



**“METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA
QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD
PÚBLICA”**

Xavier Torres Correa
Ministro de Desarrollo Urbano y Vivienda

Considerando:

- Que, el artículo 76, numeral 7, literal l) de la Constitución de la República determina que *“Las resoluciones de los poderes públicos deberán ser motivadas. No habrá motivación si en la resolución no se enuncian las normas o principios jurídicos en que se funda y no se explica la pertinencia de su aplicación a los antecedentes de hecho. Los actos administrativos, resoluciones o fallos que no se encuentren debidamente motivados se considerarán nulos.”*
- Que, la Constitución de la República en su artículo 154 indica que a las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: *“Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión.”*
- Que, la Constitución de la República en su artículo 225 señala que el sector público estará conformado por: *“1. Los organismos y dependencias de la función Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social. 2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado. 3. Los organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado. 4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos”.*
- Que, el artículo 226 de la norma suprema establece que *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley.”*
- Que, el artículo 287 de la Constitución de la República indica que solamente las instituciones de derecho público podrán financiarse con tasas y contribuciones especiales establecidas por ley;
- Que, la Constitución de la República en su artículo 323 indica que con el objeto de ejecutar planes de desarrollo social, manejo sustentable del ambiente y de bienestar colectivo, las instituciones del Estado, por razones de utilidad pública o interés social y nacional, podrán declarar la expropiación de bienes, previa justa valoración, indemnización y pago de conformidad con la ley;

- Que, la Constitución de la República en su artículo 375, numerales 1 y 2 determina que es obligación del Estado en todos sus niveles de gobierno, garantizar el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual, debe generar la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano; y, mantener un catastro nacional integrado georreferenciado de hábitat y vivienda;
- Que, el artículo 376 de la norma suprema menciona que se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado
- Que, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo determina en el segundo párrafo de su artículo 100, establece que el rector de hábitat y vivienda, es el administrador del Catastro Nacional Integrado Georreferenciado, el cual regulará la conformación y funciones del Sistema y establecerá: normas, estándares, protocolos, plazos y procedimientos para el levantamiento de la información catastral y la valoración de los bienes inmuebles tomando en cuenta la clasificación, usos del suelo, entre otros.
- Que, la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública en la Sección III que corresponde a la Adquisición de Bienes Inmuebles, determina el procedimiento para adquirir los mismos, por efectos de declaratorias de utilidad pública en el cual en el séptimo párrafo del artículo 58.1 establece que *"Los ajustes por plusvalía serán realizados conforme a la metodología que dicte el órgano rector del catastro nacional georreferenciado."*
- Que, el Código Civil en su artículo 1 establece que *"La ley es una declaración de la voluntad soberana que, manifestada en la forma prescrita por la Constitución, manda, prohíbe o permite."*
- Que, mediante Oficio No. MIDUVI-SUGSC-2018-0203-O de 20 de noviembre de 2018, el Subsecretario de Uso, Gestión de Suelo y Catastros, solicita a la Directora de la Dirección Metropolitana de Catastros, realice el pronunciamiento definitivo de la *"METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*, enviada al correo electrónico el 09 de noviembre del 2018, considerando que la misma ha sido elaborada con los aportes del Municipio de Quito, según consta de las actas de reunión de fechas: 28 de marzo de 2018, 03 de abril de 2018, 04 de abril de 2018, 09 de abril de 2018, 10 de abril de 2018, 18 de abril de 2018, 10 de mayo de 2018 y 09 de noviembre de 2018.
- Que, mediante Oficio No. DMC-GEC-15522 de 29 de noviembre de 2018, la Directora Metropolitana de Catastro, en respuesta a la comunicación cursada por el MIDUVI, realiza una observación, misma que fue recogida e indica *"(...) la Dirección Metropolitana de Catastro considera que la propuesta de esta metodología es adecuada para su aplicación en los procesos de valoración de inmuebles requeridos para declaratorias de utilidad pública"*.

MINISTERIO DE
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA



- Que, mediante Oficio No. MIDUVI-SUGSC-2018-0201-O de 20 de noviembre de 2018, el Subsecretario de Uso, Gestión de Suelo y Catastros, solicita al Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo, realice el pronunciamiento definitivo de la *"METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*, enviada al correo electrónico el 27 de junio de 2018, 16 de agosto de 2018 y 17 de agosto de 2018.
- Que, mediante Oficio SENPLADES-2018-1360-OF de 28 de noviembre de 2018, el Secretario Nacional de Planificación y Desarrollo indica: *"(...) remitimos el documento con una observación, para su consideración y ajuste (...) quedamos a la espera del documento ajustado de la versión preliminar de la metodología para continuar con próximas acciones en torno a la preparación a lo establecido en la normativa vigente"*. Se procedió a incorporar la observación efectuada por la SENPLADES.
- Que, mediante Oficio No. MIDUVI-SUGSC-2018-0202-O de 20 de noviembre de 2018, el Subsecretario de Uso, Gestión de Suelo y Catastros, solicita al Presidente de la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas, realice el pronunciamiento definitivo de la *"METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*, enviada mediante oficio MIDUVI-MIDUVI-218-0757-O de 03 de julio de 2018 y trabajada de la siguiente manera: acta de reunión de 27 de junio de 2018, correo electrónico de 27 de julio de 2018, reunión de 30 de julio de 2018, correo electrónico de 06 de agosto de 2018, acta de reunión de 17 de agosto de 2018, correo electrónico de 21 de agosto de 2018 y acta de reunión de 26 de septiembre de 2018.
- Que, mediante memorando No. MIDUVI-SUGSC-2018-0179-M de 19 de diciembre de 2018, el Subsecretario de Uso, Gestión de Suelos y Catastro, remite los informes de viabilidad, respecto a la *"METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*. Informes contenidos en memorando No. MIDUVI-DPN-2018-0042-M de 18 de diciembre de 2018 de la Dirección de Políticas y Normativa, memorando No. MIDUVI-DC-2018-0030-M de 17 de diciembre de 2018 de la Dirección de Catastros.
- Que, mediante memorado No. MIDUVI-SUGSC-2019-0018-M de 9 de enero de 2019, el Subsecretario de Uso, Gestión de Suelo y Catastros encargado, remite la propuesta final de la Metodología, para que sea expedida.
- Que, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda es el rector del catastro nacional georreferenciado y en uso de las atribuciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, es el encargado de establecer los requisitos técnicos mínimos así como las directrices y políticas de aplicación nacional respecto al cálculo de la plusvalía que genere la obra pública por declaratoria de utilidad pública; y,

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República del Ecuador, artículo 47 del Código Orgánico



Administrativo, artículo 92 numeral 1 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo; y, artículo 58.1 inciso séptimo, de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;

ACUERDA:

Expedir la **"METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"**

**TÍTULO I
GENERALIDADES**

Artículo 1.- Metodología para el cálculo de la plusvalía que genera la construcción de obra pública por la declaratoria de utilidad pública y de interés social.- Establece métodos y procedimientos para el cálculo del valor de plusvalía que podría generarse sobre un predio específico afectado por la construcción de una obra pública. Además en función a su afectación si es total o parcial, define los cálculos adecuados de acuerdo a las disposiciones legales previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP).

Artículo 2.- Ámbito de aplicación.- La presente metodología se aplicará a nivel nacional y regirá para personas naturales o jurídicas, públicas y privadas, que estén inmersas en el proceso de declaratoria de utilidad pública o de interés social que permitan la construcción de cualquier tipo de obra pública.

Esta metodología se aplicará exclusivamente para el cálculo de la plusvalía que se genere en la declaratoria de utilidad pública y de interés social de un inmueble o predio específico afectado por la construcción de una obra pública.

Artículo 3.- Objeto y finalidad de la Metodología.- Establecer un procedimiento técnico aplicado a la realidad nacional, sobre un método matemático universal para el cálculo de la plusvalía que genera la construcción de obra pública por la declaratoria de utilidad pública y de interés social en predios afectados total o parcialmente.

Este valor de plusvalía se deducirá del precio final del inmueble afectado, determinado en los procesos de negociación o de impugnación como efecto de declaratoria de utilidad pública, previsto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Artículo 4.- Características.- La presente metodología tiene las siguientes características:

- a.- **Exclusiva:** Aplica únicamente para predios afectados por declaratorias de utilidad pública parciales o totales resultado de la construcción de obra pública.
- b.- **Articulada:** Puesto que está basada expresamente en las directrices técnicas previstas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Compras Públicas (LOSNCP).



- c.- **Catastralmente dependiente:** Dado que el resultado de la plusvalía que eventualmente resultare, depende exclusivamente de los valores catastrales prediales actualizados e históricos determinados y aprobados oficialmente por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos al amparo de las disposiciones previstas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

TÍTULO II METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA

Marco Teórico de la Metodología

Artículo 5.- Plusvalía para efectos de esta metodología.- A la plusvalía se entenderá como el valor excedente de la propiedad que adquiere el predio, dentro de un periodo de adquisición y venta, como resultado de las inversiones externas ajenas al propietario o posesionario de orden público y que generan un aumento en el valor del bien.

Las inversiones de orden privado pueden ser construcciones de: obras de urbanización puntuales, focos comerciales, equipamiento educativo, salud, financiero y/o servicios particulares, entre otros.

Las inversiones de orden público, es decir, las promovidas por el Estado sean a nivel central o local, que generan plusvalía, entre otras, son:

- a.- Dotación y/o habilitación de líneas de luz eléctrica y telefónica.
- b.- Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable y drenaje.
- c.- Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas para el saneamiento de agua.
- d.- Construcción, pavimentación, repavimentación o mantenimiento de calles, aceras y bordillos, vialidades y caminos rurales.
- e.- Construcción y reparación de edificios públicos: escuelas, hospitales, dispensarios médicos, centros recreativos comunitarios y espacios abiertos, áreas o instalaciones deportivas, mercados, módulos de vigilancia e instalaciones de seguridad.

La plusvalía al ser efecto propio del mercado inmobiliario afecta exclusivamente al valor del suelo, razón por la cual, la presente metodología basará su desarrollo y cálculo sobre este valor específico.

Para el cálculo del valor de las construcciones, se utiliza exclusivamente el método de costo reposición, sobre el cual no incide la plusvalía.

Ilustración 1: Influencia de la inversión pública en el valor del suelo (Plusvalía – Valor de adquisición / Va vs. Valor de venta / Vv)



Fuente: MIDUVI, 2018

En la ilustración anterior, se puede observar que un determinado predio es comprado a un valor de adquisición (Va), transcurrido un tiempo y después de evidenciarse la inversión pública realizada por el Estado en sus diferentes niveles de gobierno, es común que el valor de venta de ese inmueble (Vv) experimente un incremento representativo resultado exclusivo por la presencia de obra pública, este incremento adicional al precio de adquisición, es conocido como plusvalía.

Artículo 6.- Método de cálculo general de la Plusvalía.- Matemáticamente, la plusvalía resultado de la construcción de obra pública se define como el valor económico adicional que adquiere un bien inmueble en relación al valor actual registrado en el catastro, descontado además por el precio o valor afectado por la inflación registrada durante un periodo de tiempo específico entre la adquisición y la venta.

ECUACIÓN 1: Definición de Plusvalía

$$P = U - VNP$$

Dónde:

P: Plusvalía

U: Utilidad sobre la adquisición del bien inmueble

²Muchas veces la obra pública no siempre genera plusvalía, de hecho incluso es probable que el valor de los inmuebles disminuya, por ejemplo, cuando se emprendan actividades u obras públicas de impacto comercial o ambiental negativo como: la construcción de un bypass de tránsito en una zona comercial, o la de un relleno sanitario, entre otras. Sin embargo, generalmente, la obra pública en su gran mayoría influirá positivamente en el valor de mercado final del predio y que se lo debe actualizar bianualmente por parte de los Gobiernos Autónomos Municipales y Metropolitanos.

VNP: Variación normal de precios del inmueble

ECUACIÓN 2: Definición de Utilidad

$$U = V_v - V_a$$

Dónde:

U : Utilidad

V_v : Valor de venta del inmueble (posterior)

V_a : Valor de adquisición del inmueble (anterior)

ECUACIÓN 3: Definición de Variación Normal de Precios

$$VNP = V_a * I_{v/a}$$

Dónde:

VNP: Variación Normal de Precios

V_a : Valor de adquisición del inmueble (anterior)

$I_{v/a}$: Variación porcentual de inflación comprendida entre el periodo de adquisición y venta

Utilidad, es la diferencia entre los valores de adquisición y venta de un inmueble y que a efectos del mercado inmobiliario se ven afectados o no por la plusvalía.

Variación Normal de Precios, es el incremento del valor del inmueble resultado de las variables macroeconómicas de ajuste de precios que afectan al mismo (inflación o deflación), calculadas en el periodo de tiempo de adquisición y venta del inmueble.

La inflación debe ser obtenida mediante el análisis de los Índices de Precios al Consumidor (IPC) que mensualmente son publicados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) y que permiten obtener de forma muy objetiva la variación porcentual que han experimentado los precios a nivel nacional como resultado del cálculo de grandes series estadísticas y de la consulta de precios de mercado actualizados de una gran cantidad de bienes y servicios. La información correspondiente a los IPC son publicados periódicamente por el INEC como institución oficial de la rectoría de información estadística y censal del Ecuador².

La **fracción inflacionaria** existente en un periodo de tiempo específico se puede calcular a partir del IPC del INEC mediante la siguiente expresión:

ECUACIÓN 4: Cálculo de fracción inflacionaria

² Puede ser obtenida desde la página web del INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/series-empalmadas-ipc-base-2004/>



$$I_{v/a} = \frac{IPC_v}{IPC_a} - 1$$

001-19

Dónde:

$I_{v/a}$: Fracción inflacionaria comprendida entre el periodo de adquisición y venta

IPC_v : Índice de Precios al Consumidor del mes en el que se realiza la venta del bien inmueble

IPC_a : Índice de Precios al Consumidor del mes en el que se realiza la adquisición del bien inmueble

La presente metodología recomienda la utilización del IPC a nivel nacional; sin embargo, para garantizar una mayor precisión en los resultados cada organismo que efectúe la declaratoria de utilidad pública podrá elegir el IPC geográficamente cercano a su realidad sea a nivel nacional, regional, local o de acuerdo a la cercanía a las principales ciudades.

TÍTULO III PROCEDIMIENTO

SECCIÓN I

DETERMINACIÓN DE LA PLUSVALÍA ANTERIOR A LA OBRA PÚBLICA QUE MOTIVA LA DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA Y QUE APLICA A AFECTACIONES TOTALES O PARCIALES

Artículo 7.- Consideraciones previas.- Independientemente de que la declaratoria de utilidad pública afecte total o parcialmente a un predio, para calcular la plusvalía anterior a la obra pública, se debe cumplir con dos condicionantes fundamentales: que exista obra pública y que dicha obra pública haya generado plusvalía, para lo cual de manera sistemática se deberá:

- a.- Determinar la existencia de obra pública diferente a la obra que motiva la declaratoria de utilidad pública, que haya sido finalizada o construida tres años antes al anuncio del proyecto dentro de un radio de influencia (R), previamente determinado por el organismo que efectúa la declaratoria de utilidad pública o que podrá oscilar entre 400 y 800 metros alrededor del predio afectado. De cualquier manera, este radio de influencia será aplicado por el organismo que efectúa la declaratoria de utilidad pública. En el caso de no constatar la presencia de obra pública dentro del periodo y radio de influencia (R) previsto, no existirá plusvalía anterior.

Si dentro del radio de influencia determinado se ubica una barrera natural o antrópica entre la obra pública existente y el predio afectado, automáticamente la obra pública deja de influenciar en la plusvalía del predio y por ende, deberá excluirse del análisis posterior.

- b.- En caso de existir obra pública bajo las condiciones establecidas en el literal precedente, se deberá determinar si existe plusvalía anterior por el tipo de



construcciones realizadas³. Para calificar esta condición, se debe cumplir que la variación normal de precios (VNP) en el periodo de tiempo bianual analizado sea menor a la utilidad registrada en el inmueble dentro del mismo periodo, dicho de otra forma:

ECUACIÓN 5: Condición de plusvalía

$$V_1 - V_0 > V_0 * I_{0/1}$$

Dónde:

- V_1 : Valor catastral unitario del suelo del predio afectado sobre el cual se pagó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto en el caso de construcción de obras respecto a su área catastral registrada en ese momento.
- V_0 : Valor catastral unitario del suelo del predio afectado correspondiente al bienio inmediato anterior al que genera V_1 respecto a su área catastral registrada en ese momento.
- $I_{0/1}$: Fracción inflacionaria existente entre el año anterior al anuncio del proyecto en el caso de construcciones de obras, y su bienio inmediato anterior.

7.1.- Si se cumplen las dos condiciones anteriormente descritas en los literales a) y b), se concluye que existe plusvalía anterior a la construcción de la obra que motiva la declaratoria de utilidad pública, por lo cual es procedente calcular este valor que será deducido de los valores catastrales previstos con el fin de realizar el pago efectivo de la expropiación de conformidad con la ley.

refran **Artículo 8.- Cálculo de la Plusvalía anterior a la construcción de una obra pública específica que motiva la declaratoria de utilidad pública.**-El presente cálculo de plusvalía incide únicamente sobre el valor del suelo del predio afectado, es decir, que la deducción prevista se aplicará sobre el valor del suelo registrado en el catastro.

Cuando un predio específico se encuentra dentro del área de influencia por la construcción de una nueva obra pública, de acuerdo a la legislación vigente, se deberá tomar como base el avalúo registrado en el catastro municipal y sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio de proyecto, del cual se deducirá la plusvalía proveniente de obras públicas existentes, conforme lo dispone el Art. 58.1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Al utilizar el valor catastral, sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto, no existirá plusvalía alguna por efecto de la construcción de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública, razón por la cual, corresponde calcular la plusvalía generada por la obra pública construida anteriormente y que eventualmente pueda afectar al predio analizado.

³ Existen obras públicas que al contrario de generar plusvalía sobre un bien inmueble, pueden generar minusvalía o reducción progresiva de su valor, como: cementerios, rellenos sanitarios, centros de reclusión, entre otros.



Para calcular la plusvalía anterior a la ejecución de una obra específica, y siguiendo con la base detallada inicialmente, se deberá aplicar la siguiente expresión:

ECUACIÓN 6: Cálculo de la plusvalía anterior a la construcción de una obra pública específica

$$P_{aop} = (U_{aop} - VNP_{aop}) * F_d * A_a * 0,9$$

Dónde:

- P_{aop} : Plusvalía anterior a la ejecución de una obra pública específica
- U_{aop} : Utilidad anterior a la ejecución de una obra pública específica
- VNP_{aop} : Variación normal de precios anterior a la ejecución de una obra pública específica
- F_d : Factor ponderado de influencia de la obra pública anterior existente
- A_a : Área afectada y actualizada del predio de acuerdo a la zona de influencia del proyecto constructivo de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública
- 0,9: Constante que representa un descuento del 5% anual por año corrido por vigencia de la plusvalía en un periodo de dos años (10% de descuento).

Utilizando como dato de referencia el avalúo catastral sobre el cual se pagó el impuesto predial del año anterior al anuncio del proyecto, es necesario calcular la plusvalía que generó la obra pública ejecutada anteriormente y que eventualmente pudo revalorizar el suelo del predio que es afectado por la nueva declaratoria de utilidad pública.

Para este efecto y de acuerdo a la obligatoriedad que tienen los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos para actualizar bianualmente⁴ los avalúos de los inmuebles (Art. 496 del COOTAD); es posible fijar el cálculo de la plusvalía anterior a la construcción de una obra pública específica de la siguiente forma:

ECUACIÓN 7: Desagregación del cálculo de la plusvalía anterior

no

$$P_{aop} = [(V_1 - V_0) - (V_0 * I_{0/1})] * F_d * A_a * 0,9$$

Dónde:

- P_{aop} : Plusvalía anterior a la ejecución de una obra pública específica.
- V_1 : Valor catastral unitario del suelo del predio afectado sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto respecto al área catastral del predio registrada en ese momento.
- V_0 : Valor catastral unitario del suelo del predio afectado correspondiente al bienio inmediato anterior al que genera V_1 respecto a su área catastral registrada en ese momento.

⁴ Alcázar, 2013: Periodo adicionalmente recomendado para calcular la capitalización de un predio cuando se requiera realizar una ocupación de urgencia.

Handwritten signature

Handwritten mark

MINISTERIO DE
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA



- $I_{0/1}$: Fracción inflacionaria existente entre el año anterior al anuncio del proyecto y su bienio inmediato anterior.
- F_d : Factor ponderado de influencia de la obra pública existente anterior al anuncio del proyecto.
- A_a : Área afectada y actualizada del predio de acuerdo a la zona de influencia del proyecto constructivo de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública
- 0,9: Constante que representa un descuento del 5% anual por año corrido por vigencia de la plusvalía en un periodo de dos años (10% de descuento).

En declaratorias de utilidad pública que afectan totalmente a un predio específico, el área afectada actualizada será siempre igual al área total actualizada del predio. Para el caso de declaratorias de utilidad pública parciales, el área afectada actualizada del predio será siempre menor al área total actualizada del predio.

ECUACIÓN 8: Cálculo de la fracción inflacionaria anterior

$$I_{0/1} = \frac{IPC_1}{IPC_0} - 1$$

Dónde:

- $I_{0/1}$: Fracción inflacionaria existente entre el año anterior al anuncio del proyecto y su bienio inmediato anterior.
- IPC_1 : Índice de precios al consumidor publicado por el INEC correspondiente al mes en el cual se fijó el valor catastral correspondiente al año anterior al anuncio del proyecto.
- IPC_0 : Índice de precios al consumidor publicado por el INEC, correspondiente al mes del bienio inmediato anterior sobre el que se obtuvo el IPC_1 .

Artículo 9.- Factor ponderado de influencia de obra pública (F_d).- Cuando se detecta la existencia de obra pública anterior a la obra que genera la declaratoria de utilidad pública bajo las condiciones establecidas en el artículo anterior, y si existen desde una a varias obras que generan incremento en el valor del suelo del bien inmueble, es preciso calcular el factor ponderado de influencia de las obras públicas anteriores.

El factor ponderado de influencia de obra pública está dado por la siguiente expresión:

ECUACIÓN 9: Cálculo del factor ponderado de influencia de la obra pública

$$F_d = \frac{\sum_{i=1}^n (F_i * P_i)}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

Dónde:

- F_d : Factor ponderado de influencia de obra pública
- F : Factor puntual de influencia de una obra pública específica
- P : Peso de la obra pública
- i : Obra pública existente (i)
- n : Número total de obras públicas existentes



ECUACIÓN 10: Peso para el factor puntual de influencia de una obra pública específica

$$P = \frac{1}{D}$$

Dónde:

P: Peso de la obra pública

D: Distancia más cercana del predio afectado a la obra pública expresada en (km).

Para cada obra pública que haya sido finalizada o construida hasta tres años antes al anuncio del proyecto, que se encuentre dentro del radio de influencia (R) determinado por cada organismo que declara la utilidad pública, y sobre la que no existe barrera natural o antrópica que interfiera en su influencia, se deberá obtener el factor puntual correspondiente de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 1: Factor puntual de influencia de una obra pública específica

| DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA | FACTOR (F) |
|---|------------|
| Si la obra pública se encuentra dentro de 30 metros del predio afectado | 1 |
| Si la obra pública se encuentra dentro de 30 metros hasta *R/2 (metros) del predio afectado | 0,7 |
| Si la obra pública se encuentra dentro de *R/2 (metros) hasta *R (metros) del predio afectado | 0,5 |

Fuente: Adaptación MIDUVI, 2018 (MDMQ, 2013)

* R: Radio de influencia cuantificada en metros lineales (m)⁵

La influencia de una obra pública sobre el valor del inmueble puede ser diversa y difícil de catalogar a una distancia determinada, ya que dependerá del tipo de obra pública, su inversión e impacto; sin embargo, en términos generales, la plusvalía de un predio será mayor conforme mayor sea la cercanía de una obra pública al mismo (relación directa)⁶. Por ello, al asignar los pesos a cada obra pública en función de su distancia respecto al predio, permitirá objetivamente dotar de mayor ponderación a las obras cercanas al predio que definitivamente influyen con mayor intensidad en la determinación de la plusvalía motivo del presente cálculo. Por tal razón, la presente metodología establece un radio de influencia aproximada (R) donde el impacto de la obra pública suele ser más evidente.

⁵ Para la determinación del Factor puntual de influencia de una obra pública, entiéndase que el valor (R) estará comprendido por valores entre el rango de 400 a 800 metros conforme el Art. 7 literal a) de la presente metodología. Las instituciones que generan obra pública podrán definir el área de influencia con valores pertenecientes a dicho rango.

⁶ Tobler, 1970: "todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes".



Determinar la influencia de una obra pública en la plusvalía que obtenga un bien inmueble, es un proceso complejo en el que pueden intervenir numerosas variables y algunas de ellas difíciles de modelar, por lo que se ha considerado a la distancia como la variable que implica relación de conformidad a los principios geográficos fundamentales.

SECCIÓN II
DETERMINACIÓN DE LA PLUSVALÍA DE LA OBRA PÚBLICA QUE
GENERA LA DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA APLICA PARA
AFECTACIONES PARCIALES

Artículo 10.- Consideraciones previas.- Para el caso exclusivo de expropiaciones parciales de predios afectados, es preciso constatar si legal y técnicamente aplica efectuar la determinación de la plusvalía generada por la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública sobre un predio específico, para este efecto, la institución expropiante deberá previamente cumplir con lo siguiente:

- a) Lo dispuesto en el artículo 58.3 de la LOSNCP, que establece: *“Si se expropia un inmueble, de tal manera que quede para el dueño una parte inferior al (15%) de la propiedad, por extensión o precio, este podrá exigir que la expropiación incluya la totalidad del predio. Además será obligación de la institución expropiante proceder a la expropiación de la parte restante del inmueble si no cumple con el tamaño del lote mínimo exigido por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano correspondiente”*. En este caso, y a fin de continuar con el proceso de expropiación parcial, la institución expropiante deberá conseguir un consentimiento formal por parte del propietario que avale la expropiación parcial en el caso que la porción restante del predio afectado sea inferior al 15% de su extensión o precio, y adicionalmente se cuente con un certificado por parte del GAD Municipal o Metropolitano correspondiente a que dicha porción cumple con el tamaño mínimo del lote dependiendo de la zona en la que se encuentre. Si no se cumplen con estas formalidades, no existe viabilidad para el cálculo de la plusvalía de la obra pública que motiva la expropiación.
- b) Cumplido lo anterior, la institución expropiante deberá verificar que el valor catastral presente del predio afectado haya sido actualizado, sea por la propia gestión catastral continua del GAD Municipal o Metropolitano, o sea como resultado de la respectiva actualización bianual inmediatamente posterior a la que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto. Si dicho valor resulta mayor al valor sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio de proyecto o de la declaratoria de utilidad pública, aplica calcular la presente plusvalía, caso contrario, no existiría plusvalía ni descuento.

Es responsabilidad exclusiva del organismo que ejecutará la obra pública, el realizar la declaratoria de utilidad pública lo más pronto posible a partir del anuncio del proyecto, con el fin de evitar la especulación en el precio del suelo por motivo de la obra pública sobre un predio específico.

- c) Con el cumplimiento de las dos condiciones previas, se verifica si existe plusvalía que genere la obra pública motivo de la declaratoria de utilidad pública, mediante el cumplimiento de la siguiente condición:

ECUACIÓN 11: Condición de plusvalía

$$V_p - V_1 > V_1 * I_{1/p}$$

Dónde:

- V_p : Valor catastral unitario actualizado del suelo del predio afectado inmediatamente posterior al que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto respecto a su área catastral actualizada.
- V_1 : Valor catastral unitario del suelo del predio afectado sobre el cual se pagó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto respecto a su área catastral registrada en ese momento.
- $I_{1/p}$: Fracción inflacionaria presente entre el mes y año cuando se fijó el avalúo del suelo sobre el cual se pagó el impuesto predial del año anterior al anuncio del proyecto y el mes y año en el que se fijó el avalúo inmediatamente posterior, sea por mantenimiento directo o por actualización bianual.

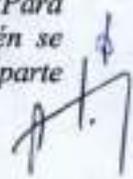
Si no se cumple la ECUACIÓN 11, no aplica el cálculo de plusvalía y se concluye que la obra pública genera minusvalía.

10.1. Si se cumplen las tres condiciones descritas anteriormente en los literales a), b) y c) se concluye que existe plusvalía de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública, por lo cual, se debe calcular este valor que será deducido a los valores catastrales previstos con el fin de realizar el pago efectivo de la expropiación parcial de conformidad con la LONSCP.

Artículo 11.- Cálculo de la Plusvalía resultado de la construcción de una obra pública específica que motiva la declaratoria de utilidad pública de un predio.- Al igual que el cálculo de la plusvalía anterior, el presente cálculo afectará únicamente al valor del suelo del predio como resultado exclusivo de la construcción de la obra pública que genera la declaratoria de utilidad pública.

Para el caso de expropiaciones parciales, inicialmente se debe calcular las plusvalía anterior conforme el detalle expuesto en la Sección I de la presente metodología y multiplicar por la proporción que representa únicamente el área afectada del predio por la obra que motiva la expropiación.

Posteriormente, el cálculo de la plusvalía de la obra que genera la expropiación será implementado al tenor literal del Art. 58.1 de la LOSNCP vigente, que establece: "Para expropiaciones parciales, del precio fijado conforme la regla anterior, también se deducirá la plusvalía que genere la obra pública que motiva la expropiación en la parte del inmueble no afectado".





Para el efecto, se debe primero calcular los valores catastrales correspondientes al área del inmueble no afectada en los cuales afecta directamente la plusvalía en el caso de existir:

ECUACIÓN 12: Valor catastral unitario actualizado de la porción no afectada del predio

$$V_{pna} = \frac{V_p}{A_{pna}}$$

Dónde:

V_{pna} : Valor catastral unitario actualizado del suelo inmediatamente posterior al que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto perteneciente a la porción no afectada del total del predio.

V_p : Valor catastral actualizado del suelo inmediatamente posterior al que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto perteneciente al predio total afectado.

A_{pna} : Área total del predio afectado registrada en el catastro al momento del cálculo de V_{pna} .

ECUACIÓN 13: Valor catastral unitario del año anterior al anuncio del proyecto de la porción no afectada del predio

$$V_{1na} = \frac{V_1}{A_{1na}}$$

Dónde:

V_{1na} : Valor catastral unitario del suelo correspondiente a la porción no afectada del predio sobre el cual se pagó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto.

V_1 : Valor catastral del suelo del predio total afectado sobre el cual se pagó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto.

A_{1na} : Área total del predio afectado registrada en el catastro al momento del cálculo de V_{1na} .

Con los valores catastrales unitarios exclusivos de la porción no afectada del predio donde se efectuará la expropiación parcial, se procede a calcular la plusvalía unitaria que se genera en la porción no afectada del predio por la construcción de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública, mediante la siguiente expresión:

ECUACIÓN 14: Cálculo de la plusvalía unitaria en la porción no afectada del predio

$$P_{na} = [(V_{pna} - V_{1na}) - (V_{1na} * I_{1/p})] * (1 - 0,05 * p)$$

Dónde:

- P_{na} : Plusvalía unitaria en la porción del predio no afectada por la obra pública
- V_{pna} : Valor catastral unitario actualizado del suelo de la porción no afectada del predio inmediatamente posterior al que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto.
- V_{1na} : Valor catastral unitario del suelo correspondiente a la porción no afectada del predio sobre el cual se pagó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto.
- $I_{1/p}$: Fracción inflacionaria presente entre el mes cuando se fijó el avalúo del suelo sobre el cual se pagó el impuesto predial del año anterior al anuncio del proyecto y el mes en el que se fijó el avalúo inmediatamente posterior, sea por mantenimiento directo o por actualización bianual.
- p : Periodo expresado en años entre la fijación del valor catastral del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto y la fijación del valor catastral inmediatamente posterior al mismo. Servirá para el cálculo del descuento anual de vigencia de la plusvalía.

ECUACIÓN 15: Cálculo de la fracción inflacionaria presente

$$I_{1/p} = \frac{IPC_p}{IPC_1} - 1$$

Dónde:

- $I_{1/p}$: Fracción inflacionaria presente entre el mes cuando se fijó el avalúo del suelo sobre el cual se pagó el impuesto predial del año anterior al anuncio del proyecto y el mes y año en el que se fijó el avalúo inmediatamente posterior, sea por mantenimiento directo o por actualización bianual.
- IPC_p : Índice de precios al consumidor publicado por el INEC correspondiente al mes y año en el cual se fijó el valor catastral actualizado inmediatamente posterior al valor que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto.
- IPC_1 : Índice de precios al consumidor publicado por el INEC correspondiente al mes y año en el cual se fijó el valor catastral correspondiente sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto.

En este caso particular no existe factor ponderado de influencia de la obra, ya que al tratarse de una expropiación parcial la obra afecta directamente al predio, razón por la cual se asigna el factor ponderado de 1.

Con la plusvalía unitaria calculada en la porción no afectada del predio, se procede a calcular la relación de la plusvalía en la porción no afectada respecto al valor del predio en la misma porción no afectada, para lo cual se aplica la siguiente expresión:

ECUACIÓN 16: Relación de la plusvalía respecto al valor del predio

$$R_p = \frac{P_{na}}{V_{pna}}$$

Dónde:

- R_p : Relación entre plusvalía y el valor del predio en su porción no afectada.
 P_{na} : Plusvalía unitaria en la porción del predio no afectada por la obra pública.
 V_{pna} : Valor catastral unitario actualizado del suelo de la porción no afectada del predio inmediatamente posterior al que fijó el pago del impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto.

Para el cálculo final de la plusvalía que genera la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública parcial de un predio, se aplica la siguiente ecuación:

ECUACIÓN 17: Plusvalía de la obra pública que motiva una declaratoria de obra pública parcial

$$P_{op} = V_1 * R_p * A_a$$

Dónde:

- P_{op} : Plusvalía de la obra pública que motiva una declaratoria de utilidad pública parcial
 V_1 : Valor catastral unitario del suelo del predio total afectado sobre el cual se pagó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto respecto a su área catastral registrada en ese momento.
 R_p : Relación entre plusvalía y el valor del predio en su porción no afectada.
 A_a : Área correspondiente a la porción afectada del predio por la influencia de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública.

Este valor (P_{op}) es el que corresponde deducir cuando exista plusvalía en el caso de construcción de una obra pública que motiva una declaratoria de utilidad pública parcial de un predio. Este valor es adicional a los valores a deducir por efectos de la obra pública anterior.

DISPOSICIONES GENERALES

PRIMERA.- La presente Metodología no aplica a los artículos 556 al 561 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización referente a "Impuesto a las Utilidades en la Transferencia de Predios Urbanos y Plusvalía de los Mismos".

SEGUNDA.- El cálculo de la plusvalía que genera la obra pública por declaratoria de utilidad pública se determinará únicamente a partir del valor del suelo del inmueble. Sin embargo, para efectivizar el proceso expropiatorio dentro de la negociación o impugnación respectiva, se deberán considerar el valor del suelo y construcciones afectados de conformidad a lo establecido en el COOTAD, las indemnizaciones que eventualmente resultaren de acuerdo a lo previsto en la LOSNCP y los descuentos por plusvalía que se detallan en el presente documento metodológico.

TERCERA.- La Metodología descrita que contiene lineamientos mínimos y de carácter general debe ser aplicada por las personas naturales y jurídicas públicas o privadas, previstas en el ámbito de esta Metodología. Quien genere la declaratoria de utilidad pública, con el fin de precisar el cálculo de plusvalía de considerarlo, podrán realizar ajustes los mismos que deberán ser establecidos en sus respectivos actos administrativos

o normativos, siempre y cuando no se contrapongan a lo dispuesto en el presente Acuerdo.

CUARTA.- Los ajustes realizados por las entidades y organismos en torno a establecer elementos complementarios y/o adicionales con referencia a la presente metodología, serán notificados a la Subsecretaría de Uso, Gestión de Suelos y Catastro del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, en un plazo de 15 días de expedidos.

QUINTA.- La Dirección de Gestión de Catastros, de la Subsecretaría de Uso, Gestión de Suelo y Catastros, del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, mantendrá un registro actualizado sobre los ajustes realizados por las entidades y organismos que establezcan elementos complementarios y/o adicionales con referencia a la *"METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*.

En caso de llegar a conocer sobre inobservancias a lo previsto en el presente Acuerdo sobre los elementos complementarios y/o adicionales relacionados a los ajustes realizados por las entidades y organismos; la Subsecretaría de Uso, Gestión de Suelo y Catastros, por medio de su Dirección de Gestión de Catastros, remitirá semestralmente a la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, para que la misma proceda conforme sus atribuciones legales.

SEXTA.- Encárguese la observancia y difusión de aplicación de la *"METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*, a la Subsecretaría de Uso, Gestión de Suelos y Catastros, a través de la Dirección de Gestión de Catastros, así como, de los anexos que se acompañan al presente como ejemplos de aplicación del cálculo de plusvalía.

mpau
SÉPTIMA.- La Dirección de Gestión de Catastros, de la Subsecretaría de Uso, Gestión de Suelos y Catastros, será la encargada de absolver inquietudes realizadas por las entidades y organismos respecto a la aplicación de la *"METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA QUE GENERE LA OBRA PÚBLICA POR DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA"*.

DISPOSICIÓN FINAL

Para efectos de aplicación de la presente metodología se ha desarrollado el siguiente glosario, siglas y/o acrónimos, considerando las definiciones previstas en la legislación ecuatoriana vigente y términos y palabras que se estilan del uso común y general del idioma castellano.

GLOSARIO

- 1. Anuncio del proyecto.-** Instrumento que permite fijar el avalúo de los inmuebles dentro de la zona de influencia de obras públicas, se realizará mediante acto administrativo que será publicado en un diario de amplia circulación en la localidad donde se realizará la obra, en la página electrónica institucional, y será notificado al propietario del predio, la dependencia de avalúos y catastros del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o metropolitano, y al registrador de



la propiedad, en el que se establecerá el área de influencia del proyecto y su plazo de inicio, que no será superior a tres años desde su notificación.

2. **Avalúo de los predios.-** El valor de la propiedad se establecerá mediante la suma del valor del suelo y, de haberlas, el de las construcciones que se hayan edificado sobre el mismo. Este valor constituye el valor intrínseco, propio o natural del inmueble y servirá de base para la determinación de impuestos y para otros efectos tributarios, y no tributarios, de acuerdo con lo señalado en el Art. 495 del COOTAD.
3. **Barrera Natural o Antrópica.-** Objeto empotrado en la superficie de terreno o accidente geográfico que bloquea la influencia específica de una obra pública construida, es decir, que no incide, ni genera beneficio sobre el predio susceptible a ser declarado de utilidad pública. Pueden ser: quebradas, esteros, taludes, acantilados, pantanos, muros, entre otros.
4. **Bien inmueble.-** Inmuebles, fincas o bienes raíces son las cosas que no pueden transportarse de un lugar a otro, como las tierras y minas, y las que adhieren permanentemente a ellas, como los edificios y los árboles, de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 586 del Código Civil.
5. **Expropiación.-** Acto administrativo que priva coactivamente la propiedad de un bien al titular del derecho sobre él, habiendo previamente declarado la utilidad pública sobre el mismo y pagando una indemnización económica, integralmente, justa y única.
6. **Minusvalía.-** Disminución del valor de un bien inmueble por circunstancias exclusivamente externas que lo afectan.
7. **Predio.-** Área de terreno individual o múltiple, o más concretamente un volumen de espacio individual o múltiple, sujeto a derechos reales de propiedad homogéneos o a relaciones socialmente aceptadas de tenencia de la tierra. Incluye suelo y construcciones.
8. **Utilidad.-** Es la diferencia entre los valores de adquisición y venta de un inmueble.
9. **Variación Normal de Precios (VNP).-** Es el valor de incremento normal del valor del inmueble resultado de las variables macroeconómicas de ajuste de precios que afectan al mismo (inflación), calculadas entre un periodo determinado de tiempo, y más precisamente en el periodo de tiempo de la adquisición y la venta del inmueble.
10. **Valor catastral.-** Valor intrínseco, propio o natural del inmueble que servirá de base para la determinación de impuestos y para otros efectos tributarios, y no tributarios. Comprende el valor del suelo, y, de haberlas, el de las construcciones que se hayan edificado sobre el mismo.
11. **Valoración masiva.-** Consiste en estimar el valor comercial de los bienes inmuebles registrados en el Catastro Inmobiliario Multifinalitario gestionado por cada uno de los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos. El valor comercial finalmente es entendido como el valor de mercado.



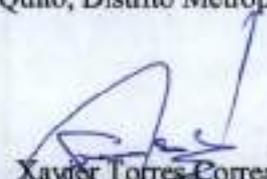
001-19
SIGLAS Y/O ACRÓNIMOS

Las siglas y acrónimos que se detallan son mencionados explícitamente en esta metodología.

| | |
|----------------|--|
| COOTAD: | Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización |
| GAD: | Gobierno Autónomo Descentralizado |
| IPC: | Índice de Precios al Consumidor |
| INEC: | Instituto Nacional De Estadísticas Y Censos |
| LOSNCP: | Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública |
| LOOTUS: | Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo |
| MIDUVI: | Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda |
| VNP: | Variación Normal de Precios |

El presente Acuerdo que se imprime en cinco ejemplares de igual tenor y valor, entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado y suscrito en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, a los 2019 ENE 10


Xavier Torres Correa
MINISTRO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA



ANEXO A: EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA ANTERIOR

Como ejemplo, se supone que existe un trazado vial de gran amplitud que afectará una gran cantidad de predios a ser expropiados.

Ilustración 2. Trazado vial y área de influencia de dicho trazado que afectan varios predios



Fuente: MIDUVI, 2018

Como se puede apreciar en la ilustración, junto al eje del trazado vial a construirse se extiende su respectiva área de influencia* que afecta varios predios tanto de manera total como parcial, sin embargo, para efectos del presente ejemplo se centrará en analizar el caso puntual del predio resaltado cuya afectación es total.

El área de influencia es fijada exclusivamente por la entidad que ejecutará la obra pública a base de sus resoluciones técnicas, proyectos de prefactibilidad o factibilidad, entre otros.

Como la afectación es total, corresponde deducir la plusvalía generada por la obra pública ejecutada anteriormente al trazado vial planificado si es que existió dentro de un radio de influencia de 600 metros, y posteriormente verificar si dichas obras, de haberlo, generaron efectivamente plusvalía.

Se disponen de los siguientes datos:

Anuncio del proyecto: Abril 2018

Año anterior al anuncio del proyecto: Abril 2017

Fecha en la cual se fijó el valor del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto: Enero 2016

Valor catastral del suelo del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto: 13.906,00 USD\$

Área del predio afectado registrada en Enero 2016: 208 metros cuadrados

Valor catastral unitario del suelo del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto (V_1): 66,86 USD\$/m²

Valor catastral del suelo del predio del bienio inmediato anterior a V_1 – Enero 2014: 12.837,00 USDS

Área del predio afectado registrada en Enero 2014: 208 metros cuadrados

Valor catastral unitario del suelo del predio del bienio inmediato anterior a V_1 – Enero 2014 (V_0): 61,72 USD\$/m²

Dentro de un radio de influencia de 600 metros que estableció previamente el organismo que efectúa la declaratoria de utilidad pública, se detectaron 5 obras públicas que fueron finalizadas y/o construidas entre el periodo Enero 2016 – Enero 2014:

- Construcción de un parque infantil a 30 metros del predio (O1).
- Repavimentación de la vía lateral a 66 metros del predio (O2).
- Repavimentación de la vía trasera a 82 metros del predio (O3).
- Construcción de una escuela pública a 80 metros del predio (O4).
- Construcción de un hospital público a 425 metros del predio (O5).

Ilustración 3. Obra pública anterior detectada dentro de un radio de influencia de 600 metros



Fuente: MIDUVI, 2018

Al haberse detectado obra pública, se cumple con la primera condición, razón por la cual, corresponde verificar ahora la existencia o no de la plusvalía, mediante el chequeo de la ECUACIÓN 5, para lo cual previamente corresponde calcular la fracción inflacionaria entre Enero 2014 y Enero 2016, por lo que se recurre a los índices de precios al consumidor nacionales publicados por el INEC:

*Para efectos de analizar el ejemplo a continuación, se utilizarán en los cálculos todos los decimales de las cifras, sin embargo, para su presentación, los resultados serán redondeados a dos decimales.

$IPC_0: 97,78$
 $IPC_1: 104,37$

Aplicando la ECUACIÓN 8, se tiene:

$$I_{0/1} = \frac{104,37}{97,78} - 1 = 0,0674$$

Verificando la ECUACIÓN 5:

$$V_1 - V_0 = \frac{13.906,00}{208} - \frac{12.837,00}{208} = 66,86 - 61,72 = 5,14 \text{USD}/\text{m}^2$$

Y;

$$V_0 + I_{\frac{0}{1}} = 61,71 + 0,0674 = 4,16 \text{USD}/\text{m}^2$$

Es decir; 5,14 es mayor a 4,16; por lo que se concluye que existe plusvalía anterior y corresponde efectuar su respectivo cálculo.

Para calcular el factor ponderado de influencia de obra pública, se determinan los factores puntuales para cada obra pública, relacionando las distancias de cada una de las obras públicas respecto al predio afectado conforme a lo establecido en la Tabla 1:

Obra Pública 1 (30 m): $F_{01} = 1,0$
Obra Pública 2 (66 m): $F_{02} = 0,7$
Obra Pública 3 (82 m): $F_{03} = 0,7$
Obra Pública 4 (80 m): $F_{04} = 0,7$
Obra Pública 5 (425 m): $F_{05} = 0,5$

Adicionalmente, se calculan los pesos de cada obra pública en función de cada distancia (km) respecto al predio (ver ECUACIÓN 10):

$$P_{01} = \frac{1}{0,030} = 33,33$$

$$P_{02} = \frac{1}{0,066} = 15,15$$

$$P_{03} = \frac{1}{0,082} = 12,20$$

$$P_{04} = \frac{1}{0,080} = 12,50$$

$$P_{05} = \frac{1}{0,425} = 2,35$$

Se calcula el factor ponderado de influencia de la obra pública en función de la ECUACIÓN 9:

001-19

$$F_d = \frac{33,33 \cdot 1,0 + 15,15 \cdot 0,7 + 12,20 \cdot 0,7 + 12,50 \cdot 0,7 + 2,35 \cdot 0,5}{33,33 + 15,15 + 12,20 + 12,50 + 2,35} = \frac{62,40}{75,53} = 0,83$$

Finalmente, corresponde calcular la plusvalía generada por obra pública anterior a la construcción de la nueva obra pública, considerando previamente que el área afectada será igual al área del predio resultado de una expropiación total, para este efecto se aplica la ECUACIÓN 7:

$$P_{\text{top}} = [(66,86 - 61,71) - (61,71 \cdot 0,0674)] \cdot 0,9 + 208 \cdot 0,83 = 151,56 \text{ USDS}$$

Este valor es el que se debe deducir al valor de expropiación del predio a negociar.

ANEXO B: EJEMPLO DE APLICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA PLUSVALÍA DE LA OBRA PÚBLICA QUE GENERA LA DECLARATORIA DE UTILIDAD PÚBLICA PARCIAL

Como ejemplo, se supone el mismo trazado vial con un área de influencia menor que resulta con una afectación parcial del predio resaltado.

Ilustración 2: Trazado vial y afectación parcial de los inmuebles



Fuente: MIDUVI, 2018

Al respecto se tienen los siguientes datos:

Anuncio del proyecto: Abril 2018

Área afectada del predio: 690 metros cuadrados

Valor catastral del suelo actualizado inmediatamente posterior al que fijó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto - Enero 2018: 161.667,00 USDS

Área del predio registrada en Enero 2018: 1491 metros cuadrados

Valor catastral unitario del suelo actualizado inmediatamente posterior al que fijó el impuesto el año anterior al anuncio del proyecto - Enero 2018 (V_p): 108,43 USD\$/m²

Año anterior al anuncio del proyecto: Abril 2017

Fecha en la cual se fijó el valor del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto: Enero 2016

Periodo entre la fijación del valor del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto hasta la fijación oficial del valor inmediatamente posterior: 2 años

Valor catastral del suelo del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto: 99.684,00 USD\$

Área del predio registrada en Enero 2016: 1491 metros cuadrados

Valor catastral unitario del suelo del predio sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto (V_1): 66,86 USD\$/m²

Valor catastral del suelo del predio del bienio inmediato anterior a V_1 - Enero 2014: 92.016,00 USD\$

Área del predio registrada en Enero 2014: 1491 metros cuadrados

Valor catastral unitario del suelo del predio del bienio inmediato anterior a V_1 - Enero 2014 (V_0): 61,71 USD\$/m²

*Para efectos de analizar el ejemplo a continuación, se utilizarán en los cálculos todos los decimales de las cifras, sin embargo, para su presentación, los resultados serán redondeados a dos decimales.

Como se trata de un caso idéntico al anterior, se procede a calcular la plusvalía de la obra pública anterior, para lo cual, igualmente se utilizará el factor de ponderación de la obra pública calculado anteriormente de 0,9, sobre el área del predio afectada que en este caso corresponde únicamente a 690 m².

Entonces calculando la plusvalía anterior mediante la ECUACIÓN 7, se tiene:

$$P_{aop} = [(66,86 - 61,71) - (61,71 * 0,0674)] * 0,9 + 690 * 0,9 = 549,18 \text{ USD\$}$$

Este valor corresponde a la plusvalía de la obra pública anterior a la construcción de la obra que motiva la declaratoria de utilidad pública parcial, y sería uno de los primeros valores a descontar del valor final de negociación.

Acto seguido, corresponde verificar las condiciones que permitirán definir si se procede con el cálculo de la plusvalía por la obra que motiva la declaratoria de utilidad pública:

- El área sobrante para el propietario representa el (54%) del predio inicial, y además el área sobrante de 801 metros cuadrados sobrepasa el tamaño mínimo del lote para el sector establecido por el GAD Municipal de 600 metros cuadrados. Por lo tanto, se cumple la primera condición.



001-19

- El valor catastral actualizado del suelo es diferente al valor catastral del suelo sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto, por lo cual, se cumple la segunda condición.
- Finalmente, es preciso revisar si por este efecto existe plusvalía mediante el cumplimiento de la condición establecida en la
- ECUACIÓN 11 y obteniendo el cálculo de la fracción inflacionaria del periodo entre la fijación del valor sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al anuncio del proyecto y la actualización del avalúo del suelo inmediatamente posterior (enero 2018):

$IPC_p: 105,20$

$IPC_1: 104,37$

$$I_{1/p} = \frac{105,20}{104,37} - 1 = 0,0080$$

$$V_p - V_1 = \frac{161.667,00}{1491} - \frac{99.684,00}{1491} = 108,43 - 66,86 = 41,57 \text{ USD\$/m}^2$$

Y;

$$V_1 * I_{\frac{1}{p}} = 66,86 * 0,0080 = 0,53 \text{ USD\$/m}^2$$

Es decir, 41,57 es mayor a 0,53; por lo que se concluye que existe plusvalía resultado de la obra que motiva la declaratoria de utilidad pública y corresponde efectuar su respectivo cálculo, a partir de los valores correspondientes a la porción no afectada del predio:

Aplicando la ECUACIÓN 12, se tiene:

$$V_{pna} = \frac{161.667,00}{1.491} = 108,43 \text{ USD\$/m}^2$$

Mientras mediante la ECUACIÓN 13, se tiene:

$$V_{1na} = \frac{99.684,00}{1.491} = 66,86 \text{ USD\$/m}^2$$

La plusvalía unitaria en la porción no afectada del predio corresponde al aplicar la ECUACIÓN 14, obteniendo:

$$P_{na} = [(108,43 - 66,86) - (66,86 * 0,0080)] * (1 - 0,05 * 2) = 41,09 \text{ USD\$/m}^2$$

Es preciso recordar que al existir periodo de vigencia de la plusvalía de 2 años entre el año que fija valor catastral sobre el cual se pagó el impuesto predial el año anterior al

Handwritten signature

anuncio de proyecto y su valoración oficial inmediatamente posterior, para el ejemplo aplicará un descuento del 10% por vigencia de la plusvalía.

La relación entre la plusvalía y el valor catastral de la porción no afectada del predio corresponde al aplicar la ECUACIÓN 16:

$$R_p = \frac{41,09}{108,44} = 0,38$$

Finalmente, se calcula mediante la ECUACIÓN 17 la plusvalía de la obra pública que motiva la declaratoria de utilidad pública parcial:

$$P_{op} = 66,86 * 0,38 * 690 = 17.483,17 \text{ USD\$}$$

Este es el valor que debe deducirse resultado de la declaratoria de utilidad pública parcial y será adicional a la deducción correspondiente a la plusvalía de la obra pública anterior si existiera.

Se puede apreciar la existencia de una plusvalía parcial alta, debido al hecho fundamental que el anuncio del proyecto del edificio de UNASUR, no se lo efectuó oportunamente, permitiendo así que la información se dispersara entre los propietarios del sector generando la especulación característica en este tipo de obras.