



Universidad
Continental

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Arquitectura

Tesis

**Movilización de plusvalías urbanas como
instrumento de financiación de
infraestructura urbana en la ciudad
de Huancayo**

Elvis David Pimentel Barzola

Huancayo, 2018

Para optar el Título Profesional de
Arquitecto



Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

AGRADECIMIENTOS

Es un placer para mí reconocer y sobre todo agradecer a las personas que fueron parte de este trabajo de investigación.

Al Arquitecto Armando Said Granados Flores, que durante sus clases sembró en mí conceptos que a la postre se convirtieron en motivo de la presente tesis, de la que forma parte muy importante al ser mi guía y asesor externo.

Al Arquitecto Alejandro Alberto Chaupiz Olivera, agradecerle su paciencia y disposición para resolver dudas y problemas durante el proceso de investigación.

Al Arquitecto Jesús Alberto Verástegui Velásquez, que con su extraordinaria visión y empatía supo motivarme para culminar exitosamente mi tesis.

Al Economista Joel Turco Quinto, su entusiasmo y conocimientos fueron claves para lograr comprobar mi teoría.

DEDICATORIA

A Dios

A mi familia

A mis amigos

INDICE

AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
INDICE	iv
INDICE TABLAS	vii
INDICE FIGURAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	xii

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1.- Planteamiento y Formulación del Problema	1
1.1.1.- Problema General	3
1.1.2.- Problemas Específicos	3
1.2.- Objetivos	3
1.2.1.- Objetivo General	3
1.2.2.- Objetivos Específicos	3
1.3.- Justificación e Importancia	4
1.4 Hipótesis y Descripción de Variables	5
1.4.1.- Hipótesis	5
1.4.2.- Variables	5

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.- Antecedentes de la Investigación	7
2.1.1.- Contexto Histórico institucional	7

2.1.2.-Experiencias Latinoamericanas de Recuperación de Plusvalías para La Implementación de Infraestructura	12
2.1.3 La Situación Actual de la Contribución Especial de Obras Públicas ..	26
2.1.4.- Obstáculos para la Captura del Plusvalor	28
2.2.-Bases Teóricas	33
2.2.1.- Metodologías de Cálculo del Área de Influencia.....	33
2.2.2.- Metodologías de Cálculo de Plusvalías Urbanas.....	43
2.2.3 Consideraciones sobre Alternativas de Financiamiento en el Marco Fiscal para el Desarrollo Urbano	44
2.2.4 Consideraciones sobre Movilización de Plusvalías Urbanas	53
2.2.5 Consideraciones sobre Infraestructura Urbana Pública	63
2.2.6 Diferencia entre Valor y Precio	67
2.2.7.- Base Legal.....	69
2.3 Descripción de Términos Básicos.....	75

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1.- Método y Alcance de la Investigación	83
3.1.1.- Método general.....	83
3.1.2.- Método específico.....	83
3.1.3 Tipo de investigación.....	88
3.1.4 Nivel o alcance de la investigación	88
3.2.- Diseño de la Investigación	88
3.3.- Población y Muestra	88
3.3.1.- Unidad de análisis.....	89
3.3.2.- Indicadores.....	89
3.4.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	89
3.4.1.- Técnicas.....	89

3.4.2.- Instrumentos.....	89
---------------------------	----

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados del Tratamiento y Análisis de la Información.....	91
4.1.1 Proyecto de infraestructura Pública.....	91
4.1.2 Área de impacto.....	96
4.1.3 Base catastral	99
4.1.4 Valor comercial actual del stock de los predios	99
4.1.5.- Impacto de la intervención en los precios del suelo	99
4.1.6 Prefactibilidad financiera del proyecto.....	116
4.1.7.- Identificación de mecanismo de captura de plusvalía.....	118
4.2 Discusión	120
4.2.1 Sobre los resultados obtenidos.....	120
4.2.2 En comparación de resultados obtenidos con países de la región.	120
CONCLUSIONES.....	122
RECOMENDACIONES.....	124
ANEXOS	128

INDICE FIGURAS

FIGURA 1. LÍNEA DE TIEMPO, IMPLEMENTACIÓN DE PLUSVALÍAS URBANAS EN PERÚ (1/3).....	9
FIGURA 2. LÍNEA DE TIEMPO, IMPLEMENTACIÓN DE PLUSVALÍAS URBANAS EN PERÚ (2/3).....	10
FIGURA 3. LÍNEA DE TIEMPO, IMPLEMENTACIÓN DE PLUSVALÍAS URBANAS EN PERÚ (3/3).....	11
FIGURA 4. ESQUEMA PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO RADIAL (1)	34
FIGURA 5. ESQUEMA PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO RADIAL (2)	35
FIGURA 6. ESQUEMA PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO HEXAGONAL (1)	37
FIGURA 7. ESQUEMA PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO HEXAGONAL (1)	38
FIGURA 8. ESQUEMA PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO CUADRADO RETICULAR	40
FIGURA 9. MEDIDAS PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO RETÍCULA DIAGONAL	41
FIGURA 10. ESQUEMA PARA EL CÁLCULO DE ZONA DE IMPACTO A TRAVÉS DEL MÉTODO RETICULAR EN DIAGONAL	42
FIGURA 11. ÁRBOL DE IMPUESTOS	45
FIGURA 12. ÁRBOL DE TIPOS DE TASAS	47
FIGURA 13. ÁRBOL DE TIPOS DE IMPUESTOS Y CANON	49
FIGURA 14. ESTRUCTURA DE INGRESOS DE LOS GOBIERNOS SUBNACIONALES EN ALGUNOS PAÍSES LATINO AMERICANOS, 2008	50
FIGURA 15. COMPONENTES DE VALOR DEL SUELO URBANO	54
FIGURA 16. CICLO VIRTUOSO DE RECUPERACIÓN DE PLUSVALÍAS	57
FIGURA 17. CONCEPTOS CLÁSICOS SOBRE VALOR Y PRECIO	67
FIGURA 18. CONCEPTOS MODERNOS SOBRE VALOR Y PRECIO	68
FIGURA 19. ESQUEMA DE MÉTODO ESPECÍFICO	87
FIGURA 20. VAGÓN DE METRO WANKA	92
FIGURA 21. RECORRIDO Y ESTACIONES DEL METRO WANKA	92
FIGURA 22. ZONAS CATASTRALES	96
FIGURA 23. PERÍMETRO DE LAS 7 ÁREAS DE IMPACTO	97
FIGURA 24. HISTOGRAMA	101

FIGURA 25. DIAGRAMA DE CAJA.....	101
FIGURA 26. HISTOGRAMA	103
FIGURA 27. DIAGRAMA DE CAJA.....	103
FIGURA 28. HISTOGRAMA	105
FIGURA 29. DIAGRAMA DE CAJA.....	105
FIGURA 30. HISTOGRAMA	107
FIGURA 31. DIAGRAMA DE CAJA.....	107
FIGURA 32. HISTOGRAMA	109
FIGURA 33. DIAGRAMA DE CAJA.....	109
FIGURA 34. HISTOGRAMA	111
FIGURA 35. DIAGRAMA DE CAJA.....	111
FIGURA 36. DIAGRAMA DE CAJA COMPARATIVO DE LAS 7 ZONAS DE IMPACTO	112
FIGURA 37. DIAGRAMA DE DISPERSIÓN, REPRESENTACIÓN DE LOS VALORES ACTUALES DE LOS PREDIOS Y SU PROYECCIÓN COMO RESULTADO DEL MODELO CAMA	115

INDICE TABLAS

TABLA 1. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	93
TABLA 2. PRESUPUESTO TOTAL	93
TABLA 3. CRONOGRAMA DE INVERSIÓN SEGÚN COMPONENTES (AÑO 2013)	94
TABLA 4. ACTUALIZACIÓN DE CRONOGRAMA DE INVERSIÓN SEGÚN COMPONENTES (AÑO 2018).....	95
TABLA 5. ZONAS CATASTRALES CONTENIDAS EN CADA UNA DE LAS ZONAS DE IMPACTO.....	98
TABLA 6. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS DE PREDIOS	100
TABLA 7	100
TABLA 8. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS DE PREDIOS	102
TABLA 9	102
TABLA 10. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS DE PREDIOS	104
TABLA 11	104
TABLA 12. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS DE PREDIOS	106
TABLA 13	106
TABLA 14. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS DE PREDIOS	108
TABLA 15	108
TABLA 16. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS SOBRE PRECIOS UNITARIOS DE PREDIOS	110
TABLA 17	110
TABLA 18. RESULTADO PARA EL MODELO TIPO CAMA.....	114
TABLA 19. ESTIMACIONES DEL IMPACTO EN LAS INTERVENCIONES EN LOS VALORES DE LOS PREDIOS EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA	115
TABLA 20. ANÁLISIS DE PREFACTIBILIDAD FINANCIERA	116
TABLA 21. VIABILIDAD DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA CONTRIBUCIÓN ESPECIAL POR OBRAS PÚBLICAS	118

RESUMEN

La tendencia en el uso de mecanismos de captura de plusvalías urbanas en la Región Latino Americana ha generado que en el Perú y la Ciudad de Huancayo se aplicaran estos mecanismos en favor de la población con pequeñas obras de asfaltado, no conociéndose aún el potencial para financiar obras de mayor alcance. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar en qué medida la movilización de plusvalías puede financiar la Infraestructura Urbana denominada “Metro Wanka” en la Ciudad de Huancayo. Para estimar el posible plusvalor generado por la movilización de plusvalías se aplicó una metodología basada en el método de cálculo de prefactibilidad financiera creada por el BID en su programa Ciudades Emergente y Sostenibles (CES). Se identificó la potencial Obra a nivel de proyecto desarrollada por el municipio, Luego de estimó su zona de influencia, se investigó el precio comercial vigente de los predios afectados directamente para luego proyectar mediante un modelo econométrico tipo CAMA los precios después del impacto del proyecto y con ellos determinar la plusvalía generada. Los resultados obtenidos se presentan para comprobar la factibilidad financiera que tiene la movilización de plusvalías en beneficio de la Ciudad.

Palabras clave: Movilización de Plusvalías urbanas, Instrumento de financiación, Infraestructura urbana.

ABSTRACT

The trend in the use of mechanisms to capture urban surpluses in the Latin American Region has generated in Peru and the City of Huancayo these mechanisms in favor of the population with small asphalt works, not yet known the potential to finance works of greater scope. The objective of this research work is to determine to what extent the mobilization of capital gains can finance the Urban Infrastructure called "Metro Wanka" in the City of Huancayo. To estimate the possible surplus value generated by the mobilization of capital gains, a methodology was applied based on the financial pre-feasibility calculation method created by the IDB in its CES program. The potential work at the project level developed by the municipality was identified. After estimating its area of influence, the current commercial price of the directly affected properties was investigated and then, using a CAMA-type econometric model, the prices after the impact of the project were evaluated. with them determine the generated surplus value. The results obtained are presented to verify the financial feasibility of the capitalization of capital gains for the benefit of the City.

Keywords: Mobilization of urban capital gains, financing instrument, urban infrastructure.

INTRODUCCIÓN

La urbanización Latino Americana se caracteriza en general por dramáticas desigualdades sociales, particularmente en el acceso a los servicios urbano. Estas desigualdades se expresan en enormes diferencias de precio del suelo urbano, que a su vez están asociadas al proceso por el cual se generan, apropian y utilizan los incrementos del valor de la tierra. En este contexto, no sorprende que desde comienzos del siglo xx las políticas de que proponen movilizar los incrementos del valor de la tierra para el beneficio de la comunidad, inspiradas en el pensamiento de Henry George, hayan traído tanta atención en la región (Smolka, M. y Furtado, 2001).

En el desordenado crecimiento de la ciudad de Huancayo, conformado por sus tres Distritos urbanos, El Tambo, Huancayo y Chilca, además de la falta de dotación de servicios urbanos de calidad, existe infraestructura vial ociosa con potencial para mejorar la movilización de los ciudadanos y que no están siendo aprovechados. En el año 2013 La Municipalidad Provincial de Huancayo desarrolló el expediente técnico “Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín” también conocido popularmente como “Metro Wanka” que hasta la fecha no se ejecuta por múltiples razones, entre ellas la falta de presupuesto.

En el presente trabajo de investigación se estimó el incremento en el valor de los predios beneficiados directamente con la obra pública a manera de ejercicio para comprobar si la movilización de plusvalías urbanas puede servir como un mecanismo de financiación de infraestructura para la ciudad.

De acuerdo con los autores Smolka, M. & Furtado, F. (2001) la recuperación de plusvalías es un concepto que tiene mayor aceptación día a día y cuyo propósito es recuperar, parcial o

totalmente, para el beneficio público, los incrementos en el valor de los predios provenientes de aquellas inversiones o acciones que emergen de la comunidad más que el sector privado.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1.- Planteamiento y Formulación del Problema

En muchos países del mundo, La captura de plusvalías urbanas (mayor valor de suelo) es usada como estrategia financiera para el desarrollo de sus ciudades a través del financiamiento de infraestructura pública. Lamentablemente en Perú, y en específico en la ciudad de Huancayo, se desconoce el potencial que existe en la recuperación de dichas plusvalías. Probablemente, como dice Furtado (1997) haya una confusión entre la debilidad en la implementación y ambigüedad en la interpretación, pero el caso es que al día de hoy no se han realizado investigaciones para determinar el monto de las plusvalías urbanas, así como la recuperación de las mismas y, cómo aprovecharlas para beneficio de la sociedad, de las ciudades y del gobierno; así como para movilizar recursos al mejoramiento urbano.

El escenario que la mayoría de las ciudades latinoamericanas enfrentan son las crecientes demandas de mayores y mejores servicios e infraestructura que aumentan las necesidades de inversión, lo cual, ante la insuficiencia de recursos locales, amplía la brecha de financiación BID (2016)

El problema no solo radica en recuperar las plusvalías urbanas, sino en adoptar y aplicar los sistemas correctos para obtener los beneficios de dicha recuperación y así lograr el mejor financiamiento de las ciudades, que de acuerdo con Arriagada y Simioni (2001), este financiamiento puede tener tres posibles orientaciones:

1. Modernizar el sistema tributario municipal para fortalecer el papel del municipio en el mejoramiento urbano.
2. Diversificar los instrumentos de financiamiento del Gobierno central para sustentar mejorías de la equidad.
3. Delinear instrumentos de incentivo a la integración urbana o prevención de la segregación.

BID (2016) “la efectiva provisión de bienes y servicios es uno de los retos más significativos que enfrentan las ciudades, toda vez que de ello depende, en gran medida, su competitividad, el nivel de calidad de vida que perciben sus ciudadanos y la reducción de niveles de pobreza. Considerando que en la mayoría de países de la región la responsabilidad por la prestación de servicios básicos recae sobre los gobiernos locales, el adecuado suministro de servicios requiere de instituciones locales que cuenten con las capacidades técnicas, tecnológicas y financieras necesarias para responder satisfactoriamente a las demandas de sus habitantes”.

1.1.1.- Problema General

¿En qué medida la Movilización de Plusvalías urbanas puede financiar la infraestructura urbana denominada Implementación del Metro Wanka en la Ciudad de Huancayo, en el año 2018?

1.1.2.- Problemas Específicos

- ¿Cuál es la zona de impacto en la que la infraestructura urbana tendrá influencia sobre los precios del suelo?
- ¿Qué precios obtendrían los predios a causa del impacto de la infraestructura urbana?

1.2.- Objetivos

1.2.1.- Objetivo General

- Determinar en qué medida la Movilización de Plusvalías puede financiar la Infraestructura Urbana denominada implementación del Metro Wanka en la Ciudad de Huancayo en el año 2018.

1.2.2.- Objetivos Específicos

- a) Precisar la zona de impacto en la que la infraestructura urbana tendrá influencia sobre los precios del suelo.
- b) Estimar los precios comerciales que obtendrían los predios a causa del impacto de la nueva infraestructura.

1.3.- Justificación e Importancia

En el contexto mundial se circunscriben dos formas de cobrar el impuesto a la propiedad, El impuesto predial y otras formas de cobros por plusvalías. En el modelo Norteamericano e inglés se cobra el impuesto predial, esta está inmerso dentro de su cultura de pago por lo que su recaudación representa una fuente robusta de recursos públicos municipales , y en América Latina y el Caribe siguiendo el modelo español se utiliza más las cargas y cobros por conceptos de plusvalías, estas se fueron adoptando poco a poco debido a que el cobro por impuesto predial representa un porcentaje mínimo de los recursos públicos municipales y era necesario ver maneras más eficaces y creativas de generar recursos propios para financiar proyectos de infraestructura pública sin depender en demasía de las transferencias del gobierno central, como lo vienen demostrando Colombia, Brasil y Ecuador siendo estos lo casos más resaltantes de la región.

El Perú ya cuenta con material teórico dentro del reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la cual inicia el largo proceso de implementación que conlleva a la búsqueda de estudios e investigaciones que conjuguen la teoría y la práctica y que estas determinen la viabilidad de las mismas.

Son muchos los beneficios de potenciar esta fuente alternativa de recaudación, como lo es el otorgarles mayor independencia a las municipalidades, mejorar la eficiencia económica de las inversiones municipales, contribuir a la equidad social, servir como herramienta de gestión del crecimiento urbano y de control de los precios del suelo.

1.4 Hipótesis y Descripción de Variables

1.4.1.- Hipótesis

La Infraestructura Urbana denominada implementación del Metro Wanka ubicada en la Ciudad de Huancayo generaría plusvalías urbanas en los inmuebles beneficiados dentro de la zona de impacto.

1.4.2.- Variables

a) Variable independiente

Movilización de plusvalías

- **Definición**

Variación del valor del predio

- **Dimensiones**

Menor valor de predio

Igual valor del predio

Mayor valor del predio

- **Indicador**

s/.

b) Variable dependiente

Financiación infraestructura urbana

- **Definición**

Cantidad de soles recaudados

- **Dimensiones**

Financiación nula

Fracción financiada

Financiación completa

- **Indicador**

- s/.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.- Antecedentes de la Investigación

2.1.1.- Contexto Histórico institucional

El contexto de antecedentes histórico institucional de la movilización de plusvalías en el Perú se explica, a través del tiempo en dos fases, Centralismo institucional y Descentralización institucional, esto para entender el contexto fiscal y de recuperación del plus valor del suelo en la que vivimos actualmente, la primera desde el punto de vista de un estado centralista, vale decir que las municipalidades no eran gestores de sus propios recursos, los recursos provenían mediante transferencias del gobierno central por lo que las plusvalías movilizadas a través del impuesto predial y otros mecanismos sólo se entendía como un impuesto más y no como un recuperador de las inversiones estatales. Y la segunda desde la descentralización de las instituciones públicas, entiéndase transferencia de funciones a las municipalidades en gestión del suelo urbano, en este caso los

gobiernos locales gozan de autonomía política y económica, lo que implica que son gestores de sus recursos, estos recursos provienen del cobro de impuestos, tasas y de contribuciones lo que ya en los años 80s se llamarían movilización de plusvalías a través de uno de sus instrumentos “Contribución Especial de Obras Públicas” que en su concepción se entendía como una herramienta fiscal que recupera las inversiones hechas por el estado de los propietarios directamente beneficiados con la obra pública.

Los hitos históricos que registran la evolución en la implementación de movilización de plusvalías urbanas se grafican a través de una línea de tiempo, esta secuencia parte de desde la primera vez que se usa la palabra plusvalía, en el año 1994 con la ley N° 9891 que dispuso que el precio de venta de los terrenos sobrantes de las expropiaciones debía considerar el importe de la plusvalías (Granados, 2011), pasando por el hecho histórico en los años 80s de intento de consolidar la contribución de plusvalía, en creación y reglamentación, pero que no tuvo resultados por falta de voluntad política (Calderón, 2010), y en la actualidad este tributo de contribución se ha usado muy poco, con la misma causa de falta de voluntad política de hace 30 años atrás. Actualmente con el D.S. N° 022-2016-vivienda se ha empezado a normar con conceptos modernos de recuperación de plusvalías las acciones a seguir para el aprovechamiento de los recursos provenientes de la gestión del suelo urbano.

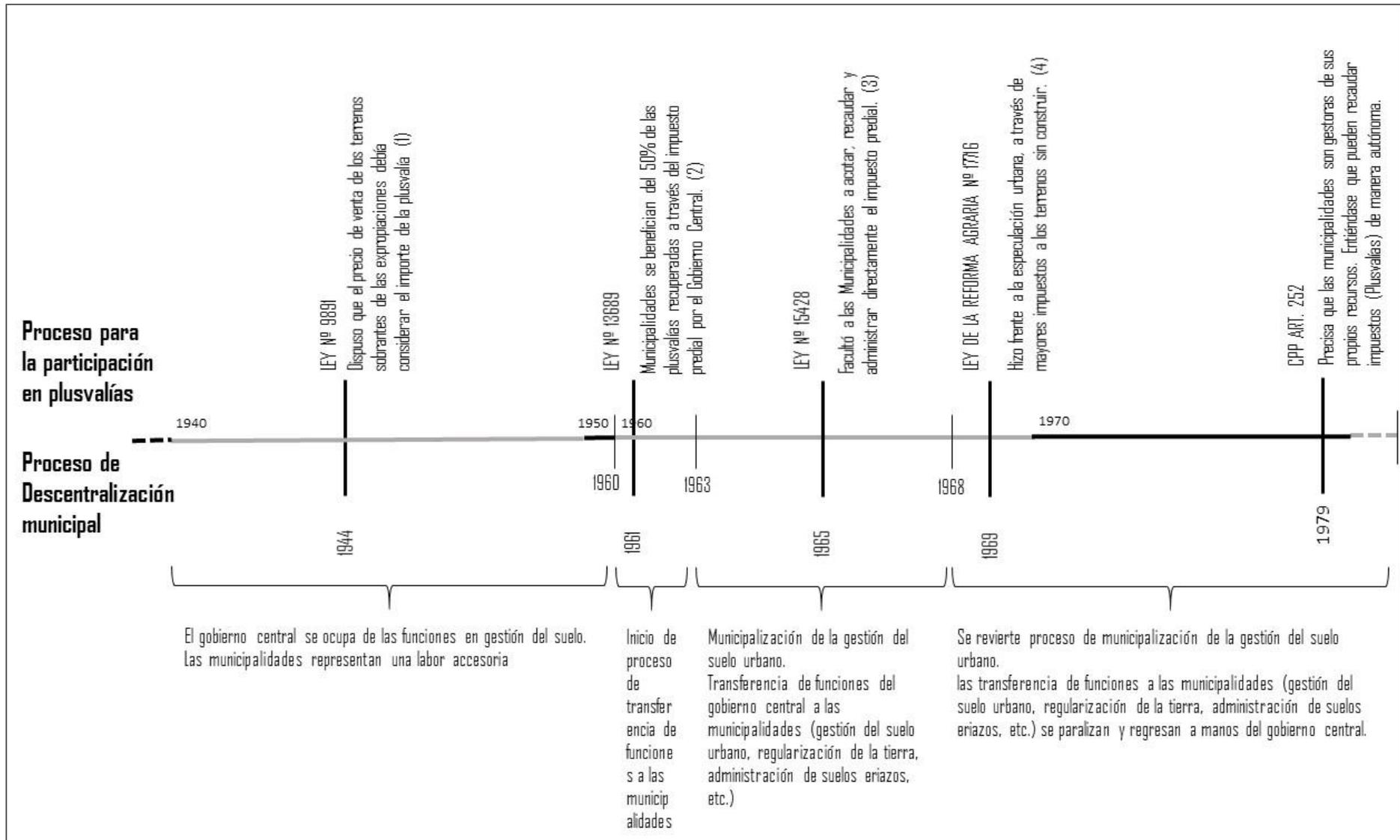


Figura 1. Línea de tiempo, implementación de Plusvalías Urbanas en Perú (1/3)

Nota. Elaborado en base a GRANADOS FLORES, A. S. (2011). *Derecho Urbanístico Comparado*. Huancayo: Imprenta Ríos & CALDERON COCKBURN,

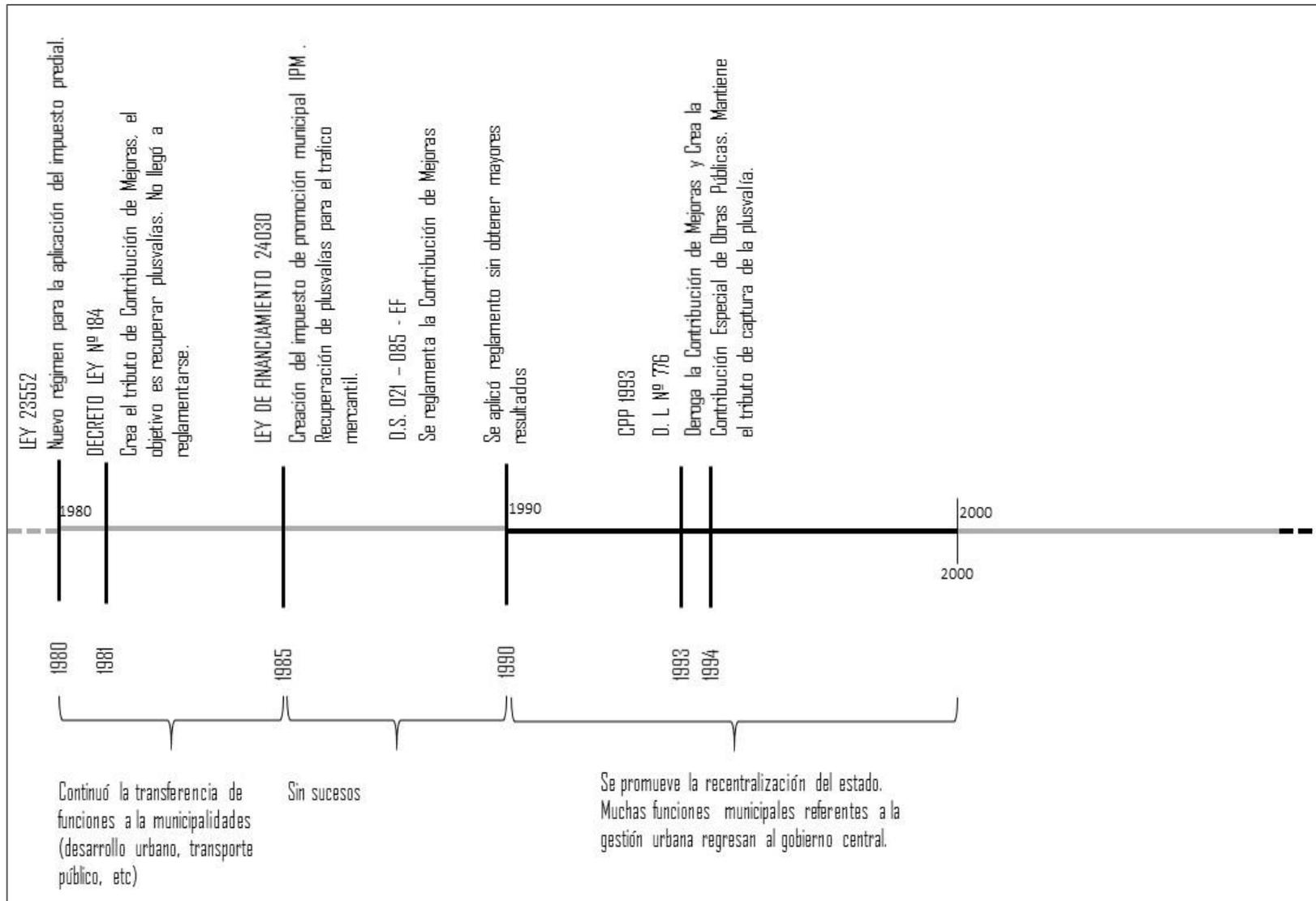


Figura 2. Línea de tiempo, implementación de Plusvalías Urbanas en Perú (2/3)

Nota. Elaborado en base a GRANADOS FLORES, A. S. (2011). *Derecho Urbanístico Comparado*. Huancayo: Imprenta Ríos & CALDERON COCKBURN,

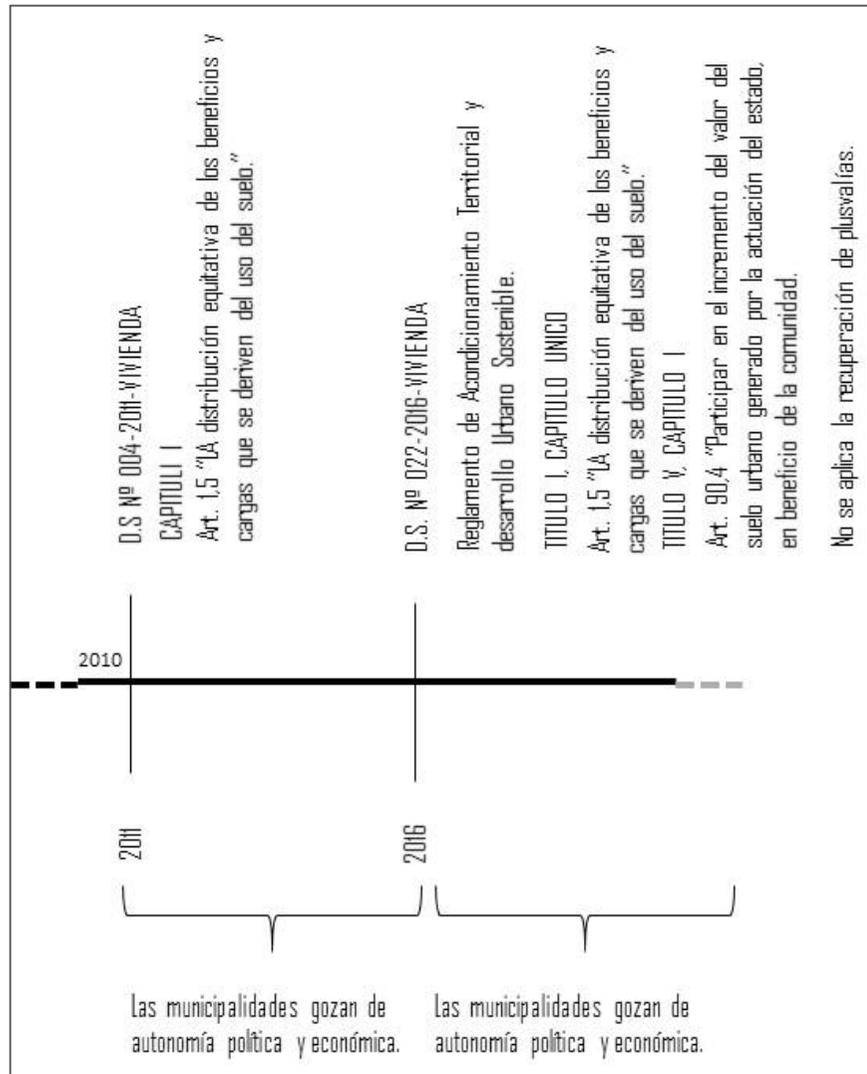


Figura 3. Línea de tiempo, implementación de Plusvalías Urbanas en Perú (3/3)

Nota. Elaborado en base a GRANADOS FLORES, A. S. (2011). *Derecho Urbanístico Comparado*. Huancayo: Imprenta Ríos & CALDERON COCKBURN,

2.1.2.-Experiencias Latinoamericanas de Recuperación de Plusvalías para La Implementación de Infraestructura

a) Experiencia en Argentina

En Argentina, la recuperación de plusvalías se limita a la utilización de los instrumentos fiscales tradicionales como el impuesto inmobiliario (Impuesto Predial), aunque grava de manera muy inequitativa las propiedades, porque las alícuotas y el avalúo se apartan mucho de la realidad del mercado, y la contribución de mejoras o valorización derivada de inversiones públicas de infraestructura urbana, siendo limitados a la recuperación de los costos de las inversiones. Aunque se han intentado modificaciones en la ley de Uso del Suelo y los Códigos de Planeamiento de las diferentes ciudades de Argentina para crear un instrumento que capte las plusvalías por mayor edificación, cambios de uso e incorporación del suelo rural al urbano, todas han fracasado por falta de voluntad política.

La compra de terrenos por parte del estado con anterioridad a que se produzcan las valorizaciones derivadas de las obras públicas que se realizaran en un futuro, como captación de plusvalía por incentivos en la construcción, también ha sido alguno de los mecanismos que se han tratado de implementar en la ciudad de Buenos Aires, sin mucho éxito.

Caso: Recuperación de plusvalías a través de la contribución por mejoras en Trenque Lauquen, provincia de Buenos Aires.

- Contexto de aplicación

En el año 2009, el gobierno municipal de Trenque Lauquen (provincia de Buenos Aires, Argentina) comenzó a implementar un instrumento de recuperación pública de la valorización inmobiliaria. Se trata de un uso no

convencional de la contribución por mejoras (CM), una herramienta de gestión de suelo utilizada habitualmente para recuperar el costo de la inversión pública en obras de infraestructura y equipamiento. Sin embargo, en este caso se decidió ampliar el hecho imponible de la CM a las decisiones administrativas que, al modificar los parámetros de ocupación y aprovechamiento del suelo, generan incrementos en los precios de los terrenos.

El debate y la implementación de instrumentos de recuperación de plusvalías urbanas han tenido escasa tradición en Argentina. El país aún carece de una legislación territorial nacional que plantee los fundamentos de la participación del Estado en la valorización del suelo que se produce a partir de su accionar, sea través de la inversión en obra pública como de los cambios en la normativa que regula los usos del suelo.

Fueron varios los elementos de coyuntura que propiciaron la implementación de este instrumento. A la carencia de tierra urbanizada (tanto de propiedad pública como privada) y las dificultades de acceso a la vivienda (debido a la situación de escasez y los altos precios del suelo) el relativo dinamismo económico y demográfico característico del Municipio mantenía en aumento la demanda de suelo y vivienda. Al mismo tiempo, existían dificultades para financiar la construcción de infraestructura y servicios públicos en un escenario de escasa autonomía municipal (especialmente en materia tributaria) que impedía incrementar la recaudación mediante el impuesto inmobiliario.

Sumado a ello, el marco regulatorio provincial de la CM sólo habilitaba la recuperación del costo de la obra. Por último, cabe aclarar que la mayor parte de los planes y la normativa de ordenamiento territorial vigente en el país, no incorpora fundamentos e instrumentos de recuperación de plusvalías. Estas últimas restricciones acaban de modificarse con la sanción de la Ley 14449 de

Acceso Justo al Hábitat, en noviembre de 2012, que abre la posibilidad a los municipios de la provincia de Buenos Aires a recuperar plusvalías atribuibles a la inversión en obra pública como a los cambios en la normativa urbanística.

* Este capítulo está basado en el trabajo: Duarte, Juan Ignacio y Luis Baer (2013). Recuperación de plusvalías a través de la contribución por mejoras en Trenque Lauquen, provincia de Buenos Aires – Argentina. Documento presentado en el Foro Latinoamericano sobre Instrumentos Notables de Intervención Urbana organizado por el Instituto Lincoln de Políticas de Suelo y el Banco del Estado de Ecuador, con el apoyo del Ministerio de las Ciudades de Brasil. Quito, Ecuador (6-10 de mayo).

- Descripción del instrumento y su operativa

La iniciativa llevada a cabo por el Municipio de Trenque Lauquen para el recupero de la valorización generada por cambios de usos del suelo y la construcción de obra pública consistió en la sanción de la Ordenanza 3184/08, que incorporó siete artículos a la ordenanza fiscal vigente hasta entonces. Esos artículos legislan la CM y definen los hechos y las bases imponibles que habilitan el cobro del tributo, el momento de exigibilidad, la forma de pago, los contribuyentes que deben abonarlo y los que son pasibles de su exención. Si bien el listado de hechos imponibles es amplio y diverso, en Trenque Lauquen ha predominado la aplicación de la CM para la aprobación de nuevos loteos, en fracciones de tierra donde se modificó la zonificación permitiendo subdivisiones de tierra en zonas donde antes no se permitían, o bien se permitían con menores intensidades de uso. El predominio de este uso de la CM se debe a que, en el año 2011, el municipio amplió el perímetro urbano, mientras que durante los años previos a esta decisión se fomentó la consolidación del área urbana existente manteniendo los límites de dicho

perímetro. En un principio la CM se aplicó a cambios de zonificación dentro del área urbana vigente hasta 2010, pero a partir de la aprobación de la ampliación urbana a fines de 2010 la aplicación estuvo centrada en la reasignación de usos del suelo que implicó el pasaje de Área Rural ó Complementaria (zona de borde entre uso rural y urbano) a Área Urbana.

Cuatro aspectos definen la base imponible y el momento de exigibilidad del tributo. En el caso de obras públicas, se aplica a partir de la realización del 90% de la obra y el valor total de la misma se prorratea entre todas las propiedades beneficiadas de acuerdo a la superficie de cada inmueble. Cuando aumentan los indicadores de aprovechamiento del suelo, el tributo rige desde que la obra que utiliza esa mayor edificabilidad tenga un 80% de avance. En los casos de cambio de uso del suelo, el tributo se aplica a partir del cambio efectivo de uso y la base imponible es el 20% del valor fiscal del inmueble afectado. En cuanto a las subdivisiones en áreas que cambiaron de zonificación (de particular interés en el caso que nos ocupa), el tributo se aplica a partir del comienzo de la subdivisión del terreno, es decir con la presentación de los planos para autorizar la subdivisión. El tributo consiste en 12% de los lotes, de manera independiente de las cesiones que se realizan para vialidades, espacios verdes y libres públicos, y para equipamiento comunitario, ya que dichas cesiones son obligatorias por ley provincial y siguen vigentes.

- Aplicación del instrumento en el área incluida en el plan de ampliación urbana
Por la magnitud del impacto del instrumento, tanto en la generalización de su utilización como en el stock de tierras adquiridas por el gobierno local, nos centramos en los resultados de su aplicación en el marco del Plan de Ampliación Urbana (PAU). La primera etapa del PAU prevé 300 hectáreas, de las cuales 98 fueron adquiridas por el Municipio, antes del cambio normativo,

mediante la permuta de tierras y la compra directa de grandes superficies a precio rural. Sobre estas 300 hectáreas se realizaron los cálculos y el reparto de cargas y beneficios para 187 hectáreas, de las cuales 98 ya eran de propiedad pública y 89 de propiedad privada. Las tres formas de adquisición de tierras comprendieron:

1) La compra directa de suelo a precio rural (88 hectáreas): 50 hectáreas a 13.312 US\$/ha (2008), 20 hectáreas a 10.732 US\$/ha (2009) y 18 hectáreas a 11.929 US\$/ha (2010).

2) La permuta de tierra por viviendas (10 hectáreas) a cambio de construcción de tres viviendas (2012).

3) La aplicación de la CM y cobro de infraestructura con terrenos: 56 terrenos de 300 m² por cambio de zonificación y construcción de infraestructura a 14 hectáreas (2012) y 413 terrenos de 300 m² por cambio de zonificación y construcción de infraestructura a 75 hectáreas (2012) quedaron en manos del Municipio por la aplicación del tributo.

Luego de la aplicación de la CM y el cobro de las obras de infraestructura con tierra, los propietarios privados se quedaron con 794 terrenos de 300 m² cada uno, lo que generó un incremento importante de la oferta de terrenos privados urbanizados.

b) Experiencia en Brasil

En Brasil existen varios de los instrumentos de recuperación de plusvalías, como el impuesto predial, la contribución de mejoras y el suelo creado (este último bastante

innovador y que demuestra el avance y evolución del tema de la recuperación de plusvalías urbanas).

La contribución de mejoras, a pesar de ser muy flexible, porque no se limitaba al cobro del costo de la obra, sino que podía ser por las plusvalías generadas en los inmuebles por esa obra pública, no ha sido muy significativa en las finanzas de los municipios.

El suelo creado es uno de los mecanismos regulatorios de recuperación de plusvalías, denominado la venta de derechos de edificios. Es toda área construida que traspase las normas de uso y ocupación del suelo, permitiendo al estado recuperar el incremento de valor de la tierra que resulta de los derechos sobre los edificios que están más allá del nivel preestablecido

Caso: transferencia de derecho de construir, experiencia de Porto Alegre, Brasil.

- Contexto de aplicación

Durante la década de 1970 (Decreto municipal 5162 de 1975) se permitió a los propietarios que tuvieran una pequeña parte de su inmueble afectada por destino público, utilizaran el potencial constructivo de esa porción del terreno no edificable en el segmento restante del propio inmueble, y transfirieran la parcela de terreno afectada al dominio del municipio de Porto Alegre. Nació así, en Porto Alegre, la primera forma de adquisición de áreas a través de la transferencia de derechos de construcción. Posteriormente, los planes directores de desarrollo urbano (ley 43 de 1979 y ley 434 de 1999) aumentaron el alcance de utilización del instrumento. La transferencia del derecho de construir permitió la adquisición de aproximadamente 650 inmuebles en diversos puntos de la ciudad,

lo que representó aproximadamente 175 500 m² de terreno adquiridos desde 1975 hasta el año de 1997.

Durante la década de 1990, se obtuvo un financiamiento internacional para la implementación de una importante obra vial, prevista desde el primer plan director - la 3^a Avenida Perimetral-. Después de una larga negociación con agentes financieros, que incluyó la aprobación del financiamiento de 153 millones de dólares por el gobierno federal, y el desarrollo de los proyectos, presupuestos y estudios de viabilidad financiera de la obra, la administración municipal se encontró con la necesidad de ejecutar 12,3 kilómetros de vías con un diminuto presupuesto para expropiaciones. Tales expropiaciones, valuadas en la época en más de 20 millones de dólares (aproximadamente 120,5 millones de reales actualizados), eran exigidas por el organismo financiador - el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) - como contraparte para el financiamiento. Por primera vez, era el municipio el que procuraba efectuar el canje masivo de inmuebles por potencial constructivo, como forma de reducir el impacto del desembolso sobre los cofres públicos.

La transferencia del derecho de construir (TDC) requiere ser negociada con los propietarios, ya que la constitución federal prevé la previa y justa indemnización en moneda corriente como forma de pago en la expropiación urbana. Siendo así, en enero de 1998, el gobierno municipal creó una estructura administrativa para recibir propietarios afectados, aclarar sus dudas respecto del instrumento (que aún no era de dominio general), demostrar sus ventajas y ejecutar los procedimientos jurídicos para la adquisición amigable por este medio prioritariamente. Sin la pretensión de sustituir las estructuras existentes, fue creada una oficina de adquisiciones para la 3^a Av. Perimetral, con las funciones de desarrollar un catastro de los inmuebles afectados, un sistema informatizado

de gerenciamiento de las adquisiciones, negociar la adquisición amigable de las áreas necesarias, elaborar los contratos de compra-venta, efectuar las expropiaciones judiciales –en los casos en que fuera inevitable- y promover las eventuales desocupaciones de áreas para permitir el avance de las obras dentro de los plazos pactados con el BID. Los demás órganos municipales dieron soporte al proyecto, aunque no integraron la nueva estructura.

La 3ª Av. Perimetral cortó la ciudad de norte a sur, recorriendo veinte (20) barrios. Fue, sin duda, la mayor obra vial de la ciudad, construida sin interrupciones, en un plazo tan corto; impactó a poblaciones de poder adquisitivo variado, desde las zonas más pudientes de la ciudad hasta regiones de ocupaciones irregulares, por moradores de bajos ingresos. La oficina actuó sobre las operaciones de TDC y fue responsable por todas las adquisiciones de áreas necesarias para la ejecución de la vía, valiéndose de expropiaciones, permutas por otros inmuebles, participación en el reasentamiento de los ocupantes irregulares, etc. Desde la creación de la oficina, en 1998, se adquirieron 131.569,59 m².

La utilización de la TDC tuvo dos objetivos iniciales:

- 1) Reducir el impacto financiero sobre el presupuesto del municipio. El potencial constructivo de los inmuebles de la ciudad es un recurso no presupuestal y su utilización en gran escala proporcionó una disminución de aproximadamente 50% del uso de los recursos del presupuesto en expropiaciones, superando la meta inicial que era de resolver hasta 46% de las adquisiciones con este instrumento, en el escenario optimista del plan de expropiaciones presentado al BID.
- 2) Asegurar la finalización jurídica de la adquisición de los inmuebles antes de la realización de la obra, para garantizar que el poder público no se viera

obligado a pagar un valor incrementado por los beneficios de la valorización derivada de la propia inversión pública. En esta perspectiva, el objetivo era evitar que esa valorización fuese dada por duplicado a los propietarios, resolviendo la cuestión de la indemnización amigable (a través de la TDC o del pago en moneda corriente) antes del inicio de las obras.

- La transformación de derechos de construir

La base urbanística de la operación de Transferencia del Derecho de Construir, introducida por el plan director, es la división del territorio de la ciudad en regiones de planeación urbana. El territorio del municipio fue dividido en regiones, en las que fueron establecidas actividades permitidas y densidades máximas de población. A partir de esos dos elementos de planeación, se establecieron los demás componentes de control de las edificaciones, tales como la altura máxima, los índices o coeficientes de aprovechamiento (relación entre el área edificable y el área del terreno), las tasas de ocupación, los retiros de la edificación en relación a los límites del terreno, etc. Esas densidades fueron establecidas para cada región, sin descontar las áreas proyectadas para recibir vías y parques. De esta manera, siempre que esté asegurada la densidad máxima de cada región de planeación, las capacidades constructivas de los lotes pueden variar, dentro de límites previamente establecidos para las alturas, retiros y ocupación. Esto asegura la posibilidad de transferir capacidad constructiva de un lote para otro, dentro de la misma región de planeación, sin alterar la densidad proyectada total de la región. La operación solo puede ocurrir si es autorizada por el municipio, basada en el interés público de adquisición de lotes o parcelas de terrenos afectados por previsiones de obras públicas que no generen densidad ocupacional (calles, plazas, escuelas).

La base jurídica de la operación se fundamenta en que el derecho de construir está limitado a una cierta cantidad de área proporcional al tamaño del terreno y, en la legislación brasileña, no se confunde con el derecho de propiedad. El derecho de propiedad no es ilimitado, de acuerdo con la constitución de la República. Está sujeto a las limitaciones impuestas para que alcance su finalidad social. El derecho individual, de esta forma, se subordina al interés público y los inmuebles tienen que cumplir su función social. De esta forma, para que alguien pueda construir más de lo asignado de forma gratuita, ese derecho tendrá que ser comprado, ya sea buscando el potencial inherente a otro terreno de propiedad particular, o adquiriéndolo del poder público, a través de la Concesión onerosa del derecho de construir (por sus siglas en portugués OODC). La posibilidad de transferir el derecho de construir implica que sea permitido retirar tal derecho de un terreno o parte de un lote y que ese derecho sea trasladado a otro terreno, siempre que esté de acuerdo con las reglas establecidas por el municipio en su plan director. Existen límites previamente establecidos para el uso de índices adicionales. Como intercambio por dicha autorización de transferencia, el propietario pasa el dominio de la tierra que originó su capacidad constructiva al municipio.

- Estrategias: Plan de incentivos y equivalencia de valores

Una de las mayores preocupaciones para el desafío de adquirir una cantidad tan grande de inmuebles, cuyos propietarios poseían una gama tan variada de poder adquisitivo y también de capacidad de comprender el mercado, eran los plazos para esas adquisiciones. El BID exigía la posesión formal de los inmuebles de cada tramo antes de autorizar el inicio de las obras. Así, los plazos para adquisición debían coordinarse y subordinarse a las etapas de obra. De otro lado, para los propietarios, no había prisa y muchos de ellos harían todo lo posible

para lograr la mayor demora en las negociaciones, imaginando que, así, podrían evitar o atrasar el paso de las obras y aumentar su poder de negociación. Para evitar esto, fue desarrollado un incentivo a la opción por la TDC, agregando un porcentaje adicional de suelo creado a los contratos que fueran realizados en el plazo de hasta 60 días después de la presentación de la propuesta. El plan de incentivos (ley municipal 409 de 1998) fue proyectado en un nivel considerado como el mínimo suficiente para obtener buenas negociaciones sin permitir la introducción de gran cantidad de índices de aprovechamiento en el mercado. Fueron adoptados como incentivo, bonos -en forma de suelo creado- de 10% del área de la parcela afectada para los trechos donde había demanda de mercado inmobiliario (mayor valor de la tierra) y de 20% del área de la parcela afectada en aquellas regiones de la vía donde no había demanda por construcción (menor valor). Estos porcentajes valían para las decisiones tomadas en hasta 30 días con posterioridad a la formalización de la propuesta. Después de este plazo, eran reducidos a la mitad (5 y 10%) hasta que se completaran los 60 días de la propuesta. Trascurrido este periodo sin la firma del contrato, ya no había más bonificación.

Con el traslado del derecho de construir de un inmueble para otro, surgió la cuestión de las diferencias de valores entre los precios de suelo en las diferentes regiones de la ciudad. No realizar ningún ajuste significaría crear riqueza para algunos, así como perjuicio financiero para otros. Con esta base, el plan director previó un sistema de equivalencia de valores que aseguró que la operación no resultara en incremento ni en reducción de valor, sin importar si el derecho era utilizado en regiones de mayor o menor valor comparado con el de la región de origen de los índices de aprovechamiento. La equivalencia no es otra cosa que

un coeficiente que ajusta el valor del bien a ser transferido entre la región de origen y la región de destino.

- Resultados financieros

Fueron adquiridos, para la ejecución de las obras, un total de 131.569,59 m² de terreno, además de diversas edificaciones. Fueron también indemnizadas las mejoras (reconstitución de accesos, demoliciones, edificios afectados o cierre de terrenos) en moneda corriente por valor total de 8.287.085,07 reales o US\$3.452.952,11. Fueron pagadas indemnizaciones de expropiaciones amigables de terrenos, también en moneda corriente, por un monto de 7.773.089,76 reales o US\$3.238.787,40. Los recursos financieros gastados en depósitos judiciales (incluyendo en estos casos, mejoras y terrenos) alcanzaron la cifra de 9.527.636,80 reales o US\$3.969.015,33. Por lo tanto, el total desembolsado en moneda corriente fue de 25.587.811,63 reales, equivalentes a US\$10.661.588,17 o, a valores actualizados por el IPCA hasta noviembre de 2012, un total de 51.543.090,00 reales.

El valor de los terrenos negociados a través de la TDC (sin desembolso en moneda corriente), de 23.400.312,98 reales o US\$9.750.130,40, cuando se compara con los valores anteriormente registrados, muestra la importancia y la aceptación del instrumento como forma de pago. Fueron además adquiridos, por donación o cesión, inmuebles propios federales y estatales por un monto de 2.492.976,01 reales o US\$1.038.740,00. Así, el total de adquisiciones sin desembolso en moneda corriente, como fue mencionado en la introducción, alcanzó, a valores actualizados hasta noviembre de 2012, la suma de \$52.158.583,00 reales.

Con la estrategia adoptada, fue posible disminuir el desembolso en más de 50% del valor total de las adquisiciones. Si se comparan apenas los valores utilizados

con la indemnización de los terrenos, sin contar las mejoras (que en cualquier caso tendrían que ser indemnizadas en moneda corriente) verificamos que la opción por la TDC fue del orden de 65% del valor total, cuando la expectativa más optimista preveía que se podría llegar a 46%. Inclusive si se compara con el costo total de ejecución de la obra (\$53 millones de dólares) el valor economizado es significativo, representando más de 20% del mismo.

c) Experiencia en Colombia

En el caso colombiano existen varios estudios sobre la captura de plusvalías. Tienen la Contribución de Valorización, práctica más o menos ininterrumpida por parte de las autoridades de financiar ciertas obras públicas con contribuciones de los propietarios de los predios que presumiblemente reciben el impacto positivo de estas inversiones. (Jaramillo, 2002).

País que por diversas circunstancias posee una tradición relativamente extensa en el empleo de mecanismos de recuperación de incrementos del precio del suelo. A finales de los años 60 y comienzos de los 70, la llamada Contribución de Valorización, llegó a ser ampliamente utilizada por los municipios y otras entidades estatales y, constituyó una fuente importante de recursos fiscales para las autoridades locales. (Jaramillo, 2002).

Caso: La contribución de valorización o mejoras en Bogotá, Colombia

- Descripción del instrumento. Contexto y antecedentes

Uno de los instrumentos para financiar la inversión municipal en desarrollo urbano más antiguos en Colombia es la Contribución de Valorización (CV).

La Contribución de Valorización (CV) en Colombia es muy antigua, pues su legislación data desde 1921 y tiene una trayectoria de aplicación en todo el país –prácticamente ininterrumpida– por más de 70 años. Aunque se permite para todo tipo de obra pública, casi todas las ciudades colombianas han utilizado este mecanismo para financiar principalmente sus obras e infraestructuras viales y solo en algunos casos se ha utilizado para la financiación de infraestructura matriz del servicio de acueducto y alcantarillado. En la actualidad las principales ciudades y departamentos están haciendo grandes obras viales con esta fuente de financiación.

Parámetros:

En Colombia, la contribución de valorización, fija los siguientes parámetros:

- (i) El costo de la obra de construcción.
- (ii) La valorización generada en los inmuebles.
- (iii) La capacidad de pago del contribuyente.

Por tanto, para fijar el monto distribuible, se tiene en cuenta la capacidad de pago del contribuyente, siendo este el límite, así la valorización o el costo de la obra sean mayores.

Importancia de la Contribución de Valorización (Mejoras) en Colombia.

La CV en Colombia ha jugado un papel importante en la financiación de obras públicas y una considerable participación en los ingresos de las ciudades, así por ejemplo, a finales de los años 1960, la CV alcanzó a representar 16% del total de los ingresos de Bogotá y en 1993 alcanzó a 24%. Para el año 2013 Bogotá y otras 8 ciudades estaban cobrando US\$2.400 millones para realizar obras viales utilizando el instrumento.

- Aplicación. Métodos y modelos de cobro

Los beneficios de la ejecución de la obra.

Bogotá midió el efecto valorización o plusvalía hasta 1995 para definir el cobro de las nuevas obras. Sin embargo, a partir del Estatuto de Valorización, expedido en 1987, se definió que el impacto en los inmuebles y en los ciudadanos no solamente se debe medir a través del efecto valorización sino en todos los beneficios: movilidad, ordenamiento urbano, calidad de vida, usos del suelo. Esta polémica legal aún no ha sido resuelta.

- Métodos de distribución de la contribución de valorización en Bogotá

Hay diferentes métodos posibles para distribuir la CV generada por obra, proyecto plan o conjunto de obras que causen beneficio local o general, contemplados en la legislación local de Bogotá como son el método de los frentes, método de las áreas, método de los frentes y áreas, método de doble avalúo, método de las zonas, Método de los factores de beneficio y método de comparación. Bogotá, para la liquidación de la CV, tradicionalmente ha usado el Método de Factores de Beneficio o Plusvalía según distancia.

2.1.3 La Situación Actual de la Contribución Especial de Obras Públicas

La política de recuperación de plusvalías se sigue limitando a los instrumentos tributarios como el impuesto predial, el impuesto a las transacciones inmobiliarias y la contribución por obras públicas. Lo recaudado en los dos primeros sirve para cubrir los gastos corrientes de las administraciones municipales por su carácter de impuestos y la inexistencia de destinación específica. La contribución especial de obras públicas, en cambio, se utiliza para sufragar el costo de obras públicas; no puede establecerse para un destino ajeno a este costo. Sin embargo, este instrumento se mantiene poco utilizado por las municipalidades y pasa casi inadvertido en las finanzas públicas municipales.

La recuperación de la plusvalía urbana a través de la contribución especial viene introduciéndose poco a poco en la agenda de los académicos y gobernantes peruanos. De lo poco aplicado en las ciudades del Perú, son las ciudades como Huancayo, Chiclayo y Arequipa las que mayor resalte tienen en comparación con las demás comunas, haciendo hincapié en que se ha aplicado a obras de pavimentado de calles y otros menores, quedando pendiente el enorme potencial que guarda entre sus bondades su buena práctica como lo vienen demostrando las ciudades colombianas.

Mientras se asimile el concepto y beneficio de la contribución especial de obras públicas, otras fuentes de financiamiento de infraestructura pública toman protagonismo en las estadísticas a nivel regional. Esto no se traduce en una relación directa de mayor participación en el recaudo y/o mayores fondos recibidos a través de transferencias con la oferta de infraestructura para las ciudades.

a) La Contribución Especial de obras públicas en la Ciudad de Huancayo

Este municipio Provincial reglamentó la contribución especial de obras públicas en la ordenanza N° 562-MPH/CM, lo que cumple en lo dispuesto en el artículo 62 de la ley de tributación municipal. De esta manera con el reglamento puesto se ejecutan algunas obras menores como pavimentaciones de las calles: Jr. Moquegua, Jr. Chacabuco, Av. José Olaya, entre otros, de los cuales la población solo paga entre el 10% y 35% del costo total.

En una ciudad de casi medio millón de habitantes, con el déficit de infraestructura pública que supera la oferta de obras de manos de los municipios locales, es imprescindible usar todo el potencial que tiene la aplicación de este tributo.

2.1.4.- Obstáculos para la Captura del Plusvalor

a) Sociopolíticos y Económicos

El principal obstáculo para implementar los mecanismos de captura de plus valor es político. Ello refiere no sólo a la exacerbada gestión centralista del Estado, sino a la falta de voluntad política de las autoridades municipales, poco dispuestas a perder popularidad y ubicarse en desventaja frente a eventuales reelecciones.

En términos económico-financieros, el principal obstáculo es que para buscar mecanismos de retorno de inversión primero hay que contar con los recursos para hacerla. La Municipalidad Metropolitana de Lima, que avanzó en un Programa de Recuperación, ha sido la principal afectada con el nuevo ordenamiento legal y tributario, que da pie a discrecionalidad en el gasto público del gobierno central. Esto es contradictorio legalmente, pues mientras la ejecución de servicios públicos de carácter local corresponde, por Ley Orgánica, a las municipalidades, en realidad no son éstas las que los realizan.

Existe una debilidad estructural de las finanzas públicas municipales por la constante injerencia y no coordinación por parte del gobierno central y sus instancias descentralizadas (FONCODES, FONAVI). En cuanto a las finanzas municipales, la debilidad es resultado tanto de la baja capacidad de autofinanciación como por la dependencia de transferencias y la competencia y duplicidad del gobierno central. Esto desmotiva una eficiente gestión municipal (conviene ser pobre para recibir más recursos).

Estos elementos interrelacionados producen efectos perversos sobre el modo en que se promueve el desarrollo urbano en las localidades. No sólo los gobiernos locales descuidan funciones de desarrollo urbano (que paradójicamente es una función que

no ha sido revertida al gobierno central), sino que están lejos de orientar o coordinar las obras de infraestructura de sus localidades. Un ejemplo es el FONAVI, una verdadera distorsión de recursos, que provee servicios de electricidad y saneamiento al margen de las municipalidades. El FONAVI, por ejemplo, termina legitimando invasiones de tierras no planificadas y “los individuos encuentran que sus propiedades se revalorizan sin incurrir en costo alguno, excepto el de presentar su solicitud, y se limitan los derechos de propiedad de las municipalidades sobre los terrenos de posible expansión urbana” (Araoz, 1996).

Ante tal situación, las municipalidades no asumen compromiso alguno con la recuperación de los costos ni tampoco con los requerimientos de operación ni de mantenimiento. Este ‘sistema’, para denominarlo de algún modo, tiene efectos en el comportamiento de la comunidad que no asocia la tributación local con los servicios locales y, por lo tanto, tiene incentivos para evadir la tributación.

Además, acostumbrados al paternalismo del gobierno central, sin importar quién sea la autoridad de turno, espera que el propio gobierno central ofrezca el servicio local. Así, tampoco se preocupan en su operación y mantenimiento, pues también esperan que dicho gasto sea cubierto por el gobierno central. Todo ello plantea dificultades de primer orden a la recuperación de inversiones públicas por parte de las municipalidades.

b) Técnicos y Administrativos

Dada la apreciación anterior, los obstáculos técnicos y administrativos ocupan un lugar secundario en la explicación. No obstante, conviene detenerse en ello para una comprensión integral.

- Dificultades para estimar beneficios y monto de valorización

Existen dificultades a nivel de las obras de envergadura metropolitana e interdistrital para estimar el monto de las mayores valorizaciones producidas por las inversiones comunitarias y públicas (grandes obras viales, vías de intercambio, puentes a desnivel, etc.). La determinación del gradiente de beneficiados es complicada y, más aún, lograr que los beneficiarios acepten costearlas. En cuanto a la determinación del beneficio adicional a la propiedad, los problemas son menores, pues puede recurrirse a tasaciones o consultas de mercado.

En todo caso, la tabla de valores establecida por CONATA no refleja íntegramente los valores del precio comercial, porque:

“La valoración de los bienes está basada en los cuadros de valores unitarios oficiales de edificación. Al valor se aplica una depreciación según la tabla de depreciaciones por antigüedad y estado de conservación, según el material estructural predominante. En esta valorización, no se toman en cuenta factores que en realidad tienen influencia en el precio del inmueble, por ejemplo, la localización del edificio, el tipo de barrio, la disponibilidad de transporte público y la proximidad de centros comerciales.

El valor del terreno se define en base al plano básico arancelario, emitido anualmente por el Consejo de Tasación. Estos valores no tienen ninguna relación con los valores reales o comerciales” (Allers, 1997).

- Carenza de recursos humanos e infraestructura administrativa

(Calderón, 2001) Los gobiernos locales carecen de recursos humanos calificados para el manejo tributario. A su vez, la estructura administrativa municipal tiene dificultades para relacionar, en general, la planificación urbana con el cobro de tributos. Las municipalidades cuentan con dos oficinas, la de Desarrollo Urbano (encargada de planificar) y la de Rentas (encargada de cobrar), absolutamente

desconectadas, más aún cuando la primera función no recibe prioridad. Las Oficinas de Desarrollo Urbano (ODU) no tienen presencia estable. A 1993 en Lima un 41% de las ODU se encontraba en diseño o reestructuración, un 6% aún no aprobaba la creación de dicha oficina y un 53% la tenían aprobada pero sólo en su organización interna (Miranda, et al., 1996). Las ODU son entes burocráticos vinculados al control de habilitaciones urbanas y edificaciones, manejando aspectos como las licencias de construcción y su función es básicamente ‘controlista’ (se restringe a advertir y sancionar violaciones a los códigos). Imaginar a futuro el desarrollo de mecanismos de captura de plusvalor bajo dichas oficinas requerirá diversos cambios. Una alternativa sería generar Programas Especiales, pero ello debe evaluarse de acuerdo a la capacidad operativa de cada municipalidad.

- Incompleto sistema de información catastral

Las experiencias de Contribución de Mejoras muestran la necesidad de contar con un sistema de registro catastral moderno y actualizado, que vuelva expeditivas las intervenciones. Sin embargo, este sistema tiene una historia muy corta, su vigencia es aún pobre (ver recuadro 2) y las autoridades municipales no entienden su utilidad como instrumento para la recaudación de impuestos, tasas y contribuciones. Por ello, no se destina el 5% de la recaudación del impuesto predial para su mejoramiento tal como lo estipula la ley (Allers, 1997). Ello afecta la base técnica sobre la cual pueden medirse y evaluarse los incrementos en valor a la propiedad predial. Incluso un tercio de las municipalidades que habían concluido o avanzado su catastro no lo utilizaban para la gestión urbana. Esta situación se suma a la debilidad de las Oficinas de Desarrollo Urbano (ODU), también encargadas de elaborar el catastro, realizar

el inventario físico de los inmuebles y aplicar dicha información en la captación de rentas y elaboración de planes de desarrollo.

Adicionalmente debe considerarse que los distritos que concentran a los sectores de menores recursos, y que requieren más obras de infraestructura, tienen modalidades informales e ilegales de acceso a la tierra y la vivienda (que en Lima alcanzan a poco más del 55% de las viviendas) cuya elaboración de catastros se dificulta por la lentitud histórica de los procesos de regularización de la tenencia de la tierra y de formalización. Esto dificulta la integración de dicha población como base de recaudación de impuestos (prediales, alcabala) y contribuciones. La Comisión de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI) estima que el 70% de las propiedades rurales y urbanas en el país no se encuentran registradas.

c) Culturales-Jurídicos

- **Culturales**

La débil cultura tributaria, estimulada por el clientelismo político, es un obstáculo a la recuperación de la inversión pública. Contrariamente a lo que puede sugerir el sentido común, son las clases medias–altas quienes muestran más reticencias a las contribuciones apelando a presiones políticas. En cambio, los sectores de menores ingresos, con carencias en vías y servicios, tienen mayor disponibilidad. En general existe una sacralización de la propiedad privada que extiende, por naturaleza, la apropiación de los beneficios, redundando ello en inversiones públicas a fondo perdido. Esto mella, por otra parte, el proceso de constitución de la ciudadanía entendido como el reconocimiento de derechos y deberes frente al Estado (Calderón, 2001)

- **Jurídicos-Tributarios**

El actual marco jurídico y tributario (D.L. 776) dificulta un reforzamiento de las finanzas municipales al impedir la creación de impuestos y la fijación de tasas y, ni siquiera, la determinación de bases imponibles de algunos tributos locales. Ello limita la posibilidad de una efectiva recaudación. No obstante, frente a los mecanismos de captura de plusvalor, legalmente existen las condiciones para la aplicación de la Contribución Especial de Obras Públicas Especiales y más bien son los gobiernos locales los que fallan al no elaborar y aprobar los reglamentos.

2.2.-Bases Teóricas

2.2.1.- Metodologías de Cálculo del Área de Influencia

En el libro de (Enrique Ignacio Espinosa Fernández. Distancias caminables, Redescubriendo al peatón en el diseño urbano. Trillas) Se muestran 4 métodos geométricos para medir las áreas de influencia para equipamientos urbanos o prestadores de servicios, en este caso, cada estación del Metro urbano.

a) Método Circulo radial

Es una geometría de fácil trazo, se usa un radio de 400 metros lineales, el que en su circunferencia contiene un área de 50 ha.

Este método se aplica a ciudades que contengan geometrías radiales en su forma y configuración.

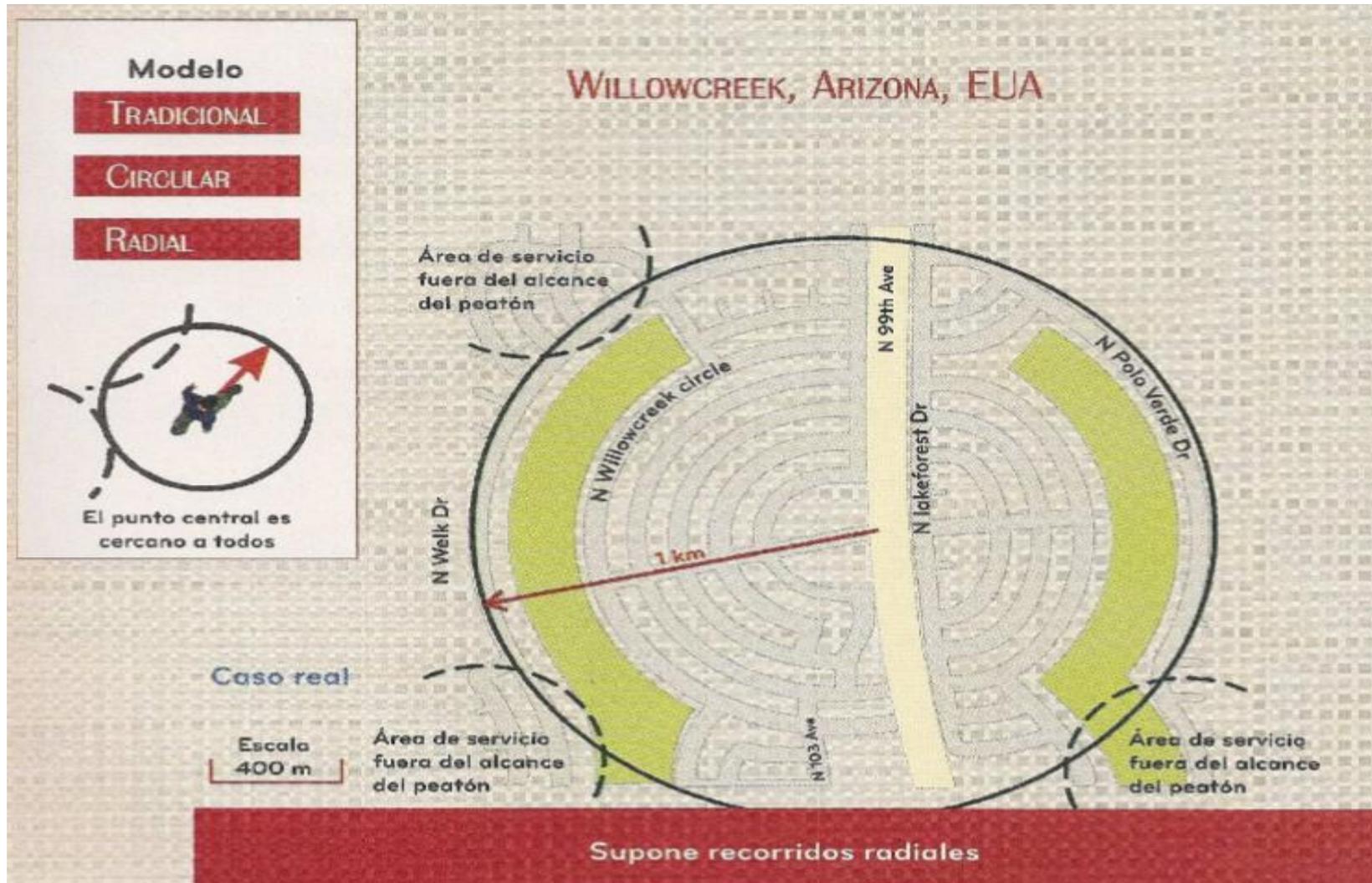


Figura 4. Esquema para el cálculo de zona de impacto a través del método radial (1)

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique

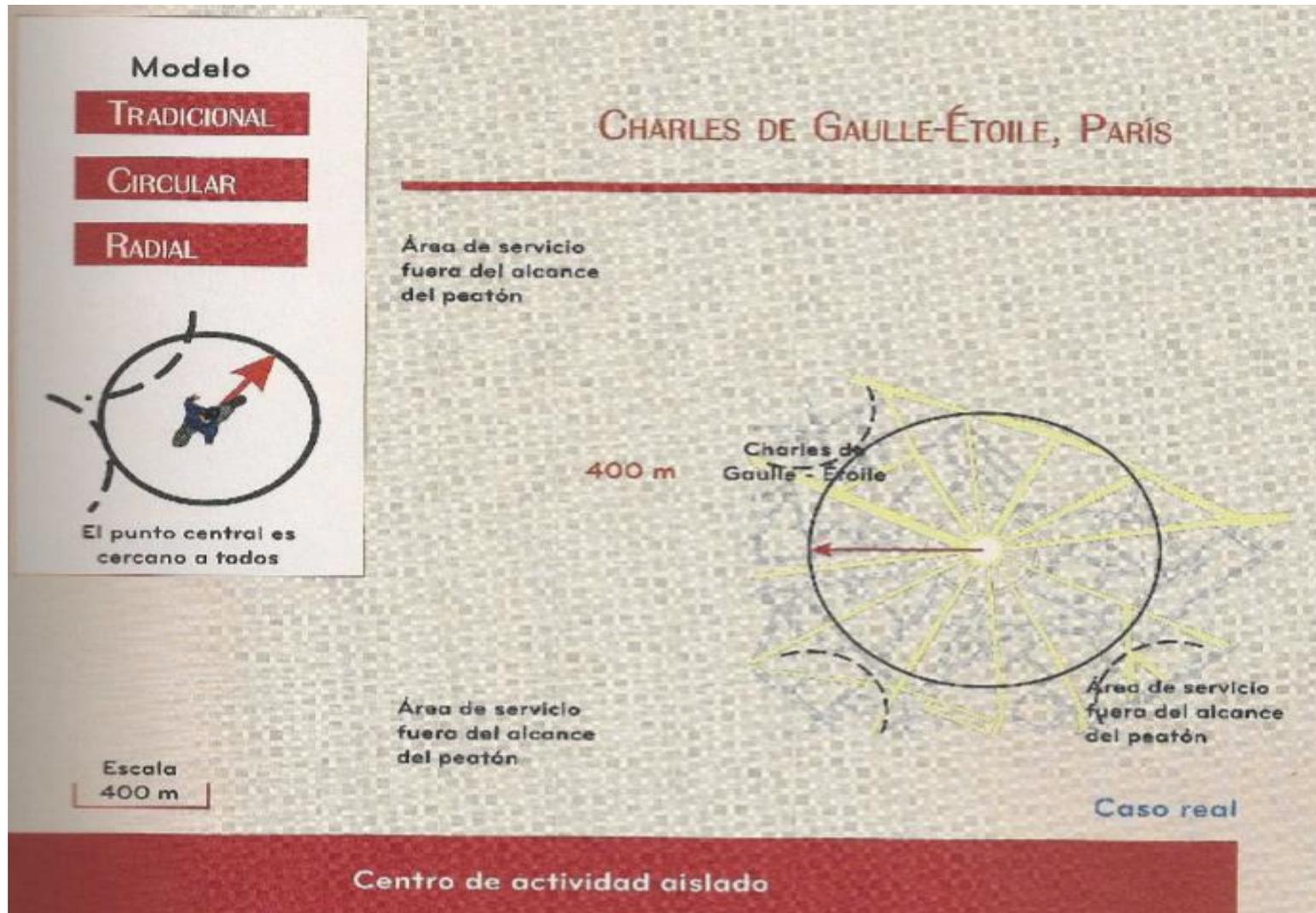


Figura 5 Esquema para el cálculo de zona de impacto a través del método radial (2)

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique

b) Método Hexagonal radial

Es una geometría de difícil trazo, se usa un radio de 400 metros lineales, el que contiene un área de 42 ha. Este método se aplica a ciudades que contengan geometrías hexagonales en su forma y configuración.

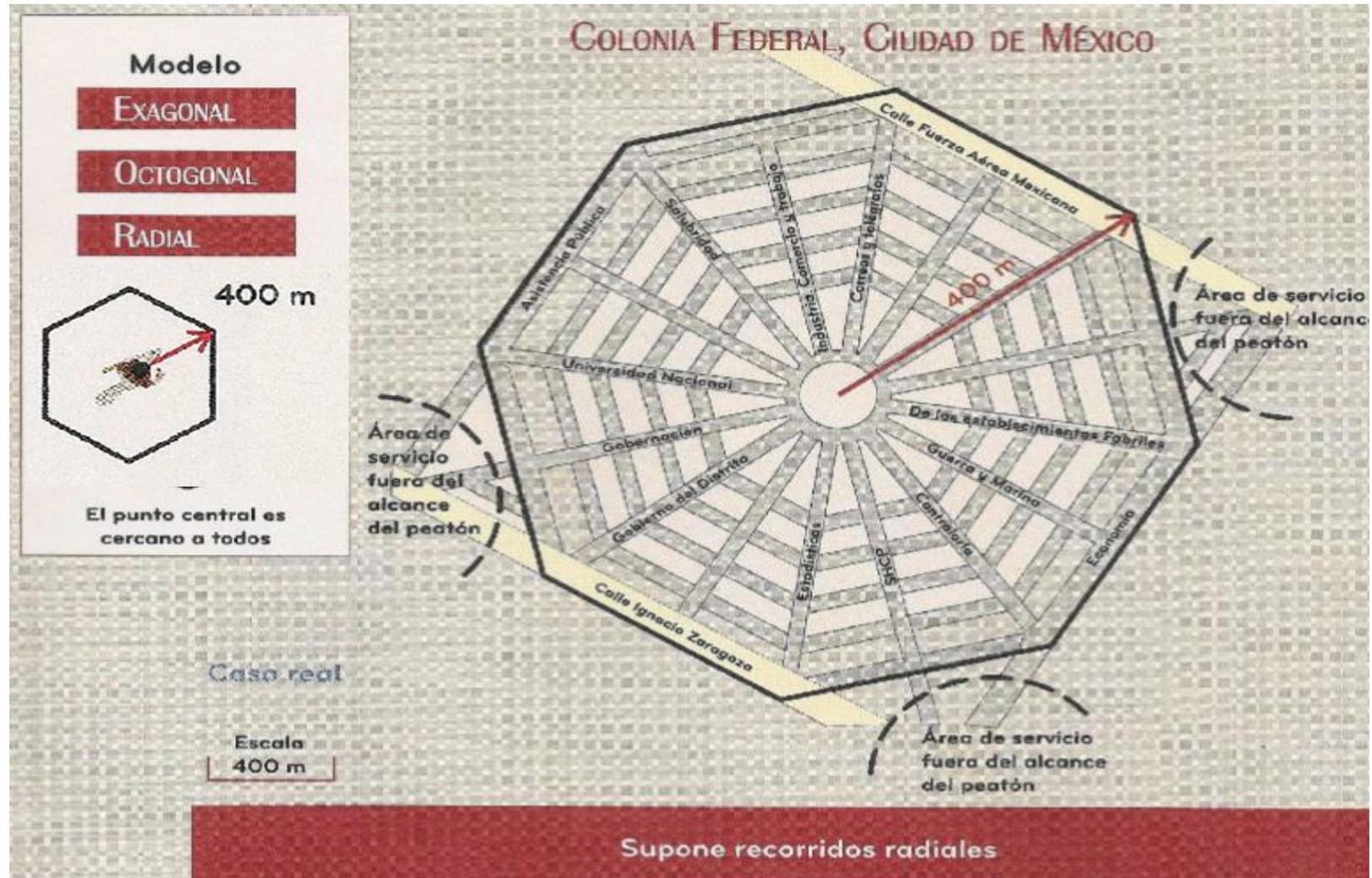


Figura 6. Esquema para el cálculo de zona de impacto a través del método hexagonal (1)

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique



Figura 7. Esquema para el cálculo de zona de impacto a través del método hexagonal (1)

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique

c) Método Cuadrada reticular

Es una geometría de fácil trazo, para áreas regionales, se usa un radio de 400 metros lineales, el que contiene un área de 16 ha. Este método se aplica a ciudades que contengan geometrías cuadradas en su forma y configuración. También conocidos como configuración en dameros que presentar como elemento ordenador una plaza de armas, éstas están presentes en ciudades iniciadas por los españoles.



Figura 8. Esquema para el cálculo de zona de impacto a través del método cuadrado reticular

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique

d) Método Reticular diagonal

Es una geometría de fácil trazo, se usa un radio de 400 metros lineales, el que contiene un área de 32 ha. Este método se aplica a ciudades que contentan geometrías cuadradas en su forma y configuración. También conocidos como configuración en dameros, presentes en ciudades iniciados por los españoles. La diferencia de este método con el cuadrado es que la reticular diagonal gira en torno a su centro 90° lo que le permite abordar mayor área efectiva

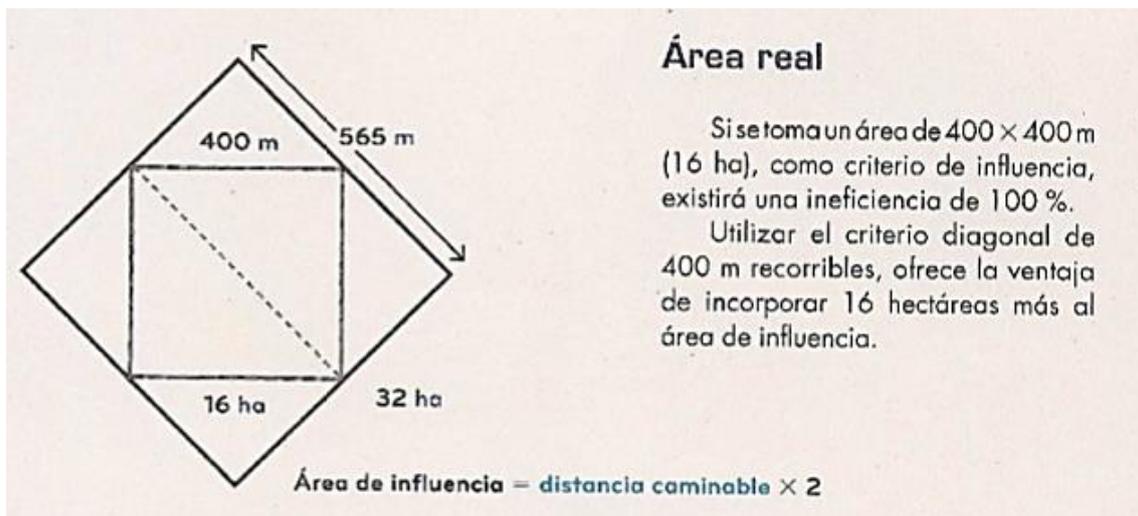


Figura 9. Medidas para el cálculo de zona de impacto a través del método retícula diagonal

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique

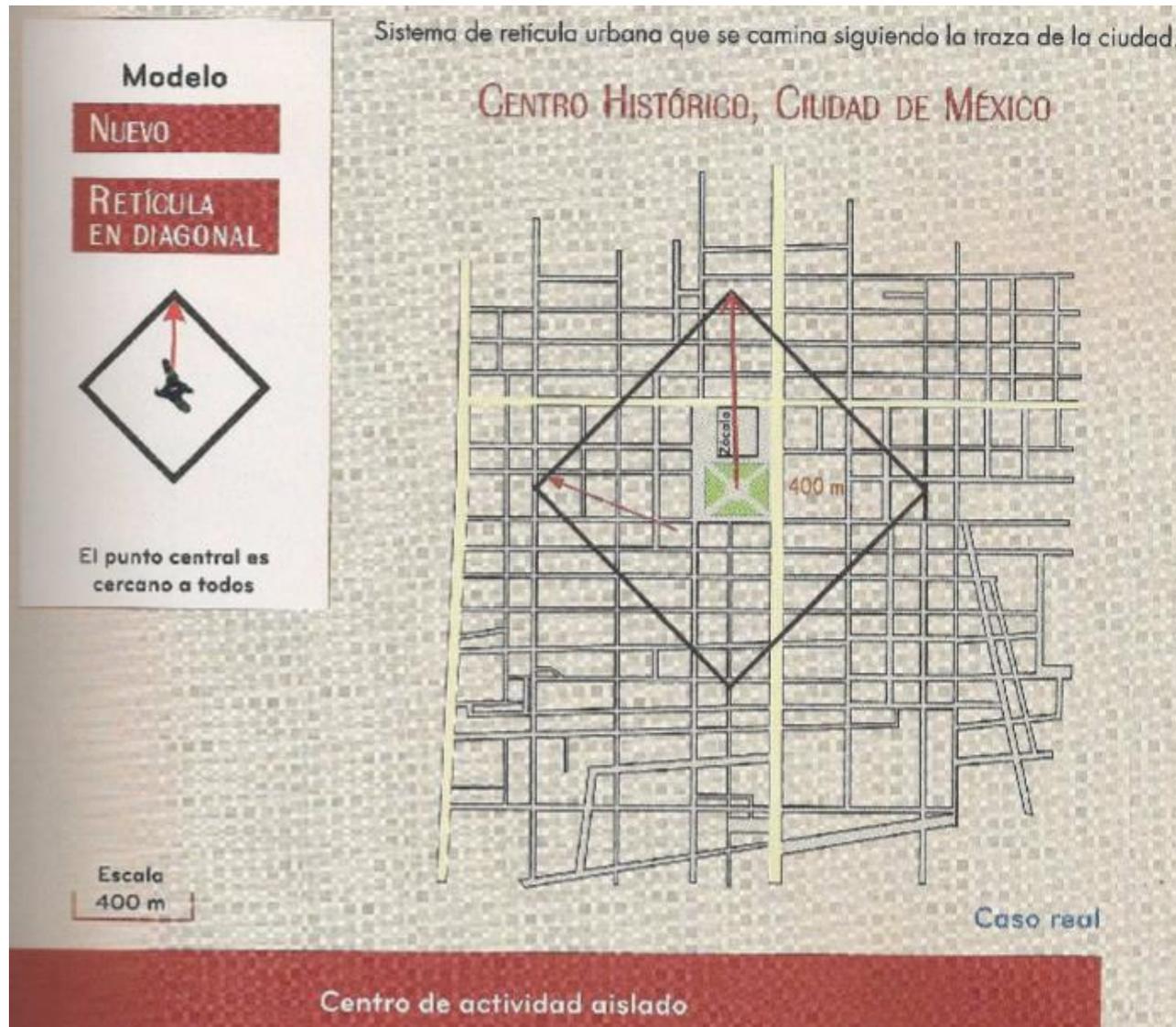


Figura 10. Esquema para el cálculo de zona de impacto a través del método reticular en diagonal

Nota. Capturado del Libro Distancias caminables, Espinoza Enrique

2.2.2.- Metodologías de Cálculo de Plusvalías Urbanas

a) Análisis de Escenarios

Este método consiste en hacer proyecciones financieras en análisis de riesgos bajo las preguntas ¿Qué tal qué...? Esto es, como una manera de definir diferentes posibilidades e investigar lo que se puede ganar o perder en virtud de ellos. La idea de estos análisis es asignar valores a las variables fundamentales, de acuerdo a diferentes conjuntos de supuestos, sobre cómo pueden éstas evolucionar en el futuro. Este método ha sido aplicado en la presente investigación.

b) Regresiones espaciales

El método consiste en una investigación de mercado de las operaciones y ofertas inmobiliarias realizadas antes y después de la obra pública para determinar las variables explicativas del valor de los inmuebles ubicados en la zona de estudio. Con el objetivo de proponer modelos de regresión espacial para determinar los valores de los inmuebles mediante los coeficientes aplicables a las variables explicativas; se aplicarán dichos modelos para calcular los valores de los inmuebles beneficiados directamente por la obra, antes y después de la ejecución de la misma, la diferencia entre ambos valores se constituyó en la plusvalía generada.

c) Beneficio general

Para este método es necesario que las obras beneficien a todos los habitantes del distrito, que haya un beneficio general, por lo que todos los propietarios de predios urbanos costearan el proyecto. El cálculo de las cuotas se da en relación al área y avalúo del predio, y el pago es por anticipado, con hasta meses de anticipación.

d) Doble avalúo por muestreo

Este método de avalúo se realiza bajo la hipótesis de que se construye el proyecto, pero se hace antes de construirlo. Para ellos se aplican estudios expost, es decir de otros proyectos ya realizados y en los cuales se hizo un análisis del impacto en el valor del suelo.

e) Calculo del mayor valor generado

Se halla a partir de la selección de una muestra representativa de predios, a los cuales se les estima un avalúo comercial para establecer a la fecha inicial o antes del proyecto. Se analiza el impacto que tiene el desarrollo o construcción de las obras de infraestructura vial mediante hipótesis y evaluación de los diferentes beneficios que se generaran para cada zona

2.2.3 Consideraciones sobre Alternativas de Financiamiento en el Marco Fiscal para el Desarrollo Urbano

Los gobiernos municipales se sirven de fuentes propias y externas para financiar los proyectos de infraestructura pública en base a la demanda de la población. Estos están desagregados en: Impuestos, los cargos y tarifas y los ingresos no tributarios.

a) Recursos propios

- Impuestos locales

La Constitución Política del Estado establece que son rentas de las municipalidades los tributos creados por ley a su favor. El Código Tributario precisa que el rendimiento de los tributos distintos a los impuestos no debe tener un destino ajeno al de cubrir el costo de las obras o servicios que constituyen los supuestos de la obligación.

Por su lado la Ley de Tributación Municipal señala que los impuestos municipales son los tributos creados en favor de los Gobiernos locales y cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa de la municipalidad al contribuyente, añade que la recaudación y fiscalización de su cumplimiento corresponde a los Gobiernos locales.

El desagregado de los impuestos locales se puede apreciar en la figura siguiente.

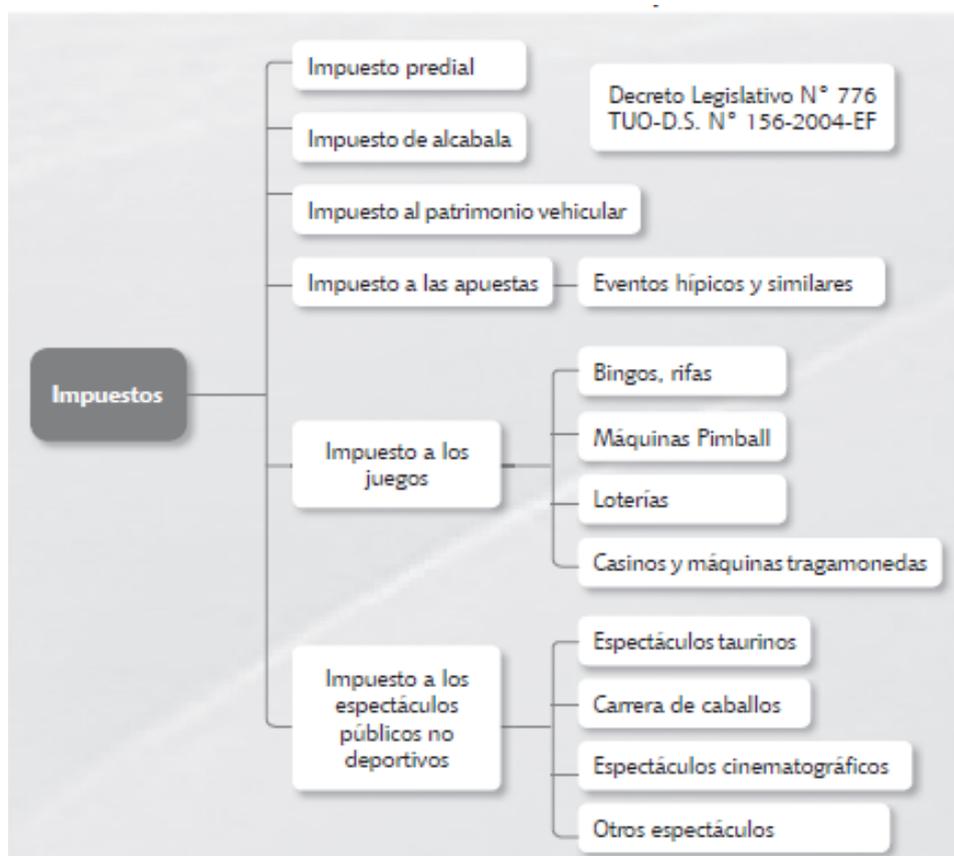


Figura 11. árbol de impuestos

Nota. Extraído de revista “Actualidad gubernamental, n° 64”

La importancia según (BID, 2016) de esta fuente de recursos es estratégica, toda vez que la responsabilidad de su gestión generalmente recae sobre los gobiernos locales y su uso suele ser facultativo de las autoridades municipales. Adicionalmente, en la medida en que sean una fuente sólida y confiable, mayor es la autonomía financiera local. Por esta misma razón, es de suma importancia que las entidades subnacionales cuenten con las capacidades técnicas y administrativas necesarias para llevar a cabo una buena gestión de estos recursos.

La adecuada administración del impuesto a la propiedad inmobiliaria sirve como medida de evaluación de la gestión local, dada la estrecha relación que existe entre su pago-recaudo y la provisión de servicios e infraestructura.

Los contribuyentes esperan que sus impuestos se traduzcan en mayores y mejores inversiones en el territorio donde habitan, lo cual, a su vez, ayuda a mejorar el recaudo del mismo. Sin embargo, esta misma razón puede convertirlo en un impuesto poco popular, al no proveer los bienes y servicios que se espera recibir. Asimismo, este es también un impuesto que puede llegar a ser susceptible de malos manejos, por ser su administración costosa y/o al hacer uso del mismo con fines políticos (reducción de impuestos, amnistías innecesarias, actualizaciones poco frecuentes, etc.). Al ser este impuesto una fuente de ingresos estable y predecible, se pueden aprovechar las ventajas que esto implica para los procesos de planificación, los cuales podrían realizarse a más largo plazo y con mayor precisión (Bonet, Muñoz & Pineda, 2014).

- Cargos y tarifas a usuarios (Tasas)

Es el tributo que genera ingresos propios a las entidades subnacionales y lo constituye el pago por servicios. Estos son cargos o tarifas que se cobran a

los usuarios de los servicios que prestan entidades locales y están destinados a la recuperación total o parcial del costo de operación que implica la prestación del servicio. En la supresión y creación de tasas las municipalidades no tienen ninguna limitación legal. En consecuencia, esta debería ser la herramienta más adecuada para la autofinanciación de los servicios públicos.

Según (BID, 2016) Es un tipo de ingreso no tributario de aquellas entidades territoriales que tienen bajo su responsabilidad la prestación de servicios básicos, el cual ofrece amplios beneficios en términos de gestión y diversificación de su estructura de ingresos. También es considerada una fuente de recursos continua, justa y eficiente, dado que el pago está directamente asociado al consumo de los usuarios y a que, cuando es bien administrado, permite recuperar los costos en que incurren los operadores que prestan los servicios. Adicionalmente, brinda cierto grado de autonomía a los gobiernos locales sobre su administración, estructura tarifaria y gestión del recaudo.

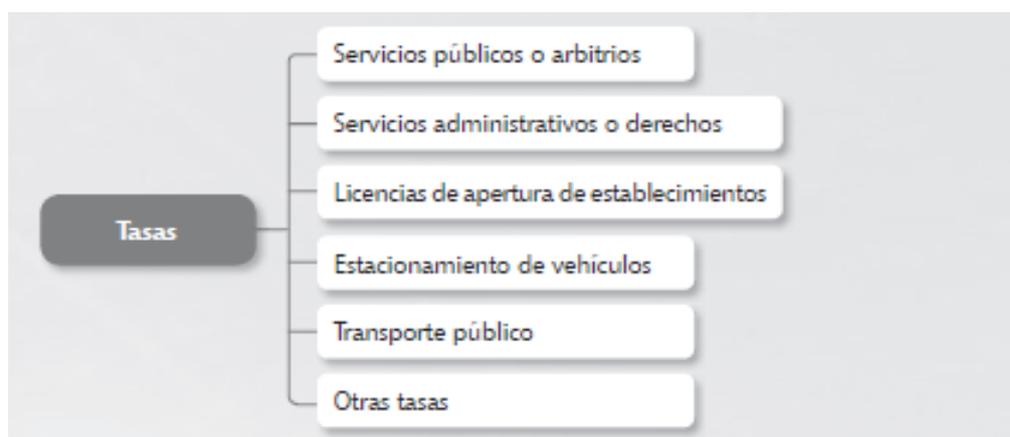


Figura 12. árbol de tipos de tasas

Nota. Extraído de revista "Actualidad gubernamental, n° 64"

b) Transferencias intergubernamentales

Corresponde a los recursos provenientes de otros niveles de gobierno diferentes al local, generalmente del gobierno central, y son la fuente predominante dentro de la estructura de ingresos de las ciudades del Perú. Las transferencias están orientadas a minimizar los desequilibrios verticales (diferencias entre las responsabilidades y la capacidad de recaudo) y horizontales (desigualdades entre municipios) de los gobiernos del nivel subnacional (ONU-Habitat, 2012).

Ver gráfico 14.

BID (2016) señala que la composición de los ingresos a nivel subnacional revela una alta participación del rubro de transferencias ver gráfico (14). La mayor parte de los gastos a nivel local se financia con recursos provenientes de las transferencias del nivel central. Esta es una tendencia generalizada en América Latina y el Caribe. Lo que genera una alta dependencia de esta fuente de recursos.

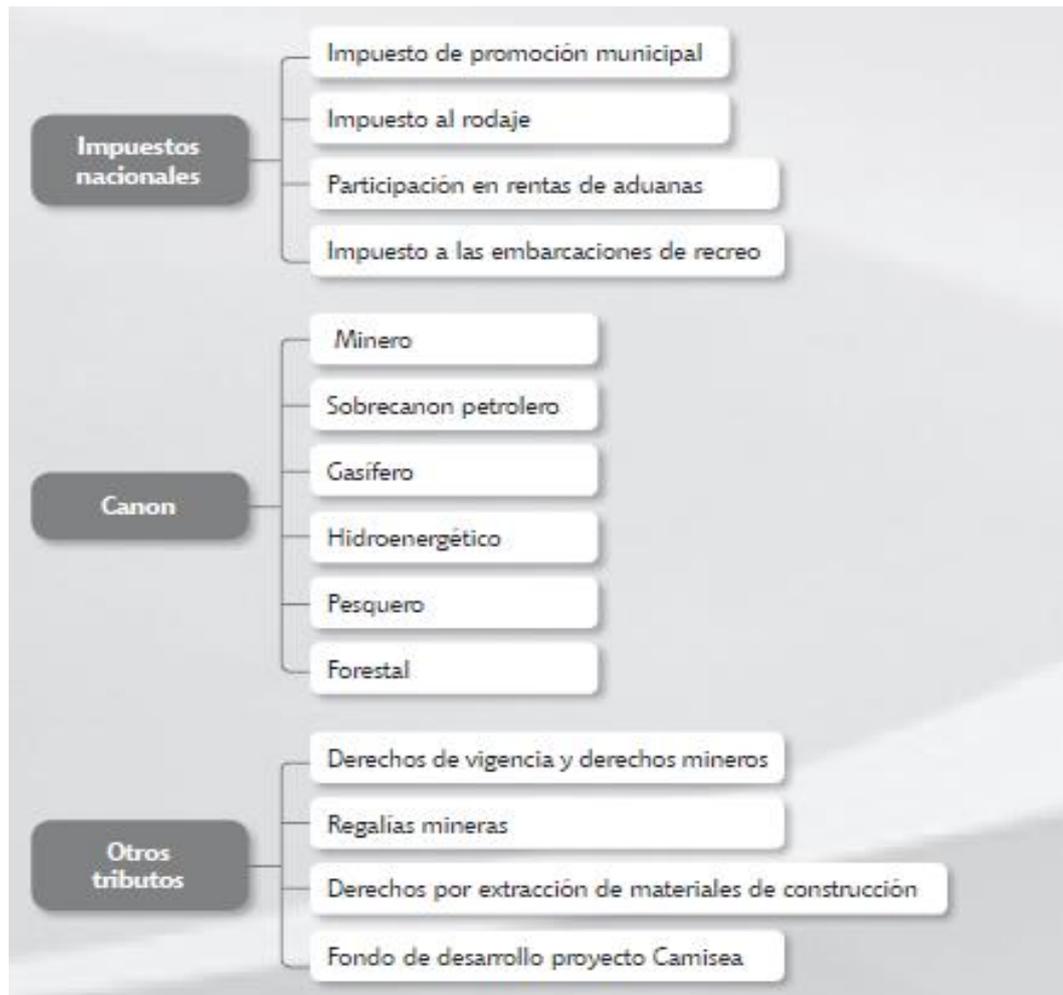


Figura 13. árbol de tipos de impuestos y canon

Nota. Extraído de revista “Actualidad gubernamental, n° 64”

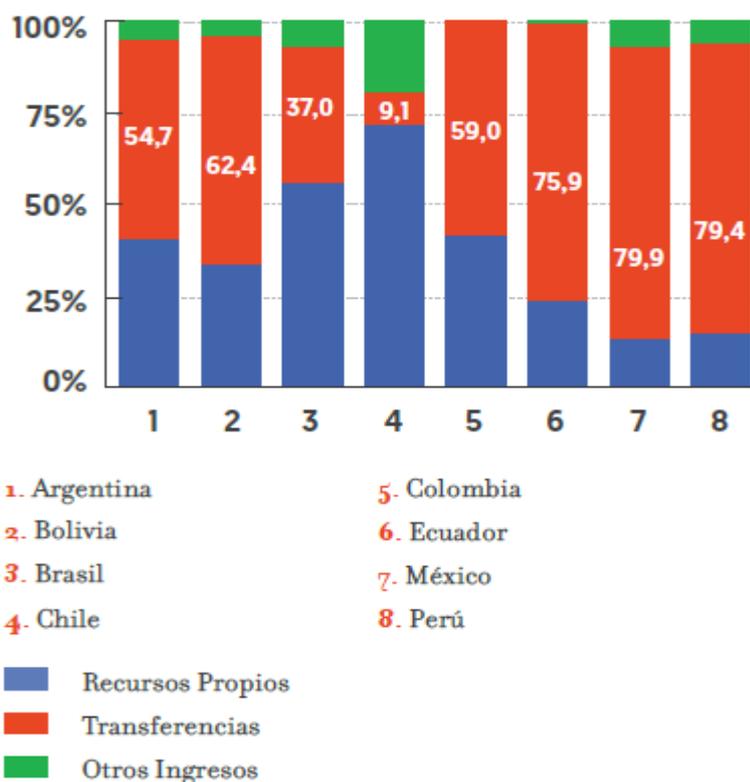


Figura 14. Estructura de ingresos de los gobiernos subnacionales en algunos países Latino Americanos, 2008

Nota. Basado en Corbacho, A., Fretes, V. y Lora, E. (2012)

c) Deuda

Los instrumentos de deuda, tales como préstamos bancarios o bonos, suelen ser una opción atractiva para el financiamiento de proyectos de infraestructura, no solo porque permiten financiar importantes sumas de capital en el largo plazo (en caso del Banco de Nación hasta que culmine el mandato), sino porque también brindan la posibilidad de cerrar las brechas de temporalidad que existen entre las inversiones y el recaudo de los ingresos que dichas inversiones puedan generar. De la misma manera, al ser instrumentos de mercado, sirven como medida de valoración de la gestión de los gobiernos, toda vez que una gestión ineficiente se puede traducir en altas tasas de interés o en barreras de acceso al crédito.

Estos instrumentos de financiamiento para el nivel local son aún poco explotados. En numerosos casos, el acceso a crédito se encuentra limitado por diversos factores: restricciones legales en cuanto al endeudamiento local, falta de perfiles crediticios que hagan de los gobiernos locales sujetos de crédito confiables (ej. bajo rating crediticio), mercados de capitales poco desarrollados o escaso interés de la banca privada en este tipo de préstamos (BID, 2016)

Los instrumentos de deuda constituyen una fuente eficiente para la financiación de intervenciones urbanas. Es importante poner en marcha estrategias de fortalecimiento que permitan un mayor acceso de las autoridades locales al mercado de capitales (ej. mejoras en la gestión financiera, la solvencia y la calidad crediticia), acompañadas de mecanismos adecuados de control y seguimiento sobre los niveles de endeudamiento.

d) Otras fuentes alternativas

Además de las fuentes de recursos que tradicionalmente han financiado el desarrollo urbano en el Perú, existen otros mecanismos que permiten captar recursos de fuentes que han sido poco exploradas. A continuación, se presenta una breve descripción de aquellas que pueden estar más al alcance de nuestras ciudades y que tienen el potencial de apalancar recursos para la ejecución de proyectos de inversión.

- **Recursos del sector privado**

El esquema típico de participación de recursos del sector privado en proyectos de infraestructura y prestación de servicios son las Asociaciones Público-Privadas (APP). The Economist (2014) define las APP como “proyectos en los cuales existe un contrato a largo plazo entre un organismo

del sector público y una entidad del sector privado para el diseño, construcción (o modernización), operación y mantenimiento de infraestructura pública”. La distribución de riesgos y responsabilidades depende de la figura contractual que sea utilizada (ej. concesión, arrendamiento, contratos de gestión, etc.).

En la legislación peruana, la APP adopta la forma de una concesión. Esto es: un contrato firmado entre el Estado (gobierno nacional, regional, municipal) y una empresa (o consorcio de empresas) por el cual el Estado otorga la puesta en marcha (construcción y compra de equipos o medios de transporte) y/o explotación de infraestructura de un determinado servicio público por un plazo determinado (Proinversión, 2005).

BID (2016) define aspectos fundamentales en la consideración de este tipo de financiamiento los siguientes:

- (i) el marco jurídico y regulatorio que rigen las APP en cada país
- (ii) el marco institucional de las entidades participantes
- (iii) la capacidad técnica y operativa de la entidad pública vinculada
- (iv) el entorno político, social y de negocios para la inversión
- (v) los instrumentos financieros a ser utilizados para la financiación de la intervención objeto de la asociación (The Economist, 2014).

Muchos de estos aspectos son aún desafíos para las ciudades de la región que requieren ser solventados. Ello puede ser una limitante al momento de optar por mecanismos como este.

- Recursos provenientes de la captura de plusvalías

Considerada una alternativa importante e innovadora para la generación de ingresos locales, según Smolka (2013) estos instrumentos se basan en el aprovechamiento de la valorización del suelo derivada de las intervenciones

públicas. La captura de plusvalías implica movilizar todo o parte del incremento del valor del suelo que ha sido generado por acciones ajenas al propietario, tales como:

- Inversiones públicas en infraestructura
- Cambios administrativos en las normas
- Regulaciones sobre el uso del suelo

La principal virtud de estos mecanismos fundamentados en el valor del suelo es que dotan a las autoridades locales de una fuente de recursos propios con elevado potencial, que además contribuye a su autonomía financiera.

Desde el punto de vista de los desafíos que plantea, se encuentran la capacidad técnica, tecnológica y de gestión que los municipios requieren para el diseño, implementación y administración de este tipo de herramientas de financiamiento, así como el desfase temporal entre el momento en que se produce la plusvalía y en el que se puede monetizar.

2.2.4 Consideraciones sobre Movilización de Plusvalías Urbanas

a) Concepto de plusvalía

Desde la economía Política, la plusvalía se define como aquella parte del valor total de la mercancía en que se materializa el plustrabajo o trabajo no retribuido del obrero, es decir se trata de la apropiación de una determinada cantidad de trabajo que no ha sido pagado por el propietario de los medios de trabajo y que se convierte en ganancia para éste (Marx, 1898).

El concepto de Plusvalía desarrollado por Marx coloca de manifiesto la incorporación de un valor que ha sido fruto de un trabajo y que la apropiación de esta ganancia se puede llegar a materializar en las rentas del suelo, sin que el

propietario haya hecho ningún esfuerzo, salvo en los casos particulares pagar por la mano de obra. Entonces lo que le da valor al suelo es el trabajo, no la tierra en sí misma.

b) Recuperación de plusvalías

La recuperación de plusvalías se refiere al proceso por el cual el sector público obtiene la totalidad o una porción de los incrementos del valor del suelo atribuibles a los “esfuerzos de la comunidad” más que a las acciones de los propietarios (Maldonado, 2007)

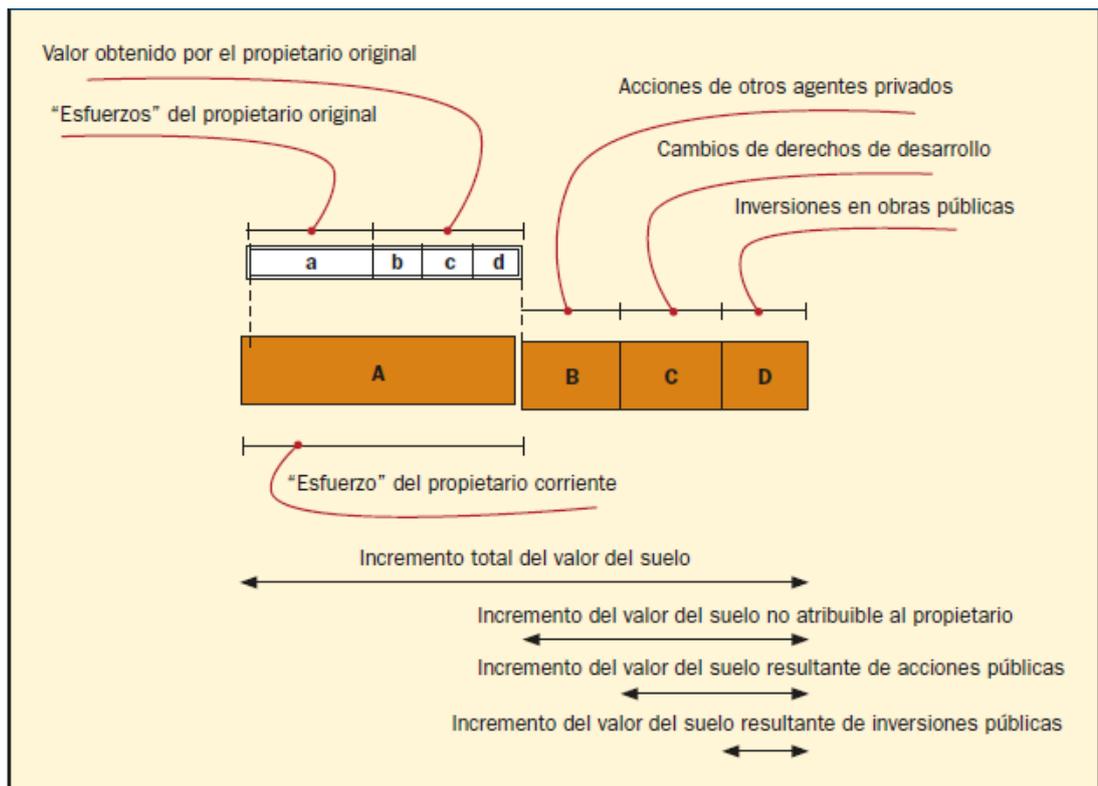


Figura 15. Componentes de Valor del Suelo Urbano

Nota. Capturado de Smolka (2013), adaptado de Furtado (2003)

La definición operativa de recuperación de plusvalías según Smolka (2013) comprende tres importantes componentes.

- Primero, se refiere exclusivamente a los incrementos en el valor de la tierra. Así, cuando se calcula la valorización de una propiedad, las ganancias en productividad o los cambios de valor asociados a las construcciones propiamente dichas no son cargados o recuperados.
- Segundo, diferentes marcos legales pueden interpretar que los esfuerzos de la comunidad generan incrementos de valor en el suelo en diversas formas, más allá de cualquier intervención pública explícita, bajo la forma de inversiones financieras o de acciones administrativas referentes a los usos del suelo. Los esquemas de reajuste de tierras, por ejemplo, pueden ser promovidos por una entidad no pública, logrando que el incremento resultante del valor de la tierra sea distribuido entre los participantes según criterios establecidos de antemano.
- Tercero, el término movilización de los incrementos del valor del suelo se propone de preferencia al de apropiación pública. Este último se refiere a la transformación de los incrementos de valor del suelo derivados del esfuerzo comunitario en impuestos, tasas y similares, para ser utilizados en servicios e inversiones públicas. Sin embargo, la comunidad en general puede beneficiarse más directamente cuando el proceso se aplica a un conjunto de propietarios que son, a la vez, contribuyentes y beneficiarios del incremento de valor, como es el caso de las operaciones urbanas de gran escala.

La captura de plusvalías es justamente una forma de resolver la paradoja propuesta por Shoup (1994) “¿Por qué es tan difícil financiar la infraestructura

pública siendo que ésta aumenta el valor del suelo servido por mucho más que el costo de la propia infraestructura?”

(...) al proponer que el beneficio generado por las inversiones municipales proporcione retroalimentación positiva en forma de recursos adicionales para nuevas inversiones. El concepto se puede resumir en el gráfico 8: las inversiones públicas y los cambios regulatorios pío capta parte de este valor adicional, el aumento de los ingresos podría financiar nuevas inversiones. En otras palabras, la captura de valor puede crear un círculo virtuoso mediante la generación de un espacio fiscal para financiar la inversión en infraestructura adicional. La municipalidad puede incluir estos instrumentos de captura de valor en un plan de inversión de capital que incluya la financiación de fuentes municipales y socios del sector privado. Más aún, algunos esquemas permiten incluso una recuperación ex-ante y otros pueden ser combinados con endeudamiento, lo que resuelve el problema de caja que supone la necesidad de invertir en el presente para generar el beneficio en el futuro. Así pues, con los ingresos procedentes de la recuperación de plusvalías se puede añadir “flexibilidad para las decisiones de financiación de infraestructura” (Peterson, 2009).

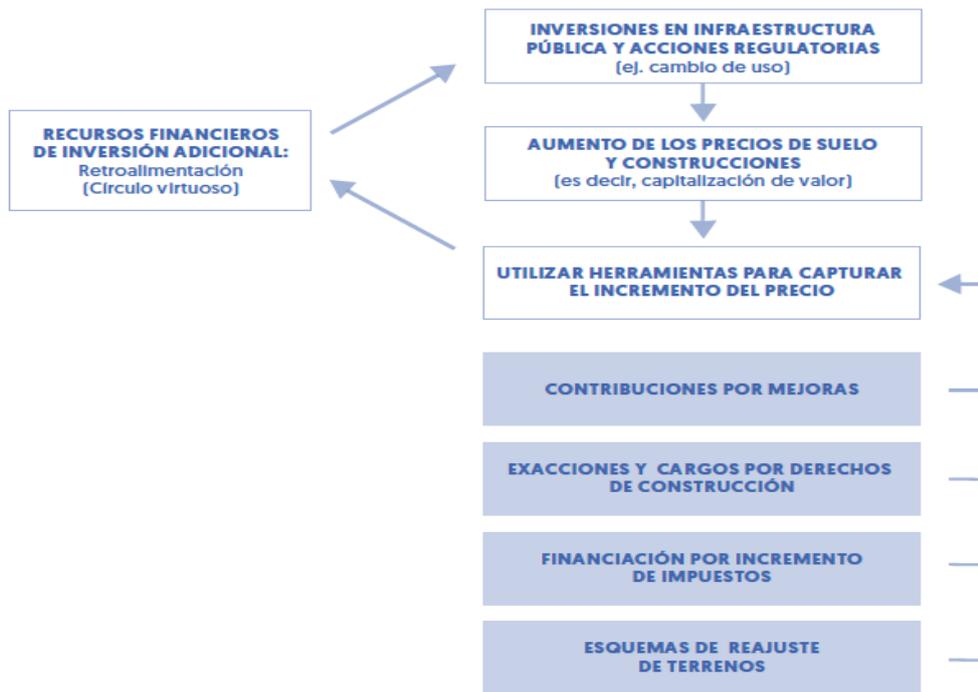


Figura 16. Ciclo virtuoso de Recuperación de plusvalías

Nota. Capturado de Smolka (2013), adaptado de Furtado (2003)

Aparte de su efecto positivo desde el punto de vista de las finanzas públicas, la captura de plusvalías también puede ayudar a mejorar la eficiencia económica de las inversiones municipales.

Peterson (2009) señala que el principio subyacente detrás del concepto es que el mercado del suelo urbano capitaliza los beneficios de los proyectos de infraestructura en el valor de la tierra y, “siempre que la distribución espacial de los beneficios del proyecto se pueda internalizar dentro de una ‘zona de impacto’ bien definida, es económicamente eficiente financiar proyectos a través de los incrementos en los valores de la tierra que resultan de ellos”.

c) Herramientas e instrumentos de recuperación de plusvalías

Esta sección se centrará en revisar cuatro herramientas genéricas que son comúnmente utilizadas para financiar proyectos urbanos: la contribución por mejoras, las exacciones y cargos por derechos de construcción, la Financiación por Incremento de Impuestos y los esquemas de reajuste de terrenos.

- **Contribución especial de obras públicas**

En su sentido más simple (BID, 2016) define, la contribución por mejoras es un cargo a los propietarios de bienes inmuebles que se benefician de una mejora en la infraestructura. Se clasifica como una tarifa, dado que cumple con el principio de que son los beneficiarios los que contribuyen para el pago de la infraestructura. Existen diferentes maneras de estructurar este mecanismo, por ejemplo, el cobro puede ser ex-ante, es decir, antes de la construcción de la obra, o ex-post. Por su parte, el monto a recaudar puede definirse sobre el costo del proyecto a financiar o sobre la valorización que éste producirá. Finalmente, el impacto puede definirse como general (cuando una obra beneficia a toda la ciudad) o local, siendo este segundo caso el más común.

Julio A. Calderón Cockburn, en su artículo “Las contribuciones municipales como instrumentos de captura del plusvalor en Perú. Señala que es aplicable a aquellas propiedades que obtengan beneficios diferenciados por la construcción de obras públicas.

La operatividad detrás del mecanismo varía de acuerdo a la estructuración de estas variables, pero en su concepción genérica la aplicación requiere definir:

- (i) El área de impacto de una inversión pública; debe corresponder al alcance geográfico de los beneficios del proyecto.

(ii) El monto a recaudar; se puede definir como el costo del proyecto o un porcentaje del beneficio esperado en términos de valorización o una combinación de estos dos factores.

(iii) Los factores de ponderación por los cuales se va a distribuir el cobro; puede incluir diversos aspectos tales como el nivel relativo de beneficio que se recibirá de acuerdo a la ubicación, el área o valor de la propiedad y la capacidad de pago de las familias.

- **Exacciones y cargos por derechos de construcción (Aportaciones urbanísticas)**

En este grupo se incluye una amplia gama de aportaciones urbanísticas en formas de dinero, obras o terreno, que se estipulan o acuerdan como contraprestación al derecho de desarrollar. Técnicamente:

- Exacciones usualmente se identifica con la aportación de suelo para uso público, también conocidos como Aportes reglamentarios. Pueden definirse también sobre el costo de una obra necesaria para habilitar el nuevo desarrollo o sobre la valorización del suelo que resultará del permiso.
- Derechos de construcción o licencias son los pagos por el permiso de construcción en altura. Generalmente se ejemplifica en contraprestaciones, negociadas o predefinidas, para la aprobación de solicitudes de aumento en los coeficientes de aprovechamiento. En este caso, la municipalidad calcula el valor del nuevo espacio construido que producirá el permiso y define cobros en obra o en dinero.

Estos mecanismos difieren de la contribución en la medida en que se cobran al momento de aprobar un nuevo desarrollo y, por tanto, son responsabilidad del constructor. De acuerdo a Smolka (2013), estos instrumentos son los más

comunes en ALC y su aplicación típica es la obligación requerida a los desarrolladores para que provean un porcentaje del área a construir para fines públicos, generalmente entre el 15 y el 35%. (Cada municipio trabaja en sus propios porcentajes)

- **Financiación por incremento de impuestos**

Este mecanismo denominado comúnmente TIF, por sus siglas en inglés, consiste en el uso del incremento futuro de los impuestos a la propiedad que se producirá por una intervención pública, para financiar los costos de la misma. Tiene una larga tradición en municipalidades de los Estados Unidos donde fue introducido en 1952. Generalmente se aplica en proyectos de rehabilitación o redesarrollo.

El proceso inicia con la elaboración de un plan maestro que establece los límites de la zona a intervenir y define las características planeadas para los distintos usos del suelo, así como las necesidades de infraestructura y equipamientos municipales requeridos para desarrollar la zona de acuerdo al plan. La agencia de desarrollo prepara también un estudio de mercado inmobiliario que evalúa la factibilidad de implementar el plan y proyecta los impactos en los valores de las propiedades.

A partir de esta proyección del impacto en los precios inmobiliarios, se establece cuanto subirá el recaudo del impuesto predial por la valorización causada por el proyecto. Este incremento en el recaudo se utiliza para garantizar deuda municipal, llamada bonos TIF, que se emite para poder financiar los costos públicos que requerirá la implementación del plan. Una consideración importante es que para hacer efectiva esta garantía, la

municipalidad debe convertir la zona a intervenir en un ‘Distrito TIF’. Esto significa que los aumentos del impuesto predial provenientes de la zona no irán a la bolsa general del municipio por un periodo predeterminado (usualmente más de 20 años), sino que tendrán destinación específica a fin de cubrir la deuda contraída a través de los bonos TIF.

De esta manera la ciudad continúa recibiendo los impuestos correspondientes al valor base de las propiedades (es decir, los valores antes de la creación del Distrito TIF), mientras que el aumento de los impuestos causado por el crecimiento de los precios de las propiedades, gracias a la implementación del plan, se destina a cubrir la deuda que permite pagar por la infraestructura pública. Es importante notar que la tasa del impuesto en sí misma no sube, lo que sube es el recaudo debido al plusvalor creado por la intervención.

En la medida en que la tasa en sí misma no sube y en que los beneficiarios no pagan por el proyecto sino hasta que la plusvalía se produce, los TIF tienen una buena aceptación política. El uso de deuda municipal permite también solucionar el problema de caja que supone pagar por la plusvalía, una vez ésta se produce realmente, al monetizar los beneficios futuros de la inversión (Blanco et al., 2016). Sin embargo, los TIF también han sido criticados en la medida en que solo permiten recuperar una mínima parte del plusvalor, dado que las tasas del impuesto predial son relativamente bajas. Por otro lado, la proliferación de Distritos TIF puede afectar los recursos de la bolsa general del municipio y, por tanto, impactar negativamente el gasto público en las prioridades de la ciudad como un todo.

- **Reajuste de suelos**

Básicamente consiste en organizar a los propietarios de terrenos para que actúen en forma colectiva, cooperando con un municipio y/o un emprendedor

privado, con el fin de reunir sus terrenos y así lograr un proyecto de redesarrollo (Hong & Brain, 2012)

Este grupo incluye instrumentos que permiten, en la práctica, ‘englobar’ parcelas individuales dentro de un área de aplicación de un plan parcial, y reconfigurarlas de tal manera que se provea el suelo necesario para usos públicos y que se pueda desarrollar el globo de parcelas como un todo. Su concepción más general empieza con la definición de un plan para urbanizar un área de tamaño medio que abarca múltiples parcelas y diferentes dueños. La novedad radica en que la gestión de suelo para la implementación del plan no se hará lote a lote sino que el área será desarrollada como un todo. Para esto cada propietario acepta que su parcela sea reconfigurada según las necesidades del plan, no solo en términos de localización sino también de tamaño, pues el suelo, y muchas veces los costos de las infraestructuras y equipamientos, se cargan al proyecto y se ‘descuentan’ proporcionalmente de las parcelas que hacen parte del plan.

Así, típicamente un propietario ‘entrega’ al proyecto una parcela irregular y recibe un lote de menor tamaño, pero con posibilidades de desarrollo en usos rentables, dentro de los parámetros y localizaciones definidas por el plan. La razón por la que el reajuste de terrenos puede ser atractivo para el propietario es clara: si bien es cierto que el propietario recibe un lote con un área menor, el precio del metro cuadrado de suelo se va a valorizar por la implementación misma del proyecto y por la instalación de infraestructura y equipamientos públicos. De tal manera, el valor de su activo aumentará.

Adicionalmente, el hecho de que una parte o la totalidad del costo de la infraestructura y equipamientos sea pagada por el ejercicio mismo del proyecto, es lo que hace que este instrumento sea un mecanismo de captura

de valor. En últimas, la valorización causada por la implementación del plan beneficia a los propietarios, que obtienen una rentabilidad, y cubre la instalación de infraestructura y equipamientos (BID, 2016)

Por su naturaleza, el reajuste es más frecuentemente utilizado en desarrollos nuevos en la periferia que implican convertir tierras rurales en urbanas. Pero también ha sido empleado en proyectos de regeneración urbana.

En los alcances de su aplicación, el Reajuste de Suelos se ha practicado en muchos países con el fin de lograr metas en diferentes políticas, desde la consolidación de las tierras de cultivo hasta la revitalización de los centros de las ciudades (Doebele 1982; Hong & Needham 2007)

2.2.5 Consideraciones sobre Infraestructura Urbana Pública

a) Concepto

La infraestructura como el conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones –por lo general, de larga vida útil– que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, políticos, sociales y personales (BID, 2000) en (CEPAL, 2004)

Existen otros autores Rozas y Sánchez (2004); Cipoletta (2011); Cipoletta et al, (2010) que consideran que la infraestructura no solamente es un conjunto de obras que responden a los requerimientos y necesidades fundamentales de las personas, sino que también tiene un rol habilitador del desarrollo.

En este sentido, Cipoletta (2011) menciona que la infraestructura es un vehículo para la cohesión territorial, económica y social, principalmente porque posee

alcances asociados a las diversas esferas del desarrollo y proporciona funciones asociadas a la integración, competitividad, entre otras.

b) Déficit de infraestructura pública

El déficit de infraestructura se refiere a la valoración del conjunto de redes, sistemas, y servicios básicos que proveen soporte esencial a las actividades humanas distribuidas en el territorio. La cantidad y calidad, tanto de cobertura como de acceso, con que se distribuyan estos factores, son determinantes para garantizar condiciones de urbanización mínimas para el desarrollo habitacional, habilitar la provisión de servicios sociales de mayor complejidad y posibilitar la existencia y mantenimiento de numerosos espacios de uso público.

Según el MINVU CHILE (2009) se definieron tres subcomponentes asociados al déficit de infraestructura.

- Las redes de servicios básicos. Pueden considerarse dentro de estas redes el agua para consumo humano y otros usos domésticos; la energía eléctrica; la evacuación de aguas lluvia; la disposición, tratamiento, recolección y reciclaje de residuos sólidos; y, la evacuación y tratamiento de aguas servidas. Además, se han incorporado las redes de telecomunicaciones (telefonía fija y móvil, conectividad digital y satelital) como elementos fundamentales para el desarrollo integral de nuestras comunidades.
- Las redes y sistemas de vialidad, conectividad y transportes son un subcomponente fundamental de la infraestructura, donde se relevan como elementos para el análisis las carencias relacionadas con los sistemas de transportes; las infraestructuras portuarias y aeroportuarias; la vialidad

peatonal; la vialidad vehicular; los paraderos de locomoción colectiva; y, los estacionamientos e infraestructura para almacenar vehículos.

- La infraestructura para la protección de la población contra riesgos, donde se consideran las obras e infraestructuras relacionadas con la protección y mitigación de riesgos naturales y antrópicos.

c) Déficit de espacio público

Se define el déficit de espacio público como los requerimientos de áreas, espacios y lugares (abiertos o cerrados) de uso público, que fomentan la recreación, el esparcimiento, el intercambio, la integración social, la preservación del patrimonio histórico y cultural, además del contacto con la naturaleza. Estos elementos contribuyen a la conservación de la biodiversidad y la sustentabilidad medioambiental de los asentamientos humanos y favorecen la organización social.

El espacio público sirve de soporte a las relaciones interpersonales que no son las mismas en todas las sociedades y dependen de las condiciones culturales, geográficas y climáticas de determinada sociedad.

Según el MINVU CHILE (2009) se definieron tres subcomponentes asociados al déficit de espacio público.

- Un primer subcomponente del espacio público son las áreas verdes y los espacios de valor paisajístico. Ejemplos de ello son los parques naturales; los parques urbanos; las plazas cívicas; las plazas de barrio; las plazoletas; las secciones verdes en los perfiles de las vías; las franjas de protección (vialidad,

aeropuertos); y, los elementos naturales del espacio construido, como los bordes de cuerpos de agua y los cerros, entre otros elementos.

- Otro subcomponente del espacio público está dado por las áreas deportivas y recreativas de acceso público como los estadios (a escala intercomunal y comunal); los gimnasios techados; las multicanchas; y, los espacios polideportivos abiertos y cerrados. También han de considerarse los recintos de valor educativo, histórico y cultural como monumentos, museos y edificios de interés histórico.
- Un tercer subcomponente corresponde al análisis de los espacios públicos asociados a la vialidad como calles, pasajes, ciclovías y paseos peatonales.

2.2.6 Diferencia entre Valor y Precio

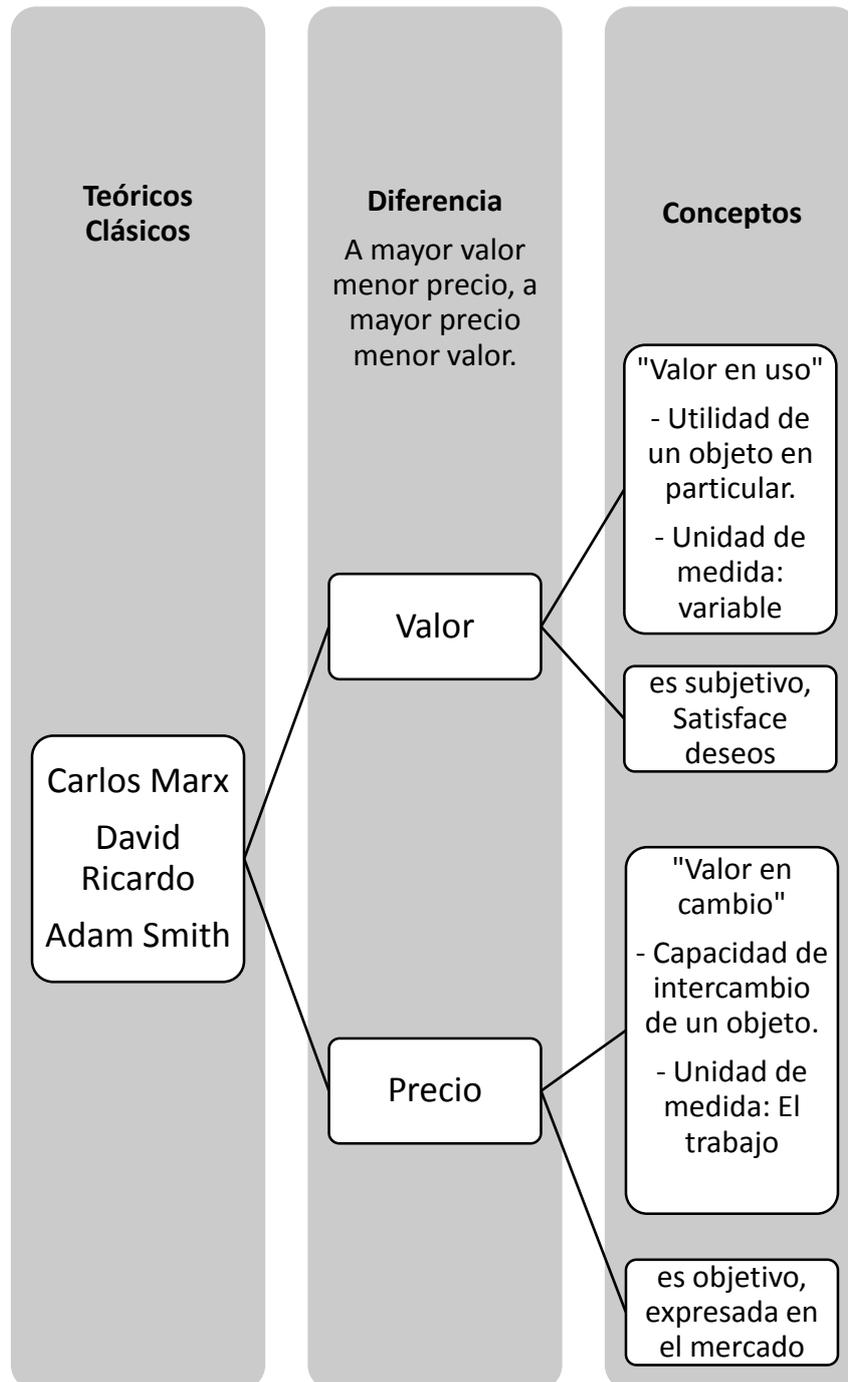


Figura 17. Conceptos clásicos sobre valor y precio

Nota. basado en Landreth y colander (2002)

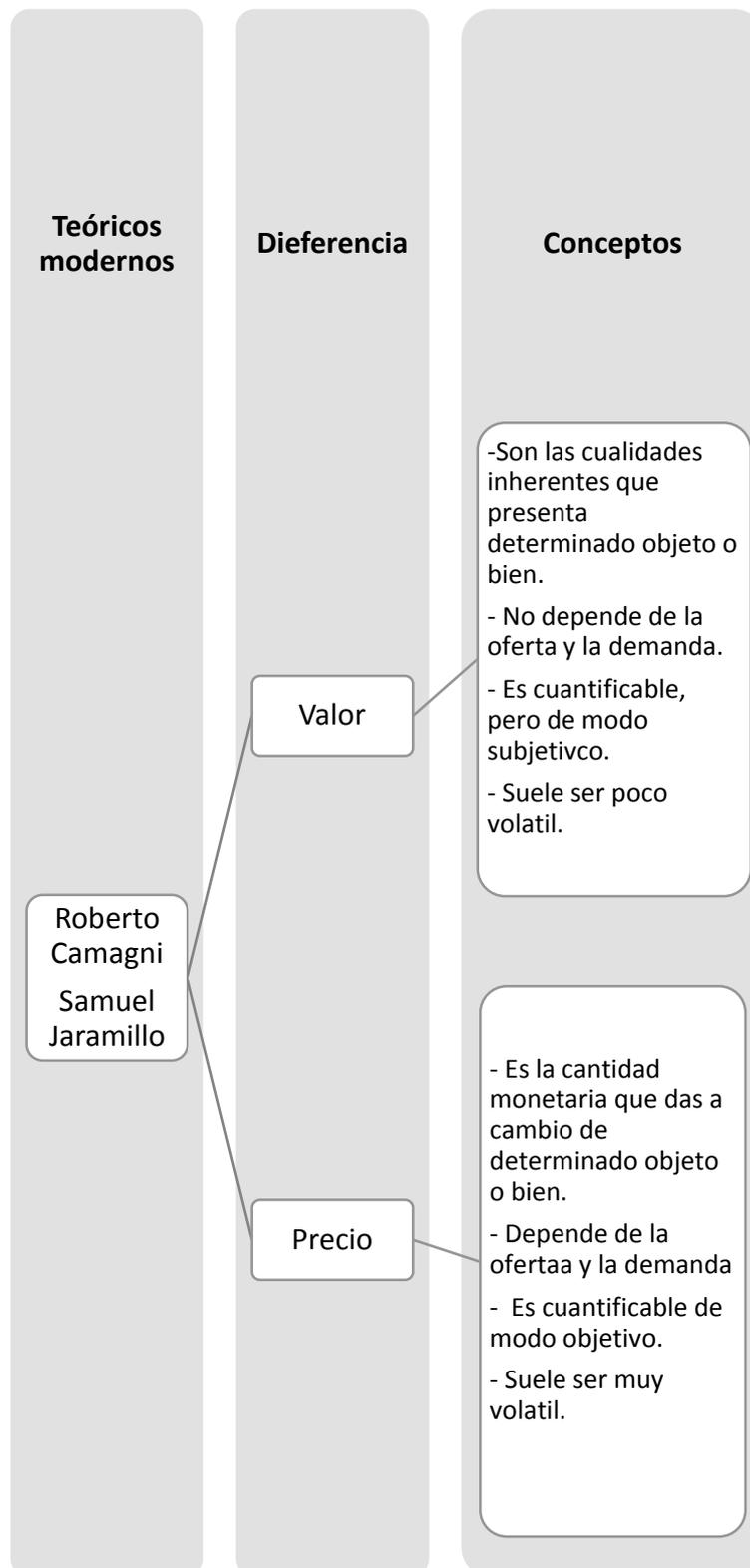


Figura 18. Conceptos modernos sobre valor y precio

Nota. basado en Landreth y colander (2002)

2.2.7.- Base Legal

El aspecto legal basada en las Normas y Leyes Peruanas representa el soporte que la teoría explica y del que se aplica.

(a) Normas y Leyes peruanas

En esta sección la CPP (1993) indica la complementariedad en funciones para captar recursos financieros públicos.

Constitución Política Del Perú

Artículo 74

“Solamente el Gobierno Nacional puede crear impuestos para financiar a los Gobiernos Regionales y Locales. En consecuencia, las municipalidades solo se limitan a recaudación, administración y fiscalización del mismo”.

(b) Normas y Leyes peruanas

En el D.S que se menciona a continuación hace referencia al derecho que tiene el estado en participar del incremento del valor del suelo generado por la acción pública (plusvalías urbanas).

Decreto Supremo 022-2016 – Vivienda

Título V

Instrumentos técnico – Legales para las actuaciones e intervenciones urbanísticas

Capítulo I

“Actuaciones e intervenciones urbanísticas”

Artículo 90 (4)

“Participar en el incremento del valor del suelo urbano generado por la actuación del estado, en beneficio de la comunidad”.

(c) Normas y Leyes peruanas

La CPP (1993) detalla las atribuciones municipales en materia fiscal.

Constitución Política del Perú (CPP)**Artículo 74 (2)**

“Las Municipalidades pueden crear, modificar y suprimir contribuciones y tasas o exonerar de estas, dentro de su jurisdicción y con los límites que señala la Ley”.

Artículo 196

“Son rentas de las municipalidades las contribuciones, tasas, arbitrios, licencias y derechos creados por ordenanzas municipales, conforme a ley”.

Ley orgánica de municipalidades N° 27972

Esta ley detalla el marco normativo para la implementación de la recuperación de plusvalías urbanas (Contribución especial de obras públicas), que en un siguiente paso las municipalidades tendrán que reglamentar.

Decreto legislativo N° 776**Título III**

Marco normativo para las contribuciones y tasas municipales

Capítulo I

De la contribución especial de obras públicas

“Artículo 62.- La Contribución Especial de Obras Públicas grava los beneficios derivados de la ejecución de obras públicas por la Municipalidad”.

Las Municipalidades emitirán las normas procesales para la recaudación, fiscalización y administración de las contribuciones.

“Artículo 63.- En la determinación de la contribución especial por obras públicas, las Municipalidades calcularán el monto teniendo en consideración el mayor valor que adquiera la propiedad beneficiada por efecto de la obra municipal.

Artículo 64.- En ningún caso las Municipalidades podrán establecer cobros por contribución especial por obras públicas cuyo destino sea ajeno a cubrir el costo de inversión total o un porcentaje de dicho costo, según lo determine el Concejo Municipal.

Para efectos de la valorización de las obras y del costo de mantenimiento, las Municipalidades contemplarán en sus normas reglamentarias, mecanismos que garanticen la publicidad y la idoneidad técnica de los procedimientos de valorización, así como la participación de la población.

Artículo 65.- El cobro por contribución especial por obras públicas procederá exclusivamente cuando la Municipalidad haya comunicado a los beneficiarios, previamente a la contratación y ejecución de la obra, el monto aproximado al que ascenderá la contribución².

(d) Normas y Leyes Peruanas

Esta Ley y D.S. se menciona con el objetivo de no confundir los aportes obligatorios en materia de las Habilitaciones urbanas con la recuperación de plusvalías urbanas, cada uno tiene su razón, justificación y objetivos.

Ley de regulación de habilitaciones urbanas y edificaciones N° 29090 (Ley N° 29090)

Artículo 3

Exige aportes gratuitos y obligatorios para fines de recreación pública, para servicios públicos complementarios, para educación, salud, y otros fines, en lotes regulares y edificables que constituyen bienes de dominio público del estado.

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

D.S. N.º 011-2006-Vivienda

Norma G.040

Define al aporte como el “área de terreno habilitado destinado a recreación pública y servicios públicos, que debe inscribirse a favor de la institución beneficiaria, y que es cedida a título gratuito por el propietario de un terreno rústico como consecuencia del proceso de habilitación urbana”.

Normativas de Gobiernos Locales

Deben ser complementaria a la normativa nacional en cuanto a las características de cada distrito.

(e) Normas y Leyes peruanas

El Reajuste de Suelos es una figura que permite habilitar parcelas rurales en sociedad, con el fin de generar mejores lotes de terreno urbano para vivienda. Se cumple con todos los aportes que la Ley manda y tampoco de debe confundir con las plusvalías urbanas.

Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Sostenible

D.S. N.º 022-2016-vivienda

Artículo 113

El reajuste de suelos

“113.1 Es un mecanismo de gestión de suelo para el desarrollo urbano, en áreas urbanizables. Este medio de gestión se ejecuta a través de alguna de las modalidades asociativas previstas en la Ley N.º 26887, Ley General de Sociedades y consiste en la acumulación de parcelas

rústicas de distintos propietarios, previo acuerdo de los mismos, para solicitar la Licencia de Habilitación Urbana.

113.2 Se aplica en los proyectos de habilitación urbana, cuando las formas o dimensiones individuales de las parcelas rústicas dificultan la dotación física de las áreas de aportes, la incorporación de las obras de carácter provincial o la subdivisión de lotes”.

113.3 En la Escritura Pública de constitución de la sociedad se establece el valor comercial de las parcelas, los deberes y derechos de los socios, debiendo identificarse a los propietarios, promotores e inversionistas; así como, el mecanismo de redistribución de las utilidades luego de la ejecución de las obras de habilitación urbana.

Artículo 114

Ejecución de reajuste de suelos

“114.1 Su ejecución tiene en cuenta la identificación y cuantificación de los beneficios y costos del proyecto, el valor comercial de las parcelas con las cuales contribuye cada propietario y el mecanismo de redistribución de las utilidades.

114.2 Sobre el lote acumulado, la sociedad responsable se encarga de lo siguiente:

1. Solicitar a la Municipalidad Distrital, la licencia de habilitación urbana con construcción simultánea de viviendas.
2. Ejecutar las obras de habilitación urbana y/o edificación en el caso de construcción simultánea de viviendas.
3. Realizar la independización y asignación de los predios resultantes a los socios.

Luego de la recepción de obras de la habilitación urbana o de edificación en el caso de las Licencias de Habilitación Urbana con construcción simultánea.

114.3 La aprobación de los proyectos de habilitación urbana producto del mecanismo de Reajuste de suelos, se realiza conforme a lo establecido en el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación, aprobado por Decreto Supremo N.º 008-2013-VIVIENDA y modificatorias.

114.4 La ejecución del Reajuste de Suelos puede realizarse a través de la constitución de una Unidad de Gestión Urbanística, cuyos aspectos técnicos son aprobados por la Comisión Técnica de Habilitación Urbana y/o de Edificación, no siendo necesario que se le asigne la zonificación ZRE ni que se apruebe previamente el PE”.

2.3 Descripción de Términos Básicos

a) Plusvalía concepto económico

Se define como el valor que el trabajo no pagado del obrero asalariado crea por encima del valor de su fuerza de trabajo y del que se apropia gratuitamente el capitalista. La plusvalía expresa la esencia y la particularidad de la forma capitalista de explotación, en la que el plus producto adquiere la forma de plusvalía. Se aumenta la plusvalía extrayendo plusvalía absoluta (ver) y produciendo plusvalía relativa. La acumulación del capital lleva a un aumento de la riqueza de la clase de los capitalistas, a intensificar la explotación de la clase obrera, al empeoramiento de la situación de dicha clase. En el proceso de realización y distribución, la plusvalía se divide en ganancia obtenida por los empresarios industriales y comerciales, interés, que perciben los banqueros, y renta, que se embolsan los terratenientes. Al crear la teoría, auténticamente científica, de la plusvalía, Marx hizo un profundo análisis de las relaciones de clase de la sociedad burguesa, puso al descubierto la base económica del antagonismo entre el proletariado y todas las clases explotadoras de la sociedad burguesa. Lenin llamó a la teoría de la plusvalía piedra angular de la doctrina económica de Marx. (Martínez, 2001).

b) Plusvalía concepto urbano

En un estudio sobre recuperación de plusvalías Cuanya (2000) se define como el incremento del valor de la tierra que experimentan los terrenos a lo largo del proceso de urbanización. Se trata de una valorización que presenta una serie de rasgos específicos:

- a) Beneficia de manera diferencial a los predios: a algunos más que a otros, dependiendo de su localización en relación a las fuentes de valorización;
- b) Es atribuible a acciones que realiza el sector público, a través de Inversiones de infraestructura o decisiones regulatorias sobre el suelo urbano.

c) Si bien se deriva de una acción colectiva, una actuación específica del sector público para su recuperación, son apropiados por los dueños de los predios. Existen tres hechos generadores de plusvalías urbanas, según el tipo de articulaciones que existen entre esos hechos y el suelo urbano, y también según qué actor lo ejecute (Cuanya, 2000):

1. Inversiones en infraestructura realizadas por el Estado, que redundan principalmente en una mejora en la accesibilidad de los lotes y su consecuente aumento de valor.
2. Decisiones regulatorias del Estado sobre el uso del suelo, que redundan en una mejora en la productividad de las inversiones privadas y públicas que se realizan en los predios y su consecuente aumento de valor.
3. Inversiones hechas por los actores privados

c) Plusvalía concepto tributario

La plusvalía no es un impuesto ni una contribución, es una participación sobre el mayor valor del suelo. Más que un instrumento de recaudo, la plusvalía es un mecanismo de distribución de la riqueza que busca además evitar la especulación del suelo. Es el incremento de los precios de la tierra que no se derivan del esfuerzo, trabajo o inversión del propietario, sino de acciones externas, tales como decisiones o actuaciones del ordenamiento territorial, inversiones públicas adoptadas ejecutadas en nombre del interés general. (Luna, 2007).

d) Generación de plusvalías

Hace referencia a la actuación municipal que genera mayor valor del suelo a través de las inversiones públicas.

e) Recuperación de plusvalías

Hace referencia a la recaudación por parte del municipio del mayor valor suelo generado por la inversión pública.

f) Movilización de plusvalías

Agrupar los conceptos de Generación, Captura y Recuperación de Plusvalías en un solo acto.

g) Infraestructura pública

Conjunto de redes que constituyen el soporte del funcionamiento de las actividades humanas en los centros poblados y hacen posible el uso del suelo en condiciones adecuadas.

h) Valor comercial (predio)

Es el Valor que se obtiene afectando el Valor de Tasación por un factor obtenido de la comparación de operaciones de compra venta realizada de bienes similares, estableciendo las diferencias que pudieran existir entre estos y el bien analizado.

Es el método que determina el valor del bien en función de la oferta y la demanda de acuerdo a la situación del sector del mercado que le corresponde al bien.

i) Valor arancelario (predio)

Es el mejor estimado del valor del bien que puede hacer un Perito

Calculado de acuerdo a las Normas del Reglamento Nacional de Tasaciones del Perú y representa el Valor de reconstruir o restituir el bien por uno de iguales características estado y años de uso.

En el caso de un inmueble representa el Valor de Reconstrucción a la fecha afectado por un castigo por su antigüedad y estado de conservación.

j) Concepto viabilidad

Dicho de un asunto: Que, por sus circunstancias, tiene probabilidades de poderse llevar a cabo (RAE)

Un proyecto viable, es un proyecto que además de ser factible, esto es que es posible de realizar, es un proyecto que resulta viable, que en nuestro contexto se debe entender como un proyecto que puede ser sostenible, rentable económicamente, considerando las circunstancias favorables externas a la entidad.

k) Concepto factibilidad

Que se puede hacer (RAE)

Un proyecto factible es un proyecto que se puede realizar, que es posible de realizar, considerando circunstancias internas favorables en una entidad.

l) Inversión pública

La inversión pública es la utilización del dinero recaudado en impuestos, por parte de las entidades del gobierno, para reinvertirlo en beneficios dirigidos a la población que atiende, representada en obras, infraestructura, servicios, desarrollo de proyectos productivos, incentivo en la creación y desarrollo de empresas, promoción de las actividades comerciales, generación de empleo, protección de derechos fundamentales, y mejoramiento de la calidad de vida en general. La inversión pública se encuentra regulada por leyes, normas y procedimientos, que le definen lo que es viable y lo que está prohibido, los responsables y montos autorizados, actividades permitidas y requisitos que deben cumplir.

m) Gobierno local

Los gobiernos locales son entidades, básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización.

Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines (Ley de municipalidades 27962).

n) Gobierno regional

Son los Consejos Transitorios de Administración Regional (CTAR Departamentales, de acuerdo a la Ley N° 26922) Constituyen instancias de Gobierno con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Les corresponden, dentro de su jurisdicción, la coordinación y ejecución de los planes y programas socio-económicos regionales, así como la gestión de actividades y servicios inherentes al Estado, conforme a Ley. Sus bienes y rentas propias se establecen en la ley. Las regiones apoyan a los Gobiernos Locales. No los sustituyen ni duplican su acción ni su competencia.

(Resolución Directoral N° 007-99-EF/76.01, Glosario de Términos de Gestión Presupuestaria del Estado, publicada el 23 de febrero de 1999)

o) Gobierno central

Conjunto de entidades constituidas por los Ministerios, Oficinas y otros organismos bajo el ámbito del Poder Ejecutivo. Se incluye las dependencias del Gobierno Central que pueden operar en el ámbito regional o local.

Para los efectos de la aprobación de los ingresos y gastos del Presupuesto Anual del Sector Público, de acuerdo a lo establecido por el Artículo 77° de la Constitución Política del Perú se considera Gobierno Central a los Pliegos Presupuestarios representativos de los Poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial, así como al Ministerio Público, Jurado Nacional de Elecciones, Oficina Nacional de Procesos Electorales, Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, Consejo Nacional de la Magistratura, Defensoría del Pueblo, Contraloría General de la República y Tribunal Constitucional.

p) Espacio público

Red conformada por el conjunto de espacios abiertos de dominio y uso público, destinados por su naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades colectivas. Estos pueden ser naturales o creados por el hombre.

q) Instrumentos fiscales

Tributos: prestaciones comúnmente en dinero que el estado exige en ejercicio de su poder de imperio sobre la base de la capacidad contributiva, en virtud de una ley y para cubrir los gastos que le demanda el cumplimiento de sus fines.

r) Regeneración urbana

Proceso que, integrando aspectos relacionados con el medio ambiente, lo físico-urbano, lo social y lo económico, plantea alternativas para mejorar la calidad de vida de la

población de un sector de una ciudad o de ella en general. Comúnmente se emplea la obra física como catalizador de una transformación que apunta a promover mejoras integrales dentro de áreas deterioradas (Savak, 2009).

s) Concepto de valor

El valor de un bien representa la cantidad de trabajo social que éste condensa. En este sentido, el valor lo determina no la magnitud del dinero con el que se transa un bien, sino la cantidad de dinero que se paga en la incorporación de trabajo a la producción del bien (Roll, 1994).

t) Concepto de precio

El precio es una magnitud que representa la escasez de un bien en el mercado y se mide con la lógica de un numerario: el dinero. Esta magnitud incorpora los costos, utilidades, rentas, poder de mercado y otros componentes que establecen la media del dinero que efectivamente será entregado por un demandante al oferente para el consumo del bien (Ortega, 2001)

u) Tributo concepto económico

Suma de dinero que un ciudadano tiene que pagar para el estado para sostener los gastos públicos.

v) Impuesto

Es el tributo cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del estado.

w) Contribución

Es el tributo cuya obligación tiene como hecho generador beneficios derivados de la realización de obras públicas o de actividades estatales que genera un aumento en el valor de sus bienes.

x) Tasa

Es el tributo cuya prestación de servicio por parte del estado genera un cobro.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1.- Método y Alcance de la Investigación

3.1.1.- Método general

Se utilizó como método general, el método **Analítico-Hipotético, deductivo** porque tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia.

3.1.2.- Método específico

El método a utilizar ha sido desarrollado por el Banco Interamericano de Desarrollo BID (2016) en el marco del programa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES), este permite analizar la potencialidad de la recuperación de plusvalías como

instrumento financiero para el desarrollo de infraestructura pública. Su objetivo es hacer análisis rápidos de prefactibilidad que indiquen si existe potencial de financiar un proyecto dado vía la valorización que este mismo produce y que permita identificar alternativas de implementación de herramientas de captura de plusvalías.

El procedimiento específico consistió en los siguientes pasos:

a) Identificación del proyecto de infraestructura pública.

Identificar y averiguar el valor del proyecto de infraestructura pública en potencia para su estudio e implementación hipotética. Los datos del proyecto se obtendrán del Gobierno local o provincial que haya desarrollado el perfil y/o expediente técnico del proyecto.

b) Área de impacto del proyecto (zona de influencia).

Identificar el método de cálculo del área de influencia, con ello se determinará la extensión del área que recibirá el impacto económico del proyecto, esta área se medirá en m² y se cuantificará el número de predios afectados directamente.

c) Base catastral de los predios (dentro del área de impacto)

Elaborar una base catastral de la zona de impacto, teniendo como plantilla los mapas vigentes obtenidos de la municipalidad, Sunarp, cofopri y/o elaboración manual.

d) Valor comercial actual de los predios localizados dentro del área de impacto.

Se elaborará un mapeo con los precios comerciales actualizados de los predios localizados dentro de la zona de impacto, los datos se obtendrán realizando

trabajo de campo el cual consiste en recorrer las calles e identificar los predios en venta para luego llamar y obtener el precio por m².

e) Impacto de las intervenciones en los precios del suelo.

El impacto de la ejecución de las intervenciones en los precios del suelo en las áreas de influencia se medirá a partir de la estimación de la valorización total que llegarían a generar las intervenciones dentro del tiempo esperado.

Esta estimación se hizo a través del análisis de escenarios, el cual consiste en estimar el aumento en el valor total de stock existente, utilizando un modelo de evaluación con Coeficientes de Utilización del Suelo (CUS) superiores a 0.10.

Luego se utilizará un modelo econométrico, Computer Assisted Mass Appraisal (CAMA), que permita actualizar los avalúos de la propiedad inmobiliaria, para el cual es necesario contar con datos estadísticos descriptivos sobre la distribución de los avalúos por m² para observar su variación dentro de la zona de impacto. Posteriormente se examinan las variables que ayudan a explicar dicha variación. Por último, se utiliza el mismo modelo para realizar las proyecciones en los diferentes escenarios.

f) Prefactibilidad financiera del proyecto.

Este cálculo se obtendrá con la comparación de la valorización estimada del proyecto y la obtención de la plusvalía urbana generada. El análisis se hará a través de un cuadro desarrollado por el programa CES.

g) Identificación del mecanismo de captura del plusvalor.

Dentro de los mecanismos actuales utilizados por el gobierno local para la recuperación de plusvalías urbanas (Contribución especial de obras públicas, Exacciones y cobros por derechos de desarrollo, Financiación por incremento

de impuestos TIF, Esquema de reajuste de tierras) se identifica el que presente condiciones más favorables para la implementación de acuerdo al mecanismo

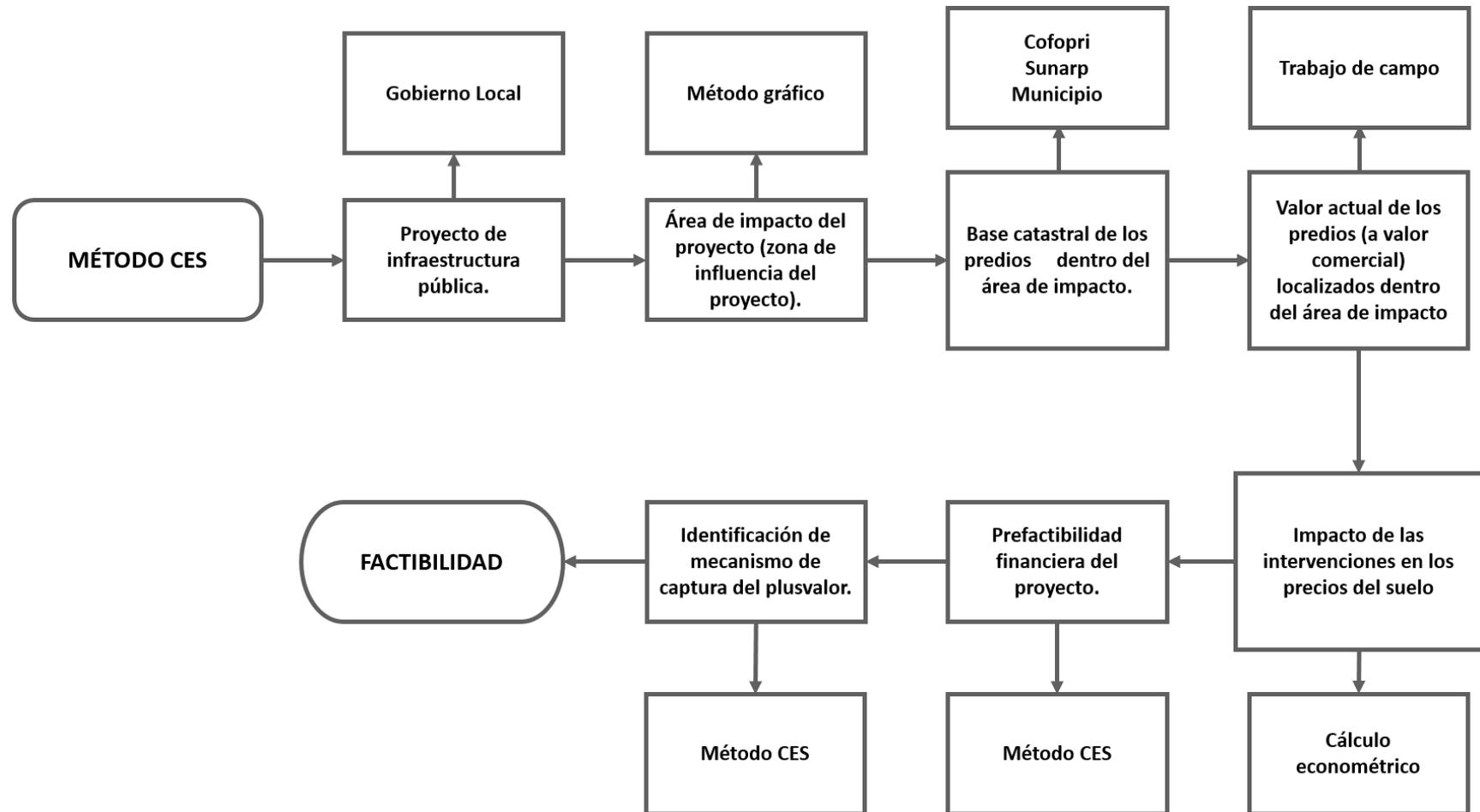


Figura 19. Esquema de método específico

3.1.3 Tipo de investigación

La investigación es de tipo **aplicada** porque, los objetos de investigación: captura de plusvalías y desarrollo de infraestructura pública son parte de la realidad social concreta que se da en el tiempo (inversiones públicas) y en el espacio (la ciudad). A su vez la investigación es un estudio predominantemente cuantitativo ya que es secuencial y probatorio.

3.1.4 Nivel o alcance de la investigación

El tipo de método de investigaciones es **explicativo** porque su interés se centra en explicar en qué medida la variable independiente (captura de plusvalías urbanas) influye en la variable dependiente (desarrollo de infraestructura pública), ese sentido se trata de explicar de qué manera la captura de plusvalías como estrategia financiera influye en el desarrollo de infraestructura pública.

3.2.- Diseño de la Investigación

El diseño es **no experimental** porque no requerirá manipular las variables, tan solo estudiarlas.

El tipo de diseño es **transeccional correlacional causal** ya que este diseño describe en un tiempo único las relaciones entre variables: independiente (captura de plusvalías urbanas) y la variable dependiente (desarrollo de infraestructura pública).

3.3.- Población y Muestra

No se realizará muestreo dado que se analizará toda la población comprendida dentro de las áreas de impacto del proyecto.

3.3.1.- Unidad de análisis

La unidad de análisis es el “Predio urbano”

3.3.2.- Indicadores

Variable independiente:

Movilización de plusvalías

Concepto:

Variación del precio del predio

Indicador:

S/.

Variable dependiente:

Financiación de infraestructura urbana

Concepto:

Cantidad de soles recaudados

Indicador:

S/.

3.4.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.4.1.- Técnicas

La base de datos se obtendrá a través de una “vista” al padrón y a la información catastral del municipio de Huancayo, COFOPRI y SUNARP respecto a los predios ubicados dentro de las áreas de impacto.

3.4.2.- Instrumentos

Los instrumentos utilizados para recolectar y procesar los datos son los siguientes:

- Estadística
- Econometría

- Microsoft Excel
- AutoCAD
- Archivo documental de la Dirección de catastro del distrito.
- Google Earth

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados del Tratamiento y Análisis de la Información

4.1.1 Proyecto de infraestructura Pública

“Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín”

Cuenta con 7 km de longitud, 7 estaciones,

El tramo del proyecto tiene una longitud de 7km en 7 estaciones y cuenta con el mejoramiento de calles aledañas con pavimento flexible, cunetas en ambos lados de la calzada, badenes en las intersecciones de las vías. Construcción de veredas de concreto, sardineles expuestos y rampas de acceso para minusválidos, señalización horizontal con pintado de sardineles. Construcción de cercos con cimientos y sobrecimientos de protección. Colocado de 10 puertas de paso peatonal y 10 tranqueras automáticas con sensor para paso vehicular. Instalación de 12 semáforos para paso peatonal, 16 semáforos para paso vehicular, 4 semáforos para intersección de líneas férrea y la instalación de casetas prefabricadas de concreto para el funcionamiento de las tranqueras y semáforos. Señalización preventiva,

reguladoras e informativas, además de señalización horizontal sobre el pavimento y construcción de reductores de velocidad de concreto.



Figura 20. Vagón de Metro Wanka

Nota. Extraído de internet



Figura 21. Recorrido y estaciones del Metro Wanka

Nota. Extraído de internet

El proyecto cuenta con el siguiente presupuesto:

Tabla 1. *Presupuesto del proyecto*

Presupuesto base (año 2013)	
001	Dispositivos de tránsito y seguridad 5, 454, 481.51
002	Infraestructura para tránsito vehicular 947, 162.85
003	Infraestructura para tránsito peatonal 84, 259. 82
	(CD) s/. 6, 485, 904.18
Presupuesto base actualizado (2018)	
	(CD) s/. 7,299,942.29
	(CD) \$ 2,246,136.09

Nota: El autor, basado en expediente técnico “Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín”

Tabla 2. *Presupuesto total*

Costo directo	
Gastos generales (10%)	648, 590. 42
Supervisión 2.49 %	162, 147. 60
Sub total	7, 296, 642. 20
Expediente técnico	16, 565.21
PRESUPUESTO TOTAL 2013 (s/.)	7, 313, 207. 41
PRESUPUESTO TOTAL ACTUALIZADO 2018 (s/.)	8, 212, 435. 07
PRESUPUESTO TOTAL (\$)	2, 526, 903.10

Nota: El autor, basado en expediente técnico “Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín”

Tabla 3. Cronograma de inversión según componentes (año 2013)

COMPONENTES	Meses (Nuevos soles)				Total por componente
	Ago. 2013	Sept. 2013	Oct. 2013	Nov. 2013	
Expediente técnico	356,689	0	0	0	356,689
Infraestructura para tránsito vehicular	0	267,219	550,230	251,013	1,068,462
Infraestructura para tránsito peatonal	0	66,761	163,240	63,880	293,881
Dispositivos de tránsito y seguridad	0	2,444,466	2,099,715	1,041,025	5,585,206
Educación vial	0	43,425	26,055	17,370	86,850
Mitigación ambiental	0	0	69,560	29,811	99,371
Gastos generales	0	225,750	232,704	112,248	570,702
Liquidación de obra	0	56,437	58,176	28,062	142,675
Supervisión	0	141,094	145,440	70,156	356,690
Total por periodo	356,689	3,245,152	3,345,120	1,613,565	8,560,526

Nota: El autor, basado en Expediente técnico del proyecto “Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín”

Tabla 4. Actualización de cronograma de inversión según componentes (año 2018)

Componentes	Meses (Nuevos soles)					Total por componente
	Ago. 2013	Sept. 2013	Oct. 2013	Nov. 2013		
Expediente técnico	356, 689	0	0	0		356, 689
Infraestructura para tránsito vehicular	0	267, 219	550, 230	251,013		1, 068, 462
Infraestructura para tránsito peatonal	0	66, 761	163, 240	63, 880		293, 881
Dispositivos de tránsito y seguridad	0	2,444, 466	2,099, 715	1,041, 025		5, 585, 206
Educación vial	0	43, 425	26, 055	17, 370		86, 850
Mitigación ambiental	0	0	69, 560	29, 811		99, 371
Gastos generales	0	225, 750	232, 704	112, 248		570, 702
Liquidación de obra	0	56, 437	58, 176	28, 062		142, 675
Supervisión	0	141, 094	145, 440	70, 156		356, 690
Total por periodo	356, 689	3,245, 152	3,345, 120	1,613, 565		8, 560, 526

Nota: El autor, basado en expediente técnico del proyecto “Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín”

4.1.2 Área de impacto

El área de impacto se precisó de acuerdo al método de la retícula diagonal, considerándose 7 áreas a lo largo del recorrido del metro. Cada área cubre 32 ha. Como se puede apreciar en el gráfico 22.

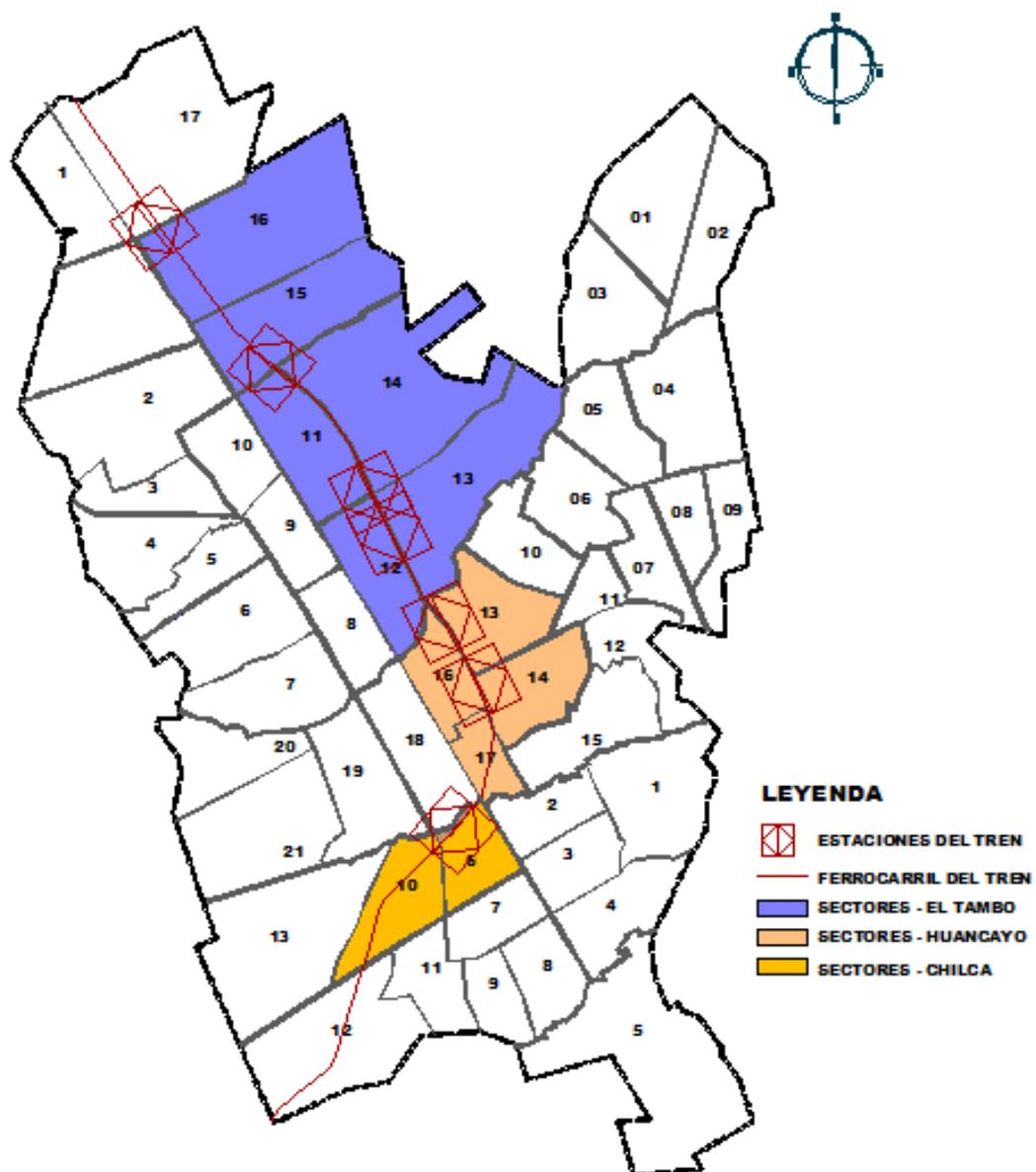


Figura 22. Zonas catastrales

Nota: Elaboración propia em base a datos catastrales



Figura 23. Perímetro de las 7 áreas de impacto

Nota. En base a planos catastrales de los distritos de El Tambo, Huancayo y chilca

Tabla 5. Zonas catastrales contenidas en cada una de las zonas de impacto

tramo	Áreas de impacto		número de propiedad
	zonas catastrales	zona de impacto	
El Tambo	16	1	589
	11	2	370
	14		
	15		
	11		
	12	3	1406
	13	4	
	14		
	12		
	Huancayo	13	5
12			
13			
16		6	547
13			
14			
Chilca	16	7	616
	17		
	6		
	10		
	18		
	19		
	Total		4037

Nota. Elaboración propia

En la tabla 5 se muestra que área definida está conformada por 4037 predios, no considerándose los predios públicos. En cuanto a la extensión, cada zona de impacto cuenta con 32 ha. Multiplicado por 7 zonas, hay un total de 224 ha afectadas directamente.

4.1.3 Base catastral

La base catastral se elaboró a partir de los mapas obtenidos de los municipios distritales de El Tambo, Huancayo y Chilca, entidades públicas como Cofopri, Sunarp y vistas aéreas de Google Earth sumado a trabajo de campo.

Como resultado se elaboró una plantilla de AutoCAD con capas de Manzanas, Predios y nombres de calles.

4.1.4 Valor comercial actual del stock de los predios

Se obtuvieron los precios comerciales de los predios comprendidos dentro de la zona de impacto, los precios están en dólares y por m².

Ver anexo (2)

4.1.5.- Impacto de la intervención en los precios del suelo

Se revisan los estadísticos descriptivos y distribución de frecuencias, histograma y diagrama de caja, sobre la distribución de los precios comerciales por m² para observar su variación dentro las 7 zonas de impacto.

Ver anexo (3)

Zona de impacto n° 1

Tabla 6. Estadísticos descriptivos sobre precios unitarios de predios

N	Válido	589
	Perdidos	1
Media		662,33
Mediana		600,00
Moda		600
Desviación estándar		109,883
Varianza		12074,343
Asimetría		1,793
Error estándar de asimetría		,101
Curtosis		2,460
Error estándar de curtosis		,201
Rango		450
Mínimo		550
Máximo		1000
Suma		390110

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 1

Tabla 7

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	550	7	1,2	1,2	1,2
	600	399	67,6	67,7	68,9
	720	33	5,6	5,6	74,5
	750	100	16,9	17,0	91,5
	900	14	2,4	2,4	93,9
	950	10	1,7	1,7	95,6
	1000	26	4,4	4,4	100,0
	Total	589	99,8	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,2		
Total		590	100,0		

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 1

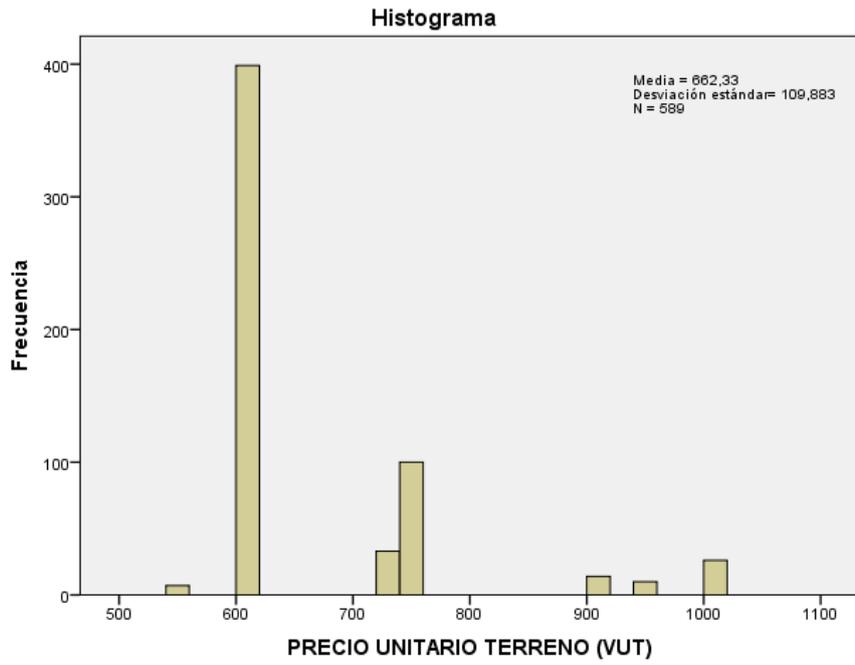


Figura 24. Histograma

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 1

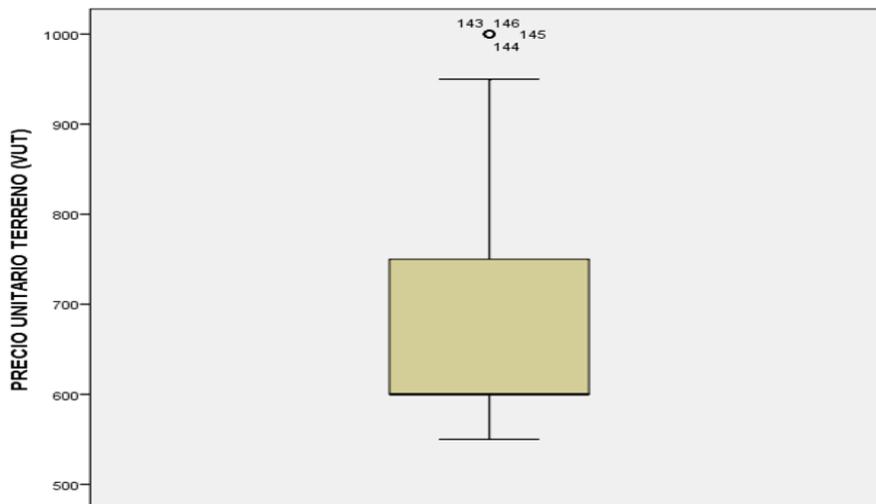


Figura 25. Diagrama de caja

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 1

Zona de impacto n° 2

Tabla 8. Estadísticos descriptivos sobre precios unitarios de predios

N	Válido	370
	Perdidos	0
Media		529,14
Mediana		600,00
Moda		400
Desviación estándar		129,419
Varianza		16749,385
Asimetría		,325
Error estándar de asimetría		,127
Curtosis		-1,237
Error estándar de curtosis		,253
Rango		430
Mínimo		320
Máximo		750
Suma		195780

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 2

Tabla 9

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	320	4	1,1	1,1	1,1
	400	157	42,4	42,4	43,5
	500	22	5,9	5,9	49,5
	600	127	34,3	34,3	83,8
	700	10	2,7	2,7	86,5
	750	50	13,5	13,5	100,0
	Total	370	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 2

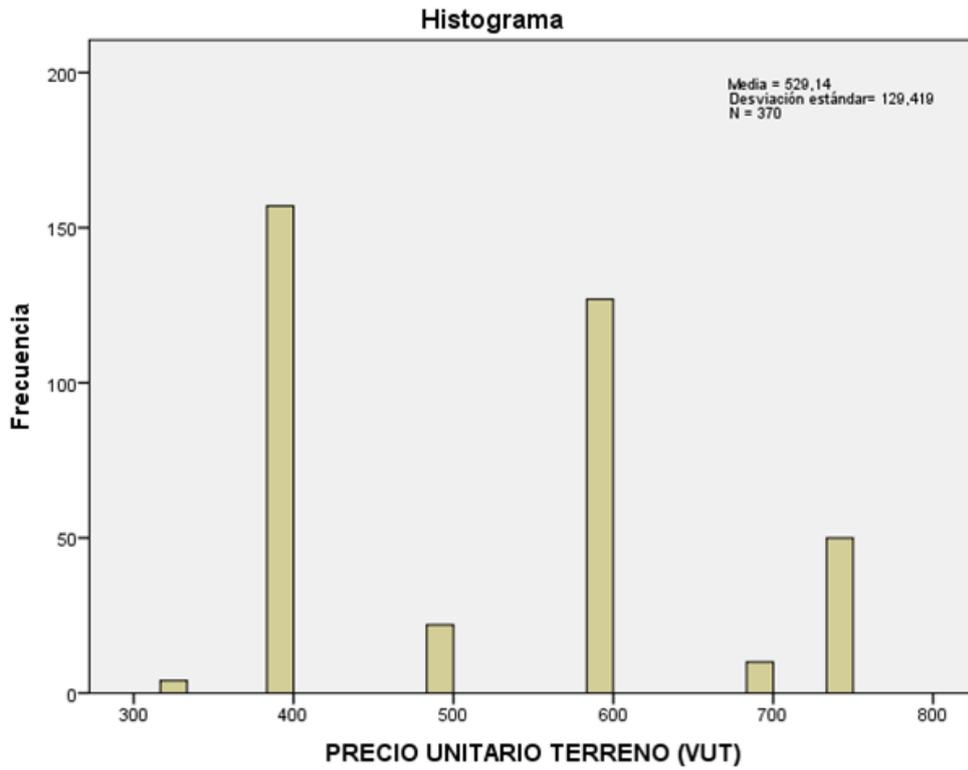


Figura 26. Histograma

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 2

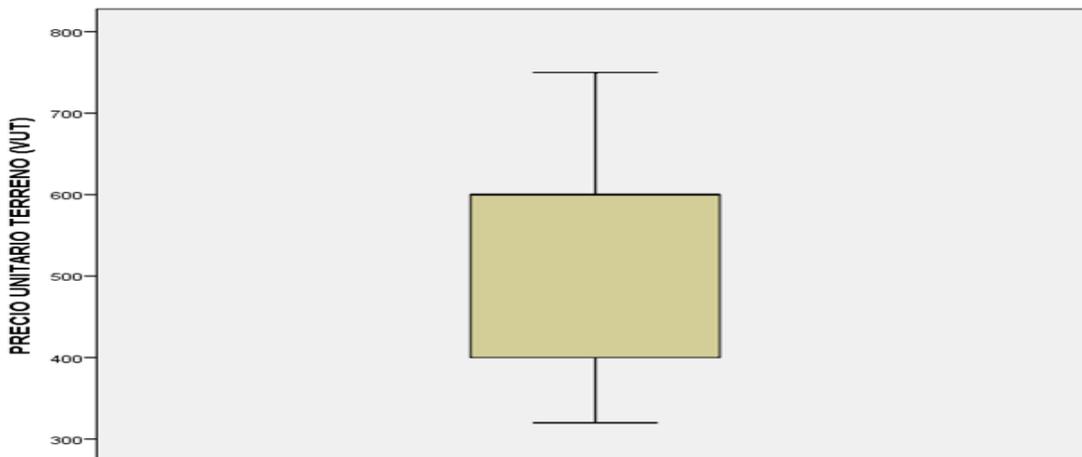


Figura 27. Diagrama de caja

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 2

Zona de impacto n° 3 y 4

Tabla 10. Estadísticos descriptivos sobre precios unitarios de predios

N	Válido	1406
	Perdidos	0
Media		615,76
Mediana		600,00
Moda		560
Desviación estándar		167,530
Varianza		28066,431
Asimetría		,225
Error estándar de asimetría		,065
Curtosis		-1,178
Error estándar de curtosis		,130
Rango		500
Mínimo		400
Máximo		900
Suma		865760

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 3 y 4

Tabla 11

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	400	233	16,6	16,6
	420	161	11,5	28,0
	560	276	19,6	47,7
	600	128	9,1	56,8
	620	84	6,0	62,7
	650	47	3,3	66,1
	740	35	2,5	68,6
	750	78	5,5	74,1
	800	206	14,7	88,8
	850	9	,6	89,4
	900	149	10,6	100,0
Total	1406	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 3 y 4

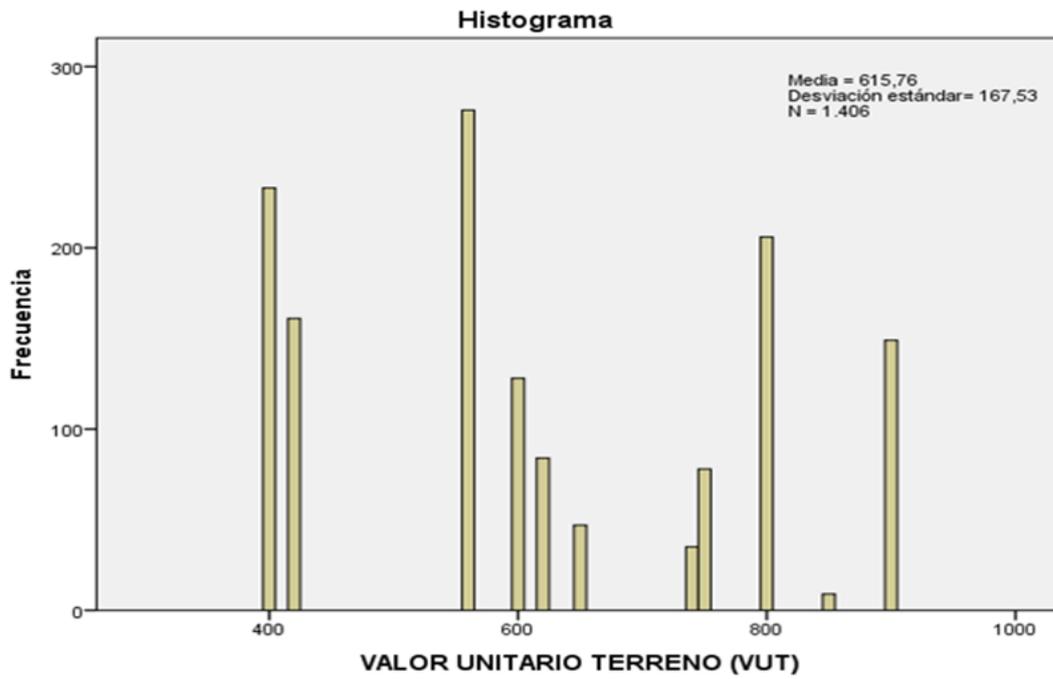


Figura 28. Histograma

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 3 y 4

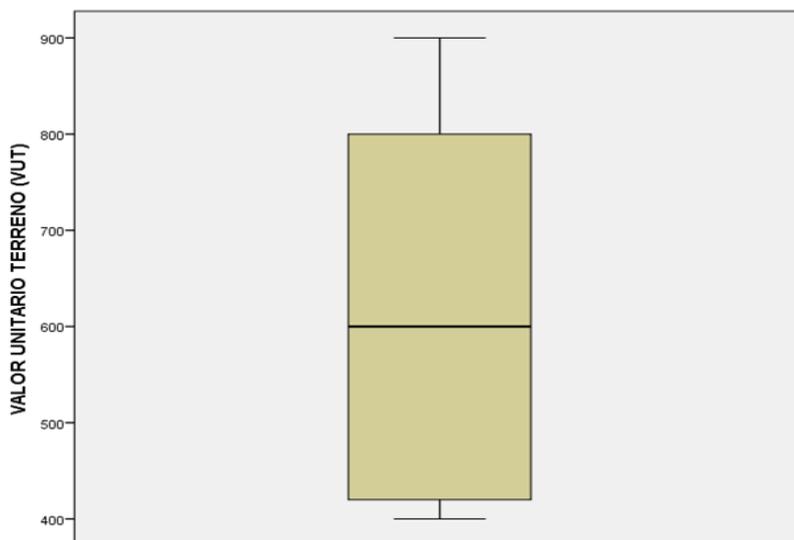


Figura 29. Diagrama de caja

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 3 y 4

Zona de impacto n° 5

Tabla 12. Estadísticos descriptivos sobre precios unitarios de predios

N	Válido	509
	Perdidos	0
Media		1454,77
Mediana		1800,00
Moda		1800 ^a
Desviación estándar		521,171
Varianza		271618,871
Asimetría		-,446
Error estándar de asimetría		,108
Curtosis		-1,282
Error estándar de curtosis		,216
Rango		1633
Mínimo		467
Máximo		2100
Suma		740477

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 5

Tabla 13

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	467	31	6,1	6,1
	750	54	10,6	16,7
	800	24	4,7	21,4
	870	10	2,0	23,4
	1000	1	,2	23,6
	1100	47	9,2	32,8
	1200	55	10,8	43,6
	1500	21	4,1	47,7
	1800	128	25,1	72,9
	2000	128	25,1	98,0
	2100	10	2,0	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 5

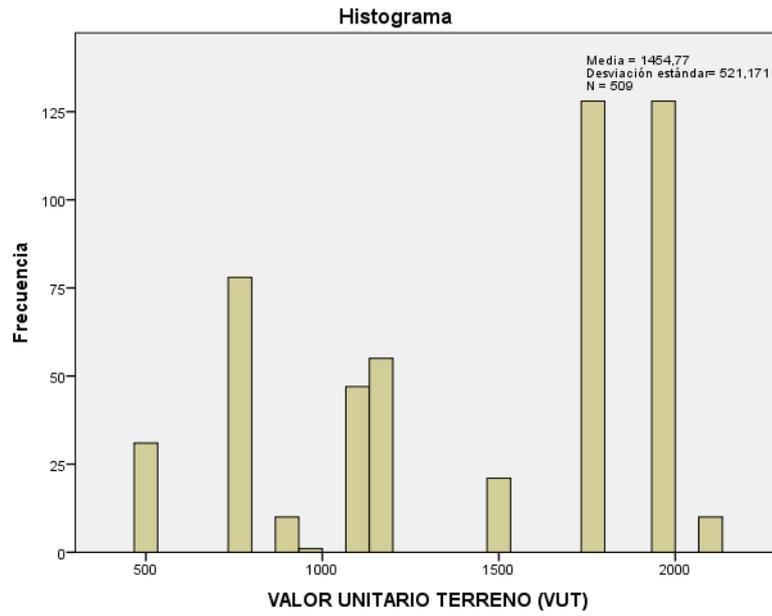


Figura 30. Histograma

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 5

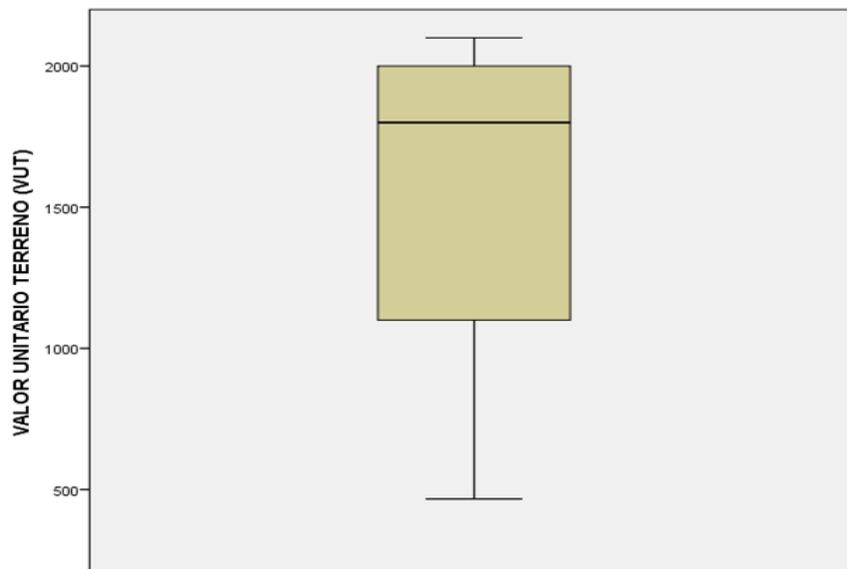


Figura 31. Diagrama de caja

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 5

Zona de impacto n° 6

Tabla 14. Estadísticos descriptivos sobre precios unitarios de predios

N	Válido	547
	Perdidos	0
Media		2006,70
Mediana		2000,00
Moda		2000
Desviación estándar		905,303
Varianza		819573,543
Asimetría		1,289
Error estándar de asimetría		,104
Curtosis		3,091
Error estándar de curtosis		,209
Rango		5200
Mínimo		800
Máximo		6000
Suma		1097666

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 6

Tabla 15

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	800	34	6,2	6,2	6,2
	1000	12	2,2	2,2	8,4
	1100	26	4,8	4,8	13,2
	1190	2	,4	,4	13,5
	1200	117	21,4	21,4	34,9
	1234	4	,7	,7	35,6
	1500	6	1,1	1,1	36,7
	1600	9	1,6	1,6	38,4
	1800	4	,7	,7	39,1
	2000	122	22,3	22,3	61,4
	2200	9	1,6	1,6	63,1
	2500	104	19,0	19,0	82,1
	2570	25	4,6	4,6	86,7
	2600	1	,2	,2	86,8
	2900	21	3,8	3,8	90,7
	3000	19	3,5	3,5	94,1
	4000	22	4,0	4,0	98,2
	5000	5	,9	,9	99,1
	6000	5	,9	,9	100,0
	Total	547	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 6

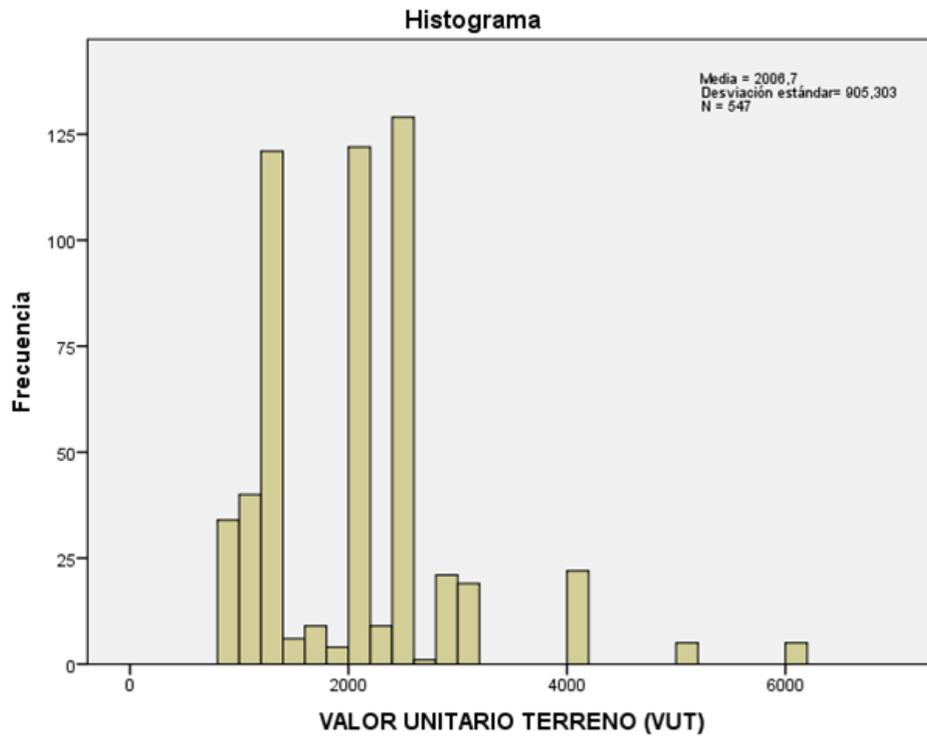


Figura 32. Histograma

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 6

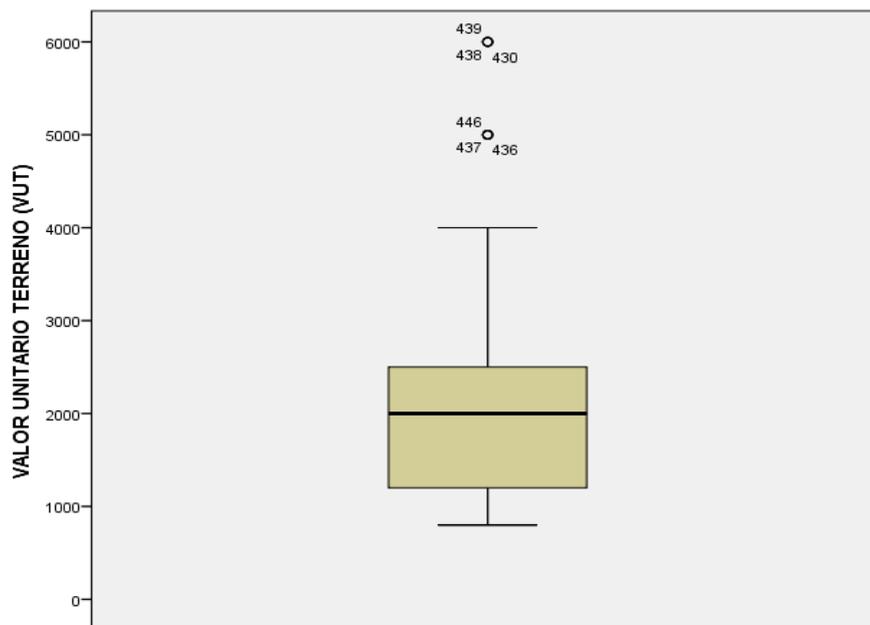


Figura 33. Diagrama de caja

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 6

Zona de impacto n° 7

Tabla 16. Estadísticos descriptivos sobre precios unitarios de predios

N	Válido	616
	Perdidos	0
Media		818,13
Mediana		870,00
Moda		880
Desviación estándar		274,101
Varianza		75131,306
Asimetría		,785
Error estándar de asimetría		,098
Curtosis		,046
Error estándar de curtosis		,197
Rango		1000
Mínimo		500
Máximo		1500
Suma		503970

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 7

Tabla 17

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	500	107	17,4	17,4
	540	35	5,7	23,1
	600	99	16,1	39,1
	800	37	6,0	45,1
	820	19	3,1	48,2
	870	30	4,9	53,1
	880	161	26,1	79,2
	930	17	2,8	82,0
	1200	77	12,5	94,5
	1500	34	5,5	100,0
Total	616	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 7

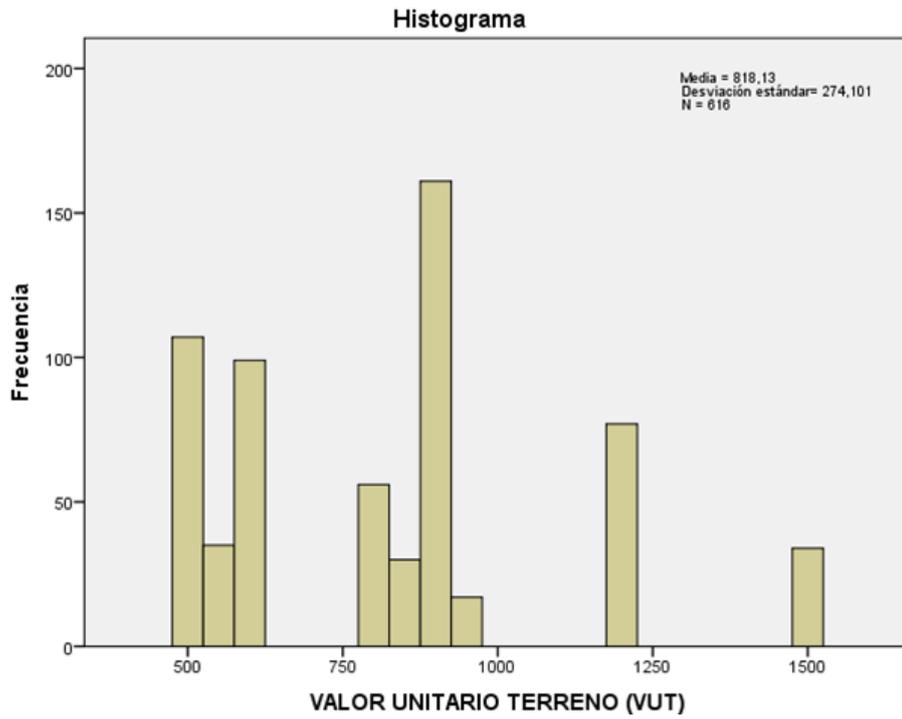


Figura 34. Histograma

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 7

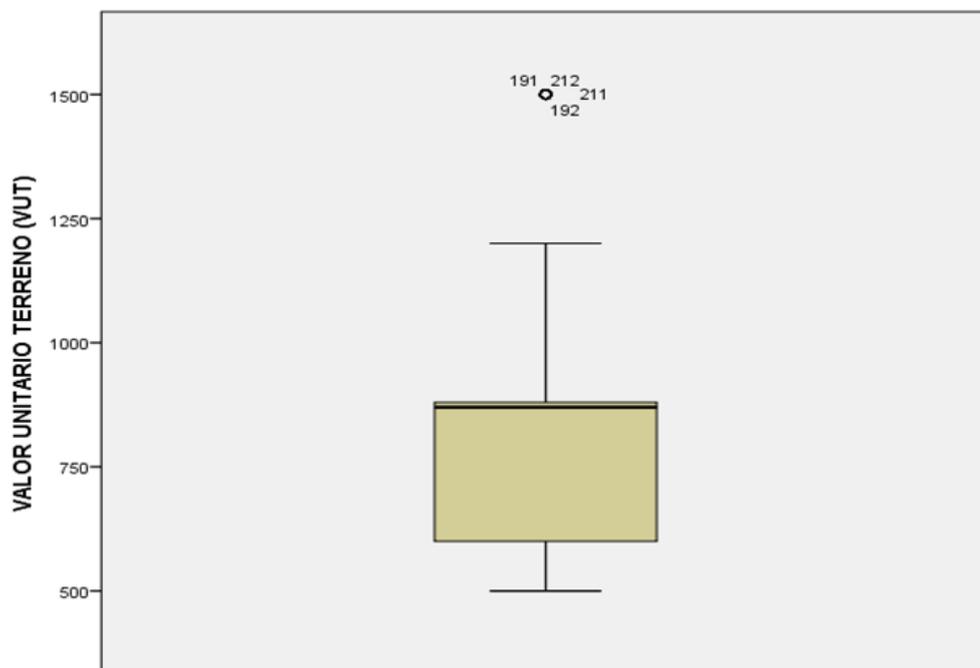


Figura 35. Diagrama de caja

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 de zona de impacto 7

En base al siguiente análisis de diagrama de caja se puede apreciar en paralelo los precios promedios por m² de suelo en las 7 zonas de impacto, del cual se tiene como zona de precio promedio mínimo en n° 2 y el precio promedio máximo el n° 6.

Se conoce que la región n° 6 con mayor valorización cuenta con mayores y mejores servicios y equipamientos que las demás regiones.

Desde esta perspectiva, se proyecta que la ejecución de las intervenciones se traduzca en mayores niveles de equipamientos y mejores servicios en la región n° 2 hasta alcanzar niveles cercanos a los de la región n° 6. Ya que la igualdad de acceso a los servicios reduciría los diferenciales en el valor del suelo urbano localizado en las zonas de impacto.

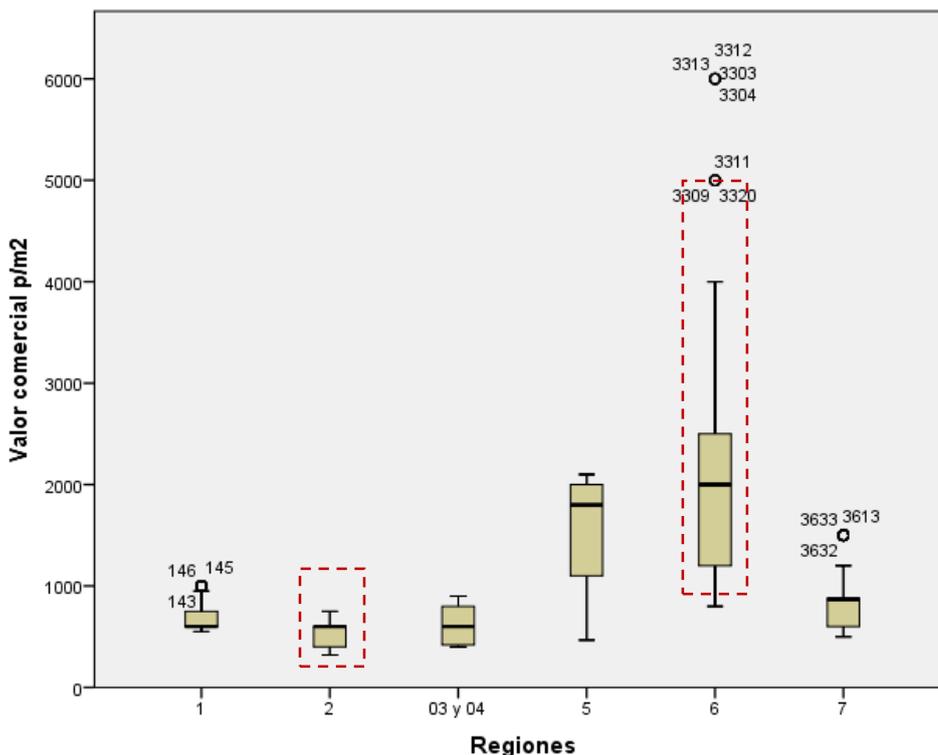


Figura 36. Diagrama de caja comparativo de las 7 zonas de impacto

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018

Para analizar los cambios se utilizó un modelo tipo CAMA, utilizando los datos catastrales y tomando los valores de los predios como unidad de análisis, donde el precio comercial es la variable dependiente y las variables independientes son las siguientes:

- Superficie de terreno (m²)
- Distancia (ml)
- Región 1 (binaria): 1 = ubicados en la región 1
- Uso residencial (binaria): 1 = residencial; 0 = otro uso
- Condición (binaria): 1 = buen estado; 0 = mal estado

Para utilizar el modelo multiplicativo (Ecker, 1990), se transformaron las variables continuas en logaritmos y luego se ajustó el modelo a través del método de mínimos cuadrados ordinarios. Resultados obtenidos

Tabla 18. Resultado para el modelo tipo CAMA

Dependent Variable:
LOG(PRECIO)

Method: Least Squares

Sample: 1 4037

Included observations: 4037

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.550921	0.044978	145.6461	0.0000
REG6	0.769655	0.019367	39.74145	0.0000
LOG(TAMA)	0.030810	0.007782	3.959207	0.0001
DIST	0.000228	7.46E-05	3.059774	0.0022
RESIDEN	-0.340488	0.013248	-25.70160	0.0000
R-squared	0.566427	Mean dependent var		6.682788
Adjusted R-squared	0.565897	S.D. dependent var		0.532768
Para S.E. of regression	0.389359	Akaike info criterion		0.952609
Sum squared resid	611.2534	Schwarz criterion		0.960416
Log likelihood	-1917.841	Hannan-Quinn criter.		0.955375
F-statistic	881.1497	Durbin-Watson stat		0.189419
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018

De estos datos obtenidos se puede observar que el ajuste del modelo es relativamente bueno, arrojando un coeficiente de determinación (R²) de 0.566. El coeficiente lineal de la variable binaria región 6 es de 0.7696. esto quiere decir que la región 6 es superior en un 76 % a 77 % en promedio a los valores comerciales de los predios de las demás regiones, con un nivel de confianza de 95%.

Tabla 19. Estimaciones del impacto en las intervenciones en los valores de los predios en las áreas de influencia

Área de impacto	Valor catastral actual del stock	Valor catastral proyectado usando el modelo	Impacto	
			P\$ millones	%
Total	1382.244	1732.608	622.224	76.0
Región 1	164.348	289.252	124.904	76.0
Región 2	146.880	258.509	-	-
Región 3y4	231.764	407.905	176.141	76.0
Región 5	314.970	554.358	238.338	76.0
Región 6	397.814	-	-	-
Región 7	126.468	222.584	96.116	76.0

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales 2018

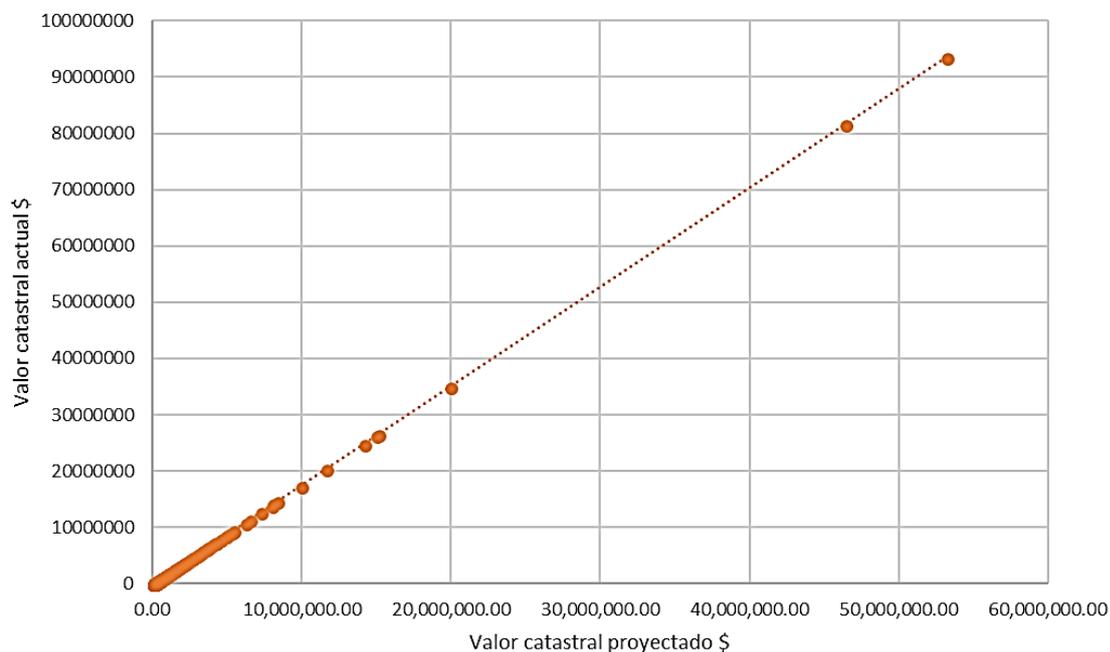


Figura 37. Diagrama de dispersión, representación de los valores actuales de los predios y su proyección como resultado del modelo CAMA

Nota. Elaboración propia en base a precios comerciales de predios 2018

4.1.6 Prefactibilidad financiera del proyecto

Tabla 20. Análisis de prefactibilidad financiera

Líneas	Componentes/estimaciones	Escenario
A	Costo total del programa (\$.)	2,526,903.10
B	Porcentaje de la inversión financiada por socios del sector privado	-
C= A*B	Inversión financiada por socios del sector privado	-
D=A-C	Costo del proyecto a ser financiado por la municipalidad con diferentes fuentes de recursos	2,526,903.10
E	Porcentaje financiado con el presupuesto general de inversión de la ciudad.	-
F = D*E	Financiamiento proveniente del presupuesto general de inversión de la ciudad	-
G = D-F	Financiamiento municipal a través de la captura de plusvalías	2,526,903.10
H	Valor catastral total actual del stock de terrenos en el área de impacto (\$)	1382,244.00
I = G/H	Costo de programa financiado por la ciudad a través de la captura de plusvalías / valor catastral del stock de terrenos	1.82%
J	Impacto de las intervenciones: % de incremento de base catastral para los primeros 5 años	76%
K	Valorización de los predios derivada de las intervenciones en los primeros 5 años	622.224.000
L = D/K	Costo del programa / valorización de los primeros 5 años	0.005%
M	Valorización total de los predios derivada de las intervenciones (\$)	622.224.000
N = D/M	Costo del programa / valorización total generada	0.005%

Nota: Elaboración propia en base a precios comerciales 2018 y presupuesto de expediente técnico “Mejoramiento de la Av. Ferrocarril tramo Av. Huancavelica – Av. evitamiento entre los distritos de Huancayo, El tambo y chilca, Provincia de Huancayo – Junín”

Del análisis del cuadro anterior se desprende que una contribución de sólo 1.82% del valor total del stock actual de los terrenos cubriría el costo total del proyecto, asimismo, se observa que la valorización que puede generar el proyecto es considerablemente superior a los costos estimados del programa, representando el 0.005% del total de la valorización esperada, lo que se puede dar en los primeros 5 años a partir de su implementación. Estos datos demuestran la viabilidad de financiar las intervenciones del programa mediante la implementación de un mecanismo de captura de plusvalías que permita la recuperación de los costos y que además proporcione recursos adicionales para financiar otros proyectos de infraestructura necesarios para el desarrollo urbano de la ciudad.

4.1.7.- Identificación de mecanismo de captura de plusvalía

Tabla 21. Viabilidad de la implementación de la Contribución Especial por Obras Públicas

Líneas	Componentes/Estimaciones	Escenario
		P \$
A	Costo del programa financiado por la ciudad a través de la captura de plusvalías / valor catastral actual del stock de predios	1.82%
B	Valor catastral promedio de una unidad en el área de impacto del programa	120,000.00
C = A*B	Pago único de la contribución por mejoras para una propiedad del valor catastral promedio	2184
D = C/5	Pagos anuales iguales durante 5 años	436.8
E = B*15%	Incremento hipotético del 15% en el valor catastral promedio	138,000.00
F = B*30%	Incremento hipotético del 30% en el valor catastral promedio	156,000.00
G	Impacto de las intervenciones: % de incremento de la base catastral para los primeros 5 años	76%
H = B*G	Valorización de una propiedad del valor catastral promedio derivada de las intervenciones del programa en los primeros 5 años	211,200.00
I = C*30%	Pago ajustado al reglamento de contribución por mejoras en Huancayo	655.2
J = I/5	Pagos anuales iguales durante 5 años ajustado al reglamento de contribución por mejoras	131.04

Nota. Elaboración en base (BID 2016)

De la tabla anterior se puede apreciar que el monto total de la contribución necesaria para financiar el proyecto corresponde al 1.82% del valor catastral actual del stock de predios ubicados en la zona de influencia.

Se estimó el valor de la contribución que pagaría por una única vez un propietario de una unidad con valor catastral promedio, multiplicando la relación costo – valor del stock (línea A) por el valor catastral promedio (línea B). Como resultado se obtuvo que una propiedad valuada en \$ 120,000.00 debería hacer una única contribución de \$ 131.04 anuales durante 5 años (línea J), que, según normatividad de la Contribución Especial de Obras Públicas de Huancayo, el beneficiario sólo cubre el 30% del valor estimado.

4.2 Discusión

4.2.1 Sobre los resultados obtenidos.

Los resultados obtenidos pasaron por un riguroso proceso metodológico desarrollado por el BID, que a su correcto desarrollo y aplicación garantiza la confiabilidad de los datos obtenidos, así mismo estos reflejan el potencial del uso de los instrumentos y/o mecanismos de recuperación de plusvalías en favor del financiamiento de infraestructura urbana en la Ciudad de Huancayo.

El catastro urbano inexistente en el caso del distrito de El tambo y desactualizado en el caso de Huancayo y chilca fue una limitante debido a que se requería la contabilidad y atributos de cada predio localizado en las zonas de impacto, lo que generó adicionales de tiempo en buscar otras fuentes de obtención de los planos catastrales actualizados y en determinados sectores el dibujo de predio por predio con trabajo de campo.

Metodológicamente esta investigación está limitada a aplicarse en proyectos de infraestructura vial urbana, no obstante, se puede y debe contextualizar en las ciudades o distritos en las que se quiera replicar, ya que cada región del país y del mundo presentan condiciones únicas que pueden favorecer y mejorar el método.

Actualmente los municipios tienen como único instrumento para recuperar el incremento del valor del suelo por acción del estado la Contribución Especial de Obras Públicas, ésta limitante reduce las posibilidades de elección, aplicación y contextualización en Huancayo y otras ciudades del Perú.

4.2.2 En comparación de resultados obtenidos con países de la región.

Brasil, Colombia, Ecuador y Argentina son los países en que más se usa el concepto de plusvalías urbanas y más se practica la recuperación de los mimos. Cada País presenta

sus propios instrumentos de recuperación que han sido diseñados de acuerdo a su realidad y del potencial que tienen, desde la “Contribución por mejoras” que se adaptado a todos los países mencionados hasta el “Suelo creado” en Brasil.

Existen un variado número de casos y aplicaciones en cada ciudad de cada país mencionado, todos con resultados exitosos, que se traduce en la recuperación de parte o la totalidad de la inversión hecha en infraestructura urbana pública y/o en normativas y reglamentos.

Era de esperarse el resultado positivo como se redactó en la hipótesis debido a que existe una razón irrefutable en el propósito de la recuperación de plusvalías, El que invierte tiene el derecho de recuperar lo invertido, en este caso los municipios, y los ciudadanos somos los encargados de pagar por la infraestructura que utilizamos teniendo el bien común como objetivo.

CONCLUSIONES

- La Movilización de Plusvalías urbanas, el que se desarrolló con el objetivo de financiar la “implementación del Metro Wanka” generó \$ 124,444,800.00 en el primero año a partir de su puesta en práctica, esto quiere decir que por cada dólar invertido (\$1) se recuperó doscientos cuarenta y cinco (\$245).
- Según el instrumento utilizado para recuperar plusvalías, Contribución Especial de Obras Públicas, el plazo máximo de recuperación de la inversión es de 5 años, en el caso de obras viales de mayor impacto y alcance, el tiempo se reduce a menos de ¼ de año.
- Las zonas de impacto según el método utilizado “Distancias caminables en retícula cuadrangular” fueron las 7 estaciones distribuidas a lo largo del recorrido del Metro, cada una con una extensión de 32 ha.
- Cada predio se incrementó en un 70% después de la hipotética implementación del Metro Wanka.
- Este estudio ha permitido demostrar cómo la movilización del plusvalor que generan las intervenciones públicas locales puede contribuir de manera significativa a las estrategias de financiamiento de proyectos urbanos en la ciudad.
- Fomentando el uso de mecanismos de financiamiento por captura de plusvalías, fortalece la autonomía financiera de los municipios involucrados.
- Ayuda a reducir la brecha en infraestructura y servicios básicos en la ciudad, mejorando la calidad y accesibilidad de los usuarios beneficiarios.
- Este método utilizado para calcular el beneficio de la movilización de plusvalías, es genérico, lo que da pie a desarrollar estudios profundos con el fin de desarrollar métodos propios de acuerdo al contexto en que vivimos.

- Este trabajo ha sido complementado con estudios en Economía, Derecho fiscal, tributario y Administración pública.

RECOMENDACIONES

- La movilización de plusvalías es la parte de gestión, la que responde al ¿cómo hacer? En el proceso de desarrollo e implementación del proyecto urbano, por lo tanto, es necesario masificar su uso en todos los distritos de la Ciudad de Huancayo para obtener los beneficios que este mecanismo genera.
- Desarrollar e implementar continuamente los mecanismos de recuperación de plusvalías estandarizados generaría la contextualización de los mismos, en consecuencia, generaría mayor eficiencia y eficacia en su aplicación.
- Las 7 zonas de impacto cubren un área de 32 ha cada una, lo que a nivel de prefactibilidad es aceptado, para el ajuste del mismo se recomienda tener en cuenta estudios de movilidad de los futuros usuarios (residencial y comercial) con el fin de precisar con mayor exactitud las zonas de impacto.
- Se precisa crear un Instituto de precios del suelo que desarrolle un catastro de los precios comerciales del suelo urbano en la ciudad, con el objetivo de reducir los tiempos en estudios de prefactibilidad financiera para el desarrollo de proyectos de infraestructura urbana.
- Actualmente se usa en baja medida como mecanismo de captura del plusvalor la “Contribución Especial de Obras Públicas”, si se aplicará con más frecuencia sumado a otros mecanismos de captura, la ciudad obtendría recursos que le permitan ser independiente y sostenible en el tiempo.
- Crear asociaciones público – privadas impulsadas por parte de la municipalidad con el objetivo de capacitar a los funcionarios en todas las disciplinas involucradas en el proceso de movilización de plusvalías.

BIBLIOGRAFÍA

ALLERS, H. (1997). “Catastro municipal para la Asociación de Municipalidades del Perú (AMPE)”. En AMPE Diseño de una estrategia de catastro. Serie Documentos # 6, Lima.

ARAOZ, M., URRUNAGA, R. (1996). Finanzas municipales: ineficiencias y excesiva dependencia del gobierno central. Universidad del Pacífico, documento de trabajo, Lima.

BLANCO, A., & y otros. (2016). El potencial de plusvalías para la financiación de proyectos urbanos, consideraciones metodológicas y casos prácticos. Buenos Aires: BID.

BLANCO, A., FRETES, V., & MUÑOZ, A. (2016). Expandiendo el uso de la valorización del suelo. Washington D.C: BID.

BONET, & y otros. (2014). El potencial oculto: factores determinantes y oportunidades del impuesto a la propiedad inmobiliaria en América Latina. Washintong D.C: BID.

BORRERO, O., & y otros. (2012). Evaluación de las prácticas de contribución de mejoras en Colombia: La experiencia de Bogotá y Manizales. Massachusetts : Lincoln Institute of Land Policy.

BORRRERO, O. (2012). Contribución de valorización. Instituto de estudios del Ministerio Público en Colombia. Bogotá: Procuraduría General de la Nación.

CALDERON, J. (2001). Las contribuciones municipales como instrumentos de captura del plusvalor en el Perú. en Smolka & Furtado (Editores) Recuperación de plusvalías en América Latina, Eurelibros, Lincoln Institute of Land Policy

CAMAGNI, R. (2005). Economía urbana: Antoni Bosch Editor

CLICHEVSKY, N. (2003). Pobreza y Acceso al Suelo Urbano. algunas interrogantes sobre las políticas de regularización en América Latina. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.

CUENYA, B. (2002). Análisis y proposición de métodos de ponderación de recuperación de plusvalías urbanas generadas por la acción municipal. Florida: Centro de estudios regionales (CEUR).

DOEBELE. W. (1998). La recuperación de plusvalías “socialmente creadas” en Colombia En: M. Smolka y L. Mullahy (eds.), Perspectivas urbanas. Temas críticos en políticas de suelo en América Latina, pp. 205–10. Cambridge, Mass: Lincoln Institute of Land Policy.

DUARTE, J. (2013). Recuperación de plusvalías a través de la contribución por mejoras en Trenque Lauquen. Buenos aires: Lincoln Institute of Land Policy.

ESPINOZA, E. (2010). Distancias Caminables. México D.F.: Trillas.

FRANCIA, L. (2015). Aportes reglamentarios en Perú. Derecho & Sociedades. N° 45

FRETES, V. (2016). Descentralización de ingresos fiscales en América Latina: por qué y cómo. Washington D.C.: BID.

FURTADO, F. (1997). Instrumentos para la recuperación de plusvalías en América Latina: Debilidad en la implementación ambigüedad en la interpretación. Lincoln Institute of Land policy. Massachusetts.

FURTADO, F. (1999). Recuperación de plusvalías en América Latina, Land Lines Newsletter of the Lincoln Institute of Land policy. Massachusetts.

FURTADO, F. (2000). Repensando las políticas de captura de plusvalías en Bogotá (Vol. 4). Massachusetts: Café de las ciudades.

GRANADOS FLORES, A. S. (2011). Derecho Urbanístico Comparado. Huancayo: Imprenta Ríos.

HENAO, G. (2005). Instrumentos para la recuperación de plusvalías en Bogotá. Bogotá: Café de las ciudades.

HERNANDEZ, R. (2010). Metodología de la investigación. Mexico DF: Interamericana editores.

HONG, Y. and BARRIE N. (2007). Analyzing land readjustment: Economics, law, and collective action. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.

JARAMILLO, S. (2002). La experiencia colombiana en la recuperación estatal de los incrementos del suelo, la contricución de valorización y la participación en plusvalías. Bogotá.

JARAMILLO, S. (2009). Hacia una teoria de la renta del suelo urbano. Bogotá: Ediciones Uniandes.

LANDRETH, H. & COLANDER, D. (2006). Historia del pensamiento económico. Mc Graw Hill. Madrid.

MARX, C. (1898). El capital, Volumen III

MALDONADO, M. (2008). Las plusvalías en beneficio de los pobres: el proyecto Usme en Bogotá, Colombia

MINVU CHILE. (2009). “Déficit Urbano-Habitacional: una mirada integral a la calidad de vida y el hábitat residencial en Chile”. Comisión de Estudios Habitacionales y Urbanos.

MIRANDA, L. et al. (1996). Modernización Municipal: Catastro e Informática. IPADEL, Lima.

PETERSON, G. (2009). Unlocking land values to finance urban infrastructure. Washington, DC: World Bank and Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF).

SHOUP, D. (1994). Is underinvestment in public infrastructure an anomaly? In Methodology for land and housing market analysis, eds. Gareth Jones and Peter M. Ward. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy and London: UCL Press.

SMOLKA, M. (2013). Implementación de la recuperación de plusvalías en America Latina, Políticas e instrumentos para el desarrollo urbano. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.

SMOLKA, M., & Amborsky, y. (2001). Apropiación del valor para el desarrollo urbano: una comparación Inter-Americana. Massachusetts: Lincoln Intitute of Land policy.

SMOLKA, M., & FURTADO, F. (2001). Recuperación de plusvalías en América Latina. Santiago de Chile: Eurelibros.

SMOLKA, M., & MULLAHY, L. (2013). Políticas de suelo urbano. Massachusetts: Linclon Institute of Land Policy.

VEJARANO, M. (2007). Movilización social de la valorización de la tierra. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.

ANEXOS

ANEXO 1

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TITULO: MOVILIZACIÓN DE PLUSVALÍAS URBANAS COMO INSTRUMENTO DE FINANCIACIÓN
DE INFRAESTRUCTURA URBANA EN LA CIUDAD DE HUANCAYO**

PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Antecedentes	Hipótesis general	2 variables	Tipo de investigación:
¿En qué medida la movilización de Plusvalías puede financiar la Infraestructura Urbana denominada implementación del Metro Wanka en la Ciudad de Huancayo, en el año 2018?	Determinar en qué medida la movilización de plusvalías puede financiar la Infraestructura Urbana denominada implementación del metro Wanka en la Ciudad de Huancayo en el año 2018.	<ul style="list-style-type: none"> El artículo científico del (BID,2016) tiene como título “El potencial de la captura de plusvalías” El artículo científico de (Vejarano, 2007) que tiene como título “Bogotá, D.C. Primera Experiencia de Recuperación de la Plusvalía Urbana para la Colectividad, en 	La Infraestructura Urbana denominada implementación del Metro Wanka ubicada en la Ciudad de Huancayo generaría plusvalías en los inmuebles beneficiados dentro de la zona de impacto.	<u>Variable independiente:</u> Movilización Plusvalías <u>Concepto</u> Variación del valor del predio <u>Dimensiones:</u> <ul style="list-style-type: none"> Menor valor del predio Igual valor del predio Mayor valor del predio <u>Indicador:</u> S/. <u>Variable dependiente:</u>	Aplicada <u>Nivel de investigación:</u> Explicativo <u>Método de investigación:</u> Analítico e hipotético – deductivo <u>Diseño de investigación:</u> No experimental <u>Tipo de diseño:</u> Transeccional correlacional, Causal <u>Muestra:</u> Predios comprendidos en la zona de estudio <u>Técnicas de recolección:</u> - Información catastral del municipio de
Problemas específicos	Objetivos específicos		Hipótesis específicos		
a) ¿Cuál es la zona de impacto en la que la infraestructura urbana tendrá influencia sobre los precios del suelo? b) ¿Qué valores obtendrían los	a) Precisar la zona de impacto en la que la infraestructura urbana tendrá influencia en los precios del suelo urbano. b) Estimar los precios		a) Se establecieron las zonas en las que los predios se valorizaron a causa del impacto del proyecto. b) Los valores de los terrenos y		

<p>predios a causa del impacto de la infraestructura urbana?</p>	<p>comerciales que obtendrían los predios a causa del impacto de la nueva infraestructura.</p>	<p>el marco de la Ley de Desarrollo Territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El artículo científico de (Furtado,2007) que tiene como título “Instrumentos para la Recuperación de Plusvalías en América Latina, Debilidad en la Implementación, Ambigüedad en la Interpretación” • El artículo científico de (Borrero, 2013) que tiene como título “Contribución de valorización o mejoras en Colombia. Análisis de la 	<p>construcciones subirían a causa del impacto de la infraestructura pública.</p>	<p>Financiación infraestructura urbana</p> <p>Concepto: Cantidad de soles recaudados</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Financiación nula • Fracción Financiada • Financiación completa <p>Indicador: S/.</p>	<p>Huancayo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - COFOPRI - SUNARP <p><u>Instrumentos de recolección:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estadística • M. Excel • AutoCAD • Archivo documental de la Dirección de catastro del distrito. • Revistas especializadas
--	--	---	---	---	--

		<p>experiencia colombiana”</p> <ul style="list-style-type: none">• El artículo científico de (Duarte y Baer, 2014) que tiene como título “Recuperación de Plusvalías a través de la Contribución por Mejoras en Trenque Lauquen, Provincia de Buenos Aires, Argentina”			
--	--	--	--	--	--

ANEXO 2

Valor comercial actual de los predios