091	0.154	0.000	0.091	0.200	0.167	0.083	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	0.093	0.089	0.096	0.091	0.154	0.143	0.091	0.200	0.167	0.083	\$ 620,000.00
11	Viñedos	0.067	0.078	0.077	0.091	0.154	0.143	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ -
suma	0.9333	0.9216	0.9231	0.9091	0.8462	0.8571	0.9091	1.0000	1.0000	0.9167		
sumatoria de precios ratio	\$ 5,699,000.00											
ratio	\$ 6,106,071.43	\$ 6,184,021.28	\$ 6,173,916.67	\$ 6,268,900.00	\$ 6,735,181.82	\$ 6,648,833.33	\$ 6,268,900.00	\$ 5,699,000.00	\$ 5,699,000.00	\$ 6,217,090.91		
precio con ratio	\$ 407,071.43	\$ 485,021.28	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 518,090.91		

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0207
superficie de construccion	0.0247
Calidad de estacionamiento	0.0081
habitaciones	0.0000
closets	0.0765
cocina integral	0.0738
baños	0.0000
patio techado	0.1054

firme con vitropiso en patios	0.0861
antigüedad (años)	0.0430

3.-

CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.599	0.917	0.000	-0.320	-0.023	0.000	0.328	0.492	0.128
superficie de construccion	0.599	1.000	0.418	0.000	-0.161	0.223	0.000	-0.014	0.115	0.271
Calidad de estacionamiento	0.917	0.418	1.000	0.000	-0.099	-0.039	0.000	0.559	0.671	0.228
habitaciones	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
closets	-0.320	-0.161	-0.099	0.000	1.000	0.349	0.000	0.603	0.372	0.481
cocina integral	-0.023	0.223	-0.039	0.000	0.349	1.000	0.000	-0.069	0.069	0.349
baños	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.328	-0.014	0.559	0.000	0.603	-0.069	0.000	1.000	0.833	0.505
firme con vitropiso en patios	0.492	0.115	0.671	0.000	0.372	0.069	0.000	0.833	1.000	0.665
antigüedad (años)	0.128	0.271	0.228	0.000	0.481	0.349	0.000	0.505	0.665	1.000

4.-

PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.142	0.021	0.000	0.401	0.083	1.000	1.320	1.023	1.000	0.672	0.508	0.872
superficie de construccion	0.186	0.025	0.401	0.000	0.582	1.000	1.161	0.777	1.000	1.014	0.885	0.729
Calidad de estacionamiento	0.051	0.008	0.083	0.582	0.000	1.000	1.099	1.039	1.000	0.441	0.329	0.772
habitaciones	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000

closets	0.595	0.076	1.320	1.161	1.099	1.000	0.000	0.651	1.000	0.397	0.628	0.519
cocina integral	0.601	0.074	1.023	0.777	1.039	1.000	0.651	0.000	1.000	1.069	0.931	0.651
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.659	0.105	0.672	1.014	0.441	1.000	0.397	1.069	1.000	0.000	0.167	0.495
firme con vitropiso en patios	0.498	0.086	0.508	0.885	0.329	1.000	0.628	0.931	1.000	0.167	0.000	0.335
antigüedad (años)	0.274	0.043	0.872	0.729	0.772	1.000	0.519	0.651	1.000	0.495	0.335	0.000

5.- PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.1423	5%
superficie de construccion	0.1861	6%
Calidad de estacionamiento	0.0514	2%
habitaciones	0.0000	0%
closets	0.5947	20%
cocina integral	0.6005	20%
baños	0.0000	0%
patio techado	0.6593	22%
firme con vitropiso en patios	0.4977	17%
antigüedad (años)	0.2742	9%

6.- PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 407,071.43	4.73%	\$ 19,274.41
superficie de construccion	\$ 485,021.28	6.19%	\$ 30,028.28

Calidad de estacionamiento	\$ 474,916.67	1.71%	\$ 8,127.19
habitaciones	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
closets	\$ 1,036,181.82	19.78%	\$ 204,976.21
cocina integral	\$ 949,833.33	19.98%	\$ 189,737.96
baños	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
patio techado	\$ -	21.93%	\$ -
firme con vitropiso en patios	\$ -	16.55%	\$ -
antigüedad (años)	\$ 518,090.91	9.12%	\$ 47,257.44
total			\$ 499,401.48

7.- VALOR ABSOLUTO

		precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
1	EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 666,116.88	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 129,522.73	\$ 277,374.30	\$ 242,625.70
2	LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 666,116.88	\$ 771,624.76	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 388,568.18	\$ 124,914.27	\$ 525,085.73
3	EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 666,116.88	\$ 870,833.66	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 906,659.09	\$ 980,215.96	\$ 230,215.96
4	HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 370,064.94	\$ 418,882.01	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 388,568.18	\$ 87,025.97	\$ 462,974.03
5	EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 666,116.88	\$ 661,392.65	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 777,136.36	\$ 500,502.02	\$ 189,497.98
6	PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 333,058.44	\$ 496,044.49	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 518,090.91	\$ 496,579.51	\$ 77,579.51
7	HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 666,116.88	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 518,090.91	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 518,090.91	\$ 628,660.69	\$ 278,660.69
8	RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 562,498.70	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 1,036,181.82	\$ 963,237.97	\$ 363,237.97
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 532,893.51	\$ 407,858.80	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 518,090.91	\$ 720,063.57	\$ 170,063.57
10	RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 569,900.00	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 518,090.91	\$ 920,425.75	\$ 300,425.75
												critic		#####

el valor obtenido mediante CRITIC es de : \$ 500,000.00

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11	VIÑEDOS	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ -

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.- DETERMINAR CUALITATIVOS

		CUALITATIVO										
		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90.00	50.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	-	1.00	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	3.00	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90.00	79.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	7.00	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	80%	2.00	-	-	1.00	-	-	3.00	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90.00	60.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	1.00	6.00	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	100%	2.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	4.00	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	4.00	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	\$ 620,000.00
11	VIÑEDOS	55.00	44.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ -

2.- NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	0.11	0.09		0.09	-	0.14	0.09	-	-	0.02	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	0.11	0.12		0.09	-	-	0.09	-	-	0.06	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	0.11	0.14		0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.15	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	0.06	0.07		0.09	-	-	0.09	-	-	0.06	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	0.11	0.11		0.09	-	0.14	0.09	-	0.17	0.13	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	0.05	0.08		0.09	0.15	0.14	0.09	-	-	0.08	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.11	0.08		0.09	0.08	-	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.08		0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.17	\$ 600,000.00

9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.09	0.07	0.09	0.15	-	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.09	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 620,000.00
11	VIÑEDOS	0.07	0.08	0.09	0.15	0.14	0.09	-	-	0.08	\$ -

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	EL HIGO	LOMAS DE BALVANERA	EL TINTERO	HACIENDA LA CRUZ	EL ROCIO	PASEOS DEL MARQUES	HACIENDA SANTA ROSA	RANCHO SAN PEDRO	PUERTAS DE SAN MIGUEL	RANCHO SAN PEDRO	VIÑEDOS	SF	SFN	SFN REDONDEADA
EL HIGO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
LOMAS DE BALVANERA	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
EL TINTERO	0.3333	0.3333	1.00	0.2000	0.3333	0.2	0.3333	0.3333	1	3	1	8.07	0.0443	0.0443
HACIENDA LA CRUZ	3	3	5.00	1	3	1	3	3	7	3	3	35.00	0.1923	0.1923
EL ROCIO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	3	1	3	1	1	15.67	0.0861	0.0861
PASEOS DEL MARQUES	3	3	5.00	1	3	1	3	3	7	7	5	41.00	0.2252	0.2252
HACIENDA SANTA ROSA	1	1	3.00	0.3333	0.3333	0.3333	1	1	3	1	1	13.00	0.0714	0.0714
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.3333	0.3333	1.00	0.1429	0.3333	0.1429	0.3333	0.3333	1	0.3333	1	5.29	0.0290	0.0290
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.1429	1	1	3	1	1	13.48	0.0740	0.0740
VIÑEDOS	1	1	1.00	0.3333	1	0.2	1	1	1	1	1	9.53	0.0524	0.0524
	13.67	13.67	31.00	4.68	13.00	4.35	15.67	13.67	35.00	20.33	17.00	182.0279	1.0000	

1.03
1.03
1.37
0.90
1.12
0.98
1.12
1.03
1.02
1.50
0.89
11.98

λ MAX

CI = 11.98 - 11 DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11

CR = 1.51

RC = 0.0649052

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	11.00	11.00	28.33	4.03	10.33	3.70	13.00	11.00	29.67	20.33	15.67	158.06	0.0725	0.0725	0.00260
2	11.00	11.00	28.33	4.03	10.33	3.70	13.00	11.00	29.67	20.33	15.6664	158.06	0.0725	0.0725	0.00260
3	7.53	7.53	19.00	2.63	7.31	1.93	8.20	7.53	19.80	11.00	9.2665	101.73	0.0466	0.0466	0.00230
4	31.00	31.00	79.00	11.00	29.00	10.03	37.00	31.00	83.00	48.33	41	431.36	0.1978	0.1978	0.00550
5	13.00	13.00	34.33	4.70	11.00	4.37	15.00	13.00	35.67	22.33	17.6664	184.06	0.0844	0.0844	0.00170
6	37.00	37.00	93.00	13.00	35.00	11.00	43.00	37.00	97.00	54.33	47	504.33	0.2312	0.2312	0.00600
7	10.33	10.33	26.33	3.81	9.67	3.48	11.00	10.33	27.67	19.67	14.9997	147.62	0.0677	0.0677	0.00370
8	11.00	11.00	28.33	4.03	10.33	3.70	13.00	11.00	29.67	20.33	15.6664	158.06	0.0725	0.0725	0.00260
9	4.52	4.52	10.43	1.63	4.30	1.43	5.19	4.52	11.00	7.76	6.143	61.46	0.0282	0.0282	0.00080
10	10.43	10.43	27.38	3.84	9.76	3.51	12.43	10.43	28.33	19.00	14.7144	150.26	0.0689	0.0689	0.00510
11	9.27	9.27	23.67	3.21	8.60	2.89	11.27	9.27	24.73	12.73	10.9999	125.89	0.0577	0.0577	0.00530
												2,055.0065	1.0000		0.0382

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	134.86	134.86	342.32	48.41	126.19	42.45	155.53	134.86	357.79	225.24	180.94	1,883.46	0.0727	0.0727	0.00020
2	134.86	134.86	342.32	48.41	126.19	42.45	155.53	134.86	357.79	225.24	180.94	1,883.46	0.0727	0.0727	0.00020
3	84.98	84.98	218.19	30.64	79.52	27.32	99.61	84.98	227.30	143.36	114.71	1,195.59	0.0462	0.0462	0.00040
4	365.41	365.41	930.13	131.46	340.74	116.79	423.41	365.41	972.19	616.19	493.47	5,120.62	0.1977	0.1977	0.00010
5	155.53	155.53	394.99	56.03	145.53	49.42	177.53	155.53	413.12	264.57	210.94	2,178.69	0.0841	0.0841	0.00030
6	425.66	425.66	1,086.99	153.23	396.99	136.62	495.66	425.66	1,134.99	717.66	574.33	5,973.43	0.2307	0.2307	0.00050
7	126.19	126.19	319.43	45.28	118.86	39.54	145.53	126.19	334.01	210.35	169.16	1,760.74	0.0680	0.0680	0.00030
8	134.86	134.86	342.32	48.41	126.19	42.45	155.53	134.86	357.79	225.24	180.94	1,883.46	0.0727	0.0727	0.00020

Table with 11 columns and 3 rows of numerical data.

Table with 11 columns and 11 rows of numerical data, including a header row with SF, SFN, SFN REDONDEADA, and DIF ABS.

Table with 11 columns and 11 rows of numerical data, including a header row with SF, SFN, SFN REDONDEADA, and DIF ABS.

Table with 11 columns and 11 rows of numerical data, including a header row with SF, SFN, SFN REDONDEADA, and DIF ABS.

Table with 11 columns and 11 rows of numerical data, including a header row with SF, SFN, SFN REDONDEADA, and DIF ABS.

Table with 11 columns and 11 rows of numerical data, including a header row with SF, SFN, SFN REDONDEADA, and DIF ABS.

VALORES

0.0727
0.0727
0.0462
0.1978
0.0841
0.2307
0.0680
0.0727
0.0286
0.0690
0.0575

4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
superficie de terreno	0.11	0.09	0.07	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.00	0.02
superficie de construcción	0.11	0.12	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.06
Calidad de estacionamiento	0.11	0.14	0.05	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.15
habitaciones	0.06	0.07	0.20	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.06
closets	0.11	0.11	0.08	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.17	0.13
cocina integral	0.05	0.08	0.23	0.09	0.15	0.14	0.09	0.00	0.00	0.08
baños	0.11	0.08	0.07	0.09	0.08	0.00	0.09	0.20	0.17	0.08
patio techado	0.09	0.08	0.07	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.17
firme con vitropiso en patios	0.09	0.07	0.03	0.09	0.15	0.00	0.09	0.20	0.17	0.08
#¡REF!	0.09	0.09	0.07	0.09	0.15	0.14	0.09	0.20	0.17	0.08
antigüedad (años)	0.07	0.08	0.06	0.09	0.15	0.14	0.09	0.00	0.00	0.08
Desviación std	0.021	0.024	0.063	0.000	0.076	0.072	0.000	0.104	0.087	0.041

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.0000	0.5993	-0.6987	0.0000	-0.3201	-0.0226	0.0000	0.3282	0.4923	0.1280
superficie de construcción	0.5993	1.0000	-0.2910	0.0000	-0.1605	0.2231	0.0000	-0.0144	0.1149	0.2714
Calidad de estacionamiento	-0.6987	-0.2910	1.0000	0.0000	-0.1682	-0.0109	0.0000	-0.5148	-0.5354	-0.2050
habitaciones	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
closets	-0.3201	-0.1605	-0.1682	0.0000	1.0000	0.3488	0.0000	0.6029	0.3724	0.4811
cocina integral	-0.0226	0.2231	-0.0109	0.0000	0.3488	1.0000	0.0000	-0.0690	0.0690	0.3488
baños	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000

patio techado	0.3282	-0.0144	-0.5148	0.0000	0.6029	-0.0690	0.0000	1.0000	0.8333	0.5054
firme con vitropiso en patios	0.4923	0.1149	-0.5354	0.0000	0.3724	0.0690	0.0000	0.8333	1.0000	0.6650
antigüedad (años)	0.1280	0.2714	-0.2050	0.0000	0.4811	0.3488	0.0000	0.5054	0.6650	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION NORMALIZADA
superficie de terreno	0.0000	0.4007	1.6987	1.0000	1.3201	1.0226	1.0000	0.6718	0.5077	0.8720	8.4936	0.0212	0.1802	0.0459
superficie de construccion	0.4007	0.0000	1.2910	1.0000	1.1605	0.7769	1.0000	1.0144	0.8851	0.7286	8.2572	0.0238	0.1962	0.0499
Calidad de estacionamiento	1.6987	1.2910	0.0000	1.0000	1.1682	1.0109	1.0000	1.5148	1.5354	1.2050	11.4239	0.0633	0.7226	0.1840
habitaciones	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
closets	1.3201	1.1605	1.1682	1.0000	0.0000	0.6512	1.0000	0.3971	0.6276	0.5189	7.8436	0.0755	0.5923	0.1508
cocina integral	1.0226	0.7769	1.0109	1.0000	0.6512	0.0000	1.0000	1.0690	0.9310	0.6512	8.1129	0.0721	0.5847	0.1489
baños	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
patio techado	0.6718	1.0144	1.5148	1.0000	0.3971	1.0690	1.0000	0.0000	0.1667	0.4946	7.3283	0.1044	0.7654	0.1949
firme con vitropiso en patios	0.5077	0.8851	1.5354	1.0000	0.6276	0.9310	1.0000	0.1667	0.0000	0.3350	6.9884	0.0870	0.6083	0.1549
antigüedad (años)	0.8720	0.7286	1.2050	1.0000	0.5189	0.6512	1.0000	0.4946	0.3350	0.0000	6.8054	0.0409	0.2784	0.0709
SUMA												3.9280	1.0000	

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	PONDERACION	1 precio	2 precio	3 precio
superficie de terreno	0.1091	0.0891	0.0727	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0208	0.0456	\$ 520,000.00	\$ 11,410,492.92	\$11,410,492.92
superficie de construccion	0.1091	0.1248	0.0727	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0625	0.0290	\$ 650,000.00	\$ 22,383,787.41	\$22,383,787.41
Calidad de estacionamiento	0.1091	0.1408	0.0462	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.1458	0.1401	\$ 750,000.00	\$ 5,352,755.00	\$ 5,352,755.00
habitaciones	0.0606	0.0677	0.1978	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0625	0.0470	\$ 550,000.00	\$ 11,707,191.66	\$11,707,191.66
closets	0.1091	0.1070	0.0841	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.1667	0.1250	0.0817	\$ 690,000.00	\$ 8,440,386.19	\$ 8,440,386.19
cocina integral	0.0545	0.0802	0.2307	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0833	0.0993	\$ 419,000.00	\$ 4,218,818.20	\$ 4,218,818.20
baños	0.1091	0.0784	0.0680	0.0909	0.0769	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.0833	0.1037	\$ 350,000.00	\$ 3,374,604.66	\$ 3,374,604.66
patio techado	0.0921	0.0784	0.0727	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.1667	0.1426	\$ 600,000.00	\$ 4,208,398.11	\$ 4,208,398.11
firme con vitropiso en patios	0.0873	0.0660	0.0286	0.0909	0.1538	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.0833	0.1064	\$ 550,000.00	\$ 5,167,115.32	\$ 5,167,115.32
#REF!	0.0933	0.0891	0.0690	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0833	0.1366	\$ 620,000.00	\$ 4,539,603.84	\$ 4,539,603.84
antigüedad (años)	0.0667	0.0784	0.0575	0.0909	0.1538	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0833	0.0679	\$ -	\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.021	0.024	0.063	0.000	0.076	0.072	0.000	0.104	0.087	0.041	0.932	\$ 5,699,000.00	\$ 80,803,153.30	\$80,803,153.30
PONDERACION NORMALIZADA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		\$ 5,563,028.43	\$ 5,563,028.43	\$ 5,563,028.43
CORRELACION	0.046	0.050	0.1840	0.000	0.151	0.149	0.000	0.195	0.155	0.071	0.1196	DESVIACION STD		
												DESVIACION STD		

RATIO	PRECIO DE BIEN
\$ 6,114,293.82	\$ 415,293.82

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 7,531,485.80	\$ 511,552.04

RATIO MEDIAN	PRECIO DE BIEN
5259935.16	\$ 357,264.24

6.-	OBTENCION DE DISTANCIAS
-----	--------------------------------

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 19,053.03	500,946.97	23,469.21	496,530.79	16,390.72	503,609.28
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 20,738.36	629,261.64	25,545.16	624,454.84	17,840.56	632,159.44
EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 76,398.25	673,601.75	94,106.10	655,893.90	65,723.02	684,276.98
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 0.00	550,000.00	0.00	550,000.00	0.00	550,000.00
EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 62,619.27	627,380.73	77,133.37	612,866.63	53,869.39	636,130.61
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 61,821.86	357,178.14	76,151.15	342,848.85	53,183.41	365,816.59
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 0.00	350,000.00	0.00	350,000.00	0.00	350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 80,924.43	519,075.57	99,681.37	500,318.63	69,616.75	530,383.25
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 64,309.40	485,690.60	79,215.26	470,784.74	55,323.36	494,676.64
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 29,429.22	590,570.78	36,250.43	583,749.57	25,317.03	594,682.97
	SUMA		4,693,135.40	SUMA	#####	SUMA	4,747,052.79

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de :	\$ 510,000.00
--	---------------

Dirección General de Bienes Recas UAQ

Metodo GP MIN MAX

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL HACIENDA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7	SANTA RANCHO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8	SAN PEDRO PUERTAS	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9	DE SAN RANCHO	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10	SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	
	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
1	EL HIGO	0.109090909	0.08912656	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0	0.0208333
2	LOMAS DE BALVANERA	0.109090909	0.124777184	10%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	0.0625
3	EL TINTERO	0.109090909	0.140819964	10%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	0.1458333
4	HACIENDA LA CRUZ	0.060606061	0.067736185	8%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	0.0625
5	EL ROCIO	0.109090909	0.106951872	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0.1666667	0.125
6	PASEOS DEL HACIENDA	0.054545455	0.080213904	8%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0	0	0.0833333
7	SANTA RANCHO	0.109090909	0.078431373	10%	0.090909091	0.076923077	0	0.090909091	0.2	0.1666667	0.0833333
8	SAN PEDRO PUERTAS	0.092121212	0.078431373	10%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	0.1666667
9	DE SAN RANCHO	0.087272727	0.065953654	10%	0.090909091	0.153846154	0	0.090909091	0.2	0.1666667	0.0833333
10	SAN PEDRO	0.093333333	0.08912656	10%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	0.0833333
11	Viñedos	0.066666667	0.078431373	8%	0.090909091	0.153846154	0.142857143	0.090909091	0	0	0.0833333

2.-

ECUACION GP

Ecuaciones a utilizar

$$\min=n1+p1+n2+p2+n3+p3+n4+p4+n5+p5+n6+p6+n7+p7+n8+p8+n9+p9+n10+p10;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.0891 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0208333333333333 \cdot x10 + n1 - p1 - 520000 = 0;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.1248 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0625 \cdot x10 + n2 - p2 - 650000 = 1;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.1408 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.1458333333333333 \cdot x10 + n3 - p3 - 750000 = 2;$$

$$0.0606 \cdot x1 + 0.0677 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0625 \cdot x10 + n4 - p4 - 550000 = 3;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.107 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.125 \cdot x10 + n5 - p5 - 690000 = 4;$$

$$0.0545 \cdot x1 + 0.0802 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n6 - p6 - 419000 = 5;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.0784 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.0769 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n7 - p7 - 350000 = 6;$$

$$0.0921 \cdot x1 + 0.0784 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.1666666666666667 \cdot x10 + n8 - p8 - 600000 = 7;$$

$$0.0873 \cdot x1 + 0.066 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n9 - p9 - 550000 = 8;$$

$$0.0933 \cdot x1 + 0.0891 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n10 - p10 - 620000 = 9;$$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 3030346 \cdot x2 + 2728656 \cdot x3 + 450424 \cdot x9 + 149072 \cdot x10$$

donde

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	3030346
x3	Calidad de estacionamiento	2728656
x9	firme con vitropiso en patios	450424
x10	antigüedad (años)	149072

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 459,993.48$$

3.-

ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$$0.0000019 \cdot n1 + 0.0000019 \cdot P1 \leq D;$$

$$0.0000015 \cdot n2 + 0.0000015 \cdot P2 \leq D;$$

$$0.0000013 \cdot n3 + 0.0000013 \cdot P3 \leq D;$$

$$0.0000018 \cdot n4 + 0.0000018 \cdot P4 \leq D;$$

$$0.0000014 \cdot n5 + 0.0000014 \cdot P5 \leq D;$$

$$0.0000024 \cdot n6 + 0.0000024 \cdot P6 \leq D;$$

$$0.0000029 \cdot n7 + 0.0000029 \cdot P7 \leq D;$$

$$0.0000017 \cdot n8 + 0.0000017 \cdot P8 \leq D;$$

$$0.0000018 \cdot n9 + 0.0000018 \cdot P9 \leq D;$$

$$0.0000016 \cdot n10 + 0.0000016 \cdot P10 \leq D;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.0891 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0208333333333333 \cdot x10 + n1 - p1 - 520000 = 0;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.1248 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0625 \cdot x10 + n2 - p2 - 650000 = 1;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.1408 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.1458333333333333 \cdot x10 + n3 - p3 - 750000 = 2;$$

$$0.0606 \cdot x1 + 0.0677 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0625 \cdot x10 + n4 - p4 - 550000 = 3;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.107 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.125 \cdot x10 + n5 - p5 - 690000 = 4;$$

$$0.0545 \cdot x1 + 0.0802 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n6 - p6 - 419000 = 5;$$

$$0.1091 \cdot x1 + 0.0784 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.0769 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n7 - p7 - 350000 = 6;$$

$$0.0921 \cdot x1 + 0.0784 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.1666666666666667 \cdot x10 + n8 - p8 - 600000 = 7;$$

$$0.0873 \cdot x1 + 0.066 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n9 - p9 - 550000 = 8;$$

$$0.0933 \cdot x1 + 0.0891 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1538 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0833333333333333 \cdot x10 + n10 - p10 - 620000 = 9;$$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 2652591 \cdot x1 + 2787960 \cdot x2 + 742904.2 \cdot x7 + 742904.2 \cdot x10$$

donde

vx	precio del inmueble	factor
----	---------------------	--------

x1	superficie de terreno	2652591
x2	superficie de construccion	2787960
x7	baños	742904.2
x10	antigüedad (años)	742904.2

0

sustituyendo datos

precio = \$ 524,948.36

5.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.00	535,560.75	15,560.75	620,868.76	100,868.76
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	649,805.81	194.19	751,215.62	101,215.62
EL TINTERO	\$ 750,000.00	785,914.32	35,914.32	857,850.93	107,850.93
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	424,477.69	125,522.31	463,577.12	86,422.88
EL ROCIO	\$ 690,000.00	680,176.61	9,823.39	747,950.87	57,950.87
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	465,395.16	46,395.16	497,765.37	78,765.37
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	587,538.30	237,538.30	637,482.52	287,482.52
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	599,960.97	39.03	654,377.54	54,377.54
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	549,726.49	273.51	544,820.43	5,179.57
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	619,948.42	51.58	625,501.87	5,501.87
		SUMA	471,260.96	SUMA	880,114.06

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente: **\$ 460,000.00**

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ -

APLICANDO REGRESION LINEAL

se aplico regresion lineal entre los valores, pero la mejor aproximacion fue la siguiente:

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.586234635
Coefficiente de determinación R ²	0.343671047
R ² ajustado	-0.476740145
Error típico	146667.4099
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	5	45055583544	9011116709	0.418900974	0.81714933
Residuos	4	86045316456	21511329114		
Total	9	1.31101E+11			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	445240.5063	118744.0998	3.749580038	0.01995435	115554.0316	774926.981	115554.0316	774926.981
closets	-62303.79747	95601.52256	-0.651702983	0.550141966	-327736.1768	203128.5819	-327736.1768	203128.5819
cocina integral	65258.16456	119786.3878	0.544746075	0.614876009	-267327.1654	397833.4945	-267327.1654	397833.4945
patio techado	41455.6962	261272.3658	0.158668507	0.881618677	-683952.6849	766864.0774	-683952.6849	766864.0774
firme con vitropiso en patios	-12569.62025	227663.8298	-0.055211319	0.958617787	-644665.7462	619526.5057	-644665.7462	619526.5057
antigüedad (años)	32012.65823	37058.27104	0.863846513	0.436395438	-70877.59701	134902.9135	-70877.59701	134902.9135

APLICANDO ECUACIÓN

EL HIGO

LOMAS DE	
RAI VANFRA	
EL TINTERO	
HACIENDA LA CRUZ	
EL ROCIO	
PASEOS DEL	
MARQUES	
HACIENDA SANTA	
ROSA	
RANCHO SAN PEDRO	
PUERTAS DE SAN	
MIGUEL	
RANCHO SAN PEDRO	
Viñedos	

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

precio =
sustituyendo datos

pu =

pu = -

No se genera un precio debido a que no existe una relacion que nos genere un precio aproximado del bien

N/A

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ENFOQUE DE MERCADO

		superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firmo con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11	Vñedros	55	44	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ -

1.-

Niveles de calidad

	UDC	CIU	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde

UDC	Ubicación dentro de la colonia
CIU	Calidad de imagen urbana
EC	Estado de conservación
PRO	Calidad del Proyecto
DCE	Disponibilidad de cajones de est.
NEG	Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.-

ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Vñedros
SUPERFICIE DE TERRENO	55
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	44

UDC	0.95
CIU	0.90
EC	0.95
PRO	0.95
DCE	0.80
NEG	0.96

Comparables

1		EL HIGO	
Superficie de construcción	50	m2	
Superficie de terreno	90	m2	
VUM	\$ 520,000.00		
UDC	0.95		
CIU	0.95		
EC	0.95		
PRO	0.95		
DCE	1.00		
NEG	0.96		

4

2		LOMAS DE BALVANERA	
Superficie de construcción	70	m2	
Superficie de terreno	90	m2	
VUM	\$ 650,000.00		
UDC	0.95 muy bueno		
CIU	0.95 muy bueno		
EC	0.90 excelente		
PRO	0.95 muy bueno		
DCE	1.00 muy bueno		
NEG	0.94 demanda alta		

5

3		EL TINTERO	
Superficie de construcción	79	m2	
Superficie de terreno	90	m2	
VUM	\$ 750,000.00		
UDC	0.90 muy bueno		
CIU	0.95 muy bueno		
EC	0.95 excelente		
PRO	0.95 muy bueno		
DCE	1.00 bueno		
NEG	0.96 venta		

6

HACIENDA LA CRUZ			
Superficie de construcción	38		m2
Superficie de terreno	50		m2
VUM	\$ 550,000.00		\$/m2
UDC	0.95		muy bueno
CIU	0.95		excelente
EC	0.90		muy bueno
PRO	0.95		bueno
DCE	0.80		bueno
NEG	0.94		demanda alta

EL ROCIO			
Superficie de construcción	60		m2
Superficie de terreno	90		m2
VUM	\$ 690,000.00		\$/m2
UDC	0.95		muy bueno
CIU	0.95		regular
EC	0.90		excelente
PRO	0.95		muy bueno
DCE	0.95		muy bueno
NEG	0.96		demanda alta

PASEOS DEL MARQUES			
Superficie de construcción	45		m2
Superficie de terreno	45		m2
VUM	\$419,000.00		\$/m2
UDC	0.95		muy bueno
CIU	0.95		bueno
EC	0.95		muy bueno
PRO	0.95		bueno
DCE	0.80		bueno
NEG	0.94		demanda alta

7 HACIENDA SANTA ROSA			
Superficie de construcción	44		m2
Superficie de terreno	90		m2
VUM	\$ 350,000.00		\$/m2
UDC	0.95		muy bueno
CIU	0.95		excelente
EC	0.95		excelente
PRO	0.95		muy bueno
DCE	1.00		excelente
NEG	0.90		demanda alta

8 RANCHO SAN PEDRO			
Superficie de construcción	44		m2
Superficie de terreno	76		m2
VUM	\$ 600,000.00		\$/m2
UDC	0.95		bueno
CIU	0.95		excelente
EC	0.95		excelente
PRO	0.95		bueno
DCE	1.00		bueno
NEG	0.94		emanda media

9 PUERTAS DE SAN MIGUEL			
Superficie de construcción	37		m2
Superficie de terreno	72		m2
VUM	\$550,000.00		\$/m2
UDC	0.95		muy bueno
CIU	0.95		excelente
EC	1.00		muy bueno
PRO	1.00		muy bueno
DCE	1.00		muy bueno
NEG	0.96		demanda alta

10 RANCHO SAN PEDRO			
Superficie de construcción	50		m2
Superficie de terreno	77		m2
VUM	\$ 620,000.00		\$/m2
UDC	0.95		muy bueno
CIU	1.00		excelente
EC	0.95		excelente
PRO	0.95		muy bueno
DCE	1.00		excelente
NEG	0.94		demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CIU	EC	PRO	DCE	
SUJETO	44	0.96	1	0.90	0.95	0.95	0.80	
	50	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
EL HIGO	\$ 520,000.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 394,105.26
LOMAS DE BALVANE	70	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	1	
	\$ 650,000.00	1.02	1.00	0.95	1.06	1.00	0.80	\$ 531,063.83
EL TINTERO	79	0.96	0.9	0.95	0.95	0.95	1	
	\$ 750,000.00	1.00	1.06	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 600,000.00
HACIENDA LA CRUZ	38	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	0.8	
	\$ 550,000.00	1.02	1.00	0.95	1.06	1.00	1.00	\$ 561,702.13
EL ROCIO	60	0.96	0.95	0.95	0.9	0.95	0.95	
	\$ 690,000.00	1.00	1.00	0.95	1.06	1.00	0.84	\$ 581,052.63
PASEOS DEL MARQUE	45	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.8	
	\$ 419,000.00	1.02	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	\$ 405,393.06
HACIENDA SANTA ROSA	44	0.9	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
	\$ 350,000.00	1.07	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 282,947.37
RANCHO SAN PEDRO	44	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
	\$ 600,000.00	1.02	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 464,412.09
PUERTAS DE SAN MIGUEL	37	0.96	0.95	0.95	1	1	1	
	\$ 550,000.00	1.00	1.00	0.95	0.95	0.95	0.80	\$ 376,200.00
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	
	\$ 620,000.00	1.02	1.00	0.90	1.00	1.00	0.80	\$ 455,897.87

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 394,105.26
2	70	\$ 531,063.83
3	79	\$ 600,000.00
4	38	\$ 561,702.13
5	60	\$ 581,052.63
6	45	\$ 405,393.06
7	44	\$ 282,947.37
8	44	\$ 464,412.09
9	37	\$ 376,200.00
10	50	\$ 455,897.87
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 430,491.10
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.96
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 413,271.45
PRECIO DE MERCADO		\$ 410,000.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ENFOQUE DE MERCADO

INVESTIGACION DE MERCADO

VENTA DE TERRENOS SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M2	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			

RENTA DE TERRENOS SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M2	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			
			#¡DIV/0!			

RENTA DE INMUEBLES SIMILARES							
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO (M2)	PRECIO	PRECIO M2	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
COLINAS DE LA PIEDAD	50		\$	3,500.00			
PASEOS DEL BOSQUE	0	0	\$	5,500.00			
LA LOMA	0	0	\$	5,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$	3,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$	2,900.00			
LOS ENCINOS	0	0	\$	4,000.00			
SAN JOSE EL ALTO	0	0	\$	5,000.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$	4,200.00			
PUERTA VERONA	0	0	\$	4,500.00			
VINEDOS	0	0	\$	4,000.00			

VENTA DE INMUEBLES SIMILARES						
UBICACIÓN	SUP TERR	UP CONSTRUI	PRECIO	PRECIO M2	TELEFONO	OBSERVACION
EL HIGO	90.00	50.00	\$ 520,000.00	\$ 10,400.00		
LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	650,000.00	\$ 9,285.71		
EL TINTERO	90.00	79.00	750,000.00	\$ 9,493.67		
HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	550,000.00	\$ 14,473.68		
EL ROCIO	90.00	60.00	690,000.00	\$ 11,500.00		
PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	419,000.00	\$ 9,311.11		
HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	350,000.00	\$ 7,954.55		
RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	\$ 600,000.00	\$ 13,636.36		
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	\$ 550,000.00	\$ 14,864.86		
RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	\$ 620,000.00	\$ 12,400.00		

ANÁLISIS DE DATOS										
TERRENO										
VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 ÁREA	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
\$ -	#iDIV/0!		1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMATORIA							#iDIV/0!			
VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO									#iDIV/0!	

RENTA										
VIVIENDA	PRECIO	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 SUPERFICIE	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 2,961.00	0.091006885	269.471
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 5,280.00	0.103270224	545.267
LA LOMA	\$ 5,500.00	1	1	1	1	1	1	\$ 5,500.00	0.10757315	591.652
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 3,360.00	0.103270224	346.988
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 2,784.00	0.103270224	287.504
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 3,384.00	0.091006885	307.967
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	0.94	1	1	1	1	0.94	\$ 4,700.00	0.101118761	475.258
RANCHO SAN PEDRO	\$ 4,200.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 4,032.00	0.103270224	416.386
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 4,104.00	0.098106713	402.630
VIÑEDOS	\$ 4,000.00	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 3,648.00	0.098106713	357.893
SUMATORIA							9.296			
VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO									\$ 4,000.00	

VENTA										
VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 SUPERFICIE	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
EL HIGO	\$ 10,400.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,984.00	0.1044727	1043.056

LOMAS DE BALVANERA	\$ 9,285.71	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 8,292.14	0.0971814	805.842
EL TINTERO	\$ 9,493.67	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,113.92	0.1044727	952.157
HACIENDA LA CRUZ	\$ 14,473.68	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 12,925.00	0.0971814	1256.070
EL ROCIO	\$ 11,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 11,040.00	0.1044727	1153.379
PASEOS DEL MARQUES	\$ 9,311.11	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 8,314.82	0.0971814	808.046
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 7,954.55	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 6,729.55	0.0920666	619.566
RANCHO SAN PEDRO	\$ 13,636.36	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 12,436.36	0.0992491	1234.298
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 14,864.86	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 14,270.27	0.1044727	1490.854
RANCHO SAN PEDRO	\$ 12,400.00	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 11,308.80	0.0992491	1122.388
							SUMATORIA	9.189	VALOR DE MERCADO	\$ 10,485.66

	M2	VALOR TOTAL
VALOR DE TERRENO	55	\$ -
VALOR DE CONSTRUCCION	44	\$ 461,368.88

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO	\$ 460,000.00
------------------------------	---------------

Dirección General de Bibliotecas UAJQ

ENFOQUE DE COSTOS

ENFOQUE DE COSTO

TERRENO							
UPERFICIE (M ²)	VALOR	F.A.	F.I.	F.E.F.	F.F.	F.S.	TOTAL
55.00	\$ 2,400.00	1.11	1	1	1	1	\$ 147,000.00
TOTAL							\$ 147,000.00

CONSTRUCCION					
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
T-1	44	\$ 7,130.00	0.1	\$ 6,417.00	\$ 282,348.00
SUBTOTAL					\$ 282,348.00

INSTALACIONES ESPECIALES					
TIPO	AREA (M2) O PIEZ	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
CLOSET DE TRIPLAY	2	\$ 8,690.00	0.1	\$ 7,821.00	\$ 15,642.00
COCINA INTEGRAL	1	\$ 18,160.00	0.1	\$ 16,344.00	\$ 16,344.00
SUBTOTAL					\$ 31,986.00

DETERIORO A LA FECHA					
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
SUBTOTAL					\$ -

VALOR DE CAPITALIZACION REDONDEADO	\$ 460,000.00
------------------------------------	---------------

Enfoque de ingresos

Determinación del ingreso bruto mensual (IBM)	
IBM =	\$ 4,000.00

Consideraciones previas para determinar deducciones	
Porcentaje de vacíos:	
Cantidad de meses desocupado:	1 meses
Cantidad de meses en que se ocupa el inmueble:	12 meses
Impuesto predial:	
Impuesto predial obtenido de la boleta de pago:	\$ 382.10 bimestral
Gatos de mantenimiento:	
Periodicidad con que se brinda mantenimiento al inmueble:	2 años
Gatos de administración: Considera un porcentaje del IBM igual a:	2% mensual
Seguros: No aplica por que no se tiene construcción:	
ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.	
PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.	

Deducciones	
Vacíos:	4.17% Mensual
Predial:	4.78%
Mantenimiento:	4.440%
Administración :	3.00%
Seguros:	NA
ISR:	ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.
PTU:	PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.
% total de deducciones:	16.39%

Determinación del ingreso neto mensual (INM)	
INM=	\$ 3,344.55

Determinación tasa de capitalización por formula a perpetuidad.	
Tasa de capitalización:	8.72%

$$V = \frac{R}{I}$$

Donde:
R= Renta Neta Anual.
I= Índice o tasa de capitalización.
V= Valor del terreno y construcción.

Determinación del valor comercial por el método de capitalización de rentas

Tasa de rendimiento anua	8.41%	Tasa mensual de rendimiento:	0.675%
Porcentaje de incremento:	9.50%	Tsa efectiva:	9.92%

Período en que se recupera la invers 8.29 años Fc: 100.18

Vc = \$ 335,073.11

Valor obtenido con el enfoque de capitalización de rentas.	\$ 335,000.00
---	----------------------

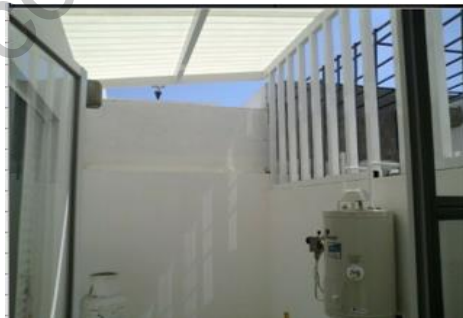
INMUEBLE A VALUAR		VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN VIÑEDOS			
ELABORO:		JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES			
1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION					
ANEXO 3					
2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION					
2.1	Tipo de construccion	Edificacion habitacional			
2.2	Lote tipo	80		8	X 10
2.3	Años de la construccion	Viñedos			
2.4	Ubicación	55			
2.5	M2 de terreno	44			
2.6	M2 de construcción				
2.7	Calidad de estacionamiento	0.8			
2.8	Habitaciones	2			
2.9	Closets	2			
2.1	Cocina integral	1			
2.11	Baños	1			
2.12	Patio techado	1			
2.13	Firme con vitropiso	0			
2.14	Transporte público en la zona	0.8			
2.15	Antigüedad (año)	5			
2.16	Contacto	N/A			
2.17	Información	Clasificados contacto			

CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :
COLINDA
AL NORTE:
AL SUR :
AL ESTE :
AL OESTE :



REPORTE FOTOGRAFICO



INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Muros planta baja	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Estructura	
Muros planta alta	
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellado y pintura

INMUEBLES EN RENTA

1

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público	80%
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEMIN SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	70
m2 de construcción	55
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	90%
Antigüedad (año)	4
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	65
m2 de construcción	50
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	5
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UJAQ

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	4
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	60
m2 de construcción	55
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	80%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	80
m2 de construcción	65
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público	100%
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	65
Precio	\$ 4,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público	80%
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público	80%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



COMPARABLES

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	50.00	50.00	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	70.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4
LA LOMA	\$ 5,500.00	65.00	50.00	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	77.00	50.00	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	60.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	80.00	65.00	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5
LA LOMA	\$ 4,200.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	90.00	65.00	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	55.00	44.00	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4
Viñedos	\$ -	55.00	44.00	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5

Metodo CRITIC

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	3500
2 PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	5500
3 LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	5500
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	3500
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	2900
6 LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	4000
7 SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	5000
8 LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	4200
9 PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	4500
10 VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	5000
11 Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5	0

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2 PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3 LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6 LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7 SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	0	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8 LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9 PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10 VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11 Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	0.066	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.200	0.000	0.081	0.063	\$ 3,500.00
2 PASEOS DEL BOSQUE	0.093	0.096	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.000	0.000	0.091	0.083	\$ 5,500.00
3 LA LOMA	0.086	0.087	0.094	0.087	0.000	0.091	0.091	0.000	0.000	0.101	0.104	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	0.102	0.087	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.000	0.000	0.101	0.083	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	0.102	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.101	0.083	\$ 2,900.00
6 LOS ENCINOS	0.079	0.096	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.000	0.000	0.081	0.083	\$ 4,000.00
7 SAN JOSE EL ALTO	0.106	0.114	0.094	0.130	0.200	0.000	0.091	0.200	0.000	0.101	0.104	\$ 5,000.00
8 LA LOMA	0.101	0.077	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.200	0.000	0.101	0.104	\$ 4,200.00
9 PUERTA VERONA	0.119	0.114	0.094	0.087	0.133	0.000	0.091	0.200	1.000	0.081	0.104	\$ 4,500.00
10 VIÑEDOS	0.073	0.077	0.075	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.081	0.083	\$ 5,000.00
11 Viñedos	0.073	0.077	0.075	0.087	0.133	0.182	0.091	0.200	0.000	0.081	0.104	\$ -
suma	0.9272	0.9231	0.9245	0.9130	0.8667	0.8182	0.9091	0.8000	1.0000	0.9192	0.8958	
sumatoria de precios	\$ 43,600.00											
ratio	\$ 47,025.71	\$ 47,233.33	\$ 47,159.18	\$ 47,752.38	\$ 50,307.69	\$ 53,288.89	\$ 47,960.00	\$ 54,500.00	\$ 43,600.00	\$ 47,432.97	\$ 48,669.77	
precio con ratio	\$ 3,425.71	\$ 3,633.33	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 5,069.77	

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0164
superficie de construcción	0.0129
Calidad de estacionamiento	0.0060
habitaciones	0.0137
closets	0.0773
cocina integral	0.0904
baños	0.0000
patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.3162
Calidad del transporte público	0.0100
antigüedad (años)	0.0141

3.- CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.606	0.535	0.299	0.471	-0.111	0.000	0.119	0.562	0.516	0.488
superficie de construccion	0.606	1.000	0.527	0.574	0.487	-0.346	0.000	0.204	0.574	0.013	0.198
Calidad de estacionamiento	0.535	0.527	1.000	0.149	0.161	0.000	0.000	-0.043	0.149	0.494	-0.100
habitaciones	0.299	0.574	0.149	1.000	0.485	-0.332	0.000	0.346	-0.100	0.332	0.313
closets	0.471	0.487	0.161	0.485	1.000	0.446	0.000	0.373	0.188	0.089	0.470
cocina integral	-0.111	-0.346	0.000	-0.332	0.446	1.000	0.000	-0.191	-0.332	0.100	0.148
baños	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.119	0.204	-0.043	0.346	0.373	-0.191	0.000	1.000	0.346	-0.191	0.336
firme con vitropiso en patios	0.562	0.574	0.149	-0.100	0.188	-0.332	0.000	0.346	1.000	-0.332	0.313
Calidad del transporte público	0.516	0.013	0.494	0.332	0.089	0.100	0.000	-0.191	-0.332	1.000	0.297
antigüedad (años)	0.488	0.198	-0.100	0.313	0.470	0.148	0.000	0.336	0.313	0.297	1.000

4.- PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.107	0.016	0.000	0.394	0.465	0.701	0.529	1.111	1.000	0.881	0.438	0.484	0.512
superficie de construccion	0.093	0.013	0.394	0.000	0.473	0.426	0.513	1.346	1.000	0.796	0.426	0.987	0.802
Calidad de estacionamiento	0.048	0.006	0.465	0.473	0.000	0.851	0.839	1.000	1.000	1.043	0.851	0.506	1.100
habitaciones	0.109	0.014	0.701	0.426	0.851	0.000	0.515	1.332	1.000	0.654	1.100	0.668	0.687
closets	0.528	0.077	0.529	0.513	0.839	0.515	0.000	0.554	1.000	0.627	0.812	0.911	0.530
cocina integral	0.960	0.090	1.111	1.346	1.000	1.332	0.554	0.000	1.000	1.191	1.332	0.900	0.852
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000

patio techado	0.917	0.105	0.881	0.796	1.043	0.654	0.627	1.191	1.000	0.000	0.654	1.191	0.664
firme con vitropiso en patios	2.729	0.316	0.438	0.426	0.851	1.100	0.812	1.332	1.000	0.654	0.000	1.332	0.687
Calidad del transporte público	0.087	0.010	0.484	0.987	0.506	0.668	0.911	0.900	1.000	1.191	1.332	0.000	0.703
antigüedad (años)	0.106	0.014	0.512	0.802	1.100	0.687	0.530	0.852	1.000	0.664	0.687	0.703	0.000

5.- PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.1070	0.0188
superficie de construcción	0.0927	0.0163
Calidad de estacionamiento	0.0485	0.0085
habitaciones	0.1091	0.0192
closets	0.5280	0.0929
cocina integral	0.9598	0.1688
baños	0.0000	0.0000
patio techado	0.9172	0.1614
firme con vitropiso en patios	2.7291	0.4801
Calidad del transporte público	0.0872	0.0153
antigüedad (años)	0.1060	0.0186

6.- PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 3,425.71	1.88%	\$ 64.49
superficie de construcción	\$ 3,633.33	1.63%	\$ 59.27
Calidad de estacionamiento	\$ 3,559.18	0.85%	\$ 30.36
habitaciones	\$ 4,152.38	1.92%	\$ 79.68
closets	\$ 6,707.69	9.29%	\$ 622.99

cocina integral	\$	9,688.89	16.88%	\$	1,635.94
baños	\$	4,360.00	0.00%	\$	0.00
patio techado	\$	10,900.00	16.14%	\$	1,758.76
firme con vitropiso en patios	\$	-	48.01%	\$	-
Calidad del transporte público	\$	3,832.97	1.53%	\$	58.80
antigüedad (años)	\$	5,069.77	1.86%	\$	94.54
total				\$	4,404.83

7.- VALOR ABSOLUTO

		precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
1	COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,114.29	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 3,041.86	\$ 2,117.90	\$ 1,382.10
2	PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 4,360.00	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,312.09	\$ 4,055.81	\$ 2,674.51	\$ 2,825.49
3	LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,048.57	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ 4,844.44	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 5,069.77	\$ 1,247.21	\$ 4,252.79
4	RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 4,055.81	\$ 2,683.33	\$ 816.67
5	RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 4,055.81	\$ 424.41	\$ 2,475.59
6	LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 3,737.14	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 4,055.81	\$ 2,655.43	\$ 1,344.57
7	SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 4,982.86	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 6,228.57	\$ 10,061.54	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 5,069.77	\$ 3,200.12	\$ 1,799.88
8	LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,733.71	\$ 3,633.33	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 5,069.77	\$ 4,451.75	\$ 251.75
9	PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 5,605.71	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ 43,600.00	\$ 3,832.97	\$ 5,069.77	\$ 23,777.10	\$ 19,277.10
10	VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,425.71	\$ 3,633.33	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 4,055.81	\$ 368.24	\$ 4,631.76
													critic	\$ 39,057.69	

el valor obtenido mediante CRITIC es de : \$ 4,400.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11	VIÑEDOS	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5	#¡REF!

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.44	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.- DETERMINAR CUALITATIVOS

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	1.00	-	80%	3.00	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	90%	4.00	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65.00	50.00	100%	2.00	-	0.50	1.00	-	-	100%	5.00	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	100%	4.00	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	100%	4.00	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	80%	4.00	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80.00	65.00	100%	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	-	100%	5.00	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	-	100%	5.00	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90.00	65.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	80%	5.00	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55.00	44.00	80%	2.00	-	-	1.00	-	-	80%	4.00	\$ 5,000.00
11	VIÑEDOS	55.00	44.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	-	80%	5.00	#¡REF!

2.- NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.07	0.09		0.09	-	-	0.09	0.20	-		0.06	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	0.09	0.10		0.09	0.13	0.15	0.09	-	-		0.08	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	0.09	0.09		0.09	-	0.08	0.09	-	-		0.10	\$ 5,500.00

4	RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09	0.09	0.13	0.15	0.09	-	-	0.08	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09	0.09	-	-	0.09	-	-	0.08	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	0.08	0.10	0.09	0.13	0.15	0.09	-	-	0.08	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	0.11	0.11	0.13	0.20	0.15	0.09	0.20	-	0.10	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	0.10	0.08	0.09	0.13	0.15	0.09	0.20	-	0.10	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	0.12	0.11	0.09	0.13	-	0.09	0.20	1.00	0.10	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	0.07	0.08	0.09	-	-	0.09	-	-	0.08	\$ 5,000.00
11	VIÑEDOS	0.07	0.08	0.09	0.13	0.15	0.09	0.20	-	0.10	#REF!

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	COLINAS DE LA PIEDAD	PASEOS DEL BOSQUE	LA LOMA	RANCHO SAN PEDRO	RANCHO SAN PEDRO	LOS ENCINOS	SAN JOSE EL ALTO	LA LOMA	PUERTA VERONA	VIÑEDOS	VIÑEDOS	SF	SFN	SFN REDONDEAD A
COLINAS DE LA PIEDAD	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
PASEOS DEL BOSQUE	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
LOS ENCINOS	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
SAN JOSE EL ALTO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
PUERTA VERONA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
VIÑEDOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	29.00	0.2000	0.2000
VIÑEDOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	29.00	0.2000	0.2000
	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	5.00	5.00	144.9967	1.0000	

1.00														
1.00														
1.00	CI	=		11.00	-	11	DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11							
1.00				11	-	1								
1.00	CI	=		0.0004										
1.00	CR	=		1.51										
1.00														
1.00	RC	=		0.000254305	<	1								
1.00														
λ MAX														

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEAD A	DIF ABS	
1	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.66	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
2	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
3	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
4	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
5	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
6	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
7	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
8	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000

9	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.0000
10	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	11.00	10.991	318.99	0.2000	0.2000	0.0000
11	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	11.00	10.991		318.99	0.2000	0.2000	0.0000
													1,275.8647	1.0000		

VALORES

0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.2000
0.2000

2.- CALIDAD DE TRANSPORTE PUBLICO

	COLINAS DE LA PIEDAD	PASEOS DEL BOSQUE	LA LOMA	RANCHO SAN PEDRO	RANCHO SAN PEDRO	LOS ENCINOS	SAN JOSE EL ALTO	LA LOMA	PUERTA VERONA	VIÑEDOS	VIÑEDOS	SF	SFN	SFN REDONDEAD
1 COLINAS DE LA PIEDAD	1	0.2	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	4.20	0.0233	0.0233
PASEOS DEL BOSQUE	5	1	1.00	0.3333	0.3333	0.2	1	1	0.2	0.3333	0.3333	10.73	0.0596	0.0596
LA LOMA	3	1	1.00	1.0000	1	0.2	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	10.20	0.0566	0.0566
RANCHO SAN PEDRO	3	3	1.00	1	1	0.2	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	12.20	0.0677	0.0677
RANCHO SAN PEDRO	3	3	1.00	1	1	0.3333	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	12.33	0.0684	0.0684
LOS ENCINOS	3	5	5.00	5	3	1	3	5	1	1	1	33.00	0.1831	0.1831
SAN JOSE EL ALTO	3	1	1.00	1	1	0.3333	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	10.33	0.0573	0.0573
LA LOMA	3	1	1.00	1	1	0.2	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	10.20	0.0566	0.0566
PUERTA VERONA	3	5	3.00	3.00	3.00	1	3	3	1	1	1	27.00	0.1498	0.1498
VIÑEDOS	3	3	3.00	3	3	1	3	3	1	1	1	25.00	0.1387	0.1387
VIÑEDOS	3	3	3.00	3	3	1	3	3	1	1	1	25.00	0.1387	0.1387
	33.00	26.20	20.33	19.67	17.67	5.80	18.33	20.33	6.20	6.33	6.33	180.1990	1.0000	

0.77
1.56
1.15
1.33
1.21
1.06
1.05
1.15
0.93
0.88
0.88
11.97

λ MAX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEAD	DIF ABS
1	11.00	8.73	6.87	6.73	6.07	2.13	6.20	6.87	2.26	2.29	2.29	61.43	0.0285	0.0285	0.00520
2	24.20	11.00	9.93	9.27	8.87	3.84	9.53	9.93	4.16	4.29	4.28847778	99.31	0.0460	0.0460	0.01360
3	26.60	15.27	11.00	10.33	9.93	3.67	10.60	11.00	4.07	4.20	4.1996	110.86	0.0514	0.0514	0.00520
4	36.60	17.27	13.00	11.00	10.60	4.07	12.60	13.00	4.47	4.87	4.8662	132.33	0.0613	0.0613	0.00640
5	37.00	17.93	13.67	11.67	11.00	4.20	13.00	13.67	4.60	5.00	4.9995	136.73	0.0634	0.0634	0.00500
6	103.00	58.60	41.00	37.67	35.67	11.00	39.00	41.00	13.00	13.67	13.6657	407.26	0.1888	0.1888	0.00570
7	27.00	15.93	11.67	11.00	10.33	3.80	11.00	11.67	4.20	4.33	4.3329	115.26	0.0534	0.0534	0.00390
8	26.60	15.27	11.00	10.33	9.93	3.67	10.60	11.00	4.07	4.20	4.1996	110.86	0.0514	0.0514	0.00520
9	85.00	48.60	35.00	31.67	29.67	9.80	33.00	35.00	11.00	11.67	11.6659	342.06	0.1586	0.1586	0.00880
10	75.00	46.60	33.00	31.00	29.00	9.40	31.00	33.00	10.60	11.00	10.9993	320.60	0.1486	0.1486	0.00990
11	75.00	46.60	33.00	31.00	29.00	9.40	31.00	33.00	10.60	11.00	10.9993	320.60	0.1486	0.1486	0.00990
												1,836.7024	1.0000		0.0788

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEAD	DIF ABS
1	37,689,161	21,424,926	15,979,147	14,750,066	13,893,254	4,979,583	15,122,335	15,979,147	5,515,297	5,761,039	5,761,039	156,854,993.46	0.0298	0.0298	0.00000
2	61,492,694	34,957,708	26,071,903	24,066,674	22,668,562	8,124,585	24,673,791	26,071,903	8,998,669	9,399,594	9,399,594	255,925,677.58	0.0487	0.0487	0.00000
3	66,244,653	37,658,712	28,086,674	25,926,488	24,420,353	8,752,614	26,580,539	28,086,674	9,694,220	10,126,127	10,126,127	275,703,179.91	0.0524	0.0524	0.00000
4	76,824,778	43,674,096	32,573,158	30,068,061	28,321,252	10,150,726	30,826,348	32,573,158	11,242,718	11,743,587	11,743,587	319,741,469.96	0.0608	0.0608	0.00000
5	79,507,902	45,199,284	33,710,681	31,118,079	29,310,282	10,505,220	31,902,884	33,710,681	11,635,350	12,153,715	12,153,715	330,907,792.70	0.0629	0.0629	0.00000
6	233,931,704	132,985,234	99,184,053	91,555,827	86,237,079	30,908,997	93,865,306	99,184,053	34,234,062	35,759,249	35,759,249	973,604,813.52	0.1852	0.1852	0.00000
7	68,927,777	39,183,899	29,224,197	26,976,505	25,409,383	9,107,108	27,657,075	29,224,197	10,086,851	10,536,255	10,536,255	286,869,502.64	0.0546	0.0546	0.00000
8	66,244,653	37,658,712	28,086,674	25,926,488	24,420,353	8,752,614	26,580,539	28,086,674	9,694,220	10,126,127	10,126,127	275,703,179.91	0.0524	0.0524	0.00000
9	197,913,879	112,509,854	83,912,818	77,459,070	72,959,254	26,149,918	79,413,002	83,912,818	28,963,041	30,253,403	30,253,403	823,700,460.46	0.1566	0.1566	0.00000
10	187,333,753	106,494,470	79,426,334	73,317,497	69,058,355	24,751,806	75,167,193	79,426,334	27,414,542	28,635,943	28,635,943	779,662,170.40	0.1483	0.1483	0.00000
11	187,333,753	106,494,470	79,426,334	73,317,497	69,058,355	24,751,806	75,167,193	79,426,334	27,414,542	28,635,943	28,635,943	779,662,170.40	0.1483	0.1483	0.00000
												#####	1.0000		

VALORES

0.0298
0.0487
0.0524
0.0608
0.0629
0.1852
0.0546
0.0524
0.1566
0.1483
0.1483

4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	0.07	0.09	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.20	0.00	0.03	0.06
superficie de construcción	0.09	0.10	0.07	0.09	0.13	0.15	0.09	0.00	0.00	0.05	0.08
Calidad de estacionamiento	0.09	0.09	0.07	0.09	0.00	0.08	0.09	0.00	0.00	0.05	0.10
habitaciones	0.10	0.09	0.07	0.09	0.13	0.15	0.09	0.00	0.00	0.06	0.08
closets	0.10	0.09	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.06	0.08
cocina integral	0.08	0.10	0.07	0.09	0.13	0.15	0.09	0.00	0.00	0.19	0.08
baños	0.11	0.11	0.07	0.13	0.20	0.15	0.09	0.20	0.00	0.05	0.10
patio techado	0.10	0.08	0.07	0.09	0.13	0.15	0.09	0.20	0.00	0.05	0.10
firme con vitropiso en patios	0.12	0.11	0.07	0.09	0.13	0.00	0.09	0.20	1.00	0.16	0.10
Calidad del transporte público	0.07	0.08	0.20	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.15	0.08
antigüedad (años)	0.07	0.08	0.20	0.09	0.13	0.15	0.09	0.20	0.00	0.15	0.10
Desviación std	0.017	0.013	0.054	0.013	0.075	0.076	0.000	0.104	0.302	0.056	0.014

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.0000	0.6064	-0.5349	0.2990	0.4707	0.0705	0.0000	0.1188	0.5622	-0.1329	0.4878
superficie de construccion	0.6064	1.0000	-0.5267	0.5741	0.4874	0.0000	0.0000	0.2040	0.5741	0.0580	0.1975
Calidad de estacionamiento	-0.5349	-0.5267	1.0000	-0.1491	-0.1605	-0.0916	0.0000	0.0430	-0.1491	0.5073	0.1000
habitaciones	0.2990	0.5741	-0.1491	1.0000	0.4845	0.2764	0.0000	0.3464	-0.1000	-0.2153	0.3130
closets	0.4707	0.4874	-0.1605	0.4845	1.0000	0.7524	0.0000	0.3730	0.1884	0.1663	0.4695
cocina integral	0.0705	0.0000	-0.0916	0.2764	0.7524	1.0000	0.0000	0.0177	-0.3993	-0.0536	0.3434
baños	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
patio techado	0.1188	0.2040	0.0430	0.3464	0.3730	0.0177	0.0000	1.0000	0.3464	-0.0440	0.3357
firme con vitropiso en patios	0.5622	0.5741	-0.1491	-0.1000	0.1884	-0.3993	0.0000	0.3464	1.0000	0.3895	0.3130
Calidad del transporte público	-0.1329	0.0580	0.5073	-0.2153	0.1663	-0.0536	0.0000	-0.0440	0.3895	1.0000	0.1879
antigüedad (años)	0.4878	0.1975	0.1000	0.3130	0.4695	0.3434	0.0000	0.3357	0.3130	0.1879	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION NORMALIZADA
superficie de terreno	0.0000	0.3936	1.5349	0.7010	0.5293	0.9295	1.0000	0.8812	0.4378	1.1329	0.5122	8.0523	0.0167	0.1344	0.0220
superficie de construccion	0.3936	0.0000	1.5267	0.4259	0.5126	1.0000	1.0000	0.7960	0.4259	0.9420	0.8025	7.8252	0.0131	0.1027	0.0169
Calidad de estacionamiento	1.5349	1.5267	0.0000	1.1491	1.1605	1.0916	1.0000	0.9570	1.1491	0.4927	0.9000	10.9615	0.0539	0.5911	0.0969
habitaciones	0.7010	0.4259	1.1491	0.0000	0.5155	0.7236	1.0000	0.6536	1.1000	1.2153	0.6870	8.1708	0.0131	0.1071	0.0176
closets	0.5293	0.5126	1.1605	0.5155	0.0000	0.2476	1.0000	0.6270	0.8116	0.8337	0.5305	6.7682	0.0747	0.5054	0.0829
cocina integral	0.9295	1.0000	1.0916	0.7236	0.2476	0.0000	1.0000	0.9823	1.3993	1.0536	0.6566	9.0839	0.0755	0.6859	0.1125
baños	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	10.0000	0.0000	0.0000	0.0000
patio techado	0.8812	0.7960	0.9570	0.6536	0.6270	0.9823	1.0000	0.0000	0.6536	1.0440	0.6643	8.2590	0.1044	0.8626	0.1415
firme con vitropiso en patios	0.4378	0.4259	1.1491	1.1000	0.8116	1.3993	1.0000	0.6536	0.0000	0.6105	0.6870	8.2747	0.3015	2.4949	0.4092
Calidad del transporte público	1.1329	0.9420	0.4927	1.2153	0.8337	1.0536	1.0000	1.0440	0.6105	0.0000	0.8121	9.1368	0.0559	0.5110	0.0838
antigüedad (años)	0.5122	0.8025	0.9000	0.6870	0.5305	0.6566	1.0000	0.6643	0.6870	0.8121	0.0000	7.2521	0.0140	0.1019	0.0167
												SUMA		6.0971	1.0000

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	PONDERACION	1 precio	2 precio	3 precio
superficie de terreno	0.0662	0.0874	0.0667	0.0870	0.0000	0.0000	0.0909	0.2000	0.0000	0.0298	0.0625	0.0428	\$ 3,500.00	\$ 81,843.12	\$ 81,843.12

superficie de construcción	0.0927	0.0962	0.0667	0.0870	0.1333	0.1538	0.0909	0.0000	0.0000	0.0487	0.0833	0.0455	\$ 5,500.00	\$ 120,899.55	\$ 120,899.55
estacionamiento	0.0861	0.0874	0.0667	0.0870	0.0000	0.0769	0.0909	0.0000	0.0000	0.0524	0.1042	0.0262	\$ 5,500.00	\$ 210,315.93	\$ 210,315.93
habitaciones	0.1020	0.0874	0.0667	0.0870	0.1333	0.1538	0.0909	0.0000	0.0000	0.0608	0.0833	0.0466	\$ 3,500.00	\$ 75,165.97	\$ 75,165.97
closets	0.1020	0.0874	0.0667	0.0870	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0629	0.0833	0.0184	\$ 2,900.00	\$ 157,784.33	\$ 157,784.33
cocina integral	0.0795	0.0962	0.0667	0.0870	0.1333	0.1538	0.0909	0.0000	0.0000	0.1852	0.0833	0.0566	\$ 4,000.00	\$ 70,619.68	\$ 70,619.68
baños	0.1060	0.1136	0.0667	0.1304	0.2000	0.1538	0.0909	0.2000	0.0000	0.0546	0.1042	0.0815	\$ 5,000.00	\$ 61,344.13	\$ 61,344.13
patio techado	0.1007	0.0769	0.0667	0.0870	0.1333	0.1538	0.0909	0.2000	0.0000	0.0524	0.1042	0.0743	\$ 4,200.00	\$ 56,529.31	\$ 56,529.31
vitropiso en transporte	0.1192	0.1136	0.0667	0.0870	0.1333	0.0000	0.0909	0.2000	1.0000	0.1566	0.1042	0.4759	\$ 4,500.00	\$ 9,454.87	\$ 9,454.87
antigüedad (años)	0.0728	0.0769	0.2000	0.0870	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.1483	0.0833	0.0376	\$ 5,000.00	\$ 132,834.37	\$ 132,834.37
DESVIACION ESTANDAR	0.0728	0.0769	0.2000	0.0870	0.1333	0.1538	0.0909	0.2000	0.0000	0.1483	0.1042	0.0946		\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.017	0.013	0.054	0.013	0.075	0.076	0.000	0.104	0.302	0.056	0.014	0.905	\$43,600.00	\$ 976,791.28	\$ 976,791.28
DESVIACION ESTANDAR	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			\$ 55,101.41	\$ 55,101.41
PONDERACION NORMALIZADA	0.022	0.017	0.0969	0.018	0.083	0.113	0.000	0.141	0.409	0.084	0.017				
												C CORRELACION	0.0805		DESVIACION STD

1	PRECIO DE BIEN
\$ 48,156.36	\$ 4,557.76

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 88,437.12	\$ 8,370.14

RATIO MEDIANA	PRECIO DE BIEN
\$ 76,504.55	\$ 7,430.07

6.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 100.49	3,399.51	184.54	3,315.46	163.81	3,336.19
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 76.80	5,423.20	141.04	5,358.96	125.20	5,374.80
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 441.84	5,058.16	811.43	4,688.57	720.29	4,779.71
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 80.07	3,419.93	147.04	3,352.96	130.53	3,369.47
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 377.79	2,522.21	693.80	2,206.20	615.88	2,284.12
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 512.76	3,487.24	941.66	3,058.34	835.90	3,164.10
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 644.83	3,555.17	1,184.21	3,015.79	1,051.21	3,148.79
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 1,865.01	2,634.99	3,425.01	1,074.99	3,040.34	1,459.66
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 382.02	4,617.98	701.57	4,298.43	622.77	4,377.23
SUMA			39,118.38	SUMA	35,369.69	SUMA	36,294.06

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de :	\$ 8,400.00
--	-------------

Metodo GP MIN MAX

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3.500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5.500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5.500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3.500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2.900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4.000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5.000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4.200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4.500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5.000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.06622517	0.087412587	9%	0.086956522	0	0.0909091	0.2	0	8%	0.0625
2	PASEOS DEL BOSQUE	0.09271523	0.096153846	9%	0.086956522	0.13333333	0.1538462	0.0909091	0	9%	0.0833333
3	LA LOMA	0.08609272	0.087412587	9%	0.086956522	0	0.0769231	0.0909091	0	10%	0.1041667
4	RANCHO SAN PEDRO	0.10198675	0.087412587	9%	0.086956522	0.13333333	0.1538462	0.0909091	0	10%	0.0833333
5	RANCHO SAN PEDRO	0.10198675	0.087412587	9%	0.086956522	0	0	0.0909091	0	10%	0.0833333
6	LOS ENCINOS	0.0794702	0.096153846	9%	0.086956522	0.13333333	0.1538462	0.0909091	0	8%	0.0833333
7	SAN JOSE EL ALTO	0.10596026	0.113636364	9%	0.130434783	0.2	0.1538462	0.0909091	0.2	10%	0.1041667
8	LA LOMA	0.10066225	0.076923077	9%	0.086956522	0.13333333	0.1538462	0.0909091	0.2	10%	0.1041667
9	PUERTA VERONA	0.1192053	0.113636364	9%	0.086956522	0.13333333	0	0.0909091	0.2	8%	0.1041667
10	VIÑEDOS	0.07284768	0.076923077	8%	0.086956522	0	0	0.0909091	0	8%	0.0833333
11	Viñedos	0.07284768	0.076923077	8%	0.086956522	0.13333333	0.1538462	0.0909091	0.2	8%	0.1041667

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 9349.226 \cdot x2 + 10504.23 \cdot x4 + 273.8401 \cdot x6 + 6879.533 \cdot x7 + 18298.6 \cdot x11$$

donde

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	9349.226
x4	habitaciones	10504.23
x6	cocina integral	273.8401
x7	baños	6879.533
x11	antigüedad (años)	18298.57

sustituyendo datos

precio = \$ 4,206.22

3.- ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$0.0002857 \cdot n_1 + 0.0002857 \cdot P_1 \leq D;$
 $0.0001818 \cdot n_2 + 0.0001818 \cdot P_2 \leq D;$
 $0.0001818 \cdot n_3 + 0.0001818 \cdot P_3 \leq D;$
 $0.0002857 \cdot n_4 + 0.0002857 \cdot P_4 \leq D;$
 $0.0003448 \cdot n_5 + 0.0003448 \cdot P_5 \leq D;$
 $0.00025 \cdot n_6 + 0.00025 \cdot P_6 \leq D;$
 $0.0002 \cdot n_7 + 0.0002 \cdot P_7 \leq D;$
 $0.0002381 \cdot n_8 + 0.0002381 \cdot P_8 \leq D;$
 $0.0002222 \cdot n_9 + 0.0002222 \cdot P_9 \leq D;$
 $0.0002 \cdot n_{10} + 0.0002 \cdot P_{10} \leq D;$
 $0.0662 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0808 \cdot x_{10} + 0.0625 \cdot x_{11} + n_1 - p_1 - 3500 = 0;$
 $0.0927 \cdot x_1 + 0.0962 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0909 \cdot x_{10} + 0.0833 \cdot x_{11} + n_2 - p_2 - 5500 = 1;$
 $0.0861 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0.0769 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.101 \cdot x_{10} + 0.1042 \cdot x_{11} + n_3 - p_3 - 5500 = -2;$
 $0.102 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.101 \cdot x_{10} + 0.0833 \cdot x_{11} + n_4 - p_4 - 3500 = 3;$
 $0.102 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.101 \cdot x_{10} + 0.0833 \cdot x_{11} + n_5 - p_5 - 2900 = 4;$
 $0.0795 \cdot x_1 + 0.0962 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0808 \cdot x_{10} + 0.0833 \cdot x_{11} + n_6 - p_6 - 4000 = 5;$
 $0.106 \cdot x_1 + 0.1136 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.1304 \cdot x_4 + 0.2 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.101 \cdot x_{10} + 0.1042 \cdot x_{11} + n_7 - p_7 - 5000 = 6;$
 $0.1007 \cdot x_1 + 0.0769 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.101 \cdot x_{10} + 0.1042 \cdot x_{11} + n_8 - p_8 - 4200 = 7;$
 $0.1192 \cdot x_1 + 0.1136 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 1 \cdot x_9 + 0.0808 \cdot x_{10} + 0.1042 \cdot x_{11} + n_9 - p_9 - 4500 = 8;$
 $0.0728 \cdot x_1 + 0.0769 \cdot x_2 + 0.0755 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0808 \cdot x_{10} + 0.0833 \cdot x_{11} + n_{10} - p_{10} - 5000 = 9;$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucio de ecuaciones:

Dirección General de Bibliotecas UAQ

$$vx = 18908.59 \times 2 + 2420.616 \times 4 + 1344.477 \times 6 + 619.2949 \times 8 + 9216.08 \times 10 + 12292.4 \times 11$$

donde		
vx	precio del inmueble	factor
x2	superficie de construccion	18908.59
x4	habitaciones	2420.616
x6	cocina integral	1344.477
x8	patio techado	619.2949
x10	Calidad del transporte público	9216.075
x11	antigüedad (años)	12292.44

sustituyendo datos

precio	=	\$ 4,020.89
--------	---	-------------

5.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,499.72	0.28	3,500.21	0.21
PASEOS DEL ROSAL	\$ 5,500.00	\$ 4,004.80	1,495.20	4,097.66	1,402.34
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,283.23	1,216.77	4,178.14	1,321.86
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 3,923.07	423.07	4,025.47	525.47
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 3,880.94	980.94	3,818.62	918.62
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 4,004.80	4.80	4,004.57	4.57
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 5,006.17	6.17	5,006.52	6.52
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,206.22	6.22	4,207.08	7.08
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 4,507.34	7.34	4,508.25	8.25
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,782.88	1,217.12	2,674.48	2,325.52
		SUMA	4,140.80	SUMA	4,194.91

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente:	\$ 4,200.00
--	-------------

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
COLINAS DE LA PIEDA	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5	\$ -

APLICANDO REGRESION LINEAL

se aplico metodo de regrecion lineal para determinar los factores que influyen sobre el precio de renta pero no fue concluyente, ya que no se presenta ecuacion que pueda predecir precio de renta

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

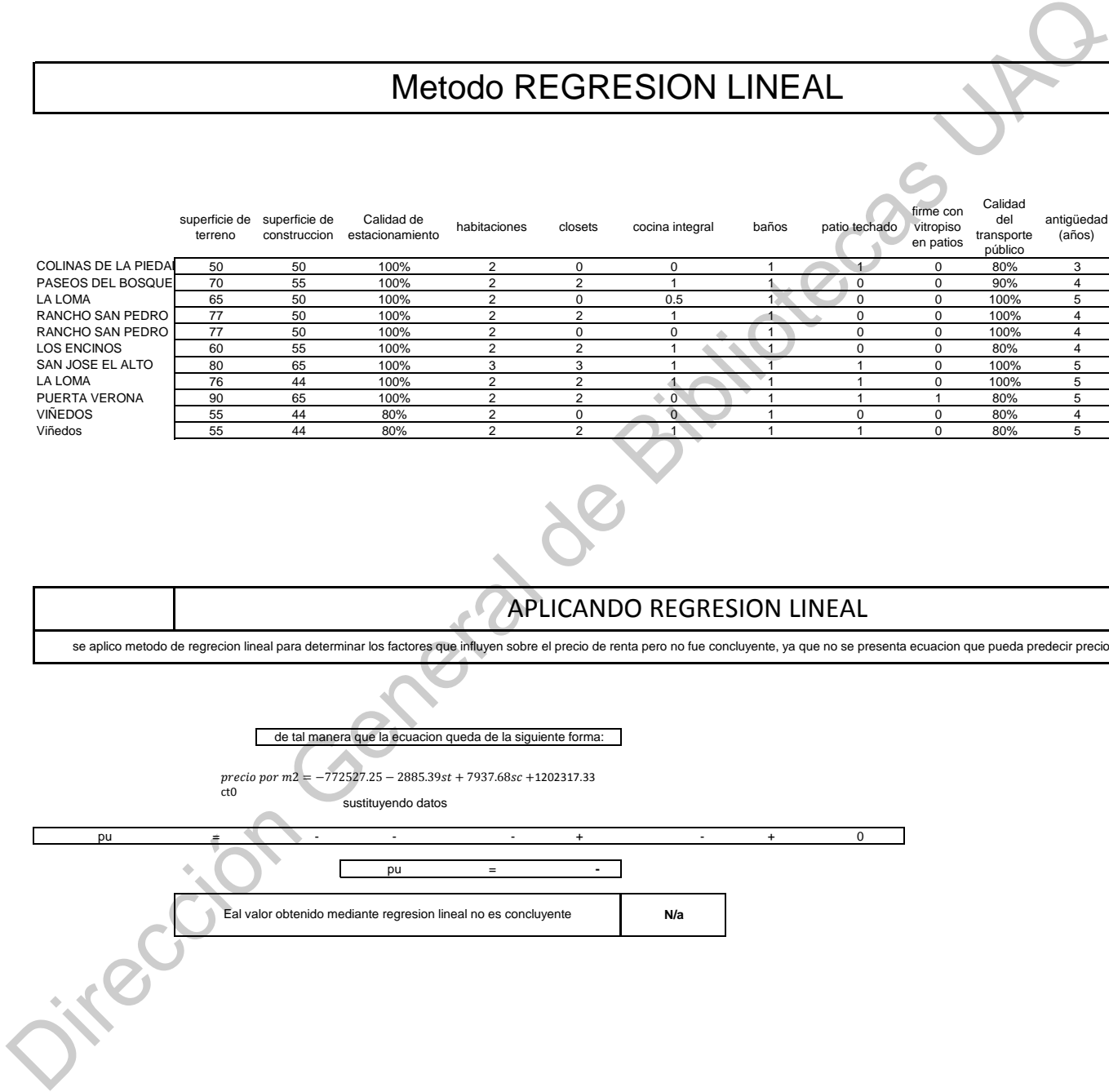
$$\text{precio por m}^2 = -772527.25 - 2885.39st + 7937.68sc + 1202317.33$$

ct0
sustituyendo datos

pu	=	-	-	-	+	-	+	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---

pu	=	-
----	---	---

Eal valor obtenido mediante regresion lineal no es concluyente	N/a
--	-----



Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitacione s	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	80%	5	\$ -

1.- Niveles de calidad

	UDC	CTP	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde

UDC Ubicación dentro de la colonia
CTP Calidad de transporte Público
EC Estado de conservación
PRO Calidad del Proyecto
DCE Disponibilidad de cajones de est.
NEG Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.- ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Viñedos
------------	---------

SUPERFICIE DE TERRENO	55
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	44

UDC	1.00
CTP	0.80
EC	1.00
PRO	1.00
DCE	0.95
NEG	0.96

3.-	COMPARABLES
-----	--------------------

1		
COLINAS DE LA PIEDAD		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 3,500.00	
UDC	1.00	excelente
CTP	0.80	
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	

2		
PASEOS DEL BOSQUE		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	70	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CTP	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda alta

3		
LA LOMA		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	65	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CSP	1.00	excelente
EC	1.00	excelente
PRO	0.90	bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	venta

4		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 3,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CTP	1.00	excelente
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

5		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 2,900.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CTP	1.00	excelente
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

6		
LOS ENCINOS		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	60	m2
VUM	\$ 4,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CTP	0.80	regular
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

7		
SAN JOSE EL ALTO		
Superficie de construcción	65	m2
Superficie de terreno	80	m2
VUM	\$ 5,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente

8		
LA LOMA		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	76	m2
VUM	\$ 4,200.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente

9		
PUERTA VERONA		
Superficie de construcción	65	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 4,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente

CTP	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

CTP	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	emanda media

CTP	0.80	regular
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda alta

10		
VINEDOS		
Superficie de	44	m2
Superficie de terreno	55	m2
VUM	\$ 5,000.00	\$/m2
UDC	0.90	bueno
CTP	0.80	regular
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.90	bueno
DCE	0.95	excelente
NEG	0.94	demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CTP	EC	PRO	DCE	
SUJETO	44	0.96	1	0.80	1.00	1.00	0.95	
COLINAS DE LA	50	0.94	1.00	0.8	1	1	1	
	\$ 3,500.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 3,395.74
PASEOS DEL BOSQUE	55	0.96	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,500.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	0.95	\$ 4,400.00
LA LOMA	50	0.96	1	1	1	0.9	1	
	\$ 5,500.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.11	0.95	\$ 4,644.44
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	1	1	0.95	1	
	\$ 3,500.00	1.02	1.00	0.80	1.00	1.05	0.95	\$ 2,859.57
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	1	1	0.95	0.95	
	\$ 2,900.00	1.02	1.00	0.80	1.00	1.05	1.00	\$ 2,494.06
LOS ENCINOS	55	0.94	0.8	1	0.95	0.95	0.8	
	\$ 4,000.00	1.02	1.25	0.80	1.05	1.05	1.19	\$ 5,375.14
SAN JOSE EL ALTO	65	0.94	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,000.00	1.02	1.00	0.84	1.00	1.00	0.95	\$ 4,085.11

LA LOMA	44	0.96	1	0.95	0.95	1	1	
	\$ 4,200.00	1.00	1.00	0.84	1.05	1.00	0.95	\$ 3,536.84
PUERTA VERONA	65	0.96	1	0.8	1	1	1	
	\$ 4,500.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 4,275.00
VIÑEDOS	44	0.94	0.90	0.80	0.95	0.90	0.95	
	\$ 5,000.00	1.02	1.11	1.00	1.05	1.11	1.00	\$ 6,635.98

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 3,395.74
2	55	\$ 4,400.00
3	50	\$ 4,644.44
4	50	\$ 2,859.57
5	50	\$ 2,494.06
6	55	\$ 5,375.14
7	65	\$ 4,085.11
8	44	\$ 3,536.84
9	65	\$ 4,275.00
10	44	\$ 6,635.98
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 4,233.03
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.96
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 4,063.71
PRECIO DE MERCADO		\$ 4,060.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

INMUEBLE A VALUAR		VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN VIÑEDOS			
ELABORO:		JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES			
1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION					
ANEXO 4					
2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION					
2.1	Tipo de construccion	Edificacion habitacional			
2.2	Lote tipo	80	8	X	10
2.3	Ubicación	Viñedos			
2.4	M2 de terreno	55			
2.5	M2 de construcción	44			
2.6	Precio				
2.7	Calidad de estacionamiento	0.8			
2.8	Habitaciones	2			
2.9	Closets	2			
2.1	Cocina integral	1			
2.11	Baños	1			
2.12	Patio techado	1			
2.13	Firme con vitropiso	0			
2.14	Antigüedad (año)	5			
2.15	Contacto	N/A			
2.16	Información	Vivanuncios			

CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :
COLINDA
AL NORTE:
AL SUR :
AL ESTE :
AL OESTE :



Dirección General de

AQ

REPORTE FOTOGRAFICO



INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Muros planta baja	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Estructura	
Muros planta alta	
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tubería de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tubería de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura

REPORTE DE COMPARABLES

INMUEBLES EN RENTA

1

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	3
Contacto	SETH SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	70
m2 de construcción	55
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	65
m2 de construcción	50
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UJAQ

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	60
m2 de construcción	55
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	80
m2 de construcción	65
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	65
Precio	\$ 4,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



COMPARABLES

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	50.00	50.00	100%	2	0	0	1	1	0	3
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	70.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	4
LA LOMA	\$ 5,500.00	65.00	50.00	100%	2	0	0.5	1	0	0	5
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	0	0	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	77.00	50.00	100%	2	0	0	1	0	0	4
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	60.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	4
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	80.00	65.00	100%	3	3	1	1	1	0	5
LA LOMA	\$ 4,200.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	0	5
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	90.00	65.00	100%	2	2	0	1	1	1	5
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	55.00	44.00	80%	2	0	0	1	0	0	4
Viñedos	\$ -	55.00	44.00	80%	2	2	1	1	1	0	5

Metodo CRITIC

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	3500
2 PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	5500
3 LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	5500
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	3500
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	2900
6 LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	4000
7 SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	5000
8 LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	4200
9 PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	4500
10 VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	5000
11 Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	5	0

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2 PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3 LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6 LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7 SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	0	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8 LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9 PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
10 VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
11 Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	5	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	0.066	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.200	0.000	0.063	\$ 3,500.00
2 PASEOS DEL BOSQUE	0.093	0.096	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 5,500.00
3 LA LOMA	0.086	0.087	0.094	0.087	0.000	0.091	0.091	0.000	0.000	0.104	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	0.102	0.087	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	0.102	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 2,900.00
6 LOS ENCINOS	0.079	0.096	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 4,000.00
7 SAN JOSE EL ALTO	0.106	0.114	0.094	0.130	0.200	0.000	0.091	0.200	0.000	0.104	\$ 5,000.00
8 LA LOMA	0.101	0.077	0.094	0.087	0.133	0.182	0.091	0.200	0.000	0.104	\$ 4,200.00
9 PUERTA VERONA	0.119	0.114	0.094	0.087	0.133	0.000	0.091	0.200	1.000	0.104	\$ 4,500.00
10 VIÑEDOS	0.073	0.077	0.075	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 5,000.00
11 Viñedos	0.073	0.077	0.075	0.087	0.133	0.182	0.091	0.200	0.000	0.104	\$ -
suma	0.9272	0.9231	0.9245	0.9130	0.8667	0.8182	0.9091	0.8000	1.0000	0.8958	
sumatoria de precios	\$ 43,600.00										
ratio	\$ 47,025.71	\$ 47,233.33	\$ 47,159.18	\$ 47,752.38	\$ 50,307.69	\$ 53,288.89	\$ 47,960.00	\$ 54,500.00	\$ 43,600.00	\$ 48,669.77	
precio con ratio	\$ 3,425.71	\$ 3,633.33	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 5,069.77	

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0164
superficie de construccion	0.0129
Calidad de estacionamiento	0.0060
habitaciones	0.0137
closets	0.0773
cocina integral	0.0904
baños	0.0000
patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.3162
antigüedad (años)	0.0141

3.- CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.606	0.535	0.299	0.471	-0.111	0.000	0.119	0.562	0.488
superficie de construccion	0.606	1.000	0.527	0.574	0.487	-0.346	0.000	0.204	0.574	0.198
Calidad de estacionamiento	0.535	0.527	1.000	0.149	0.161	0.000	0.000	-0.043	0.149	-0.100
habitaciones	0.299	0.574	0.149	1.000	0.485	-0.332	0.000	0.346	-0.100	0.313
closets	0.471	0.487	0.161	0.485	1.000	0.446	0.000	0.373	0.188	0.470
cocina integral	-0.111	-0.346	0.000	-0.332	0.446	1.000	0.000	-0.191	-0.332	0.148
baños	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.119	0.204	-0.043	0.346	0.373	-0.191	0.000	1.000	0.346	0.336
firme con vitropiso en patios	0.562	0.574	0.149	-0.100	0.188	-0.332	0.000	0.346	1.000	0.313
antigüedad (años)	0.488	0.198	-0.100	0.313	0.470	0.148	0.000	0.336	0.313	1.000

4.-

PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.099	0.016	0.000	0.394	0.465	0.701	0.529	1.111	1.000	0.881	0.438	0.512
superficie de construccion	0.080	0.013	0.394	0.000	0.473	0.426	0.513	1.346	1.000	0.796	0.426	0.802
Calidad de estacionamiento	0.045	0.006	0.465	0.473	0.000	0.851	0.839	1.000	1.000	1.043	0.851	1.100
habitaciones	0.100	0.014	0.701	0.426	0.851	0.000	0.515	1.332	1.000	0.654	1.100	0.687
closets	0.458	0.077	0.529	0.513	0.839	0.515	0.000	0.554	1.000	0.627	0.812	0.530
cocina integral	0.878	0.090	1.111	1.346	1.000	1.332	0.554	0.000	1.000	1.191	1.332	0.852
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.792	0.105	0.881	0.796	1.043	0.654	0.627	1.191	1.000	0.000	0.654	0.664

firme con vitropiso en patios	2.308	0.316	0.438	0.426	0.851	1.100	0.812	1.332	1.000	0.654	0.000	0.687
antigüedad (años)	0.096	0.014	0.512	0.802	1.100	0.687	0.530	0.852	1.000	0.664	0.687	0.000

5.-

PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.0991	0.0204
superficie de construccion	0.0800	0.0165
Calidad de estacionamiento	0.0455	0.0094
habitaciones	0.0999	0.0206
closets	0.4576	0.0942
cocina integral	0.8785	0.1809
baños	0.0000	0.0000
patio techado	0.7917	0.1630
firme con vitropiso en patios	2.3080	0.4753
antigüedad (años)	0.0961	0.0198

6.-

PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 3,425.71	2.04%	\$ 69.88
superficie de construccion	\$ 3,633.33	1.65%	\$ 59.83
Calidad de estacionamiento	\$ 3,559.18	0.94%	\$ 33.33
habitaciones	\$ 4,152.38	2.06%	\$ 85.42
closets	\$ 6,707.69	9.42%	\$ 632.03
cocina integral	\$ 9,688.89	18.09%	\$ 1,752.71
baños	\$ 4,360.00	0.00%	\$ 0.00
patio techado	\$ 10,900.00	16.30%	\$ 1,776.92

firme con vitropiso en patios	\$ -	47.53%	\$ -
antigüedad (años)	\$ 5,069.77	1.98%	\$ 100.34
total			\$ 4,510.46

7.- VALOR ABSOLUTO

		precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
1	COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,114.29	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 3,041.86		\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 4,360.00	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81		\$ 5,500.00
3	LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,048.57	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ 4,844.44	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 5,069.77		\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81		\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81		\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 3,737.14	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81		\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 4,982.86	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 6,228.57	\$ 10,061.54	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 5,069.77		\$ 5,000.00
8	LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,733.71	\$ 3,633.33	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 5,069.77		\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 5,605.71	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ 43,600.00	\$ 5,069.77		\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,425.71	\$ 3,633.33	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81		\$ 5,000.00
												critic		\$ 43,600.00

el valor obtenido mediante CRITIC es de : \$ 4,500.00

Dirección General de Bienes UAOQ

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	5	\$ -

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.- DETERMINAR CUALITATIVOS

		CUALITATIVO										
		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	1.00	-	3.00	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65.00	50.00	100%	2.00	-	0.50	1.00	-	-	5.00	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	4.00	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80.00	65.00	100%	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	-	5.00	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	-	5.00	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90.00	65.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	5.00	\$ 4,500.00
10	Viñedos	55.00	44.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	-	5.00	\$ -

2.- NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.07	0.09		0.10	-	-	0.10	0.20	-	0.07	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	0.10	0.10		0.10	0.13	0.15	0.10	-	-	0.09	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	0.09	0.09		0.10	-	0.08	0.10	-	-	0.11	\$ 5,500.00

4	RANCHO SAN PEDRO	0.11	0.09	0.10	0.13	0.15	0.10	-	-	0.09	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	0.11	0.09	0.10	-	-	0.10	-	-	0.09	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	0.09	0.10	0.10	0.13	0.15	0.10	-	-	0.09	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	0.11	0.12	0.14	0.20	0.15	0.10	0.20	-	0.11	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	0.11	0.08	0.10	0.13	0.15	0.10	0.20	-	0.11	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	0.13	0.12	0.10	0.13	-	0.10	0.20	1.00	0.11	\$ 4,500.00
10	Viñedos	0.08	0.08	0.10	0.13	0.15	0.10	0.20	-	0.11	\$ -

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	COLINAS DE LA PIEDAD	PASEOS DEL BOSQUE	LA LOMA	RANCHO SAN PEDRO	RANCHO SAN PEDRO	LOS ENCINOS	SAN JOSE EL ALTO	LA LOMA	PUERTA VERONA	Viñedos	SF	SFN	SFN REDONDEADA
COLINAS DE LA PIEDAD	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
PASEOS DEL BOSQUE	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
LOS ENCINOS	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
SAN JOSE EL ALTO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
PUERTA VERONA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
Viñedos	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28.00	0.2500	0.2500
	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00	111.9970	1.0000	

1.00	CI	=	10.00	-	11	DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11
1.00			11	-	1	
1.00	CI	=	-0.1004			
1.00	CR	=	1.51			
1.00	RC	=	-0.066513245	<	1	
1.00	A MAX		10.00			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS	
1	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
2	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
3	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
4	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
5	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
6	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
7	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
8	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
9	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
10	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	9.99	279.99	0.2500	0.2500	0.00000

1,119.8800 1.0000

VALORES
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.2500

4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	0.07	0.09	0.08	0.10	0.00	0.00	0.10	0.20	0.00	0.07
PASEOS DEL BOSQUE	0.10	0.10	0.08	0.10	0.13	0.15	0.10	0.00	0.00	0.09
LA LOMA	0.09	0.09	0.08	0.10	0.00	0.08	0.10	0.00	0.00	0.11
RANCHO SAN PEDRO	0.11	0.09	0.08	0.10	0.13	0.15	0.10	0.00	0.00	0.09
RANCHO SAN PEDRO	0.11	0.09	0.08	0.10	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.09
LOS ENCINOS	0.09	0.10	0.08	0.10	0.13	0.15	0.10	0.00	0.00	0.09
SAN JOSE EL ALTO	0.11	0.12	0.08	0.14	0.20	0.15	0.10	0.20	0.00	0.11
LA LOMA	0.11	0.08	0.08	0.10	0.13	0.15	0.10	0.20	0.00	0.11
PUERTA VERONA	0.13	0.12	0.08	0.10	0.13	0.00	0.10	0.20	1.00	0.11
Viñedos	0.08	0.08	0.25	0.10	0.13	0.15	0.10	0.20	0.00	0.11
Desviación std	0.018	0.014	0.053	0.015	0.072	0.073	0.000	0.105	0.316	0.016

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	1.0000	0.5493	-0.4250	0.2833	0.3816	-0.0850	0.0000	0.0170	0.5667	0.4613
PASEOS DEL BOSQUE	0.5493	1.0000	-0.4175	0.5788	0.4028	-0.1645	0.0000	0.1139	0.5788	0.1459
LA LOMA	-0.4250	-0.4175	1.0000	-0.1111	0.1627	0.2593	0.0000	0.3333	-0.1111	0.3015
RANCHO SAN PEDRO	0.2833	0.5788	-0.1111	1.0000	0.4880	0.2593	0.0000	0.3333	-0.1111	0.3015
RANCHO SAN PEDRO	0.3816	0.4028	0.1627	0.4880	1.0000	0.7048	0.0000	0.2928	0.1627	0.4414
LOS ENCINOS	-0.0850	-0.1645	0.2593	0.2593	0.7048	1.0000	0.0000	-0.1111	-0.4815	0.3015

SAN JOSE EL ALTO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
LA LOMA	0.0170	0.1139	0.3333	0.3333	0.2928	-0.1111	0.0000	1.0000	0.3333	0.3015
PUERTA VERONA	0.5667	0.5788	-0.1111	-0.1111	0.1627	-0.4815	0.0000	0.3333	1.0000	0.3015
Vñedos	0.4613	0.1459	0.3015	0.3015	0.4414	0.3015	0.0000	0.3015	0.3015	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION NORMALIZADA
COLINAS DE LA PIEDAD	0	0.450711847	1.425012751	0.716658166	0.618411624	1.08500255	1	0.98299949	0.433316333	0.5386738	7.2508	0.0177	0.1284	2%
PASEOS DEL BOSQUE	0.450711847	0	1.417516691	0.421170042	0.597175596	1.164476272	1	0.88613181	0.421170042	0.85408666	7.2124	0.0140	0.1012	2%
LA LOMA	1.425012751	1.417516691	0	1.111111111	0.837349988	0.740740741	1	0.66666667	1.111111111	0.69848866	9.0080	0.0527	0.4749	9%
RANCHO SAN PEDRO	0.716658166	0.421170042	1.111111111	0	0.512049964	0.740740741	1	0.66666667	1.111111111	0.69848866	6.9780	0.0151	0.1051	2%
RANCHO SAN PEDRO	0.618411624	0.597175596	0.837349988	0.512049964	0	0.295183281	1	0.70722998	0.837349988	0.55863259	5.9634	0.0720	0.4294	8%
LOS ENCINOS	1.08500255	1.164476272	0.740740741	0.740740741	0.295183281	0	1	1.111111111	1.481481481	0.69848866	8.3172	0.0730	0.6070	12%
SAN JOSE EL ALTO	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9.0000	0.0000	0.0000	0%
LA LOMA	0.98299949	0.886131812	0.666666667	0.666666667	0.707229978	1.111111111	1	0	0.666666667	0.69848866	7.3860	0.1054	0.7785	15%
PUERTA VERONA	0.433316333	0.421170042	1.111111111	1.111111111	0.837349988	1.481481481	1	0.66666667	0	0.69848866	7.7607	0.3162	2.4541	47%
Vñedos	0.538673803	0.85408666	0.698488655	0.698488655	0.558632585	0.698488655	1	0.69848866	0.698488655	0	6.4438	0.0159	0.1024	2%
SUMA											5.1810			1.0000

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	PONDERACION	1 precio	2 precio	3 precio
COLINAS DE LA PIEDAD	0.0714	0.0947	0.0833	0.0952	0.0000	0.0000	0.1000	0.2000	0.0000	0.0682	0.0446	\$ 3,500.00	\$ 78,497.00	\$ 78,497.00
PASEOS DEL BOSQUE	0.1000	0.1042	0.0833	0.0952	0.1333	0.1538	0.1000	0.0000	0.0000	0.0909	0.0450	\$ 5,500.00	\$ 122,357.63	\$ 122,357.63
LA LOMA	0.0929	0.0947	0.0833	0.0952	0.0000	0.0769	0.1000	0.0000	0.0000	0.1136	0.0250	\$ 5,500.00	\$ 220,220.81	\$ 220,220.81
RANCHO SAN PEDRO	0.1100	0.0947	0.0833	0.0952	0.1333	0.1538	0.1000	0.0000	0.0000	0.0909	0.0450	\$ 3,500.00	\$ 77,754.93	\$ 77,754.93
RANCHO SAN PEDRO	0.1100	0.0947	0.0833	0.0952	0.0000	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000	0.0909	0.0159	\$ 2,900.00	\$ 181,941.08	\$ 181,941.08
LOS ENCINOS	0.0857	0.1042	0.0833	0.0952	0.1333	0.1538	0.1000	0.0000	0.0000	0.0909	0.0446	\$ 4,000.00	\$ 89,694.10	\$ 89,694.10
SAN JOSE EL ALTO	0.1143	0.1231	0.0833	0.1429	0.2000	0.1538	0.1000	0.2000	0.0000	0.1136	0.0827	\$ 5,000.00	\$ 60,482.49	\$ 60,482.49
LA LOMA	0.1086	0.0833	0.0833	0.0952	0.1333	0.1538	0.1000	0.2000	0.0000	0.1136	0.0753	\$ 4,200.00	\$ 55,807.24	\$ 55,807.24
PUERTA VERONA	0.1286	0.1231	0.0833	0.0952	0.1333	0.0000	0.1000	0.2000	1.0000	0.1136	0.5322	\$ 4,500.00	\$ 8,455.63	\$ 8,455.63
Vñedos	0.0786	0.0833	0.2500	0.0952	0.1333	0.1538	0.1000	0.2000	0.0000	0.1136	0.0898	\$ -	\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.0177	0.0140	0.0527	0.0151	0.0720	0.0730	0.0000	0.1054	0.3162	0.0159	0.9102	\$ 38,600.00	\$ 895,210.91	\$ 895,210.91
PONDERACION NORMALIZADA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		\$ 62,024.31	\$ 62,024.31	\$ 62,024.31
CORRELACION	0.025	0.020	0.0917	0.020	0.083	0.117	0.000	0.150	0.474	0.020	0.1197	DESVIACION STD	DESVIACION STD	

RATIO	PRECIO DE BIEN
\$ 42.409.26	\$ 3.808.09

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 90.533.53	\$ 8.129.36

RATIO MEDIANA	PRECIO DE BIEN
78497.00261	\$ 7.048.55

6.-	OBTENCION DE DISTANCIAS
-----	-------------------------

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 94.41	3,405.59	201.55	3,298.45	174.75	3,325.25
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 74.35	5,425.65	158.73	5,341.27	137.63	5,362.37
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 349.03	5,150.97	745.09	4,754.91	646.03	4,853.97
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 77.23	3,422.77	164.87	3,335.13	142.95	3,357.05
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 315.62	2,584.38	673.78	2,226.22	584.20	2,315.80
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 446.12	3,553.88	952.35	3,047.65	825.74	3,174.26
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 572.24	3,627.76	1,221.60	2,978.40	1,059.18	3,140.82
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 1,803.82	2,696.18	3,850.73	649.27	3,338.77	1,161.23
		SUMA	34,867.17	SUMA	30,631.31	SUMA	31,690.76

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de :	\$ 8,100.00
--	-------------

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo GP MIN MAX

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	5	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.066225166	0.087412587	9%	0.086956522	0	0.090909091	0.2	0	0.0625	
2	PASEOS DEL	0.092715232	0.096153846	9%	0.086956522	0.133333333	0.153846154	0.090909091	0	0.083333333	
3	LA LOMA	0.086092715	0.087412587	9%	0.086956522	0	0.076923077	0.090909091	0	0.104166667	
4	RANCHO SAN PEDRO	0.101986755	0.087412587	9%	0.086956522	0.133333333	0.153846154	0.090909091	0	0.083333333	
5	RANCHO SAN PEDRO	0.101986755	0.087412587	9%	0.086956522	0	0	0.090909091	0	0.083333333	
6	LOS ENCINOS	0.079470199	0.096153846	9%	0.086956522	0.133333333	0.153846154	0.090909091	0	0.083333333	
7	SAN JOSE EL ALTO	0.105960265	0.113636364	9%	0.130434783	0.2	0.153846154	0.090909091	0.2	0.104166667	
8	LA LOMA	0.100662252	0.076923077	9%	0.086956522	0.133333333	0.153846154	0.090909091	0.2	0.104166667	
9	PUERTA VERONA	0.119205298	0.113636364	9%	0.086956522	0.133333333	0	0.090909091	0.2	1	0.104166667
10	VIÑEDOS	0.072847682	0.076923077	8%	0.086956522	0	0	0.090909091	0	0.083333333	
11	Viñedos	0.072847682	0.076923077	8%	0.086956522	0.133333333	0.153846154	0.090909091	0.2	0	0.104166667

2.-

ECUACION GP

Ecuaciones a utilizar

$$\min = n1 + p1 + n2 + p2 + n3 + p3 + n4 + p4 + n5 + p5 + n6 + p6 + n7 + p7 + n8 + p8 + n9 + p9 + n10 + p10;$$

$$0.0662 * x1 + 0.0874 * x2 + 0.0943 * x3 + 0.087 * x4 + 0 * x5 + 0 * x6 + 0.0909 * x7 + 0.2 * x8 + 0 * x9 + 0.0625 * x10 + n1 - p1 - 3500 = 0;$$

$$0.0927 * x1 + 0.0962 * x2 + 0.0943 * x3 + 0.087 * x4 + 0.1333 * x5 + 0.1538 * x6 + 0.0909 * x7 + 0 * x8 + 0 * x9 + 0.0833333333333333 * x10 + n2 - p2 - 5500 = 1;$$

$$0.0861 * x1 + 0.0874 * x2 + 0.0943 * x3 + 0.087 * x4 + 0 * x5 + 0.0769 * x6 + 0.0909 * x7 + 0 * x8 + 0 * x9 + 0.104166666666667 * x10 + n3 - p3 - 5500 = 2;$$

$0.102 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_4 - p_4 - 3500 = 3;$
 $0.102 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_5 - p_5 - 2900 = 4;$
 $0.0795 \cdot x_1 + 0.0962 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_6 - p_6 - 4000 = 5;$
 $0.106 \cdot x_1 + 0.1136 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.1304 \cdot x_4 + 0.2 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_7 - p_7 - 5000 = 6;$
 $0.1007 \cdot x_1 + 0.0769 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_8 - p_8 - 4200 = 7;$
 $0.1192 \cdot x_1 + 0.1136 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 1 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_9 - p_9 - 4500 = 8;$
 $0.0728 \cdot x_1 + 0.0769 \cdot x_2 + 0.0755 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_{10} - p_{10} - 5000 = 9;$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 9349.226 \cdot x_2 + 10528.1 \cdot x_4 + 267.1017 \cdot x_6 + 6861.655 \cdot x_7 + 18331 \cdot X_{10}$$

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	9349.226
x4	habitaciones	10528.1
x6	cocina integral	267.1017
x7	baños	6861.555
X10	antigüedad (años)	18330.96

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 4.209.00$$

3.-

ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$0.0002857 \cdot n_1 + 0.0002857 \cdot P_1 \leq D;$
 $0.0001818 \cdot n_2 + 0.0001818 \cdot P_2 \leq D;$
 $0.0001818 \cdot n_3 + 0.0001818 \cdot P_3 \leq D;$
 $0.0002857 \cdot n_4 + 0.0002857 \cdot P_4 \leq D;$
 $0.0003448 \cdot n_5 + 0.0003448 \cdot P_5 \leq D;$
 $0.00025 \cdot n_6 + 0.00025 \cdot P_6 \leq D;$
 $0.0002 \cdot n_7 + 0.0002 \cdot P_7 \leq D;$
 $0.0002381 \cdot n_8 + 0.0002381 \cdot P_8 \leq D;$
 $0.0002222 \cdot n_9 + 0.0002222 \cdot P_9 \leq D;$
 $0.0002 \cdot n_{10} + 0.0002 \cdot P_{10} \leq D;$
 $0.0662 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0625 \cdot x_{10} + n_1 - p_1 - 3500 = 0;$
 $0.0927 \cdot x_1 + 0.0962 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_2 - p_2 - 5500 = 1;$
 $0.0861 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0.0769 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_3 - p_3 - 5500 = 2;$
 $0.102 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_4 - p_4 - 3500 = 3;$
 $0.102 \cdot x_1 + 0.0874 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_5 - p_5 - 2900 = 4;$
 $0.0795 \cdot x_1 + 0.0962 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_6 - p_6 - 4000 = 5;$
 $0.106 \cdot x_1 + 0.1136 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.1304 \cdot x_4 + 0.2 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_7 - p_7 - 5000 = 6;$
 $0.1007 \cdot x_1 + 0.0769 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0.1538 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_8 - p_8 - 4200 = 7;$
 $0.1192 \cdot x_1 + 0.1136 \cdot x_2 + 0.0943 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0.1333 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0.2 \cdot x_8 + 1 \cdot x_9 + 0.1041666666666667 \cdot x_{10} + n_9 - p_9 - 4500 = 8;$
 $0.0728 \cdot x_1 + 0.0769 \cdot x_2 + 0.0755 \cdot x_3 + 0.087 \cdot x_4 + 0 \cdot x_5 + 0 \cdot x_6 + 0.0909 \cdot x_7 + 0 \cdot x_8 + 0 \cdot x_9 + 0.0833333333333333 \cdot x_{10} + n_{10} - p_{10} - 5000 = 9;$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 12749.35 \cdot x_2 + 7629.007 \cdot x_4 + 1085.183 \cdot x_6 + 6600.152 \cdot X_7 + 555.39 \cdot X_8 + 16175 \cdot X_{10}$$

vx	precio del inmueble	factor
x2	superficie de construccion	12749.35
x4	habitaciones	7629.007
x6	cocina integral	1085.183

X7	patio techado	6600.152
X8	patio techado	555.3946
X10	antigüedad (años)	16175.21

sustituyendo datos

precio = \$ 4,207.07

5.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,502.19	2.19	3,499.89	0.11
PASEOS DEL ROSAL	\$ 5,500.00	\$ 4,006.90	1,493.10	4,004.19	1,495.81
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,286.53	1,213.47	4,146.25	1,353.75
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 3,925.18	425.18	3,892.74	392.74
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 3,884.08	984.08	3,725.79	825.79
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 4,006.90	6.90	4,004.19	4.19
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 5,009.99	9.99	5,006.84	6.84
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,209.00	9.00	4,207.07	7.07
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 4,511.15	11.15	4,508.19	8.19
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,786.02	1,213.98	3,592.06	1,407.94
		SUMA	4,155.07	SUMA	4,094.50

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente: **\$ 4,200.00**

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
COLINAS DE LA PIEDRA	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	5	\$ -

APLICANDO REGRESION LINEAL

se aplico metodo de regresion lineal para determinar los factores que influyen sobre el precio de renta pero no fue concluyente, ya que no se presenta ecuación que pueda predecir precio de renta

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

precio por m2 =

sustituyendo datos

$$pu = \dots + 0$$

$$pu = \dots$$

El valor obtenido mediante regresion lineal no es concluyente

n/a

Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL ROSO IIF	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO LOS	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6	ENCINOS SAN JOSE EL ALTO	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA PUEBIA VERONA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9	PUEBIA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
11	Viñedos	55	44	80%	2	2	1	1	1	0	5	\$ -

1.-

Niveles de calidad

	UDC	CUI	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde

UDC	Ubicación dentro de la colonia
CUI	Calidad de imagen urbana
EC	Estado de conservación
PRO	Calidad del Proyecto
DCE	Disponibilidad de cajones de est.
NEG	Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.-

ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Viñedos
SUPERFICIE DE TERRENO	55
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	44

UDC	1.00
-----	------

CUI	0.95
EC	1.00
PRO	1.00
DCE	0.95
NEG	0.96

3.-	COMPARABLES
-----	--------------------

1		
COLINAS DE LA PIEDAD		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 3,500.00	
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	

2		
PASEOS DEL BOSQUE		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	70	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda alta

3		
LA LOMA		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	65	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.90	bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	venta

4		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 3,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	bueno
NEG	0.94	demanda alta

5		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 2,900.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

6		
LOS ENCINOS		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	60	m2
VUM	\$ 4,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

7		
SAN JOSE EL ALTO		
Superficie de construcción	65	m2
Superficie de terreno	80	m2
VUM	\$ 5,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente

8		
LA LOMA		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	76	m2
VUM	\$ 4,200.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno

9		
PUERTA VERONA		
Superficie de construcción	65	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 4,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente

PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	emanda media

PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda alta

10		
VINEDOS		
Superficie de	44	m2
Superficie de terreno	55	m2
VUM	\$ 5,000.00	\$/m2
UDC	0.90	bueno
CUI	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.90	bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CUI	EC	PRO	DCE	
SUJETO	44	0.96	1	0.95	1.00	1.00	0.95	
COLINAS DE LA	50	0.94	1.00	0.95	1	1	1	
	\$ 3,500.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 3,395.74
PASEOS DEL BOSQUE	55	0.96	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,500.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 5,225.00
LA LOMA	50	0.96	1	0.95	1	0.9	1	
	\$ 5,500.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.11	0.95	\$ 5,805.56
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	0.95	1	0.95	1	
	\$ 3,500.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.05	0.95	\$ 3,574.47
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	0.95	1	0.95	0.95	
	\$ 2,900.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.05	1.00	\$ 3,117.58
LOS ENCINOS	55	0.94	0.95	1	0.95	0.95	0.8	
	\$ 4,000.00	1.02	1.05	0.95	1.05	1.05	1.19	\$ 5,375.14
SAN JOSE EL ALTO	65	0.94	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,000.00	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 4,851.06
LA LOMA	44	0.96	1	0.95	0.95	1	1	
	\$ 4,200.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.00	0.95	\$ 4,200.00

PUERTA	65	0.96	1	0.95	1	1	1	
VERONA	\$ 4,500.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 4,275.00
VIÑEDOS	44	0.94	0.90	0.95	0.95	0.90	0.95	
	\$ 5,000.00	1.02	1.11	1.00	1.05	1.11	1.00	\$ 6,635.98

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 3,395.74
2	55	\$ 5,225.00
3	50	\$ 5,805.56
4	50	\$ 3,574.47
5	50	\$ 3,117.58
6	55	\$ 5,375.14
7	65	\$ 4,851.06
8	44	\$ 4,200.00
9	65	\$ 4,275.00
10	44	\$ 6,635.98
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 4,738.25
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.96
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 4,548.72
PRECIO DE MERCADO		\$ 4,550.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

INMUEBLE A VALUAR	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LOS HEROES
ELABORO:	JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES

1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION	
ANEXO 5	

2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION			
2.1	Tipo de construcción	Edificación habitacional	
2.2	Lote tipo	80	8 X 10
2.3	Años de la construcción		5
2.4	Ubicación		Los Heroes
2.5	M2 de terreno		54
2.6	M2 de construcción		49
2.7	Precio		
2.8	Calidad de estacionamiento		0.8
2.9	Habitaciones		2
2.1	Closets		1
2.11	Cocina integral		1
2.12	Baños		1
2.13	Patio techado		0
2.14	Firme con vitropiso		0
2.15	Transporte público en la zona		0.8
2.16	Antigüedad (año)		4
2.17	Contacto	VAL INVERSORES INMOBILIARIOS	
2.18	Información	Clasificados contacto	

CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :
 COLINDA :
 AL NORTE :
 AL SUR :
 AL ESTE :
 AL OESTE :



REPORTE FOTOGRAFICO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x10-10
Muros planta baja	muro de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura
Estructura	castillos de concreto $f'c=150$ kg/cm ² reforzado con armex 15 x 15
Muros planta alta	muro de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura

COMPARABLES

INMUEBLES EN VENTA

1

UBICACIÓN	
EL HIGO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	50
Precio	\$ 520,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	1
Contacto	NEXIMO
Información	VIVANUNCIOS



2

UBICACIÓN	
LOMAS DE BALVANERA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	70
Precio	\$ 650,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	90%
Antigüedad (año)	3
Contacto	N/A
Información	PROPIEDADES.COM



Dirección General de Bibliotecas UAQ

UBICACIÓN	
EL TINTERO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	79
Precio	\$ 750,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Pirine con vitrina	1
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	7
Contacto	SISAL BIENES RAÍCES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



4	
UBICACIÓN	
HACIENDA LA CRUZ	



m2 de terreno	50
m2 de construcción	38
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitroniso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	3
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

5	
UBICACIÓN	
EL ROCIO	
m2 de terreno	90



m2 de construcción	60
Precio	\$ 690,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitracio	1
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	6
Contacto	LAO BIENES RAIPES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

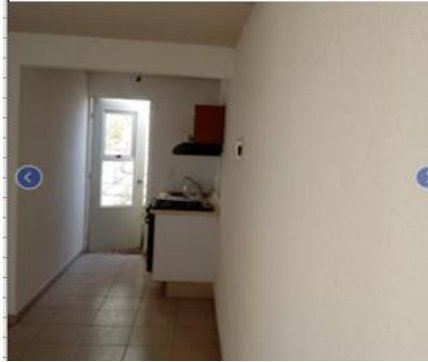


Dirección General de Bibliotecas UAAQ

6	
UBICACIÓN	
PASEOS DEL MARQUES	
m2 de terreno	45
m2 de construcción	45



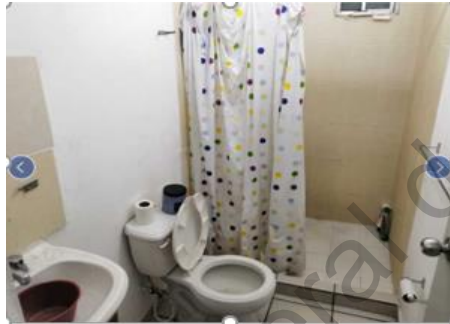
Precio	\$ 419,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitronico	0
Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	4
Contacto	SEIN SOLUCIONES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



7	
UBICACIÓN	
HACIENDA SANTA ROSA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	44



Precio	\$ 350,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	1
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con bituminoso	1
Transporte público en la zona	90%
Antigüedad (año)	4
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

8	
UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44



Precio	\$ 600,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Pime con	1
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	8
Contacto	ACUEDUCTO
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

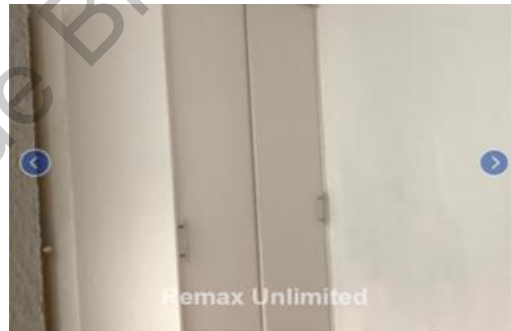


Dirección General de Bibliotecas UAAQ

9	
UBICACIÓN	
PUERTAS DE SAN MIGUEL	
m2 de terreno	72
m2 de construcción	37



Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitronico	1
Transporte público en la zona	100%
	4
Contacto	REMAX
Información	PROPIEDADES.COM

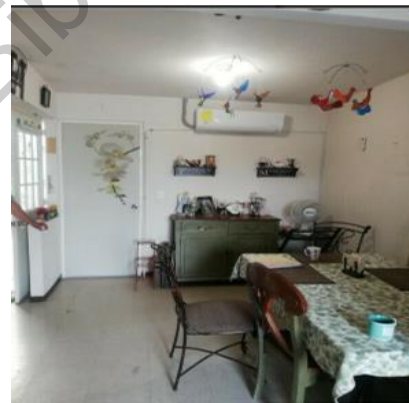
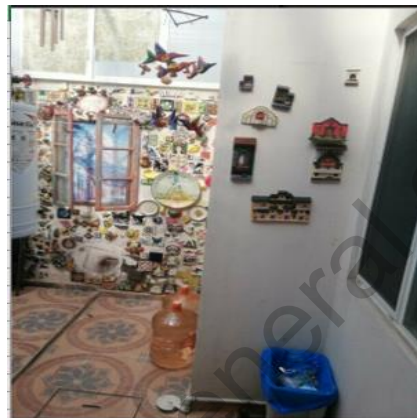


Dirección General de Bibliotecas UAAQ

10	
UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50



Precio	\$ 620,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitronico	1
Transporte publico en la zona	100%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



11

UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	



Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitrinas	0
Transporte publico en la zona	0.8
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

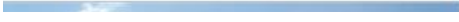
INMUEBLES EN RENTA	
1	
UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50

m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEMIN SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



2

UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	
m2 de construcción	



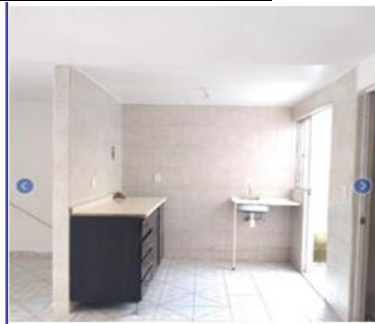
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	1
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



3

UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	

Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	1
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



4

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	

Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



5

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	



Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

6

UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	

Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



7

UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	



Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	VIVANUNCIOS



8

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



9

UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,500.00



Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

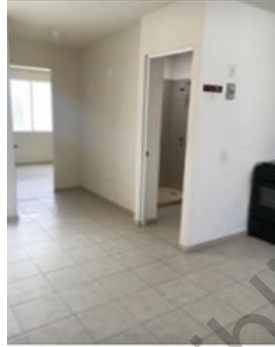


10

UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	



Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



11

UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	



m2 de construcción	
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

DATOS

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
EL HIGO	\$ 520,000.00	90.00	50.00	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	90.00	70.00	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3
EL TINTERO	\$ 750,000.00	90.00	79.00	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	50.00	38.00	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3
EL ROCIO	\$ 690,000.00	90.00	60.00	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	45.00	45.00	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	90.00	44.00	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	72.00	37.00	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4
Los Heroes		54.00	49.00	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4

Metodo CRITIC

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	520000
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	650000
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	750000
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	550000
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	690000
6 PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	419000
7 HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	350000
8 RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	600000
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	550000
10 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	620000
11 Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4	0

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6 PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7 HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8 RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11 Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
--	-----------------------	----------------------------	----------------------------	--------------	---------	-----------------	-------	---------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------	--------

1	EL HIGO	0.109	0.088	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.000	0.096	0.021	\$	520,000.00									
2	LOMAS DE BALVANERA	0.109	0.124	0.096	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.087	0.063	\$	650,000.00									
3	EL TINTERO	0.109	0.140	0.096	0.091	0.167	0.143	0.091	0.200	0.167	0.096	0.146	\$	750,000.00									
4	HACIENDA LA CRUZ	0.061	0.067	0.077	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.096	0.063	\$	550,000.00									
5	EL ROCIO	0.109	0.106	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.167	0.096	0.125	\$	690,000.00									
6	PASEOS DEL MARQUES	0.055	0.080	0.077	0.091	0.167	0.143	0.091	0.000	0.000	0.077	0.083	\$	419,000.00									
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.109	0.078	0.096	0.091	0.083	0.000	0.091	0.200	0.167	0.087	0.083	\$	350,000.00									
8	RANCHO SAN PEDRO	0.092	0.078	0.096	0.091	0.167	0.143	0.091	0.200	0.167	0.096	0.167	\$	600,000.00									
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.087	0.065	0.096	0.091	0.167	0.000	0.091	0.200	0.167	0.096	0.083	\$	550,000.00									
10	RANCHO SAN PEDRO	0.093	0.088	0.096	0.091	0.167	0.143	0.091	0.200	0.167	0.096	0.083	\$	620,000.00									
11	Los Heroes	0.066	0.087	0.077	0.091	0.083	0.143	0.091	0.000	0.000	0.077	0.083	\$	-									
suma		0.9345	0.9134	0.9231	0.9091	0.9167	0.8571	0.9091	1.0000	1.0000	0.9231	0.9167											
sumatoria de precios		\$	5,699,000.00																				
ratio		\$	6,098,670.13	\$	6,239,137.33	\$	6,173,916.67	\$	6,268,900.0	\$	6,217,090.9	\$	6,648,833.3	\$	6,268,900.0	\$	5,699,000.0	\$	5,699,000.0	\$	6,173,916.7	\$	6,217,090.91
precio con ratio		\$	399,670.13	\$	540,137.33	\$	474,916.67	\$	569,900.0	\$	518,090.9	\$	949,833.3	\$	569,900.0	\$	-	\$	-	\$	474,916.7	\$	518,090.91

2.-

DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0207
superficie de construccion	0.0244
Calidad de estacionamiento	0.0081
habitaciones	0.0000
closets	0.0829
cocina integral	0.0738
baños	0.0000
patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.0861
Calidad del transporte público	0.0067
antigüedad (años)	0.0430

3.-

CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.561	0.920	0.000	-0.210	-0.027	0.000	0.331	0.495	0.494	0.128
superficie de construccion	0.561	1.000	0.364	0.000	-0.116	0.254	0.000	-0.048	0.077	0.062	0.268
Calidad de estacionamiento	0.920	0.364	1.000	0.000	0.062	-0.039	0.000	0.559	0.671	0.617	0.228

habitaciones	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
closets	-0.210	-0.116	0.062	0.000	1.000	0.286	0.000	0.719	0.498	-0.059	0.520
cocina integral	-0.027	0.254	-0.039	0.000	0.286	1.000	0.000	-0.069	0.069	-0.044	0.349
baños	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.331	-0.048	0.559	0.000	0.719	-0.069	0.000	1.000	0.833	0.403	0.505
firme con vitropiso en patios	0.495	0.077	0.671	0.000	0.498	0.069	0.000	0.833	1.000	0.531	0.665
Calidad del transporte público	0.494	0.062	0.617	0.000	-0.059	-0.044	0.000	0.403	0.531	1.000	0.198
antigüedad (años)	0.128	0.268	0.228	0.000	0.520	0.349	0.000	0.505	0.665	0.198	1.000

4.- PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.151	0.021	0.000	0.439	0.080	1.000	1.210	1.027	1.000	0.669	0.505	0.506	0.872
superficie de construcción	0.210	0.024	0.439	0.000	0.636	1.000	1.116	0.746	1.000	1.048	0.923	0.938	0.732
Calidad de estacionamiento	0.054	0.008	0.080	0.636	0.000	1.000	0.938	1.039	1.000	0.441	0.329	0.383	0.772
habitaciones	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
closets	0.688	0.083	1.210	1.116	0.938	1.000	0.000	0.714	1.000	0.281	0.502	1.059	0.480
cocina integral	0.680	0.074	1.027	0.746	1.039	1.000	0.714	0.000	1.000	1.069	0.931	1.044	0.651
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.713	0.105	0.669	1.048	0.441	1.000	0.281	1.069	1.000	0.000	0.167	0.597	0.495
firme con vitropiso en patios	0.530	0.086	0.505	0.923	0.329	1.000	0.502	0.931	1.000	0.167	0.000	0.469	0.335
Calidad del transporte público	0.052	0.007	0.506	0.938	0.383	1.000	1.059	1.044	1.000	0.597	0.469	0.000	0.802
antigüedad (años)	0.307	0.043	0.872	0.732	0.772	1.000	0.480	0.651	1.000	0.495	0.335	0.802	0.000

5.-

PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.1514	0.0447
superficie de construcción	0.2096	0.0619

Calidad de estacionamiento	0.0537	0.0158
habitaciones	0.0000	0.0000
closets	0.6878	0.2031
cocina integral	0.6802	0.2009
baños	0.0000	0.0000
patio techado	0.7131	0.2106
firme con vitropiso en patios	0.5303	0.1566
Calidad del transporte público	0.0524	0.0155
antigüedad (años)	0.3072	0.0907

6.- PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 399,670.13	4.47%	\$ 17,872.68
superficie de construccion	\$ 540,137.33	6.19%	\$ 33,444.29
Calidad de estacionamiento	\$ 474,916.67	1.58%	\$ 7,526.67
habitaciones	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
closets	\$ 518,090.91	20.31%	\$ 105,244.51
cocina integral	\$ 949,833.33	20.09%	\$ 190,821.89
baños	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
patio techado	\$ -	21.06%	\$ -
firme con vitropiso en patios	\$ -	15.66%	\$ -
Calidad del transporte público	\$ 474,916.67	1.55%	\$ 7,353.34
antigüedad (años)	\$ 518,090.91	9.07%	\$ 47,009.86
total			\$ 409,273.25

7.- VALOR ABSOLUTO

	precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
1 EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 666,116.88	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 593,645.83	\$ 129,522.73	\$ 285,089.00	\$ 234,911.00
2 LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 666,116.88	\$ 771,624.76	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 534,281.25	\$ 388,568.18	\$ 130,503.60	\$ 519,496.40
3 EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 666,116.88	\$ 870,833.66	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 906,659.09	\$ 974,730.10	\$ 224,730.10

4	HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 370,064.94	\$ 418,882.01	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 593,645.83	\$ 388,568.18	\$ 94,460.91	\$ 455,539.09
5	EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 666,116.88	\$ 661,392.65	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 777,136.36	\$ 499,445.90	\$ 190,554.10
6	PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 333,058.44	\$ 496,044.49	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 474,916.67	\$ 518,090.91	\$ 508,808.83	\$ 89,808.83
7	HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 666,116.88	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 518,090.91	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 534,281.25	\$ 518,090.91	\$ 618,598.35	\$ 268,598.35
8	RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 562,498.70	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 1,036,181.82	\$ 957,960.12	\$ 357,960.12
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 532,893.51	\$ 407,858.80	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 518,090.91	\$ 714,026.71	\$ 164,026.71
10	RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 569,900.00	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 593,645.83	\$ 518,090.91	\$ 915,376.46	\$ 295,376.46
													critic	\$ 2,801,001.16	

el valor obtenido mediante CRITIC es de :	\$ 410,000.00
---	---------------

Dirección General de Bibliotecas UJAQ

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE RAI VANFRA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES HACIENDA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7	SANTA ROSA RANCHO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL RANCHO	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4	\$ -

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.-

DETERMINAR CUALITATIVOS

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90.00	50.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	-	100%	1.00	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	90%	3.00	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90.00	79.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100%	7.00	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	80%	2.00	-	-	1.00	-	-	100%	3.00	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90.00	60.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	1.00	100%	6.00	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	80%	4.00	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	100%	2.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	90%	4.00	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100%	8.00	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	100%	4.00	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100%	4.00	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54.00	49.00	80%	2.00	1.00	1.00	1.00	-	-	80%	4.00	\$ -

2.-

NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	0.11	0.09		0.09	-	0.14	0.09	-	-		0.02	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	0.11	0.12		0.09	-	-	0.09	-	-		0.06	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	0.11	0.14		0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17		0.15	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	0.06	0.07		0.09	-	-	0.09	-	-		0.06	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	0.11	0.11		0.09	-	0.14	0.09	-	0.17		0.13	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	0.05	0.08		0.09	0.17	0.14	0.09	-	-		0.08	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.11	0.08		0.09	0.08	-	0.09	0.20	0.17		0.08	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.08		0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17		0.17	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.09	0.07		0.09	0.17	-	0.09	0.20	0.17		0.08	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.09		0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17		0.08	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	0.07	0.09		0.09	0.08	0.14	0.09	-	-		0.08	\$ -

3.-

ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	EL HIGO	LOMAS DE BALVANERA	EL TINTERO	HACIENDA LA CRUZ	EL ROCIO	PASEOS DEL MARQUES	HACIENDA SANTA ROSA	RANCHO SAN PEDRO	PUERTAS DE SAN MIGUEL	RANCHO SAN PEDRO	Los Heroes	SF	SFN	SFN REDONDEADA
EL HIGO	1	1	3.00	0.33333333	1	0.33333333	1	1	3.00030003	1	3.00030003	15.67	0.0869	0.0869
LOMAS DE BALVANERA	1	1	3.00	0.33333333	1	0.33333333	1	1	3.00030003	1	3.00030003	15.67	0.0869	0.0869
EL TINTERO	0.3333	0.3333	1.00	0.1429	0.33333333	0.14285714	0.33333333	0.33333333	1	0.33333333	1	5.29	0.0293	0.0293
HACIENDA LA CRUZ	3	3	7.00	1	3.00030003	1	3.00030003	3.00030003	6.9979063	3.00030003	1	35.00	0.1942	0.1942
EL ROCIO	1	1	3.00	0.3333	1	1	1	1	3.00030003	1	3.00030003	16.33	0.0906	0.0906
PASEOS DEL MARQUES	3	3	7.00	1	1	1	3.00030003	3.00030003	6.9979063	3.00030003	1	33.00	0.1831	0.1831
HACIENDA SANTA ROSA	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3.00030003	1	3.00030003	15.67	0.0869	0.0869
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3.00030003	1	3.00030003	15.67	0.0869	0.0869
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.3333	0.3333	1.00	0.1429	0.3333	0.1429	0.3333	0.3333	1	0.33333333	0.33333333	4.62	0.0256	0.0256
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0758	0.0758
Los Heroes	0.3333	0.3333	1.00	1	0.3333	1	0.3333	0.3333	3	1	1	9.67	0.0536	0.0536
	13.00	13.00	35.00	5.29	11.00	5.95	13.00	13.00	37.00	13.67	20.33	180.2390	1.0000	

1.13
1.13
1.03
1.03
1.00

CI = $\frac{11.73}{11} - \frac{11}{1}$ DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11

CI = 0.0730

1.09
1.13
1.13
0.95
1.04
1.09
11.73

CR = 1.51

RC = 0.048371489 < 1

λ MAX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN RESPONDIDA	DIF ABS
1	11.00	11.00	31.67	6.52	10.33	7.19	11.00	11.00	37.67	13.00	23.67	174.06	0.0823	0.0823	0.00460
2	11.00	11.00	31.67	6.52	10.33	7.19	11.00	11.00	37.67	13.00	23.66886689	174.06	0.0823	0.0823	0.00460
3	3.86	3.86	11.00	2.24	3.57	2.46	3.86	3.86	13.00	4.52	7.952680982	60.17	0.0285	0.0285	0.00080
4	29.00	29.00	83.00	11.00	27.00	13.00	29.00	29.00	85.00	29.67	60.34013456	425.02	0.2009	0.2009	0.00670
5	13.00	13.00	36.33	7.19	11.00	7.86	13.00	13.00	42.33	15.00	24.33520019	196.05	0.0927	0.0927	0.00210
6	27.00	27.00	77.00	10.33	25.00	11.00	27.00	27.00	79.00	27.67	54.33863432	392.34	0.1855	0.1855	0.00240
7	11.00	11.00	31.67	6.52	10.33	7.19	11.00	11.00	37.67	13.00	23.66850019	174.05	0.0823	0.0823	0.00460
8	11.00	11.00	31.67	6.52	10.33	7.19	11.00	11.00	37.67	13.00	23.66850019	174.05	0.0823	0.0823	0.00460
9	3.63	3.63	10.33	1.57	3.35	1.79	3.64	3.64	11.00	3.86	7.2858	53.73	0.0254	0.0254	0.00020
10	10.33	10.33	29.67	4.52	9.67	5.19	10.33	10.33	31.67	11.00	21.66810015	154.71	0.0731	0.0731	0.00270
11	10.33	10.33	27.00	4.46	8.33	4.68	10.33	10.33	29.00	11.00	21.66810015	136.81	0.0647	0.0647	0.01110
												#####	1.0000		0.0444

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN RESPONDIDA	DIF ABS
1	139.48	139.48	391.02	69.73	125.10	76.62	139.48	139.48	438.34	155.27	257.63	2,071.64	0.0836	0.0836	0.00130
2	139.48	139.48	391.02	69.73	125.10	76.62	139.48	139.48	438.34	155.27	257.63	2,071.64	0.0836	0.0836	0.00130
3	48.27	48.27	135.41	23.92	43.35	26.30	48.27	48.27	151.31	53.57	89.51	716.46	0.0289	0.0289	0.00040
4	320.78	320.78	914.37	165.90	294.78	183.90	320.78	320.78	1,035.03	361.02	654.39	4,892.53	0.1974	0.1974	0.00350
5	157.48	157.48	442.35	76.62	141.76	83.96	157.48	157.48	491.00	173.71	293.85	2,333.17	0.0942	0.0942	0.00150
6	294.77	294.77	841.70	151.51	272.78	168.18	294.78	294.78	950.35	331.01	605.72	4,500.37	0.1816	0.1816	0.00390
7	139.48	139.48	391.01	69.73	125.10	76.62	139.48	139.48	438.33	155.26	257.62	2,071.59	0.0836	0.0836	0.00130
8	139.48	139.48	391.01	69.73	125.10	76.62	139.48	139.48	438.33	155.26	257.62	2,071.59	0.0836	0.0836	0.00130
9	41.38	41.38	117.42	20.95	37.79	23.18	41.38	41.38	131.98	46.24	82.18	625.27	0.0252	0.0252	0.00020
10	118.81	118.81	337.00	60.81	108.43	67.26	118.81	118.81	380.33	133.26	235.62	1,797.93	0.0726	0.0726	0.00050
11	110.43	110.43	313.00	48.36	101.06	53.92	110.43	110.43	334.99	117.76	216.82	1,627.64	0.0657	0.0657	0.00100
												#####	1.0000		0.0162

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN RESPONDIDA	DIF ABS
1	1,639.66	1,639.66	4,626.45	801.90	1,486.44	885.30	1,639.71	1,639.71	5,141.52	1,811.49	3,145.67	#####	0.0838	0.0838	0.00020
2	1,639.66	1,639.66	4,626.45	801.90	1,486.44	885.30	1,639.71	1,639.71	5,141.52	1,811.49	3,145.67	#####	0.0838	0.0838	0.00020
3	566.06	566.06	1,597.82	277.36	513.47	306.26	566.08	566.08	1,776.78	625.77	1,088.50	8,450.26	0.0289	0.0289	0.00000
4	3,856.17	3,856.17	10,869.38	1,928.99	3,488.46	2,125.52	3,856.31	3,856.31	12,177.72	4,292.63	7,358.82	#####	0.1975	0.1975	0.00010
5	1,836.15	1,836.15	5,187.51	902.89	1,668.28	997.41	1,836.21	1,836.21	5,775.01	2,032.14	3,549.43	#####	0.0941	0.0941	0.00010
6	3,541.17	3,541.17	9,984.54	1,775.72	3,204.88	1,957.59	3,541.30	3,541.30	11,195.57	3,945.16	6,771.03	#####	0.1816	0.1816	0.00000
7	1,639.62	1,639.62	4,626.35	801.88	1,486.41	885.28	1,639.68	1,639.68	5,141.41	1,811.45	3,145.60	#####	0.0838	0.0838	0.00020
8	1,639.62	1,639.62	4,626.35	801.88	1,486.41	885.28	1,639.68	1,639.68	5,141.41	1,811.45	3,145.60	#####	0.0838	0.0838	0.00020
9	492.46	492.46	1,389.18	245.12	446.11	270.32	492.48	492.48	1,553.49	547.27	943.98	7,365.35	0.0252	0.0252	0.00000
10	1,418.73	1,418.73	4,000.22	705.13	1,284.25	777.42	1,418.78	1,418.78	4,471.28	1,575.87	2,711.86	#####	0.0726	0.0726	0.00000
11	1,255.63	1,255.63	3,562.48	631.86	1,147.82	699.23	1,255.67	1,255.67	3,996.01	1,400.24	2,490.01	#####	0.0649	0.0649	0.00080
												#####	1.0000		0.0018

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN RESPONDIDA	DIF ABS
1	19,222.38	19,222.38	54,295.03	9,513.85	17,452.18	10,504.86	19,223.04	19,223.04	60,584.25	21,320.43	37,122.62	#####	0.0837	0.0837	0.00010
2	19,222.38	19,222.38	54,295.03	9,513.85	17,452.18	10,504.86	19,223.04	19,223.04	60,584.25	21,320.43	37,122.62	#####	0.0837	0.0837	0.00010
3	6,641.96	6,641.96	18,759.41	3,288.72	6,029.57	3,631.06	6,642.18	6,642.18	20,935.68	7,367.95	12,822.11	#####	0.0289	0.0289	0.00000
4	45,503.88	45,503.88	128,407.97	22,441.13	41,253.78	24,766.89	45,505.46	45,505.46	143,120.46	50,411.99	87,380.51	#####	0.1978	0.1978	0.00030
5	21,582.87	21,582.87	60,950.55	10,697.52	19,588.49	11,809.76	21,583.61	21,583.61	68,047.02	23,950.21	41,636.07	#####	0.0940	0.0940	0.00010
6	41,831.03	41,831.03	118,031.40	20,635.08	37,916.73	22,771.77	41,832.49	41,832.49	131,568.72	46,347.11	80,280.59	#####	0.1818	0.1818	0.00020
7	19,221.97	19,221.97	54,293.85	9,513.64	17,451.80	10,504.63	19,222.63	19,222.63	60,582.94	21,319.97	37,121.82	#####	0.0837	0.0837	0.00010
8	19,221.97	19,221.97	54,293.85	9,513.64	17,451.80	10,504.63	19,222.63	19,222.63	60,582.94	21,319.97	37,121.82	#####	0.0837	0.0837	0.00010
9	5,805.01	5,805.01	16,384.83	2,867.56	5,264.49	3,164.98	5,805.22	5,805.22	18,272.14	6,434.62	11,162.38	#####	0.0252	0.0252	0.00000
10	16,710.18	16,710.18	47,167.41	8,249.67	15,155.69	9,105.87	16,710.75	16,710.75	52,589.26	18,518.90	32,140.77	#####	0.0727	0.0727	0.00010
11	14,913.11	14,913.11	42,078.89	7,424.45	13,514.94	8,189.70	14,913.62	14,913.62	47,057.22	16,573.85	28,628.96	#####	0.0649	0.0649	0.00000

1.0000 0.0011

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	226,382	226,382	639,135	112,107	205,377	123,743	226,390	226,390	713,355	251,141	436,009	#####	0.0837	0.0837	0.00000
2	226,382	226,382	639,135	112,107	205,377	123,743	226,390	226,390	713,355	251,141	436,009	#####	0.0837	0.0837	0.00000
3	78,229	78,229	220,857	38,735	70,969	42,754	78,232	78,232	246,493	86,781	150,651	#####	0.0289	0.0289	0.00000
4	534,933	534,933	1,510,446	264,607	485,410	292,110	534,951	534,951	1,685,147	593,213	1,031,000	#####	0.1977	0.1977	0.00010
5	254,266	254,266	717,812	125,862	230,651	138,922	254,274	254,274	801,056	282,035	489,523	#####	0.0940	0.0940	0.00000
6	491,761	491,761	1,388,526	243,208	446,227	268,487	491,778	491,778	1,549,033	545,305	947,715	#####	0.1818	0.1818	0.00000
7	226,377	226,377	639,121	112,105	205,372	123,740	226,385	226,385	713,339	251,136	435,999	#####	0.0837	0.0837	0.00000
8	226,377	226,377	639,121	112,105	205,372	123,740	226,385	226,385	713,339	251,136	435,999	#####	0.0837	0.0837	0.00000
9	68,289	68,289	192,809	33,786	61,960	37,296	68,291	68,291	215,127	75,734	131,568	#####	0.0252	0.0252	0.00000
10	196,544	196,544	554,946	97,253	178,337	107,357	196,551	196,551	619,205	217,981	378,730	#####	0.0727	0.0727	0.00000
11	175,836	175,836	496,300	86,891	159,460	95,901	175,842	175,842	553,538	194,930	338,109	#####	0.0650	0.0650	0.00010
												#####	1.0000		0.0002

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	2,665,717	2,665,717	7,525,765	1,319,092	2,418,286	1,456,017	2,665,809	2,665,809	8,397,485	2,956,520	5,133,012	#####	0.083691587	0.0837	0.00000
2	2,665,717	2,665,717	7,525,765	1,319,092	2,418,286	1,456,017	2,665,809	2,665,809	8,397,485	2,956,520	5,133,012	#####	0.083691587	0.0837	0.00000
3	921,118	921,118	2,600,486	455,795	835,628	503,110	921,150	921,150	2,901,685	1,021,597	1,773,729	#####	0.028919115	0.0289	0.00000
4	6,297,265	6,297,265	17,779,105	3,117,028	5,713,174	3,440,650	6,297,483	6,297,483	19,840,403	6,984,906	12,129,414	#####	0.197727941	0.1977	0.00000
5	2,993,516	2,993,516	8,451,333	1,481,210	2,715,734	1,634,986	2,993,619	2,993,619	9,430,044	3,320,010	5,764,742	#####	0.093983945	0.0940	0.00000
6	5,788,658	5,788,658	16,343,265	2,865,265	5,251,802	3,162,765	5,788,857	5,788,857	18,238,050	6,420,751	11,150,222	#####	0.181759635	0.1818	0.00000
7	2,665,659	2,665,659	7,525,602	1,319,063	2,418,234	1,455,985	2,665,751	2,665,751	8,397,303	2,956,456	5,132,901	#####	0.083689776	0.0837	0.00000
8	2,665,659	2,665,659	7,525,602	1,319,063	2,418,234	1,455,985	2,665,751	2,665,751	8,397,303	2,956,456	5,132,901	#####	0.083689776	0.0837	0.00000
9	803,915	803,915	2,269,677	397,878	729,340	439,187	803,943	803,943	2,532,724	891,667	1,548,363	#####	0.025241364	0.0252	0.00000
10	2,313,914	2,313,914	6,532,796	1,145,245	2,099,248	1,264,142	2,313,994	2,313,994	7,289,997	2,566,514	4,456,542	#####	0.072652298	0.0727	0.00000
11	2,068,725	2,068,725	5,840,835	1,023,460	1,876,965	1,129,772	2,068,796	2,068,796	6,516,822	2,294,232	3,985,348	#####	0.064952977	0.0650	0.00000
												#####	1.0000		-

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	31,381,234	31,381,234	88,597,190	15,528,825	28,469,847	17,141,097	31,382,318	31,382,318	98,859,713	34,804,776	60,437,501	#####	0.08	0.0837	0.00000
2	31,381,234	31,381,234	88,597,190	15,528,825	28,469,847	17,141,097	31,382,318	31,382,318	98,859,713	34,804,776	60,437,501	#####	0.08	0.0837	0.00000
3	10,843,534	10,843,534	30,614,074	5,365,914	9,837,538	5,923,027	10,843,909	10,843,909	34,160,322	12,026,551	20,883,797	#####	0.03	0.0289	0.00000
4	74,141,926	74,141,926	209,319,174	36,690,506	67,262,153	40,499,480	74,144,486	74,144,486	233,569,728	82,231,827	142,781,852	#####	0.20	0.1977	0.00000
5	35,239,853	35,239,853	99,491,328	17,438,762	31,970,608	19,249,342	35,241,070	35,241,070	111,016,881	39,084,738	67,870,046	#####	0.09	0.0940	0.00000
6	68,153,996	68,153,996	192,413,974	33,727,641	61,829,870	37,229,018	68,156,349	68,156,349	214,706,812	75,590,810	131,250,638	#####	0.18	0.1818	0.00000
7	31,380,555	31,380,555	88,595,273	15,528,489	28,469,231	17,140,726	31,381,638	31,381,638	98,857,573	34,804,023	60,436,193	#####	0.08	0.0837	0.00000
8	31,380,555	31,380,555	88,595,273	15,528,489	28,469,231	17,140,726	31,381,638	31,381,638	98,857,573	34,804,023	60,436,193	#####	0.08	0.0837	0.00000
9	9,464,625	9,464,625	26,720,863	4,683,726	8,586,446	5,169,977	9,464,952	9,464,952	29,816,532	10,497,329	18,227,361	#####	0.03	0.0252	0.00000
10	27,242,243	27,242,243	76,911,170	13,481,143	24,714,519	14,880,712	27,243,184	27,243,184	85,821,215	30,214,603	52,463,836	#####	0.07	0.0727	0.00000
11	24,353,058	24,353,058	68,755,587	12,052,709	22,094,016	13,304,081	24,353,899	24,353,899	76,723,568	27,011,148	46,904,990	#####	0.06	0.0650	0.00000
												#####	1.0000		-

- VALORES
- 0.0837
 - 0.0837
 - 0.0289
 - 0.1977
 - 0.0940
 - 0.1818
 - 0.0837
 - 0.0837
 - 0.0252
 - 0.0727
 - 0.0650

2.- CALIDAD DE TRANSPORTE PUBLICO

EL HIGO	LOMAS DE BALVANERA	EL TINTERO	HACIENDA LA CRUZ	EL ROCIO	PASEOS DEL MARQUES	HACIENDA SANTA ROSA	RANCHO SAN PEDRO	PUERTAS DE SAN MIGUEL	RANCHO SAN PEDRO	Los Heroes	SF	SFN	SFN REDONDEADA
---------	--------------------	------------	------------------	----------	--------------------	---------------------	------------------	-----------------------	------------------	------------	----	-----	-------------------

EL HIGO	1	0.33333333	1.00	0.2	1	0.33333333	0.2	0.33333333	0.33333333	0.33333333	0.2	5.27	0.0288	0.0288
LOMAS DE BALVANERA	3	1	3.00	0.33333333	3.00030003	0.33333333	0.33333333	1	1	1	1	15.00	0.0820	0.0820
EL TINTERO	1	0.3333	1.00	0.2000	1	0.2	0.142857143	0.33333333	0.2	0.33333333	0.2	4.94	0.0270	0.0270
HACIENDA LA CRUZ	5	3	5.00	1	3.00030003	1	1	1	1	3.00003	1	25.00	0.1367	0.1367
EL ROCIO	1	0.3333	1.00	0.3333	1	0.33333333	0.2	1	0.33333333	0.33333333	0.33333333	6.20	0.0339	0.0339
PASEOS DEL MARQUES	3	3	5.00	1	3	1	0.33333333	3.00030003	1	3.00030003	1	24.33	0.1330	0.1330
HACIENDA SANTA ROSA	5	3	7.00	1	5	3	1	5	1	1	1	33.00	0.1804	0.1804
RANCHO SAN PEDRO	3	1	3.00	1	1	0.3333	0.2	1	1	1	1	13.53	0.0740	0.0740
PUERTAS DE SAN MIGUEL	3	1	5.00	1.00	3	1	1	1	1	1	1	19.00	0.1039	0.1039
RANCHO SAN PEDRO	3	1	3.00	0.3333	3	0.3333	1	1	1	1	1	15.67	0.0856	0.0856
Los Heroes	5	1	5.00	1	3	1	1	1	1	1	1	21.00	0.1148	0.1148
	33.00	15.00	39.00	7.40	27.00	8.87	6.41	15.67	8.87	13.00	8.73	182.9442	1.0000	

0.95
1.23
1.05
1.01
0.92
1.18
1.16
1.16
0.92
1.11
1.00
11.69

λ MAX

CI	=	$\frac{11.69}{11}$	-	$\frac{11}{1}$
CI	=	0.0692		
CR	=	1.51		
RC	=	0.045817946	<	1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	11.00	4.73	12.73	2.56	9.53	2.87	2.10	5.40	3.13	4.33	3.00	61.39	0.0287	0.0287	0.00010
2	30.33	11.00	33.67	6.87	25.67	7.27	5.94	13.00	8.60	10.33	8.200160016	160.88	0.0752	0.0752	0.00680
3	9.91	4.03	11.00	2.23	8.45	2.43	1.86	4.58	2.81	3.74	2.676157143	53.72	0.0251	0.0251	0.00190
4	55.00	22.33	61.00	11.00	49.00	13.00	10.85	24.33	15.67	20.33	15.00013001	297.52	0.1391	0.1391	0.00240
5	14.33	5.93	16.07	3.49	11.00	3.36	2.50	6.33	4.07	5.53	3.93266667	76.54	0.0358	0.0358	0.00190
6	55.67	21.67	60.34	11.93	45.67	11.00	10.18	22.33	16.33	21.00	15.93393339	292.06	0.1366	0.1366	0.00360
7	71.00	31.67	81.00	17.40	57.00	16.73	11.00	35.00	20.73	29.67	20.06666667	391.27	0.1829	0.1829	0.00250
8	31.00	11.93	34.07	6.73	25.00	6.87	6.07	11.00	8.47	11.53	8.06663333	160.74	0.0752	0.0752	0.00120
9	41.00	17.67	47.00	9.27	35.00	11.00	7.78	19.67	11.00	15.67	10.6	225.65	0.1055	0.1055	0.00160
10	33.67	13.00	38.33	7.53	29.00	9.27	6.61	16.33	9.27	11.00	8.86663	182.87	0.0855	0.0855	0.00010
11	43.00	18.33	49.00	9.67	37.00	11.67	8.18	20.33	11.67	16.33	11	236.18	0.1104	0.1104	0.00440
												#####	1.0000		0.0265

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	132.94	54.25	149.14	30.00	111.03	32.06	24.66	59.69	37.51	50.05	36.05	717.38	0.0289	0.0289	0.00020
2	345.31	141.24	388.92	78.34	289.18	85.60	64.64	156.50	96.61	129.37	92.56	1,868.27	0.0752	0.0752	0.00000
3	115.99	47.20	130.19	26.18	97.01	28.17	21.64	52.09	32.68	43.47	31.36	625.99	0.0252	0.0252	0.00010
4	636.25	257.21	715.28	143.60	535.59	156.41	119.01	289.58	179.38	235.52	172.05	3,439.88	0.1384	0.1384	0.00070
5	166.67	67.63	186.51	37.24	139.16	39.93	31.25	72.98	46.80	62.63	44.89	895.68	0.0360	0.0360	0.00020
6	628.93	250.50	703.96	140.36	528.53	153.26	119.63	277.45	176.23	230.15	168.81	3,377.81	0.1359	0.1359	0.00070
7	852.74	342.20	949.68	190.78	707.82	198.91	159.17	367.41	241.13	320.21	231.67	4,561.71	0.1835	0.1835	0.00060
8	343.83	140.04	386.65	76.37	292.24	85.32	65.41	155.39	96.15	127.90	92.02	1,861.31	0.0749	0.0749	0.00030
9	486.24	199.74	545.81	109.89	407.18	117.61	89.72	220.11	137.38	184.18	131.91	2,629.57	0.1058	0.1058	0.00030
10	392.63	162.35	442.91	89.94	327.17	96.75	71.97	179.83	110.43	149.14	105.94	2,129.06	0.0856	0.0856	0.00010
11	508.24	209.21	571.27	114.80	426.25	123.34	93.91	230.91	143.65	192.85	137.91	2,752.35	0.1107	0.1107	0.00030

24,859 1.000 0.0035

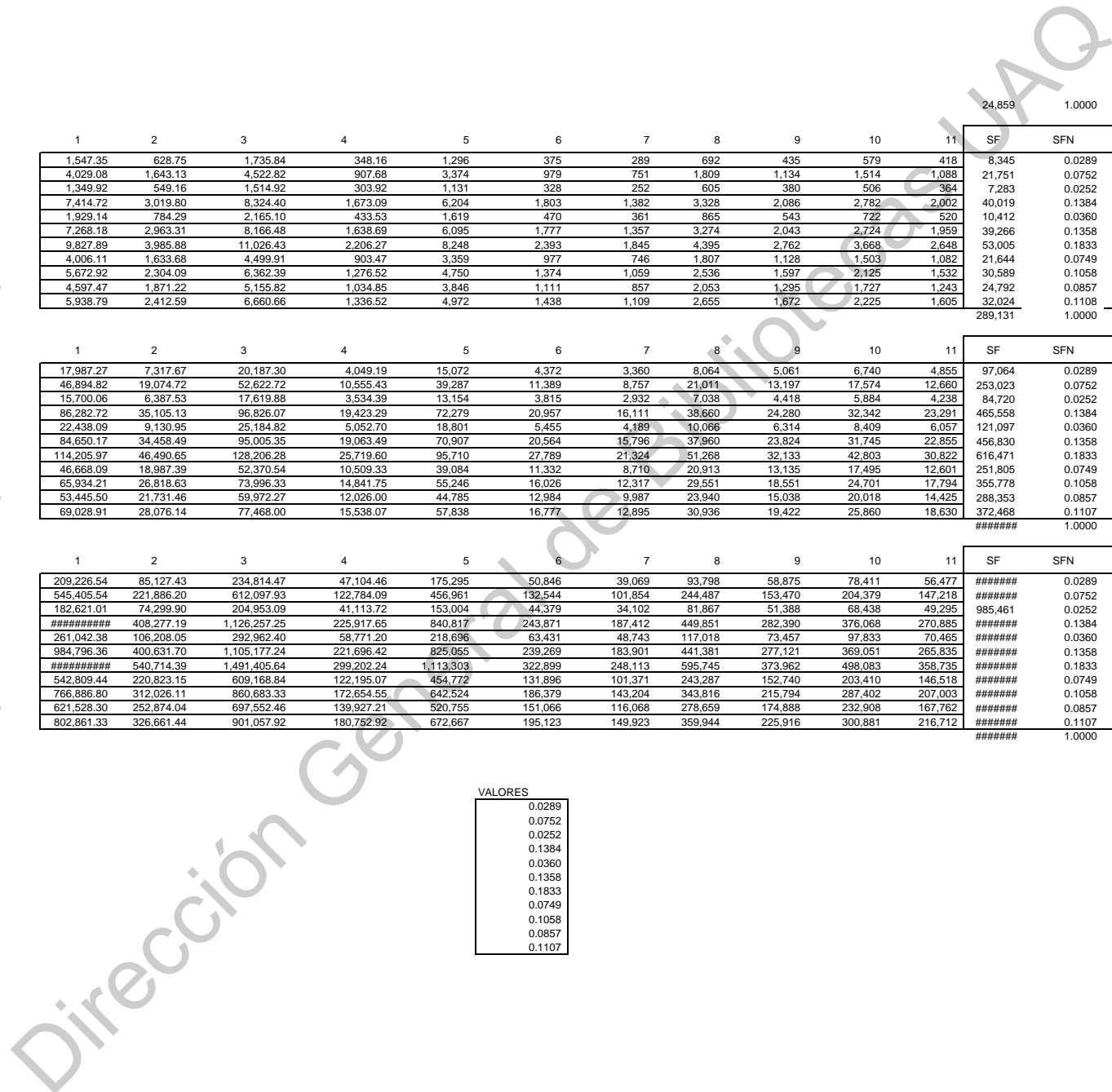
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	1,547.35	628.75	1,735.84	348.16	1,296	375	289	692	435	579	418	8,345	0.0289	0.0289	0.00000
2	4,029.08	1,643.13	4,522.82	907.68	3,374	979	751	1,809	1,134	1,514	1,088	21,751	0.0752	0.0752	0.00000
3	1,349.92	549.16	1,514.92	303.92	1,131	328	252	605	380	506	364	7,283	0.0252	0.0252	0.00000
4	7,414.72	3,019.80	8,324.40	1,673.09	6,204	1,803	1,382	3,328	2,086	2,782	2,002	40,019	0.1384	0.1384	0.00000
5	1,929.14	784.29	2,165.10	433.53	1,619	470	361	865	543	722	520	10,412	0.0360	0.0360	0.00000
6	7,268.18	2,963.31	8,166.48	1,638.69	6,095	1,777	1,357	3,274	2,043	2,724	1,959	39,266	0.1358	0.1358	0.00010
7	9,827.89	3,985.88	11,026.43	2,206.27	8,248	2,393	1,845	4,395	2,762	3,668	2,648	53,005	0.1833	0.1833	0.00020
8	4,006.11	1,633.68	4,499.91	903.47	3,359	977	746	1,807	1,128	1,503	1,082	21,644	0.0749	0.0749	0.00000
9	5,672.92	2,304.09	6,362.39	1,276.52	4,750	1,374	1,059	2,536	1,597	2,125	1,532	30,589	0.1058	0.1058	0.00000
10	4,597.47	1,871.22	5,155.82	1,034.85	3,846	1,111	857	2,053	1,295	1,727	1,243	24,792	0.0857	0.0857	0.00010
11	5,938.79	2,412.59	6,660.66	1,336.52	4,972	1,438	1,109	2,655	1,672	2,225	1,605	32,024	0.1108	0.1108	0.00010
												289,131	1.0000		0.0005

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	17,987.27	7,317.67	20,187.30	4,049.19	15,072	4,372	3,360	8,064	5,061	6,740	4,855	97,064	0.0289	0.0289	0.00000
2	46,894.82	19,074.72	52,622.72	10,555.43	39,287	11,389	8,757	21,011	13,197	17,574	12,660	253,023	0.0752	0.0752	0.00000
3	15,700.06	6,387.53	17,619.88	3,534.39	13,154	3,815	2,932	7,038	4,418	5,884	4,238	84,720	0.0252	0.0252	0.00000
4	86,282.72	35,105.13	96,826.07	19,423.29	72,279	20,957	16,111	38,660	24,280	32,342	23,291	465,558	0.1384	0.1384	0.00000
5	22,438.09	9,130.95	25,184.82	5,052.70	18,801	5,455	4,189	10,066	6,314	8,409	6,057	121,097	0.0360	0.0360	0.00000
6	84,650.17	34,458.49	95,005.35	19,063.49	70,907	20,564	15,796	37,960	23,824	31,745	22,855	456,830	0.1358	0.1358	0.00000
7	114,205.97	46,490.65	128,206.28	25,719.60	95,710	27,789	21,324	51,268	32,133	42,803	30,822	616,471	0.1833	0.1833	0.00000
8	46,668.09	18,987.39	52,370.54	10,509.33	39,084	11,332	8,710	20,913	13,135	17,495	12,601	251,805	0.0749	0.0749	0.00000
9	65,934.21	26,818.63	73,996.33	14,841.75	55,246	16,026	12,317	29,551	18,551	24,701	17,794	355,778	0.1058	0.1058	0.00000
10	53,445.50	21,731.46	59,972.27	12,026.00	44,785	12,984	9,987	23,940	15,038	20,018	14,425	288,353	0.0857	0.0857	0.00000
11	69,028.91	28,076.14	77,468.00	15,538.07	57,838	16,777	12,895	30,936	19,422	25,860	18,630	372,468	0.1107	0.1107	0.00010
												#####	1.0000		0.0001

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	209,226.54	85,127.43	234,814.47	47,104.46	175,295	50,846	39,069	93,798	58,875	78,411	56,477	#####	0.0289	0.0289	0.00000
2	545,405.54	221,886.20	612,097.93	122,784.09	456,961	132,544	101,854	244,487	153,470	204,379	147,218	#####	0.0752	0.0752	0.00000
3	182,621.01	74,299.90	204,953.09	41,113.72	153,004	44,379	34,102	81,867	51,388	68,438	49,295	#####	0.0252	0.0252	0.00000
4	#####	408,277.19	1,126,257.25	225,917.65	840,817	243,871	187,412	449,851	282,390	376,068	270,885	#####	0.1384	0.1384	0.00000
5	261,042.38	106,208.05	292,962.40	58,771.20	218,696	63,431	48,743	117,018	73,457	97,833	70,465	#####	0.0360	0.0360	0.00000
6	984,796.36	400,631.70	1,105,177.24	221,696.42	825,055	239,269	183,901	441,381	277,121	369,051	265,835	#####	0.1358	0.1358	0.00000
7	#####	540,714.39	1,491,405.64	299,202.24	1,113,303	322,899	248,113	595,745	373,962	498,083	358,735	#####	0.1833	0.1833	0.00000
8	542,809.44	220,823.15	609,168.84	122,195.07	454,772	131,896	101,371	243,287	152,740	203,410	146,518	#####	0.0749	0.0749	0.00000
9	766,886.80	312,026.11	860,683.33	172,654.55	642,524	186,379	143,204	343,816	215,794	287,402	207,003	#####	0.1058	0.1058	0.00000
10	621,528.30	252,874.04	697,552.46	139,927.21	520,755	151,066	116,068	278,659	174,888	232,908	167,762	#####	0.0857	0.0857	0.00000
11	802,861.33	326,661.44	901,057.92	180,752.92	672,667	195,123	149,923	359,944	225,916	300,881	216,712	#####	0.1107	0.1107	0.00000
												#####	1.0000		-

VALORES

0.0289
0.0752
0.0252
0.1384
0.0360
0.1358
0.1833
0.0749
0.1058
0.0857
0.1107



4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	0.11	0.09	0.08	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.00	0.03	0.02
superficie de construccion	0.11	0.12	0.08	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.08	0.06
Calidad de estacionamiento	0.11	0.14	0.03	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.03	0.15
habitaciones	0.06	0.07	0.20	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.14	0.06
closets	0.11	0.11	0.09	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.17	0.04	0.13
cocina integral	0.05	0.08	0.18	0.09	0.17	0.14	0.09	0.00	0.00	0.14	0.08
baños	0.11	0.08	0.08	0.09	0.08	0.00	0.09	0.20	0.17	0.18	0.08
patio techado	0.09	0.08	0.08	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.07	0.17
firme con vitropiso en patios	0.09	0.07	0.03	0.09	0.17	0.00	0.09	0.20	0.17	0.11	0.08
Calidad del transporte público	0.09	0.09	0.07	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.09	0.08
antigüedad (años)	0.07	0.09	0.07	0.09	0.08	0.14	0.09	0.00	0.00	0.11	0.08
Desviacion std	0.021	0.023	0.054	0.000	0.079	0.072	0.000	0.104	0.087	0.050	0.041

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.0000	0.5613	-0.6220	0.0000	-0.2099	-0.0266	0.0000	0.3310	0.4949	-0.5219	0.1282
superficie de construccion	0.5613	1.0000	-0.3783	0.0000	-0.1165	0.2535	0.0000	-0.0477	0.0768	-0.6425	0.2680
Calidad de estacionamiento	-0.6220	-0.3783	1.0000	0.0000	-0.3100	-0.0979	0.0000	-0.5698	-0.5589	0.4319	-0.2709
habitaciones	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
closets	-0.2099	-0.1165	-0.3100	0.0000	1.0000	0.2864	0.0000	0.7193	0.4980	0.1226	0.5200
cocina integral	-0.0266	0.2535	-0.0979	0.0000	0.2864	1.0000	0.0000	-0.0690	0.0690	-0.5500	0.3488
baños	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

patio techado	0.3310	-0.0477	-0.5698	0.0000	0.7193	-0.0690	0.0000	1.0000	0.8333	0.0779	0.5054
firme con vitropiso en patios	0.4949	0.0768	-0.5589	0.0000	0.4980	0.0690	0.0000	0.8333	1.0000	-0.1318	0.6650
Calidad del transporte público	-0.5219	-0.6425	0.4319	0.0000	0.1226	-0.5500	0.0000	0.0779	-0.1318	1.0000	-0.2202
antigüedad (años)	0.1282	0.2680	-0.2709	0.0000	0.5200	0.3488	0.0000	0.5054	0.6650	-0.2202	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION NORMALIZADA
superficie de terreno	0.0000	0.4387	1.6220	1.0000	1.2099	1.0266	1.0000	0.6690	0.5051	1.5219	0.8718	9.8649	0.0214	0.2110	0.0427
superficie de construccion	0.4387	0.0000	1.3783	1.0000	1.1165	0.7465	1.0000	1.0477	0.9232	1.6425	0.7320	10.0253	0.0232	0.2329	0.0471
Calidad de estacionamiento	1.6220	1.3783	0.0000	1.0000	1.3100	1.0979	1.0000	1.5698	1.5589	0.5681	1.2709	12.3760	0.0539	0.6670	0.1349
habitaciones	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000
closets	1.2099	1.1165	1.3100	1.0000	0.0000	0.7136	1.0000	0.2807	0.5020	0.8774	0.4800	8.4902	0.0787	0.6678	0.1350
cocina integral	1.0266	0.7465	1.0979	1.0000	0.7136	0.0000	1.0000	1.0690	0.9310	1.5500	0.6512	9.7859	0.0721	0.7053	0.1426
baños	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	9.0000	0.0000	0.0000	0.0000
patio techado	0.6690	1.0477	1.5698	1.0000	0.2807	1.0690	1.0000	0.0000	0.1667	0.9221	0.4946	8.2196	0.1044	0.8585	0.1736
firme con vitropiso en patios	0.5051	0.9232	1.5589	1.0000	0.5020	0.9310	1.0000	0.1667	0.0000	1.1318	0.3350	8.0537	0.0870	0.7010	0.1417
Calidad del transporte público	1.5219	1.6425	0.5681	1.0000	0.8774	1.5500	1.0000	0.9221	1.1318	0.0000	1.2202	11.4339	0.0501	0.5732	0.1159
antigüedad (años)	0.8718	0.7320	1.2709	1.0000	0.4800	0.6512	1.0000	0.4946	0.3350	1.2202	0.0000	8.0557	0.0409	0.3295	0.0666
SUMA													4.9461	1.0000	

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	PONDERACION	1 precio	2 precio	3 precio
superficie de terreno	0.1092	0.0883	0.0837	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0289	0.0208	0.0452	\$ 520,000.0	\$ 11,500,985.5	\$ 11,500,985.5
superficie de construccion	0.1092	0.1237	0.0837	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0752	0.0625	0.0346	\$ 650,000.0	\$ 18,760,699.2	\$ 18,760,699.2
Calidad de estacionamiento	0.1092	0.1396	0.0289	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0252	0.1458	0.1290	\$ 750,000.0	\$ 5,815,226.4	\$ 5,815,226.4
habitaciones	0.0607	0.0671	0.1977	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.1384	0.0625	0.0526	\$ 550,000.0	\$ 10,453,922.1	\$ 10,453,922.1

closets	0.1092	0.1060	0.0940	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.1667	0.0360	0.1250	0.0788	\$ 690,000.0	\$ 8,754,474.2	\$ 8,754,474.2
cocina integral	0.0546	0.0795	0.1818	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.1358	0.0833	0.0948	\$ 419,000.0	\$ 4,422,079.5	\$ 4,422,079.5
baños	0.1092	0.0777	0.0837	0.0909	0.0833	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.1833	0.0833	0.1160	\$ 350,000.0	\$ 3,017,638.4	\$ 3,017,638.4
patio techado	0.0922	0.0777	0.0837	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0749	0.1667	0.1399	\$ 600,000.0	\$ 4,289,611.6	\$ 4,289,611.6
firmes con vitropiso en patios	0.0874	0.0654	0.0252	0.0909	0.1667	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.1058	0.0833	0.1089	\$ 550,000.0	\$ 5,052,719.6	\$ 5,052,719.6
Calidad del transporte público	0.0934	0.0883	0.0727	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0857	0.0833	0.1346	\$ 620,000.0	\$ 4,604,859.1	\$ 4,604,859.1
antigüedad (años)	0.0655	0.0866	0.0650	0.0909	0.0833	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.1107	0.0833	0.0656	\$ -	\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.021	0.023	0.054	0.000	0.079	0.072	0.000	0.104	0.087	0.050	0.041	0.934	\$ 5,699,000.0	\$ 76,672,215.6	\$ 76,672,215.6
PONDERACION NORMALIZADA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		\$ 4,581,617.6	\$ 4,581,617.6
	0.043	0.047	0.1349	0.000	0.135	0.143	0.000	0.174	0.142	0.116	0.067	C CORREL	0.0274	DESVIACION STD	DESVIACION STD

RATIO	PRECIO DE BIEN
\$ 6,099,343.53	\$ 400,355.11

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 7,163,966.98	\$ 470,235.98

RATIO MEDIAN	PRECIO DE BIEN
5433972.981	\$ 356,680.82

6.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.00	17,075.3	502,924.7	20,055.8	499,944.2	15,212.61	504,787.39
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	18,850.5	631,149.5	22,140.9	627,859.1	16,794.16	633,205.84
EL TINTERO	\$ 750,000.00	53,990.9	696,009.1	63,414.8	686,585.2	48,101.08	701,898.92
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	0.0	550,000.0	0.0	550,000.0	0.00	550,000.00
EL ROCIO	\$ 690,000.00	54,054.7	635,945.3	63,489.8	626,510.2	48,157.92	641,842.08
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	57,090.3	361,909.7	67,055.3	351,944.7	50,862.42	368,137.58
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	0.0	350,000.0	0.0	350,000.0	0.00	350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	69,490.5	530,509.5	81,619.8	518,380.2	61,909.84	538,090.16
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	56,739.4	493,260.6	66,643.1	483,356.9	50,549.74	499,450.26
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	46,393.2	573,606.8	54,491.0	565,509.0	41,332.19	578,667.81
	SUMA		4,751,708.3	SUMA	4,694,580	SUMA	4,787,412.2

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de : \$ 470,000.00

Metodo GP MIN MAX

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio	
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL HACIENDA SANTA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7	RANCHO SAN PEDRO PUERTAS DE SAN RANCHO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8	SAN PEDRO PUERTAS DE SAN RANCHO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9	SAN PEDRO	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10	SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	
1	EL HIGO	0.109223301	0.088339223	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0	10%	0.020833333
2	LOMAS DE BALVANERA	0.109223301	0.123674912	10%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	9%	0.0625
3	EL TINTERO	0.109223301	0.139575972	10%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.145833333
4	HACIENDA LA CRUZ	0.060679612	0.067137809	8%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	10%	0.0625
5	EL ROCIO	0.109223301	0.106007067	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0.1666667	10%	0.125
6	PASEOS DEL HACIENDA SANTA	0.05461165	0.0795053	8%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0	0	8%	0.083333333
7	RANCHO SAN PEDRO PUERTAS DE SAN RANCHO	0.109223301	0.077738516	10%	0.090909091	0.083333333	0	0.090909091	0.2	0.1666667	9%	0.083333333
8	SAN PEDRO PUERTAS DE SAN RANCHO	0.09223301	0.077738516	10%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.16666667
9	SAN PEDRO	0.087378641	0.065371025	10%	0.090909091	0.166666667	0	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.083333333
10	SAN PEDRO	0.093446602	0.088339223	10%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0.2	0.1666667	10%	0.083333333
11	Los Heroes	0.065533981	0.086572438	8%	0.090909091	0.083333333	0.142857143	0.090909091	0	0	8%	0.083333333

2.-

ECUACION GP

Ecuaciones a utilizar

$$\text{min} = n + p1 + n2 + p2 + n3 + p3 + n4 + p4 + n5 + p5 + n6 + p6 + n7 + p7 + n8 + p8 + n9 + p9 + n10 + p10;$$

$0.1092 \cdot x1 + 0.0883 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0208 \cdot x11 + n1 - p1 - 520000 = 0;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.1396 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0865 \cdot x10 + 0.0625 \cdot x11 + n2 - p2 - 650000 = 1;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.1396 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.1458 \cdot x11 + n3 - p3 - 750000 = 2;$
 $0.0607 \cdot x1 + 0.0671 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0625 \cdot x11 + n4 - p4 - 550000 = 3;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.106 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.125 \cdot x11 + n5 - p5 - 690000 = 4;$
 $0.0546 \cdot x1 + 0.0795 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0769 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n6 - p6 - 419000 = 5;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.0777 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.0833 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0865 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n7 - p7 - 350000 = 6;$
 $0.0922 \cdot x1 + 0.0777 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.1667 \cdot x11 + n8 - p8 - 600000 = 7;$
 $0.0874 \cdot x1 + 0.0654 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n9 - p9 - 550000 = 8;$
 $0.0934 \cdot x1 + 0.0883 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n10 - p10 - 620000 = 9;$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 2481012 \cdot x2 + 27241.05 \cdot x9 + 3768282 \cdot x10 + 230628.9 \cdot x11$$

donde		
vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	2481012
x9	firme con vitropiso en patios	27241.05
x10	Calidad del transporte público	3768282
x11	antigüedad (años)	230628.9

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 523,874.18$$

3.- ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$0.0000019 \cdot n1 + 0.0000019 \cdot P1 <= D;$
 $0.0000015 \cdot n2 + 0.0000015 \cdot P2 <= D;$
 $0.0000013 \cdot n3 + 0.0000013 \cdot P3 <= D;$
 $0.0000018 \cdot n4 + 0.0000018 \cdot P4 <= D;$
 $0.0000014 \cdot n5 + 0.0000014 \cdot P5 <= D;$
 $0.0000024 \cdot n6 + 0.0000024 \cdot P6 <= D;$
 $0.0000029 \cdot n7 + 0.0000029 \cdot P7 <= D;$
 $0.0000017 \cdot n8 + 0.0000017 \cdot P8 <= D;$
 $0.0000018 \cdot n9 + 0.0000018 \cdot P9 <= D;$
 $0.0000016 \cdot n10 + 0.0000016 \cdot P10 <= D;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.0883 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0208 \cdot x11 + n1 - p1 - 520000 = 0;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.1237 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0865 \cdot x10 + 0.0625 \cdot x11 + n2 - p2 - 650000 = 1;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.1396 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.1458 \cdot x11 + n3 - p3 - 750000 = 2;$
 $0.0607 \cdot x1 + 0.0671 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0625 \cdot x11 + n4 - p4 - 550000 = 3;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.106 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.125 \cdot x11 + n5 - p5 - 690000 = 4;$
 $0.0546 \cdot x1 + 0.0795 \cdot x2 + 0.0769 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0769 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n6 - p6 - 419000 = 5;$
 $0.1092 \cdot x1 + 0.0777 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.0833 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0865 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n7 - p7 - 350000 = 6;$
 $0.0922 \cdot x1 + 0.0777 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.1667 \cdot x11 + n8 - p8 - 600000 = 7;$
 $0.0874 \cdot x1 + 0.0654 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n9 - p9 - 550000 = 8;$
 $0.0934 \cdot x1 + 0.0883 \cdot x2 + 0.0962 \cdot x3 + 0.0909 \cdot x4 + 0.1667 \cdot x5 + 0.1429 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0.1667 \cdot x9 + 0.0962 \cdot x10 + 0.0833 \cdot x11 + n10 - p10 - 620000 = 9;$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 2652591 \cdot x2 + 2787960 \cdot x10 + 742904.2 \cdot x11$$

donde			
vx	precio del inmueble	factor	
x2	superficie de construccion	2652591	
x10	Calidad del transporte público	2787960	
x11	Calidad del transporte público	742904.2	

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 506,008.42$$

5.-

OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 586,310.25	66,310.25	517,878.07	2,121.93
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 647,354.57	2,645.43	615,756.24	34,243.76
EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 746,798.02	3,201.98	746,651.24	3,348.76
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 543,318.82	6,681.18	492,593.74	57,406.26
EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 658,708.40	31,291.60	642,129.49	47,870.51
PASEOS DEL MARQUES HACIENDA SANTA ROSA	\$ 419,000.00	\$ 506,340.53	87,340.53	487,262.19	68,262.19
RANCHO SAN PEDRO	\$ 350,000.00	\$ 542,730.77	192,730.77	509,382.94	159,382.94
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 598,183.32	1,816.68	598,098.93	1,901.07
PUEBIAS DE SAN MIRAFI	\$ 550,000.00	\$ 548,280.35	1,719.65	503,384.35	46,615.65
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 605,264.73	14,735.27	564,309.59	55,690.41
		SUMA	393,738.04	SUMA	421,153.06

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente:

\$ 520,000.00

Resumen

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de	0.94044458
Coefficiente de	0.884436
R ² ajustado	0.826654
Error típico	50250.2812
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Media Cuadrado</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	1.1595E+11	3.865E+10	15.3064274	0.00322624
Residuos	6	1.5151E+10	2525090760		
Total	9	1.311E+11			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	-772527.254	242430.495	-3.18659274	0.01891758	-1365733.3	-179321.204
superficie de t	-2885.3985	1328.42117	-2.17205098	0.07285556	-6135.92801	365.131004
superficie de c	7937.68474	1534.61749	5.17241904	0.00206954	4182.61101	11692.7585
Calidad del tra	1202317.33	263193.391	4.56818968	0.00381777	558306.304	1846328.36

Análisis de los residuales

<i>Observación</i>	<i>Predicción</i>	<i>Residuos</i>	<i>Residuos estandarizados</i>
1	566988.449	-46988.4487	-1.14524457
2	605510.41	44489.5897	1.08434014
3	797181.306	-47181.306	-1.14994506
4	587152.172	-37152.172	-0.90550602
5	646365.296	43634.704	1.0635041
6	416679.491	2320.50868	0.05655752
7	399130.607	-49130.6071	-1.19745517
8	559757.919	40242.0807	0.98081604
9	515735.72	34264.2799	0.83511973
10	604498.629	15501.3708	0.3778133

<u>Inferior 95.0%</u>		<u>Superior 95.0%</u>	
-1365733.3		-179321.204	
-6135.92801		365.131004	
4182.61101		11692.7585	
558306.304		1846328.36	

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
LOMAS DE BALVANER	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
PASEOS DEL MARQUE	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
HACIENDA SANTA ROS	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
PUERTAS DE SAN MIG	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4	\$ -

1.-

APLICANDO REGRESION LINEAL

se aplico regresion lineal entre los valores de y dados por el precio unitario del m2 y los valores de x dados por las variables, de todas las combinaciones realizadas la que mejor resultado presento fue precio de la vivienda contra las variables superficie de terreno, superficie de construccion y calidad del transporte publico en la zona

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlació	0.94044458
Coefficiente de determinac	0.884436
R^2 ajustado	0.826654
Error típico	50250.2812
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	1.1595E+11	38650118481	15.30642744	0.00322624
Residuos	6	15150544558	2525090760		
Total	9	1.31101E+11			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0'	Superior 95.0%
Intercepción	-772527.254	242430.4947	-3.186592741	0.018917576	-1365733.305	-179321.2039	-1365733	-179321.2039
superficie de terreno	-2885.3985	1328.421171	-2.172050977	0.072855563	-6135.92801	365.131004	-6135.93	365.131004
superficie de construccion	7937.68474	1534.617492	5.17241904	0.002069543	4182.611008	11692.75847	4182.611	11692.75847
Calidad del transporte público en la zona	1202317.33	263193.3909	4.568189678	0.003817766	558306.3042	1846328.359	558306.3	1846328.359

	superficie de construccion	superficie de construccion	Calidad del transporte público	precio
EL HIGO	90.00	50	1	\$ 520,000.00
LOMAS DE BALVANERA	90.00	70	0.9	\$ 650,000.00
EL TINTERO	90.00	79	1	\$ 750,000.00
HACIENDA LA CRUZ	50.00	38	1	\$ 550,000.00
EL ROCIO	90.00	60	1	\$ 690,000.00
PASEOS DEL	45.00	45	0.8	\$ 419,000.00
HACIENDA SANTA	90.00	44	0.9	\$ 350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	76.00	44	1	\$ 600,000.00
PUERTAS DE SAN	72.00	37	1	\$ 550,000.00
RANCHO SAN PEDRO	77.00	50	1	\$ 620,000.00
Los Heroes	54.00	49	0.8	\$ -

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

$$precio = -772527.25 - 2885.39st + 7937.68sc + 1202317.33 ct$$

sustituyendo datos

$$pu = - 772,527.25 - 155,811.06 + 388,946.32 + 961853.864$$

$$pu = 422,461.87$$

Eal valor obtenido mediante regresion lineal es el siguiente

\$ 420,000.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	100%	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE RAI VANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	90%	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	100%	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	100%	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	100%	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES HACIENDA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 419,000.00
7	SANTA ROSA RANCHO SAN PEDRO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	90%	4	\$ 350,000.00
8	PUEBTAS DE SAN MIGUEL RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	100%	8	\$ 600,000.00
9		72	37	100%	2	2	0	1	1	1	100%	4	\$ 550,000.00
10		77	50	100%	2	2	1	1	1	1	100%	4	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	80%	4	\$ -

1.- Niveles de calidad

	UDC	CTP	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde
UDC Ubicación dentro de la colonia
CTP Calidad de transporte Público
EC Estado de conservación
PRO Calidad del Proyecto
DCE Disponibilidad de cajones de est.
NEG Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.- ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Los Heroes
SUPERFICIE DE TERRENO	54
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	49

UDC	0.95
CTP	0.80

EC	0.95
PRO	0.95
DCE	0.80
NEG	0.96

3.-	COMPARABLES
------------	--------------------

1		
EL HIGO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 520,000.00	
UDC	0.95	
CTP	1.00	
EC	0.95	
PRO	0.95	
DCE	1.00	
NEG	0.96	

2		
LOMAS DE BALVANERA		
Superficie de construcción	70	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 650,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.95	muy bueno
EC	0.90	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

3		
EL TINTERO		
Superficie de construcción	79	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 750,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CSP	1.00	excelente
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	venta

4		
HACIENDA LA CRUZ		
Superficie de construcción	38	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 550,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.95	muy bueno
EC	0.90	bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

5		
EL ROCIO		
Superficie de construcción	60	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 690,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	1.00	excelente
EC	0.90	bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.96	demanda alta

6		
PASEOS DEL MARQUES		
Superficie de construcción	45	m2
Superficie de terreno	45	m2
VUM	\$ 419,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.80	regular
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

7		
HACIENDA SANTA ROSA		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 350,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.90	bueno
EC	0.95	muy bueno

8		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	76	m2
VUM	\$ 600,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.90	bueno
EC	0.95	muy bueno

9		
PUERTAS DE SAN MIGUEL		
Superficie de construcción	37	m2
Superficie de terreno	72	m2
VUM	\$ 550,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente

PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.90	demanda alta

PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	emanda media

PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda alta

10		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 620,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CTP	1.00	excelente
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CTP	EC	PRO	DCE	
SUJETO	49	0.96	1	0.80	0.95	0.95	0.80	
	50	0.96	0.95	1	0.95	0.95	1	
EL HIGO	\$ 520,000.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	\$ 332,800.00
LOMAS DE BALVANE	70	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	1	
	\$ 650,000.00	1.02	1.00	0.84	1.06	1.00	0.80	\$ 472,056.74
EL TINTERO	79	0.96	0.95	1	0.95	0.95	1	
	\$ 750,000.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	\$ 480,000.00
HACIENDA LA CRUZ	38	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	0.8	
	\$ 550,000.00	1.02	1.00	0.84	1.06	1.00	1.00	\$ 499,290.78
EL ROCIO	60	0.96	0.95	1	0.9	0.95	0.95	
	\$ 690,000.00	1.00	1.00	0.80	1.06	1.00	0.84	\$ 490,666.67
FASEOS DEL MARQUES	45	0.94	0.8	0.95	0.95	0.95	0.8	
	\$ 419,000.00	1.02	1.19	0.84	1.00	1.00	1.00	\$ 427,914.89
HACIENDA SANTA ROSA	44	0.9	0.95	0.9	0.95	0.95	1	
	\$ 350,000.00	1.07	1.00	0.89	1.00	1.00	0.80	\$ 265,481.48
RANCHO SAN PEDRO	44	0.94	0.95	0.9	0.95	0.95	1	
	\$ 600,000.00	1.02	1.00	0.89	1.00	1.00	0.80	\$ 435,744.68

PUERTAS DE SAN MIGUEL	37	0.96	0.95	0.95	1	1	1	
	\$ 550,000.00	1.00	1.00	0.84	0.95	0.95	0.80	\$ 334,400.00
KANCHU SAN PEDRO	50	0.94	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	
	\$ 620,000.00	1.02	1.00	0.80	1.00	1.00	0.80	\$ 405,242.55

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 332,800.00
2	70	\$ 472,056.74
3	79	\$ 480,000.00
4	38	\$ 499,290.78
5	60	\$ 490,666.67
6	45	\$ 427,914.89
7	44	\$ 265,481.48
8	44	\$ 435,744.68
9	37	\$ 334,400.00
10	50	\$ 405,242.55
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 407,244.76
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.96
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 390,954.97
PRECIO DE MERCADO		\$ 390,000.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ENFOQUE DE MERCADO

INVESTIGACION DE MERCADO

VENTA DE TERRENOS SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M ²	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			

RENTA DE TERRENOS SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M ²	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			
			#;DIV/0!			

RENTA DE INMUEBLES SIMILARES						
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	PRECIO M ²	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
COLINAS DE LA PIEDAD	50		\$ 3,500.00			
PASEOS DEL BOSQUE	0	0	\$ 5,500.00			
LA LOMA	0	0	\$ 5,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$ 3,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$ 2,900.00			
LOS ENCINOS	0	0	\$ 4,000.00			
SAN JOSE EL ALTO	0	0	\$ 5,000.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	0	\$ 4,200.00			
PUERTA VERONA	0	0	\$ 4,500.00			
VIÑEDOS	0	0	\$ 4,000.00			

VENTA DE INMUEBLES SIMILARES						
UBICACIÓN	SUP TERR	UP CONSTRUID	PRECIO	PRECIO M ²	TELEFONO	OBSERVACION
EL HIGO	90.00	50.00	\$ 520,000.00	\$ 10,400.00		
LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	650,000.00	\$ 9,285.71		

EL TINTERO	90.00	79.00	750,000.00	\$ 9,493.67
HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	550,000.00	\$ 14,473.68
EL ROCIO	90.00	60.00	690,000.00	\$ 11,500.00
PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	419,000.00	\$ 9,311.11
HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	\$ 350,000.00	\$ 7,954.55
RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	\$ 600,000.00	\$ 13,636.36
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	\$ 550,000.00	\$ 14,864.86
RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	\$ 620,000.00	\$ 12,400.00

ANALISIS DE DATOS

TERRENO

VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 AREA	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
\$ -	#jDIV/0!		1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
\$ -	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	1	1	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
							SUMATORIA	#jDIV/0!		
								VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO		#jDIV/0!

RENTA

VIVIENDA	PRECIO	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
		MERCADO	UBICACIÓN	SUPERFICIE	FORMA/TOP	FRENTE FONDO				
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	0.94	0.8	1	1	1	0.752	\$ 2,632.00	0.086179234	226.824
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 5,280.00	0.110016044	580.885
LA LOMA	\$ 5,500.00	1	1	1	1	1	1	\$ 5,500.00	0.114600046	630.300
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 3,360.00	0.110016044	369.654
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 2,784.00	0.110016044	306.285

LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	0.94	0.8	1	1	1	0.752	\$ 3,008.00	0.086179234	259.227
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 4,230.00	0.096951639	410.105
RANCHO SAN PEDRO	\$ 4,200.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 4,032.00	0.110016044	443.585
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	0.96	0.8	1	1	1	0.768	\$ 3,456.00	0.088012835	304.172
VIÑEDOS	\$ 4,000.00	0.96	0.8	1	1	1	0.768	\$ 3,072.00	0.088012835	270.375

SUMATORIA	8.726
-----------	-------

VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO	\$ 3,800.00
-----------------------------	-------------

VENTA										
VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 SUPERFICIE	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
EL HIGO	\$ 10,400.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,984.00	0.1066785	1065.078
LOMAS DE BALVANERA	\$ 9,285.71	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 8,292.14	0.0992332	822.856
EL TINTERO	\$ 9,493.67	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,113.92	0.1066785	972.260
HACIENDA LA CRUZ	\$ 14,473.68	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 12,244.74	0.0940104	1151.133
EL ROCIO	\$ 11,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 11,040.00	0.1066785	1177.731
PASEOS DEL MARQUES	\$ 9,311.11	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 7,877.20	0.0940104	740.539
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 7,954.55	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 6,729.55	0.0940104	632.648
RANCHO SAN PEDRO	\$ 13,636.36	0.96	0.9	1	1	1	0.864	\$ 11,781.82	0.0960107	1131.180
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 14,864.86	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 14,270.27	0.1066785	1522.331
RANCHO SAN PEDRO	\$ 12,400.00	0.96	0.9	1	1	1	0.864	\$ 10,713.60	0.0960107	1028.620
							SUMATORIA	8.999	VALOR DE MERCADO	\$ 10,244.38

	M2	VALOR TOTAL
VALOR DE TERRENO	55	\$ -
VALOR DE CONSTRUCCION	44	\$ 450,752.57

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO	\$ 450,000.00
------------------------------	---------------

ENFOQUE DE COSTOS

ENFOQUE DE COSTO							
TERRENO							
SUPERFICIE (M ²)	VALOR	F.A.	F.I.	F.E.F.	F.F.	F.S.	TOTAL
54.00	\$ 1,500.00	1.12	1	1	1	1	\$ 90,750.00
TOTAL							\$ 90,750.00

CONSTRUCCION					
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
T-1	49	\$ 7,352.00	0.1	\$ 6,616.80	\$ 324,223.20
SUBTOTAL					\$ 324,223.20

INSTALACIONES ESPECIALES					
TIPO	AREA (M2) O PIEZ	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
CLOSET DE TRIPLAY	1	\$ 8,690.00	0.1	\$ 7,821.00	\$ 7,821.00
COCINA INTEGRAL	1	\$ 18,160.00	0.1	\$ 16,344.00	\$ 16,344.00
SUBTOTAL					\$ 24,165.00

DETERIORO A LA FECHA					
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL
SUBTOTAL					\$ -

VALOR DE CAPITALIZACION REDONDEADO	\$ 440,000.00
------------------------------------	---------------

Enfoque de ingresos

Determinación del ingreso bruto mensual (IBM)
IBM = \$ 3,800.00

Consideraciones previas para determinar deducciones

Porcentaje de vacíos:		
Cantidad de meses desocupado:	1	meses
Cantidad de meses en que se ocupa el inmueble:	12	meses
Impuesto predial:		
Impuesto predial obtenido de la boleta de pago:	\$ 382.10	bimestral
Gatos de mantenimiento:		
Periodicidad con que se brinda mantenimiento al inmueble:	2	años
Gatos de administración: Considera un porcentaje del IBM igual a:	2%	mensual
Seguros: No aplica por que no se tiene construcción:		
ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.		
PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.		

Deducciones

Vacíos:	4.17%	Mensual
Predial:	5.03%	
Mantenimiento:	4.440%	
Administración :	3.00%	
Seguros:	NA	
ISR:	ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.	
PTU:	PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.	
% total de deducciones:	16.64%	

Determinación del ingreso neto mensual (INM)
--

INM= \$ 3,167.77

Determinación tasa de capitalización por fórmula a perpetuidad.

Tasa de capitalización: 8.45%

$$V = \frac{R}{I}$$

Donde:
 R= Renta Neta Anual.
 I= Índice o tasa de capitalización.
 V= Valor del terreno y construcción.

Determinación del valor comercial por el método de capitalización de rentas

Tasa de rendimiento anual:	8.41%	Tasa mensual de rendimiento:	0.675%
Porcentaje de incrementos:	9.50%	Tsa efectiva:	9.92%

Periodo en que se recupera la inversión: 8.55 años Fc: 103.53

Vc = \$ 327,969.73

Valor obtenido con el enfoque de capitalización de rentas.	\$ 328,000.00
--	---------------

INMUEBLE A VALUAR	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LOS HEROES
ELABORO:	JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES

1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION	
ANEXO 6	

2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION				
2.1	Tipo de conctrucction	Edificacion habitacional		
2.2	Lote tipo	80	8	X 10
2.3	Años de la constuccion		5	
2.4	Ubicación		Los Heroes	
2.5	M2 de terreno		54	
2.6	M2 de construcción		49	
2.7	Precio			
2.8	Calidad de estacionamiento		0.8	
2.9	Habitaciones		2	
2.1	Closets		1	
2.11	Cocina integral		1	
2.12	Baños		1	
2.13	Patio techado		0	
2.14	Firme con vitropiso		0	
2.15	Antigüedad (año)		4	
2.16	Contacto	VAL INVERSORES INMOBILIARIOS		
2.17	Información	Clasificados contacto		

CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :
 COLINDA
 AL NORTE:
 AL SUR :
 AL ESTE :
 AL OESTE :



Dirección General de Bibliotecas UAQ

REPORTE FOTOGRAFICO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x10-10
Muros planta baja	muro de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura
Estructura	castillos de concreto $f'c=150$ kg/cm ² reforzado con armex 15 x 15
Muros planta alta	muro de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura

Dirección General de Bibliotecas UAQ

COMPARABLES

INMUEBLES EN VENTA	
1	

UBICACIÓN	
EL HIGO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	50
Precio	\$ 520.000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	1
Contacto	NEXIMO
Información	VIVANUNCIOS



2

UBICACIÓN	
LOMAS DE BALVANERA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	70
Precio	\$ 650,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	3
Contacto	N/A
Información	PROPIEDADES.COM



Dirección General de Bibliotecas UAQ

	3
UBICACIÓN	

EL TINTERO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	79
Precio	\$ 750,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	7
Contacto	SISAL BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

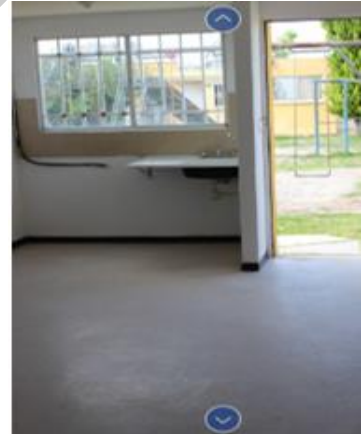
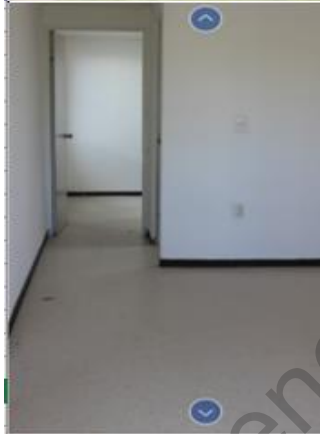


Dirección General de Bibliotecas UAQ

4	
UBICACIÓN	
HACIENDA LA CRUZ	
m2 de terreno	50

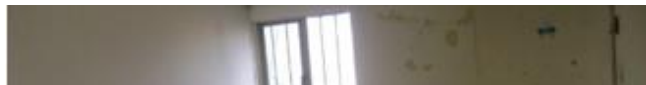


m2 de construcción	38
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	3
Contacto	LAO BIENES PANCES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

5	
UBICACIÓN	
EL ROCÍO	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	60



Precio	\$ 690,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	6
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAQ

6	
UBICACIÓN	
PASEOS DEL MARQUES	
m2 de terreno	45
m2 de construcción	45
Precio	\$ 419,000.00



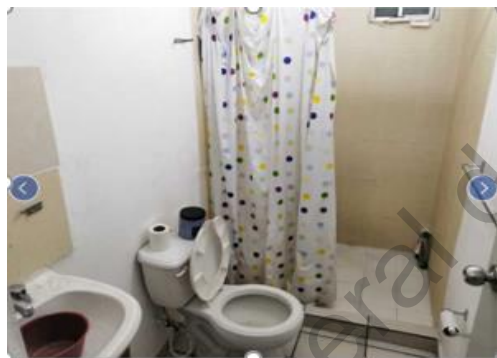
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Antigüedad (año)	4
Contacto	SEIIN
Información	SOLUCIONES CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
HACIENDA SANTA ROSA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	44
Precio	\$ 350,000.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	1
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	4
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



8	
UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 600,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2



Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Antigüedad (año)	8
Contacto	ACUEDUCTO
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

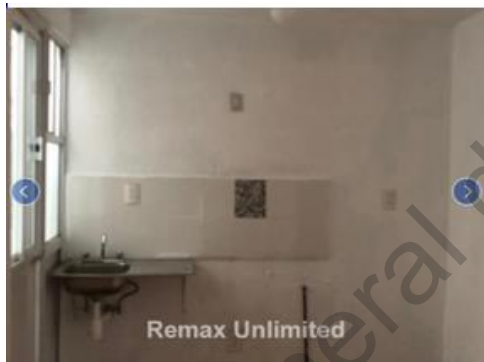


9

UBICACIÓN	
PUERTAS DE SAN MIGUEL	
m2 de terreno	72
m2 de construcción	37
Precio	\$ 550,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2



Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
	4
Contacto	REMAX
Información	PROPIEDADES.COM



10

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 620,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1



Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



11

UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1



Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



INMUEBLES EN RENTA

1

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%

Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEM SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



2

UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	1
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



3

UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	1
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



4

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



5

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



6

UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



7

UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%



Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	VIVANUNCIOS

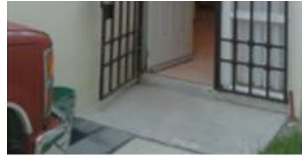


8

UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1



Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	
Contacto	
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



9

UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2



Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO

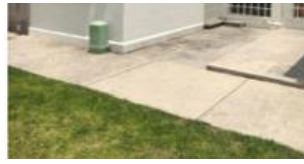


10

UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	\$ 4.000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2



Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



11

UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	
m2 de construcción	
Precio	
Calidad de estacionamiento	80%



Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



Dirección General de Bibliotecas UJAQ

DATOS

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firmes con vitropiso en patios	antigüedad (años)
EL HIGO	\$ 520,000.00	90.00	50.00	100%	2	0	1	1	0	0	1
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	90.00	70.00	100%	2	0	0	1	0	0	3
EL TINTERO	\$ 750,000.00	90.00	79.00	100%	2	2	1	1	1	1	7
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	50.00	38.00	80%	2	0	0	1	0	0	3
EL ROCIO	\$ 690,000.00	90.00	60.00	100%	2	0	1	1	0	1	6
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	45.00	45.00	80%	2	2	1	1	0	0	4
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	90.00	44.00	100%	2	1	0	1	1	1	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	1	8
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	72.00	37.00	100%	2	2	0	1	1	1	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	1	1	4
Los Heroes		54.00	49.00	80%	2	1	1	1	0	0	4

Metodo CRITIC

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	tirme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	520000
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	650000
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	750000
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	550000
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	690000
6 PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	419000
7 HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	350000
8 RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	600000
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	550000
10 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	620000
11 Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	4	0

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	tirme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6 PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7 HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8 RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11 Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	4	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	0.109	0.088	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.000	0.021	\$ 520,000.00
2 LOMAS DE BALVANERA	0.109	0.124	0.096	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.063	\$ 650,000.00
3 EL TINTERO	0.109	0.140	0.096	0.091	0.167	0.143	0.091	0.200	0.167	0.146	\$ 750,000.00
4 HACIENDA LA CRUZ	0.061	0.067	0.077	0.091	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.063	\$ 550,000.00
5 EL ROCIO	0.109	0.106	0.096	0.091	0.000	0.143	0.091	0.000	0.167	0.125	\$ 690,000.00
6 PASEOS DEL MARQUES	0.055	0.080	0.077	0.091	0.167	0.143	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ 419,000.00
7 HACIENDA SANTA ROSA	0.109	0.078	0.096	0.091	0.083	0.000	0.091	0.200	0.167	0.083	\$ 350,000.00
8 RANCHO SAN PEDRO	0.092	0.078	0.096	0.091	0.167	0.143	0.091	0.200	0.167	0.167	\$ 600,000.00
9 PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.087	0.065	0.096	0.091	0.167	0.000	0.091	0.200	0.167	0.083	\$ 550,000.00
10 RANCHO SAN PEDRO	0.093	0.088	0.096	0.091	0.167	0.143	0.091	0.200	0.167	0.083	\$ 620,000.00
11 Los Heroes	0.066	0.087	0.077	0.091	0.083	0.143	0.091	0.000	0.000	0.083	\$ -
suma	0.9345	0.9134	0.9231	0.9091	0.9167	0.8571	0.9091	1.0000	1.0000	0.9167	
sumatoria de precios	\$ 5,699,000.0										
ratio	\$ 6,098,670.1	\$ 6,239,137.3	\$ 6,173,916.7	\$ 6,268,900.0	\$ 6,217,090.9	\$ 6,648,833.3	\$ 6,268,900.0	\$ 5,699,000.0	\$ 5,699,000.0	\$ 6,217,090.9	
precio con ratio	\$ 399,670.13	\$ 540,137.33	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 518,090.91	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 518,090.91	

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0207
superficie de construccion	0.0244
Calidad de estacionamiento	0.0081
habitaciones	0.0000
closets	0.0829
cocina integral	0.0738
baños	0.0000
patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.0861
antigüedad (años)	0.0430

3.- CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.561	0.920	0.000	-0.210	-0.027	0.000	0.331	0.495	0.128
superficie de construccion	0.561	1.000	0.364	0.000	-0.116	0.254	0.000	-0.048	0.077	0.268
Calidad de estacionamiento	0.920	0.364	1.000	0.000	0.062	-0.039	0.000	0.559	0.671	0.228
habitaciones	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
closets	-0.210	-0.116	0.062	0.000	1.000	0.286	0.000	0.719	0.498	0.520
cocina integral	-0.027	0.254	-0.039	0.000	0.286	1.000	0.000	-0.069	0.069	0.349
baños	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.331	-0.048	0.559	0.000	0.719	-0.069	0.000	1.000	0.833	0.505
firme con vitropiso en patios	0.495	0.077	0.671	0.000	0.498	0.069	0.000	0.833	1.000	0.665
antigüedad (años)	0.128	0.268	0.228	0.000	0.520	0.349	0.000	0.505	0.665	1.000

4.- PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.141	0.021	0.000	0.439	0.080	1.000	1.210	1.027	1.000	0.669	0.505	0.872
superficie de construccion	0.187	0.024	0.439	0.000	0.636	1.000	1.116	0.746	1.000	1.048	0.923	0.732
Calidad de estacionamiento	0.051	0.008	0.080	0.636	0.000	1.000	0.938	1.039	1.000	0.441	0.329	0.772
habitaciones	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
closets	0.600	0.083	1.210	1.116	0.938	1.000	0.000	0.714	1.000	0.281	0.502	0.480
cocina integral	0.603	0.074	1.027	0.746	1.039	1.000	0.714	0.000	1.000	1.069	0.931	0.651
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.650	0.105	0.669	1.048	0.441	1.000	0.281	1.069	1.000	0.000	0.167	0.495
firme con vitropiso en patios	0.490	0.086	0.505	0.923	0.329	1.000	0.502	0.931	1.000	0.167	0.000	0.335

antigüedad (años)	0.273	0.043	0.872	0.732	0.772	1.000	0.480	0.651	1.000	0.495	0.335	0.000
-------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

5.- PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.1409	5%
superficie de construccion	0.1867	6%
Calidad de estacionamiento	0.0506	2%
habitaciones	0.0000	0%
closets	0.6000	20%
cocina integral	0.6032	20%
baños	0.0000	0%
patio techado	0.6502	22%
firme con vitropiso en patios	0.4899	16%
antigüedad (años)	0.2727	9%

6.- PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 399,670.13	4.71%	\$ 18,811.10
superficie de construccion	\$ 540,137.33	6.24%	\$ 33,683.51
Calidad de estacionamiento	\$ 474,916.67	1.69%	\$ 8,018.16
habitaciones	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
closets	\$ 518,090.91	20.04%	\$ 103,824.74
cocina integral	\$ 949,833.33	20.14%	\$ 191,342.21
baños	\$ 569,900.00	0.00%	\$ 0.00
patio techado	\$ -	21.72%	\$ -
firme con vitropiso en patios	\$ -	16.36%	\$ -

Dirección General de Bibliotecas UAQ

antigüedad (años)	\$ 518,090.91	9.11%	\$ 47,181.73
total	\$ 402,861.45		

7.- VALOR ABSOLUTO

	precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto	
1	EL HIGO	\$ 520,000.00	\$ 666,116.88	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 129,522.73	\$ 278,883.10	\$ 241,116.90
2	LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	\$ 666,116.88	\$ 771,624.76	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 388,568.18	\$ 124,880.13	\$ 525,119.87
3	EL TINTERO	\$ 750,000.00	\$ 666,116.88	\$ 870,833.66	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 906,659.09	\$ 980,165.25	\$ 230,165.25
4	HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	\$ 370,064.94	\$ 418,882.01	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 388,568.18	\$ 86,944.05	\$ 463,055.95
5	EL ROCIO	\$ 690,000.00	\$ 666,116.88	\$ 661,392.65	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ 949,833.33	\$ 777,136.36	\$ 500,139.70	\$ 189,860.30
6	PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.00	\$ 333,058.44	\$ 496,044.49	\$ 474,916.67	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ -	\$ -	\$ 518,090.91	\$ 500,801.33	\$ 81,801.33
7	HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.00	\$ 666,116.88	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 518,090.91	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 518,090.91	\$ 625,552.35	\$ 275,552.35
8	RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	\$ 562,498.70	\$ 485,021.28	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 1,036,181.82	\$ 963,024.08	\$ 363,024.08
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.00	\$ 532,893.51	\$ 407,858.80	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ -	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 518,090.91	\$ 718,294.79	\$ 168,294.79
10	RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.00	\$ 569,900.00	\$ 551,160.54	\$ 593,645.83	\$ 569,900.00	\$ 1,036,181.82	\$ 949,833.33	\$ 569,900.00	\$ 1,139,800.00	\$ 949,833.33	\$ 518,090.91	\$ 920,315.21	\$ 300,315.21
												critic	\$ 2,838,306.02	

el valor obtenido mediante CRITIC es de : \$ 400,000.00

Dirección General de Bienes Públicos UAQ

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7	SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	4	\$ -

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.- DETERMINAR CUALITATIVOS

		superficie de terreno	superficie de construccion	CUALITATIVO Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90.00	50.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	-	1.00	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	3.00	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90.00	79.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	7.00	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	80%	2.00	-	-	1.00	-	-	3.00	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90.00	60.00	100%	2.00	-	1.00	1.00	-	1.00	6.00	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	80%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	100%	2.00	1.00	-	1.00	1.00	1.00	4.00	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	4.00	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54.00	49.00	80%	2.00	1.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ -

2.- NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	0.11	0.09		0.09	-	0.14	0.09	-	-	0.02	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	0.11	0.12		0.09	-	-	0.09	-	-	0.06	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	0.11	0.14		0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.15	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	0.06	0.07		0.09	-	-	0.09	-	-	0.06	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	0.11	0.11		0.09	-	0.14	0.09	-	0.17	0.13	\$ 690,000.00

6	PASEOS DEL MARQUES	0.05	0.08	0.09	0.17	0.14	0.09	-	-	0.08	\$ 419,000.00
7	HACIENDA SANTA ROSA	0.11	0.08	0.09	0.08	-	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 350,000.00
8	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.08	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.17	\$ 600,000.00
9	PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.09	0.07	0.09	0.17	-	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 550,000.00
10	RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.09	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.08	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	0.07	0.09	0.09	0.08	0.14	0.09	-	-	0.08	\$ -

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	EL HIGO	LOMAS DE BALVANERA	EL TINTERO	HACIENDA LA CRUZ	EL ROCIO	PASEOS DEL MARQUES	HACIENDA SANTA ROSA	RANCHO SAN PEDRO	PUERTAS DE SAN MIGUEL	RANCHO SAN PEDRO	Los Heroes	SF	SFN	SFN REDONDEADA
EL HIGO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
LOMAS DE BALVANERA	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
EL TINTERO	0.3333	0.3333	1.00	0.2000	0.3333	0.2	0.3333	0.3333	1	3	1	8.07	0.0443	0.0443
HACIENDA LA CRUZ	3	3	5.00	1	3	1	3	3	7	3	3	35.00	0.1923	0.1923
EL ROCIO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	3	1	3	1	1	15.67	0.0861	0.0861
PASEOS DEL MARQUES	3	3	5.00	1	3	1	3	3	7	7	5	41.00	0.2252	0.2252
HACIENDA SANTA ROSA	1	1	3.00	0.3333	0.3333	0.3333	1	1	3	1	1	13.00	0.0714	0.0714
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.3333	1	1	3	1	1	13.67	0.0751	0.0751
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.3333	0.3333	1.00	0.1429	0.3333	0.1429	0.3333	0.3333	1	0.3333	1	5.29	0.0290	0.0290
RANCHO SAN PEDRO	1	1	3.00	0.3333	1	0.1429	1	1	3	1	1	13.48	0.0740	0.0740
Los Heroes	1	1	1.00	0.3333	1	0.2	1	1	1	1	1	9.53	0.0524	0.0524
	13.67	13.67	31.00	4.68	13.00	4.35	15.67	13.67	35.00	20.33	17.00	182.0279	1.0000	

1.03														
1.03														
1.37														
0.90														
1.12														
0.98														
1.12														
1.03														
1.02														
1.50														
0.89														
11.98														
λ MAX														

CI = $\frac{11.98}{11} = 1.09$ DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11

CR = $\frac{1.12}{0.98} = 1.15$

RC = $\frac{0.89}{1.50} = 0.59$

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	11.00	11.00	28.33	4.03	10.33	3.70	13.00	11.00	29.67	20.33	15.67	158.06	0.0725	0.0725	0.00260
2	11.00	11.00	28.33	4.03	10.33	3.70	13.00	11.00	29.67	20.33	15.67	158.06	0.0725	0.0725	0.00260
3	7.53	7.53	19.00	2.63	7.31	1.93	8.20	7.53	19.80	11.00	9.2665	101.73	0.0466	0.0466	0.00230
4	31.00	31.00	79.00	11.00	29.00	10.03	37.00	31.00	83.00	48.33	41	431.36	0.1978	0.1978	0.00550
5	13.00	13.00	34.33	4.70	11.00	4.37	15.00	13.00	35.67	22.33	17.6664	184.06	0.0844	0.0844	0.00170
6	37.00	37.00	93.00	13.00	35.00	11.00	43.00	37.00	97.00	54.33	47	504.33	0.2312	0.2312	0.00600
7	10.33	10.33	26.33	3.81	9.67	3.48	11.00	10.33	27.67	19.67	14.9997	147.62	0.0677	0.0677	0.00370

4	7,293,711.21	7,293,711	18,567,372	2,621,907	6,820,046	2,315,666	8,441,670	7,293,711	19,398,476	12,240,389	9,813,762	102,100,422	0	0.1978	0.00000
5	3,103,437.48	3,103,437	7,900,316	1,115,608	2,901,898	985,302	3,591,881	3,103,437	8,253,948	5,208,224	4,175,706	43,443,196	0	0.0841	0.00000
6	8,507,648.26	8,507,648	21,657,659	3,058,287	7,955,144	2,701,079	9,846,673	8,507,648	22,627,089	14,277,640	11,447,129	119,093,844	0	0.2307	0.00000
7	2,507,273.48	2,507,273	6,382,687	901,302	2,344,451	796,028	2,901,898	2,507,273	6,668,384	4,207,722	3,373,556	35,097,849	0	0.0680	0.00000
8	2,681,406.78	2,681,407	6,825,975	963,899	2,507,273	851,315	3,103,437	2,681,407	7,131,515	4,499,962	3,607,858	37,535,454	0	0.0727	0.00000
9	1,055,096.50	1,055,096	2,685,930	379,281	986,577	334,982	1,221,163	1,055,096	2,806,155	1,770,674	1,419,642	14,769,694	0	0.0286	0.00000
10	2,545,078.23	2,545,078	6,478,926	914,892	2,379,798	808,032	2,945,650	2,545,078	6,768,932	4,271,175	3,424,426	35,627,066	0	0.0690	0.00000
11	2,121,842.48	2,121,842	5,401,508	762,750	1,984,045	673,660	2,455,797	2,121,842	5,643,289	3,560,908	2,854,964	29,702,448	0	0.0575	0.00000
												516,269,207	1		

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEAD A	DIF ABS
1	31,860,422.48	31,860,422	81,106,095	11,453,027	29,791,361	10,115,306	36,874,969	31,860,422	84,736,521	53,468,508	42,868,510	445,995,564	0	0.0727	0.00000
2	31,860,422.48	31,860,422	81,106,095	11,453,027	29,791,361	10,115,306	36,874,969	31,860,422	84,736,521	53,468,508	42,868,510	445,995,564	0	0.0727	0.00000
3	20,225,863.46	20,225,863	51,488,353	7,270,693	18,912,368	6,421,471	23,409,229	20,225,863	53,793,047	33,943,263	27,214,097	283,130,110	0	0.0462	0.00000
4	86,663,737.41	86,663,737	220,617,192	31,153,450	81,035,676	27,514,706	#####	86,663,737	230,492,339	#####	116,606,901	1,213,155,319	0	0.1978	0.00000
5	36,874,969.44	36,874,969	93,871,468	13,255,631	34,480,262	11,707,363	42,678,765	36,874,969	98,073,290	61,883,953	49,615,622	516,191,263	0	0.0841	0.00000
6	101,087,735.29	#####	257,335,913	36,338,517	94,522,958	32,094,153	#####	#####	268,854,645	#####	136,014,534	1,415,068,478	0	0.2307	0.00000
7	29,791,360.71	29,791,361	75,838,954	10,709,251	27,856,665	9,458,405	34,480,262	29,791,361	79,233,614	49,996,185	40,084,566	417,031,985	0	0.0680	0.00000
8	31,860,422.48	31,860,422	81,106,095	11,453,027	29,791,361	10,115,306	36,874,969	31,860,422	84,736,521	53,468,508	42,868,510	445,995,564	0	0.0727	0.00000
9	12,536,645.71	12,536,646	31,914,151	4,506,611	11,722,496	3,980,237	14,509,799	12,536,646	33,342,676	21,039,142	16,868,182	175,493,232	0	0.0286	0.00000
10	30,240,566.25	30,240,566	76,982,476	10,870,729	28,276,701	9,601,021	35,000,163	30,240,566	80,428,324	50,750,045	40,688,977	423,320,134	0	0.0690	0.00000
11	25,211,701.39	25,211,701	64,180,642	9,062,977	23,574,422	8,004,413	29,179,791	25,211,701	67,063,461	42,310,543	33,922,588	352,923,941	0	0.0575	0.00000
												#####	1.0000		

VALORES

- 0.0727
- 0.0727
- 0.0462
- 0.1978
- 0.0841
- 0.2307
- 0.0680
- 0.0727
- 0.0286
- 0.0690
- 0.0575

4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
EL HIGO	0.11	0.09	0.07	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.00	0.02
LOMAS DE BALVANERA	0.11	0.12	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.06
EL TINTERO	0.11	0.14	0.05	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.15
HACIENDA LA CRUZ	0.06	0.07	0.20	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.06
EL ROCIO	0.11	0.11	0.08	0.09	0.00	0.14	0.09	0.00	0.17	0.13
PASEOS DEL MARQUES	0.05	0.08	0.23	0.09	0.17	0.14	0.09	0.00	0.00	0.08
HACIENDA SANTA ROSA	0.11	0.08	0.07	0.09	0.08	0.00	0.09	0.20	0.17	0.08
RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.08	0.07	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.17
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.09	0.07	0.03	0.09	0.17	0.00	0.09	0.20	0.17	0.08

RANCHO SAN PEDRO	0.09	0.09	0.07	0.09	0.17	0.14	0.09	0.20	0.17	0.08
Los Heroes	0.07	0.09	0.06	0.09	0.08	0.14	0.09	0.00	0.00	0.08
Desviación std	0.021	0.023	0.063	0.000	0.079	0.072	0.000	0.104	0.087	0.041

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
EL HIGO	1.0000	0.5613	-0.6910	0.0000	-0.2099	-0.0266	0.0000	0.3310	0.4949	0.1282
LOMAS DE BALVANERA	0.5613	1.0000	-0.3151	0.0000	-0.1165	0.2535	0.0000	-0.0477	0.0768	0.2680
EL TINTERO	-0.6910	-0.3151	1.0000	0.0000	-0.1189	-0.0109	0.0000	-0.5148	-0.5354	-0.2050
HACIENDA LA CRUZ	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
EL ROCIO	-0.2099	-0.1165	-0.1189	0.0000	1.0000	0.2864	0.0000	0.7193	0.4980	0.5200
PASEOS DEL MARQUES	-0.0266	0.2535	-0.0109	0.0000	0.2864	1.0000	0.0000	-0.0690	0.0690	0.3488
HACIENDA SANTA ROSA	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RANCHO SAN PEDRO	0.3310	-0.0477	-0.5148	0.0000	0.7193	-0.0690	0.0000	1.0000	0.8333	0.5054
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.4949	0.0768	-0.5354	0.0000	0.4980	0.0690	0.0000	0.8333	1.0000	0.6650
Los Heroes	0.1282	0.2680	-0.2050	0.0000	0.5200	0.3488	0.0000	0.5054	0.6650	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION N	PONDERACION NORMALIZADA
EL HIGO	0.0000	0.4387	1.6910	1.0000	1.2099	1.0266	1.0000	0.6690	0.5051	0.8718	8.4121	0.0214	0.1799	0.0461
LOMAS DE BALVANERA	0.4387	0.0000	1.3151	1.0000	1.1165	0.7465	1.0000	1.0477	0.9232	0.7320	8.3196	0.0232	0.1933	0.0496
EL TINTERO	1.6910	1.3151	0.0000	1.0000	1.1189	1.0109	1.0000	1.5148	1.5354	1.2050	11.3911	0.0633	0.7205	0.1848
HACIENDA LA CRUZ	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
EL ROCIO	1.2099	1.1165	1.1189	1.0000	0.0000	0.7136	1.0000	0.2807	0.5020	0.4800	7.4217	0.0787	0.5838	0.1497
PASEOS DEL MARQUES	1.0266	0.7465	1.0109	1.0000	0.7136	0.0000	1.0000	1.0690	0.9310	0.6512	8.1488	0.0721	0.5873	0.1507
HACIENDA SANTA ROSA	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	8.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RANCHO SAN PEDRO	0.6690	1.0477	1.5148	1.0000	0.2807	1.0690	1.0000	0.0000	0.1667	0.4946	7.2425	0.1044	0.7565	0.1940

PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.5051	0.9232	1.5354	1.0000	0.5020	0.9310	1.0000	0.1667	0.0000	0.3350	6.8984	0.0870	0.6004	0.1540
Los Heroes	0.8718	0.7320	1.2050	1.0000	0.4800	0.6512	1.0000	0.4946	0.3350	0.0000	6.7696	0.0409	0.2769	0.0710
SUMA												3.8985	1.0000	

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	tirme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	PONDERACION	1 precio	2 precio	3 precio
EL HIGO	0.1092	0.0883	0.0727	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0208	0.0459	\$ 520,000.00	\$ 11,339,617	\$ 11,339,617
LOMAS DE BALVANERA	0.1092	0.1237	0.0727	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0625	0.0290	\$ 650,000.00	\$ 22,378,125	\$ 22,378,125
EL TINTERO	0.1092	0.1396	0.0462	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.1458	0.1418	\$ 750,000.00	\$ 5,288,781	\$ 5,288,781
HACIENDA LA CRUZ	0.0607	0.0671	0.1978	0.0909	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0625	0.0471	\$ 550,000.00	\$ 11,671,173	\$ 11,671,173
EL ROCIO	0.1092	0.1060	0.0841	0.0909	0.0000	0.1429	0.0909	0.0000	0.1667	0.1250	0.0819	\$ 690,000.00	\$ 8,424,198	\$ 8,424,198
PASEOS DEL MARQUES	0.0546	0.0795	0.2307	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0833	0.1015	\$ 419,000.00	\$ 4,128,224	\$ 4,128,224
HACIENDA SANTA ROSA	0.1092	0.0777	0.0680	0.0909	0.0833	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.0833	0.1043	\$ 350,000.00	\$ 3,354,608	\$ 3,354,608
RANCHO SAN PEDRO	0.0922	0.0777	0.0727	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.1667	0.1443	\$ 600,000.00	\$ 4,156,921	\$ 4,156,921
PUERTAS DE SAN MIGUEL	0.0874	0.0654	0.0286	0.0909	0.1667	0.0000	0.0909	0.2000	0.1667	0.0833	0.1079	\$ 550,000.00	\$ 5,096,866	\$ 5,096,866
#iREF!	0.0934	0.0883	0.0690	0.0909	0.1667	0.1429	0.0909	0.2000	0.1667	0.0833	0.1383	\$ 620,000.00	\$ 4,482,471	\$ 4,482,471
Los Heroes	0.0655	0.0866	0.0575	0.0909	0.0833	0.1429	0.0909	0.0000	0.0000	0.0833	0.0579	\$	\$	\$
DESVIACION ESTANDAR	0.021	0.023	0.063	0.000	0.079	0.072	0.000	0.104	0.087	0.041	0.942	\$5,699,000.00	\$ 80,320,983	\$ 80,320,983
PONDERACION NORMALIZADA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			\$ 5,576,936	\$ 5,576,936
C CORRELACION	0.046	0.050	0.1848	0.000	0.150	0.151	0.000	0.194	0.154	0.071		0.1166	DESVIACION S	DESVIACION STD

RATIO	PRECIO DE BIEN	RATIO MEDIC	PRECIO DE BIEN	RATIO MEDIAN/	PRECIO DE BIEN
\$ 6,049,004.57	\$ 350,004.6	\$ 7,567,349	\$ 437,858.3	\$ 5,192,823.5	\$ 300,464.6

6.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.0	\$ 16,149.96	503,850.04	20,203.71	499,796.29	13,864.08	506,135.92
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.0	\$ 17,350.76	632,649.24	21,705.93	628,294.07	14,894.92	635,105.08
EL TINTERO	\$ 750,000.0	\$ 64,688.05	685,311.95	80,925.22	669,074.78	55,532.05	694,467.95
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.0	\$ 0.00	550,000.00	0.00	550,000.00	0.00	550,000.00
EL ROCIO	\$ 690,000.0	\$ 52,409.63	637,590.37	65,564.83	624,435.17	44,991.53	645,008.47
PASEOS DEL MARQUES	\$ 419,000.0	\$ 52,729.00	366,271.00	65,964.37	353,035.63	45,265.70	373,734.30
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 350,000.0	\$ 0.00	350,000.00	0.00	350,000.00	0.00	350,000.00

RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.0	\$ 67,913.09	532,086.91	84,959.78	515,040.22	58,300.62	541,699.38
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 550,000.0	\$ 53,905.13	496,094.87	67,435.71	482,564.29	46,275.35	503,724.65
RANCHO SAN PEDRO	\$ 620,000.0	\$ 24,858.94	595,141.06	31,098.72	588,901.28	21,340.39	598,659.61
	SUMA	4,753,854.4	SUMA	4,672,240.4	SUMA	4,799,875.8	

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de :	#####
--	-------

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo GP MIN MAX

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2 LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3 EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4 HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5 EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6 PASEOS DEL HACIENDA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7 SANTA RANCHO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8 SAN PEDRO PUERTAS	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9 DE SAN RANCHO	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10 SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11 Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	4	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10
	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
1 EL HIGO	0.109223301	0.088339223	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0	0.020833333
2 LOMAS DE BALVANERA	0.109223301	0.123674912	10%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	0.0625
3 EL TINTERO	0.109223301	0.139575972	10%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0.2	0.166666667	0.145833333
4 HACIENDA LA CRUZ	0.060679612	0.067137809	8%	0.090909091	0	0	0.090909091	0	0	0.0625
5 EL ROCIO	0.109223301	0.106007067	10%	0.090909091	0	0.142857143	0.090909091	0	0.166666667	0.125
6 PASEOS DEL HACIENDA	0.05461165	0.0795053	8%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0	0	0.083333333
7 SANTA RANCHO	0.109223301	0.077738516	10%	0.090909091	0.083333333	0	0.090909091	0.2	0.166666667	0.083333333
8 SAN PEDRO PUERTAS	0.09223301	0.077738516	10%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0.2	0.166666667	0.166666667
9 DE SAN RANCHO	0.087378641	0.065371025	10%	0.090909091	0.166666667	0	0.090909091	0.2	0.166666667	0.083333333
10 SAN PEDRO	0.093446602	0.088339223	10%	0.090909091	0.166666667	0.142857143	0.090909091	0.2	0.166666667	0.083333333
11 Los Heroes	0.065533981	0.086572438	8%	0.090909091	0.083333333	0.142857143	0.090909091	0	0	0.083333333

2.-

ECUACION GP

Ecuaciones a utilizar

$$\min=n1+p1+n2+p2+n3+p3+n4+p4+n5+p5+n6+p6+n7+p7+n8+p8+n9+p9+n10+p10;$$

$$\begin{aligned} 0.1092*x1+0.0883*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0208333333333333*x10+n1-p1-520000=0; \\ 0.1092*x1+0.1237*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0*x5+0*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0625*x10+n2-p2-650000=1; \\ 0.1092*x1+0.1396*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.1458333333333333*x10+n3-p3-750000=2; \\ 0.0607*x1+0.0671*x2+0.0769*x3+0.0909*x4+0*x5+0*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0625*x10+n4-p4-550000=3; \\ 0.1092*x1+0.106*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0*x8+0.1667*x9+0.125*x10+n5-p5-690000=4; \\ 0.0546*x1+0.0795*x2+0.0769*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0833333333333333*x10+n6-p6-419000=5; \\ 0.1092*x1+0.0777*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.0833*x5+0*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.0833333333333333*x10+n7-p7-350000=6; \\ 0.0922*x1+0.0777*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.1666666666666667*x10+n8-p8-600000=7; \\ 0.0874*x1+0.0654*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.0833333333333333*x10+n9-p9-550000=8; \\ 0.0934*x1+0.0883*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.0833333333333333*x10+n10-p10-620000=9; \end{aligned}$$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 3030346 \quad x2 \quad + \quad 2728656 \quad x3 \quad + \quad 450424 \quad x9 \quad + \quad 149072 \quad x10$$

donde

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	3030346
x3	Calidad de estacionamiento	2728656
x9	firme con vitropiso en patios	450424
x10	antigüedad (años)	149072

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 484.663.72$$

3.-

ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$$\begin{aligned} 0.0000019*n1+0.0000019*P1<=D; \\ 0.0000015*n2+0.0000015*P2<=D; \\ 0.0000013*n3+0.0000013*P3<=D; \\ 0.0000018*n4+0.0000018*P4<=D; \\ 0.0000014*n5+0.0000014*P5<=D; \\ 0.0000024*n6+0.0000024*P6<=D; \\ 0.0000029*n7+0.0000029*P7<=D; \\ 0.0000017*n8+0.0000017*P8<=D; \\ 0.0000018*n9+0.0000018*P9<=D; \\ 0.0000016*n10+0.0000016*P10<=D; \\ 0.1092*x1+0.0883*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0208333333333333*x10+n1-p1-520000=0; \\ 0.1092*x1+0.1237*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0*x5+0*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0625*x10+n2-p2-650000=1; \\ 0.1092*x1+0.1396*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.1458333333333333*x10+n3-p3-750000=2; \\ 0.0607*x1+0.0671*x2+0.0769*x3+0.0909*x4+0*x5+0*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0625*x10+n4-p4-550000=3; \\ 0.1092*x1+0.106*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0*x8+0.1667*x9+0.125*x10+n5-p5-690000=4; \\ 0.0546*x1+0.0795*x2+0.0769*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0*x8+0*x9+0.0833333333333333*x10+n6-p6-419000=5; \\ 0.1092*x1+0.0777*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.0833*x5+0*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.0833333333333333*x10+n7-p7-350000=6; \\ 0.0922*x1+0.0777*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.1666666666666667*x10+n8-p8-600000=7; \\ 0.0874*x1+0.0654*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.0833333333333333*x10+n9-p9-550000=8; \\ 0.0934*x1+0.0883*x2+0.0962*x3+0.0909*x4+0.1667*x5+0.1429*x6+0.0909*x7+0.2*x8+0.1667*x9+0.0833333333333333*x10+n10-p10-620000=9; \end{aligned}$$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 2652591x1 + 2787960x2 + 742904.2x7 + 742904.2x10$$

donde

vx	precio del inmueble	factor
x1	superficie de terreno	2652591
x2	superficie de construccion	2787960
x7	baños	742904.2
x10	antigüedad (años)	742904.2

sustituyendo datos

precio = \$ 544,640.77

5.- OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
EL HIGO	\$ 520,000.00	533,174.85	13,174.85	619,024.88	99,024.88
LOMAS DE BALVANERA	\$ 650,000.00	646,465.54	3,534.46	748,493.71	98,493.71
EL TINTERO	\$ 750,000.00	782,144.59	32,144.59	854,733.91	104,733.91
HACIENDA LA CRUZ	\$ 550,000.00	422,664.41	127,335.59	462,103.98	87,896.02
EL ROCIO	\$ 690,000.00	677,313.53	12,686.47	745,667.98	55,667.98
PASEOS DEL MARQUES HACIENDA SANTA ROSA	\$ 419,000.00	463,247.85	44,247.85	495,965.40	76,965.40
RANCHO SAN PEDRO PUEBLAS DE SAN MIGUEL	\$ 350,000.00	585,438.70	235,438.70	635,902.05	285,902.05
RANCHO SAN PEDRO	\$ 600,000.00	597,861.37	2,138.63	652,742.44	52,742.44
	\$ 550,000.00	547,960.93	2,039.07	543,477.03	6,522.97
	\$ 620,000.00	617,562.51	2,437.49	623,607.26	3,607.26
	SUMA	472,740.22	SUMA	867,949.36	

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente:	\$ 480,000.00
--	----------------------

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firmes con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
PASEOS DEL MARQUES	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
HACIENDA SANTA ROSA	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
RANCHO SAN PEDRO	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	4	\$ -

1.-

APLICANDO REGRESION LINEAL

se aplico regresion lineal entre los valores pero la mejor aproximacion fue la siguiente:

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0.586234635
Coefficiente de determinación R ²	0.343671047
R ² ajustado	-0.47674014
Error típico	146667.4099
Observaciones	10

ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	5	4505583544	9011116709	0.41890097	0.81714933
Residuos	4	86045316456	21511329114		
Total	9	1.31101E+11			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95.0%	Superior 95.0%
Intercepción	445240.5063	118744.0998	3.749580038	0.01995435	115554.0316	774926.981	115554.0316	774926.981
closets	-62303.7975	95601.52256	-0.651702983	0.55014197	-327736.177	203128.5819	-327736.1768	203128.5819
cocina integral	65253.16456	119786.3878	0.544746075	0.61487601	-267327.165	397833.4945	-267327.1654	397833.4945
patio techado	41455.6962	261272.3658	0.158668507	0.88161868	-683952.685	766864.0774	-683952.6849	766864.0774
firmes con vitropiso en patios	-12569.6203	227663.8298	-0.055211319	0.95861779	-644665.746	619526.5057	-644665.7462	619526.5057
antigüedad (años)	32012.65823	37058.27104	0.863846513	0.43639544	-70877.597	134902.9135	-70877.59701	134902.9135

2.-	APLICANDO ECUACIÓN
-----	--------------------

EL HIGO	
LOMAS DE BALVANERA	
EL TINTERO	
HACIENDA LA CRUZ	
EL ROCIO	
PASEOS DEL HACIENDA	
SANTA RANCHO	
SAN PEDRO PUERTAS	
DE SAN RANCHO	
SAN PEDRO	
Los Heroes	

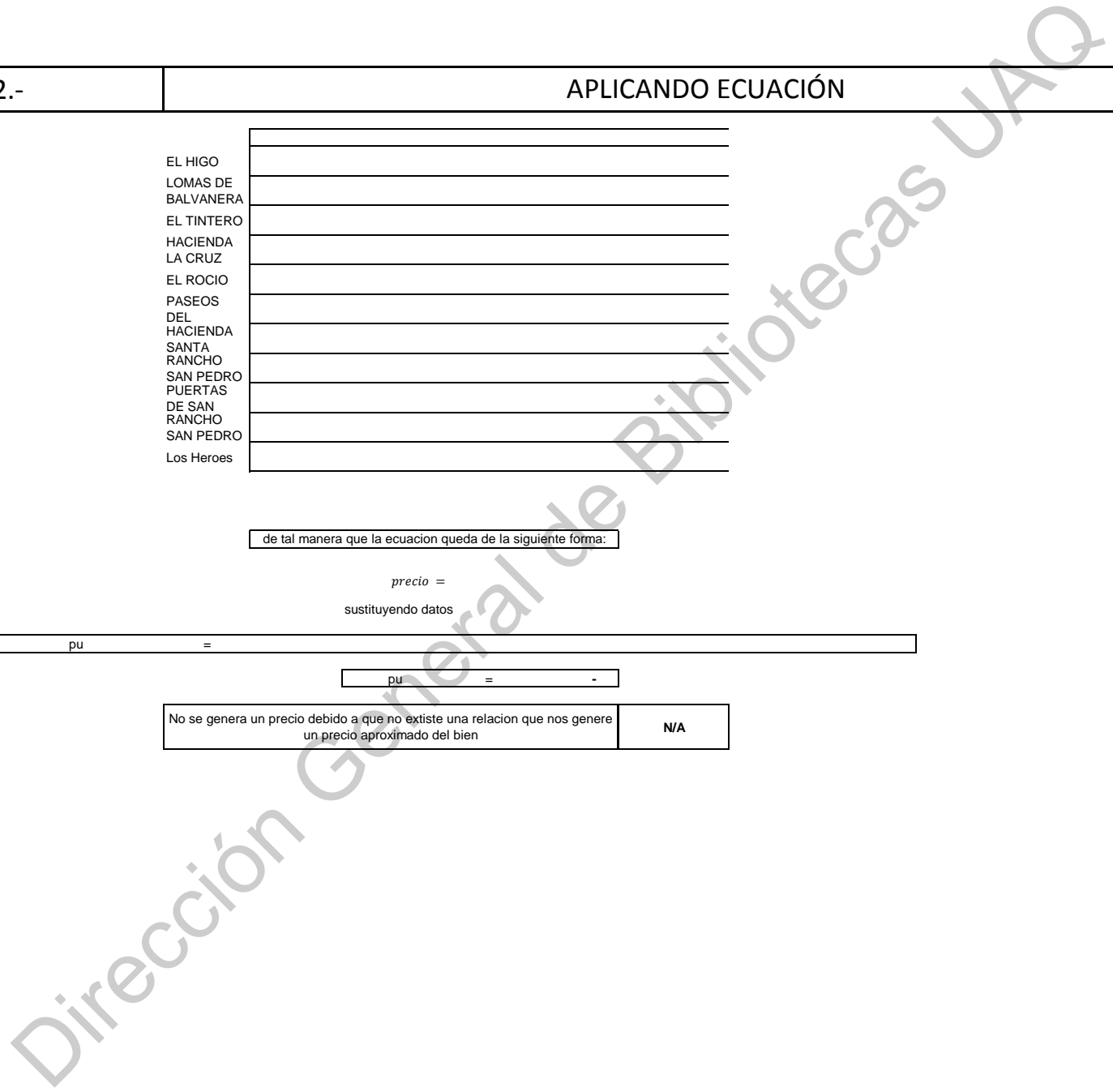
de tal manera que la ecuación queda de la siguiente forma:

precio =
sustituyendo datos

pu	=	
----	---	--

pu	=	
----	---	--

No se genera un precio debido a que no existe una relacion que nos genere un precio aproximado del bien	N/A
---	------------



Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	EL HIGO	90	50	100%	2	0	1	1	0	0	1	\$ 520,000.00
2	LOMAS DE BALVANERA	90	70	100%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 650,000.00
3	EL TINTERO	90	79	100%	2	2	1	1	1	1	7	\$ 750,000.00
4	HACIENDA LA CRUZ	50	38	80%	2	0	0	1	0	0	3	\$ 550,000.00
5	EL ROCIO	90	60	100%	2	0	1	1	0	1	6	\$ 690,000.00
6	PASEOS DEL MARQUES HACIENDA	45	45	80%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 419,000.00
7	SANTA ROSA RANCHO	90	44	100%	2	1	0	1	1	1	4	\$ 350,000.00
8	SAN PEDRO PUERTAS DE	76	44	100%	2	2	1	1	1	1	8	\$ 600,000.00
9	SAN MIGUEL RANCHO	72	37	100%	2	2	0	1	1	1	4	\$ 550,000.00
10	SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	1	1	4	\$ 620,000.00
11	Los Heroes	54	49	80%	2	1	1	1	0	0	4	\$ -

1.-

NIVELES DE CALIDAD

	UDC	CIU	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde

UDC	Ubicación dentro de la colonia
CIU	Calidad de imagen urbana
EC	Estado de conservación
PRO	Calidad del Proyecto
DCE	Disponibilidad de cajones de est.
NEG	Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.-

ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Los Heroes
SUPERFICIE DE TERRENO	54
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	49

UDC	0.95
CIU	0.90
EC	0.95

PRO	0.95
DCE	0.80
NEG	0.96

3.- Comparables

1 EL HIGO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 520,000.00	
UDC	0.95	
CIU	0.95	
EC	0.95	
PRO	0.95	
DCE	1.00	
NEG	0.96	

2 LOMAS DE BALVANERA		
Superficie de construcción	70	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 650,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.90	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

3 EL TINTERO		
Superficie de construcción	79	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 750,000.00	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	venta

4 HACIENDA LA CRUZ		
Superficie de construcción	38	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 550,000.00 \$/m2	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.90	bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

5 EL ROCÍO		
Superficie de construcción	60	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 690,000.00 \$/m2	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.90	bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.96	demanda alta

6 PASEOS DEL MARQUES		
Superficie de construcción	45	m2
Superficie de terreno	45	m2
VUM	\$ 419,000.00 \$/m2	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

7 HACIENDA SANTA ROSA		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 350,000.00 \$/m2	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente

8 RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	76	m2
VUM	\$ 600,000.00 \$/m2	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente

9 PUERTAS DE SAN MIGUEL		
Superficie de construcción	37	m2
Superficie de terreno	72	m2
VUM	\$ 550,000.00 \$/m2	
UDC	0.95	muy bueno
CIU	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente

NEG 0.90 demanda alta

NEG 0.94 emanda media

NEG 0.96 demanda alta

10

RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 620,000.00	\$/m2
UDC	0.95	muy bueno
CIU	1.00	excelente
EC	0.95	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CIU	EC	PRO	DCE	
SUJETO	49	0.96	1	0.90	0.95	0.95	0.80	
	50	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
EL HIGO	\$ 520,000.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 394,105.26
LOMAS DE BALVANE	70	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	1	
	\$ 650,000.00	1.02	1.00	0.95	1.06	1.00	0.80	\$ 531,063.83
EL TINTERO	79	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
	\$ 750,000.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 568,421.05
HACIENDA LA CRUZ	38	0.94	0.95	0.95	0.9	0.95	0.8	
	\$ 550,000.00	1.02	1.00	0.95	1.06	1.00	1.00	\$ 561,702.13
EL ROCIO	60	0.96	0.95	0.95	0.9	0.95	0.95	
	\$ 690,000.00	1.00	1.00	0.95	1.06	1.00	0.84	\$ 581,052.63
FASES DEL MARQUES	45	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	0.8	
	\$ 419,000.00	1.02	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	\$ 405,393.06
HACIENDA SANTA ROSA	44	0.9	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
	\$ 350,000.00	1.07	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 282,947.37
RANCHO SAN PEDRO	44	0.94	0.95	0.95	0.95	0.95	1	
	\$ 600,000.00	1.02	1.00	0.95	1.00	1.00	0.80	\$ 464,412.09
PUERTAS DE SAN MIGUEL	37	0.96	0.95	0.95	1	1	1	
	\$ 550,000.00	1.00	1.00	0.95	0.95	0.95	0.80	\$ 376,200.00

RANCHO	50	0.94	0.95	1.00	0.95	0.95	1.00	
SAN	\$ 620,000.00	1.02	1.00	0.90	1.00	1.00	0.80	\$ 455,897.87
PEDRO								

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 394,105.26
2	70	\$ 531,063.83
3	79	\$ 568,421.05
4	38	\$ 561,702.13
5	60	\$ 581,052.63
6	45	\$ 405,393.06
7	44	\$ 282,947.37
8	44	\$ 464,412.09
9	37	\$ 376,200.00
10	50	\$ 455,897.87
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 451,273.38
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.96
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 433,222.45
PRECIO DE MERCADO		\$ 430,000.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

ENFOQUE DE MERCADO

INVESTIGACION DE MERCADO

VENTA DE TERRENOS SIMILARES					
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO M ²	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			

RENTA DE TERRENOS SIMILARES					
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO M ²	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			
		#¡DIV/0!			

RENTA DE INMUEBLES SIMILARES					
UBICACIÓN	SUPERFICIE (M ²)	PRECIO	INFORMO	TELEFONO	OBSERVACION
COLINAS DE LA PIEDAD	50	\$ 3,500.00			
PASEOS DEL BOSQUE	0	\$ 5,500.00			
LA LOMA	0	\$ 5,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	\$ 3,500.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	\$ 2,900.00			
LOS ENCINOS	0	\$ 4,000.00			
SAN JOSE EL ALTO	0	\$ 5,000.00			
RANCHO SAN PEDRO	0	\$ 4,200.00			
PUERTA VERONA	0	\$ 4,500.00			
VIÑEDOS	0	\$ 4,000.00			

VENTA DE INMUEBLES SIMILARES						
UBICACIÓN	SUP TERR	JP CONSTRUI	PRECIO	PRECIO M ²	TELEFONO	OBSERVACION
EL HIGO	90.00	50.00	\$ 520,000.00	\$ 10,400.00		
LOMAS DE BALVANERA	90.00	70.00	650,000.00	\$ 9,285.71		

EL TINTERO	90.00	79.00	750,000.00	\$	9,493.67
HACIENDA LA CRUZ	50.00	38.00	550,000.00	\$	14,473.68
EL ROCIO	90.00	60.00	690,000.00	\$	11,500.00
PASEOS DEL MARQUES	45.00	45.00	419,000.00	\$	9,311.11
HACIENDA SANTA ROSA	90.00	44.00	\$ 350,000.00	\$	7,954.55
RANCHO SAN PEDRO	76.00	44.00	\$ 600,000.00	\$	13,636.36
PUERTAS DE SAN MIGUEL	72.00	37.00	\$ 550,000.00	\$	14,864.86
RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	\$ 620,000.00	\$	12,400.00

ANALISIS DE DATOS

TERRENO

VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 AREA	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
\$ -	#iDIV/0!		1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
\$ -	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	1	1	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
SUMATORIA								#iDIV/0!		
VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO									#iDIV/0!	

RENTA

VIVIENDA	PRECIO	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
		MERCADO	UBICACIÓN	SUPERFICIE	FORMA/TOP	FRENTE FONDO				
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	0.96	0.9	1	1	1	0.864	\$ 3,024.00	0.093435709	282.550
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	1	1	1	1	1	1	\$ 5,500.00	0.108143182	594.787
LA LOMA	\$ 5,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 5,280.00	0.103817454	548.156
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	0.94	1	1	1	1	0.94	\$ 3,290.00	0.101654591	334.444
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 2,784.00	0.103817454	289.028

LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 3,384.00	0.091489132	309.599
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 4,465.00	0.096571861	431.193
RANCHO SAN PEDRO	\$ 4,200.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 4,032.00	0.103817454	418.592
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 4,104.00	0.098626582	404.763
VIÑEDOS	\$ 4,000.00	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 3,648.00	0.098626582	359.790

SUMATORIA	9.247
-----------	-------

VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO	\$ 4,000.00
-----------------------------	-------------

VENTA										
VIVIENDA	PRECIO M2	FACTOR 1 MERCADO	FACTOR 2 UBICACIÓN	FACTOR 3 SUPERFICIE	FACTOR 4 FORMA/TOP	FACTOR 5 FRENTE FONDO	FACTOR RESULTANTE	VALOR HOMOLOGADO	FACTOR PONDERADO	VALOR HOMOLOGADO
EL HIGO	\$ 10,400.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,984.00	0.1044727	1043.056
LOMAS DE BALVANERA	\$ 9,285.71	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 8,292.14	0.0971814	805.842
EL TINTERO	\$ 9,493.67	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 9,113.92	0.1044727	952.157
HACIENDA LA CRUZ	\$ 14,473.68	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 12,925.00	0.0971814	1256.070
EL ROCIO	\$ 11,500.00	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 11,040.00	0.1044727	1153.379
PASEOS DEL MARQUES	\$ 9,311.11	0.94	0.95	1	1	1	0.893	\$ 8,314.82	0.0971814	808.046
HACIENDA SANTA ROSA	\$ 7,954.55	0.94	0.9	1	1	1	0.846	\$ 6,729.55	0.0920666	619.566
RANCHO SAN PEDRO	\$ 13,636.36	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 12,436.36	0.0992491	1234.298
PUERTAS DE SAN MIGUEL	\$ 14,864.86	0.96	1	1	1	1	0.96	\$ 14,270.27	0.1044727	1490.854
RANCHO SAN PEDRO	\$ 12,400.00	0.96	0.95	1	1	1	0.912	\$ 11,308.80	0.0992491	1122.388
							SUMATORIA	9.189	VALOR DE MERCADO	\$ 10,485.66

	M2	VALOR TOTAL
VALOR DE TERRENO	55	\$ -
VALOR DE CONSTRUCCION	44	\$ 461,368.88

VALOR COMPARATIVO DE MERCADO	\$ 460,000.00
------------------------------	---------------

ENFOQUE DE COSTOS

ENFOQUE DE COSTO							
------------------	--	--	--	--	--	--	--

TERRENO							
UPERFICIE (M ²)	VALOR	F.A.	F I	F.E.F.	F.F.	F.S.	TOTAL
54.00	\$ 1,500.00	1.12	1	1	1	1	\$ 90,750.00
TOTAL						\$	90,750.00

CONSTRUCCION						
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL	
T-1	49	\$ 7,250.00	0.1	\$ 6,525.00	\$ 319,725.00	
SUBTOTAL					\$	319,725.00

INSTALACIONES ESPECIALES						
TIPO	AREA (M2) O PIEZ	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL	
CLOSET DE TRIPLAY	2	\$ 8,690.00	0.1	\$ 7,821.00	\$ 15,642.00	
COCINA INTEGRAL	1	\$ 18,160.00	0.1	\$ 16,344.00	\$ 16,344.00	
SUBTOTAL					\$	31,986.00

DETERIORO A LA FECHA						
TIPO	AREA (M2)	VALOR NETO DE REPOSICION NUEVO	DEMERITO	VALOR DE REPOSICION	VALOR PARCIAL	
SUBTOTAL					\$	-

VALOR DE CAPITALIZACION REDONDEADO	\$	440,000.00
------------------------------------	----	------------

ENFOQUE DE INGRESOS

Determinación del ingreso bruto mensual (IBM)	
IBM =	\$ 4,000.00

Consideraciones previas para determinar deducciones

Porcentaje de vacíos:		
Cantidad de meses desocupado:	1	meses
Cantidad de meses en que se ocupa el inmueble:	12	meses
Impuesto predial:		
Impuesto predial obtenido de la boleta de pago:	\$ 382.10	bimestral
Gatos de mantenimiento:		
Periodicidad con que se brinda mantenimiento al inmueble:	2	años
Gatos de administración: Considera un porcentaje del IBM igual a:		
	2%	mensual
Seguros: No aplica por que no se tiene construcción:		
ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.		
PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.		

Deducciones

Vacíos:	4.17%	Mensual	
Predial:	4.78%		
Mantenimiento:	4.440%		
Administración :	3.00%		
Seguros:	NA		
ISR:	ISR: No aplica. Se desconoce si el dueño o poseedor es contribuyente de la SHCP o paga impuestos.		
PTU:	PTU: No aplica. Se supone que el dueño no cuenta con empleados.		
% total de deducciones:	16.39%		

Determinación del ingreso neto mensual (INM)
--

INM= \$ 3,344.55

Determinación tasa de capitalización por formula a perpetuidad.

Tasa de capitalización: **8.72%**

$$V = \frac{R}{I}$$

Donde:
 R= Renta Neta Anual.
 I= Índice o tasa de capitalización.
 V= Valor del terreno y construcción.

Determinación del valor comercial por el método de capitalización de rentas

Tasa de rendimiento anual:	8.41%	Tasa mensual de rendimiento:	0.675%
Porcentaje de incrementos:	9.50%	Tasa efectiva:	9.92%

Periodo en que se recupera la inversión: 8.29 años Fc: 100.18

Vc = \$ 335,073.11

Valor obtenido con el enfoque de capitalización de rentas.	\$ 335,000.00
---	----------------------

INMUEBLE A VALUAR	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LOS HEROES
ELABORO:	JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES

1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION

ANEXO 7

2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

		Edificacion habitacional			
2.1	Tipo de conctrucion				
2.2	Lote tipo	80	8	X	10
2.3	Ubicación	Los Heroes			
2.4	M2 de terreno	105			
2.5	M2 de construcción	50			
2.6	Precio				
2.7	Calidad de estacionamiento	0.8			
2.8	Habitaciones	2			
2.9	Closets	2			
2.1	Cocina integral	0.5			
2.11	Baños	1			
2.12	Patio techado	1			
2.13	Firme con vitropiso	0			
2.14	Transporte público en la zona	0.8			
2.15	Antigüedad (año)	1			
2.16	Contacto	N/A			
2.17	Información	propiedades.com			

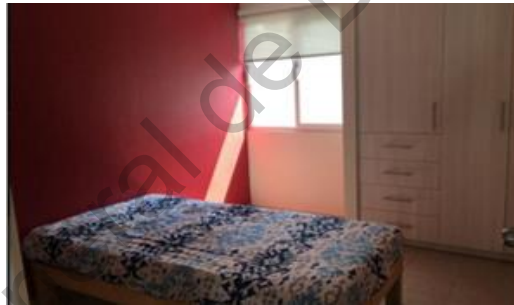
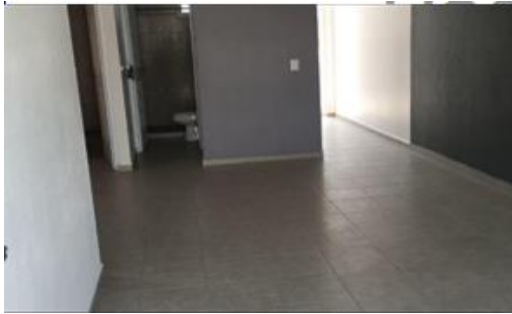
CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :

COLINDA
 AL NORTE:
 AL SUR :
 AL ESTE :
 AL OESTE :



REPORTE FOTOGRAFICO



INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Muros planta baja	muro de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellado y pintura
Estructura	castillos de concreto $f'c=150$ kg/cm ² reforzado con armex 15 x 15
Muros planta alta	muro de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellado y pintura
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellado y pintura

COMPARABLES

INMUEBLES EN RENTA

1

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEMIN SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



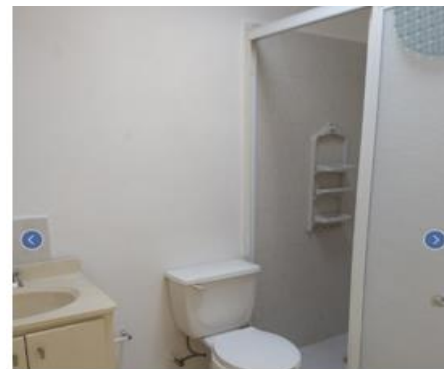
UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	70
m2 de construcción	55
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	90%
Antigüedad (año)	4
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	65
m2 de construcción	50
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	5
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	4
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	60
m2 de construcción	55
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
SAN JOSE EL ALTO	
m2 de terreno	80
m2 de construcción	65
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	100%
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	65
Precio	\$ 4,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	80%
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



DATOS

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	50.00	50.00	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	70.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4
LA LOMA	\$ 5,500.00	65.00	50.00	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	77.00	50.00	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	60.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	80.00	65.00	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5
LA LOMA	\$ 4,200.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	90.00	65.00	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	55.00	44.00	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4
Los Heroes		105.00	50.00	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo CRITIC

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	3500
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	5500
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	5500
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	3500
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	2900
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	4000
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	5000
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	4200
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	4500
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	5000
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1	0

1.-

NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	0	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	0.062	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.200	0.000	0.081	0.068	\$ 3,500.00
2 PASEOS DEL BOSQUE	0.087	0.095	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.000	0.000	0.091	0.091	\$ 5,500.00
3 LA LOMA	0.081	0.087	0.094	0.087	0.000	0.100	0.091	0.000	0.000	0.101	0.114	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	0.096	0.087	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.000	0.000	0.101	0.091	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	0.096	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.101	0.091	\$ 2,900.00
6 LOS ENCINOS	0.075	0.095	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.000	0.000	0.081	0.091	\$ 4,000.00
7 SAN JOSE EL ALTO	0.099	0.112	0.094	0.130	0.200	0.000	0.091	0.200	0.000	0.101	0.114	\$ 5,000.00
8 LA LOMA	0.094	0.076	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.200	0.000	0.101	0.114	\$ 4,200.00
9 PUERTA VERONA	0.112	0.112	0.094	0.087	0.133	0.000	0.091	0.200	1.000	0.081	0.114	\$ 4,500.00
10 VIÑEDOS	0.068	0.076	0.075	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.081	0.091	\$ 5,000.00
11 Los Heroes	0.130	0.087	0.075	0.087	0.133	0.100	0.091	0.200	0.000	0.081	0.023	\$ -
suma	0.8696	0.9135	0.9245	0.9130	0.8667	0.9000	0.9091	0.8000	1.0000	0.9192	0.9773	
sumatoria de precios	\$ 43,600.00											
ratio	\$ 50,140.00	\$ 47,728.79	\$ 47,159.18	\$ 47,752.38	\$ 50,307.69	\$ 48,444.44	\$ 47,960.00	\$ 54,500.00	\$ 43,600.00	\$ 47,432.97	\$ 44,613.95	
precio con ratio	\$ 6,540.00	\$ 4,128.79	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 4,844.44	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 1,013.95	

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0154
superficie de construcción	0.0128
Calidad de estacionamiento	0.0060
habitaciones	0.0137
closets	0.0773
cocina integral	0.0994
baños	0.0000
patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.3162
Calidad del transporte público	0.0100
antigüedad (años)	0.0153

3.- CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.326	-0.213	0.143	0.555	0.028	0.000	0.425	0.353	0.095	-0.289
superficie de construccion	0.326	1.000	0.387	0.584	0.565	-0.261	0.000	0.305	0.584	-0.071	0.287
Calidad de estacionamiento	-0.213	0.387	1.000	0.149	0.161	0.214	0.000	-0.043	0.149	0.494	0.627
habitaciones	0.143	0.584	0.149	1.000	0.485	-0.319	0.000	0.346	-0.100	0.332	0.280
closets	0.555	0.565	0.161	0.485	1.000	0.413	0.000	0.373	0.188	0.089	0.075
cocina integral	0.028	-0.261	0.214	-0.319	0.413	1.000	0.000	-0.314	-0.319	0.212	0.000
baños	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.425	0.305	-0.043	0.346	0.373	-0.314	0.000	1.000	0.346	-0.191	-0.162
firme con vitropiso en patios	0.353	0.584	0.149	-0.100	0.188	-0.319	0.000	0.346	1.000	-0.332	0.280
Calidad del transporte público	0.095	-0.071	0.494	0.332	0.089	0.212	0.000	-0.191	-0.332	1.000	0.507
antigüedad (años)	-0.289	0.287	0.627	0.280	0.075	0.000	0.000	-0.162	0.280	0.507	1.000

4.- PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.132	0.015	0.000	0.674	1.213	0.857	0.445	0.972	1.000	0.575	0.647	0.905	1.289
superficie de construccion	0.093	0.013	0.674	0.000	0.613	0.416	0.435	1.261	1.000	0.695	0.416	1.071	0.713
Calidad de estacionamiento	0.048	0.006	1.213	0.613	0.000	0.851	0.839	0.786	1.000	1.043	0.851	0.506	0.373
habitaciones	0.111	0.014	0.857	0.416	0.851	0.000	0.515	1.319	1.000	0.654	1.100	0.668	0.720
closets	0.548	0.077	0.445	0.435	0.839	0.515	0.000	0.587	1.000	0.627	0.812	0.911	0.925
cocina integral	1.029	0.099	0.972	1.261	0.786	1.319	0.587	0.000	1.000	1.314	1.319	0.788	1.000

baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.940	0.105	0.575	0.695	1.043	0.654	0.627	1.314	1.000	0.000	0.654	1.191	1.162
firme con vitropiso en patios	2.799	0.316	0.647	0.416	0.851	1.100	0.812	1.319	1.000	0.654	0.000	1.332	0.720
Calidad del transporte público	0.089	0.010	0.905	1.071	0.506	0.668	0.911	0.788	1.000	1.191	1.332	0.000	0.493
antigüedad (años)	0.129	0.015	1.289	0.713	0.373	0.720	0.925	1.000	1.000	1.162	0.720	0.493	0.000

5.-

PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.1321	0.0223
superficie de construccion	0.0934	0.0158
Calidad de estacionamiento	0.0482	0.0081
habitaciones	0.1114	0.0188
closets	0.5485	0.0927
cocina integral	1.0289	0.1738
baños	0.0000	0.0000
patio techado	0.9396	0.1588
firme con vitropiso en patios	2.7987	0.4729
Calidad del transporte público	0.0890	0.0150
antigüedad (años)	0.1288	0.0218

6.-

PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 6,540.00	2.23%	\$ 145.99
superficie de construccion	\$ 4,128.79	1.58%	\$ 65.19
Calidad de estacionamiento	\$ 3,559.18	0.81%	\$ 28.97
habitaciones	\$ 4,152.38	1.88%	\$ 78.14

closets	\$	6,707.69	9.27%	\$	621.60
cocina integral	\$	4,844.44	17.38%	\$	842.18
baños	\$	4,360.00	0.00%	\$	0.00
patio techado	\$	10,900.00	15.88%	\$	1,730.42
firme con vitropiso en patios	\$	-	47.29%	\$	-
Calidad del transporte público	\$	3,832.97	1.50%	\$	57.67
antigüedad (años)	\$	1,013.95	2.18%	\$	22.06
total				\$	3,592.22

7.- VALOR ABSOLUTO

		precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
1	COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,114.29	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 3,041.86	\$ 2,103.33	\$ 1,396.67
2	PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 4,360.00	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,312.09	\$ 4,055.81	\$ 2,742.46	\$ 2,757.54
3	LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,048.57	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ 4,844.44	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 5,069.77	\$ 1,294.48	\$ 4,205.52
4	RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 4,055.81	\$ 2,752.88	\$ 747.12
5	RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 4,055.81	\$ 446.92	\$ 2,453.08
6	LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 3,737.14	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 4,055.81	\$ 2,721.35	\$ 1,278.65
7	SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 4,982.86	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 6,228.57	\$ 10,061.54	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 5,069.77	\$ 3,194.60	\$ 1,805.40
8	LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,733.71	\$ 3,633.33	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 4,791.21	\$ 5,069.77	\$ 4,496.15	\$ 296.15
9	PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 5,605.71	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ 43,600.00	\$ 3,832.97	\$ 5,069.77	\$ 23,461.00	\$ 18,961.00
10	VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,425.71	\$ 3,633.33	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 3,832.97	\$ 4,055.81	\$ 386.85	\$ 4,613.15
														critic	\$ 38,514.29

el valor obtenido mediante CRITIC es de : \$ 3,600.00

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público en la zona	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1	

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.-

DETERMINAR CUALITATIVOS

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público en la zona	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	1.00	-	80%	3.00	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	90%	4.00	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65.00	50.00	100%	2.00	-	0.50	1.00	-	-	100%	5.00	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	100%	4.00	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	100%	4.00	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	80%	4.00	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80.00	65.00	100%	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	-	100%	5.00	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	-	100%	5.00	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90.00	65.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	80%	5.00	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55.00	44.00	80%	2.00	-	-	1.00	-	-	80%	4.00	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105.00	50.00	80%	2.00	2.00	0.50	1.00	1.00	-	80%	1.00	\$ -

2.- NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firmes con vitropiso en patios	Calidad del transporte público en la zona	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.06	0.09		0.09	-	-	0.09	0.20	-		0.07	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	0.09	0.10		0.09	0.13	0.17	0.09	-	-		0.09	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	0.08	0.09		0.09	-	0.08	0.09	-	-		0.11	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09		0.09	0.13	0.17	0.09	-	-		0.09	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09		0.09	-	-	0.09	-	-		0.09	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	0.07	0.10		0.09	0.13	0.17	0.09	-	-		0.09	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	0.10	0.11		0.13	0.20	0.17	0.09	0.20	-		0.11	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	0.09	0.08		0.09	0.13	0.17	0.09	0.20	-		0.11	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	0.11	0.11		0.09	0.13	-	0.09	0.20	1.00		0.11	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	0.07	0.08		0.09	-	-	0.09	-	-		0.09	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	0.13	0.09		0.09	0.13	0.08	0.09	0.20	-		0.02	\$ -

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	COLINAS DE LA PIEDAD	PASEOS DEL BOSQUE	LA LOMA	RANCHO SAN PEDRO	RANCHO SAN PEDRO	LOS ENCINOS	SAN JOSE EL ALTO	LA LOMA	PUERTA VERONA	VIÑEDOS	Los Heroes	SF	SFN	SFN REDONDEADA
COLINAS DE LA PIEDAD	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
PASEOS DEL BOSQUE	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
LOS ENCINOS	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
SAN JOSE EL ALTO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
PUERTA VERONA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.3333	0.333	9.67	0.0667	0.0667
VIÑEDOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	29.00	0.2000	0.2000
Los Heroes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	29.00	0.2000	0.2000
	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	5.00	5.00	144.9967	1.0000	

1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
11.00

A MAX

CI	=	$\frac{11.00}{11} - \frac{11}{1}$	DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11
CI	=	0.0004	
CR	=	1.51	
RC	=	$\frac{0.000254305}{1}$	< 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS	
1	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.66	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
2	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
3	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
4	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
5	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
6	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
7	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
8	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
9	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	3.67	3.6633	106.32	0.0667	0.0667	0.00000
10	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	11.00	10.991	318.99	0.2000	0.2000	0.00000
11	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	11.00	10.991	318.99	0.2000	0.2000	0.00000
													1,275.8647	1.0000		

VALORES

0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.0667
0.2000
0.2000

2.-

CALIDAD DE TRANSPORTE PUBLICO

	COLINAS DE LA PIEDAD	PASEOS DEL BOSQUE	LA LOMA	RANCHO SAN PEDRO	RANCHO SAN PEDRO	LOS ENCINOS	SAN JOSE EL ALTO	LA LOMA	PUERTA VERONA	VIÑEDOS	Los Heroes	SF	SFN	SFN REDONDEADA
COLINAS DE LA PIEDAD	1	0.2	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	0.3333	4.20	0.0233	0.0233
PASEOS DEL BOSQUE	5	1	1.00	0.3333	0.3333	0.2	1	1	0.2	0.3333	0.3333	10.73	0.0596	0.0596
LA LOMA	3	1	1.00	1.0000	1	0.2	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	10.20	0.0566	0.0566
RANCHO SAN PEDRO	3	3	1.00	1	1	0.2	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	12.20	0.0677	0.0677
RANCHO SAN PEDRO	3	3	1.00	1	1	0.3333	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	12.33	0.0684	0.0684
LOS ENCINOS	3	5	5.00	5	3	1	3	5	1	1	1	33.00	0.1831	0.1831
SAN JOSE EL ALTO	3	1	1.00	1	1	0.3333	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	10.33	0.0573	0.0573
LA LOMA	3	1	1.00	1	1	0.2	1	1	0.3333	0.3333	0.3333	10.20	0.0566	0.0566
PUERTA VERONA	3	5	3.00	3.00	3.00	1	3	3	1	1	1	27.00	0.1498	0.1498
VIÑEDOS	3	3	3.00	3	3	1	3	3	1	1	1	25.00	0.1387	0.1387
Los Heroes	3	3	3.00	3	3	1	3	3	1	1	1	25.00	0.1387	0.1387
	33.00	26.20	20.33	19.67	17.67	5.80	18.33	20.33	6.20	6.33	6.33	180.1990	1.0000	

0.77
1.56

CI	=	$\frac{11.97}{11} - \frac{11}{1}$
----	---	-----------------------------------

1.15
1.33
1.21
1.06
1.05
1.15
0.93
0.88
0.88
11.97

			11	-	1
CI	=	0.0970			
CR	=	1.51			
RC	=	0.064236131	<		1

A MAX

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	11.00	8.73	6.87	6.73	6.07	2.13	6.20	6.87	2.26	2.29	2.29	61.43	0.0285	0.0285	0.00520
2	24.20	11.00	9.93	9.27	8.87	3.84	9.53	9.93	4.16	4.29	4.28847778	99.31	0.0460	0.0460	0.01360
3	26.60	15.27	11.00	10.33	9.93	3.67	10.60	11.00	4.07	4.20	4.1996	110.86	0.0514	0.0514	0.00520
4	36.60	17.27	13.00	11.00	10.60	4.07	12.60	13.00	4.47	4.87	4.8662	132.33	0.0613	0.0613	0.00640
5	37.00	17.93	13.67	11.67	11.00	4.20	13.00	13.67	4.60	5.00	4.9995	136.73	0.0634	0.0634	0.00500
6	103.00	58.60	41.00	37.67	35.67	11.00	39.00	41.00	13.00	13.67	13.6657	407.26	0.1888	0.1888	0.00570
7	27.00	15.93	11.67	11.00	10.33	3.80	11.00	11.67	4.20	4.33	4.3329	115.26	0.0534	0.0534	0.00390
8	26.60	15.27	11.00	10.33	9.93	3.67	10.60	11.00	4.07	4.20	4.1996	110.86	0.0514	0.0514	0.00520
9	85.00	48.60	35.00	31.67	29.67	9.80	33.00	35.00	11.00	11.67	11.6659	342.06	0.1586	0.1586	0.00880
10	75.00	46.60	33.00	31.00	29.00	9.40	31.00	33.00	10.60	11.00	10.9993	320.60	0.1486	0.1486	0.00990
11	75.00	46.60	33.00	31.00	29.00	9.40	31.00	33.00	10.60	11.00	10.9993	320.60	0.1486	0.1486	0.00990
												1,836.7024	1.0000		0.0788

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	179.76	104.94	76.29	70.47	66.21	22.56	72.03	76.29	25.29	26.45	26.45	746.75	0.0301	0.0301	0.00160
2	271.52	165.36	124.01	116.68	108.99	38.80	116.33	124.01	42.68	44.15	44.15	1,196.69	0.0482	0.0482	0.00220
3	309.92	177.84	132.73	122.55	115.21	41.36	125.39	132.73	45.67	47.71	47.71	1,298.81	0.0523	0.0523	0.00090
4	358.32	199.84	152.59	141.08	132.95	49.05	144.46	152.59	53.98	56.28	56.28	1,497.42	0.0604	0.0604	0.00090
5	372.05	207.65	158.06	146.10	137.70	50.52	149.66	158.06	55.71	58.10	58.10	1,551.71	0.0625	0.0625	0.00090
6	1,132.99	622.19	463.25	424.18	402.18	146.20	441.25	463.25	162.15	169.96	169.96	4,597.58	0.1853	0.1853	0.00350
7	323.65	185.65	138.19	127.57	119.97	42.83	130.59	138.19	47.40	49.53	49.53	1,353.10	0.0545	0.0545	0.00110
8	309.92	177.84	132.73	122.55	115.21	41.36	125.39	132.73	45.67	47.71	47.71	1,298.81	0.0523	0.0523	0.00090
9	953.39	526.59	393.26	360.85	341.25	123.40	373.66	393.26	136.95	143.43	143.43	3,889.47	0.1568	0.1568	0.00180
10	904.99	504.59	373.39	342.32	323.52	115.71	354.59	373.39	128.64	134.85	134.85	3,690.86	0.1488	0.1488	0.00020
11	904.99	504.59	373.39	342.32	323.52	115.71	354.59	373.39	128.64	134.85	134.85	3,690.86	0.1488	0.1488	0.00020
												24,812.0585	1.0000		0.0142

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	2,090.61	1,173.51	873.54	803.57	758.45	272.34	828.42	873.54	302.08	316.07	316.07	8,608.20	0.0299	0.0299	0.00020
2	3,377.76	1,933.36	1,432.84	1,322.60	1,244.99	441.40	1,355.24	1,432.84	490.01	512.05	512.05	14,055.15	0.0488	0.0488	0.00060
3	3,632.28	2,065.34	1,539.79	1,421.22	1,338.50	479.10	1,457.07	1,539.79	530.82	554.53	554.53	15,112.99	0.0525	0.0525	0.00020
4	4,175.32	2,396.07	1,787.82	1,654.59	1,556.49	556.70	1,689.72	1,787.82	616.19	642.83	642.83	17,506.37	0.0608	0.0608	0.00040
5	4,326.34	2,479.01	1,849.57	1,711.13	1,610.10	576.19	1,748.54	1,849.57	637.80	665.48	665.48	18,119.23	0.0629	0.0629	0.00040
6	12,771.13	7,257.18	5,431.17	5,016.36	4,723.96	1,701.59	5,138.77	5,431.17	1,881.64	1,964.58	1,964.58	53,282.12	0.1850	0.1850	0.00030
7	3,783.30	2,148.28	1,601.54	1,477.77	1,392.11	498.59	1,515.89	1,601.54	552.44	577.18	577.18	15,725.84	0.0546	0.0546	0.00010
8	3,632.28	2,065.34	1,539.79	1,421.22	1,338.50	479.10	1,457.07	1,539.79	530.82	554.53	554.53	15,112.99	0.0525	0.0525	0.00020
9	10,814.81	6,146.12	4,595.09	4,244.01	3,997.21	1,438.05	4,348.28	4,595.09	1,591.00	1,661.19	1,661.19	45,092.03	0.1566	0.1566	0.00020
10	10,271.77	5,815.39	4,347.06	4,010.65	3,779.22	1,360.45	4,115.63	4,347.06	1,505.63	1,572.89	1,572.89	42,698.64	0.1483	0.1483	0.00050
11	10,271.77	5,815.39	4,347.06	4,010.65	3,779.22	1,360.45	4,115.63	4,347.06	1,505.63	1,572.89	1,572.89	42,698.64	0.1483	0.1483	0.00050
												286,012.1998	1.0000		0.0036

Dirección General de Publicaciones UAQ

4.-

ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público en la zona	antigüedad (años)
superficie de terreno	0.06	0.09	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.20	0.00	0.03	0.07
superficie de construcción	0.09	0.10	0.07	0.09	0.13	0.17	0.09	0.00	0.00	0.05	0.09
Calidad de estacionamiento	0.08	0.09	0.07	0.09	0.00	0.08	0.09	0.00	0.00	0.05	0.11
habitaciones	0.10	0.09	0.07	0.09	0.13	0.17	0.09	0.00	0.00	0.06	0.09
closets	0.10	0.09	0.07	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.06	0.09
cocina integral	0.07	0.10	0.07	0.09	0.13	0.17	0.09	0.00	0.00	0.19	0.09
baños	0.10	0.11	0.07	0.13	0.20	0.17	0.09	0.20	0.00	0.05	0.11
patio techado	0.09	0.08	0.07	0.09	0.13	0.17	0.09	0.20	0.00	0.05	0.11
firme con vitropiso en patios	0.11	0.11	0.07	0.09	0.13	0.00	0.09	0.20	1.00	0.16	0.11
Calidad del transporte público en la zona	0.07	0.08	0.20	0.09	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.15	0.09
antigüedad (años)	0.13	0.09	0.20	0.09	0.13	0.08	0.09	0.20	0.00	0.15	0.02
Desviación std	0.020	0.012	0.054	0.013	0.075	0.079	0.000	0.104	0.302	0.056	0.027

Dirección General de Bibliotecas UAQ

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público en la zona	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.0000	0.3263	0.2133	0.1431	0.5552	0.1194	0.0000	0.4252	0.3529	0.2186	-0.2888
superficie de construccion	0.3263	1.0000	-0.3875	0.5837	0.5655	0.1116	0.0000	0.3050	0.5837	0.1485	0.2866
Calidad de estacionamiento	0.2133	-0.3875	1.0000	-0.1491	-0.1605	-0.3095	0.0000	0.0430	-0.1491	0.5073	-0.6268
habitaciones	0.1431	0.5837	-0.1491	1.0000	0.4845	0.3194	0.0000	0.3464	-0.1000	-0.2153	0.2803
closets	0.5552	0.5655	-0.1605	0.4845	1.0000	0.7223	0.0000	0.3730	0.1884	0.1663	0.0755
cocina integral	0.1194	0.1116	-0.3095	0.3194	0.7223	1.0000	0.0000	-0.0922	-0.3833	-0.1644	0.1791
baños	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
patio techado	0.4252	0.3050	0.0430	0.3464	0.3730	-0.0922	0.0000	1.0000	0.3464	-0.0440	-0.1618
firme con vitropiso en patios	0.3529	0.5837	-0.1491	-0.1000	0.1884	-0.3833	0.0000	0.3464	1.0000	0.3895	0.2803
Calidad del transporte público en la zona	0.2186	0.1485	0.5073	-0.2153	0.1663	-0.1644	0.0000	-0.0440	0.3895	1.0000	-0.2398
antigüedad (años)	-0.2888	0.2866	-0.6268	0.2803	0.0755	0.1791	0.0000	-0.1618	0.2803	-0.2398	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público en la zona	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION N NORMALIZADA
superficie de terreno	0.0000	0.6737	0.7867	0.8569	0.4448	0.8806	1.0000	0.5748	0.6471	0.7814	1.2888	7.9347	0.0196	0.1558	2%
superficie de construccion	0.6737	0.0000	1.3875	0.4163	0.4345	0.8884	1.0000	0.6950	0.4163	0.8515	0.7134	7.4764	0.0122	0.0915	1%
Calidad de estacionamiento	0.7867	1.3875	0.0000	1.1491	1.1605	1.3095	1.0000	0.9570	1.1491	0.4927	1.6268	11.0188	0.0539	0.5942	9%
habitaciones	0.8569	0.4163	1.1491	0.0000	0.5155	0.6806	1.0000	0.6536	1.1000	1.2153	0.7197	8.3068	0.0131	0.1089	2%
closets	0.4448	0.4345	1.1605	0.5155	0.0000	0.2777	1.0000	0.6270	0.8116	0.8337	0.9245	7.0299	0.0747	0.5249	8%
cocina integral	0.8806	0.8884	1.3095	0.6806	0.2777	0.0000	1.0000	1.0922	1.3833	1.1644	0.8209	9.4976	0.0787	0.7470	12%
baños	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	10.0000	0.0000	0.0000	0%
patio techado	0.5748	0.6950	0.9570	0.6536	0.6270	1.0922	1.0000	0.0000	0.6536	1.0440	1.1618	8.4590	0.1044	0.8835	14%
firme con vitropiso en patios	0.6471	0.4163	1.1491	1.1000	0.8116	1.3833	1.0000	0.6536	0.0000	0.6105	0.7197	8.4910	0.3015	2.5601	40%
Calidad del transporte público en la zona	0.7814	0.8515	0.4927	1.2153	0.8337	1.1644	1.0000	1.0440	0.6105	0.0000	1.2398	9.2333	0.0559	0.5164	8%
antigüedad (años)	1.2888	0.7134	1.6268	0.7197	0.9245	0.8209	1.0000	1.1618	0.7197	1.2398	0.0000	10.2154	0.0269	0.2747	4%
												SUMA		6.4571	1.0000

	1	2	3
superficie de terreno	precio	precio	precio
superficie de construccion	precio	precio	precio
Calidad de estacionamiento	precio	precio	precio
habitaciones	precio	precio	precio
closets	precio	precio	precio
cocina integral	precio	precio	precio
baños	precio	precio	precio
patio techado	precio	precio	precio
firme con vitropiso en patios	precio	precio	precio
Calidad del transporte público en la zona	precio	precio	precio
antigüedad (años)	precio	precio	precio

superficie de terreno	0.0621	0.0865	0.0667	0.0870	0.0000	0.0000	0.0909	0.2000	0.0000	0.0298	0.0682	0.0430	\$ 3,500.00	\$ 81,437.05	\$ 81,437.05
superficie de construcción	0.0870	0.0952	0.0667	0.0870	0.1333	0.1667	0.0909	0.0000	0.0000	0.0487	0.0909	0.0489	\$ 5,500.00	\$ 112,394.89	\$ 112,394.89
Calidad de estacionamiento	0.0807	0.0865	0.0667	0.0870	0.0000	0.0833	0.0909	0.0000	0.0000	0.0524	0.1136	0.0294	\$ 5,500.00	\$ 186,791.33	\$ 186,791.33
habitaciones	0.0957	0.0865	0.0667	0.0870	0.1333	0.1667	0.0909	0.0000	0.0000	0.0608	0.0909	0.0500	\$ 3,500.00	\$ 70,014.66	\$ 70,014.66
closets	0.0957	0.0865	0.0667	0.0870	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.0629	0.0909	0.0200	\$ 2,900.00	\$ 144,739.35	\$ 144,739.35
cocina integral	0.0745	0.0952	0.0667	0.0870	0.1333	0.1667	0.0909	0.0000	0.0000	0.1852	0.0909	0.0596	\$ 4,000.00	\$ 67,167.95	\$ 67,167.95
baños	0.0994	0.1125	0.0667	0.1304	0.2000	0.1667	0.0909	0.2000	0.0000	0.0546	0.1136	0.0844	\$ 5,000.00	\$ 59,216.11	\$ 59,216.11
patio techado	0.0944	0.0761	0.0667	0.0870	0.1333	0.1667	0.0909	0.2000	0.0000	0.0524	0.1136	0.0775	\$ 4,200.00	\$ 54,212.57	\$ 54,212.57
firme con vitropiso en patios	0.1118	0.1125	0.0667	0.0870	0.1333	0.0000	0.0909	0.2000	1.0000	0.1566	0.1136	0.4639	\$ 4,500.00	\$ 9,699.50	\$ 9,699.50
calidad del transporte público	0.0683	0.0761	0.2000	0.0870	0.0000	0.0000	0.0909	0.0000	0.0000	0.1483	0.0909	0.0383	\$ 5,000.00	\$ 130,461.06	\$ 130,461.06
antigüedad (años)	0.1304	0.0865	0.2000	0.0870	0.1333	0.0833	0.0909	0.2000	0.0000	0.1483	0.0227	0.0849	\$	\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.020	0.012	0.054	0.013	0.075	0.079	0.000	0.104	0.302	0.056	0.027	0.915	\$ 43,600.00	\$ 916,134.46	\$ 916,134.46

Dirección General de Bibliotecas UAQ

	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		\$ 49,140.77	\$ 49,140.77	
PONDERACION NORMALIZADA	0.024	0.014	0.0920	0.017	0.081	0.116	0.000	0.137	0.396	0.080	0.043	C CORRELACION	0.0843	DESVIACION STD	DESVIACION STD

RATIO	PRECIO DE BIEN
\$ 47,644.47	\$ 4,045.79

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 83,836.51	\$ 7,119.08

RATIO MEDIANA	PRECIO DE BIEN
75725.85518	\$ 6,430.35

6.-

OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	PRECIO 1	DISTANCIA	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 97.60	3,402.40	171.75	3,328.25	155.13	3,344.87
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 57.35	5,442.65	100.91	5,399.09	91.15	5,408.85
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 372.28	5,127.72	655.07	4,844.93	591.70	4,908.30
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 68.23	3,431.77	120.06	3,379.94	108.44	3,391.56
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 328.90	2,571.10	578.74	2,321.26	522.75	2,377.25
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 468.07	3,531.93	823.63	3,176.37	743.95	3,256.05
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 553.57	3,646.43	974.08	3,225.92	879.84	3,320.16
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 1,604.08	2,895.92	2,822.59	1,677.41	2,549.52	1,950.48
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 323.58	4,676.42	569.38	4,430.62	514.30	4,485.70
		SUMA	39,726.33	SUMA	36,783.79	SUMA	37,443.21

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de : \$ 7,100.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo GP MIN MAX

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD PASEOS DEL	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2 LA LOMA	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3 RANCHO SAN PEDRO	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6 ENCINOS SAN JOSE EL ALTO	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7 LA LOMA	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8 PUERTA VERONA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9 VIÑEDOS	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10 Los Heroes	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11 Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)
1 COLINAS DE LA PIEDAD PASEOS DEL	0.0621118	0.08650519	9%	0.086956522	0	0	0.090909091	0.2	0	8%	0.0681818
2 LA LOMA	0.08695652	0.095155709	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0	0	9%	0.0909091
3 RANCHO SAN PEDRO	0.08074534	0.08650519	9%	0.086956522	0	0.083333333	0.090909091	0	0	10%	0.1136364
4 RANCHO SAN PEDRO	0.09565217	0.08650519	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0	0	10%	0.0909091
5 RANCHO SAN PEDRO	0.09565217	0.08650519	9%	0.086956522	0	0	0.090909091	0	0	10%	0.0909091
6 ENCINOS SAN JOSE EL ALTO	0.07453416	0.095155709	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0	0	8%	0.0909091
7 LA LOMA	0.09937888	0.112456747	9%	0.130434783	0.2	0.166666667	0.090909091	0.2	0	10%	0.1136364
8 PUERTA VERONA	0.09440994	0.076124567	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0.2	0	10%	0.1136364
9 VIÑEDOS	0.11180124	0.112456747	9%	0.086956522	0.133333333	0	0.090909091	0.2	1	8%	0.1136364
10 Los Heroes	0.06832298	0.076124567	8%	0.086956522	0	0	0.090909091	0	0	8%	0.0909091
11 Los Heroes	0.13043478	0.08650519	8%	0.086956522	0.133333333	0.083333333	0.090909091	0.2	0	8%	0.0227273

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 9349.226 \cdot x2 + 10504.23 \cdot x4 + 273.8401 \cdot x6 + 6879.533 \cdot x7 + 18299 \cdot x11$$

donde

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	9349.226
x4	habitaciones	10504.23
x6	cocina integral	273.8401
x7	baños	6879.533
x11	antigüedad (años)	18298.57

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 2.786.28$$

3.-

ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$0.0002857 \cdot n1 + 0.0002857 \cdot P1 \leq D;$
 $0.0001818 \cdot n2 + 0.0001818 \cdot P2 \leq D;$
 $0.0001818 \cdot n3 + 0.0001818 \cdot P3 \leq D;$
 $0.0002857 \cdot n4 + 0.0002857 \cdot P4 \leq D;$
 $0.0003448 \cdot n5 + 0.0003448 \cdot P5 \leq D;$
 $0.00025 \cdot n6 + 0.00025 \cdot P6 \leq D;$
 $0.0002 \cdot n7 + 0.0002 \cdot P7 \leq D;$
 $0.0002381 \cdot n8 + 0.0002381 \cdot P8 \leq D;$
 $0.0002222 \cdot n9 + 0.0002222 \cdot P9 \leq D;$
 $0.0002 \cdot n10 + 0.0002 \cdot P10 \leq D;$
 $0.0621 \cdot x1 + 0.0865 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0808 \cdot x10 + 0.0682 \cdot x11 + n1 - p1 - 3500 = 0;$
 $0.087 \cdot x1 + 0.0952 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0.1333 \cdot x5 + 0.1667 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0909 \cdot x10 + 0.0909 \cdot x11 + n2 - p2 - 5500 = 1;$
 $0.0807 \cdot x1 + 0.0865 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0.0833 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.101 \cdot x10 + 0.1136 \cdot x11 + n3 - p3 - 5500 = 2;$
 $0.0957 \cdot x1 + 0.0865 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0.1333 \cdot x5 + 0.1667 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.101 \cdot x10 + 0.0909 \cdot x11 + n4 - p4 - 3500 = 3;$
 $0.0957 \cdot x1 + 0.0865 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.101 \cdot x10 + 0.0909 \cdot x11 + n5 - p5 - 2900 = 4;$
 $0.0745 \cdot x1 + 0.0952 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0.1333 \cdot x5 + 0.1667 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0808 \cdot x10 + 0.0909 \cdot x11 + n6 - p6 - 4000 = 5;$
 $0.0994 \cdot x1 + 0.1125 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.1304 \cdot x4 + 0.2 \cdot x5 + 0.1667 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.101 \cdot x10 + 0.1136 \cdot x11 + n7 - p7 - 5000 = 6;$
 $0.0944 \cdot x1 + 0.0761 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0.1333 \cdot x5 + 0.1667 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.101 \cdot x10 + 0.1136 \cdot x11 + n8 - p8 - 4200 = 7;$
 $0.1118 \cdot x1 + 0.1125 \cdot x2 + 0.0943 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0.1333 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0.2 \cdot x8 + 1 \cdot x9 + 0.0808 \cdot x10 + 0.1136 \cdot x11 + n9 - p9 - 4500 = 8;$
 $0.0683 \cdot x1 + 0.0761 \cdot x2 + 0.0755 \cdot x3 + 0.087 \cdot x4 + 0 \cdot x5 + 0 \cdot x6 + 0.0909 \cdot x7 + 0 \cdot x8 + 0 \cdot x9 + 0.0808 \cdot x10 + 0.0909 \cdot x11 + n10 - p10 - 5000 = 9;$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucion de ecuaciones:

$$vx = 18908.59 \cdot x2 + 2420.616 \cdot x4 + 1344.477 \cdot x6 + 619.2949 \cdot x8 + 9216 \cdot x10 + 12292.44 \cdot x11$$

donde

vx	precio del inmueble	factor
x2	superficie de construccion	18908.59
x4	habitaciones	2420.616
x6	cocina integral	1344.477
x8	patio techado	619.2949
x10	Calidad del transporte público	9216.075
x11	antigüedad (años)	12292.44

sustituyendo datos

precio = \$ 3,106.19

5.- OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,595.21	95.21	3,552.89	52.89
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 4,137.60	1,362.40	4,189.15	1,310.85
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,449.78	1,050.22	4,286.00	1,214.00
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 4,056.73	556.73	4,118.67	618.67
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 4,011.09	1,111.09	3,894.59	994.59
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 4,137.60	137.60	4,096.06	96.06
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 5,171.94	171.94	5,117.85	117.85
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,375.55	175.55	4,325.62	125.62
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 4,669.59	169.59	4,602.35	102.35
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,914.04	1,085.96	2,752.51	2,247.49
		SUMA	4,830.32	SUMA	4,632.88

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente: **\$ 3,100.00**

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitacione s	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1	\$ -

APLICANDO REGRESION LINEAL

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

sustituyendo datos

$$pu = - - - + - + 0$$

$$pu = -$$

El valor obtenido mediante regresion lineal es no es concluyente

n/a

Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	Calidad del transporte público	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	80%	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	90%	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	100%	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	100%	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	100%	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	80%	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	100%	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	100%	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	80%	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	80%	4	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	80%	1	\$ -

1.-

NIVELES DE CALIDAD

	UDC	CTP	EC	PRO	DCE
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Venta
Demanda alta
Demanda media
Demanda baja

NEG
1.00
0.96
0.94
0.90

Donde

UDC Ubicación dentro de la colonia
CTP Calidad de transporte Público
EC Estado de conservación
PRO Calidad del Proyecto
DCE Disponibilidad de cajones de est.
NEG Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.-

ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Los Heroes
SUPERFICIE DE TERRENO	105
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	50

UDC	1.00
CTP	0.80
EC	1.00
PRO	1.00
DCE	0.95
NEG	0.94

3.- **COMPARABLES**

1 COLINAS DE LA PIEDAD		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 3,500.00	
UDC	1.00	excelente
CTP	0.80	
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

2 PASEOS DEL BOSQUE		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	70	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CTP	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	muy bueno
DCE	1.00	muy bueno
NEG	0.96	demanda alta

3 LA LOMA		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	65	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CSP	1.00	excelente
EC	1.00	excelente
PRO	0.90	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	venta

4 RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 3,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CTP	1.00	excelente
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

5 RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 2,900.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CTP	1.00	excelente
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

6 LOS ENCINOS		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	60	m2
VUM	\$ 4,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CTP	0.80	regular
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	bueno
NEG	0.94	demanda alta

Dirección General de Bienes de Bienes UAAQ

7

SAN JOSE EL ALTO			
Superficie de construcción	65		m2
Superficie de terreno	80		m2
VUM	\$ 5,000.00		\$/m2
UDC	1.00		excelente
CTP	0.95		muy bueno
EC	1.00		excelente
PRO	1.00		excelente
DCE	1.00		excelente
NEG	0.94		demanda alta

8

LA LOMA			
Superficie de construcción	44		m2
Superficie de terreno	76		m2
VUM	\$ 4,200.00		\$/m2
UDC	1.00		excelente
CTP	0.95		muy bueno
EC	0.95		muy bueno
PRO	1.00		excelente
DCE	1.00		excelente
NEG	0.96		demanda media

9

PUERTA VERONA			
Superficie de construcción	65		m2
Superficie de terreno	90		m2
VUM	\$ 4,500.00		\$/m2
UDC	1.00		excelente
CTP	0.80		regular
EC	1.00		excelente
PRO	1.00		excelente
DCE	1.00		excelente
NEG	0.96		demanda alta

10

VINEDOS			
Superficie de construcción	44		m2
Superficie de terreno	55		m2
VUM	\$ 5,000.00		\$/m2
UDC	0.90		muy bueno
CTP	0.80		regular
EC	0.95		muy bueno
PRO	0.90		muy bueno
DCE	0.95		muy bueno
NEG	0.94		demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CTP	EC	PRO	DCE	
SUJETO	50	0.94	1	0.80	1.00	1.00	0.95	
COLINAS DE LA	50	0.94	1.00	0.8	1	1	1	
	\$ 3,500.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 3,325.00
PASEOS DEL BOSQUE	55	0.96	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,500.00	0.98	1.00	0.84	1.00	1.00	0.95	\$ 4,308.33
LA LOMA	50	0.96	1	1	1	0.9	1	
	\$ 5,500.00	0.98	1.00	0.80	1.00	1.11	0.95	\$ 4,547.69
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	1	1	0.95	1	
	\$ 3,500.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.05	0.95	\$ 2,800.00
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	1	1	0.95	0.95	
	\$ 2,900.00	1.00	1.00	0.80	1.00	1.05	1.00	\$ 2,442.11
LOS ENCINOS	55	0.94	0.8	1	0.95	0.95	0.8	
	\$ 4,000.00	1.00	1.25	0.80	1.05	1.05	1.19	\$ 5,263.16
SAN JOSE	65	0.94	1	0.95	1	1	1	

EL ALTO	\$ 5,000.00	1.00	1.00	0.84	1.00	1.00	0.95	\$ 4,000.00
LA LOMA	44	0.96	1	0.95	0.95	1	1	
	\$ 4,200.00	0.98	1.00	0.84	1.05	1.00	0.95	\$ 3,463.16
PUERTA VERONA	65	0.96	1	0.8	1	1	1	
	\$ 4,500.00	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	\$ 4,185.94
VINEDOS	44	0.94	0.90	0.80	0.95	0.90	0.95	
	\$ 5,000.00	1.00	1.11	1.00	1.05	1.11	1.00	\$ 6,497.73

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 3,325.00
2	55	\$ 4,308.33
3	50	\$ 4,547.69
4	50	\$ 2,800.00
5	50	\$ 2,442.11
6	55	\$ 5,263.16
7	65	\$ 4,000.00
8	44	\$ 3,463.16
9	65	\$ 4,185.94
10	44	\$ 6,497.73
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 4,102.89
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.94
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 3,856.72
PRECIO DE MERCADO		\$ 3,900.00

Dirección General de Bibliotecas UAQ

INMUEBLE A VALUAR	VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN LOS HEROES
ELABORO:	JUAN MANUEL MAGDALENO TORRES

1.- DESCRIPCION DE LA CONSTRUCCION	
ANEXO 8	

2.- INFORMACION DE LA CONSTRUCCION					
2.1	Tipo de construcción	Edificación habitacional			
2.2	Lote tipo	80	8	X	10
2.3	Ubicación	Los Heroes			
2.4	M2 de terreno	105			
2.5	M2 de construcción	50			
2.6	Precio				
2.7	Calidad de estacionamiento	0.8			
2.8	Habitaciones	2			
2.9	Closets	2			
2.1	Cocina integral	0.5			
2.11	Baños	1			
2.12	Patio techado	1			
2.13	Firme con vitropiso	0			
2.14	Antigüedad (año)	1			
2.15	Contacto	N/A			
2.16	Información	propiedades.com			

CROQUIS Y LOCALIZACION

UBICACIÓN :
 COLINDA
 AL NORTE:
 AL SUR :
 AL ESTE :
 AL OESTE :





Dirección General de Bibliotecas UAAQ

INFORMACION DE LA CONSTRUCCION

Plataforma	Losa de concreto de cimentacion de $f'c=200$ kg/cm ² de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Cimentacion	Losa de concreto de 10 cm de espesor reforzado con malla electrosoldada
Losa	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Muros planta baja	Muros de concreto $f'c=200$ kg/cm ² de 8 cm reforzado con malla electrosoldada 6x 10-10
Estructura	
Muros planta alta	
Cubierta	
Estacionamiento	Carriles de concreto $f'c=150$ kg/cm ² de 10 cm de espesor
Instalaciones hidraulicas	Tuberia de cpvc para conexión de agua potable a baños y lavamanos de 1/2" y 3/4"
Instalaciones sanitarias	Tuberia de pvc sanitario ced 40 de 2" y 4" para conexión a lavamanos y sanitario
Drenaje pluvial	
Instalaciones electricas	Cableado calibre #10, 8 y 6, contactos y apagadores comunes
Instalaciones especiales	
Oficinas	
Muros perimetrales	muro perimetral de block hueco 15 x 20 x 40 asentada con mortero, acabado con repellido y pintura

COMPARABLES

INMUEBLES EN RENTA	
1	

UBICACIÓN	
COLINAS DE LA PIEDAD	
m2 de terreno	50
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	3
Contacto	SEIIN SOLUCIONES INMOBILIARIAS
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



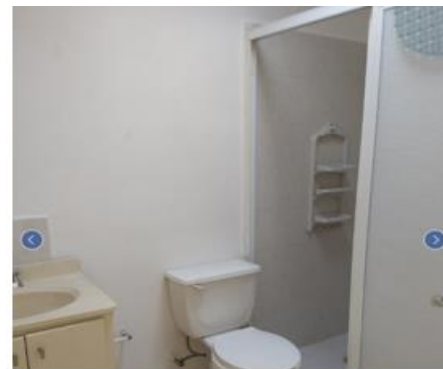
UBICACIÓN	
PASEOS DEL BOSQUE	
m2 de terreno	70
m2 de construcción	55
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	REAL STATE BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	65
m2 de construcción	50
Precio	\$ 5,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0.5
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	LAO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 3,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	ACUEDUCTO BIENES RAICES
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
RANCHO SAN PEDRO	
m2 de terreno	77
m2 de construcción	50
Precio	\$ 2,900.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



Dirección General de Bibliotecas UAAQ

UBICACIÓN	
LOS ENCINOS	
m2 de terreno	60
m2 de construcción	55
Precio	\$ 4,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
SAN JOSÉ EL ALTO	
m2 de terreno	80
m2 de construcción	65
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	3
Closets	3
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	VIVANUNCIOS



UBICACIÓN	
LA LOMA	
m2 de terreno	76
m2 de construcción	44
Precio	\$ 4,200.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	1
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	N/A
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
PUERTA VERONA	
m2 de terreno	90
m2 de construcción	65
Precio	\$ 4,500.00
Calidad de estacionamiento	100%
Habitaciones	2
Closets	2
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	1
Firme con vitropiso	1
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	5
Contacto	CANTURY 21
Información	CLASIFICADOS CONTACTO



UBICACIÓN	
VINEDOS	
m2 de terreno	55
m2 de construcción	44
Precio	\$ 5,000.00
Calidad de estacionamiento	80%
Habitaciones	2
Closets	0
Cocina integral	0
Baños	1
Patio techado	0
Firme con vitropiso	0
Transporte público en la zona	
Antigüedad (año)	4
Contacto	N/A
Información	VIVANUNVICIOS



DATOS

Comparable	precio	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firmo con vitropiso en patios	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	50.00	50.00	100%	2	0	0	1	1	0	3
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	70.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	4
LA LOMA	\$ 5,500.00	65.00	50.00	100%	2	0	0.5	1	0	0	5
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	77.00	50.00	100%	2	2	1	1	0	0	4
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	77.00	50.00	100%	2	0	0	1	0	0	4
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	60.00	55.00	100%	2	2	1	1	0	0	4
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	80.00	65.00	100%	3	3	1	1	1	0	5
LA LOMA	\$ 4,200.00	76.00	44.00	100%	2	2	1	1	1	0	5
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	90.00	65.00	100%	2	2	0	1	1	1	5
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	55.00	44.00	80%	2	0	0	1	0	0	4
Los Heroes	\$ -	105.00	50.00	80%	2	2	0.5	1	1	0	1

Metodo CRITIC

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	3500
2 PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	5500
3 LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	5500
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	3500
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	2900
6 LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	4000
7 SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	5000
8 LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	4200
9 PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	4500
10 VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	5000
11 Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	1	0

1.-

NORMALIZACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1 COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2 PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3 LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5 RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6 LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7 SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	0	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8 LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9 PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00

10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	1	\$ -

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio	
1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.062	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.200	0.000	0.068	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	0.087	0.095	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.000	0.000	0.091	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	0.081	0.087	0.094	0.087	0.000	0.100	0.091	0.000	0.000	0.114	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	0.096	0.087	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.000	0.000	0.091	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	0.096	0.087	0.094	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.091	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	0.075	0.095	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.000	0.000	0.091	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	0.099	0.112	0.094	0.130	0.200	0.000	0.091	0.200	0.000	0.114	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	0.094	0.076	0.094	0.087	0.133	0.200	0.091	0.200	0.000	0.114	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	0.112	0.112	0.094	0.087	0.133	0.000	0.091	0.200	1.000	0.114	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	0.068	0.076	0.075	0.087	0.000	0.000	0.091	0.000	0.000	0.091	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	0.130	0.087	0.075	0.087	0.133	0.100	0.091	0.200	0.000	0.023	\$ -
suma		0.8696	0.9135	0.9245	0.9130	0.8667	0.9000	0.9091	0.8000	1.0000	0.9773	
sumatoria de precios	\$ 43,600.00											
ratio	\$ 50,140.00	\$ 47,728.79	\$ 47,159.18	\$ 47,752.38	\$ 50,307.69	\$ 48,444.44	\$ 47,960.00	\$ 54,500.00	\$ 43,600.00	\$ 44,613.95		
precio con ratio	\$ 6,540.00	\$ 4,128.79	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 4,844.44	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 1,013.95		

2.- DESV. STD

variable	sj
superficie de terreno	0.0154
superficie de construccion	0.0128
Calidad de estacionamiento	0.0060
habitaciones	0.0137
closets	0.0773
cocina integral	0.0994
baños	0.0000

patio techado	0.1054
firme con vitropiso en patios	0.3162
antigüedad (años)	0.0153

3.- CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
superficie de terreno	1.000	0.326	-0.213	0.143	0.555	0.028	0.000	0.425	0.353	-0.289
superficie de construccion	0.326	1.000	0.387	0.584	0.565	-0.261	0.000	0.305	0.584	0.287
Calidad de estacionamiento	-0.213	0.387	1.000	0.149	0.161	0.214	0.000	-0.043	0.149	0.627
habitaciones	0.143	0.584	0.149	1.000	0.485	-0.319	0.000	0.346	-0.100	0.280
closets	0.555	0.565	0.161	0.485	1.000	0.413	0.000	0.373	0.188	0.075
cocina integral	0.028	-0.261	0.214	-0.319	0.413	1.000	0.000	-0.314	-0.319	0.000
baños	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000
patio techado	0.425	0.305	-0.043	0.346	0.373	-0.314	0.000	1.000	0.346	-0.162
firme con vitropiso en patios	0.353	0.584	0.149	-0.100	0.188	-0.319	0.000	0.346	1.000	0.280
antigüedad (años)	-0.289	0.287	0.627	0.280	0.075	0.000	0.000	-0.162	0.280	1.000

4.- PESO DE LA VARIABLE

PESO DE LA VARIABLE	sj	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
superficie de terreno	0.118	0.015	0.000	0.674	1.213	0.857	0.445	0.972	1.000	0.575	0.647	1.289
superficie de construccion	0.080	0.013	0.674	0.000	0.613	0.416	0.435	1.261	1.000	0.695	0.416	0.713
Calidad de estacionamiento	0.045	0.006	1.213	0.613	0.000	0.851	0.839	0.786	1.000	1.043	0.851	0.373
habitaciones	0.102	0.014	0.857	0.416	0.851	0.000	0.515	1.319	1.000	0.654	1.100	0.720

closets	0.478	0.077	0.445	0.435	0.839	0.515	0.000	0.587	1.000	0.627	0.812	0.925
cocina integral	0.951	0.099	0.972	1.261	0.786	1.319	0.587	0.000	1.000	1.314	1.319	1.000
baños	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
patio techado	0.814	0.105	0.575	0.695	1.043	0.654	0.627	1.314	1.000	0.000	0.654	1.162
firme con vitropiso en patios	2.378	0.316	0.647	0.416	0.851	1.100	0.812	1.319	1.000	0.654	0.000	0.720
antigüedad (años)	0.121	0.015	1.289	0.713	0.373	0.720	0.925	1.000	1.000	1.162	0.720	0.000

5.- PESOS NORMALIZADOS

variable	pesos	pesos normalizados
superficie de terreno	0.1182	0.0232
superficie de construccion	0.0797	0.0157
Calidad de estacionamiento	0.0452	0.0089
habitaciones	0.1022	0.0201
closets	0.4781	0.0940
cocina integral	0.9505	0.1869
baños	0.0000	0.0000
patio techado	0.8140	0.1600
firme con vitropiso en patios	2.3776	0.4674
antigüedad (años)	0.1212	0.0238

6.- PONDERACION

variable	precio	ponderacion	producto
superficie de terreno	\$ 6,540.00	2.32%	\$ 151.94
superficie de construccion	\$ 4,128.79	1.57%	\$ 64.72
Calidad de estacionamiento	\$ 3,559.18	0.89%	\$ 31.60

habitaciones	\$	4,152.38	2.01%	\$	83.42
closets	\$	6,707.69	9.40%	\$	630.43
cocina integral	\$	4,844.44	18.69%	\$	905.28
baños	\$	4,360.00	0.00%	\$	0.00
patio techado	\$	10,900.00	16.00%	\$	1,744.31
firme con vitropiso en patios	\$	-	46.74%	\$	-
antigüedad (años)	\$	1,013.95	2.38%	\$	24.16
total				\$	3,635.86

7.-

VALOR ABSOLUTO

		precio	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	valor con critic	valor absoluto
1	COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,114.29	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 3,041.86	\$ 2,076.78	\$ 1,423.22
2	PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 4,360.00	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81	\$ 2,833.03	\$ 2,666.97
3	LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,048.57	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ 4,844.44	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 5,069.77	\$ 1,307.77	\$ 4,192.23
4	RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81	\$ 2,836.69	\$ 663.31
5	RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 4,796.00	\$ 4,128.79	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81	\$ 395.70	\$ 2,504.30
6	LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 3,737.14	\$ 4,541.67	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81	\$ 2,818.56	\$ 1,181.44
7	SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 4,982.86	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 6,228.57	\$ 10,061.54	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 5,069.77	\$ 3,175.28	\$ 1,824.72
8	LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,733.71	\$ 3,633.33	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ 9,688.89	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ -	\$ 5,069.77	\$ 4,595.95	\$ 395.95
9	PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 5,605.71	\$ 5,367.42	\$ 4,448.98	\$ 4,152.38	\$ 6,707.69	\$ -	\$ 4,360.00	\$ 10,900.00	\$ 43,600.00	\$ 5,069.77	\$ 23,212.05	\$ 18,712.05
10	VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,425.71	\$ 3,633.33	\$ 3,559.18	\$ 4,152.38	\$ -	\$ -	\$ 4,360.00	\$ -	\$ -	\$ 4,055.81	\$ 348.20	\$ 4,651.80
													\$ 38,215.98	

el valor obtenido mediante CRITIC es de :

\$ 3,600.00

Metodo AHP

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	1	\$ -

orden (n)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
valor	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51	1.54	1.56	1.57	1.59

1.-

DETERMINAR CUALITATIVOS

		superficie de terreno	superficie de construccion	CUALITATIVO Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	1.00	-	3.00	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65.00	50.00	100%	2.00	-	0.50	1.00	-	-	5.00	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77.00	50.00	100%	2.00	-	-	1.00	-	-	4.00	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60.00	55.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	-	-	4.00	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80.00	65.00	100%	3.00	3.00	1.00	1.00	1.00	-	5.00	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76.00	44.00	100%	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00	-	5.00	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90.00	65.00	100%	2.00	2.00	-	1.00	1.00	1.00	5.00	\$ 4,500.00
10	Los Heroes	105.00	50.00	80%	2.00	2.00	0.50	1.00	1.00	-	1.00	\$ -

2.-

NORMALIZACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
--	--	-----------------------	----------------------------	----------------------------	--------------	---------	-----------------	-------	---------------	-------------------------------	-------------------	--------

1	COLINAS DE LA PIEDAD	0.07	0.09	0.10	-	-	0.10	0.20	-	0.08	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	0.09	0.10	0.10	0.13	0.17	0.10	-	-	0.10	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	0.09	0.09	0.10	-	0.08	0.10	-	-	0.13	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09	0.10	0.13	0.17	0.10	-	-	0.10	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09	0.10	-	-	0.10	-	-	0.10	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	0.08	0.10	0.10	0.13	0.17	0.10	-	-	0.10	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	0.11	0.12	0.14	0.20	0.17	0.10	0.20	-	0.13	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	0.10	0.08	0.10	0.13	0.17	0.10	0.20	-	0.13	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	0.12	0.12	0.10	0.13	-	0.10	0.20	1.00	0.13	\$ 4,500.00
10	Los Heroes	0.14	0.09	0.10	0.13	0.08	0.10	0.20	-	0.03	\$ -

3.- ANALISIS DE CALIDAD DE ESTACIONAMIENTO

	COLINAS DE LA PIEDAD	PASEOS DEL BOSQUE	LA LOMA	RANCHO SAN PEDRO	RANCHO SAN PEDRO	LOS ENCINOS	SAN JOSE EL ALTO	LA LOMA	PUERTA VERONA	Los Heroes	SF	SFN	SFN REDONDEADA
COLINAS DE LA PIEDAD	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
PASEOS DEL BOSQUE	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
RANCHO SAN PEDRO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
LOS ENCINOS	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
SAN JOSE EL ALTO	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
LA LOMA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
PUERTA VERONA	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1	0.333	9.33	0.0833	0.0833
Los Heroes	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	28.00	0.2500	0.2500
	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	4.00	111.9970	1.0000	

1.00	CI	=	$\frac{10.00}{11}$	-	$\frac{11}{1}$	DIEZ COMPARABLES + EL BIEN = 11
1.00				-	1	
1.00						
1.00	CI	=	-0.1004			
1.00						
1.00	CR	=	1.51			
1.00						
1.00						
1.00	RC	=	-0.066513245	<	1	
1.00						
10.00	λ MAX					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	SF	SFN	SFN REDONDEADA	DIF ABS
1	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
2	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
3	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
4	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
5	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
6	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
7	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
8	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
9	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	3.33	93.32	0.0833	0.0833	0.00000
10	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	9.99	279.99	0.2500	0.2500	0.00000
											1,119.8800	1.0000	-	

VALORES

0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.0833
0.2500

4.- ESTABLECIMIENTO DE DATOS NORMALIZADOS

	superficie de terreno	superficie de construcción	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	0.07	0.09	0.08	0.10	0.00	0.00	0.10	0.20	0.00	0.08
PASEOS DEL BOSQUE	0.09	0.10	0.08	0.10	0.13	0.17	0.10	0.00	0.00	0.10
LA LOMA	0.09	0.09	0.08	0.10	0.00	0.08	0.10	0.00	0.00	0.13
RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09	0.08	0.10	0.13	0.17	0.10	0.00	0.00	0.10
RANCHO SAN PEDRO	0.10	0.09	0.08	0.10	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.10
LOS ENCINOS	0.08	0.10	0.08	0.10	0.13	0.17	0.10	0.00	0.00	0.10
SAN JOSE EL ALTO	0.11	0.12	0.08	0.14	0.20	0.17	0.10	0.20	0.00	0.13
LA LOMA	0.10	0.08	0.08	0.10	0.13	0.17	0.10	0.20	0.00	0.13
PUERTA VERONA	0.12	0.12	0.08	0.10	0.13	0.00	0.10	0.20	1.00	0.13
Los Heroes	0.14	0.09	0.25	0.10	0.13	0.08	0.10	0.20	0.00	0.03
Desviacion std	0.021	0.013	0.053	0.015	0.072	0.077	0.000	0.105	0.316	0.031

5.- MATRIZ DE CORRELACION

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)
COLINAS DE LA PIEDAD	1.0000	0.2048	0.6845	0.1141	0.4743	-0.0314	0.0000	0.3560	0.3423	-0.3124
PASEOS DEL BOSQUE	0.2048	1.0000	-0.1748	0.5964	0.4816	-0.0495	0.0000	0.2159	0.5964	0.3128
LA LOMA	0.6845	-0.1748	1.0000	-0.1111	0.1627	-0.0765	0.0000	0.3333	-0.1111	-0.8452
RANCHO SAN PEDRO	0.1141	0.5964	-0.1111	1.0000	0.4880	0.3059	0.0000	0.3333	-0.1111	0.2817
RANCHO SAN PEDRO	0.4743	0.4816	0.1627	0.4880	1.0000	0.6717	0.0000	0.2928	0.1627	0.0825
LOS ENCINOS	-0.0314	-0.0495	-0.0765	0.3059	0.6717	1.0000	0.0000	-0.2294	-0.4588	0.1939
SAN JOSE EL ALTO	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
LA LOMA	0.3560	0.2159	0.3333	0.3333	0.2928	-0.2294	0.0000	1.0000	0.3333	-0.1690
PUERTA VERONA	0.3423	0.5964	-0.1111	-0.1111	0.1627	-0.4588	0.0000	0.3333	1.0000	0.2817
Los Heroes	-0.3124	0.3128	-0.8452	0.2817	0.0825	0.1939	0.0000	-0.1690	0.2817	1.0000

5.- PONDERACION DE FACTORES

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	SUMATORIA	DESVIACION STD	PONDERACION	PONDERACION NORMALIZADA
superficie de terreno	0	0.79517962	0.315453755	0.88590896	0.525685401	1.031409136	1.0000	0.64403595	0.65772688	1.31241547	7.1678	0.0205	0.1472	3%
superficie de construccion	0.795179619	0	1.174793915	0.40364429	0.518358417	1.04953588	1	0.78407811	0.40364429	0.68716462	6.8164	0.0128	0.0872	2%
Calidad de estacionamiento	0.315453755	1.17479391	0	1.11111111	0.837349988	1.076471911	1	0.66666667	1.11111111	1.84515425	9.1381	0.0527	0.4817	9%
habitaciones	0.885908959	0.40364429	1.11111111	0	0.512049964	0.694112355	1	0.66666667	1.11111111	0.71828192	7.1029	0.0151	0.1070	2%
closets	0.525685401	0.51835842	0.837349988	0.51204996	0	0.328339506	1	0.70722998	0.83734999	0.91752139	6.1839	0.0720	0.4453	8%
cocina integral	1.031409136	1.04953588	1.076471911	0.69411235	0.328339506	0	1	1.22941573	1.45883147	0.80610832	8.6742	0.0766	0.6643	12%
baños	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9.0000	0.0000	0.0000	0%
patio techado	0.644035953	0.78407811	0.666666667	0.66666667	0.707229978	1.229415734	1	0	0.66666667	1.16903085	7.5338	0.1054	0.7941	14%
firme con vitropiso en patios	0.657726878	0.40364429	1.111111111	1.11111111	0.837349988	1.458831468	1	0.66666667	0	0.71828192	7.9647	0.3162	2.5187	46%
antigüedad (años)	1.312415473	0.68716462	1.845154255	0.71828192	0.91752139	0.806108316	1	1.16903085	0.71828192	0	9.1740	0.0312	0.2860	5%
											SUMA		5.5315	1.0000

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	PONDERACION N	1	2	3
												precio	precio	precio
COLINAS DE LA PIEDAD	0.0667	0.0936	0.0833	0.0952	0.0000	0.0000	0.1000	0.2000	0.0000	0.0750	0.0449	\$ 3,500.00	\$ 77,885.17	\$ 77,885.17

PASEOS DEL BOSQUE	0.0933	0.1030	0.0833	0.0952	0.1333	0.1667	0.1000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0491	\$ 5,500.00	\$ 111,964.68	\$ 111,964.68
LA LOMA	0.0867	0.0936	0.0833	0.0952	0.0000	0.0833	0.1000	0.0000	0.0000	0.1250	0.0293	\$ 5,500.00	\$ 187,395.40	\$ 187,395.40
RANCHO SAN PEDRO	0.1027	0.0936	0.0833	0.0952	0.1333	0.1667	0.1000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0492	\$ 3,500.00	\$ 71,104.58	\$ 71,104.58
RANCHO SAN PEDRO	0.1027	0.0936	0.0833	0.0952	0.0000	0.0000	0.1000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0185	\$ 2,900.00	\$ 156,965.86	\$ 156,965.86
LOS ENCINOS	0.0800	0.1030	0.0833	0.0952	0.1333	0.1667	0.1000	0.0000	0.0000	0.1000	0.0488	\$ 4,000.00	\$ 82,021.16	\$ 82,021.16
SAN JOSE EL ALTO	0.1067	0.1217	0.0833	0.1429	0.2000	0.1667	0.1000	0.2000	0.0000	0.1250	0.0861	\$ 5,000.00	\$ 58,094.77	\$ 58,094.77
LA LOMA	0.1013	0.0824	0.0833	0.0952	0.1333	0.1667	0.1000	0.2000	0.0000	0.1250	0.0790	\$ 4,200.00	\$ 53,153.39	\$ 53,153.39
PUERTA VERONA	0.1200	0.1217	0.0833	0.0952	0.1333	0.0000	0.1000	0.2000	1.0000	0.1250	0.5155	\$ 4,500.00	\$ 8,730.19	\$ 8,730.19
Los Heroes	0.1400	0.0936	0.2500	0.0952	0.1333	0.0833	0.1000	0.2000	0.0000	0.0250	0.0796	\$ -	\$ -	\$ -
DESVIACION ESTANDAR	0.0205	0.0128	0.0527	0.0151	0.0720	0.0766	0.0000	0.1054	0.3162	0.0312	0.9204	\$ 38,600.00	\$ 807,315.20	\$ 807,315.20
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000			\$ 51,639.57	\$ 51,639.57
PONDERACION NORMALIZADA	0.027	0.016	0.0871	0.019	0.081	0.120	0.000	0.144	0.455	0.052				
											C CORRELACION	0.1253	DESVIACION STD	DESVIACION STD

RATIO	PRECIO DE BIEN
\$ 41,937.72	\$ 3,336.62

RATIO MEDIO	PRECIO DE BIEN
\$ 82,562.56	\$ 6,568.79

RATIO MEDIANA	PRECIO DE BIEN
77885.1731	\$ 6,196.65

6.- OBTENCION DE DISTANCIAS

	PRECIO	PRECIO 1	distancia	PRECIO 2	DIST ABSOLUTA	ORDENACION SIMPLE	DIST ABSOLUTA	
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 88.77	3,411.23	174.76	3,325.24	164.86	3,335.14	
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 52.62	5,447.38	103.60	5,396.40	97.73	5,402.27	
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 290.58	5,209.42	572.05	4,927.95	539.65	4,960.35	
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 64.52	3,435.48	127.02	3,372.98	119.82	3,380.18	
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 268.60	2,631.40	528.80	2,371.20	498.84	2,401.16	
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 400.68	3,599.32	788.82	3,211.18	744.13	3,255.87	
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	0.00	5,000.00	
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 479.03	3,720.97	943.05	3,256.95	889.63	3,310.37	
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 1,519.28	2,980.72	2,990.99	1,509.01	2,821.54	1,678.46	
			SUMA	35,435.92	SUMA	32,370.90	SUMA	32,723.80

En relacion al valor obtenido de los tres metodos el valor obtenido mediante AHP es de : \$ 6,600.00

Metodo GP MIN MAX

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD PASEOS DEL	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2	LA LOMA	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3	RANCHO SAN PEDRO	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO LOS	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6	ENCINOS SAN JOSE EL ALTO	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7	LA LOMA	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8	PUERTA VERONA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9	VIÑEDOS	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
10	Los Heroes	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	1	\$ -

1.-

NORMALIZACION

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11
	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	
1	COLINAS DE LA PIEDAD PASEOS DEL	0.0621118	0.08650519	9%	0.086956522	0	0	0.090909091	0.2	0	0.068181818
2	LA LOMA	0.08695652	0.095155709	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0	0	0.090909091
3	RANCHO SAN PEDRO	0.08074534	0.08650519	9%	0.086956522	0	0.083333333	0.090909091	0	0	0.113636364
4	RANCHO SAN PEDRO	0.09565217	0.08650519	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0	0	0.090909091
5	RANCHO SAN PEDRO LOS	0.09565217	0.08650519	9%	0.086956522	0	0	0.090909091	0	0	0.090909091
6	ENCINOS SAN JOSE EL ALTO	0.07453416	0.095155709	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0	0	0.090909091
7	LA LOMA	0.09937888	0.112456747	9%	0.130434783	0.2	0.166666667	0.090909091	0.2	0	0.113636364
8	PUERTA VERONA	0.09440994	0.076124567	9%	0.086956522	0.133333333	0.166666667	0.090909091	0.2	0	0.113636364
9	VIÑEDOS	0.11180124	0.112456747	9%	0.086956522	0.133333333	0	0.090909091	0.2	1	0.113636364
10	Los Heroes	0.06832298	0.076124567	8%	0.086956522	0	0	0.090909091	0	0	0.090909091
11	Los Heroes	0.13043478	0.08650519	8%	0.086956522	0.133333333	0.083333333	0.090909091	0.2	0	0.022727273

2.-

ECUACION GP

Ecuaciones a utilizar

$$\min = n+1+p+2+n+3+p+3+n+4+p+4+n+5+p+5+n+6+p+6+n+7+p+7+n+8+p+8+n+9+p+9+n+10+p+10;$$

$$\begin{aligned} &0.0621x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0x_5+0x_6+0.0909x_7+0.2x_8+0x_9+0.06818181818182x_{10}+n_1-p_1-3500=0; \\ &0.087x_1+0.0952x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_2-p_2-5500=1; \\ &0.0807x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0x_5+0.0833x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.113636363636364x_{10}+n_3-p_3-5500=2; \\ &0.0957x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_4-p_4-3500=3; \\ &0.0957x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0x_5+0x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_5-p_5-2900=4; \\ &0.0745x_1+0.0952x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_6-p_6-4000=5; \\ &0.0994x_1+0.1125x_2+0.0943x_3+0.1304x_4+0.2x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0.2x_8+0x_9+0.113636363636364x_{10}+n_7-p_7-5000=6; \\ &0.0944x_1+0.0761x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0.2x_8+0x_9+0.113636363636364x_{10}+n_8-p_8-4200=7; \\ &0.1118x_1+0.1125x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0x_6+0.0909x_7+0.2x_8+1x_9+0.113636363636364x_{10}+n_9-p_9-4500=8; \\ &0.0683x_1+0.0761x_2+0.0755x_3+0.087x_4+0x_5+0x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_{10}-p_{10}-5000=9; \end{aligned}$$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucio de ecuaciones:

$$vx = 9349.226 x_2 + 10528.1 x_4 + 267.1017 x_6 + 6861.555 x_7 + 18330.96 X_{10}$$

donde

vx	precio del inmueble	
x2	superficie de construccion	9349.226
x4	habitaciones	10528.1
x6	cocina integral	267.1017
x7	baños	6861.555
X10	antigüedad (años)	18330.96

sustituyendo datos

$$\text{precio} = \$ 2.786.89$$

3.-

ECUACION MIN MAX

Ecuaciones a utilizar

$$\begin{aligned} &0.0002857n_1+0.0002857P_1 \leq D; \\ &0.0001818n_2+0.0001818P_2 \leq D; \\ &0.0001818n_3+0.0001818P_3 \leq D; \\ &0.0002857n_4+0.0002857P_4 \leq D; \\ &0.0003448n_5+0.0003448P_5 \leq D; \\ &0.00025n_6+0.00025P_6 \leq D; \\ &0.0002n_7+0.0002P_7 \leq D; \\ &0.0002381n_8+0.0002381P_8 \leq D; \\ &0.0002222n_9+0.0002222P_9 \leq D; \\ &0.0002n_{10}+0.0002P_{10} \leq D; \\ &0.0621x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0x_5+0x_6+0.0909x_7+0.2x_8+0x_9+0.06818181818182x_{10}+n_1-p_1-3500=0; \\ &0.087x_1+0.0952x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_2-p_2-5500=1; \\ &0.0807x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0x_5+0.0833x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.113636363636364x_{10}+n_3-p_3-5500=2; \\ &0.0957x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_4-p_4-3500=3; \\ &0.0957x_1+0.0865x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0x_5+0x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_5-p_5-2900=4; \\ &0.0745x_1+0.0952x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_6-p_6-4000=5; \\ &0.0994x_1+0.1125x_2+0.0943x_3+0.1304x_4+0.2x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0.2x_8+0x_9+0.113636363636364x_{10}+n_7-p_7-5000=6; \\ &0.0944x_1+0.0761x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0.1667x_6+0.0909x_7+0.2x_8+0x_9+0.113636363636364x_{10}+n_8-p_8-4200=7; \\ &0.1118x_1+0.1125x_2+0.0943x_3+0.087x_4+0.1333x_5+0x_6+0.0909x_7+0.2x_8+1x_9+0.113636363636364x_{10}+n_9-p_9-4500=8; \\ &0.0683x_1+0.0761x_2+0.0755x_3+0.087x_4+0x_5+0x_6+0.0909x_7+0x_8+0x_9+0.0909090909090909x_{10}+n_{10}-p_{10}-5000=9; \end{aligned}$$

ecuacion obtenida a partir del programa de resolucio de ecuaciones:

$$vx = 12749.35 x_2 + 7629.007 x_4 + 1085.183 x_6 + 6600.152 X_7 + 555.3946 X_8$$

vx	precio del inmueble	factor
x2	superficie de construccion	12749.35
x4	habitaciones	7629.007
x6	cocina integral	1085.183
X7	patio techado	6600.152
X8	patio techado	555.3946
X10	antigüedad (años)	16175.21

sustituyendo datos

precio = \$ 2,935.42

5.- **OBTENCION DE DISTANCIAS**

	PRECIO	GP	DISTANCIA	MIN MAX	DIST ABSOLUTA
COLINAS DE LA PIEDAD	\$ 3,500.00	\$ 3,597.86	97.86	3,580.22	80.22
PASEOS DEL BOSQUE	\$ 5,500.00	\$ 4,139.86	1,360.14	4,127.92	1,372.08
LA LOMA	\$ 5,500.00	\$ 4,453.34	1,046.66	4,294.81	1,205.19
RANCHO SAN PEDRO	\$ 3,500.00	\$ 4,058.99	558.99	4,017.63	517.63
RANCHO SAN PEDRO	\$ 2,900.00	\$ 4,014.47	1,114.47	3,836.76	936.76
LOS ENCINOS	\$ 4,000.00	\$ 4,139.86	139.86	4,127.92	127.92
SAN JOSE EL ALTO	\$ 5,000.00	\$ 5,175.97	175.97	5,158.89	158.89
LA LOMA	\$ 4,200.00	\$ 4,378.55	178.55	4,363.98	163.98
PUERTA VERONA	\$ 4,500.00	\$ 4,673.71	173.71	4,646.33	146.33
VIÑEDOS	\$ 5,000.00	\$ 3,917.42	1,082.58	3,704.42	1,295.58
		SUMA	4,846.21	SUMA	4,709.00

De los valores obtenidos mediante GP y MIN MAX se elige el precio siguiente: **\$ 2,900.00**

Dirección General de Bibliotecas UAQ

Metodo REGRESION LINEAL

	superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firme con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 6,000.00
LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	1	\$ -

APLICANDO REGRESION LINEAL

de tal manera que la ecuacion queda de la siguiente forma:

precio por m2 =

sustituyendo datos

$$\text{pu} = - - - + - + 0$$

$$\text{pu} = -$$

El valor obtenido mediante regresion lineal no es concluyente

n/a

Metodo HOMOLOGACION

		superficie de terreno	superficie de construccion	Calidad de estacionamiento	habitaciones	closets	cocina integral	baños	patio techado	firmes con vitropiso en patios	antigüedad (años)	precio
1	COLINAS DE LA PIEDAD	50	50	100%	2	0	0	1	1	0	3	\$ 3,500.00
2	PASEOS DEL BOSQUE	70	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 5,500.00
3	LA LOMA	65	50	100%	2	0	0.5	1	0	0	5	\$ 5,500.00
4	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 3,500.00
5	RANCHO SAN PEDRO	77	50	100%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 2,900.00
6	LOS ENCINOS	60	55	100%	2	2	1	1	0	0	4	\$ 4,000.00
7	SAN JOSE EL ALTO	80	65	100%	3	3	1	1	1	0	5	\$ 5,000.00
8	LA LOMA	76	44	100%	2	2	1	1	1	0	5	\$ 4,200.00
9	PUERTA VERONA	90	65	100%	2	2	0	1	1	1	5	\$ 4,500.00
10	VIÑEDOS	55	44	80%	2	0	0	1	0	0	4	\$ 5,000.00
11	Los Heroes	105	50	80%	2	2	0.5	1	1	0	1	\$ -

1.-

NIVELES DE CALIDAD

	UDC	CUI	EC	PRO	DCE		NEG
Excelente	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	Venta	1.00
Muy bueno	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	Demanda alta	0.96
Bueno	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	Demanda media	0.94
Regular	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	Demanda baja	0.90

Donde

UDC	Ubicación dentro de la colonia
CUI	Calidad de imagen urbana
EC	Estado de conservación
PRO	Calidad del Proyecto
DCE	Disponibilidad de cajones de est.
NEG	Nivel de oferta y demanda del sujeto

2.-

ANALISIS DE SUJETO DE ESTUDIO

DESARROLLO	Los Heroes
SUPERFICIE DE TERRENO	105
SUPERFICIE DE CONSTRUCCION	50

UDC	1.00
CUI	0.90

EC	1.00
PRO	1.00
DCE	0.95
NEG	0.94

3.-	COMPARABLES
-----	-------------

1		
COLINAS DE LA PIEDAD		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	50	m2
VUM	\$ 3,500.00	
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	

2		
PASEOS DEL BOSQUE		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	70	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	muy bueno
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	muy bueno
DCE	1.00	muy bueno
NEG	0.96	demanda alta

3		
LA LOMA		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	65	m2
VUM	\$ 5,500.00	
UDC	1.00	excelente
CUI	0.90	bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.90	bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	venta

4		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 3,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

5		
RANCHO SAN PEDRO		
Superficie de construcción	50	m2
Superficie de terreno	77	m2
VUM	\$ 2,900.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

6		
LOS ENCINOS		
Superficie de construcción	55	m2
Superficie de terreno	60	m2
VUM	\$ 4,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	0.95	muy bueno
DCE	0.80	regular
NEG	0.94	demanda alta

Dirección General de Políticas UAQ

7 SAN JOSE EL ALTO		
Superficie de construcción	65	m2
Superficie de terreno	80	m2
VUM	\$ 5,000.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	excelente
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.94	demanda alta

8 LA LOMA		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	76	m2
VUM	\$ 4,200.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda media

9 PUERTA VERONA		
Superficie de construcción	65	m2
Superficie de terreno	90	m2
VUM	\$ 4,500.00	\$/m2
UDC	1.00	excelente
CUI	0.95	muy bueno
EC	1.00	muy bueno
PRO	1.00	excelente
DCE	1.00	excelente
NEG	0.96	demanda alta

10 VINEDOS		
Superficie de construcción	44	m2
Superficie de terreno	55	m2
VUM	\$ 5,000.00	\$/m2
UDC	0.90	bueno
CUI	0.90	bueno
EC	0.95	muy bueno
PRO	0.90	bueno
DCE	0.95	muy bueno
NEG	0.94	demanda alta

	M2 DE CONSTRUCCION	NEG	UDC	CUI	EC	PRO	DCE	
SUJETO	50	0.94	1	0.90	1.00	1.00	0.95	
COLINAS DE LA PIEDAD	50	0.94	1.00	0.95	1	1	1	
	\$ 3,500.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.95	\$ 3,150.00
PASEOS DEL BOSQUE	55	0.96	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,500.00	0.98	1.00	0.95	1.00	1.00	0.95	\$ 4,846.88
LA LOMA	50	0.96	1	0.9	1	0.9	1	
	\$ 5,500.00	0.98	1.00	1.00	1.00	1.11	0.95	\$ 5,684.61
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	0.95	1	0.95	1	
	\$ 3,500.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.05	0.95	\$ 3,315.79
RANCHO SAN PEDRO	50	0.94	1	0.95	1	0.95	0.95	
	\$ 2,900.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.05	1.00	\$ 2,891.97

LOS ENCINOS	55	0.94	0.95	1	0.95	0.95	0.8	
	\$ 4,000.00	1.00	1.05	0.90	1.05	1.05	1.19	\$ 4,986.15
SAN JOSE EL ALTO	65	0.94	1	0.95	1	1	1	
	\$ 5,000.00	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.95	\$ 4,500.00
LA LOMA	44	0.96	1	0.95	0.95	1	1	
	\$ 4,200.00	0.98	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95	\$ 3,896.05
PUERTA VERONA	65	0.96	1	0.95	1	1	1	
	\$ 4,500.00	0.98	1.00	0.95	1.00	1.00	0.95	\$ 3,965.63
VIÑEDOS	44	0.94	0.90	0.90	0.95	0.90	0.95	
	\$ 5,000.00	1.00	1.11	1.00	1.05	1.11	1.00	\$ 6,497.73

NUM	SV	VALOR
1	50	\$ 3,150.00
2	55	\$ 4,846.88
3	50	\$ 5,684.61
4	50	\$ 3,315.79
5	50	\$ 2,891.97
6	55	\$ 4,986.15
7	65	\$ 4,500.00
8	44	\$ 3,896.05
9	65	\$ 3,965.63
10	44	\$ 6,497.73
RESULTADO DE LA REGRESION		\$ 4,422.66
OFERTA Y DEMANDA DE SUJETO		0.94
VALOR UNITARIO DE MERCADO		\$ 4,157.30
PRECIO DE MERCADO		\$ 4,160.00