EL MERCADO DE TIERRAS E INMUEBLES: ALGUNOS ASPECTOS METODOLOGICOS Y TECNICOS

*Luis C. Alfaro Rodríguez**
*Dionisio Alfaro Rodríguez**

RESUMEN

En este artículo se presenta la metodología para el estudio del mercado de tierras e inmuebles. Se detallan el método, las técnicas de análisis, la base de datos y las fuentes de información.

Se presenta el método para estudiar el mercado de tierras, los precios de la tierra y los inmuebles, la oferta y la demanda de vivienda, la conversión de tierra agrícola a tierra urbana, los costos de construcción y urbanización y la demanda actual y futura de la tierra y la vivienda.

SUMMARY

The methodology used to study real estate and land marketing, which details,

* Proyecto: Alternativas Metodológicas y Técnicas para mejorar el cobro de los impuestos a la propiedad territorial. Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional.

techniques of analysis of the data base and sources of information are presented in this paper.

The article shows a method of studying land and real estate prices, supply and demand of housing, conversion of agricultural land to urban areas, building and urbanization costs and actual and future demand of land and housing.

PRESENTACION

En este trabajo se presenta un avance de investigación y en él se resumen algunos aspectos relacionados con el método, las técnicas de análisis, la base de datos, las fuentes de la información y algunos resultados del estudio del mercado de tierras e inmuebles.

En la primera parte, intentamos presentar en forma resumida el objeto de estudio y los distintos aspectos que se abordarán en la investigación. En segundo lugar, nos referimos a la naturaleza, la importancia y aplicación de los estudios de mercado de tierras.

En el capítulo II, se formulan aspectos específicos del método de la investigación para el estudio del mercado de tierras; las bases de datos, las fuentes de información, la organización de los datos, el método de análisis de la información. En particular, se hace una presentación del método y técnicas a utilizar en el estudio de los precios de la tierra y los inmuebles.

En el capítulo III, se plantea el estudio de los costos de la construcción del espacio urbanizado y de la vivienda. Estos como factores básicos en la determinación de los precios y los costos de vivienda y la tierra urbana. En este sentido, se presenta el método de análisis del desarrollo urbano, lo cual se hace a partir de una clasificación del espacio construido. Esta clasificación; se ha elaborado, tomando entre otros criterios, las características esenciales de la valoración del espacio.

Este documento se deriva del estudio del mercado de tierras en la ciudad de Heredia, en la que la experiencia profesional anterior y la bibliografía existente posibilita realizar los primeros estudios en Costa Rica sobre esta problemática.

I. EL OBJETO Y APLICACION DE LOS ESTUDIOS DE MERCADO

1. El estudio del mercado y los precios de la tierra e inmuebles

El objeto de esta investigación es analizar el mercado de tierras, la oferta y demanda y los precios de la tierra e inmuebles. Desde este punto de vista; podemos distinguir, los siguientes aspectos del estudio.

1.1. El mercado de tierras:

El mercado de tierras lo estudiamos analizando los distintos submercados; fincas urbanizables, fraccionamientos sin urbanizar, fraccionamientos urbanizados, lotes individuales, reventa de lotes en áreas ya urbanizadas y consolidadas. Investigación de la diferenciación interna de cada uno de estos submercados. La cantidad total de tierra, el número de parcelas, el tipo y clase de desarrollo urbano, la localización, las áreas de mercado.

1.2. Los precios de la tierra e inmuebles:

Ligado a la oferta; tenemos, el precio de la tierra. En el estudio de mercado, el precio de la tierra es un aspecto importante y necesario para diferenciar los distintos submercados y las variaciones en el tiempo cuantificable a través de los índices de precios de la tierra urbanizada y la potencialmente transformable.

1.3. La oferta y demanda de viviendas:

En el mercado de la vivienda podemos diferenciar los siguientes submercados: urbanizaciones, proyectos de vivienda de interés social, urbanizaciones de bajo valor y de muy bajo valor, condominios, alquileres, residenciales de alto valor, así como, la oferta individual dispersa, a través del espacio construido. La oferta individual de la vivienda la estudiamos tomando como base el tipo y clase de construcción y el precio promedio unitario del costo de construcción.

1.4. La conversión de tierras:

La conversión de la tierra agrícola en suelo urbano desarrollado en el estudio de mercado es un aspecto esencial. Esta conversión permite cuantificar y determinar, la clase y tipo de tierras, que están siendo convertidas y las que lo serán en el futuro. Con la conversión de tierras se puede conocer también los distintos submercados, las áreas de crecimiento y los cambios en los usos del suelo.

1.5. Los costos de la construcción y urbanización:

El precio de la tierra urbana y la vivienda, están determinados en parte por los actuales costos de la construcción, tanto de las unidades de vivienda, como de los costos de la urbanización. Por lo que, comparar los índices y cambios en los costos de la construcción y urbanización nos facilita la comprensión de los distintos submercados de la tierra y de la vivienda.

1.6. La demanda actual y futura de tierra y vivienda:

El desarrollo planificado de las ciudades, requiere de un conocimiento de las necesidades actuales y futuras de tierra y vivienda, así como la demanda para los diversos usos; comercial, industrial y de servicios. La

investigación rigurosa de la demanda, permite determinar, con claridad el tipo, clase y cantidad, de cada uno de esos factores, en el desarrollo actual y futuro de la ciudad.

2. Uso y aplicación de los estudios de mercado:

El estudio del mercado de tierras permite desarrollar una base de datos exactos y actuales sobre los precios de la tierra, la oferta de tierras urbanas y urbanizables, los proyectos actuales y futuros de desarrollo urbano. Esto significa, que ofrece la base de datos necesaria, para racionalizar en forma óptima, el uso y aprovechamiento del suelo, el conocimiento del mercado y precios de la tierra.

En general, los estudios del mercado y valores de la tierra, constituyen un instrumento, que puede ser utilizado para las siguientes funciones; según se deriva de recientes estudios; (David, E. Dowall, 1990; Luis C. Alfaro 1990; Fernando Roch y Felipe Guerra 1979. ¿Qué es el valor Catastral?, España 1990) y de la experiencia, la observación, recolección de información y de los métodos de análisis e interpretación de información.

Entre otras funciones:

- a. La planificación y toma de decisiones de los gobiernos.
- b. La evaluación de las acciones, políticas, planes y proyectos del Estado e instituciones públicas.
- c. La organización y administración de la gestión tributaria de impuestos a la propiedad territorial y de impuestos municipales.
- d. Los proyectos, inversiones y decisiones del sector privado. En este proyecto de investigación, estaremos dando prioridad a los aspectos relacionados, con el mejoramiento de los sistemas tributarios, relativos a la propiedad territorial y a la evaluación de las acciones del Estado, en la ciudad y cantón de Heredia.

La base de datos desarrollada sobre el estudio del mercado y precios de la tierra, ha de ser utilizada para estudiar el impacto de políticas de inversiones y acciones del Estado. El estudio de mercado ofrece la posibilidad de conocer, el impacto que sobre el mercado y precios de la tierra tienen las inversiones públicas. Por otra parte; crea las condiciones para desarrollar, un método y una base de datos, para realizar la valoración de la propiedad con fines tributarios.

El impacto de las inversiones y acciones del Estado en los precios de la tierra, es un problema complejo y difícil de predecir. Sin embargo; con una base de datos y un método adecuado, se pueden estimar los valores actualizados, utilizando información sobre precios de la tierra del mercado. El método, ha de permitir a los planificadores y a la administración tributaria, conocer ciertos valores y estimaciones más o menos confiables.

La información sobre estudios de mercado y precios de la tierra, es utilizada para fines tributarios y fiscales. En el caso de Costa Rica, como se ha analizado en otro documento (Alfaro, Luis 1992). La situación actual de la tributación, de los distintos impuestos a la propiedad territorial, presenta grandes limitaciones. Por una parte, la propiedad se ve afectada por diversos impuestos; entre los que se destacan; el impuesto territorial, el impuesto a la construcción, el impuesto al traspaso de bienes inmuebles, las patentes municipales y el impuesto al detalle de caminos.

Por otra parte, el desarrollo de un sistema tributario eficiente, ofrece la posibilidad de mejorar la recaudación y de esta forma, resolver el problema del financiamiento, de los gobiernos locales y del gobierno central. Lo anterior, permitirá financiar los altos costos de la urbanización y del crecimiento urbano (Alfaro, Luis 1990). Esto por cuanto como se ha planteado, se presenta una doble contradicción; por una parte, no existe un adecuado financiamiento de los gobiernos locales y de los costos del proceso de urbanización, y por otra parte; el sistema tributario y fiscal, en lo relativo a la administración, valoración y cobro de los impuestos, es deficiente, lo cual explica la limitada recaudación; en particular, a partir del cobro del impuesto territorial e impuesto de detalle de caminos.

Para gravar los altos beneficios del desarrollo urbano en forma eficiente; es necesario, medir con cierta precisión, los costos y beneficios de los proyectos de infraestructura, los cambios en los valores de la tierra. Esto significa actualizar los valores, en forma permanente, de modo que cada cierto período, y cada vez, que ocurran cambios significativos, en las inversiones y en la construcción, estos se traduzcan en cambios en el valor real de la propiedad, del avalúo y del impuesto territorial.

La base de datos sobre el mercado y precios de la tierra, tiene mucha aplicación para los agentes capitalistas, que operan en el mercado. En el caso del desarrollo urbano, los agentes pueden intentar evaluar la demanda de residencias y compararla con la oferta. La evaluación del mercado de tierras, de la localización y de las características de los proyectos pueden ser utilizadas, para conocer la oferta y la demanda, en espacios geográficos predeterminados.

La información le permite a los agentes privados y empresas urbanizadoras conocer acerca de las tierras que están siendo colocadas en el mercado. Las características de estas tierras, su accesibilidad, infraestructura, equipamiento, el área ofrecida y los precios. Esta base de datos, le permitirá a estos agentes, tomar decisiones en cuanto a la compra de tierras de reserva, compra de tierras para el desarrollo de proyectos residenciales a precios competitivos, teniendo en consideración que los precios de la tierra sin urbanizar en el corto y mediano plazo, permiten la valoración intensiva del capital.

Por otra parte, se puede determinar con claridad, cuáles son las áreas y espacios,

que poseen, el potencial para el desarrollo urbano, considerando entre otros factores; además de los ya señalados, se puede considerar la accesibilidad, infraestructura, servicios mínimos de agua, electricidad y transporte público, así como cualquier tipo de restricción, ya sea de tipo físico, como de zonificación o de legislación especial.

Otro aspecto importante del estudio de mercado es que permite actualizar los valores de tierra en períodos mínimos de uno a cinco años, por lo que se hace necesario registrar todos los cambios que ocurren en la propiedad. Particularmente, la construcción, ampliación, remodelación y toda clase de mejoras. Esto con el objeto de actualizar, en forma permanente, los valores del suelo. Lo anterior, se puede lograr, utilizando un adecuado sistema de información y una base de datos, para realizar y actualizar los avalúos.

En el estudio del mercado, mediante el análisis de series de tiempo de los precios de la tierra y los inmuebles, se pueden construir índices de estos valores, para estimar el costo futuro de los proyectos e inversiones.

El estudio del mercado de tierras ofrece los elementos y la posibilidad práctica de mejorar, la recaudación y de esta forma contribuir a resolver el problema de financiamiento de los gobiernos locales y Central. Los ingresos tributarios permitirán financiar los costos crecientes de la urbanización y del crecimiento urbano (Alfaro, Luis 1990).

En cuanto a la planificación y toma de decisiones; este tipo de estudios, desarrolla una base de datos, los métodos y las técnicas necesarias, con el objeto de que los organismos públicos y del Estado, puedan conocer aspectos muy importantes del desarrollo urbano.

En particular, ofrece la información, sobre la oferta y demanda de tierras y vivienda actual y futura, qué áreas son las que se están desarrollando, cuáles son las necesidades de tierra, para los próximos años, dónde se localizan las tierras ofrecidas en el mercado, cuáles son los precios de la tierra en el mercado, qué tipos de tierra se están transformando o convirtiendo en cuanto a su uso, dónde se localiza la oferta, dónde se localizan las necesidades de infraestructura, equipamiento y servicios, qué clase y tipo de inversiones se deben realizar, cuál es la cantidad y calidad de la tierra, con potencial para ser convertidas a uso urbano, cómo ordenar y regular el crecimiento urbano.

En este sentido, también ofrece la posibilidad de conocer, cuáles son los costos actuales y futuros de la urbanización. De igual forma, cómo regular y participar, en el mercado de tierras, cómo regular la conversión de tierras de uso agrícola a uso urbano. Cómo el Estado ha de tener acceso a la tierra necesaria, para atender la oferta de servicios, equipamiento y vivienda actual y futura en el crecimiento de las ciudades.

II. EL METODO, LA BASE DE DATOS Y LAS TECNICAS PARA EL ESTUDIO DE MERCADO

2.1. El método de investigación

La investigación del mercado de tierras e inmuebles permite comprender y aplicar; entre otros los siguientes aspectos: cómo se produce y reproduce el capital en el mercado de tierras, inmuebles y alquileres, el comportamiento de los precios y valores de la tierra y los inmuebles en el espacio, el crecimiento y desarrollo de la aglomeración urbana. La diferenciación de los valores en el espacio y el tiempo, la oferta de tierras, su distribución territorial, características de las distintas áreas de crecimiento, los factores físicos y económicos, la construcción del espacio, las características específicas de cada uno de los espacios edificados.

En primer lugar; intentaremos plantear el método de estudio, aplicado al mercado de tierras e inmuebles. Como parte del método analizaremos; las fuentes de información, las variables utilizadas, las técnicas de análisis del mercado de tierras e inmuebles; las formas de clasificación utilizados.

En cuanto a la información, fue necesario una evaluación de las fuentes de datos. luego se procedió a diseñar, diversos instrumentos, tipo ficha de información, encuesta. Por otra parte, se elaborará la base de datos y un cuestionario sobre la propiedad territorial.

Entre las variables incluidas en la ficha de información, sobre oferta de tierras e inmuebles, se definieron las siguientes: el tipo de oferta, el área del terreno, área de construcción, los precios respectivos, el precio unitario y total de la tierra, el alquiler, las características de la venta; entre otras.

De forma complementaria se consultó el archivo de proyectos de urbanización de la Municipalidad de Heredia, para recolectar la información en detalle de áreas de cada proyecto, número de lote y viviendas y consultar otra información cualitativa del proyecto, que son los que estructuran el crecimiento urbano.

El método, ha consistido, en recolectar toda la información publicada, en las principales fuentes periodísticas, de los periódicos LA NACION y LA REPUBLICA. Esta información, ha sido recolectada, sistematizada, en la ficha de información (anexa), la cual ha sido transformada en una base de datos, del año de 1991 y 1992.

En el proceso de recolección de los datos se logró comprobar, que esta era incompleta. Esto naturalmente, debió de resolverse, por lo que se hizo necesario, complementar la información con levantamiento de datos en el campo, aplicando entrevistas a los vendedores y compradores, corredores de bienes raíces, durante un importante período, se aplicaron entrevistas por teléfono. Este método, permitió

completar, en gran parte, la información: sin embargo, algunos datos, no pudieron ser obtenidos, por lo que parte de la información, está incompleta.

Este hecho anterior hizo necesario, un trabajo de campo más sistemático, con el objeto de levantar la información que no estaba incluida en las publicaciones periodísticas, completar y levantar parte de la información incompleta. Por otra parte se logró recolectar información acerca de las características de los proyectos residenciales, aspectos físicos, infraestructura y equipamiento, se aplicaron entrevistas directas con los vendedores, compradores y personas informadas.

En el trabajo de campo se logró completar parte de la información y hacer levantamiento cartográfico. Esto, con el objeto de elaborar, una cartografía temática sobre distintos aspectos de la investigación. Entre los mapas que se diseñan se destacan los siguientes: Las áreas de crecimiento de la ciudad, oferta de tierras e inmuebles, precios de la tierra, mapa de áreas de las parcelas de la construcción, mapa de clases y tipos de urbanización, mapas de oferta actual y potencial de tierras, mapa de clase y tipos de construcción, mapa de valores de la tierra.

2.2. El estudio del mercado de tierras

El objeto de esta investigación es el estudio de la oferta actual de la tierra y la vivienda en la subregión de Heredia. El método utilizado consiste en el análisis de la oferta en los diversos mercados, la cantidad, calidad de tierra, el precio, características y diferenciación del Mercado, aspectos a los cuales nos referiremos a continuación.

A. LA OFERTA EN EL MERCADO: EL MERCADO LO SUBDIVIDIMOS EN VARIOS SUBMERCADOS:

Primero; submercado de las fincas, que son aquellas propiedades, mayores a 2.000 metros cuadrados. que reúnen las condiciones, para ser fraccionadas. Entre ellas destacan y son particularmente importantes, aquellas fincas mayores a cinco mil metros cuadrados, y aquellas de 10, 20 y 30 mil metros cuadrados, que son, las que ofrecen mejores condiciones, para ser convertidas y desarrolladas como suelo urbano. En relación con este tipo de fincas, se ha procedido a localizarlas, cartograficarlas y en general, se ha intentado investigar su precio, así como los cambios, que van experimentando con el tiempo. De lo cual, se puede concluir, que muchas de ellas, son rápidamente compradas y convertidas en suelo urbano.

Este tipo de oferta, muy localizada nos indica, hacia qué áreas se orientará el crecimiento de la ciudad, principalmente, qué cantidad de tierra es colocada en el mercado y su relación con las posibles necesidades de la demanda. El estudio, ofrece la posibilidad de localizar y cuantificar, la oferta de tierras no desarrolladas y que reúnen, todo el potencial, para ser convertidas y transformadas en suelo urbano. Esta oferta potencial, se determina a partir del conocimiento concreto, de la dotación actual de infraestructura, equipamiento y servicios, con que cuentan estas áreas.

El estudio del mercado, ofrece a las empresas urbanizadoras, un conocimiento preciso de los factores mencionados, esto con el objeto de orientar, la posible oferta futura de tierras urbanizadas. Este tipo de estudio, requiere de un trabajo sistemático de campo, investigación de los precios de la tierra a través de diversas fuentes, trabajo con fotos aéreas, el uso de los mapas catastrales, la aplicación de métodos y técnicas adecuadas para el análisis. Esto permite, la estimación de las áreas, valores y su cambio en el tiempo y en el espacio, lo cual presentaremos con mayor detalle más adelante.

Segundo: Submercado de fraccionamiento y urbanizaciones. El estudio del mercado de tierras, nos ofrece un conocimiento concreto de los nuevos fraccionamientos y de los precios de la tierra nueva urbanizada.

En relación con los fraccionamientos, por razones de orden metodológico, **podemos distinguir dos tipos; fraccionamientos de interés social y fraccionamientos para el mercado formal.** En cuanto al primero; tenemos que estos fraccionamientos, no entran directamente al mercado formal de tierras, sino constituyen un verdadero submercado, controlado y dirigido, tanto por las instituciones del Estado, como por las comunidades, asociaciones de desarrollo y municipalidades, las cuales controlan la asignación de la tierra en los proyectos específicos de vivienda.

Lo anterior significa que esta tierra no entra directamente en el mercado, sino que se asigna, según criterios y condiciones previamente establecidos, y se dirigen a atender al sector informal, de la demanda de tierra y vivienda, que son atendidos a través de programas específicos.

En cuanto a los fraccionamientos para el mercado formal, se trata del fraccionamiento de fincas o grandes parcelas, que son colocadas en el mercado formal de tierras de una forma directa. En este sentido, este mercado presenta diversos submercados estratificados, según clase y tipo de fraccionamiento. Estos proyectos, tienden a desarrollarse, en distintas áreas del espacio valorizado. En general, los grandes fraccionamientos, tienden a estar controlados, por unas pocas empresas urbanizadoras, ligadas al gran capital inmobiliario. Estos proyectos se localizan, hacia la periferia en las áreas de crecimiento de la ciudad, presentando distintas características, de acuerdo con el tipo de submercado, el tipo de valorización, la calidad del espacio construido y según, el tipo de mercado de la vivienda a que se ligan.

Un tercer elemento del mercado; está conformado por el submercado de lotes individuales. Estos presentan varias formas típicas, pueden ser el resultado de fraccionamientos parciales de lotes o pequeñas fincas, de pequeñas parcelas dispersas a través de todo el espacio urbano. De igual forma, el fraccionamiento de fincas que por la dinámica del crecimiento de la ciudad están siendo valorizados, particularmente, con la construcción de infraestructura y servicios, en los linderos de la propiedad. Por otra parte, las parcelas del interior y la periferia de la ciudad, que se han mantenido en reserva y que en un momento dado, son colocados en el mercado de tierras.

El estudio de la oferta de viviendas, ha permitido distinguir clases de mercados: A. proyectos de interés social, B. urbanizaciones privadas, y C. la construcción de unidades de vivienda dispersa en el espacio.

Los proyectos de interés social, presentan características muy particulares; primeramente, constituyen uno de los submercados más amplios. De acuerdo con los datos recolectados, se estima que abarca, cerca del 30% de la oferta y demanda total.

Este mercado se caracteriza por ser un mercado cerrado o restringido, en el sentido de que para tener acceso a la vivienda, se requiere reunir las condiciones y requisitos establecidos tanto por las instituciones, como por los propios programas y proyectos específicos. Esto, por cuanto, es un mercado restringido a los sectores sociales, hacia los que está dirigido.

Por otra parte, **este mercado se caracteriza por ser un mercado de bajo costo**. Esto significa, que las unidades de vivienda, son construidas, a costos inferiores que los costos del mercado formal. Los precios a que son vendidas las unidades de vivienda resultan inferiores a los del mercado. Lo anterior, se explica a partir de diversas razones, entre ellas; debido a la participación directa de los beneficiarios en la construcción; y segundo, por el hecho de que la mayoría de las parcelas y construcción son subsidiadas. Esto significa que parte del costo es asumido por el Estado, por lo que tienen un costo muy inferior al verdadero valor del mercado. Esto nos permite entender, cómo grandes beneficios son transferidos a estos sectores sociales.

La mayoría de los **proyectos de interés social**, se localizan en la **zona periférica sur de Heredia**, área donde se ubican seis proyectos importantes, de igual forma, algunos de estos proyectos, se localizan en el sector este y oeste de la ciudad, contiguo a la vía a San Isidro y en Mercedes Sur. Algunos proyectos recientes se ubican; uno contiguo al polideportivo, y otra al sureste del Cementerio de Heredia.

B. LA OFERTA EN EL MERCADO DE TIERRAS:

Esta investigación pretende, primero, determinar en forma general, cuál es la oferta actual de tierras, para luego determinar cuál podría ser la oferta y demanda futura de tierras urbanas, y la cantidad y calidad de tierras disponibles en el mercado para convertir en espacio urbano desarrollado. En consecuencia; esto implica estimar con algún grado de precisión, **¿cuál es la demanda actual de tierra urbana?** La realización de dicha estimación implica conocer, qué cantidad de tierra, se requiere en un año, para atender la demanda de todo tipo de tierras.

La evaluación de la demanda actual, requiere de la aplicación de un método de estimación, que nos permita conocer cuál es la demanda aproximada en un año, para ello se necesita, levantar una base de datos, con información sobre la demanda actual. Esto es, la tierra vendida en un período de tiempo de dos, tres y cuatro años.

Con el objeto de levantar esta información, se ha aplicado una entrevista-cuestionario, en las empresas urbanizadoras y agentes vendedores. Esto ha permitido, conocer tanto la cantidad ofrecida, como la cantidad vendida, la clase y tipo de tierras demandadas en las distintas unidades del espacio urbano. La base de datos, ha sido completada con la información de los proyectos, de vivienda, urbanización y fraccionamiento aprobados por el concejo municipal de Heredia.

La ejecución de proyectos de fraccionamiento, urbanización y vivienda, ofrece una base de datos fundamental, para el estudio de la oferta y demanda, actual y futura.

La base de datos construida en esta investigación, está definida, por un conjunto de variables, entre las que se pueden citar como más importante: el área en metros cuadrados de los proyectos, el área en m^2 , de cada uno de los usos del suelo, el número y tamaño de los lotes, el número, área construida por cada unidad de vivienda, los costos, precio de las parcelas y viviendas.

El método aplicado, consistió en el diseño de un instrumento tipo cuestionario, en el cual, se resumen las variables, la base de datos e información requerida, que previamente se había definido como básicos para el abordaje de la investigación.

De acuerdo con el diseño de la encuesta, la base de datos debería ser completada, en las diversas fuentes de datos señaladas; a saber, la información del archivo de la municipalidad, en lo relacionado a los permisos de construcción de los proyectos de fraccionamiento, urbanización y de vivienda. El resto de la información, debía de ser completada, en el campo, levantando la información necesaria y aplicando entrevistas a corredores, compradores y vendedores. La información debió ser completada, a base del análisis de la información cartográfica, y tomando como referencia toda la información del catastro y la base de datos sobre la propiedad. Levantada conjuntamente con el catastro.

La base de datos, ha sido construida, a partir de la combinación de estas diversas fuentes, lo cual nos permite, el abordaje científico del objeto de estudio tal y como fue formulado.

Para el estudio de la demanda de tierra y vivienda la información ha de ser completada, con datos precisos de población, migraciones y vivienda. Esto con el objeto de conocer, las actuales tasas de crecimiento poblacional, tasa migratoria y de esta forma cuantificar las necesidades de viviendas actuales y futuras. Esto complementado, con información sobre los tipos y clases de vivienda, precios de tierra por parcela, áreas constituidas por viviendas, costo de la vivienda. Como resultado podemos medir la demanda actual, estimar la demanda futura, para períodos de cinco o seis años.

C. LA CONVERSION DE TIERRA EN ESPACIO URBANO:

Lo anterior nos facilita, el **estudio de la conversión de la tierra agrícola a tierra urbana**. Es posible, a través de un método simple estimar, las tasas de conversión anuales; de igual forma, calcular tasas de conversión de tierra agrícola a otros usos comerciales, industriales, de servicio y cuantificar la conversión de tierras, según el grado de desarrollo de la urbanización.

En esta investigación, se intentará realizar este tipo de estimaciones, mediante la medición exacta de la cantidad de tierras y el tipo de tierras que se están convirtiendo de un uso a otro. Lo anterior, es de gran valor práctico, por cuanto, posibilita el conocimiento, sobre el tipo y tasas de crecimiento actual y futuro de la ciudad, de las necesidades de infraestructura, equipamiento y servicios. Principalmente, estimar y evaluar, cuáles son las tierras que presentan las mejores condiciones, para el futuro desarrollo urbano. Esto con el objeto de optimizar, el uso de la tierra y aprovechar, las ventajas comparativas de infraestructura y equipamiento, en grandes espacios de la ciudad.

El método desarrollado por diversos investigadores, consiste en cuantificar con levantamiento en el campo, fotos aéreas, mapas catastrales, cuáles son las áreas, qué cantidad y calidad de tierra, reúne algunas condiciones para ser convertida a tierra urbana. Entre las condiciones más importantes a tener en cuenta tenemos; accesibilidad, conectividad, infraestructura, equipamiento, servicios, pendiente, condiciones físicas, restricciones físicas y de zonificación.

La evaluación del Mercado nos lleva a conocer, con gran exactitud, la cantidad, el tipo y clase de suelo, para el desarrollo de las condiciones físicas, infraestructura, equipamiento y servicios existentes para el desarrollo actual y futuro de la ciudad.

2.3. El método para el estudio del mercado de tierras:

El método desarrollado en esta investigación para estudiar el mercado de tierras e inmuebles, ha consistido en los siguientes aspectos:

Primero, la evaluación, diseño y desarrollo de una base de datos particular, para el estudio del mercado. El estudio del mercado a partir de sus propias particularidades, sus características, el análisis de los diversos mercados y submercados, los cuales requieren de diversos métodos y técnicas diferenciadas.

El método de mercado, se basa en el estudio y análisis de la oferta de tierras, inmuebles y alquileres. Esto significa, investigar todas aquellas propiedades que ingresan en el mercado de las cuales es posible recolectar algún tipo de información.

El estudio de mercado es de gran importancia, ya que como se ha planteado, no

existen estudios, una base de datos y la información necesaria para conocer la oferta y demanda, y el valor real y objetivo de la propiedad inmueble. En consecuencia; el estudio de mercado, se convierte en un importante instrumento, para superar este problema. Por ejemplo; de acuerdo con lo analizado, los valores de inscripción del registro público de la propiedad, presentan graves limitaciones, dado que en general son valores simbólicos, no están actualizados, no incorporan los cambios en la valorización de la propiedad. En consecuencia; estos valores no reflejan, los valores reales de la propiedad, por lo que sirven únicamente, como referencia a la hora de valorar la propiedad.

En la práctica y de acuerdo con datos obtenidos, tenemos que el método de mercado, permite comprobar, que los valores de mercado, son más reales y reflejan, con mayor objetividad, el valor de la propiedad. En consecuencia; pueden ser tomados como referencia, para la valoración de la propiedad como objeto tributario.

2.3.1. La base de datos para el estudio de mercado:

La base de datos para estudiar el mercado de tierras requiere de información detallada sobre la oferta y demanda en el mercado. Las variables, más importantes son; los valores y precios de la tierra, el precio y costo de la construcción, el tipo de oferta, la calidad de la tierra y el tipo y clase de urbanización, entre otros.

La información ha sido obtenida a partir de diversas fuentes de datos e información. Entre ellas se citan: Primero; los periódicos La Nación y La República; particularmente, la sesión de clasificados económicos. Segundo; los archivos de la Municipalidad, particularmente, en cuanto a los proyectos de urbanizaciones y fraccionamientos. El catastro y la información catastral, la base de datos de la propiedad. En tercer lugar; el levantamiento de información en el campo y la aplicación de entrevistas por teléfono.

En relación con la información levantada en el campo; es importante indicar que ha requerido la aplicación de una corta entrevista con las personas indicadas. Luego de aplicada la entrevista se procede a incluir la información en la ficha y luego se localiza en el mapa. Adicionalmente, se logró levantar información complementaria, en el aspecto físico, de infraestructura y equipamiento, las características particulares de cada uno de los espacios. Esta información fue completada, en algunos casos, con entrevistas por teléfono con los vendedores y corredores de bienes raíces.

En general, se puede afirmar que las tres fuentes utilizadas permiten desarrollar una base de datos de gran calidad y utilidad práctica y que refleja, las características del mercado de tierras e inmuebles en un área específica.

Esta base de datos fue incorporada a dos paquete de informática, llamado LOTUS y FOXBASE. La base de datos de mercado fue trabajada en LOTUS y la demanda de tierras y viviendas de los proyectos de la Municipalidad con el FOXBASE.

Estas bases de datos fueron transformadas a un sistema de información geográfica para obtener un conjunto de mapas y base de datos sobre el mercado de tierras que pueda ser manejable por personeros de la Municipalidad.

2.3.2. Organización de los datos

El estudio de la oferta del mercado de tierras e inmuebles y alquileres, hizo necesario la evaluación de las fuentes de datos. Esto con el objeto de definir, cuál era la información requerida para el análisis.

El estudio de las fuentes nos permitió definir las principales variables; entre ellas se citan las siguientes: el tipo de oferta, es decir, si es lote, finca, casa, edificio, planta industrial, bodega. Para realizar, esta clasificación, se desarrolló un sistema de clases de oferta del mercado, distinguiendo ocho clases. Como complemento, se utilizó una tipología de clases y tipos de inmuebles, desarrollado por Beatriz, Quendiz, 1989, de la oficina de Tributación Directa.

El segundo elemento de la información, que fue necesario considerar e incluir en la base de datos, fue la localización geográfica y las características del espacio construido, lo cual permite, la elaboración de una cartografía específica; principalmente, mapas de valores del suelo, mapas de espacio construido, mapas de oferta y demanda y de precios de la tierra.

Por otra parte, tenemos la información referida a las variables fundamentales. Entre ellas; el área en metros cuadrados del lote, parcela o finca, el número de ofertas, el área o áreas construidas según clase y tipo, el precio o valor de referencia, el tipo de operación y las características de la operación.

En cuanto a la información, es importante indicar, que alguna era incompleta. Esta se recolectó en esas diversas fuentes señaladas, por lo que se hizo necesario combinar el levantamiento de la información, en estas distintas fuentes, y realizar un esfuerzo de integración de los distintos datos y bases de información.

En estas distintas fuentes se logró obtener información con el objeto de conocer algunos aspectos de la oferta de mercado. Entre estos aspectos se citan; el uso del suelo, el año de la construcción, la fecha de la oferta, el tipo de transacción, si es al contado o a crédito, la prima, los intereses la mensualidad, la institución financiera.

El área construida, se presenta como una de las variables de mayor relevancia, a la hora de calcular los valores del espacio construido. Sin embargo; en algunos casos, hubo dificultad, para obtener este dato; principalmente, en la información económica de los periódicos. Esta información se logró completar en el campo y en la base de datos del catastro la información también incluyó otros elementos descriptores de las características de los inmuebles como son; número de dormitorios, número de baños,

cochera, áreas verdes, entre otros. Esta información permitió tener una idea más clara sobre las características y cualidades del espacio construido.

Luego de la evaluación de las fuentes, se procedió a diseñar, dos fichas para la recolección y sistematización de la información, las cuales, puede observar en el anexo. Una ficha para levantar y consignar la información, sobre el mercado de tierras e inmuebles, otra para la oferta de alquileres. En general, en cada una de estas fichas de información se incluyen las variables principales, señaladas anteriormente. En su orden tenemos: número de oferta, localización dada por tres variables, localización catastral, con números de mapa, número de la parcela, localización según barrio, localización según dirección y localización puntual, según coordenadas geográficas.

A continuación, las características de la oferta, esto incluye; el área del lote, el número de lotes a la venta, el valor unitario del metro cuadrado, el valor total del lote. Luego, las características del espacio construido, que incluye, las áreas construidas según clase y tipo, el tipo y uso de la construcción, el número de construcciones, el número de plantas, el número de dormitorios, número de baños, cochera y otras áreas.

El valor unitario de la construcción, según clase y tipo, el valor total de la construcción. En algunos casos y según el tipo de oferta, incluía venta y alquiler.

La ficha de información incluye datos sobre las condiciones de la oferta, tales como; si la oferta es de contado, crédito, la prima, la tasa de interés, las instituciones financieras, mensualidades.

Para utilizar y aprovechar esta recopilación de información los paquetes de informática LOTUS, FOXBASE, IDRISI nos permitieron manipular la información. Primero; se definieron estructuras de la base de datos. Segundo; se definieron las variables a incorporar. Tercero; se calcularon las sumatorias totales. Cuarto; se calcularon relaciones entre variables. Quinto; se clasificaron las variables más importantes.

Otro paso importante en la organización de los datos fue la transformación de una base de datos literal o una base de datos gráfica y más que gráfica de mapas. Se definió la información clave que debería transformarse y digitarse. Así los submercados, proyectos, lotes, usos, conversión de tierras se puede manejar con un sistema de información geográfica capaz de actualizar y desarrollar elementos cartográficos de planificación territorial.

En el caso del estudio del mercado de alquileres, se elaboró una ficha independiente, que tiene principalmente la siguiente información: número de oferta, localización igual que la anterior, el área de la parcela, el área construida y el área alquilada, el tipo de construcción, el valor unitario de la tierra y de la construcción, según clase y tipo, el área total alquilada, el precio o valor del alquiler mensual, el año de la construcción.

2.3.3. Método de análisis del mercado de tierras:

El método de análisis del mercado de tierras e inmuebles, está determinado por las diversas relaciones y características que se pueden establecer.

En primer lugar se intenta establecer una tipología de cada uno de los mercados de oferta de tierras e inmuebles. En relación con el mercado de tierras, podemos distinguir los siguientes submercados.

- A. **Submercado de fincas.** Son propiedades que están siendo colocadas en el mercado y cuya extensión es muy variada, normalmente incluimos aquellas que tienen extensiones superiores a 2.000 metros cuadrados y principalmente, las que tienen áreas superiores a 5.000 metros cuadrados y que es posible fraccionar y urbanizar. Estas se localizan en la periferia de la ciudad, particularmente, en las áreas de mayor crecimiento urbano. Algunas de estas fincas, presentan buena accesibilidad y normalmente ligadas a la infraestructura vial y de servicios.
- B. **Fraccionamientos y urbanizaciones.** En esta categoría tenemos un conjunto muy heterogéneo, que para efecto del análisis, debe ser agrupado de acuerdo con el tamaño de las parcelas y luego clasificarlas de acuerdo con los valores promedio dominantes en cada zona. En este sentido vamos a distinguir las siguientes clases: fraccionamiento y urbanización de alto valor, fraccionamiento de valor medio, de bajo valor y de muy bajo valor.
 - b.1. **Fraccionamientos y urbanización de alto valor.** En relación con los fraccionamientos de alto valor, está representado por el fraccionamiento de fincas, cercanas al plano urbano del distrito central de la ciudad de Heredia. Este tipo de fraccionamiento cuenta con todo el equipamiento e infraestructura y servicios. El valor unitario del metro cuadrado puede variar entre 5.000 y 8.000 colones, el metro cuadrado y el área de los lotes pueden variar entre 200 y 600 metros cuadrados. Este mercado, es bastante selectivo, dado su elevado precio y a los sectores sociales, que tienen acceso a este mercado.
 - b.2. **Fraccionamientos y urbanización de valor medio alto.** Este tipo de fraccionamiento es el más común y se localiza en áreas intermedias, más allá del plano de la ciudad. Este tipo de urbanización, cuenta con la infraestructura, equipamiento y servicios y accesibilidad directa, que le comunica con el centro de la ciudad o a una carretera principal, mediante las principales vías secundarias y primarias hacia el centro de la ciudad y a los cantones más cercanos. Las parcelas o lotes, pueden variar en cuanto al área entre 200 y 300 metros cuadrados, y los precios se pueden diferenciar, entre 3.000 y 5.000 el metro cuadrado en el año de 1992.

- b.3. **Fraccionamientos y urbanizaciones del valor bajo.** Constituido por fraccionamiento localizados en áreas más alejadas y donde la valoración, es más reciente y discontinua. Presentan una infraestructura limitada y de baja calidad, son terrenos poco accesibles y con algunas restricciones físicas de drenaje, pendiente y con escasos servicios y equipamiento. En este tipo de urbanización, las áreas de los lotes son mucho menores y pueden variar entre 100 y 200 metros cuadrados, el precio y costo unitario del metro cuadrado, se ubica entre 1.500 y 3.000. Este submercado, está dirigido a los sectores de menor ingreso y es hasta cierto punto, un submercado segregado por la localización, características que presenta y las condiciones de infraestructura y accesibilidad.
- C. **Submercado individual disperso y diferencial.** Existe un submercado disperso a través de toda la aglomeración urbana de la ciudad de Heredia. Este no se puede ubicar con claridad, puesto que se trata de una oferta de tierras urbanas, unas de alto valor y otras de valor medio tanto en el área central de la ciudad como en la periferia. Por otra parte, una oferta de tierras bastante importante en áreas urbanizadas, ya consolidadas y valorizadas al máximo, con similares características a las del primer tipo de alto valor. Efectivamente, se ha logrado comprobar, que se trata, de una oferta de tierras, que pasan por un proceso de reventa, donde la especulación y valorización hacen que el precio alcance máximos valores.
- D. **Submercado individual disperso y periférico.** Encontramos otro tipo de submercado disperso de tierras, alrededor de toda la periferia, en áreas intermedias entre la ciudad de Heredia y los principales cantones de la provincia de Heredia; esto es: San Pablo, Barva, San Joaquín, San Rafael. Este submercado, presenta las siguientes características; generalmente, se trata de lotes que están a la venta y no se ubican en urbanizaciones o fraccionamientos. En general, tienen acceso a una vía principal o secundaria, que los comunica con una vía principal. La mayoría no posee la infraestructura y servicios, que sí presentan las áreas urbanizadas y en ocasiones presentan restricciones de drenaje y pendiente.

Este tipo de oferta, no se puede clasificar por el área de las parcelas, ni por el tipo o clase de oferta, tampoco por el precio. En general, los precios unitarios tienden a ser inferiores al de las áreas desarrolladas, desde el punto de vista urbano. Estos precios, pueden variar entre 1.000 y 3.000 colones el metro cuadrado.

Se puede afirmar que la dinámica del crecimiento de la aglomeración urbana de la ciudad de Heredia, no está determinada por estos dos últimos submercados, ya que únicamente representan, una oferta limitada y muy dispersa. Esta oferta rompe, con la continuidad, que le imprimen los proyectos de fraccionamiento y urbanizaciones, propio de las grandes áreas del mercado de tierras e inmuebles.

- E. **Submercado de tierras de bajo costo.** Este submercado está constituido por los fraccionamientos destinados en forma específica a proyectos de vivienda de interés social. Está formado por importantes áreas adquiridas por las distintas instituciones del Estado, asociaciones de vivienda, asociaciones comunales.

Este submercado, se caracteriza por lo siguiente: limitada accesibilidad, restricciones de pendiente y drenaje, escasa y limitada infraestructura, equipamiento y servicios. Localizadas en áreas alejadas del centro de la ciudad, el área de los lotes puede variar entre 80 y 160 m². Este submercado tiene la particularidad de ser sumamente selectivo y restringido, organizado en función de la organización comunal y de los requisitos propios de la demanda social a la que está dirigido. Tiene la característica de que es financiado, casi en su totalidad mediante, el bono de la vivienda y por las instituciones financieras, IMAS, INVU, BANHVI y la autoconstrucción.

2.3.4. Método de análisis del mercado de la vivienda:

El estudio de la oferta del mercado de la vivienda se puede realizar analizando la división del mercado, en seis submercados claramente diferenciados:

- a. **Submercado I.** Este constituye el mercado de los más altos valores, donde predominan viviendas de los tipos y clases 8, 9, 10, 11, presentan los más altos valores, con valores unitarios superiores a 30 mil el metro cuadrado de construcción y con valores de la tierra, que puede variar entre 5.000 y 8.000 el metro cuadrado. Son áreas que presentan muy buena accesibilidad y todo el equipamiento, infraestructura y servicios.
- b. **Submercado II.** Este submercado es de altos valores, con predominancia de viviendas del tipo y clase 5, 6, 7, con valores unitarios de la construcción que pueden variar entre 20 y 30 mil colones, el metro cuadrado; donde los valores de la tierra, son significativamente altos variando estos entre 3.000 y 5.000 colones el metro cuadrado.
- c. **Submercado III.** Integrado por los valores medios que varían entre 15 y 20 mil colones el metro cuadrado del espacio construido y que corresponde a los tipos 3 y 4 respectivamente.
- d. **El submercado IV.** Compuesto por aquellas viviendas cuyos costos o valores varían entre 10 y 15 mil colones el metro cuadrado de construcción y donde se ubican, las viviendas de clase y tipo 02 y 03.
- e. **El submercado V.** Con valores medios inferiores a 10.500 el costo del metro cuadrado de construcción, corresponde a los tipos y clase 01, y otras clases de vivienda de bajo costo y de autoconstrucción, que no ha sido posible clasificar según la tipología y clasificación utilizada dadas las características particulares del costo de la construcción en este mercado.

- f. **El submercado VI.** Con valores medios inferiores a 8.000 colones el costo del metro cuadrado de construcción, representado particularmente, por los proyectos cooperativos, autogestionarios y de interés social.
- g. **Submercado de reventa de viviendas.** A estas distintas clases se asocian una serie de características y elementos de gran importancia, en la determinación de los valores, lo cual nos permite, analizar con mayor detalle, el mercado inmobiliario. Entre estas características; señalamos las siguientes: la localización geográfica, la accesibilidad, infraestructura, equipamiento y servicios, el tamaño de las parcelas, el tipo y clase de construcción, la distancia al centro de la ciudad y a los servicios principales, la pendiente, drenaje, área de construcción, y los valores unitarios de la tierra y la construcción.

Desde el punto de vista metodológico, se procedió a agrupar estos distintos mercados, en tres más claramente diferenciados. Esto se realizó, tomando como criterio la infraestructura, los valores de la tierra y el nivel de ingresos de los demandantes y la construcción. Así tenemos un **submercado I**, de altos valores, representado por los más altos valores, donde los costos de la construcción, son superiores a 20 mil colones el metro cuadrado de construcción, representado por las viviendas de clase y tipo 11, 10, 09, 08, 07 y 06.

El mercado II, está integrado por los submercados dirigidos a los sectores sociales de ingresos medios y la forman las viviendas de valores medios cuyos valores unitarios, varían entre 10.500 y 20.000 colones, el costo unitario de la construcción. El tipo y clase de vivienda corresponde a los números 03, 04 y 05.

El submercado III, está formado, por el submercado, dirigido a los sectores sociales de menores ingresos, están representados por aquellas construcciones de menores costos, cuyos valores son inferiores a 10.500 el costo del metro cuadrado de construcción, y que en muchos casos apenas llega a 5.000 colones el metro cuadrado. En muchos casos es difícil determinar el valor, debido a la cantidad de valor aportado por el trabajo autogestionario y de autoconstrucción, así como por el impacto de los subsidios y beneficios que reciben estos programas de vivienda, por parte del Estado. Este tipo y clase de vivienda corresponde al número 00, 01 y 02.

En general, este submercado se caracteriza por presentar una baja calidad de la vivienda, inacabado de las construcciones, bajos valores del suelo a los que se asocian, limitados niveles de infraestructura y servicios.

En general, el **crecimiento más fuerte de la aglomeración urbana ha estado determinado** por estos distintos mercados de la vivienda y por la realización de **grandes proyectos de vivienda en el área periférica a la ciudad**. Esto significa, que el desarrollo de la urbanización, ha estado determinado por la oferta de los nuevos conjuntos de vivienda, desarrollados por el capital privado y por la ejecución de importantes proyectos de vivienda por parte del Estado.

El desarrollo urbano cubre amplias áreas de la periferia y es un crecimiento continuo y discontinuo. En este caso la discontinuidad, ha tenido un efecto sobre la valoración de los espacios intermedios, que se ubican, entre las áreas desarrolladas y las áreas, que aún no se desarrollan, desde el punto de vista de la urbanización.

Por otra parte, existe un conjunto de viviendas, del mercado inmobiliario previamente construido, que aparecen como parte de la oferta inmobiliaria.

Entre ellas se distinguen; parte de las residencias de construcción reciente y antigua, que se localizan en el distrito central de la ciudad y en la periferia. De igual forma, en las áreas de desarrollo reciente, donde se localizan los nuevos conjuntos residenciales, algunos inmuebles son colocados en el mercado de la vivienda. Esta oferta constituye lo que denominamos, **un submercado de reventa de vivienda**, lo cual se explica, por la especulación en el mercado, y la insolvencia de los compradores. De igual forma, muchas viviendas, pasan a integrar, parte de la oferta inmobiliaria de residencias para el arrendamiento.

2.3.5. Método de análisis de los precios de la tierra urbana:

El estudio del mercado de tierras, requiere de un análisis profundo de los precios de la tierra, aspecto central de esta investigación. **La importancia del estudio de los precios** de la tierra, reside en el hecho, de que sirve de **referencia a la actualización y fijación de los valores de tasación fiscal con fines tributarios**. Por otra parte, el precio de la tierra está determinado en parte; por el tipo de tierra, la demanda posible y futura, la localización, posibilidades de desarrollo de esas tierras, los proyectos actuales y futuros a ejecutar, particularmente, la infraestructura, equipamiento y servicios. En resumen; el precio de la tierra estará determinado por un conjunto de factores muy complejos y que están determinados por el desarrollo del espacio construido bajo la forma de urbanizaciones.

El estudio de los precios de la tierra, pretende lograr dos objetivos fundamentales: **primero; servir de referencia para la valoración fiscal con fines tributarios, en el caso específico del impuesto territorial**. En segundo lugar, ofrece una base de datos, que permite conocer cuáles son los precios del mercado, cómo varían estos precios en el espacio y el tiempo, cómo influyen los precios de la tierra en los costos de la vivienda.

El aumento excesivo del precio de la tierra, tiene un impacto directo, muy fuerte en el costo de la vivienda. Esto afecta principalmente, a los sectores de bajos recursos, que cada vez tienen más limitaciones para tener acceso a la vivienda, por lo que amplios sectores de la población pasan a formar parte de los mercados de vivienda de bajo costo y de interés social.

En relación con los cambios de los precios de la tierra, en el espacio y el tiempo,

intentaremos elaborar un índice de precios de la tierra, esto lo realizaremos mediante el método comparativo, esto es, tomando un año base 1991, comparar el comportamiento de los precios en años sucesivos, aplicando el método de índice simple e índice de agregados ponderados, de Lasper y/o Passché.

Con el objeto de aplicar este método, se ha desarrollado una base de datos sobre los precios de la tierra en la ciudad y cantón de Heredia. La información ha sido levantada principalmente, en áreas de fraccionamiento y en áreas urbanizadas ya consolidadas y en desarrollo.

El método no puede ser aplicado indiscriminadamente, dadas las características diferenciadas del espacio urbano y de los distintos submercados de la tierra y de la vivienda. Por lo tanto, hay que establecer, algunas características y criterios, que nos permitan diferenciar esos distintos submercados con el objeto de que sean comparables.

La información ha sido levantada para el año de 1991 y 1992, se piensa, levantar para los años de 1993 y 1994. Sin embargo, tomando como referencia 1991, y comparándolo con los datos de 1992, ya que se tienen algunos resultados y es posible calcular distintos índices.

III. COSTOS DE LA CONSTRUCCION Y LA URBANIZACION

3.1. Costos de la construcción y la vivienda

El costo de la vivienda se descompone entre los diversos factores: tierra y el capital fijo o construcción propiamente. El cambio en el costo de ambos factores, afecta en forma significativa el precio total de la vivienda. En este sentido, en esta investigación, se intenta determinar, cómo se comportan esos factores y su efecto en el costo final de la vivienda.

Este aspecto es de gran importancia debido a dos razones principales: primero, el costo de la construcción determina en parte el valor de los inmuebles y por lo tanto, afecta el avalúo y valor fiscal, que a su vez, determina el impuesto territorial. Segundo, la elevación y cambios en los costos de construcción, tiene un efecto directo en la clase y tipo de construcción del espacio. Por otro lado afecta directamente a la demanda, lo cual se va diferenciando, según distintos submercados y tiende a segregar a la población, hacia los submercados de menor costo en la medida en que disminuyen los ingresos y aumentan los costos.

Por otra parte; los costos de la construcción, no sólo afectan el valor unitario de la construcción de cada vivienda, sino, también el valor o costo de la tierra urbanizada. Esto, debido al hecho de que la transformación de la tierra agrícola, en tierra urbanizada, es decir, espacio urbano desarrollado, con todos sus elementos materiales,

como infraestructura, equipamiento, servicios, tiene un elevado costo de construcción. El cual representa, un porcentaje muy significativo del valor de la tierra urbanizada.

En consecuencia, se hace necesario conocer en forma exacta, cuáles son los costos de urbanización, cómo determinan estos costos, el precio de la tierra urbanizada. De igual forma, cómo afectan estos costos, al costo general de la vivienda en el mercado. Esto nos lleva a la evaluación, de los costos de los proyectos de vivienda y de los costos de los proyectos de Desarrollo Urbano.

El método desarrollado en esta investigación, se basa en tres pasos fundamentales: Primero, recolección de información necesaria para desarrollar una base de datos actualizada sobre los índices y costos de la construcción. Para ello se han recolectado y sistematizado, los índices de precios de la construcción del Ministerio de Industria y Comercio, publicado mensualmente. Esta información contiene todo el detalle de los diversos elementos de la construcción. Esta información permite valorar, los distintos componentes de la urbanización y construcción.

Por otra parte, se ha utilizado la tipología desarrollada por el Departamento de Avalúos de la Tributación Directa. Esta clasificación, está organizada a partir del tipo y clase de construcción, así a cada clase y tipo de construcción, se asigna un valor unitario para cada año. En el caso de estudio; se ha tomado como base el año de 1990, actualizando los valores a los años subsiguientes de acuerdo con los índices generales de precios de la construcción del Ministerio de Economía Industria y Comercio.

En segundo lugar, tomando como base el año de referencia 1990, y aplicando el método de índices de precios ponderados de Lasspers, se logran determinar los cambios, en los costos de urbanización y construcción en años sucesivos. Esto nos permite, tener con un alto grado de aproximación, índices y precios de los costos de construcción y para comparar las variaciones de los precios. Esta utilización de índices da un conocimiento de cuáles son las tendencias de los costos y cuáles podrán ser los costos actuales y futuros, de los proyectos de vivienda y urbanización. De igual forma, ofrece la posibilidad de observar, cuál es la relación entre el costo de la construcción y el costo de la tierra, los cambios respectivos en el espacio y el tiempo.

En tercer lugar, utilizando la clasificación indicada se ha logrado clasificar el tipo y clase de construcciones y urbanizaciones, lo que facilita el análisis de los distintos submercados de la tierra y de la vivienda en el espacio urbano. Esto permite la valoración masiva utilizando el concepto de zona económica homogénea. En esta investigación se aplicará un método de valoración según espacios económicos homogéneos.

Los índices de precios, de la construcción, de la vivienda y de la urbanización, son instrumentos necesarios para la valuación fiscal y comercial. También nos lleva a conocer, cuáles son los costos actuales y futuros del desarrollo urbano, en áreas específicas.

3.2. La infraestructura y el desarrollo urbano

La infraestructura es un factor determinante en el precio de la tierra urbanizada. Es un hecho, que el costo de la urbanización, está determinado, en gran proporción, por el costo de la construcción del espacio urbano desarrollado. De acuerdo con los datos e información recolectada, se puede afirmar que el precio de la tierra desarrollada y urbanizada, tiene un costo superior de hasta un cincuenta por ciento respecto de la tierra no desarrollada.

De acuerdo con este hecho, creemos de gran importancia estimar con mayor precisión el costo total y unitario del desarrollo urbano. Esto por cuanto, existe una marcada diferenciación en el Mercado entre los precios de la tierra desarrollada. En consecuencia, los precios, corresponden a las características, tipo y clase de infraestructura y servicios existentes, en cada uno de los espacios que se ofrecen en el mercado.

En este trabajo intentaremos establecer el costo unitario y total de la tierra desarrollada, su impacto en el costo total de la vivienda. Primero, intentaremos definir una clasificación de la tierra tomando como criterio el grado de desarrollo de los elementos materiales de la urbanización como son la infraestructura, equipamiento y servicios.

El Mercado de tierras se ha clasificado en cinco clases, que son las siguientes:

CLASE I Desarrollo de tierras con toda clase de infraestructura y servicios de primera calidad. Se caracteriza por vías anchas de asfalto o concreto, alcantarillado para aguas residuales y pluviales, aceras, cordón y caño, con buenas dimensiones y de muy buena calidad. Alumbrado público, red eléctrica, agua potable y teléfono. También cuenta entre otros servicios con servicio de transporte público, recolección de basura, excelente accesibilidad y conectividad, áreas verdes de recreación, servicios educativos y accesibilidad directa a calle principal.

CLASE II Desarrollo urbano con toda clase de infraestructura y equipamiento de menor calidad. Calles o vías de asfalto o concreto de regular calidad, con una anchura de vía menor, construcciones en alameda, con acceso a través de una acera comunal. Alcantarillado, para aguas pluviales y residuales, acera cordón y caño de menor calidad, en general, en mal estado y de menor área construida. Alumbrado público, electricidad, agua potable y teléfono. Este tipo de urbanización cuenta con servicio de bus, accesible a una distancia considerable, que puede variar entre 100 y 500 metros, con servicio de recolección de basura. Limitada accesibilidad y conectividad lo que

la ubica a mayor distancia de la calle principal y a mayor distancia del centro principal. Limitadas áreas verdes y de recreación, así como limitado acceso a servicios educativos y de salud.

CLASE III Muy limitado desarrollo y construcción del espacio urbano. Carencia o no existencia de algún tipo de infraestructura y si existe es de muy baja calidad. Calles o vías de lastre y de poca anchura. Construcciones en alameda, con limitado espacio de accesibilidad, alcantarillado inexistente y con problemas de inundación. Acera, cordón y caño inexistente y en caso de existir, se caracteriza, por tener limitada área construida, en ocasiones únicamente cunetas, de baja calidad y normalmente, sin terminar. Este tipo de desarrollo urbano cuenta con alumbrado público, electricidad y agua potable, sin servicio de bus directo, sólo accesible a distancias que podrían variar, entre 500 y 1.000 metros. En general, sin servicio de recolección de basura, la mayoría corresponde a proyectos de interés social y de autogestión. Presenta, una limitada accesibilidad a la vía principal y centro de la ciudad, así como a los principales servicios. En general, se ubica a mayor distancia del centro de la ciudad, con reducidos espacios de áreas verdes y de recreación, sin servicios educativos, de salud y otros.

Este es un mercado muy particular, dadas las condiciones, en que ocurre, principalmente, el hecho de que es un mercado de acceso restringido, que depende en gran parte o está sujeto a la organización comunal, a las condiciones normativas dadas por las instituciones públicas, las instituciones financieras: MVAH, BANHVI, INVU, IMAS, MUNICIPALIDADES.

Estos proyectos son financiados con el bono de la vivienda, a través del sistema financiero para la vivienda y demás instituciones participantes. En estos proyectos, la tierra es vendida a un menor precio que el precio de mercado. En general, estos proyectos, se ejecutan en tierras de bajo valor, con menor accesibilidad, y con escasa y limitada infraestructura. En el aspecto físico, presentan algún tipo de restricción, pendiente, inundación y deslizamientos. Las construcciones de baja calidad y bajo costo, de tipo 1, 2, y otras que no ha sido posible clasificar dentro de la tipología. Altas densidades de población, las parcelas son de dimensiones mínimas, menores a 160 metros cuadrados, áreas construidas inferiores a 60 m².

CLASE IV En esta clase, ubicamos a todo tipo de tierras, sin ningún desarrollo urbano. Esto es, sin ningún tipo de infraestructura, servicios y equipamiento.

Corresponde, a fraccionamientos, en áreas marginales y se localizan en la periferia de la ciudad, a distancia mayores de 500 mts., de las vías principales, no poseen servicios básicos directos de agua, electricidad, alumbrado, público y recolección de basura.

CLASE V **En este grupo tenemos; las fincas mayores a 5.000 m².** Estas no poseen ningún desarrollo urbano, generalmente, son fincas cultivadas de café y su principal cualidad es su localización contigua a una carretera principal o secundaria, dentro de la red vial. Algunas de estas fincas, han quedado rodeadas de grandes conjuntos residenciales, lo que en conjunto les confiere gran valor en el mercado. Este tipo de tierras, se ubica a menor distancia del centro, son espacios que han quedado localizados, entre áreas de desarrollo urbano y conjuntos residenciales. En estos sitios, la competencia entre los valores de la tierra agrícola y urbana, entran en competencia, a favor de la renta urbana.

En general, son áreas ocupadas por cafetales y pastos, muchas de las cuales están en proceso de abandono, que solo esperan un aumento de la demanda para ser colocadas en el mercado. Estas tierras, normalmente, pasan de los dueños, a manos del capital inmobiliario, quienes, son los que finalmente se encargan de desarrollar el espacio y colocarlas en el mercado de la tierra urbana. Este grupo, presenta características diferenciales, a través del espacio y muestran la dinámica el proceso de conversión del suelo agrícola a suelo urbano.

En este mercado, participan distintos agentes, grandes y medianos propietarios, las empresas inmobiliarias, las empresas constructoras y los compradores de parcelas y de las viviendas.

IV. BIBLIOGRAFIA

- Alfaro R., Dionisio. 1992. «**CODIGO URBANO**». Ed. Porvenir. S. A. San José, Costa Rica. 319 pp.
- Alfaro R. Dionisio. 1992. «**NUEVOS ESPACIOS URBANOS CONSTRUIDOS EN COSTA RICA: DE LA VALORACION A LA TASACION FISCAL**». Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional, 25 pp.
- Alfaro R., Luis C. 1992. «**EL IMPUESTO TERRITORIAL: GESTION TRIBUTARIA, PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS**». Escuela de Ciencias Geográficas. Universidad Nacional.
- Alfaro, Luis C. 1991. «**METODO DE VALORACION DE LA PROPIEDAD INMUEBLE**». Proyecto de Investigación, Escuela de Ciencias Geográficas. Universidad Nacional.
- Benavides, Alvaro; López, Hernán y Montealegre, Francisco. 1989. «**ESTUDIO SOBRE ARRENDAMIENTO EN SAN JOSE, 1988**». Ministerio de Hacienda. Dirección General de la Tributación Directa.

- Carrión, Diego. 1989. «**LAS RENTAS TERRITORIALES URBANAS**». En: Lo Urbano, Teoría y Métodos. EDUCA. San José, pp. 167-183.
- Carvajal, Guillermo. 1983. «**PROCESO DE METROPOLIZACION EN EL VALLE CENTRAL DE COSTA RICA: 1940-1980**». PISPAL-CSUCA.
- Castro, Rómulo; Rojas, Ronald y López, Hernán. 1991. «**TABLA DE VALORES UNITARIOS POR TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA**». Dirección General de la Tributación Directa. Departamento de Avalúos. San José.
- Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributaria. 1990. «**¿QUE ES EL VALOR CATASTRAL?**». Madrid, España, 80 pp.
- Clichevsky, Nora. 1988. «**POLITICA URBANA Y MERCADO DE TIERRA: BUENOS AIRES, 1979-1986**». En: Boletín Medio Ambiente y Urbanización No. 2, Año 5, 1987, Ed. Comisión de Desarrollo Urbano y Regional CLACSO. pp. 80-87.
- Clichevsky, Nora. 1989. «**LA CIUDAD Y TIERRA URBANA**». En: Lo Urbano, Teoría y Método. EDUCA. San José, pp. 135-162.
- Cuendis, Beatriz. 1989. «**SUGERENCIAS PARA LA COMPUTARIZACION DE AVALUOS**». Dirección General de la Tributación Directa. Departamento de Avalúos, San José.
- Dirección General de la Tributación Directa. Departamento de Avalúos. 1990. «**MODELO PARA LA ESTIMACION DEL VALOR DEL TERRENO EN EL DISTRITO PRIMARIO DEL CANTON CENTRAL DE HEREDIA**». San José, Costa Rica.
- Dowall, David. 1991. «**LA EVALUACION DEL MERCADO DE TIERRAS: UN NUEVO INSTRUMENTO PARA LA ADMINISTRACION URBANA**». Programa de gestión urbana. Banco Mundial.
- Gauchia, Antonio. 1990. «**EL CATASTRO, ELABORACION Y USO**». En: Revista Ciudad y Territorio. No. 84, pp. 71-92.
- Guimet, Jordi. 1990. «**EL CATASTRO Y LOS SISTEMAS DE INFORMACION TERRITORIAL DE AMBITO LOCAL**». En: Revista Ciudad y Territorio. No. 84, pp. 93-100.
- Henri, Coing. 1989. «**LOS SERVICIOS URBANOS**». En: Lo Urbano, Teoría y Métodos. EDUCA. San José, pp. 207-222.
- INVU. 1992 «**CONDICIONES QUE RIGEN EN EL MERCADO PARA LA VENTA Y FINANCIAMIENTO DE VIVIENDAS**». INVU-San José, Costa Rica.
- Iuperj, Elidiniz. «**EL PROGRAMA. UN LOTE PARA CADA FAMILIA: UNA EVALUACION PRELIMINAR**». En: Boletín Medio Ambiente y Urbanización No. 2, año 1987. Comisión de Desarrollo Urbano y Regional y CLACSO, 1988, pp. 32-44.
- Lander, Luis; Moreno, Oscar y Urdaneta, Alberto. «**LA TIERRA Y LA VIVIENDA EN LA POLITICA DEL ESTADO VENEZOLANO DESDE 1974**».
- López, Hernán; Lorz, Ruy. «**TABLA DE VALORES UNITARIOS PARA ESTIMAR EL VALOR DE LAS CONSTRUCCIONES. DIRECCION GENERAL DE LA TRIBUTACION DIRECTA**».

- Lovera, Alberto. 1989. «**LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION**». En: Lo Urbano, Teoría y Métodos. EDUCA, San José. pp. 95-132.
- Lungo Uclés, Mario. 1989. «**LA INVESTIGACION URBANA EN CENTROAMERICA**». En: Lo Urbano, Teoría y Métodos, EDUCA. pp. 11-29.
- Lungo Uclés, Mario. «**SINTESIS DE ELEMENTOS TEORICOS PARA EL ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA TIERRA URBANA**». S. F., S. E.
- Morales, Miguel y Alfaro, Luis C. 1985. «**ASPECTOS GENERALES SOBRE DOS CIUDADES INTERMEDIAS: QUESADA Y LIBERIA**». **PROPUESTAS PRACTICAS PARA SU CRECIMIENTO**». Ponencia presentada al seminario Poder Local y Rol de las Municipalidades. 47 pp.
- Morinigo, José. «**DOS ESTRATEGIAS DE APROPIACION DEL ESPACIO URBANO**». En: Boletín Medio Ambiente y Urbanización. No. 2. Año 5, 1987. pp. 14-25. Ed. Comisión de Desarrollo Urbano y Regional, CLACSO.
- Ostolaza, José. 1990. «**NUEVAS TECNOLOGIAS APLICADAS AL PLANEAMIENTO REGIONAL Y URBANO. LAS BASES DE DATOS, DE ECONOMIA Y FINANZAS MUNICIPALES**». En: Revista Ciudad y Territorio. No. 84. pp. 27-34.
- Proyecto de Investigación: «**PROBLEMAS Y POLITICAS DE TIERRA URBANA**». En: Cinco ciudades Latinoamericanas: Bogotá, Caracas, Ciudad de Guatemala, San Salvador y Santiago.
- Roch, Fernando y Guerra, Felipe. 1979. «**¿ESPECULACION DE SUELO?**» Notas para una política del suelo urbano. Ed. Nuestra Cultura. Madrid, España.
- Velasco, Julián. 1992. «**TIERRA Y VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO**». Bogotá, Colombia. 22 pp.