



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ciencias con especialidad en Valuación

“COMO INFLUYE EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN INTEGRAL DE
ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO EN EL VALOR DE
LA TIERRA.”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Ciencias de la Valuación

Presenta:

Martha Cecilia Soto Sánchez Pliego

Dirigido por:

M.C. Ing. Emilio Vasconcelos Dueñas

SINODALES

M.C. Ing. Emilio Vasconcelos Dueñas
Presidente

M.C. Arq. Estefanía de la Luz Flores Benítez
Secretario

M.C. Arq. Diego Pablo Sancen Díaz
Vocal

M.C. Ing. Ruy J. Madero García
Suplente

M.C. Ing. Manuel Gómez Domínguez
Suplente

Dr. Gilberto Herrera Ruiz
Director de la Facultad

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Ingeniería
Maestría en Ciencias con especialidad en Valuación

“COMO INFLUYE EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN INTEGRAL DE
ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO EN EL VALOR DE
LA TIERRA.”

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Ciencias de la Valuación

Presenta:

Martha Cecilia Soto Sánchez Pliego

Dirigido por:

M.C. Ing. Emilio Vasconcelos Dueñas

SINODALES

M.C. Ing. Emilio Vasconcelos Dueñas
Presidente

M.C. Arq. Estefanía de la Luz Flores Benítez
Secretario

M.C. Arq. Diego Pablo Sancen Díaz
Vocal

M.C. Ing. Ruy J. Madero García
Suplente

M.C. Ing. Manuel Gómez Domínguez
Suplente

Dr. Gilberto Herrera Ruiz
Director de la Facultad

Dr. Luis Gerardo Hernández Sandoval
Director de Investigación y
Posgrado

**Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Mayo 2009
México**

RESUMEN

El objetivo de ésta investigación fue, indagar y contrastar si la aplicación del Programa de Regularización Integral de los asentamientos humanos es un factor que incide en el valor de las tierras ejidales con irregularidades en el municipio de Querétaro. La metodología mediante la cual se realizó el presente estudio consistió en un modelo documental y de casos. La hipótesis planteada fue El Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos del municipio de Querétaro incrementan el valor de la tierra a través de la regularización administrativa, jurídica y urbana. Logrando como resultado que la hipótesis fue aceptada ya que el resultado más relevante fue asumir el reto por la complejidad, diversidad y tamaño que el problema representa, el presente estudio desarrolla un procedimiento que permita valorar el impacto generado por las intervenciones del Programa de Regularización Integral de los asentamientos humanos de manera sistemática y confiable, independientemente de la ubicación física del asentamiento, lo que permitió confirmar que el Programa es un factor que incrementa el valor de las tierras ejidales con irregularidades en el municipio de Querétaro.

Palabras claves: Programa de regularización integral de asentamientos humanos, regularización administrativa, regularización jurídica y regularización urbana, asentamiento humanos irregulares, valor.

SUMMARY

The main purpose of the study was to investigate and compare if the implementation of the “Programa de Regularización Integral de los asentamientos humanos” affects the real value of the irregular Ejido lands in the town of Queretaro. The method consisted of a documental model and case studies. The hypothesis was that the “Programa de Regularización Integral de los asentamientos humanos” in the town of Querétaro increases land value by means of administrative, legal and urban adjustments. As a result, the main hypothesis was prove wright, since the real challenge was to face the complexity, diversity and size of the problem. This study develops a procedure that allows measure the impact of the application of the “Programa de Regularización Integral de los asentamientos humanos” in a systematically and reliably way, regardless of the physical location of the settlement, which confirmed that the program in fact increases the value of the ejido land with irregularities in the town of Queretaro.

Keywords: regularization program of human settlements, administrative regulation, and legal regularization regularize urban human settlement irregular value.

DEDICATORIAS

A Dios y a mi madre Martha por el regalo
de la vida y de una familia maravillosa,
A mi padre Mateo como un tributo por estos
35 años de arduo trabajo, compromiso y dedicación
al servicio de sus semejantes, gracias papi por tu apoyo
pero sobre todo por el amor que nos demuestras día a día
con el ejemplo de responsabilidad y lucha.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por demostrarme su existencia y darme fuerzas para seguir adelante en este camino recorrido.

A mis maestros que por su sabiduría y conocimientos, he logrado concluir esta meta.

A la Universidad Autónoma de Querétaro, principalmente a la Facultad de posgrado de Ingeniería por brindarnos las mejores condiciones de educación.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de Figuras y figuras	vii
1. Introducción	1
2. Revisión de literatura	5
3. Objetivos e hipótesis	17
4. Metodología	18
4.1 Información técnica del programa	19
4.2 Descripción del Programa de Regulación Integral de Asentamientos Humanos en el municipio de Querétaro	20
4.2.1 Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT)	25
4.2.2 Regulación Territorial del municipio	26
4.2.3 Secretaria de Planeación y Finanzas, Gobierno del Estado de Querétaro. Programa de Acción Comunitaria. (PAC URBANO)	26
4.2.4 Flujo de procedimiento del Programa	28
4.2.5 Proceso del Programa de Acción Comunitaria.(PAC URBANO)	31
4.3 Análisis de evaluación social	34
4.4 Descripción del procedimiento técnico para determinar cómo inciden el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos en el valor de la tierra	35
4.4.1 Identificación de escenarios de intervención posibles (nivel de infraestructura de los asentamientos)	37

4.4.2	Enfoque de mercado	39
4.4.3	Enfoque de costos	40
4.5	Mediciones y análisis	41
4.5.1	Diagnostico de escenarios	44
4.5.3	Ficha Técnica del asentamiento Cuitlahuac El Salitre	45
4.5.4	Ficha Técnica del asentamiento Jardines de San José I	46
4.5.5	Ficha Técnica del asentamiento Nuevo Horizonte	47
4.5.6	Ficha Técnica del asentamiento Balcones de San Pablo	48
4.5.7	Ficha Técnica del asentamiento La Condesa	49
4.5.8	Ficha Técnica del asentamiento Colinas San Pablo	50
4.5.9	Ficha Técnica del asentamiento Jardines de San José IV	51
4.5.10	Aplicación del Enfoque de mercado	52
4.5.11	Aplicación del Enfoque de costos	59
4.6	Encuesta de instrumentación estadística	64
5.	Resultados y discusión	68
	GLOSARIO	77
	REFERENCIAS CITADA	79
	ANEXOS	83

INDICE DE FIGURAS

Figura	Página
4.1.1 Ejemplo de plano de asentamiento irregulares identificados por el Programa Regulación Integral de Asentamientos Humanos.	19
4.2.1 Gráfico de Registro de Asentamientos Humanos Irregulares en el municipio de Querétaro por Delegaciones.	22
4.2.2 Gráfico de porcentajes de Asentamientos Humanos Irregulares en el municipio de Querétaro por Delegaciones.	23
4.2.3 Gráfico de Flujo Real de Procedimiento de Regularización de Asentamientos Humanos	24
4.5.1 Total de combinaciones posibles (Escenarios de intervenciones)	41
4.5.2 Casos reales de escenarios de intervención en asentamientos de la delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro.	44
4.5.11 Relación de índices de homologación	53
4.5.12 Valor de mercado de asentamientos en análisis	53
4.5.13 Homologación de escenarios comparables	54
4.5.14 Valores de los distintos escenarios calculando en un lote tipo	56
4.5.15 Aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención	57
4.5.16 Resultados obtenidos de la aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por el Enfoque de Mercado.	58
4.5.17.1 Desglose de superficies de urbanización del Fraccionamiento “Cutlahuac El Salitre”.	60
4.5.17.2 Desglose pago por superficie vendible del Fraccionamiento de urbanización progresiva “Cutlahuac El Salitre”.	60
4.5.17.3 Desglose de pago por nomenclatura del Fraccionamiento de urbanización progresiva “Cutlahuac El Salitre”.	60

4.5.18 Cálculo del costo por m ² en los siete escenarios de intervención a costo directo, utilizando el Enfoque de Costos.	62
4.5.19 Valores de los distintos escenarios calculando en un lote tipo	63
4.5.20 Resultados obtenidos de la aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por el Enfoque de Costos .	63
4.6.6 Formato de cuestionario de instrumentación estadística	67
5.1. Resultados de la Aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención	69
5.2. Resultados obtenidos de la aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por el Enfoque de Costos	70

I. INTRODUCCIÓN

La importancia de esta investigación residió en indagar y contrastar si la aplicación del Programa de Regularización Integral de los Asentamientos humanos es un factor que incide en el valor de las tierras ejidales con irregularidades en el municipio de Querétaro.

Por lo que el problema ahora se delimitará en conocer, sí el programa de regularización integral de Asentamiento humanos incide en el valor de la tierras ejidales del municipio de Querétaro. Además de conocer los beneficios sociales que adquieren los habitantes de los asentamientos con irregularidades al integrarse a este programa.

Uno de los temas que más han ocupado a los especialistas involucrados en la cuestión urbana, en el ámbito internacional, se refiere a los programas de regularización de asentamientos informales que han sido implementados en varios países. Esta preocupación se debe a las problemáticas sociales, económicas, ambientales y políticas del proceso de la irregularidad urbana, sobre todo para la población de escasos recursos, a lo largo de las últimas dos décadas.

De igual forma los administradores y planificadores urbanos de diversas ciudades en varios países de Latinoamérica, han buscado formular, aunque con dificultad, programas de regularización de la tenencia de tales asentamientos irregulares, buscando promover la urbanización de esas áreas y reconocer en alguna medida los derechos de sus ocupantes. Esa necesidad de enfrentamiento urgente a la irregularidad urbana tiene la finalidad de promover la integración socio-espacial de los grupos que viven en asentamientos informales, siendo el tema central de la Campaña Global por la Seguridad de la Tenencia que viene siendo promovida desde 1999 por la agencia Hábitat programa promovido por la ONU hasta nuestros días.

A continuación se presenta un procedimiento técnico que permitirá estimar como incide el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos en el valor de la tierra, generado por la regularización administrativa (integración al desarrollo urbano), jurídica (certeza jurídica) y urbana (inversiones en infraestructura) dentro de los predios irregulares intervenidos por el Programa, así como la aplicación de este procedimiento. Cabe señalar que la regularización a la que nos referimos es la que se realiza en asentamientos surgidos de predios de procedencia ejidal que ya han pasado al dominio pleno, predios de propiedad privada de origen o pequeña propiedad y que de ninguna manera aplicarían aquellos predios provenientes de una invasión ni por expropiación.

Los trabajos mencionados en el párrafo anterior, consiste en el procedimiento técnico desarrollado en siete asentamientos ubicados en la delegación Epigmenio González, los cuales son representativos a nivel municipal, conforme al registro que se tiene en Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) estatal. (Días, 2008 Sin publicar)

El presente documento desarrollará aspectos del procedimiento técnico generales utilizados en los trabajos valuatorios en siete asentamientos intervenidos por el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos en tierras ejidales del municipio de Querétaro.

Con el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos se busca la coordinación entre las tres instancias de gobierno para lograr regularizar en forma práctica dichos asentamientos. La meta conjunta planteada por los diferentes niveles de gobierno consiste en regularizar 90 asentamientos de un total de 293 registrados en el municipio de Querétaro, lo cual es igual a decir un total de más de 30 mil lotes. Otorgando así certidumbre jurídica, además de fortalecer el desarrollo y la integración de esto al desarrollo urbano de la entidad. En este sentido, cabe mencionar que el programa de regularización integral de los asentamientos humanos, estructura y organiza sus acciones en tres distintas modalidades: Regularización administrativa, regularización jurídica y regularización urbana. (Municipio de Querétaro, 2007)

Por lo que se puede decir que la generación de certeza jurídica, la integración al desarrollo urbano y la inversión en infraestructura urbana se entienden como factores que inciden en el incremento del valor de un inmueble (en este caso, los terrenos del asentamiento); de manera específica, para el presente procedimiento técnico, serán las derivadas por el mejoramiento de la infraestructura básica con que cuentan los predios irregulares intervenidos por el programa de regularización integral de asentamientos humanos. Lo cual contempla la ampliación, mejoramiento o introducción de redes de infraestructura urbana básica como agua potable, drenaje, vialidad, electrificación y alumbrado público. Así mismo, la pavimentación u otro recubrimiento de calles, delimitación de zonas para la circulación vehicular, construcción o rehabilitación de banquetas y guarniciones. (SEDESOL Programa Hábitat, 2008)

Como puede apreciarse, las modalidades y acciones del programa de regularización integral de asentamientos humanos son diversas, sin embargo, para efectos de la realización de los avalúos proyectados, se limitará exclusivamente a las siguientes: Regularización jurídica el otorgamiento de escrituras públicas registradas en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio (Certeza jurídica), regularización administrativa el reconocimiento legal de los asentamientos ante las autoridades y regularización urbana lo que quiere decir la inversión en equipamiento, todo lo anterior son factores que generan plusvalía inmobiliaria. (Días, 2008 Sin publicar)

En el primer capítulo se planteo un procedimiento técnico en el que se describieron los aspectos más relevantes del Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos, así como la información proveniente de éste que se utilizaron como insumo para el proceso.

Dentro de segundo capítulo se analizó la información técnica del programa.

En el capítulo tres se revisaron las consideraciones pertinentes de la teoría de evaluación que permitieron contar con elementos que sustentaron el razonamiento planteado.

En el capítulo cuarto se desarrolló un procedimiento técnico para estimar la plusvalía inmobiliaria; estableciendo el análisis y los criterios que generan la plusvalía para el problema en estudio. Estableciendo los criterios y formatos de campo diseñados para facilitar la investigación de campo, se recurrió a los enfoques de mercado, de costos. Con lo que se estableció el proceso general para determinar la plusvalía en un asentamiento específico. Así como se muestra una encuesta de instrumentación estadística que fundamenta la contrastación de los datos en el presente estudio en los asentamientos seleccionados, para la determinación de los beneficios sociales que de igual forma se obtienen al implementar este programa. (SEDESOL Programa Hábitat, 2008)

Con base en los resultados obtenidos, se realizaron las adecuaciones necesarias y así se estableció el procedimiento técnico general para ser aplicado en cualquier asentamiento del municipio de Querétaro intervenido por el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos.

Logrando como resultados que la hipótesis fue aceptada ya que el resultado más relevante fue que asumiendo el reto por la complejidad, diversidad y tamaño que el problema representa, el presente estudio desarrolló un procedimiento que permite valorar el impacto generado por las intervenciones del Programa de Regularización Integral de los Asentamientos Humanos del municipio de Querétaro de manera sistemática y confiable, independientemente de la ubicación física del asentamiento, lo que permitió confirmar que el programa es un factor que incrementa el valor de las tierras ejidales con irregularidades en el municipio de Querétaro.

II. REVISION DE LITERATURA

A continuación se presenta un relato histórico referente a la tenencia de la tierra, la historia de los sistemas de la tenencia en América Latina, Latifundios y Minifundios, los mecanismos de regulación de la tenencia que son implementados por los organismos multilaterales, el relato histórico de la tenencia de la tierra en México así como la base legal por la que nuestro sistema de gobierno se rige en materia de tenencia de la tierra y el sustento legal de lo que conocemos como Ejido.

“Históricamente los sistemas de tenencia en América Latina se basaron en la propiedad privada y la concentración de las tierras agrícolas en manos de pocas familias y en la existencia de una gran cantidad de familias campesinas o de trabajadores sin tierra, ya sea en lo que se denominó el complejo latifundio y minifundio, o en la economía de plantaciones. Los latifundistas tenían grandes extensiones de tierra, y las de mayor calidad agrícola, mientras que los campesinos tenían parcelas muy pequeñas, en áreas marginales, viéndose obligados a vender su fuerza de trabajo, también como una forma de acceder a más tierra “(Cornhiel, Sanjal, 1998).

Según Marx “Los fundamentos de la historia política e intelectual de cada época histórica están constituidos por la producción económica y la estructura de la sociedad. La estructura de la sociedad procede de la producción económica; en consecuencia, desde la desaparición de la propiedad comunal sobre la tierra, toda la historia no ha sido nada más que la historia de una lucha de clases, de una lucha de explotados contra quienes les explotan, de las clases dominadas contra las dominantes, en las distintas etapas del desarrollo social; Señala que esta lucha ha alcanzado un punto en el que la clase explotada y oprimida, el proletariado, no puede ya emanciparse de la clase que la explota y oprime, la burguesía, al mismo tiempo, no pueden liberar a toda la sociedad de la explotación, de la opresión y de la lucha de clases”. Marx (Iglesias, 1989)

En la última década, organismos multilaterales como el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han aumentado considerablemente sus préstamos para la administración de tierras. Tan sólo en América Latina, con el fin de regularizar los registros de tierras urbanas y rurales, se han implementado más de 50 proyectos relacionados con la administración de tierras. (FAO, 2006)

Entre 1994 y 2004, alrededor de \$2.7 mil millones han sido destinados a proyectos que buscan establecer sistemas modernos de catastro y registro, implementar mecanismos para mejorar la seguridad de la tenencia y crear un catastro que vincule el sistema cartográfico con el registro. (FAO, 2006)

La administración de tierras tiene como objetivo la Regularización de la tenencia a fin de corregir las distorsiones que impiden las condiciones esenciales para el desarrollo sostenible.

Al consultar varias bibliografía se desglosara el concepto de "tenencia de la tierra" aun cuando nunca ha sido objeto de grandes polémicas, sin embargo se encontraron definiciones dispares, oscilando en el caso de América Latina en el que existen dos grandes corrientes al respecto, quienes ponen el énfasis en los aspectos de distribución de la tierra entre los distintos actores sociales rurales y las relaciones que entre ellos se generan, y quienes ponen el énfasis en las formas y derechos de propiedad, de acceso y uso de los recursos. Schwwigert señala que "una definición práctica de tenencia de la tierra debe integrar ambos aspectos, la distribución de la propiedad y los derechos de propiedad". (Schwwigert, 1989)

Sin embargo Forster y Stanfield señalan que "los regímenes de tenencia están definidos socialmente por normas de acceso a los recursos (tierra, árboles y minerales) y normas de uso de los recursos. Estos regímenes definen los derechos y los deberes de la gente con respecto a los recursos. Estas normas pueden estar escritas, en las leyes, o pueden ser parte de un derecho no escrito. La colectividad (normalmente una entidad política como el estado-nación, una dependencia del estado, una comunidad local, un clan) que legitima estas normas suele retener algunos de los derechos sobre el recurso, mientras que los usuarios

del recurso designado (familias, grupos, empresas) tienen otros derechos. La división de los derechos de tenencia refleja las relaciones de poder, derechos que a menudo pueden ser conflictivos entre sí". (Forster, Stanfield, 1993)

En resumen se encuentra que una definición clara al respecto será como su nombre lo indica, Tenencia de la tierra, significa tener la tierra pero de una manera legal en donde se tenga la seguridad jurídica sobre la superficie, lo cual quiere decir, que el propietario tenga el pleno derecho de ésta. (Días, 2008 Sin publicar)

La Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe como una forma de dar seguimiento a la Conferencia Internacional sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural (CIRADR) realizada en Porto Alegre durante el año 2006, la Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe convocó en Santiago de Chile, a una "Consulta de Expertos en Reforma Agraria", los días 11 y 12 de diciembre del mismo año con el objeto de intercambiar experiencias y reflexionar sobre el estado de los procesos de reforma agraria en el actual contexto. La Consulta contó con la participación de representantes de instituciones gubernamentales vinculadas a la temática de tierras, iniciando con una presentación de Vicente Garcés quien expuso en una perspectiva histórica las iniciativas más significativas en el ámbito internacional y regional sobre Reforma Agraria, lo que permitió observar cómo ha ido evolucionando el diálogo, la reflexión y las acciones sobre un tema que ha sido central para el mundo rural por más de 50 años, y que dada la convocatoria e interés que surgió en la CIRADR se puede afirmar que es un tema que se mantiene plenamente vigente.(FAO,2006)

2.1 Relato histórico de la tenencia de la tierra en México

A continuación se presenta una reseña histórica de la tenencia de la tierra en nuestro país y sus transformaciones para la ocupación de éste medio. Se abordarán "los antecedentes sobre la tenencia de la tierra durante las etapas históricas de México con el objeto de comprender cómo era la propiedad de la tierra y cómo fue transformada de un sistema de explotación para el sustento y autoconsumo de la Nueva España, al desmembramiento de las tierras, junto con

el deslinde de terrenos baldíos, a la conversión de las haciendas típicas coloniales en sistemas más agresivos de explotación. (Mac Gregor, 2003)

Derecho Agrario y Desarrollo Rural, Gonzalo Rodríguez Román señaló: que “en los años 1168 a 1325 marcan la llegada de los aztecas al valle de Anáhuac, pero es hasta el año de 1428 cuando los aztecas rompen con Atzcapotzalco y establecen la Triple Alianza con los pueblos de Tlacolpan y Texcoco, estos tres pueblos se asentaban en el valle de Anáhuac, que a simple vista parecían un solo pueblo, pero que en realidad eran tres grandes e importantes reinos, emparentados entre sí e integrados en una triple alianza ofensiva y defensiva en el plano militar, que sometieron a muchos pueblos hostiles. La alianza estaba concebida como confederación, y se respetaba el reparto de los tributos; el centro de las decisiones se encontraba con los aztecas”. (Rodríguez, 2006)

René García Castro menciona: “El pueblo azteca sedentario, empieza a superar su nivel tribal a uno de índole política, de esta manera la nación azteca se aproxima a las características de lo que es un Estado. Esto es: espacio territorial donde están asentados, el que se va ensanchando a costa de los pueblos sometidos; así, la tierra se transforma en un factor vital de dominio y diferenciación social. Aún considerando que la posesión de la tierra quede en manos de los vencidos, éstos reconocen a los aztecas, al mismo tiempo que les tributan y les prestan servicios cuando son requeridos”. El rey era la autoridad suprema; a su vez era dueño de las vidas y de las tierras de sus reinos. La sociedad de la época se encontraba estratificada en forma piramidal. El Calpullalli calpulli, es el barrio que sirvió como base a la división geográfica y política de los aztecas. (García, 2002).

2.2 Periodo Virreinal o Colonia

En el libro Derecho Agrario y Desarrollo Rural, Gonzalo Rodríguez Román, relata que la Colonia se inicia con la llegada de los españoles al mundo de los aztecas. Los reyes católicos acudieron con el papa Alejandro VI con objeto de pedirle que legitimara su actuar en las tierras descubiertas, ante lo cual accedió en los diversos documentos extendidos, llamados Bulas Papales. La primera, la

Inter Caetera del 3 de mayo de 1493, en la que se hace donación de la Santa Sede, con derechos exclusivos de las islas y tierra firme, a fin de alentar los descubrimientos jefaturados por Cristóbal Colón, recalcando que esas tierras son donadas por el Papa a los reyes de España. (Rodríguez, 2006).

El maestro don Rubén Delgado Moya, nos dice al respecto: “Esta donación, como se sabe, es el fundamento legal con el que pretendió justificarse la conquista, e incluso los propios constituyentes tomaron en cuenta tal hecho al redactar el artículo 27 constitucional, aunque aplicaron indebidamente la teoría de la reversión para justificar también la propiedad originaria de la nación, que está implícita en tal disposición legal. (Delgado, 1993)

Por tal razón, Lucio Mendieta y Núñez, en su libro El Sistema Agrario Constitucional, señala: “por tal razón los Reyes de España se tuvieron como propietarios personales de las tierras comprendidas dentro de su porción de América, considerándolas dentro de su patrimonio, a título de propiedad privada individual”. Y más adelante menciona: “Dentro de la propiedad privada individual de que eran dueños los Reyes no podían dejar que se creara en América propiedad particular alguna que quedaría opuesta a la de ellos, y sólo concedieron permisos precarios y revocables de ocupación y de posesión, que llevaban un nombre de gracia, puesto que se llamaban mercedes, las que fueron punto de partida del sistema de propiedad, en que figuraban las mercedes como títulos patrimoniales de una especie de propiedad que tenía todos los caracteres de propiedad plena, sobre todo en las relaciones de unas mercedes con otras.

Durante ese periodo, la propiedad de la tierra se dividió de la siguiente manera: La propiedad de la Corona, la propiedad privada, la propiedad eclesiástica, la propiedad agraria de los indígenas. (Mendieta, 1980)

2.3 México Independiente

Para ello, el doctor Lucio Mendieta y Núñez nos dice lo siguiente: “A principios del siglo XIX, el número de indígenas despojados era ya muy grande; llegaron a formar una masa de individuos sin amparo, favorable a toda base de desórdenes”. Y sigue diciendo: “Los indios y las casas consideraban a los españoles como la causa de su miseria; por eso la guerra de Independencia

encontró en la población rural su mayor contingente. Más adelante señala, “no pretendemos que la cuestión agraria haya sido la causa única de la guerra de Independencia, pero sí estimamos que asegura entre uno de sus principales motivos”. (Mendieta, 1980)

Friedrich Katz nos dice que “Desde el imperio de Iturbide hasta el gobierno de Porfirio Díaz, se instrumentaron varias leyes para colonizar tierras baldías, en su mayoría del norte de México, y propiciar los flujos de población europea. La colonización alcanzó su momento culminante en los últimos años del siglo XIX con ciertas leyes, como la de Colonización de diciembre de 1883 y la de Terrenos Baldíos de junio de 1894. La primera de éstas, facultaba al Ejecutivo la autorización a Compañías Deslindadoras para el deslinde de propiedades que no excedieran las 2500 has. La segunda definió los terrenos propiedad de la nación en baldíos, demasías, excedencias y nacionales y ya no puso límite a la extensión denunciante, ni se obligaba a los propietarios a colonizar o cultivar los terrenos. Estas leyes fueron importantes porque junto con la Ley de Desamortización del 25 de junio de 1856 contribuyeron al desmembramiento de las propiedades de comunales y al acaparamiento de grandes extensiones de tierra en pocas manos”. (Katz, 1987)

La Ley de Desamortización culminaba un largo proceso iniciado a finales del siglo XVIII con los primeros intentos desamortizadores de las reformas borbónicas para des corporativizar la propiedad de la tierra.

Así, la Constitución de 1857, que incorporó en su artículo 27 la ley de desamortización, desconoció la personalidad jurídica de la Iglesia y de las comunidades indígenas al extinguir el derecho a la posesión de sus propiedades.

Para 1890 la desamortización y enajenación de terrenos baldíos habían permitido la consolidación de los grandes latifundios y la especialización de las grandes haciendas en la exportación de productos agrícolas para la industria europea dominada por el capital inglés, francés y alemán.

“Los problemas de la tenencia de la tierra y la necesidad de democratizar un país controlado durante más de treinta años por una sola persona, así como garantizar la participación política de nuevas bases sociales más jóvenes, fueron

el detonante del movimiento revolucionario que iniciaría en 1910 con Francisco I. Madero. En el Plan de San Luis, la propuesta fundamental fue la solución del problema político mediante el respeto absoluto a la Constitución de 1857 y la no reelección, si bien se preveía la revisión de los casos de las comunidades despojadas a fin de que se restituyeran las tierras a los antiguos propietarios además del pago de una indemnización, en caso de que se probara el despojo. Si los bienes hubieran pasado a terceras personas, sólo indemnizarían aquellos en cuyo beneficio se había verificado el despojo. Esta propuesta alentó el levantamiento de fuerzas revolucionarias comandadas por Emiliano Zapata”. (Mac Gregor, 2003).

La efervescencia del movimiento zapatista y el interés de Madero por respetar las formalidades políticas y constitucionales para garantizar la democracia, permitieron que durante las sesiones de la XXVI Legislatura se discutiera el problema de la tierra.

Es decir, en primer término debía resolverse la restitución de ejidos entendidos como circunscripciones territoriales destinadas a la vida comunal. (Mac Gregor, 2003)

En las Adiciones al Plan de Guadalupe del 12 de diciembre de 1914 el primer jefe se comprometía a expedir leyes agrarias que favorecieran la pequeña propiedad y que restituyeran ejidos a los pueblos. La Ley del 6 de enero de 1915 fue elevada a rango federal. Autoridades estatales y locales debían respetarla y la confirmación de la posesión final sobre las tierras corría por cuenta del Ejecutivo Federal. La ley también estableció una Comisión Nacional Agraria que el 19 de enero de 1916 quedó establecida con la presidencia del Sr. de Fomento, Pastor Roauix.

Ésta fue diferente a la anterior propuesta del abogado: la división o reparto de las parcelas de común repartimiento, hechas legítimamente, se revertirían si las dos terceras partes de cada pueblo así lo solicitaban. Una ley reglamentaria definiría la condición de los terrenos adjudicados a los pueblos, la forma y el tiempo en el que serían divididos. Mientras, serían disfrutados comunitariamente. Quedaban nulas las enajenaciones de tierras, aguas, montes

pertenecientes a los pueblos, rancherías, congregaciones o comunidades hechas por jefes políticos y gobernadores, además de las concesiones y composiciones de las mismas tierras, montes y aguas, realizadas por el Ministerio de Fomento, Hacienda u otra autoridad federal desde el 1 de diciembre de 1876. Asimismo, quedaba sin efecto el deslinde de las compañías que hubieran afectado tierras. En esta ley de 1915, no se hablaba de ampliación de ejidos, ni se hacía hincapié en nuevas dotaciones, ni se mencionaba la cualidad de inalienables, pero destacaba que el principio de propiedad individual típica, la hacienda, debía subordinarse a la propiedad comunal de los pueblos, “Principio que también fue adoptado en la Constitución de 1917 como modalidad de la propiedad privada”. En este sentido, el primer párrafo del artículo 27 de la Constitución de 1917 estableció que “la propiedad de tierras y aguas comprendidas en el territorio corresponden a la Nación y ésta tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada. Ésta sólo puede ser expropiada por causa de utilidad pública y mediante indemnización, pues la nación puede imponer las modalidades que el interés público dicte. (Mac Gregor, 2003)

Bernardo García Martínez dice “la Constitución de 1917 concibió como ejidos las parcelas de común repartimiento cuyos derechos serían inalienables y explotados sólo por las comunidades mientras permanecieran indivisas, es decir, se confundió con el mismo nombre las parcelas familiares dadas en usufructo con aquellas tierras localizadas a la salida de los pueblos que eran de bien común. No obstante, lo importante del artículo es que dejó la puerta abierta para futuras restituciones y facultó al poder Ejecutivo para declarar nulos contratos y concesiones que contravinieran el interés público, un interés que respondería a los ideales de los revolucionarios en el poder. (García, 2000)

En ese precepto constitucional se estableció la propiedad originaria de la nación de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional y el derecho a imponer a la propiedad privada las modalidades que dictara el interés público”.

En síntesis, se normaron los intereses de los diversos grupos y actores rurales para establecer condiciones de tenencia y explotación de la tierra acorde

con los principios de justicia social y libertad, de conformidad con la situación social, económica y demográfica de principios de siglo. En esos antecedentes se encuentran las raíces de las formas de propiedad de la tierra que se registra hoy.

Así como que para mantener la lucha por la justicia social del campo se debía revisar lo logrado y consolidarlo, y ofrecer alternativas viables a la nueva realidad socio-demográfica de las comunidades.

Se establece con claridad y plenitud el rango constitucional de las propiedades ejidal y comunal, así como la protección de la integridad territorial de los pueblos indígenas; asimismo se plantea constitucionalmente la protección territorial del asentamiento humano, así como los principios para regular los derechos de los comuneros sobre la tierra y de los ejidatarios sobre su parcela.

En éstos se incluye el otorgamiento del uso de sus tierras y, tratándose de ejidatarios, para transmitir sus derechos parcelarios entre sí y el otorgamiento por parte del núcleo ejidal al ejidatario del dominio sobre su parcela.

La Ley Agraria es un complemento al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Procuraduría Agraria, 1993)

Para la época de los 90s con el entonces presidente Lic. Carlos Salinas de Gortari se hizo la reforma al Artículo 27 Constitucional y la promulgación de la Ley Agraria y su Reglamento en Materia de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares, así como las Normas Técnicas para la Delimitación de las Tierras al Interior de Ejido, estructuran el marco jurídico-técnico que fundamenta y especifica los procedimientos y requisitos que bajo el estricto respeto a la libre voluntad de los ejidatarios y comuneros, se deben cumplir en la adopción de las decisiones que más les convengan a los núcleos agrarios para el mejor aprovechamiento de sus tierras y el ejercicio de sus derechos. (Rodríguez, 2006)

Dicho marco sustenta al Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares, (PROCEDE) puesto en marcha a finales de 1992, y responde a las necesidades específicas del trabajo coordinado que deben realizar los núcleos agrarios y las instituciones que participan en la Regularización de la propiedad social. (Rodríguez, 2006)

La Ley publicada en el periódico oficial del Estado “La Sombra de Arteaga” el día 20 de julio de 2007. (No.46). Quincuagésima Quinta Legislatura del Estado de Querétaro, emite lo siguiente: Ley para la Regularización de los Asentamientos Humanos Irregulares del Estado de Querétaro.

Capítulo I. Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social; tiene por objeto establecer los casos, regular el procedimiento y fijar las bases de coordinación entre las autoridades, para la Regularización de los asentamientos humanos irregulares del Estado de Querétaro, debiendo coadyuvar a la aplicación de la misma, tanto los particulares como las autoridades en general, según sus atribuciones y ámbito de competencias. También tiene por objeto establecer las bases de coordinación con las instancias federales que incidan en procedimientos de Regularización o los desarrollen.

La Regularización de Asentamientos Humanos Irregulares ubicados en tierras ejidales, se realizará conforme a la legislación federal aplicable, para lo cual, las autoridades municipales y locales apoyarán a la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra, aplicándose la presente Ley en lo que la normatividad federal permita y resulte favorable para los particulares.

2.4 Definición de Conceptos

A continuación se definen algunos conceptos que permitirán la comprensión del texto durante el desarrollo de la presente investigación.

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Certeza Jurídica se define en su Objetivo tres referente a garantizar la protección a los derechos de propiedad como: Uno de los pilares del desarrollo de un país y de la seguridad de los ciudadanos es la protección a los derechos de propiedad. La ley debe garantizar a las personas, familias, comunidades y empresas que las posesiones que han obtenido legítimamente no habrán de perderse, sino que podrán ser aprovechadas en su propio beneficio.

En la estrategia 3.1 dice: “Mejorar la regulación que protege los derechos de propiedad. Se efectuará una mejora normativa y se adoptarán nuevos estándares que aseguren un irrestricto respeto a los derechos de propiedad.

Lo anterior incluye materias como la expropiación, la tenencia de la tierra, la propiedad intelectual, el cumplimiento de contratos, así como los registros públicos de la propiedad y del comercio. La modernización y homologación de los registros públicos de la propiedad y los catastros municipales y rurales, así como la obligatoriedad de registrar públicamente las propiedades inmuebles, son fundamentales para ofrecer la certidumbre jurídica que necesitan las familias en aspectos tan relevantes como potenciar el valor de su patrimonio, garantizar que pueda ser heredado o se pueda transmitir su dominio sin conflicto y acceder a fuentes formales de financiamiento que pueda apoyar su mejor calidad de vida.

Así como por integración al desarrollo urbano entendemos que estos asentamientos cuenten con un proyecto que se apegue a los requerimientos del Código Urbano del Estado de Querétaro, para que, de esta manera puedan ser reconocidos legalmente por las autoridades. Un punto importante que se requiere para lograr lo anterior es realizar inversiones en la infraestructura urbana. (Nieto, 2008, Sin publicar)

2.4.1 Conceptos de valuación.

La teoría de Valuación establece que los métodos más comunes para estimar el valor de un inmueble se refieren al enfoque de mercado, enfoque de costos y enfoque de ingresos. Aún cuando la disponibilidad de datos y las circunstancias relacionadas con el mercado o con el inmueble mismo determinarán cuáles enfoques de valuación son más apropiados. (INDAABIN, 2008)

Enfoque de Mercado: Se utiliza en los avalúos de bienes que pueden ser analizados con bienes comparables existentes en el mercado abierto; se basa en la investigación de la demanda de dichos bienes, operaciones de compraventa recientes, operaciones de renta o alquiler y que, mediante una homologación de los datos obtenidos, permiten al valuador estimar un valor de mercado. El supuesto que justifica el empleo de este método se basa en que un inversionista no pagará más por una propiedad que lo que estaría dispuesto a pagar por una propiedad similar de utilidad comparable disponible en el mercado. (INDAABIN, 2008)

Enfoque de Costos: Es el método para estimar el valor de una propiedad o de otro activo que considera la posibilidad de que, como sustituto de ella, se podría construir o adquirir otra propiedad réplica del original o una que pueda proporcionar una utilidad equivalente. Tratándose de un bien inmueble el estimado del valuador se basa en el costo de reproducción o reemplazo de la construcción y sus accesorios menos la depreciación total (acumulada), más el valor del terreno, al que se le agrega comúnmente un estimado de la utilidad empresarial o las ganancias del desarrollador. (INDAABIN, 2008)

Enfoque de Ingresos: Es el método para estimar el valor que considera los datos de ingresos y egresos relativos a la propiedad que se está valuando, y estima el valor mediante el proceso de capitalización. La capitalización relaciona el ingreso (normalmente una cifra de ingreso neto) y un tipo de valor definido, convirtiendo una cantidad de ingreso futuro en un estimado de valor. Este proceso puede considerar una capitalización directa (en donde una tasa de capitalización global o todos los riesgos que se rinden se aplican al ingreso de un solo año) o bien una capitalización de flujos de caja (en donde las tasas de rendimiento o de descuento se aplican a una serie de ingresos en un período proyectado). Este enfoque únicamente se menciona como referencia ya que no aplicará en el desarrollo del siguiente procedimiento.

III. OBJETIVOS E HIPOTESIS

Objetivo General

Indagar y contrastar si el programa de regularización integral de asentamientos humanos es un factor que incide en el valor de las tierras ejidales con irregularidades en el municipio de Querétaro.

Objetivo Específico

Definir el porcentaje de incremento en el valor de las tierras del municipio de Querétaro una vez regularizadas.

Hipótesis General

El Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos del municipio de Querétaro tiene un efecto de plusvalía en los bienes inmuebles al garantizar la seguridad jurídica de la tenencia inmobiliaria.

Hipótesis de trabajo

La aplicación del Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos del municipio de Querétaro promueve un incremento en el valor de los bienes inmuebles.

IV. METODOLOGIA

Se desarrollará un procedimiento técnico que permita estimar la plusvalía inmobiliaria generada por las inversiones en infraestructura, el otorgamiento de certeza jurídica y el reconocimiento de la autoridad en los asentamientos intervenidos por el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos del municipio de Querétaro. Cabe señalar que la regularización a la que nos referimos es la que se realiza en asentamientos surgidos de predios de procedencia ejidal que ya han pasado al dominio pleno, predios de propiedad privada de origen o pequeña propiedad y que de ninguna manera aplicarían aquellos predios provenientes de una invasión ni por expropiación.

Se aplicará dicho procedimiento técnico en siete asentamientos ubicados en la Delegación Epigmenio González del municipio de Querétaro, la cual cuenta con una extensión territorial de 67.25 Km² de los cuales 15.03 km² son urbanos (22.34% de la superficie delegacional), 1.50 km² son áreas rurales (2.23%), 23.78 km² son áreas de crecimiento (35.36%) y 26.95 km² es decir el 40.07%, corresponde a superficies denominadas áreas naturales de protección. (La Sombra de Arteaga, 2008)

Esta investigación plantea el procedimiento técnico que describirá los aspectos más relevantes del Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos, así como la información proveniente de éste, que se utilizará como insumo para el proceso. Así mismo se revisarán las consideraciones pertinentes de la teoría de evaluación, que permitan contar con elementos que sustenten el razonamiento planteado.

El concepto del proyecto consistirá en desarrollar un procedimiento técnico para estimar la plusvalía inmobiliaria; estableciendo el análisis y los criterios que generan la plusvalía para el problema en estudio. Planteando los criterios y formatos de campo diseñados para facilitar la investigación de campo, se recurrirá a los enfoques de mercado, de costos y la información de encuestas de preferencia en donde se muestra la instrumentación estadística que fundamenta la contrastación de los datos en el presente estudio en los asentamientos seleccionados, para la determinación de los beneficios sociales

que de igual forma se obtienen al implementar éste programa. (SEDESOL Programa Hábitat, 2008)

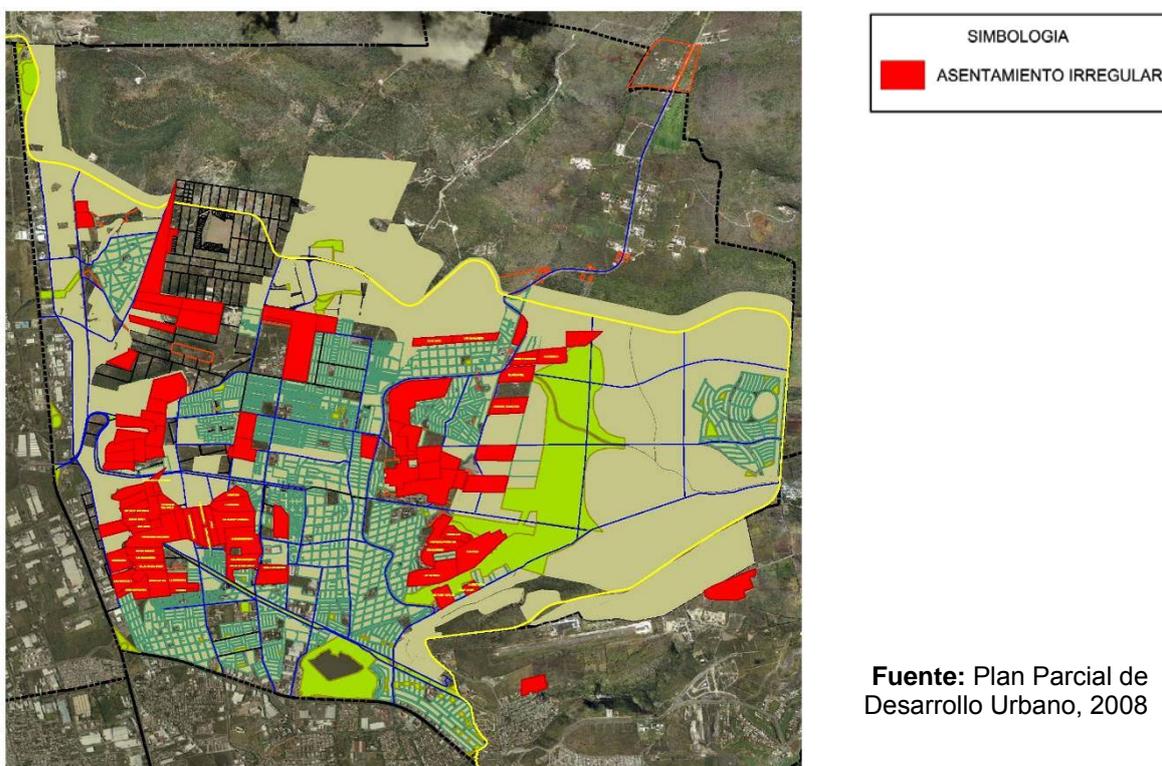
Con base en los resultados obtenidos, se realizarán las adecuaciones necesarias y así establecer el procedimiento técnico general para ser aplicado en cualquier asentamiento del municipio intervenido por el Programa de Regularización Integral de Asentamientos Humanos.

La realización de los trabajos valuatorios para determinar la plusvalía inmobiliaria generada por las inversiones en infraestructura y la certeza jurídica en siete asentamientos.

4.1 INFORMACIÓN TÉCNICA DEL PROGRAMA

La base informativa proporcionada consiste en una base de datos del Programa que describe la información básica en cuanto a localización de los asentamientos.

Figura 4.1.1 A continuación se presenta el plano de la delegación Epigmenio González, ubicamos a los asentamiento irregulares identificados por el Programa Regulación Integral de Asentamientos Humanos los marcados con la simbología roja.



Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano, 2008

4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE REGULACIÓN INTEGRAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL MUNICIPIO DE QUERÉTARO

A continuación se describen los aspectos más relevantes del Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos así como el flujo real de procedimiento de regularización y de la teoría de evaluación que se consideran de relevancia para el presente trabajo.

En los últimos años se ha observado un crecimiento acelerado en el País, no siendo la excepción nuestra entidad, lo que ha generado una demanda mayor en el desarrollo urbano.

Como se mencionó, este crecimiento ha generado una fuerte presión respecto al desarrollo urbano en la entidad. Esto se refleja en el gran número de asentamientos nuevos que han surgido en las principales poblaciones, destacando desde luego el fenómeno de la zona conurbada de Querétaro. (Jiménez, 2007)

Ahora bien, sabemos que la mayor parte de estos nuevos asentamientos cumple con los requisitos legales, a efecto de mantener el orden en el crecimiento urbano, pero reconocemos la inevitable problemática de los asentamientos irregulares así como las causas que los generan. Por un lado, la necesidad y el justo anhelo de las familias de contar con un espacio propio para vivir, por otro, el elevado costo de una vivienda, aunado a que no todo trabajador puede acceder a los programas públicos o privados de crédito para la compra de inmuebles.

De acuerdo a la legislación vigente en nuestro Estado, la única disposición que define un asentamiento humano irregular es el Código Penal que en su artículo 246-F segundo párrafo señala que se entiende por éste, un grupo de personas que se establecen o pretendan establecerse en un inmueble dividido o lotificado con fines de vivienda, comercio e industria sin contar con las autorizaciones expedidas por las autoridades competentes; esta misma disposición dice, que se entiende por fraccionamiento irregular cualquier división de un predio en lotes sin tener las autorizaciones correspondientes. (Código Civil, 1990)

Se tienen así asentamientos irregulares que surgen en áreas ecológicas protegidas, en lugares donde el uso del suelo no lo permite dentro de terrenos ejidales que no han pasado al dominio pleno. Esto atenta contra el desarrollo urbano y contra los mismos intereses de los moradores de dichas colonias, pues su patrimonio se encuentra en una gran precariedad jurídica, dado que compran lo que no puede ser comprado y no es legalmente defendible. (Días, 2008 Sin publicar)

Estas situaciones exigen la decidida intervención del gobierno para perseguir y castigar a quienes venden, lotifican y construyen en terrenos que no cumplen los requisitos para ser fraccionados. (Jiménez, 2007)

Sin embargo, queda el problema de los que ya habitan un asentamiento irregular y no se resuelve la problemática procesando y sentenciando a sus desarrolladores, pues ahora necesitan servicios públicos y atención con los que, debido a la conducta ilegal de sus promotores, no siempre cuentan.

Esta situación está siendo atendida, se han establecido en el ámbito jurídico mecanismos que sirven para regularizar las situaciones extraordinarias que se han presentado, pero sin que, a la vez, se entienda como un incentivo para el desarrollo de asentamientos irregulares, si no como una medida correctiva a lo inevitable, por lo que se está trabajando para darle una solución jurídica a esta situación de irregularidad. (Jiménez, 2007)

Lo anterior, debe producirse dentro de un marco a derecho y precisamente las tres instancias de gobierno, siendo estas la Federal, la Estatal y la Municipal en abril de 2007, se integran para dar bases y generar el Programa de Regularización Integral de los asentamientos humanos, mediante convenios con los cuales se pretende integrar al desarrollo urbano, dar certeza jurídica y un incremento a la calidad de vida de los habitantes de estos lugares. (Días, 2008 Sin publicar)

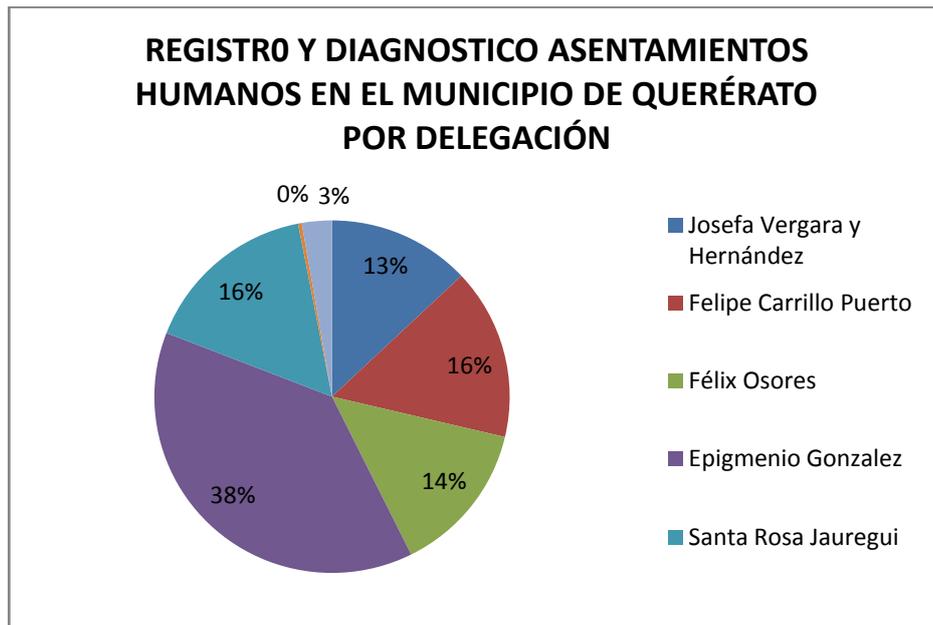
Con el programa de Regularización Integral de asentamientos humanos lo que se busca es la coordinación entre las tres instancias de gobierno para lograr regularizar en forma práctica dichos asentamientos. La meta conjunta planteada por los diferentes niveles de gobierno es regularizar 90 asentamientos de un total de 293 en el municipio de Querétaro, según registro de CORETT, delegación Querétaro, lo cual querría decir un total de más de 30 mil lotes. Otorgando así certidumbre jurídica, además de fortalecer el desarrollo y la integración de esto al desarrollo urbano de la entidad. (Municipio de Querétaro, Boletín No. 075/2007,2007)

Figura 4.2.1 Gráfico de Registro de Asentamientos Humanos Irregulares en el municipio de Querétaro por Delegaciones.

Delegación	Asentamientos
Josefa Vergara y Hernandez	38
Felipe Carrillo Puerto	46
Félix Osores	41
Epigmenio González	112
Santa Rosa Jáuregui	47
Centro Histórico	1
Cayetano Rubio	8
TOTAL EN EL MUNICIPIO	293

Fuente: CORETT (2008)

Figura 4.2.2. Gráfico de porcentajes de Asentamientos Humanos Irregulares en el municipio de Querétaro por Delegaciones.



Fuente: CORETT (2008)

Como se puede observar en las figuras anteriores en el Municipio de Querétaro se tienen registrados un total de 293 asentamientos irregulares, de los cuales la delegación Epigmenio González cuenta con 112 lo que corresponde al 38% del total, razón por que la que esta delegación es objeto de estudio de la presente investigación ya que cuenta con el porcentaje más representativo a nivel municipal.

Cabe mencionar que el programa de regularización integral de los asentamientos humanos estructura y organiza sus acciones en tres distintas modalidades:

A) La regularización administrativa, se refiere al cumplimiento de los planes de desarrollo urbano correspondientes, en los proyectos de lotificación y el reconocimiento jurídico de los Ayuntamientos de un nuevo desarrollo habitacional;

B) La regularización jurídica, consistente en la certidumbre jurídica de la posesión del espacio que habitan, la cual culminaría con la escritura pública para cada uno de los predios, ya sea a particulares como los del Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Gobierno o de los municipios y

C) La regularización urbana, quiere decir el desarrollo de las obras de urbanización básica, que permiten la adhesión de zonas susceptibles de integración al resto de la mancha urbana, para su posterior recepción por parte de las autoridades municipales. (CORETT; Municipio de Querétaro; PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

Las cuales a su vez son atendidas por las distintas instancias de gobierno. Que a continuación se definen:

4.2.1 Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), organismo público descentralizado del poder ejecutivo federal, de carácter técnico y social, con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyos objetos serán: regularizar la tenencia de la tierra urbana, en los asentamientos humanos irregulares ubicados en predios de origen social (ejidal y comunal) y de propiedad federal, propiciar la convivencia armónica de la comunidad, el desarrollo y mejoramiento de la vivienda y la elevación del bienestar social de los pobladores de los asentamientos irregulares, mediante la regularización de sus predios, otorgándoles seguridad jurídica, promover el reordenamiento urbano de los asentamientos irregulares, a través de su incorporación en los programas de desarrollo urbano municipal, fortalecer las finanzas municipales, mediante la incorporación de los lotes regularizados a los catastros municipales, promover la actualización de los registros públicos de la propiedad, mediante la incorporación de las escrituras, en las oficinas registrales municipales e impulsar el desarrollo de

programas estatales y municipales para la incorporación de suelo al desarrollo urbano, previendo el incremento de oferta de suelo, la participación organizada y productiva de los núcleos agrarios y facilitar el acceso de la población demandante de suelo.

La Comisión forma parte de la administración pública paraestatal del gobierno federal. Por razones de su función, el organismo está integrado al sector social, que coordina la Secretaría de Desarrollo Social. (CORETT, 2008)

4.2.2 Regulación Territorial del Municipio. Dependencia actualmente de la delegación estatal de CORETT, así como del municipio de Querétaro, tiene una función más operativa con el mismo objetivo de dar certeza jurídica a los poseedores de predios en asentamientos irregulares, o bien, a predios que no cuentan con una planeación ni un proyecto autorizado de acuerdo a la normativa del Código Urbano Estatal. (Nieto, 2008 Sin publicar)

Se encarga de hacer el análisis de varios asentamientos irregulares, considerar ciertos criterios y requisitos para integrarlos con el desarrollo urbano. Lo cual contempla la regularización de vialidades, áreas de donación y la lotificación de los asentamientos, para poder ser reconocidos y clasificados por el gobierno como un Fraccionamiento de Urbanización Progresiva, si éste fuera su caso o cualquier otra clasificación señalada en el Código Urbano del Estado de Querétaro. (Nieto, 2008 Sin publicar)

4.2.3 Secretaria de Planeación y Finanzas, Gobierno del Estado de Querétaro. Programa de Acción comunitaria (PAC URBANO) en conjunto con el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Querétaro (COPLADEQ). De acuerdo con el Plan Estatal de Desarrollo 2004-2009, el eje rector “BIEN ESTAR” se enfoca a las condiciones materiales indispensables, que posibilitan que las personas puedan satisfacer sus necesidades biológicas y contar con un mínimo de calidad de vida, como requisito para acceder a otros niveles de desarrollo. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

El programa actúa con base en el conocimiento de las condiciones de la infraestructura básica, la cual se impulsan a través de la planeación del desarrollo de la entidad, así como reduce la desigualdad social de los barrios y colonias y localidades del Estado de Querétaro.

Tiene como objetivo otorgar únicamente a las zonas más habitadas de las colonias los beneficios y servicios básicos de infraestructura social: Como introducción de agua potable, drenaje y alcantarillado, electrificación, alumbrado público y urbanización con empedrado, guarniciones y banquetas, en zonas denominadas como de alta marginación social. Para impulsar un desarrollo equilibrado a partir de una estrategia, motivando la regularización y generando calidad de vida en sus habitantes y con esto generando plusvalía inmobiliaria a éstas zonas.

Instancias Normativas

La Secretaría de Planeación y Finanzas será la encargada de presupuestar un recurso anual para este programa, de acuerdo al estudio preliminar presentado por COPLADEQ. Previa autorización del Ejecutivo del Estado.

La Comisión Estatal de Aguas será la encargada de recibir la propuesta de obra en cuanto al agua potable, drenaje sanitario de los asentamientos que determine el COPLADEQ. Supervisando, validando y emitiendo dictamen de factibilidad de agua. Así como también será la responsable de ejecutar las obras de cabecera que requiera para introducción de los servicios propuestos.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas será la encargada recibir la propuesta de obra en cuanto a la introducción de energía eléctrica, alumbrado público, empedrado, guarniciones y banquetas de los asentamientos que determine el COPLADEQ. Además de ejecutar las obras de la propuesta y de cabecera que se requiera para la introducción de los servicios propuestos.

La Secretaría de Gobierno tendrá conocimiento del programa para agilizar los trámites de regularización y escrituración en las colonias, localidades y/o asentamientos irregulares a beneficiar en el menor tiempo posible.

Instancias Ejecutoras

Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas y Comisión Estatal del Agua, serán las encargadas de realizar los proyectos ejecutivos, licitaciones o concursos necesarios de las obras de su competencia para terminar en el menor tiempo posible. El recurso lo asignará la Secretaría de Planeación y Finanzas.

Instancias de Control y Vigilancia

Secretaría de la Contraloría del Estado será la dependencia en primer instancia para realizar la supervisión y observaciones que sean necesarias para el cumplimiento de la normatividad en la materia; informando oportunamente a las entidades ejecutoras para su atención y corrección.

El Comité será la contraloría social cercana a las obras a realizarse, para cualquier anomalía o irregularidad en la obra, informará a COPLADEQ el cual notificará a la instancia ejecutora y a la Contraloría del Estado sobre la situación presentada.

Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas (SDUOP) tendrá supervisores de obra que estarán al pendiente de cualquier irregularidad presentada durante el desarrollo de la obra, así como las correcciones pertinentes a la misma de las observaciones que realice la Contraloría. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

4.2.4. Flujo de procedimiento del programa

A continuación se presenta el procedimiento general para el Programa de Regularización integral de asentamientos humanos.

Dentro de las tierras ejidales encontramos tierras de uso común y Parcelas.

La regularización a la que nos referimos es la que se realiza en asentamientos surgidos de predios de procedencia ejidal que ya han pasado al dominio pleno, predios de propiedad privada de origen o pequeña propiedad y de ninguna manera aplicarían aquellos predios provenientes de una invasión a propiedad privada ni por expropiación así como aquellos asentamientos que se encuentran ubicados en zonas de riesgos, vestigios arqueológicos y zonas de preservación arqueológica.

Se establece la comunicación con el representante del asentamiento, al cual se le explica e invita a participar en el programa.

Si el propietario está interesado se entrega la solicitud de regularización.

Para llevar a cabo la regularización el titular de la tierra tiene que:

Acreditar la propiedad mediante título de propiedad o escritura pública debidamente inscrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, certificado de Libertad de Gravamen.

Solicitar y dar el mandato de regularización a CORETT, una vez hecho el mandato tendrá que presentar Acta Constitutiva de la Asociación y/o documento que acredite la organización que coadyuvará en la regularización y urbanización de los asentamientos humanos con los vecindados del asentamiento ante Notario Público.

El propietario dará un poder a la Asociación Civil para realizar actos de dominio, administrativos, pleitos y cobranzas.

El titular de la superficie en la que se ubique el asentamiento o la persona a favor de quien se encuentre inscrita la propiedad en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio deberá otorgar poder y/o mandato notariado, con facultades generales y especiales en cuanto a su objeto irrevocable para pleitos, cobranzas, actos de administración y riguroso dominio, a favor de CORETT, el cual deberá constar en escritura pública e inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, de conformidad con el artículo 2434 del Código Civil para el Estado de Querétaro, dicho mandato deberá ser entregado en testimonio original y dos copias certificadas.

Listado de personas a quienes se les deberá reconocer la propiedad de la tierra, es decir, a quienes se les escriturará cada uno de los lotes, mencionando el lote y superficie.

Listado de predios que componen el área de equipamiento o de donaciones y vialidades a favor del municipio de Querétaro y/o del Estado con el uso para el que serán destinados.

Una vez que se recibió el mandato y el poder, CORRET verifica que el asentamiento no tenga riesgo de protección civil y revisa en el registro público de la propiedad que el predio esté libre de gravamen.

Actualmente CORETT en conjunto con el Municipio de Querétaro coordinan los trabajos técnicos que consisten en:

Solicitud de dictámenes y/o autorizaciones expedidas por las autoridades competentes que indiquen que los predios son aptos para el desarrollo urbano, entre las que se encuentren: Plan de Desarrollo Urbano (que contemple la colonia o superficies). Uso de suelo habitacional, en caso de no contemplarse en el Plan de Desarrollo Urbano del municipio de Querétaro se requerirá el acuerdo de Cabildo que marque la viabilidad de regularización e inserción en el próximo Plan de Desarrollo Urbano.

Se realiza cartografía y plano, por cuadriplicado, de la poligonal envolvente y manzanero a escala de 1:2000 con figuras de construcción y manzanero lotificado a escala de 1:500 impresos y en archivo digital drawing (dwg) y drawing interchange format (dxf), ambos en versión 2000, elaborado con especificaciones que la CORETT y la Dirección de Desarrollo Urbano del municipio de Querétaro determinen para la lotificación existente, considerando las áreas de equipamiento; vialidades y demás posibles de rescatar para atender las necesidades de servicios. En el entendido de que las cartografías deberán de ser debidamente autorizada por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Municipio, lo cuales una vez con los sellos y oficios de autorización, serán inscritos en el Catastro y Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Una vez integrado el expediente del asentamiento; los predios son regularizados y escriturados a través de CORETT; sin embargo se debe acreditar la posesión, cumpliendo con los requisitos siguientes, presentando original para cotejo y dos copias simples:

Documento con que se acredite tener derecho a la escrituración (contrato de compra venta, cesión de derechos, donación, reconocimiento por autoridad competente)

Acta de nacimiento

Copia de identificación oficial

Recibos de pago de servicios de agua, luz, etc. (Nieto, 2008 Sin publicar)

4.2.5 Proceso del programa de acción comunitaria (PAC URBANO)

Los criterios de elegibilidad y requisitos en cuanto a los asentamientos propuestos para ser factible en este programa, quedará sujeto a las siguientes características:

4.2.5.1 Criterios para introducción de agua potable.

Colonias, localidades y asentamientos irregulares que tengan más del 30% de ocupación, contar con factibilidad del agua potable en esa zona, no ser zona de reservas ecológicas, aportar como mínimo el 20% del costo total de la ejecución de la obra pudiendo ser en dinero o en mano de obra, manifestar su interés y participación en la introducción del servicio por este programa, permitir el levantamiento de una encuesta socio-económica.

Requisitos

Integrar un comité, presentar oficio de solicitud de apoyo del comité ante el COPLADEQ, manifestar que no se han recibido ni se solicitarán apoyos de otros programas federales y/o estatales para los mismos conceptos, relación de calles donde se carece del servicio, presentar acta de asamblea constitutiva si existiere, por la cual se acredita a un representante social, en su caso y manifestar mediante carta compromiso su conformidad para recuperar el apoyo en los términos de las reglas de operación del programa. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

4.2.5.2 Criterios introducción de drenaje sanitario y dren pluvial.

Asentamiento irregular o colonia con un 35% de población, factibilidad del agua potable en esa zona, contar con la obra de agua potable, aportar como mínimo el 20% del costo total del proyecto, ya sea en dinero o en mano de obra, manifestar su interés y participación en la introducción de este programa, permitir el levantamiento de una encuesta socio-económica.

Requisitos

Integrar un comité, presentar oficio de solicitud de apoyo del comité ante el COPLADEQ, manifestar que no se han recibido ni se solicitarán apoyos de otros programas federales y/o estatales para los mismos conceptos, relación de calles donde se carece del servicio, presentar acta de asamblea constitutiva si existiere, por la cual se acredita a un representante social, en su caso y manifestar mediante carta compromiso su conformidad para recuperar el apoyo en los términos de las reglas de operación del programa. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

4.2.5.2 Criterios introducción de electrificación.

Asentamiento irregular o colonia con un 35% de población, contar con la obra de agua potable, drenaje y alcantarillado, aportar como mínimo el 20% del costo total del proyecto, ya sea en dinero o en mano de obra, manifestar su interés y participación en la introducción de este programa.

Requisitos

Integrar un comité, presentar oficio de solicitud de apoyo del comité ante el COPLADEQ, manifestar que no se han recibido ni se solicitarán apoyos de otros programas federales y/o estatales para los mismos conceptos, relación de calles donde se carece del servicio, presentar acta de asamblea constitutiva si existiere, por la cual se acredita a un representante social, en su caso y manifestar mediante carta compromiso su conformidad para recuperar el apoyo en los términos de las reglas de operación del programa. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

4.2.5.3 Criterios urbanización (empedrado) guarniciones y banquetas.

Contar la calle propuesta con agua potable, drenaje, alcantarillado y electrificación, contar la calle propuesta con las guarniciones y banquetas, aportar como mínimo el 20% del costo total del proyecto, ya sea en dinero o en mano de obra, manifestar su interés y participación en la introducción de este programa.

Requisitos

Integrar un comité, presentar oficio de solicitud de apoyo del comité ante el COPLADEQ, manifestar que no se han recibido ni se solicitarán apoyos de otros programas federales y/o estatales para los mismos conceptos, relación de calles donde se carece del servicio, indicando el número de beneficiarios, presentar acta constitutiva si existiere de asamblea por la cual se acredita a un representante social, en su caso, manifestar mediante carta compromiso su conformidad para realizar la banquetta del frente de su casa con recursos propios. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

4.2.5.4 Criterios de selección (métodos y procesos).

Elegir la colonia, localidad y/o asentamientos irregulares a beneficiar con este programa.

Tomar en cuenta el padrón existente según el comité de colonos.

Realizar visitas físicas en colonias, localidades y/o asentamientos irregulares.

Seleccionar únicamente aquellos en donde exista población en potencia.

Descartar zonas ejidales con baldíos, parcelas, asentamientos irregulares con baja densidad de población, zonas residenciales con todos los servicios.

Realizar un diagnóstico del asentamiento, así como un levantamiento geográfico-censal en campo, casa por casa (GSP-PAD), calle por calle, manzana por manzana para conocer el número exacto de habitantes, así como metros lineales o cuadrados de la infraestructura existente de los rubros de agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica, alumbrado público y de la urbanización de empedrado, guarniciones y banquetas. Analiza y procesa la información, elaborando una propuesta de obra por parte del COPLADEQ para ingresar al programa del PAC URBANO. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

Se determina cuantos metros lineales o cuadrados serán propuestos por colonias, localidades y asentamientos irregulares, así como el número de beneficiarios y el costo total para métrico de la obra.

Bajo este contexto, y una vez puesto en marcha el programa en sus distintas vertientes, surge la necesidad de evaluar el impacto que éste ha tenido, en

particular el referente a las inversiones. Asumiendo el reto por la complejidad, diversidad y tamaño que el problema representa, el presente estudio tiene como objetivo precisamente el de desarrollar un procedimiento que permita evaluar el impacto generado por las inversiones del programa de manera sistemática y confiable, independientemente de la ubicación física del asentamiento. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

4.3 ANALISIS DE EVALUACIÓN SOCIAL

En todo sistema, el problema económico aparece debido a tres hechos básicos: Los recursos de que se dispone son escasos, tienen usos alternativos y existen múltiples necesidades a satisfacer.

Este problema se plantea a todas las unidades económicas, y precisamente para ayudar a tomar decisiones que tiendan a lograr el objetivo de mejor utilización de los recursos, se han creado técnicas de evaluación.

Sin embargo, hay sectores de la Economía en los que surgen proyectos cuya característica común es la dificultad para valorar sus beneficios. En algunos casos los beneficios pueden identificarse con los efectos esperados por la ejecución del proyecto. (Fontaine, 1984)

Debido a lo anterior, se desarrolló un procedimiento alternativo para determinar el beneficio de un programa como el de Regularización Integral de asentamientos humanos en Querétaro. Considerando que desde el punto de vista de mercado, existe un reconocimiento a las inversiones que se realizan en infraestructura, el cual se refleja a través de la plusvalía que adquieren los inmuebles asentados en la zona, ya se traten de terrenos o bien de construcciones. Si se compara este nuevo valor de mercado de un inmueble en particular respecto al que tendría si no contara con la nueva infraestructura, la diferencia encontrada corresponde precisamente a la plusvalía que le transfirió al inmueble la inversión en infraestructura. (Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos, 2004)

4.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA DETERMINAR COMO INCIDEN EL PROGRAMA DE REGULARIZACIÓN INTEGRAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS EN EL VALOR DE LA TIERRA

Previo a describir el proceso metodológico que lleve a estimar la plusvalía inmobiliaria, se parten de las siguientes premisas y consideraciones.

Por un lado, de acuerdo a los lineamientos del programa de regularización integral de asentamientos humanos la población a la cual va dirigido el programa son personas que residan en los asentamientos irregulares en condiciones de pobreza y alta marginación urbana, que muestren iniciativa y decisión para participar, que estén interesados en mejorar las condiciones de vida sus familias y de lugar donde habitan. (PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

Por lo que resulta importante tenerlo presente pues será fundamental cuando sean definidos los niveles socioeconómicos de los comparables en el apartado del estudio de mercado. Así mismo, se define al asentamiento irregular intervenido por el programa de regularización integral de asentamientos humanos, como el conjunto de manzanas urbanas, identificadas, en las que se concentra la pobreza patrimonial y que constituyen el ámbito de actuación de éste. (Código Urbano del Estado de Querétaro, 1992)

Los factores de intervención que contempla el programa y que son motivo de la plusvalía a estimar, son cinco: Dar certeza jurídica mediante las escrituras de propiedad (cj), el reconocimiento por parte del municipio como asentamiento regular (ra), y dotación de infraestructura como: Agua potable y drenaje o alcantarillado (ad), urbanización vial (uv), energía eléctrica (ee) y alumbrado público (ap). (CORETT; Municipio de Querétaro; PAC URBANO, COPLADEQ, 2008)

Por otro lado, debido a que se trata de un programa que ha venido aplicando en el Estado, teniendo como resultado la regularización de siete asentamientos en el municipio, se tiene un porcentaje corto; a lo anterior habría que añadir el hecho de que dependiendo los tipos de obras realizadas, los escenarios de intervención pueden variar, lo cual vuelve más compleja la situación de los asentamientos irregulares.

Reconociendo la complejidad que resulta de la combinación de estas variables y las consecuencias que traería consigo para su análisis, se establece como criterio de comparación para evaluar la plusvalía, el estado del asentamiento sin intervención del programa contra el estado del asentamiento con el impacto resultado de las intervenciones realizadas en infraestructura. En ambos casos, el análisis se ubica en el presente, esto con la finalidad de evitar en el análisis el efecto de la inflación como variable adicional.

De esta manera, el análisis para determinar la plusvalía inmobiliaria se reduce a determinar dos valores de mercado: Uno de inmuebles en la zona en estudio con intervención y otro valor de mercado de inmuebles en la zona sin o con menos nivel de intervenciones.

Cabe señalar que la plusvalía inmobiliaria a la que nos referimos corresponde a las condiciones en las que encuentran los asentamientos intervenidos por el Programa, es decir se plantea un análisis tanto de los terrenos como de las construcciones ya que éstas forman parte del patrimonio de los habitantes de dichos asentamientos, pero sin perder de vista los factores (Fad, Fee, Fap, Fuv, Fra, Fcj) antes mencionados objetos del estudio.

De acuerdo con el Diccionario de la Lengua Española (2008), **plusvalía** se define como sigue: “Acrecentamiento del valor de una cosa por causas ajenas a ella”. (Real Academia Española, Vigésima Segunda Edición, 2001)

De acuerdo a lo establecido en el marco teórico, este concepto constituye la base del análisis para la estimación de la plusvalía que adquieren los inmuebles que son intervenidos por el Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos. Para fines de este estudio, se define a la plusvalía inmobiliaria de la siguiente manera:

$$\text{Plusvalía Inmobiliaria} \quad P_i = V_m \text{ Inf } j - V_m \text{ Inf } i$$

Donde:

$V_m \text{ Inf } i$ = Valor de mercado con nivel de Infraestructura i

$V_m \text{ Inf } j$ = Valor de mercado con nivel de Infraestructura j

Fuente: (SEDESOL, INDAABIN, SFP, Programa Hábitat, 2008)

El nivel de infraestructura i corresponde al que posee el asentamiento antes de la intervención del Programa, mientras que el nivel j se refiere al nivel de infraestructura, una vez realizadas las inversiones. Para determinar el valor de mercado del asentamiento con nivel de infraestructura j , se procederá a realizar una investigación de terrenos en igualdad de condiciones o en su defecto en zonas o asentamientos irregulares con nivel socioeconómico similar ubicados en la misma delegación o municipio que el asentamiento en estudio. El mismo procedimiento se realizará para el caso del asentamiento con nivel de infraestructura inferior (i). Si se compara el valor de mercado de los inmuebles en uno y otro caso y se obtiene la diferencia para determinar la plusvalía resultado del programa.

4.4.1 Identificación de escenarios de intervención posibles (nivel de infraestructura de los asentamientos)

Considerando las características mismas del Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos, se tiene que los factores de inversión (F) en infraestructura que contempla y que generan la plusvalía en los inmuebles, son las siguientes: Dar certeza jurídica (F_{cj}) mediante las escrituras de propiedad, el reconocimiento por parte del municipio (F_{ra}) como asentamiento regular, y dotación de infraestructura como: Agua potable y drenaje o alcantarillado (F_{ad}), urbanización vial (F_{uv}), energía eléctrica (F_{ee}) y alumbrado público (F_{ap}). Con estos seis factores los asentamientos intervenidos pueden presentar cualquier combinación de dichos factores.

Para conocer la manera en que se agrupan los factores en cada combinación y el número de combinaciones posibles sin repetición que se podían generar se utilizó la Formula Estadística de Combinaciones Ordinarias, la cual se genera de la fórmula del Binomio de Newton.

La Fórmula de Combinaciones Ordinarias es utilizada en la estadística para conocer las combinaciones sin repetición de los elementos tomados de n. En n se definen como las distintas agrupaciones formadas con n elementos distintos, eligiéndolos de entre un número determinado de que se dispone, considerando una variación distinta a otra tanto si difieren en algún elemento como si están situados en distinto orden.

La fórmula es la siguiente:

$$\binom{n}{k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

Lo anterior se aplica para cada grupo a ser tomado del total:

$$\binom{6}{k} = \frac{6!}{6!(6-6)!} + \frac{6!}{5!(6-5)!} + \frac{6!}{4!(6-4)!} + \frac{6!}{3!(6-3)!} + \frac{6!}{2!(6-2)!} + \frac{6!}{1!(6-1)!}$$

Donde:

$$\begin{array}{l} n = \text{Número de combinaciones para un grupo de } k \\ k = \text{elementos tomados de } n \text{ totales} \end{array}$$

Fuente: (Barrios, 2007)

Por lo que para nuestro análisis las posibles combinaciones generadas de la fórmula de combinaciones ordinarias en la agrupación de los factores en estudio de los asentamientos irregulares son un total de 63 combinaciones.

Cabe mencionar que adicionalmente, existe un escenario en el que el asentamiento no cuente con ninguna obra de las citadas, por lo que en total se pueden presentar en campo 64 casos de escenarios de intervención de factores de infraestructura. Este hecho sin duda representa un reto, ya que difícilmente se podrán hallar en todas las ocasiones comparables en condiciones idénticas al asentamiento de referencia, ya se trate de la situación con intervención o sin intervención.

Considerando los 64 escenarios de intervención que se pueden presentar en campo, se generarán los criterios que servirán de parámetro para estimar la aportación a la plusvalía de dichas intervenciones.

Se procederá a realizar una estimación del impacto en cada uno de los escenarios considerados en cuanto a la plusvalía que generan, para que a partir de los factores estimados, se realicen las homologaciones necesarias en los comparables levantados en la investigación de campo para el asentamiento en análisis. Es decir, se analiza el impacto en la generación de plusvalía de cada una de las combinaciones de infraestructura a través de los enfoques de valuación de mercado y de costos en el diseño conceptual del procedimiento técnico con la finalidad de establecer factores de homologación.

Los enfoques de mercado y costos, así como el análisis realizado a través de las entrevistas se describen a continuación.

4.4.2 Enfoque de mercado

En esta etapa se observará, investigará y analizará todos aquellos elementos que agregan o restan valor al inmueble. (INDAABIN, 2008) Se contará con formatos que permitan concentrar la información necesaria y suficiente del inmueble para realizar una inspección detallada con el objeto de identificar sus características.

En el caso del enfoque de mercado, la estimación de la plusvalía partirá de recabar ofertas de terrenos comparables, con mayor o inferior nivel de infraestructura, pero con el mismo nivel del asentamiento en estudio, de manera que con un número razonable de comparables con diversos grados de infraestructura, se establecieran relaciones entre ellos para determinar de manera individual el impacto de cada factor en el valor total del inmueble.

Para realizar lo anterior, se llevará a cabo una investigación de mercado en asentamiento que han sido intervenidos por el Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos, en la delegación seleccionada, ésta información se utilizará para determinar los factores de homologación por este enfoque. Se obtendrán 21 investigaciones de mercado en total.

4.4.3 Enfoque de costos

Con la finalidad de confirmar y complementar los resultados obtenidos mediante el enfoque de mercado, se procederá a recabar información relativa a los costos que representan las inversiones por tipo de infraestructura, de manera similar a como se determinaron los factores en el enfoque de mercado. (INDAABIN, 2008)

Para obtener esta información, se acudirá por un lado a consultar publicaciones especializadas de costos paramétricos de construcción, así como información que se desprende de las fichas técnicas de los asentamientos intervenidos por el Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos.

Enfoque de costos, es el método para estimar el valor de una propiedad o de otro activo que considera la posibilidad de que, como sustituto de ella, se podría construir o adquirir otra propiedad réplica del original o una que pueda proporcionar una utilidad equivalente. Tratándose de un bien inmueble el estimado se basa en el costo de reproducción o reemplazo de la construcción y sus accesorios menos la depreciación total (acumulada), más el valor del terreno, al que se le agrega comúnmente un estimado de la utilidad empresarial o las ganancias del desarrollador. (INDAABIN, 2008)

Al resultado obtenido por este enfoque, se le denomina valor físico o valor neto de reposición.

4.5 MEDICIONES Y ANÁLISIS

A continuación se presenta la Figura del Total de combinaciones posibles (Escenarios de intervención) 4.5.1 la cual muestra los resultados obtenidos al aplicar la Formula de Combinaciones Ordinarias a los seis factores de intervención considerados por el Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos.

Dichos factores de intervención son los siguientes: Dar certeza jurídica (Fcj) mediante las escrituras de propiedad, el reconocimiento por parte del municipio (Fra) como asentamiento regular, y dotación de infraestructura como: Agua potable y drenaje o alcantarillado (Fad), urbanización vial (Fuv), energía eléctrica (Fee) y alumbrado público (Fap).

Se muestran un total de 64 escenarios y se describe la agrupación entre los factores de intervención en cada uno de los escenarios antes mencionados.

Una vez obtenidos los 64 escenarios de intervención que se pueden presentar en campo se selecciono siete escenarios que se apegan a las características del Programa y al proceso mismo de urbanización de los asentamientos. Estos escenarios serán la base para ubicar el nivel de infraestructura de los asentamientos que se requieren para éste estudio, se identifican ya que tienen fondo azul.

Figura 4.5.1 Total de combinaciones posibles (Escenarios de intervenciones)

NIVEL DE INFRAESTRUCTURA DE LOS ASENTAMIENTOS							
1	Fcj	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, agua potable y alcantarillado, alumbrado publi
2	Fcj	Fra	Fuv	Fap	Fee		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, alumbrado publico, energia electrica
3	Fcj	Fra	Fuv	Fap	Fad		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, alumbrado publico, agua potable y alcantarilla
4	Fcj	Fra	Fuv	Fee	Fad		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, energia electrica, agua potable y alcantarillado
5	Fcj	Fra	Fap	Fee	Fad		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, alumbrado publico, energia electrica, agua potable y alcantarilla
6	Fcj	Fuv	Fap	Fee	Fad		certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, alumbrado publico, energia electrica, agua potable y alcantarillado
7	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee		reconocimiento autoridad, urbanización vial, agua potable y alcantarillado, alumbrado publico, energia electrica
8	Fcj	Fra	Fuv	Fap			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, alumbrado publico
9	Fcj	Fra	Fuv	Fee			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, energia electrica
10	Fcj	Fra	Fuv	Fad			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial, agua potable y alcantarillado

11	Fcj	Fra	Fap	Fee		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, alumbrado publico, energia electrica
12	Fcj	Fra	Fap	Fad		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, alumbrado publico, agua potable y alcantarillado
13	Fcj	Fra	Fee	Fad		certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, energia electrica, agua potable y alcantarillado
14	Fcj	Fuv	Fap	Fee		certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, alumbrado publico, energia electrica
15	Fcj	Fuv	Fap	Fad		certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, alumbrado publico, agua potable y alcantarillado
16	Fcj	Fuv	Fee	Fad		certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, energia electrica, agua potable y alcantarillado
17	Fcj	Fap	Fee	Fad		certeza jurídica (escrituración), alumbrado publico,energia electrica, agua potable y alcantarillado
18	Fra	Fuv	Fap	Fee		reconocimiento autoridad, urbanización vial, alumbrado publico, energia electrica
19	Fra	Fuv	Fap	Fad		reconocimiento autoridad, urbanización vial, alumbrado publico, agua potable y alcantarillado
20	Fra	Fuv	Fee	Fad		reconocimiento autoridad, urbanización vial, energia electrica, agua potable y alcantarillado
21	Fra	Fap	Fee	Fad		reconocimiento autoridad, alumbrado publico, energia electrica, agua potable y alcantarillado
22	Fuv	Fad	Fap	Fee		urbanización vial, agua potable y alcantarillado, alumbrado publico, energia electrica
23	Fcj	Fra	Fuv			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, urbanización vial
24	Fcj	Fra	Fap			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, alumbrado publico
25	Fcj	Fra	Fee			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, energia electrica
26	Fcj	Fra	Fad			certeza jurídica (escrituración),reconocimiento autoridad, agua potable y alcantarillado
27	Fcj	Fuv	Fap			certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, alumbrado publico
28	Fcj	Fuv	Fee			certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, energia electrica
29	Fcj	Fuv	Fad			certeza jurídica (escrituración), urbanización vial, agua potable y alcantarillado
30	Fcj	Fap	Fee			certeza jurídica (escrituración), alumbrado publico,energia electrica
31	Fcj	Fap	Fad			certeza jurídica (escrituración), alumbrado publico, agua potable y alcantarillado
32	Fcj	Fee	Fad			certeza jurídica (escrituración), energia electrica, agua potable y alcantarillado
33	Fra	Fuv	Fap			reconocimiento autoridad, urbanización vial, alumbrado publico
34	Fra	Fuv	Fee			reconocimiento autoridad, urbanización vial, , energia electrica
35	Fra	Fuv	Fad			reconocimiento autoridad, urbanización vial, agua potable y alcantarillado
36	Fra	Fap	Fee			reconocimiento autoridad, alumbrado publico, energia electrica
37	Fra	Fap	Fad			reconocimiento autoridad, alumbrado publico, agua potable y alcantarillado
38	Fra	Fee	Fad			reconocimiento autoridad energia electrica, agua potable y alcantarillado
39	Fad	Fap	Fee			agua potable y alcantarillado, alumbrado publico, energia electrica
40	Fuv	Fap	Fad			urbanización vial, alumbrado publico agua potable y alcantarillado
41	Fuv	Fee	Fad			urbanización vial, energia electrica, agua potable y alcantarillado
42	Fap	Fee	Fad			alumbrado publico,energia electrica, agua potable y alcantarillado
43	Fcj	Fra				certeza jurídica (escrituración), reconocimiento autoridad
44	Fcj	Fuv				certeza jurídica (escrituración), urbanización vial
45	Fcj	Fap				certeza jurídica (escrituración), alumbrado publico
46	Fcj	Fee				certeza jurídica (escrituración) energia electrica
47	Fcj	Fad				certeza jurídica (escrituración), agua potable y alcantarillado
48	Fra	Fuv				reconocimiento autoridad, urbanización vial
49	Fra	Fap				reconocimiento autoridad, agua potable y alcantarillado
50	Fra	Fee				reconocimiento autoridad, energia electrica
51	Fra	Fad				reconocimiento autoridad, agua potable y alcantarillado
52	Fuv	Fap				urbanización vial, alumbrado publico
53	Fuv	Fee				urbanización vial, energia electrica
54	Fuv	Fad				urbanización vial, agua potable y alcantarillado
55	Fap	Fee				alumbrado publico,energia electrica
56	Fap	Fad				alumbrado publico, agua potable y alcantarillado
57	Fee	Fad				energia electrica, , agua potable y alcantarillado
58	Fcj					certeza jurídica (escrituración)
59	Fra					reconocimiento autoridad
60	Fuv					urbanización vial
61	Fap					alumbrado publico
62	Fee					energia electrica
63	Fad					agua potable y alcantarillado
64						ninguna

Fuente: (Soto, 2008)

Como ya se había mencionado dado el proceso del Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos y el proceso de urbanización de los mismos asentamientos, se encontró que las combinaciones de factores que se utilizaran como parámetro para estimar la plusvalía de dichas intervenciones serán las siguientes:

6 Factores de intervención (Fcj, Fra, Fuv, Fad, Fap, Fee) certeza jurídica (escrituración), reconocimiento autoridad, urbanización vial, agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público y energía eléctrica.

5 Factores de intervención (Fra, Fuv, Fad, Fap, Fee) reconocimiento autoridad, urbanización vial, agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público y energía eléctrica.

4 Factores de intervención (Fuv, Fad, Fap, Fee) urbanización vial, agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público y energía eléctrica.

3 Factores de intervención (Fad, Fap, Fee) agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público y energía eléctrica.

2 Factores de intervención (Fap, Fee) alumbrado público y energía eléctrica.

1 Factor de intervención (Fad) energía eléctrica.

Nulo factor de intervención

Cabe señalar que el resto de las combinaciones se descartan como parámetros en éste análisis, ya que para concluir el proceso de regularización de un asentamiento irregular, el Programa cuenta con lineamientos claros y específicos que tienen sustento en bases jurídicas y legales establecidas por la CORETT y el Departamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Querétaro, así como un proceso técnico de urbanización ordenado, mismos que ya fueron descritos anteriormente en el punto 4.2 de la presente investigación.

4.5.1 Diagnostico de escenarios

Teniendo definidos los escenarios que utilizaremos para valuar el nivel de infraestructura de los asentamientos, se procedió a realizar una investigación de campo para identificar los asentamientos dentro de la Delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro Qro. que cumplieran con los factores de intervención que requerimos para ésta investigación, y una vez que fueron identificados se realizó un estudio de mercado en lotes ubicados al interior de dichos asentamientos para conocer el valores de mercado de éstos.

A continuación se muestra una breve descripción de los siete asentamientos, que de acuerdo con el diagnóstico realizado se apegan en orden con las características del Programa y en el número de los factores que se requieren para éste estudio.

Cabe mencionar que el mercado al que nos enfrentamos de ninguna manera corresponde a un mercado abierto ya que por la misma situación de irregularidad jurídica de los predios, no es legal la venta de éstos por lo que resulto complejo ubicar a los comparables.

Figura 4.5.2 Casos reales de escenarios de intervención en asentamientos de la delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro.

ESCENARIO DE INTERVENCIÓN	
FACTORES	ASENTAMIENTO
6 Factores de intervención	CUITLAHUAC, EL SALITRE
5 Factores de intervención	JARDINES DE SAN JOSÉ IV
4 Factores de intervención	NUEVO HORIZONTE
3 Factores de intervención	BALCONES DE SAN PABLO
2 Factores de intervención	LA CONDESA
1 Factores de intervención	COLINAS DE SAN PABLO
0 Factores de intervención	JARDINES DE SAN JOSÉ IV

Fuente: (Soto, 2008)

4.5.3 Ficha Técnica del asentamiento Cuitlahuac, El Salitre

Asentamiento:

Cuitlahuac, El Salitre

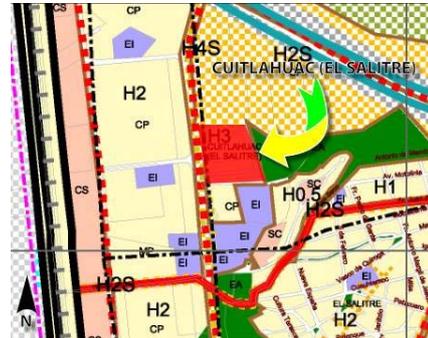
Condición Legal:

Regularizado, Fraccionamiento

Ubicación:

Asentamiento localizado al Noroeste de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, accedendo por la Carretera Constitución y Calle Rafael Osuna.

Croquis de Localización:



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

Servicios y urbanización que cuenta:

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento cuenta con postería para la distribución y cableado para alimentación de la energía eléctrica así como luminarias para el alumbrado vial. Las viviendas cuentan con su respectiva acometida eléctrica y medidor de C.F.E.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, es así que las casas cuentan con tomas de agua potable con medidor y descargas de drenaje conectadas a las líneas de drenaje.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento cuentan con guarniciones y banquetas, pavimento a base de empedrado de piedra bola, y cumplen con las dimensiones generales de sección de arrollo y ancho de banquetas que dicta la dirección de desarrollo urbano del municipio de Querétaro.
- Autorización: Cuitlahuac el Salitre está autorizado como fraccionamiento por el municipio de Querétaro y cuenta con números oficiales, claves catastrales, nomenclatura de calles y escritura pública individualizada por lote en el Registro público de la propiedad y de comercio del estado de Querétaro.

Registro Fotográfico:



Guarniciones, banquetas, pavimento y postería.



Pozo de visita de la línea de drenaje sanitario.



Acometida eléctrica y medidor de C.F.E.



Nomenclatura vial.

Fuente: (Soto, 2008)

4.5.4 Ficha Técnica del asentamiento Jardines de San José I

Asentamiento:

Jardines de San José

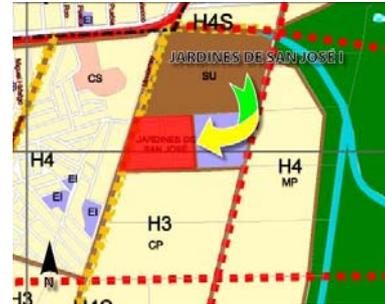
Condición Legal:

Asentamiento irregular.

Ubicación:

Asentamiento localizado al Noreste de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, accedendo por la Carretera a Chichimequilas y Calle Monterrey.

Croquis de Localización:



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

Servicios y urbanización que cuenta:

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento cuenta con postería para la distribución y cableado para alimentación de la energía eléctrica así como luminarias para el alumbrado vial. Las viviendas cuentan con su respectiva acometida eléctrica y medidor de C.F.E.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, es así que las casas cuentan con tomas de agua potable con medidor y descargas de drenaje conectadas a las líneas de drenaje.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento cuentan con guarniciones y banquetas, pavimento a base de empedrado de piedra bola, y cumplen con las dimensiones generales de sección de arrollo y ancho de banquetas que dicta la dirección de desarrollo urbano del municipio de Querétaro.
- Autorización: Jardines de San José está autorizado como fraccionamiento por el municipio de Querétaro y cuenta con números oficiales, claves catastrales, nomenclatura de calles y escritura pública individualizada por lote en el Registro público de la propiedad y de comercio del estado de Querétaro.

Registro Fotográfico:



Acometida eléctrica y medidor de C.F.E. y C.E.A



Postera electrica y alumbrado publico

Fuente: (Soto, 2008)

4.5.5 Ficha Técnica del asentamiento Nuevo Horizonte

Asentamiento:

Nuevo Horizonte.

Condición Legal:

Asentamiento irregular.

Ubicación:

Asentamiento localizado al Suroeste de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, accedendo por la Av. Pie de la Cuesta.

Croquis de Localización:



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

Servicios y urbanización que cuenta:

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento cuenta con posteria para la distribución y cableado para alimentación de la energía eléctrica así como luminarias para el alumbrado vial. La gran mayoría de las viviendas cuentan acometida eléctrica y cuentan con medidor de C.F.E.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento Nuevo Horizonte cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, es así que las casas cuentan con tomas de agua potable sin medidor y descargas de drenaje conectadas a las líneas generales.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento cuentan con guarniciones sin banquetas, pavimento a base de empedrado de piedra bola, y cumplen con las dimensiones generales de sección de arrollo y ancho de banquetas que dicta la dirección de desarrollo urbano del municipio de Querétaro.

Registro Fotográfico:



Guarniciones y pavimento.



Pozo de visita de la línea de drenaje sanitario.



Acometida eléctrica sin medidor de C.F.E.



Posteria eléctrica y alumbrado publico
Fuente: (Soto, 2008)

4.5.6 Ficha Técnica del asentamiento Balcones de San Pablo

Asentamiento:

Balcones de San Pablo

Condición Legal:

Asentamiento irregular.

Ubicación:

Asentamiento localizado al Oeste de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, accedendo por la Calle Cerro del Sombrerete.

Servicios y urbanización que cuenta:

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento cuenta con postería para la distribución y cableado para alimentación de la energía eléctrica así como luminarias para el alumbrado vial. La gran mayoría de las viviendas cuentan acometida eléctrica y solo algunas cuentan con medidor de C.F.E.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento actualmente no cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, por lo tanto las viviendas no cuentan con tomas de agua potable ni descargas de drenaje conectadas a las líneas generales. Mas sin embargo ya se cuenta con la factibilidad y el proyecto autorizado, las obras de conexión están por iniciar.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento no cuentan con guarniciones ni banquetas y solo existen calles de terracería.



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

Registro Fotográfico:



Urbanización sin guarniciones ni pavimento.



Sin servicios de drenaje y agua potable.



Acometida eléctrica sin medidor de C.F.E.



Posteria eléctrica y alumbrado publico
Fuente: (Soto, 2008)

4.5.7 Ficha Técnica del asentamiento La Condesa

Asentamiento:
La Condesa

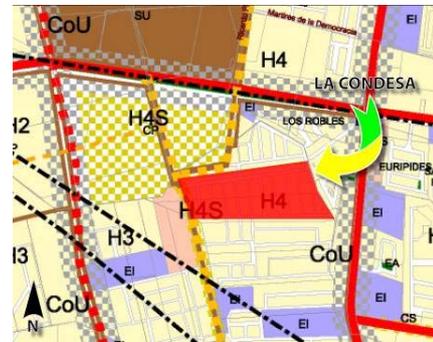
Condición Legal:
Asentamiento Irregular.

Ubicación:
Asentamiento localizado al Noreste de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, accedendo por la Carretera a Chichimequillas y Calle Monterrey.

Servicios y urbanización que cuenta:

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento cuenta con postería para la distribución y cableado para alimentación de la energía eléctrica así como luminarias para el alumbrado vial. La gran mayoría de las viviendas cuentan acometida eléctrica y solo algunas cuentan con medidor de C.F.E.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento no cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, por lo tanto las viviendas no cuentan con tomas de agua potable ni descargas de drenaje conectadas a las líneas generales.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento no cuentan con guarniciones ni banquetas y solo existen calles de terracería.

Croquis de Localización:



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

Registro Fotográfico:



Urbanización sin guarniciones ni pavimento.



Sin servicios de drenaje y agua potable.



Acometida eléctrica con medidor de



Postería eléctrica y alumbrado público.
Fuente: (Soto, 2008)

4.5.8 Ficha Técnica del asentamiento Colinas de San Pablo

Asentamiento:
Colinas de San Pablo.

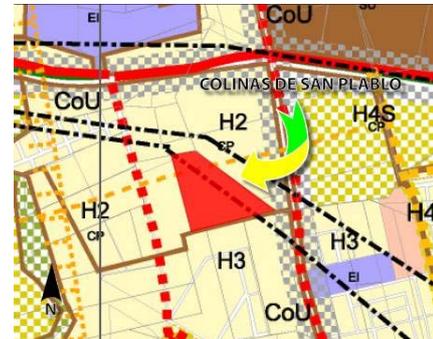
Condición Legal:
Asentamiento Irregular.

Ubicación:
Asentamiento localizado al Sur- Oeste de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, Accesando por la Calle Cerro del Sombrerete.

Servicios y urbanización que cuenta:

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento cuenta parcialmente con postera para la distribución y carece de cableado para alimentación de la energía eléctrica así como faltan luminarias para el alumbrado vial. En la gran mayoría de las viviendas no existen acometidas eléctricas, teniendo la alimentación eléctrica mediante conexiones ilegales ya que no cuentan con medidor de C.F.E. sin embargo el asentamiento ya cuenta con factibilidad, proyecto autorizado y pago para las conexiones.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento no cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, por lo tanto las viviendas no cuentan con tomas de agua potable ni descargas de drenaje conectadas a las líneas generales.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento no cuentan con guarniciones ni banquetas y solo existen calles de terracería.

Croquis de Localización:



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

Registro Fotográfico:



Urbanización sin guarniciones ni pavimento.



Sin servicios de drenaje y agua potable.



Postera eléctrica sin alumbrado público.



Postera eléctrica sin alumbrado público.

Fuente: (Soto, 2008)

4.5.9 Ficha Técnica del asentamiento Jardines de San José IV

Asentamiento:

Jardines de San José IV.

Condición Legal:

Asentamiento Irregular.

Ubicación:

Asentamiento localizado al Este de la delegación Epigmenio González, Municipio de Querétaro, accediendo por Av. Eurípides.

Servicios y urbanización que cuenta:

Croquis de Localización:



Fuente: (Plan Desarrollo Urbano, 2008)

- Energía Eléctrica y Alumbrado: El asentamiento carece de postiería para la distribución y de cableado para alimentación de la energía eléctrica, así como faltan luminarias para el alumbrado vial. En las viviendas no existen acometidas eléctricas, teniendo la alimentación eléctrica mediante conexiones ilegales ya que no cuentan con medidor de C.F.E.
- Agua potable, drenaje y alcantarillado: El asentamiento no cuenta con líneas de abastecimiento de agua potable y línea de drenaje sanitario, por lo tanto las viviendas no cuentan con tomas de agua potable ni descargas de drenaje conectadas a las líneas generales.
- Urbanización Vial: Las vialidades del asentamiento no cuentan con guarniciones ni banquetas y solo existen calles de terracería.

Registro Fotográfico:



Urbanización sin guarniciones ni pavimento.



Sin servicios de drenaje y agua potable.



Alimentación eléctrica mediante conexiones ilegales.



Posteria eléctrica, sin alumbrado público

Fuente: (Soto. 2008)

4.5.10 Aplicación del Enfoque de Mercado

Realizada la investigación, el análisis y finalmente el diagnóstico de todos aquellos elementos que agregan o restan valor a los predios, se recabaron ofertas de terrenos con mayor o inferior nivel de infraestructura, pero con el mismo nivel de asentamiento intervenido por el Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos, de manera que con un número razonable de comparables con diversos grados de infraestructura, se establecieran relaciones entre ellos para determinar de manera individual el impacto de cada factor en el valor total del inmueble.

Para realizar lo anterior, se llevó a cabo una investigación de mercado en lotes ubicados al interior de dichos asentamientos que han sido intervenidos por el Programa para conocer los valores de mercado de éstos. Una vez que se obtuvo la información para el estudio de mercado de lotes en condiciones de irregularidad, como ya se mencionó se descartaron aquellos comparables que aparecen con valores fuera de la realidad de acuerdo a sus condiciones urbanas y legales así como aquellos en los que no se tenía claridad del valor actual del inmueble.

Los siguientes son los comparables que cuentan con los factores de intervención establecidos por el Programa y de los cuales se cuenta con la información más certera.

Cabe mencionar que el parámetro utilizado para calificar los índices en los factores de intervención de los asentamientos tiene el siguiente sustento:

Considerando que el rango de calificación se dividió en cuatro, el cual va de 60 a 100, el 100 corresponde a la máxima calificación es decir para el factor excelente u óptimo y el 60 para el factor deficiente es decir en condiciones reprobadas para éste análisis, tomando la consideración que la calificación 0 correspondería a un factor que no es comparable se desecharía por lo que el asentamiento Jardines de San José IV queda eliminado de los comparables para homologar.

Figura 4.5.11 Relación de índices de homologación

RELACIÓN DE ÍNDICES DE HOMOLOGACIÓN QUE SE PUEDEN UTILIZAR EN LOTES IRREGULARES											
Fee		ENERGÍA ELECTRICA		Fap		ALUMBRADO PÚBLICO		Fad		AGUA POTABLE	
100		Servicio y suministro CFE		100		Servicio y suministro CFE		100		Servicio y suministro CEA	
90		Proyecto y aportaciones		90		Proyecto y aportaciones		90		Proyecto y aportaciones	
75		Factibilidad		75		Factibilidad		75		Factibilidad CEA en zona	
60		Nulo (No comparable)		60		Nulo (No comparable)		60		Nulo (No comparable)	
Fuv		URBANIZACIÓN VIAL		Fra		AUTORIZACIÓN MUNICIPIO		Fcj		CERTEZA JURIDICA	
100		Empedrado, guarniciones y banquetas		100		Proyecto de lotificación autorizado		100		Escritura de propiedad individual	
90		Guarniciones y banquetas		90		Dictamen por las autoridades de predio apto para desarrollo urbano		90		Poder CORETT	
75		Traza vial, terracerías		75		Proyecto revisado CORETT y Municipio		75		Junta de asamblea constitutiva	
60		Terreno natural sin traza		60		Iniciando tramite con CORETT o delegación		60		Contrato de compra venta de lote	
Fu		UBICACIÓN EN LA DELEGACIÓN		NEG		NIVEL DE OFERTA Y DEMANDA					
100		Excelente		100		Excelente					
90		Muy Bueno		95		Muy Bueno					
80		Bueno		90		Bueno					
70		Regular		80		Regular					
60		Deficiente		70		Deficiente					

Fuente: (Soto, 2008)

Figura 4.5.12 Valor de mercado de asentamiento en análisis

VALOR DE MERCADO										
TERRENO URBANO IRREGULAR										
1	TERRENO UBICADO :	PARCELA 16 DEL EJIDO MENCHACA				OFETADO EN:	\$65,000.00	\$406.25		
	ASENTAMIENTO:	JARDINES DE SAN JOSE IV				TELEFONO:	044 442 2262971			
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	DIANA PEREZ			
	SUPERFICIE DE TERRENO	8x20	M²	160	AGUA POTABLE	0	ENERGÍA ELECTRICA	0	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	0
	DELEGACIÓN:	EPIGMENIO GONZALEZ	NEG	SI	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	0	ALUMBRADO PÚBLICO	0	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	0
2	TERRENO UBICADO :	LOTE 20 MANZANA 24				OFETADO EN:	\$80,000.00	761.90		
	ASENTAMIENTO:	COLINAS DE SAN PABLO				TELEFONO:	442 305 3415			
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	RODRIGO NOGUEZ			
	SUPERFICIE DE TERRENO	7X15	M²	105	AGUA POTABLE	75	ENERGÍA ELECTRICA	90	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	60
	DELEGACIÓN:	EPIGMENIO GONZALEZ	NEG	SI	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	75	ALUMBRADO PÚBLICO	90	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	75
4	TERRENO UBICADO :	Av.1 # 1				OFETADO EN:	\$90,000.00	857.14		
	ASENTAMIENTO:	LA CONDESA				TELEFONO:	NO TIENE			
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	JOSE SACRAMENTO GUTIERREZ			
	SUPERFICIE DE TERRENO	7X15	M²	105	AGUA POTABLE	75	ENERGÍA ELECTRICA	100	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	75
	DELEGACIÓN:	EPIGMENIO GONZALEZ	NEG	SI	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	75	ALUMBRADO PÚBLICO	100	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	75
6	TERRENO UBICADO :	BALCONES DE SAN JUAN # 327				OFETADO EN:	\$105,000.00	1,000.00		
	ASENTAMIENTO:	BALCONES DE SAN PABLO				TELEFONO:	1829270			
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	ENRIQUE GARCÍA			
	SUPERFICIE DE TERRENO	7X15	M²	105	AGUA POTABLE	90	ENERGÍA ELECTRICA	100	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	75
	DELEGACIÓN:	EPIGMENIO GONZALEZ	NEG	SI	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	75	ALUMBRADO PÚBLICO	100	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	75

7	TERRENO UBICADO :	NUEVO HORIZONTE 180				OFETADO EN:	\$140,000.00				1,166.67	
	ASENTAMIENTO:	NUEVO HORIZONTE				TELEFONO:	21455036					
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	MARIA DE JESUS					
	SUPERFICIE DE TERRENO	8X15	M²	120	AGUA POTABLE	100	ENERGÍA ELECTRICA	100	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	75		
DELEGACIÓN:	EPIGENIO GONZALEZ	NEG	SI	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	90	ALUMBRADO PÚBLICO	100	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	75			
11	TERRENO UBICADO :	JARDINES DE SAN JOSE I				OFETADO EN:	\$115,000.00				718.75	
	ASENTAMIENTO:	JARDINES DE SAN JOSE I				TELEFONO:	2157123					
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	RAFAEL MEDRANO					
	SUPERFICIE DE TERRENO	8X20	M²	160	AGUA POTABLE	100	ENERGÍA ELECTRICA	100	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	90		
DELEGACIÓN:	EPIGENIO GONZALEZ	NEG	SI	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	100	ALUMBRADO PÚBLICO	100	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	90			
20	TERRENO UBICADO :	AYATE 24				OFETADO EN:	\$160,000.00				800.00	
	ASENTAMIENTO:	CUITLAHUAC EL SALITRE				TELEFONO:	4421421926					
	FUENTE DE INFORMACIÓN:	CAMPO				CONTACTO:	CARMEN VENTURA					
	SUPERFICIE DE TERRENO	10X20	M²	200	AGUA POTABLE	100	ENERGÍA ELECTRICA	100	AUTORIZACIÓN MUNICIPIO	100		
DELEGACIÓN:	EPIGENIO GONZALEZ	NEG	NO	PAVIMENTO, GUARNICIÓN Y BANQUETA	100	ALUMBRADO PÚBLICO	100	REGULARIZADO (ESCRITURAS)	100			

Fuente: (Soto, 2008)

Una vez obtenida la información del estudio de mercado se utilizó ésta para determinar los factores de homologación que a continuación se presentan.

Figura 4.5.13 Homologaciones de escenarios comparables

SUJETO											FOTOS				
ASENTAMIENTO	CUITLAHUAC EL SALITRE				FACTOR	CERTEZA JURIDICA (ESCRITURACIÓN):	100								
M2 LOTE	200				FACTOR	RECONOCIMIENTO AUTORIDAD:	100								
FRENTE	10 ML				FACTOR	URBANIZACIÓN VIAL:	100								
FONDO	20 ML				FACTOR	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:	100								
OFERTADO EN	\$160,000.00				FACTOR	ALUMBRADO PÚBLICO:	100								
VALOR M2	\$800.00				FACTOR	ENERGÍA ELECTRICA:	100								
					FACTOR	UBICACIÓN EN LA DELEGACION	60								
COMPARABLES															
NUM	ASENTAMIENTO	SUPERFICIE DE TERRENO	\$/M²	NEG	FcJ	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	Fu	F.R.	\$		
	TERRENO URBANO IRREGULAR	200.00	\$800.00	0.70	100	90	100	100	100	100	60				
1	JARDINES DE SAN JOSE 2	160.00	\$ 718.75	0.80	1.11	1.11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.23	\$ 709.88		
2	NUEVO HORIZONTE	120.00	\$ 1,166.66	0.80	1.33	1.33	1.11	1.00	1.00	1.00	0.60	1.19	\$ 1,106.17		
3	BALCONES DE SAN PABLO	105.00	\$ 1,000.00	0.80	1.33	1.33	1.33	1.11	1.00	1.00	0.60	1.58	\$ 1,294.20		
4	LA CONDESA	105.00	\$ 857.14	0.80	1.33	1.33	1.33	1.33	1.00	1.00	0.60	1.90	\$ 1,300.31		
5	COLINAS DE SAN PABLO	105.00	\$ 761.90	0.80	1.33	1.67	1.33	1.33	1.11	1.11	0.67	3.25	\$ 1,981.88		
VALOR UNITARIO PROMEDIO													\$ 1,272.49		
SUJETO											FOTOS				
ASENTAMIENTO	JARDINES DE SAN JOSE SECCION 2				FACTOR	CERTEZA JURIDICA (ESCRITURACIÓN):	90								
M2 LOTE	160				FACTOR	RECONOCIMIENTO AUTORIDAD:	90								
FRENTE	8 ML				FACTOR	URBANIZACIÓN VIAL:	100								
FONDO	20 ML				FACTOR	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:	100								
OFERTADO EN	\$115,000.00				FACTOR	ALUMBRADO PÚBLICO:	100								
VALOR M2	\$718.75				FACTOR	ENERGÍA ELECTRICA:	100								
					FACTOR	UBICACIÓN EN LA DELEGACION	60								
COMPARABLES															
NUM	ASENTAMIENTO	SUPERFICIE DE TERRENO	\$/M²	NEG	FcJ	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	Fu	F.R.	\$		
	TERRENO URBANO IRREGULAR	160.00	\$718.75	0.80	90	90	100	100	100	100	60				
1	NUEVO HORIZONTE	120.00	\$ 1,166.66	0.80	1.20	1.20	1.11	1.00	1.00	1.00	0.60	0.96	\$ 895.99		
2	BALCONES DE SAN PABLO	105.00	\$ 1,000.00	0.80	1.20	1.20	1.33	1.11	1.00	1.00	0.60	1.28	\$ 1,024.00		
3	LA CONDESA	105.00	\$ 857.14	0.80	1.20	1.20	1.33	1.33	1.00	1.00	0.60	1.54	\$ 1,053.25		
4	COLINAS DE SAN PABLO	105.00	\$ 761.90	0.80	1.20	1.50	1.33	1.33	1.11	1.11	0.67	2.63	\$ 1,605.32		
6	CUITLAHUAC EL SALITRE	200.00	\$ 800.00	0.70	0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.81	\$ 453.60		
VALOR UNITARIO PROMEDIO													\$ 981.49		
SUJETO											FOTOS				
ASENTAMIENTO	NUEVO HORIZONTE				FACTOR	CERTEZA JURIDICA (ESCRITURACIÓN):	75								
M2 LOTE	120				FACTOR	RECONOCIMIENTO AUTORIDAD:	75								
FRENTE	8 ML				FACTOR	URBANIZACIÓN VIAL:	90								
FONDO	15 ML				FACTOR	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:	100								
OFERTADO EN	\$140,000.00				FACTOR	ALUMBRADO PÚBLICO:	100								
VALOR M2	\$1,166.67				FACTOR	ENERGÍA ELECTRICA:	100								
					FACTOR	UBICACIÓN EN LA DELEGACION	100								
COMPARABLES															
NUM	ASENTAMIENTO	SUPERFICIE DE TERRENO	\$/M²	NEG	FcJ	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	Fu	F.R.	\$		
	TERRENO URBANO IRREGULAR	120.00	\$1,166.67	0.80	75	75	90	100	100	100	100				
1	BALCONES DE SAN PABLO	105.00	\$ 1,000.00	0.80	1.00	1.00	1.20	1.11	1.00	1.00	1.00	1.33	\$ 1,066.67		
2	LA CONDESA	105.00	\$ 857.14	0.80	1.00	1.00	1.20	1.33	1.00	1.00	1.00	1.60	\$ 1,097.14		
3	COLINAS DE SAN PABLO	105.00	\$ 761.90	0.80	1.00	1.25	1.20	1.33	1.11	1.11	1.11	2.74	\$ 1,672.21		
5	CUITLAHUAC EL SALITRE	200.00	\$ 800.00	0.70	0.75	0.75	0.90	1.00	1.00	1.00	1.67	0.84	\$ 472.50		
6	JARDINES DE SAN JOSE 2	160.00	\$ 718.75	0.80	0.83	0.83	0.90	1.00	1.00	1.00	1.67	1.04	\$ 598.96		
VALOR UNITARIO PROMEDIO													\$981.49		

SUJETO					FOTOS								
ASENTAMIENTO	BALCONES DE SAN PABLO			FACTOR	CERTEZA JURIDICA (ESCRITURACION):	75							
M2 LOTE	105			FACTOR	RECONOCIMIENTO AUTORIDAD:	75							
FRENTE	7 ML			FACTOR	URBANIZACION VIAL:	75							
FONDO	15 ML			FACTOR	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:	90							
OFERTADO EN	\$105,000.00			FACTOR	ALUMBRADO PUBLICO:	100							
VALOR M2	\$1,000.00			FACTOR	ENERGIA ELECTRICA:	100							
				FACTOR	UBICACION EN LA DELEGACION	100							
COMPARABLES													
NUM	ASENTAMIENTO	SUPERFICIE DE TERRENO	\$/M²	NEG	FcJ	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	Fu	F.R.	\$
	TERRENO URBANO IRREGULAR	105.00	\$ 1,000.00	0.80	75	75	75	90	100	100	100		
1	LA CONDESA	105.00	\$ 857.14	0.80	1.00	1.00	1.00	1.20	1.00	1.00	1.20	1.20	\$ 822.85
2	COLINAS DE SAN PABLO	105.00	\$ 761.90	0.80	1.00	1.25	1.00	1.20	1.11	1.11	1.11	2.06	\$ 1,254.16
4	QUITLAHUAC EL SALTRE	200.00	\$ 800.00	0.70	0.75	0.75	0.75	0.90	1.00	1.00	1.67	0.63	\$ 354.38
5	JARDINES DE SAN JOSE 2	160.00	\$ 718.75	0.80	0.83	0.83	0.75	0.90	1.00	1.00	1.67	0.78	\$ 449.22
6	NUEVO HORIZONTE	120.00	\$ 1,166.66	0.80	1.00	1.00	0.83	0.90	1.00	1.00	1.00	0.75	\$ 700.00
												\$716.12	

SUJETO					FOTOS								
ASENTAMIENTO	LA CONDESA			FACTOR	CERTEZA JURIDICA (ESCRITURACION):	75							
M2 LOTE	105			FACTOR	RECONOCIMIENTO AUTORIDAD:	75							
FRENTE	7 ML			FACTOR	URBANIZACION VIAL:	75							
FONDO	15 ML			FACTOR	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:	75							
OFERTADO EN	\$90,000.00			FACTOR	ALUMBRADO PUBLICO:	100							
VALOR M2	\$857.14			FACTOR	ENERGIA ELECTRICA:	100							
				FACTOR	UBICACION EN LA DELEGACION	100							
COMPARABLES													
NUM	ASENTAMIENTO	SUPERFICIE DE TERRENO	\$/M²	NEG	FcJ	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	Fu	F.R.	\$
	TERRENO URBANO IRREGULAR	105.00	\$ 857.14	0.80	75	75	75	75	100	100	100		
1	LA CONDESA	105.00	\$ 857.14	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.11	1.11	1.11	1.71	\$ 1,045.13
3	QUITLAHUAC EL SALTRE	200.00	\$ 800.00	0.70	0.75	0.75	0.75	1.00	1.00	1.00	1.67	0.63	\$ 295.31
4	JARDINES DE SAN JOSE 2	160.00	\$ 718.75	0.80	0.83	0.83	0.75	0.75	1.00	1.00	1.67	0.65	\$ 374.35
5	NUEVO HORIZONTE	120.00	\$ 1,166.66	0.80	1.00	1.00	0.83	0.75	1.00	1.00	1.00	0.63	\$ 583.33
6	BALCONES DE SAN PABLO	105.00	\$ 1,000.00	0.80	1.00	1.00	1.00	0.83	1.00	1.00	1.00	0.83	\$ 666.67
												\$666.67	

SUJETO					FOTOS								
ASENTAMIENTO	COLINAS DE SAN PABLO			FACTOR	CERTEZA JURIDICA (ESCRITURACION):	75							
M2 LOTE	105			FACTOR	RECONOCIMIENTO AUTORIDAD:	80							
FRENTE	7 ML			FACTOR	URBANIZACION VIAL:	75							
FONDO	15 ML			FACTOR	AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:	75							
OFERTADO EN	\$80,000.00			FACTOR	ALUMBRADO PUBLICO:	90							
VALOR M2	\$761.90			FACTOR	ENERGIA ELECTRICA:	90							
				FACTOR	UBICACION EN LA DELEGACION	90							
COMPARABLES													
NUM	ASENTAMIENTO	SUPERFICIE DE TERRENO	\$/M²	NEG	FcJ	Fra	Fuv	Fad	Fap	Fee	Fu	F.R.	\$
	TERRENO URBANO IRREGULAR	105.00	\$ 761.90	0.80	75	60	75	75	90	90	90		
2	QUITLAHUAC EL SALTRE	200.00	\$ 800.00	0.70	0.75	0.60	0.75	0.75	0.90	0.90	1.50	0.31	\$ 172.23
3	JARDINES DE SAN JOSE 2	160.00	\$ 718.75	0.80	0.83	0.67	0.75	0.75	0.90	0.90	1.50	0.38	\$ 218.32
4	NUEVO HORIZONTE	120.00	\$ 1,166.66	0.80	1.00	0.80	0.83	0.75	0.90	0.90	0.90	0.36	\$ 340.20
5	BALCONES DE SAN PABLO	105.00	\$ 1,000.00	0.80	1.00	0.80	1.00	0.83	0.90	0.90	0.90	0.49	\$ 388.80
6	LA CONDESA	105.00	\$ 857.14	0.80	1.00	0.80	1.00	1.00	0.90	0.90	0.90	0.58	\$ 399.61
												\$279.89	

Fuente: (Soto, 2008)

En el siguiente Figura se propuso obtener el valor de un lote tipo de 150 m2 por medio de los valores por metro cuadrado arrojados de las homologaciones para los seis casos anteriores. Con la finalidad de obtener el valor final de un predio con las mismas características pero con diferentes escenarios de intervención aplicando el enfoque de mercado.

Figura 4.5.14 Valores de los distintos escenarios calculando en lote tipo

VALORES DE LOS DISTINTOS ESCENARIOS CALCULANDO EN LOTE TIPO			
FACTORES DE INTERVENCIÓN	COSTO M2	LOTE TIPO (M2)	VALOR
6 Factores de intervención	\$1,272.49	150	\$190,873.50
5 Factores de intervención	\$1,006.43	150	\$150,964.50
4 Factores de intervención	\$981.49	150	\$147,223.50
3 Factores de intervención	\$716.12	150	\$107,418.00
2 Factores de intervención	\$592.96	150	\$88,944.00
1 Factores de intervención	\$279.89	150	\$41,983.50
0 Factores de intervención	\$200.00	150	\$30,000.00

Fuente: (Soto, 2008 Comunicación Personal)

Una vez conocido el valor que tendría el lote tipo de 150.00 m2 en cada uno de los siete casos de intervención, los valores obtenidos nos servirán como base del análisis para la estimación de la plusvalía que adquieren los inmuebles que son intervenidos por el Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos, ya que para fines de este estudio, se define a la plusvalía inmobiliaria de la siguiente manera:

$$\text{Plusvalía Inmobiliaria } P_i = V_m \text{ Inf } j - V_m \text{ Inf } i$$

Donde:

$V_m \text{ Inf } i$ = Valor de mercado con nivel de Infraestructura i corresponde al que posee el asentamiento con menor intervención del Programa. (Figura 4.5.15)

$V_m \text{ Inf } j$ = Valor de mercado con nivel de Infraestructura j , se refiere al nivel una vez realizadas las inversiones. (Figura 4.5.15)

Fuente: (SEDESOL, INDAABIN, SFP, Programa Hábitat, 2008)

Al compara el valor de mercado de los inmuebles en uno y otro caso y se obtiene la diferencia es decir como resultado se determina la plusvalía resultado del programa.

Figura 4.5.15 Aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención.

Vm Inf j	-	Vm Inf i	=	FACTOR RESULTANTE
(Fcj Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fra Fad Fuv Fap Fee)	=	Fcj
(Fcj Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fad Fuv Fap Fee)	=	Fcj+Fra
(Fcj Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fuv Fap Fee)	=	Fcj+Fra+Fuv
(Fcj Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fap Fee)	=	Fcj+Fra+Fuv+Fad
(Fcj Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fee)	=	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap
(Fcj Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fn)	=	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap+ Fee
(Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fad Fuv Fap Fee)	=	Fra
(Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fuv Fap Fee)	=	Fra+Fuv
(Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fap Fee)	=	Fra+Fuv+Fad
(Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fee)	=	Fra+Fuv+Fad+Fap
(Fra Fuv Fad Fap Fee)	-	(Fn)	=	Fra+Fuv+Fad+Fap+Fee
Fuv (Fad Fap Fee)	-	(Fuv Fap Fee)	=	Fuv
Fuv (Fad Fap Fee)	-	(Fap Fee)	=	Fuv+Fad
Fuv (Fad Fap Fee)	-	(Fee)	=	Fuv+Fad+Fap
Fuv (Fad Fap Fee)	-	(Fn)	=	Fuv+Fad+Fap+Fee
Fad Fap Fee)	-	(Fap Fee)	=	Fad
Fad Fap Fee)	-	(Fee)	=	Fad+Fap
Fad Fap Fee)	-	(Fn)	=	Fad+Fap+Fee
(Fap Fee)	-	(Fee)	=	Fap
(Fap Fee)	-	(Fn)	=	Fap+Fee
(Fee)	-	(Fn)	=	Fee

Fuente: (Soto, 2008)

Una vez aplicada la fórmula de Plusvalía para los siete casos de intervención se obtuvo un total de 21 operaciones por lo tanto se obtuvieron 21 diferencias las cuales representan la plusvalía resultado del programa.

Como se puede apreciar en el Figura 4.6.15 por medio de las diferencias o resultados de cada operación podemos determinar la plusvalía generada por cada factor o conjunto de factores. Por ejemplo si aplicamos la fórmula de plusvalía para un lote que cuenta con tres factores de intervención que serán: el factor de agua potable y drenaje (Fad), factor de alumbrado público (Fap) y factor de energía eléctrica restado su valor al valor de un lote con dos factores de intervención que para éste caso serían: factor de alumbrado público (Fap) y factor de energía eléctrica, la diferencia obtenida corresponde a la plusvalía que nos genera el contar con la instalación del factor agua potable y drenaje (Fad).

Las operaciones marcadas con amarillo en el Figura 4.5.16 que a continuación se presentan, dan claro ejemplo de la plusvalía que generan los factores anteriormente mencionados de manera individual.

Figura 4.5.16 Resultados obtenidos de la aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por el Enfoque de Mercado.

APLICACIÓN DE FÓRMULA DE PLUSVALÍA - ENFOQUE DE MERCADO							
FACTOR DE INTERVENCIÓN -	FACTOR DE INTERVENCIÓN	Vm Inf j	Vm Inf i	DIFERENCIA	%	INCREMENTO DE VALOR	FACTOR RESULTANTE
6 Factores de intervención -	5 Factores de intervención	\$190,873.50	\$150,964.50	\$39,909.00	20.91%	1.264	Fcj
6 Factores de intervención -	4 Factores de intervención	\$190,873.50	\$147,223.50	\$43,650.00	22.87%	1.296	Fcj+Fra
6 Factores de intervención -	3 Factores de intervención	\$190,873.50	\$107,418.00	\$83,455.50	43.72%	1.777	Fcj+Fra+Fuv
6 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	\$190,873.50	\$88,944.00	\$101,929.50	53.40%	2.146	Fcj+Fra+Fuv+Fad
6 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	\$190,873.50	\$41,983.50	\$148,890.00	78.00%	4.546	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap
6 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	\$190,873.50	\$30,000.00	\$160,873.50	84.28%	6.362	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap+Fee
5 Factores de intervención -	4 Factores de intervención	\$150,964.50	\$147,223.50	\$3,741.00	2.48%	1.025	Fra
5 Factores de intervención -	3 Factores de intervención	\$150,964.50	\$107,418.00	\$43,546.50	28.85%	1.405	Fra+Fuv
5 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	\$150,964.50	\$88,944.00	\$62,020.50	41.08%	1.697	Fra+Fuv+Fad
5 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	\$150,964.50	\$41,983.50	\$108,981.00	72.19%	3.596	Fra+Fuv+Fad+Fap
5 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	\$150,964.50	\$30,000.00	\$120,964.50	80.13%	5.032	Fra+Fuv+Fad+Fap+Fee
4 Factores de intervención -	3 Factores de intervención	\$147,223.50	\$107,418.00	\$39,805.50	27.04%	1.371	Fuv
4 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	\$147,223.50	\$88,944.00	\$58,279.50	39.59%	1.655	Fuv+Fad
4 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	\$147,223.50	\$41,983.50	\$105,240.00	71.48%	3.507	Fuv+Fad+Fap
4 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	\$147,223.50	\$30,000.00	\$117,223.50	79.62%	4.907	Fuv+Fad+Fap+Fee
3 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	\$107,418.00	\$88,944.00	\$18,474.00	17.20%	1.208	Fad
3 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	\$107,418.00	\$41,983.50	\$65,434.50	60.92%	2.559	Fad+Fap
3 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	\$107,418.00	\$30,000.00	\$77,418.00	72.07%	3.581	Fad+Fap+Fee
2 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	\$88,944.00	\$41,983.50	\$46,960.50	52.80%	2.119	Fap
2 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	\$88,944.00	\$30,000.00	\$58,944.00	66.27%	2.965	Fap+Fee
1 Factor de intervención -	0 Factores de intervención	\$41,983.50	\$30,000.00	\$11,983.50	28.54%	1.399	Fee

Fuente: (Soto, 2008)

4.5.17 Aplicación del Enfoque de Costo

De igual forma que en el enfoque de mercado los factores de intervención considerados para el análisis por costos son los siguientes: Dar certeza jurídica (Fcj) mediante las escrituras de propiedad, el reconocimiento por parte del municipio (Fra) como asentamiento regular, y dotación de infraestructura como: Agua potable y drenaje o alcantarillado (Fad), urbanización vial (Fuv), energía eléctrica (Fee) y alumbrado público (Fap).

Para este análisis se tomo como base el asentamiento Cuitlahuac El Salitre, el cual ya se encuentra regularizado y por lo tanto tenemos datos reales en cuanto a costos y superficies., para aplicarlo en las siete combinación de factores de intervención y de esta manera conocer la plusvalía aplicando el Enfoque de Costos.

Se procedió a recabar información relativa a los costos que representan las intervenciones.

- Valor del terreno: El valor unitario se calculo de acuerdo a un promedio de la tabla de valores unitarios de suelo para predios urbanos 2008 de Municipio de Querétaro considerando los terrenos marcados como solares urbanos, parcelas y parcelas procede. El volumen fue tomado de la superficie total del predio.
- Certeza jurídica (ESCRITURACIÓN): El valor unitario se cálculo del monto pagado por escrituración según lo informado por los propietarios ya regularizados. El volumen representa el total de las viviendas en el fraccionamiento Cuitlahuac El Salitre.
- Reconocimiento de la autoridad: Obtenido de los pagos especificados en el Acuerdo de Cabildo con fecha 2 de Febrero de 2007 de Acuerdo que autoriza a la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra, la Licencia para la Ejecución de Obras de Urbanización y autorización Provisional para la Venta de Lotes del asentamiento conocido como

“Cuitláhuac-El Salitre” en la Delegación Epigmenio González. Del cual se obtuvieron los siguientes datos:

Figura 4.5.17.1 Desglose de superficies de urbanización del Fraccionamiento “Cutlahuac El Salitre”.

CONCEPTO	LOTIFICACION PROPUESTA	
	SUPERFICIE	%
AREA DE PARCELA	40,916.27	
AREA AFECTADA POR CFE	1,149.91	
AREA VENDIBLE	26,807.02	67.41%
AREA DE DONACION	1,418.26	3.57%
AREA DE VIALIDADES	11,445.76	28.78%
AREA VERDE	95.32	0.24%
TOTAL	39,766.36	100.00%

Fuente: (Sombra de Arteaga, Periódico oficial del Estado de Querétaro, 2007)

Figura 4.5.17.2 Desglose pago por superficie vendible del Fraccionamiento de urbanización progresiva “Cutlahuac El Salitre”.

SUPERFICIE VENDIBLE HABITACIONAL					
26,807.02	M2	X	\$1.9691	=	\$52,785.70
			25% ADICIONAL	=	\$13,196.43
			TOTAL:		\$65,982.13

Fuente: (Sombra de Arteaga, Periódico oficial del Estado de Querétaro, 2007)

Figura 4.5.17.3 Desglose de pago por nomenclatura del Fraccionamiento de urbanización progresiva “Cutlahuac El Salitre”.

CUITLAHUAC EL SALITRE				
DENOMINACION	LONGITUD ML	POR CADA 100 ML \$301.89	POR CADA 10MTS EXCEDENTE \$30.23	TOTAL
IXTLE	170.00	301.89	211.64	513.53
AYATE	192.00	301.89	272.11	574.00
TEMAZCALLI	213.50	603.78	30.23	634.01
CALLI	225.00	603.78	60.47	664.25
AVENIDA PALMA CYCA	202.00	603.78	0.00	603.78
ACOCOTE	166.50	301.89	181.41	483.30
				3,472.87
	1169.00		25% ADICIONAL	868.22
			TOTAL	4,341.09

Fuente: (Sombra de Arteaga, Periódico oficial del Estado de Querétaro, 2007)

Costos paramétricos de urbanización:

- Agua potable y alcantarillado: El costo se tomo el costo para métrico de la publicación “Prisma, costos paramétricos, noviembre 2008. Ing. Raúl González Meléndez”. El volumen se tomo de los m2 totales de vialidades registrados en el desglose de superficies de urbanización del Fraccionamiento “Cutlahuac El Salitre”. Figura 4.6.17.1
- Urbanización vial: El costo se tomo del costo para métrico de la publicación “Prisma, costos paramétricos, noviembre 2008. Ing. Raúl González Meléndez”. El volumen se tomo de los m2 totales de vialidades registrados en el desglose de superficies de urbanización del Fraccionamiento “Cutlahuac El Salitre”. Figura 4.6.17.1
- Alumbrado público: Según presupuesto de proyecto del asentamiento Jardines de San José 2a. Sección. (Anexa) El volumen se tomo de la suma de longitudes de vialidades señaladas en el Figura del pago por nomenclatura del Fraccionamiento de urbanización progresiva “Cutlahuac El Salitre”.
- Energía eléctrica: Según presupuesto de proyecto del asentamiento Jardines de San José 2a. Sección. (Anexa) El volumen se tomo de la suma de longitudes de vialidades señaladas en el Figura del pago por nomenclatura del Fraccionamiento de urbanización progresiva “Cutlahuac El Salitre”

Fuente: (Soto, 2008)

Se presenta a continuación el Figura 4.5.18 en la cual se calcula el costo por m2 en los siete escenarios de intervención utilizando el Enfoque de Costos. Cabe señalar que los costos son considerados a costo directo.

Figuras 4.5.18 Cálculo del costo por m2 en los siete escenarios de intervención a costo directo, utilizando el Enfoque de Costos.

Superficies (m2)	Vendible (m2)	Validades (m2)	Valor del terreno		Escrituración		Tramites y Permisos		Agua potable y drenaje		Urbanización Vial		Alumbrado publico		Energia electrica		costo total	costo/m2
			valor unitario	volumen	valor unitario	volumen	valor unitario	volumen	valor unitario	volumen	valor unitario	volumen	valor unitario	volumen	valor unitario	volumen		
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36	\$3,500.00	134.00	\$9.42	39,766.36	\$200.00	11,445.76	\$257.00	11,445.76	\$167.37	1169.00	\$670.21	1169.00	\$10,771,597.11	\$401.82
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36			\$9.42	39,766.36	\$200.00	11,445.76	\$257.00	11,445.76	\$167.37	1169.00	\$670.21	1169.00	\$10,302,597.11	\$384.32
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36				39,766.36	\$200.00	11,445.76	\$257.00	11,445.76	\$167.37	1169.00	\$670.21	1169.00	\$9,997,794.36	\$371.83
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36					\$200.00	11,445.76	\$257.00	11,445.76	\$167.37	1169.00	\$670.21	1169.00	\$7,676,162.36	\$286.44
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36							\$257.00	11,445.76	\$167.37	1169.00	\$670.21	1169.00	\$4,723,052.04	\$176.71
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36									\$167.37	1169.00	\$670.21	1169.00	\$4,941,386.51	\$169.41
39,766.36	26,807.02	11,445.76	\$94.50	\$39,766.36											\$670.21	1169.00	\$3,757,927.02	\$140.18

Fuente: (Soto, 2008)

De igual forma que en el ejemplo de enfoque de mercado para el enfoque de costos se propuso obtener el valor de un lote tipo de 150 m2 por medio de los valores por metro cuadrado arrojados de las homologaciones para los seis casos anteriores. Con la finalidad de obtener el valor final de un predio con las mismas características pero con diferentes escenarios de intervención aplicando el enfoque de costos.

Figura 4.5.19 Valores de los distintos escenarios calculando en lote tipo

VALORES DE LOS DISTINTOS ESCENARIOS CALCULANDO EN LOTE TIPO			
FACTORES DE INTERVENCIÓN	COSTO M2	LOTE TIPO (M2)	VALOR
6 Factores de intervención	\$401.82	150	\$60,273.00
5 Factores de intervención	\$384.32	150	\$57,648.00
4 Factores de intervención	\$371.83	150	\$55,774.50
3 Factores de intervención	\$286.44	150	\$42,966.00
2 Factores de intervención	\$176.71	150	\$26,506.50
1 Factores de intervención	\$169.41	150	\$25,411.50
0 Factores de intervención	\$140.18	150	\$21,027.00

Fuente: (Soto, 2008)

A continuación se presenta el Figura en la cual se estima el impacto de cada uno de los factores, aplicando la formula de Plusvalía Inmobiliaria para poder determinar la plusvalía resultado del Programa de regularización.

Figura 4.5.20 Resultados obtenidos de la aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por el Enfoque de Costos.

APLICACIÓN DE FORMULA DE PLUSVALIA - ENFOQUE DE COSTOS - LOTE TIPO							
FACTOR DE INTERVENCIÓN	FACTOR DE INTERVENCIÓN	Vm Inf j	Vm Inf i	DIFERENCIA	%	INCREMENTO DE VALOR	FACTOR RESULTANTE
6 Factores de intervención	5 Factores de intervención	\$60,273.00	\$57,648.00	\$2,625.00	4.36%	1.046	Fcj
6 Factores de intervención	4 Factores de intervención	\$60,273.00	\$55,774.50	\$4,498.50	7.46%	1.081	Fcj+Fra
6 Factores de intervención	3 Factores de intervención	\$60,273.00	\$42,966.00	\$17,307.00	28.71%	1.403	Fcj+Fra+Fuv
6 Factores de intervención	2 Factores de intervención	\$60,273.00	\$26,506.50	\$33,766.50	56.02%	2.274	Fcj+Fra+Fuv+Fad
6 Factores de intervención	1 Factor de intervención	\$60,273.00	\$25,411.50	\$34,861.50	57.84%	2.372	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap
6 Factores de intervención	0 Factores de intervención	\$60,273.00	\$21,027.00	\$39,246.00	65.11%	2.866	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap+ Fee
5 Factores de intervención	4 Factores de intervención	\$57,648.00	\$55,774.50	\$1,873.50	3.25%	1.034	Fra
5 Factores de intervención	3 Factores de intervención	\$57,648.00	\$42,966.00	\$14,682.00	25.47%	1.342	Fra+Fuv
5 Factores de intervención	2 Factores de intervención	\$57,648.00	\$26,506.50	\$31,141.50	54.02%	2.175	Fra+Fuv+Fad
5 Factores de intervención	1 Factor de intervención	\$57,648.00	\$25,411.50	\$32,236.50	55.92%	2.269	Fra+Fuv+Fad+Fap
5 Factores de intervención	0 Factores de intervención	\$57,648.00	\$21,027.00	\$36,621.00	63.53%	2.742	Fra+Fuv+Fad+Fap+Fee
4 Factores de intervención	3 Factores de intervención	\$55,774.50	\$42,966.00	\$12,808.50	22.96%	1.298	Fuv
4 Factores de intervención	2 Factores de intervención	\$55,774.50	\$26,506.50	\$29,268.00	52.48%	2.104	Fuv+Fad
4 Factores de intervención	1 Factor de intervención	\$55,774.50	\$25,411.50	\$30,363.00	54.44%	2.195	Fuv+Fad+Fap
4 Factores de intervención	0 Factores de intervención	\$55,774.50	\$21,027.00	\$34,747.50	62.30%	2.653	Fuv+Fad+Fap+Fee
3 Factores de intervención	2 Factores de intervención	\$42,966.00	\$26,506.50	\$16,459.50	38.31%	1.621	Fad
3 Factores de intervención	1 Factor de intervención	\$42,966.00	\$25,411.50	\$17,554.50	40.86%	1.691	Fad+Fap
3 Factores de intervención	0 Factores de intervención	\$42,966.00	\$21,027.00	\$21,939.00	51.06%	2.043	Fad+Fap+Fee
2 Factores de intervención	1 Factor de intervención	\$26,506.50	\$25,411.50	\$1,095.00	4.13%	1.043	Fap
2 Factores de intervención	0 Factores de intervención	\$26,506.50	\$21,027.00	\$5,479.50	20.67%	1.261	Fap+Fee
1 Factor de intervención	0 Factores de intervención	\$25,411.50	\$21,027.00	\$4,384.50	17.25%	1.209	Fee

Fuente: (Soto, 2008)

4.6 ENCUESTA DE INSTRUMENTACIÓN ESTADÍSTICA

Se detectó la necesidad de utilizar factores que permitan medir directamente las opiniones de la población en los asentamientos irregulares con relación a los beneficios sociales que pretenden o que se obtuvieron con la implementación del programa de regulación integral de asentamientos humanos. Los datos primarios son recolectados mediante un cuestionario, mismo que permitirá probar si es que el programa genera beneficios sociales. A continuación se mencionan las principales razones para realizar dichas encuestas:

La magnitud del proyecto, incorporar aspectos que destaquen las opiniones de los habitantes de dichos asentamiento, la variación en las opiniones de dichos beneficios acorde a factores de índole geográfica.

La medición se realiza en la aplicación directa a cualquier habitante adulto con residencia dentro de los límites de algún asentamiento humano considerado por CORETT. Los hogares en que se aplique la entrevista deberán ser seleccionados en forma individual y aleatoria y será aplicado sólo un cuestionario por hogar seleccionado, teniendo como ventaja, al inicio del cuestionario dar una breve explicación de su objetivo y de las instrucciones del mismo, con lo que el grado de información recabada será alto.

4.6.1 Diseño.

Se formula un cuestionario para llevar a cabo la investigación, incluyendo los aspectos claves para cumplir los objetivos de la investigación para lo cual se elabora un cuestionario no estandarizado, ni validado, por lo tanto se realizó una prueba piloto, a fin de evaluar la efectividad del instrumento y probar que las escalas establecidas se acoplaran a las respuestas de los encuestados debido a que son propias de la autora, ya que en efecto se ajustaban a las respuestas promedio de los habitantes, verificando que todas las preguntas fueran entendidas gracias a su claridad y sencillez. (Devore, 2005)

En general la aplicación no durará más de 4 a 5 minutos por habitante, lo que permitirá cubrir la muestra al abarcar un número considerable de habitantes en un solo día.

4.6.2 Cuestionarios.

El presente cuestionario consta de 5 reactivos, el objetivo del mismo fue indagar de manera empírica, que beneficios sociales se obtienen al implementar el programa de regulación integral de asentamientos humanos.

Para la aplicación de la entrevista, han de responderse la totalidad de las preguntas.

Se diseñó el cuestionario que cumpliera con los propósitos de la investigación. Para este propósito, se incluyeron preguntas de respuestas cerradas y de opción múltiple.

La recolección de datos se da mediante la aplicación del cuestionario en forma personalizada, explicando el objeto de la investigación y dando las instrucciones para su llenado. La duración aproximada en responder los cuestionarios oscilaba entre los 4 y 5 minutos por persona encuestada.

Dicho cuestionario responde a uno de los objetivos planteados cuya variable (x) es: El beneficio social. (Devore, 2005)

4.6.3 Instrumentación estadística.

En el presente capítulo se plantea la población y muestra que se utilizó en el presente estudio.

Por otro lado se muestra el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la presente investigación.

4.6.4 Población y muestra.

Tamaño de muestra para la aplicación de entrevistas. En una muestra de probabilidad, cada unidad de la población tiene una probabilidad de selección conocida; se emplea un método aleatorio (como el uso de una tabla con números aleatorios) para elegir las unidades específicas que se incluirán en la muestra. Si un muestreo de probabilidad se realiza en forma adecuada, un investigador puede utilizar una muestra relativamente pequeña para llevar a cabo inferencias de una población arbitrariamente grande. (Devore, 2005)

Una muestra aleatoria simple es la forma más sencilla de realizar un muestreo probabilístico. Se obtiene una muestra aleatoria de tamaño (n) cuando cualquier subconjunto de (n) unidades en la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionada para componer la muestra. Un investigador no necesita examinar a todos los miembros de la población. (Devore, 2005)

La población estudiada se extrajo de la aplicación de la fórmula estadística: Fórmula para el tamaño de la muestra en poblaciones finitas:

$$(Z^*ZN(pq))/(E^2(N-1)+Z^2 (pq))$$

Donde: N= 45

Fuente: (Devore, 2005)

Por lo que el número de encuestas será 48

4.6.5 Procesamiento de datos.

Para el procesamiento de los datos obtenidos en la aplicación del instrumento a la muestra determinada:

Se recopilan todos los cuestionarios aplicados, se realiza el conteo de los datos obtenidos en cada respuesta de acuerdo al orden de aparición en el cuestionario y se observaron cada una de las preguntas de manera individual de acuerdo a los porcentajes de respuesta más altos, expresándolos en porcentajes. (Devore, 2005)

Según se desprende de los cuestionarios aplicados, los datos obtenidos son los expresados. El proceso consistirá en discriminar del total de encuestas levantadas, aquellas que no contaban con información suficiente y que por tanto, podían desviar el resultado.

Contenido de la encuesta. A continuación, se muestra el formato del cuestionario que se utilizó:

Estado: _____ Municipio: _____ Asentamiento: _____
 Nombre del Encuestado: _____ Fecha: _____
 Encuesto: _____

1.- ¿Conoce el programa de regularización integral de asentamientos humanos promovido por el Gobierno?

Si No

2.- ¿Su asentamiento es?

Regular
 Irregular
 En proceso de regularización

3.- ¿Al tener más y mejores servicios, en qué se traduce para Usted y su familia? (Elija solo una)

Mejor calidad de vida
 Beneficios económicos
 Mayor pagos por servicios

4.-Ordene los siguientes conceptos según su importancia en los beneficios que espera o que han visto con la implementación del Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos del municipio de Querétaro en su asentamiento (1 para el más importante así sucesivamente hasta el siete)

Disminución de delincuencia
 Disminución de enfermedades
 Espacios ordenados
 Reducción de tiempos de traslado
 Construcción de áreas verdes, deportivas y escuelas
 Seguridad en su patrimonio
 Otros

5.- Mencione cual de lo siguientes conceptos considera usted más importante para mejorar su calidad de vida (Seleccione uno)

Disminución de delincuencia
 Disminución de enfermedades
 Espacios ordenados
 Reducción de tiempos de traslado
 Construcción de áreas verdes, deportivas y escuelas
 Seguridad en su patrimonio
 Otros

Fuente: (Soto, 2008)

5. RESULTADOS Y DISCUSION

Con base en los resultados obtenidos, se realizaron las adecuaciones necesarias y así se estableció el procedimiento técnico general para conocer cómo influye el Programa de Regularización Integral de Asentamiento Humanos del Municipio de Querétaro en el valor de la tierra de los predios intervenidos por el éste. Este procedimiento técnico fue aplicado en asentamientos ubicados en la Delegación Epigmenio González del Municipio de Querétaro, en predios de procedencia ejidal y que ya han pasado al dominio pleno, predios propiedad privada de origen o pequeña propiedad.

Logrando como resultados que la hipótesis fue aceptada, ya que el resultado más relevante fue que, asumiendo el reto por la complejidad, diversidad y tamaño que el problema representa, el presente estudio desarrolló un procedimiento que permite valorar el impacto generado por las intervenciones del Programa de Regularización Integral de los Asentamientos Humanos del municipio de Querétaro de manera sistemática y confiable, independientemente de la ubicación física del asentamiento, lo que permitió confirmar que el programa es un factor que tiene un efecto de plusvalía en los bienes inmuebles al garantizar la seguridad jurídica de la tenencia inmobiliaria.

Se confirmo que existe un incremento en el valor del inmueble al garantizar la certeza jurídica, al invertir en infraestructura y al integra los predios al desarrollo urbano de la Ciudad. Estos factores fueron agrupados de acuerdo al procedimiento del Programa y se utilizaron como factores para desarrollar la fórmula de plusvalía resultado de la aplicación de los enfoques de valuación de mercado y de costos.

En el cuadro que se muestra a continuación, se aplico la formula de plusvalía mediante los resultados obtenidos del enfoque de mercado

Figura 5.1. Resultados de la Aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por medio del enfoque de mercado.

APLICACIÓN DE FORMULA DE PLUSVALIA - ENFOQUE DE MERCADO				
FACTOR DE INTERVENCIÓN -	FACTOR DE INTERVENCIÓN	%	INCREMENTO DE VALOR	FACTOR RESULTANTE
6 Factores de intervención -	5 Factores de intervención	20.91%	1.264	Fcj
6 Factores de intervención -	4 Factores de intervención	22.87%	1.296	Fcj+Fra
6 Factores de intervención -	3 Factores de intervención	43.72%	1.777	Fcj+Fra+Fuv
6 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	53.40%	2.146	Fcj+Fra+Fuv+Fad
6 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	78.00%	4.546	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap
6 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	84.28%	6.362	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap+ Fee
5 Factores de intervención -	4 Factores de intervención	2.48%	1.025	Fra
5 Factores de intervención -	3 Factores de intervención	28.85%	1.405	Fra+Fuv
5 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	41.08%	1.697	Fra+Fuv+Fad
5 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	72.19%	3.596	Fra+Fuv+Fad+Fap
5 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	80.13%	5.032	Fra+Fuv+Fad+Fap+Fee
4 Factores de intervención -	3 Factores de intervención	27.04%	1.371	Fuv
4 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	39.59%	1.655	Fuv+Fad
4 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	71.48%	3.507	Fuv+Fad+Fap
4 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	79.62%	4.907	Fuv+Fad+Fap+Fee
3 Factores de intervención -	2 Factores de intervención	17.20%	1.208	Fad
3 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	60.92%	2.559	Fad+Fap
3 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	72.07%	3.581	Fad+Fap+Fee
2 Factores de intervención -	1 Factor de intervención	52.80%	2.119	Fap
2 Factores de intervención -	0 Factores de intervención	66.27%	2.965	Fap+Fee
1 Factor de intervención -	0 Factores de intervención	28.54%	1.399	Fee

Fuente: (Soto, 2008)

Concluyendo que al apreciar la Figura 5.1 por medio de las diferencias o resultados de cada operación podemos determinar la plusvalía generada por cada factor o conjunto de factores. Por ejemplo si aplicamos la fórmula de plusvalía para un lote que cuenta con tres factores de intervención que serán: el factor de agua potable y drenaje (Fad), factor de alumbrado público (Fap) y factor de energía eléctrica restado su valor al valor de un lote con dos factores de intervención que para éste caso serían: factor de alumbrado público (Fap) y factor de energía eléctrica, la diferencia obtenida corresponde a la plusvalía que nos genera el contar con la instalación del factor agua potable y drenaje (Fad).

De igual forma se puede apreciar en el Figura 5.1 que el incremento del valor de un lote en un asentamiento con cero factores de intervención, puede ganar una plusvalía de 84% o seis veces su valor al tener los seis factores de intervención, analizado por el enfoque de mercado.

Figura 5.2 Resultados obtenidos de la aplicación de la Fórmula para determinar la plusvalía para cada combinación de factores de intervención por el Enfoque de Costos.

APLICACION DE FORMULA DE PLUSVALIA - ENFOQUE DE COSTOS - LOTE TIPO				
FACTOR DE INTERVENCIÓN	FACTOR DE INTERVENCIÓN	%	INCREMENTO DE VALOR	FACTOR RESULTANTE
6 Factores de intervención	5 Factores de intervención	4.36%	1.046	Fcj
6 Factores de intervención	4 Factores de intervención	7.46%	1.081	Fcj+Fra
6 Factores de intervención	3 Factores de intervención	28.71%	1.403	Fcj+Fra+Fuv
6 Factores de intervención	2 Factores de intervención	56.02%	2.274	Fcj+Fra+Fuv+Fad
6 Factores de intervención	1 Factor de intervención	57.84%	2.372	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap
6 Factores de intervención	0 Factores de intervención	65.11%	2.866	Fcj+Fra+Fuv+Fad+Fap+ Fee
5 Factores de intervención	4 Factores de intervención	3.25%	1.034	Fra
5 Factores de intervención	3 Factores de intervención	25.47%	1.342	Fra+Fuv
5 Factores de intervención	2 Factores de intervención	54.02%	2.175	Fra+Fuv+Fad
5 Factores de intervención	1 Factor de intervención	55.92%	2.269	Fra+Fuv+Fad+Fap
5 Factores de intervención	0 Factores de intervención	63.53%	2.742	Fra+Fuv+Fad+Fap+Fee
4 Factores de intervención	3 Factores de intervención	22.96%	1.298	Fuv
4 Factores de intervención	2 Factores de intervención	52.48%	2.104	Fuv+Fad
4 Factores de intervención	1 Factor de intervención	54.44%	2.195	Fuv+Fad+Fap
4 Factores de intervención	0 Factores de intervención	62.30%	2.653	Fuv+Fad+Fap+Fee
3 Factores de intervención	2 Factores de intervención	38.31%	1.621	Fad
3 Factores de intervención	1 Factor de intervención	40.86%	1.691	Fad+Fap
3 Factores de intervención	0 Factores de intervención	51.06%	2.043	Fad+Fap+Fee
2 Factores de intervención	1 Factor de intervención	4.13%	1.043	Fap
2 Factores de intervención	0 Factores de intervención	20.67%	1.261	Fap+Fee
1 Factor de intervención	0 Factores de intervención	17.25%	1.209	Fee

Fuente: (Soto, 2008)

Y con el mismo ejemplo, pero analizado por el enfoque de costos un 65 % o tres veces es el incremento de valor.

Cumpliendo con estos resultados uno de los objetivos y confirmando la hipótesis de la presente investigación, ya que podemos afirmar que el Programa de Regularización integral de asentamientos humanos es un factor que incide en el valor de las tierras ejidales con irregularidades en el municipio de Querétaro y se pudo definir el porcentaje en el incremento del valor de las tierras del municipio de Querétaro en sus diferentes fases de intervención.

Es importante destacar que ésta investigación contiene una serie de aportaciones con las cuales no se cumplió ningún objetivo de los planteados al inicio, mas sin embargo, se consideran importantes ya que fueron surgiendo a lo largo de ésta y resultan un complemento para la conclusión de esta investigación.

La integración del flujo real de procedimiento del Programa de Regulación Integral de asentamientos humanos promovido por las tres instancias de gobierno, se conjuntó toda la información documental existente la cual fue enriquecida con entrevistas de campo, con los funcionarios públicos encargados de ejecutar dicho Programa así como con los ciudadanos inscritos en éste. Actualmente no se cuenta con un flujo de procedimiento similar o bien completo ya que cada dependencia únicamente se concentra en dar la información que a ella le compete.

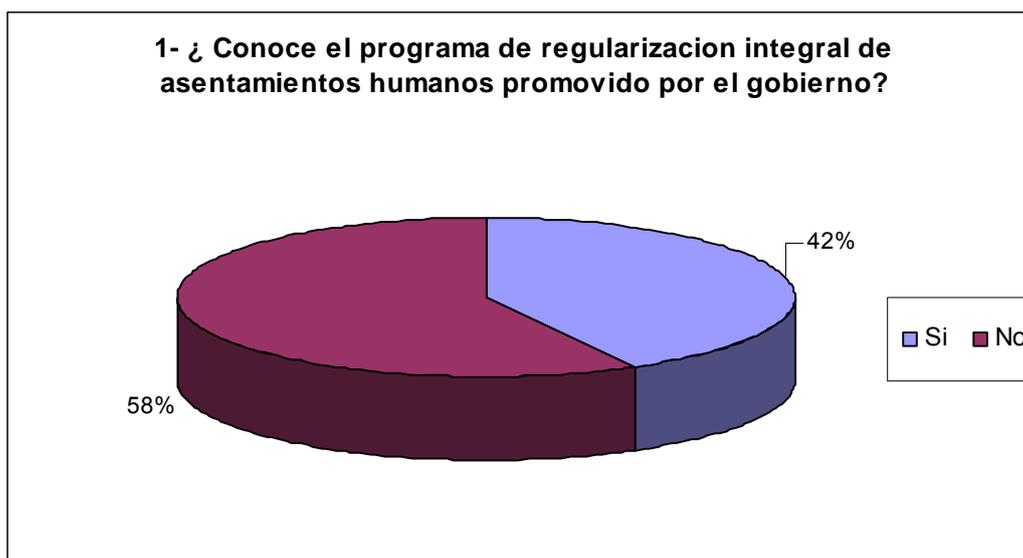
Otra aportación que surgió de ésta investigación fue la referente al análisis por la recaudación del impuesto predial, sin duda al invertir en infraestructura y al garantizar la certeza jurídica de los predios irregulares el Gobierno obtiene una ganancia a mediano o corto plazo, ya que si consideramos que la aportación que se obtiene de un predio clasificado como Predio de Producción Agrícola con dominio pleno que provenga de un ejido (que corresponde a la descripción de los predios en estudio) es de 0.2 % del valor del predio al millar comparado con la tarifa de 1.6 % del valor del predio al millar de un predio clasificado como urbano con Edificación (que corresponde a la clasificación de un predio regularizado), tenemos una ganancia de 1.4% multiplicado por el número de lotes que conforman el Asentamiento antes Parcela ejidal.

Durante la investigación de campo se pudo analizar que es necesario difundir e informar a la ciudadanía la existencia de la CORETT, ya que es urgente integrar estos asentamientos dentro del desarrollo urbano ya que por su ubicación están totalmente dentro de la zona urbana y al no tener orden al respecto lo que se genera es inseguridad, insalubridad entre otros problemas sociales.

5.3 RESULTADOS DE ENCUESTA DE INSTRUMENTACIÓN ESTADÍSTICA

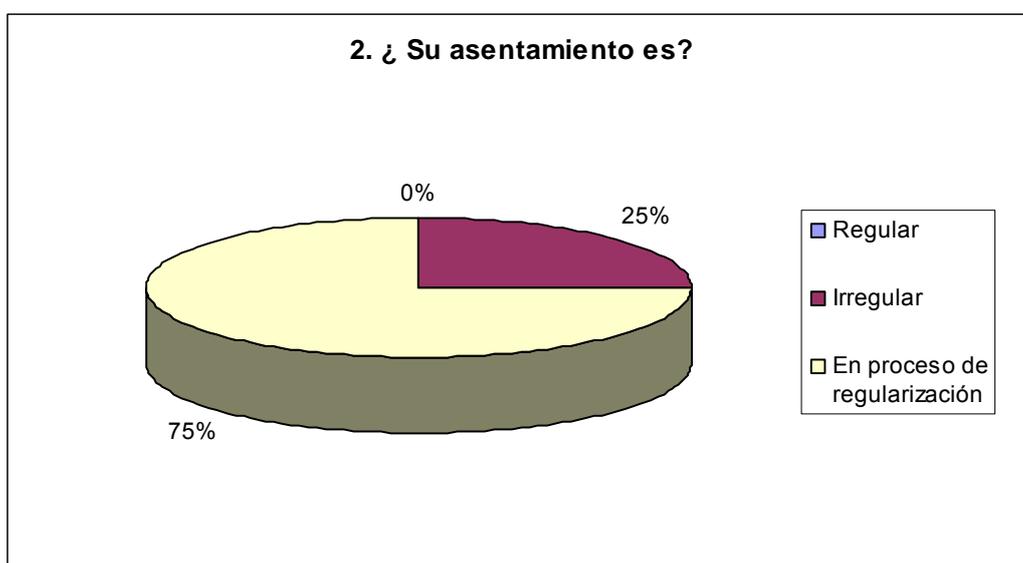
De los 44 cuestionarios aplicados, se realizó el conteo de los datos obtenidos en cada respuesta de acuerdo al orden de aparición en el cuestionario y se observaron cada una de las preguntas de manera individual de acuerdo a los porcentajes de respuesta más altos, expresándolos en porcentajes.

Gráfica 1		Total	%
1- ¿Conoce el programa de regularización integral de asentamientos humanos promovido por el gobierno?			
Si		18	42%
No		25	58%
Total encuestados		43	100%



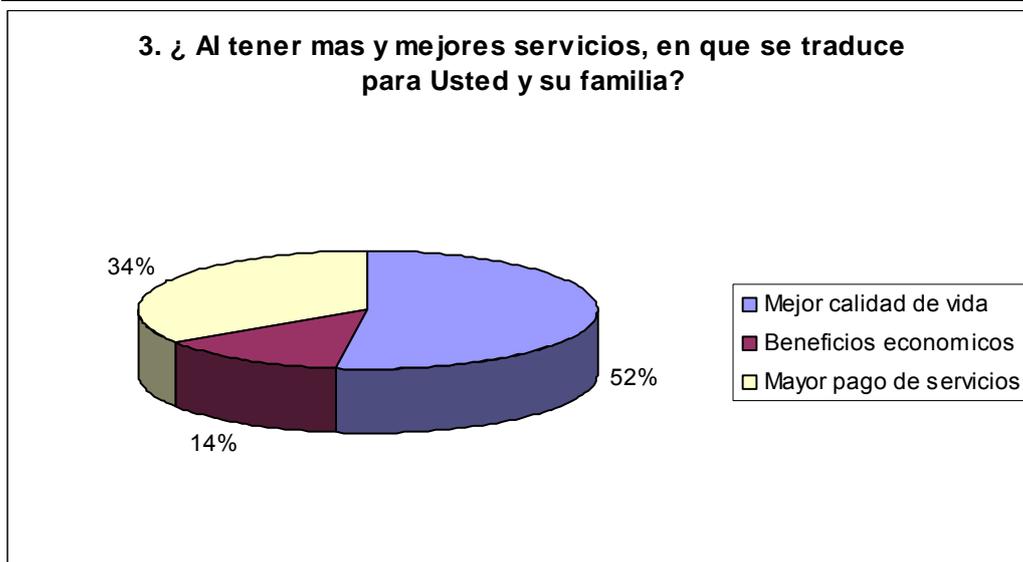
Se concluye que cuatro de cada 10 personas no conoce el programa de regularización de asentamientos humanos promovido por el gobierno.

Gráfica 2		Total	%
2. ¿Su asentamiento es?			
Regular		0	0%
Irregular		11	25%
En proceso de regularización		33	75%
Total encuestados		44	100%



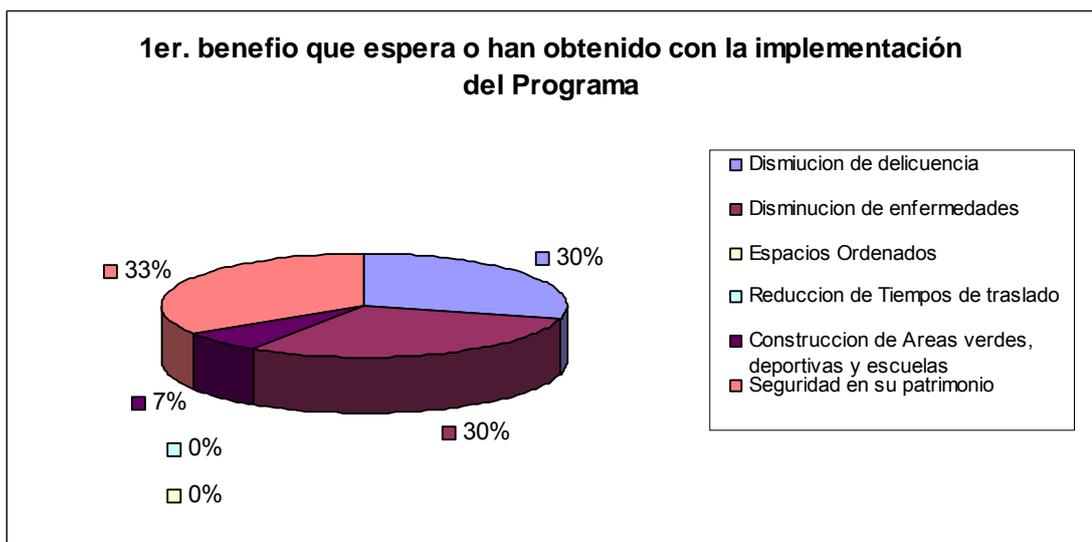
Siete de cada 10 asentamientos irregulares están en proceso de regularización.

Gráfica 3		Total	%
3. ¿Al tener más y mejores servicios, en que se traduce para Usted y su familia?			
Mejor calidad de vida		23	52%
Beneficios económicos		6	14%
Mayor pago de servicios		15	34%
Total encuestados		44	100%



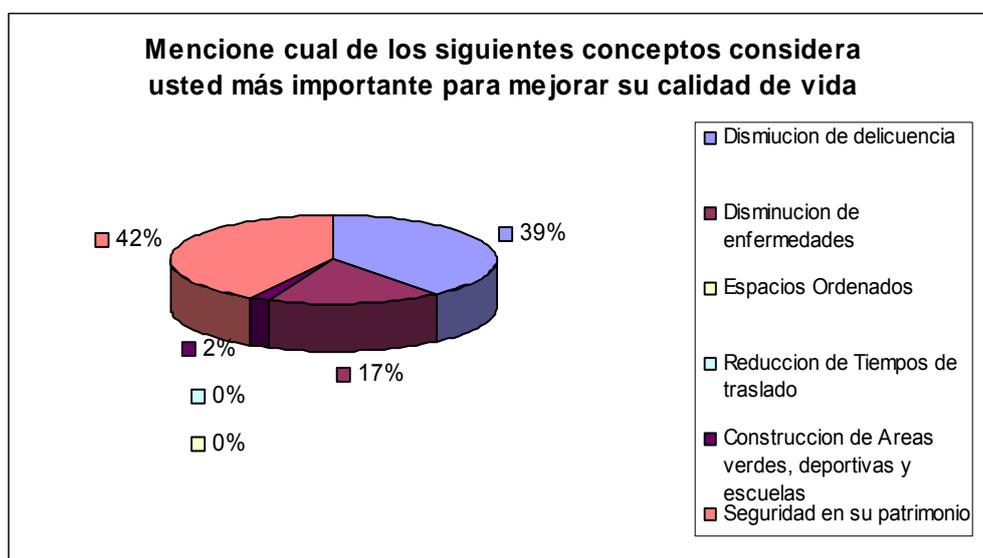
La mayoría piensa que al regularizar de su predio se traduce en tener mejor calidad de vida, sin embargo 1 de cada 10 piensa que el valor de su patrimonio se beneficiará

Gráfica 4				
4. Ordene los siguientes conceptos según la importancia en los beneficios que espera o que han visto con la implementación del Programa de Regularización Integral de asentamientos humanos del Municipio de Querétaro en su asentamiento (1 para el más importante)				
	1o.	2o.	3o.	4o.
Disminución de delincuencia	13	23	6	1
Disminución de enfermedades	13	11	11	11
Espacios Ordenados			3	7
Reducción de Tiempos de traslado			6	6
Construcción de Áreas verdes, deportivas y escuelas	3	3	7	15
Seguridad en su patrimonio	15	9	11	5
Total encuestados	44	46	44	45



Tres de cada 10 personas piensa que tener seguridad en su patrimonio es el mayor benéfico del programa.

Gráfica 5		Total	%
5. Mencione cual de los siguientes conceptos considera usted más importante para mejorar su calidad de vida			
Disminución de delincuencia	18	39%	
Disminución de enfermedades	8	17%	
Espacios Ordenados	0	0%	
Reducción de Tiempos de traslado	0	0%	
Construcción de Áreas verdes, deportivas y escuelas	1	2%	
Seguridad en su patrimonio	19	41%	
Total encuestados		46	100%



La disminución de la delincuencia y la seguridad en el patrimonio son los conceptos más importantes para las personas y razones por las que se interesan en el Programa de Regularización.

GLOSARIO

Avalúo. Consiste en el trabajo técnico de estimar el valor de un determinado bien, de sus costos, frutos y derechos para una determinada finalidad, situación y fecha. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 1 - Procedimentos Gerais.

Coefficiente de valuación. Es el cuociente por el cual se estima el valor de las propiedades en relación al valor de mercado. IAAO - International Association of Assessing Officers. 1997. Standard on Property Tax Policy. IAAO: USA.

Costo de reproducción. Método en el cual el valor de un bien es determinado con base en los gastos necesarios para reproducir un bien , sin considerar eventuales depreciaciones. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 1 - Procedimentos Gerais.

Depreciación. Pérdida del valor de un bien, debido a modificaciones en su estado o calidad resultantes de edad, deterioración en razón del uso o manutención inadecuados, mutilación o inadecuación funcional. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 1 - Procedimentos Gerais.

Ejido urbano. Zona situada dentro del perímetro urbano legalmente establecido.

Estudio de mercado. Estudios que buscan analizar la relación entre los valores empleados para fines de tributación y el valor real de mercado del bien, con atención a corregir errores y distorsiones de carácter evaluativo.

Expropiación. Privar a alguien de la propiedad de algo. Acto ejercido por el gobierno sobre la propiedad privada a través del pago por indemnización para compensar la pérdida patrimonial sufrida. FERREIRA, Aurélio B. H. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. 28ª ed. Nova Fronteira, 2003.

Índice. Variable o factor cuantitativo o cualitativo que proporciona un medio simple y confiable para medir resultados, comparar los efectos vinculados a una intervención o ayudar a evaluar el desempeño de un organismo. NOGUEIRA, Ruy Barbosa. Curso de Direito Tributário. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

Inmueble. Bien constituido por terreno y eventuales mejoras incorporadas al mismo natural o artificialmente.

Lote. Espacio de tierra capaz de producir renta por su aprovechamiento apropiado¹ y capaz de recibir edificaciones. Puede ser clasificado como urbano o rural, en función de su localización, uso o vocación². ¹. FIKER, José. Avaliação de Imóveis Urbanos. 4ª ed. São Paulo: Pini, 1993.

². ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 1 - Procedimentos Gerais.

Método de comparación de mercado. Método que consiste en la estimación del valor de un bien con base en el análisis de precios de un grupo de bienes semejantes, los cuales fueron comercializados en un periodo próximo a la fecha en la cual el valor será estimado. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 2 – Imóveis Urbanos.

Método de homologación. Método que consiste en la estimación del valor de un bien con base en el análisis de precios de un grupo de bienes semejantes, los cuales fueron comercializados en un periodo próximo a la fecha en la cual el valor será estimado. ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 2 – Imóveis Urbanos.

Parámetro. Variable o factor cuantitativo o cualitativo que proporciona un medio simple y confiable para medir resultados, comparar los efectos vinculados a una intervención o ayudar a evaluar el desempeño de un organismo. NOGUEIRA, Ruy Barbosa. Curso de Direito Tributário. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 1995

Predio. Espacio de tierra capaz de producir renta por su aprovechamiento apropiado¹ y capaz de recibir edificaciones. Puede ser clasificado como urbano o rural, en función de su localización, uso o vocación². ¹. FIKER, José. Avaliação de Imóveis Urbanos. 4ª ed. São Paulo: Pini, 1993.

². ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14.653/03 – Norma Brasileira de Avaliação de Bens, parte 1 - Procedimentos Gerais.

Predio agrícola. Tipo de inmueble, en general, localizado fuera del perímetro urbano del municipio, destinado al uso agrícola o pastoril.

Predio habitacional. Tipo de inmueble utilizado para vivienda.

Predio rural. Tipo de inmueble, en general, localizado fuera del perímetro urbano del municipio, destinado al uso agrícola o pastoril

Predio rustico. Tipo de inmueble, en general, localizado fuera del perímetro urbano del municipio, destinado al uso agrícola o pastoril.

Propiedad. Derecho de usar, gozar y disponer del bien, y el derecho de recuperarlo del poder de quien quiere injustamente usarla o retenerla. BRASIL. Código Civil. Disponible en:

Propietario. Sujeto que tiene la facultad de usar, gozar y disponer de la cosa, y el derecho de recuperarla del poder de quien injustamente tiene su posesión o la detenga. BRASIL. Código Civil.

Valor comercial. Cuantía más probable por la cual se negocia voluntariamente un bien, en una fecha de referencia, dentro de las condiciones de mercado vigente. OECD - Organisation for Economic Co-Operation and Development. 2002. Managing Public Expenditure - A Reference Book for Transition Countries, Glossary. Edited by Richard Allen and Daniel Tommasi. Disponible en:

Valor de la tierra. Valor de un bien inmueble, desconsiderando el valor de los beneficios u otras mejoras realizadas, pero llevando en cuenta las condiciones de localización, tales como infraestructura urbana, equipamientos y servicios públicos.

Valor de mercado. Cuantía más probable por la cual se negocia voluntariamente un bien, en una fecha de referencia, dentro de las condiciones de mercado vigente. OECD - Organisation for Economic Co-Operation and Development. 2002. Managing Public Expenditure - A Reference Book for Transition Countries, Glossary. Edited by Richard Allen and Daniel Tommasi. Disponible en:

REFERENCIAS LITERARIAS

Barrios Calmaestra Luis, Descartes 3D algebra, Unidad didáctica: combinaciones. Formulas de Combinaciones. Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. 2007

C. Iglesias María, R. Aramberri Julio, R. Zúñiga Luis., “Los Origenes de la Teoría Sociológica”, Akal, 1989.

Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. Apuntes Sobre Evaluación Social de Proyectos. México. 2004

Delgado Moya Rubén, "Derecho a la propiedad rural y urbana", PAC. México, 1993

Delgado Moya Rubén, "El ejido y sus reformas Constitucionales", PAC. México, 1993

Devore Jay L., Probabilidad y Estadística para ingenieros y ciencias, Editorial Thomson, Sexta edición, 2005.

Días Miramontes Ana Cristina 2008 CORETT, Comisión de Regulación Territorial, delegación Querétaro. "Informe".

Fontaine, Ernesto "Evaluación social de proyectos", Ed. Universidad Católica. Santiago de Chile. 1984.

Forster, Nancy and Stanfield, Davis (1993) Tenure Regimes and Forest Management: Case Studies in Latin América, Land Tenure Center, LTC Paper 147, Madison

Friedrich Katz. La servidumbre agraria en México en la época porfiriana. México, Era, 1987.

Fuentes Cortés Adriana, Iniciativa de Ley que reforma y adiciona el Código Urbano del estado de Querétaro en materia de asentamientos humanos irregulares. H. Quincuagésima quinta Legislatura Constitucional del estado de Querétaro, 12 de Abril de 2007.

García Castro René. "Los pueblos de indios", en Gran Historia de México Ilustrada. Nueva España de 1521-1750. Tomo II. México, Planeta Agostini, 2002.

García Martínez Bernardo. "Estancias, haciendas y ranchos. 1540-1750", en Ibid. Tomo II.

Glosario vigente del INDAABIN. Instituto de Administración y avalúos de bienes nacionales. Aspectos de Valuación. Agosto 2004

Jiménez Herrera Isaac, Traffon Báez Alejandro, Martínez Rojas Rustrian Ricardo, Reyes Gálvez Raúl, integrantes del grupo parlamentario del Partido Acción Nacional, de la Quincuagésima Quinta Legislatura. "Iniciativa de Ley para la Regularización de los Asentamientos Humanos

Irregulares del Estado de Querétaro. Quincuagésima quinta Legislatura del Estado de Querétaro. Santiago de Querétaro, 12 de Marzo de 2007.

Lastarria – Cornhiel, Susana y Jolyne Melmed-Sanjak (1998) Land Tenancy in Asia, Africa and Latin América. A look at the past and a view to the future, Land Tenure Center, Wisconsin.

Mac Gregor Gárate Dra. Josefina. Directora General del Archivo Histórico y Memoria Legislativa. Boletín Informativo de la dirección general del Archivo Histórico y memoria legislativa Año III No. 24 Marzo Abril 2003. H. Cámara de Senadores, LVIII Legislatura

Mac Gregor Josefina. “Luis Cabrera: una explicación de carácter social sobre la lucha zapatista”. Ponencia presentada en el Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana. Marzo 2003.

Medianta y Núñez Lucio, El problema agrario en México, Porrúa, México, 1979.

Municipio de Querétaro. Boletín No. 075/2007. Santiago de Querétaro, Qro., jueves 15 de marzo de 2007. La Presidencia Municipal de Querétaro, Gobierno del estado, la SEDESOL y la CORETT entregaron mil escrituras públicas del “programa de regularización integral de asentamientos humanos”.

Nieto Nieto Horacio 2008, Dirección de Regulación Territorial de Municipio de Querétaro. “Informe”.

Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. “Consulta de Expertos en la Ejecución de Programas de Reformas Agrarias en América del Sur”. Santiago, Chile, 2006.

Organización de Estados Americanos, Departamento de Desarrollo Sostenible. Serie de Políticas, Número 10, 10 de Abril de 2006, “Tenencia de la Tierra: Compartiendo información t experiencia para la sostenibilidad.”

Periódico Oficial “La Sombra de Arteaga”, el 6 de agosto de 1992. Código Urbano para el Estado de Querétaro

Periódico Oficial “La Sombra de Arteaga”, el 1 de abril de 2008. Plan Parcial de Desarrollo Urbano, Gobierno del Estado de Querétaro, “Delegación Epigmenio González”, 2006-2009.

PROCEDE, Gobierno de la República, 1992.

Procuraduría Agraria. 1993. “Nueva Legislación Agraria”. Unidad de comunicación social de la Procuraduría Agraria.

Real Academia Española, Vigésima Segunda Edición. 2001.

Rodríguez Román, Gonzalo. “Derecho Agrario y desarrollo rural”. Editorial Trillas, México. 2006.

Secretaría de Desarrollo social, Instituto de Administración y avalúos de bienes nacionales INDAABIN, Secretaria de la Función Pública SFP. PROGRAMA HÁBITAT, Avalúo de 80 Polígonos para determinar la plusvalía inmobiliaria generada por las inversiones en infraestructura del Programa Hábitat. 25 de febrero de 2008

Schweigert, Thomas Land Tenure Issues in Agricultural Development Projects in Latin America, Land Tenure Center, LTC Paper 16, Madison.1989.