

INFORME TÉCNICO- JURÍDICO

ORDENANZA METROPOLITANA QUE SUSTITUYE EL ANEXO, PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO Y SUS APÉNDICES, A LA ORDENANZA METROPOLITANA PMDOT-PUGS-001-2021 SANCIONADA EL 13 DE SEPTIEMBRE DE 2021.

Fecha:	27 de diciembre de 2022
--------	-------------------------

1. ANTECEDENTES

1.1 COMPETENCIA

El 13 de septiembre de 2021 se sancionó la Ordenanza Metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 que “*Aprueba la Actualización del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la Aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito*”.

La Disposición Transitoria Primera *eiusdem* establece: “*En el plazo de ciento ochenta (180) días contados a partir de la aprobación de la presente Ordenanza, el Concejo Metropolitano de Quito aprobará la Ordenanza Metropolitana que sustituya el Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo”, Libro IV.1 “Del Uso del Suelo”, Libro IV “Eje Territorial”, de la Ordenanza Metropolitana No. 001, publicada en Registro Oficial, Edición Especial, No. 902 de 07 de mayo de 2019, que contiene el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.*”

Por su parte, la Disposición Final de la referida ordenanza señala: “*La presente Ordenanza entrará en vigencia al momento de ser aprobada e implementada la Ordenanza Metropolitana que sustituya el Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo”, Libro IV.1 “Del Uso del Suelo”, Libro IV “Eje Territorial”, de la Ordenanza Metropolitana No. 001, que contiene el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito. Durante el transcurso del tiempo establecido en este párrafo, la normativa de ordenamiento territorial, uso y ocupación de suelo que regía en el Distrito Metropolitano de Quito antes de la aprobación de la presente Ordenanza, se mantendrá vigente.*”

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022 se aprobó la: “*ORDENANZA METROPOLITANA QUE SUSTITUYE EL TÍTULO I “DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO”, LIBRO IV.1 “DEL USO DEL SUELO”, LIBRO IV “EJE TERRITORIAL”, DEL CÓDIGO MUNICIPAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO*”, la cual se publicó en Registro Oficial, Edición Especial, No. 602 de 11 de noviembre de 2022.

En ese sentido, el Plan de Uso y Gestión del Suelo aprobado con Ordenanza Metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021, se encuentra vigente.

La Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), para la adecuación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial correspondientes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, publicada en el Registro Oficial, Tercer Suplemento, No. 197 de 25 de noviembre de 2022, establece: “*Artículo 1.- Sustitúyase la Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en este sentido:*

Quinta.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes hasta el 15 de diciembre del 2022, por motivo de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. En el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primer año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, podrán presentar alcances a los mismos hasta el 15 de diciembre de 2022 por iniciativa propia, por petitorio de la ciudadanía al Gobiernos Autónomos Descentralizados o a la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y por la observación de esta entidad (...)”

Con Oficio No. GADDMQ-SGCM-2022-6685-O de 14 de diciembre de 2022, se convocó a la Sesión No. 181-Extraordinaria de la Comisión de Uso de Suelo, para el día 15 de diciembre de 2020, a las 08h30, con el orden del día: “1. *Conocimiento del Proyecto de “ORDENANZA REFORMATORA DE LA ORDENANZA PMDOT-PUGS-001-2021 DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2021, QUE APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA APROBACIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”;* y, *resolución al respecto.*”

En la referida Sesión de la Comisión de Uso de Suelo, se resolvió mediante Resolución No. 082-CUS-2022, lo siguiente: “...se emitan los informes correspondientes sobre el texto normativo, en el plazo de 8 días, contados desde 15 de diciembre de 2022.”, la cual fue notificada por la Secretaría General del Concejo Metropolitano de Quito, mediante Oficio No. GADDMQ-SGCM-2022-6777-O de 20 de diciembre de 2022.

En alcance a la Resolución No. 082-CUS-2022 de 15 de diciembre de 2022 con oficio No. GADDMQ-SGCM-2022-6777-O, la Comisión de uso de Suelo remite la información para

descarga de las “*solicitudes de revisión de zonificación*” con el fin de que de acuerdo a la sesión del 15 de diciembre de 2022 se requiere a esta entidad “*se realice el análisis respectivo y se emita el informe correspondiente*”

Con base en las consideraciones expuestas, se emite el siguiente informe técnico-legal, respecto de los cambios realizados en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, con fundamento en la Ley reformativa a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

1.2 BASE NORMATIVA

1.2.1. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

El artículo 3, determina que son deberes primordiales del Estado: “...5. *Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir; 6. Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización; 7. Proteger el patrimonio natural y cultural del país...*”

El artículo 31, establece que: “*Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.*”

El artículo 66, numeral 26, reconoce y garantiza a las personas: “*26. El derecho a la propiedad en todas sus formas, con función y responsabilidad social y ambiental. El derecho al acceso a la propiedad se hará efectivo con la adopción de políticas públicas, entre otras medidas.*”

El artículo 226 determina: “*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. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.*”

De conformidad a los numerales 1, 2 y 7 del artículo 264 de la Constitución de la República del Ecuador, son competencias exclusivas de los gobiernos municipales: “*1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural; 2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; 7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.*”

El artículo 409 de la Constitución prescribe: *“Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión...”*

El artículo 415 prevé: *“El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes...”*

1.2.2. LEY DE RÉGIMEN PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

El artículo 2, numeral 1 establece que el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito cumplirá las siguientes finalidades: *“Regulará el uso y la adecuada ocupación del suelo y ejercerá control sobre el mismo con competencia exclusiva y privativa. De igual manera regulará y controlará, con competencia exclusiva y privativa las construcciones o edificaciones, su estado, utilización y condiciones.”*

El artículo 8, numeral 1 determina como facultades del Concejo Metropolitano: *“Decidir, mediante Ordenanza, sobre los asuntos de interés general, relativos al desarrollo integral y a la ordenación urbanística del Distrito, a la prestación de servicios públicos y a la promoción cultural de la comunidad, así como las cuestiones referentes a otras materias que según la Ley sean de competencia municipal.”*

El primer inciso del artículo 26, establece en su parte pertinente que: *“La decisión sobre el destino del suelo y su forma de aprovechamiento dentro del territorio distrital compete exclusivamente a las autoridades del Distrito Metropolitano.”*

1.2.3 CÓDIGO ORGÁNICO DE ORGANIZACIÓN TERRITORIAL, AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (COOTAD)

El primer inciso del artículo 5 en su parte pertinente, prevé que: *“La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución, comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes...”*

De acuerdo a lo previsto en el artículo 55, en concordancia con el 85 son competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal: *“a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural (...); b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón (...); g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los*

equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.”.

El artículo 84, entre las funciones del gobierno del distrito autónomo metropolitano, dispone: *“c) Establecer el régimen de uso de suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación metropolitana, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales; (...) m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal, y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él, la colocación de publicidad, redes o señalización; o) Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres.”*

1.2.4 CÓDIGO ORGÁNICO DE PLANIFICACIÓN Y FINANZAS PÚBLICAS

El artículo 49 establece: *“Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.”*

1.2.5 LEY ORGÁNICA DE TIERRAS RURALES Y TERRITORIOS ANCESTRALES

La Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales tiene como objeto, conforme el artículo 2: *“...normar el uso y acceso a la propiedad de la tierra rural, el derecho a la propiedad de la misma que deberá cumplir la función social y la función ambiental. Regula además la posesión, la propiedad, la administración y redistribución de la tierra rural como factor de producción para garantizar la soberanía alimentaria, mejorar la productividad, propiciar un ambiente sustentable y equilibrado; y otorgar seguridad jurídica a los titulares de derechos...”;*

El penúltimo inciso del artículo 6 de la referida Ley, dispone: *“...la Autoridad Agraria Nacional, de conformidad con la Ley y previa petición del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano competente, en el plazo de noventa días siguientes a la petición, mediante informe técnico que determine tales aptitudes, autorizará, el cambio de la clasificación de suelos rurales de uso agrario a suelos de expansión urbana o zona industrial”.*

1.2.6 LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO (LOOTUGS)

El artículo 1 determina: *“Esta Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad*

e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.”

El numeral 6 del artículo 5 establece que el derecho a la ciudad comprende lo siguiente: “a) El ejercicio pleno de la ciudadanía que asegure la dignidad y el bienestar colectivo de los habitantes de la ciudad en condiciones de igualdad y justicia; b) La gestión democrática de las ciudades mediante formas directas y representativas de participación democrática en la planificación y gestión de las ciudades, así como mecanismos de información pública, transparencia y rendición de cuentas; c) La función social y ambiental de la propiedad que anteponga el interés general al particular y garantice el derecho a un hábitat seguro y saludable. Este principio contempla la prohibición de toda forma de confiscación.”

El artículo 6 *eiusdem* prevé: “Las competencias y facultades públicas a las que se refiere esta Ley estarán orientadas a procurar la efectividad de los derechos constitucionales de la ciudadanía. En particular los siguientes: 1. El derecho a un hábitat seguro y saludable; 2. El derecho a una vivienda adecuada y digna; 3. El derecho a la ciudad; 4. El derecho a la participación ciudadana; 5. El derecho a la propiedad en todas sus formas.”

El artículo 12 respecto de los instrumentos para el ordenamiento territorial señala: “Para el efectivo ejercicio de la competencia de ordenamiento territorial, los instrumentos de ordenamiento territorial son: ... 3. Instrumentos de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales. Los instrumentos para el ordenamiento territorial de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales son los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y los planes complementarios, aprobados por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales en el ámbito de sus competencias...”

El artículo 27 indica que “Además de lo establecido en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos contendrán un plan de uso y gestión de suelo que incorporará los componentes estructurante y urbanístico.”

El artículo 44 define a la gestión del suelo como “...la acción y efecto de administrarlo, en función de lo establecido en los planes de uso y gestión de suelo y sus instrumentos complementarios, con el fin de permitir el acceso y aprovechamiento de sus potencialidades de manera sostenible y sustentable, conforme con el principio de distribución equitativa de las cargas y los beneficios.”

De conformidad al artículo 47, los instrumentos de gestión de suelo son “...herramientas técnicas y jurídicas que tienen como finalidad viabilizar la adquisición y la administración del suelo necesario para el cumplimiento de las determinaciones del planeamiento urbanístico y de los objetivos de desarrollo municipal o metropolitano. La gestión de suelo se realizará a través de: 1. Instrumento para la distribución equitativa de

las cargas y los beneficios; 2. Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial; 3. Instrumentos para regular el mercado de suelo; 4. Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano; 5. Instrumentos para la gestión del suelo de asentamientos de hecho.”

El artículo 91 establece: *“A los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, sin perjuicio de las competencias y facultades establecidas en la Constitución y la ley, les corresponden las siguientes atribuciones y obligaciones: 1. Expedir actos administrativos y normativos para el uso y la gestión del suelo, de conformidad con los principios y mecanismos previstos en el planeamiento urbanístico de su circunscripción territorial y la normativa vigente; 2. Aplicar los instrumentos de planeamiento urbanístico y las herramientas de gestión del suelo de forma concordante y articulada con los planes de desarrollo y ordenamiento territorial...; 4. Emitir mediante acto normativo las regulaciones técnicas locales para el ordenamiento territorial, el uso, la gestión y el control del suelo, y la dotación y prestación de servicios básicos...; 7. Garantizar la participación en los beneficios producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, conforme con lo definido en la ley.”*

1.2.7 REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO

El artículo 6, prescribe: *“Las decisiones incluidas en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial formulados y aprobados por los gobiernos autónomos descentralizados y sus correspondientes Planes de Uso y Gestión del Suelo, en el caso de los municipios y distritos metropolitanos, y en los planes complementarios, deberán observar lo establecido en los instrumentos de planificación nacional según corresponda y de manera articulada al Plan Nacional de Desarrollo vigente y la Estrategia Territorial Nacional, así como los planes sectoriales y otros instrumentos del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa, según corresponda, en el marco de las competencias de cada nivel de gobierno.”*

1.2.8. LEY ORGÁNICA REFORMATORIA A LA LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, USO Y GESTIÓN DEL SUELO, PARA LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CORRESPONDIENTES DE LOS GOBIERNOS AUTÓNOMOS DESCENTRALIZADOS

“Artículo 1.- Sustitúyase la Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en este sentido:

Quinta.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes hasta el 15 de diciembre del 2022, por motivo de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. En el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primer año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, podrán presentar alcances a los mismos hasta el 15 de diciembre de 2022 por iniciativa propia, por petitorio de la ciudadanía al Gobiernos Autónomos Descentralizados o a la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y por la observación de esta entidad.

Por otro lado, los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primero año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, sobre los cuales la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo ha iniciado cualquier tipo de proceso sancionatorio o de control, podrán hasta el 15 de diciembre de 2022, subsanar cualquier tipo de error identificado por el órgano de control, lo que evitará que se incurra en cualquier tipo de sanción.

En cualquiera de los dos casos señalados en los incisos precedentes, la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, deberá señalar las observaciones y/o errores y notificarlas oportunamente al Gobiernos Autónomos Descentralizados correspondiente, hasta el 15 de diciembre de 2022. Finalizado dicho plazo, no se podrá iniciar ningún tipo de procedimiento de control o sancionatorio, si las observaciones y/o errores no han sido debidamente notificadas al Gobierno Autónomo Descentralizados correspondiente.”

2. DESARROLLO

2.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, reemplaza la figura del Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS), por el Plan de Uso y Gestión del Suelo (que forma parte del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial), según lo establecido en el artículo 27 *eiusdem*.

En ese sentido, el Concejo Metropolitano de Quito, el 13 de septiembre de 2021, aprobó la Ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021, que “**APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA APROBACIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.**”

La disposición transitoria primera *eiusdem*, dispone: “*En el plazo de ciento ochenta (180) días contados a partir de la aprobación de la presente Ordenanza, el Concejo Metropolitano de Quito aprobará la Ordenanza Metropolitana que sustituya el Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo”, Libro IV.1 “Del Uso del Suelo”, Libro IV “Eje Territorial”, de la Ordenanza Metropolitana No. 001, publicada en Registro Oficial,*

Edición Especial, No. 902 de 07 de mayo de 2019, que contiene el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.”.

Por su parte, la disposición final de la ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021, señala: “*La presente Ordenanza entrará en vigencia al momento de ser aprobada e implementada la Ordenanza Metropolitana que sustituya el Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo”, Libro IV.1 “Del Uso del Suelo”, Libro IV “Eje Territorial”, de la Ordenanza Metropolitana No. 001, que contiene el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito. Durante el transcurso del tiempo establecido en este párrafo, la normativa de ordenamiento territorial, uso y ocupación de suelo que regía en el Distrito Metropolitano de Quito antes de la aprobación de la presente Ordenanza, se mantendrá vigente.”*

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022 se aprobó la: “*ORDENANZA METROPOLITANA QUE SUSTITUYE EL TÍTULO I “DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO”, LIBRO IV.1 “DEL USO DEL SUELO”, LIBRO IV “EJE TERRITORIAL”, DEL CÓDIGO MUNICIPAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”,* la cual se publicó en Registro Oficial, Edición Especial, No. 602 de 11 de noviembre de 2022.

En tal virtud, la propuesta de reforma al Plan de Uso y Gestión del Suelo, se adecua a lo establecido en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y demás normativa nacional y metropolitana vigente.

2.2 COMPONENTE ESTRUCTURANTE

Dentro del Título I del Plan de Uso y Gestión de Suelo que corresponde al componente estructurante, en esta actualización se ha decidido incluir un texto introductorio, para una mayor comprensión de sus conceptos y del alcance de este componente, texto que no estaba contemplado en la primera versión del documento.

En función de la expedición de la Ordenanza No. 044-2022 que contiene la sustitución al Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito” del Libro IV.1. “Del Uso de Suelo” del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, publicada en el Registro Oficial, Edición especial de 11 de noviembre de 2022, se han actualizado los conceptos de clasificación de suelo e incluido sus lineamientos ya que han sido ajustados a lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

Los conceptos de subclasificación del suelo urbano, suelo urbano de protección, suelo rural de producción, suelo rural de aprovechamiento extractivo y suelo rural de expansión urbana, también han sido actualizados a fin de no generar contradicción entre el Plan de Uso y Gestión de Suelo y el Régimen Administrativo de Suelo. Se ha incluido en el texto del componente estructurante, los lineamientos para determinar el suelo rural de expansión urbana conforme lo establece el Régimen Administrativo del Suelo y el referido artículo 15 del Reglamento de la Ley de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

Respecto a los ajustes en la cartografía del componente estructurante, se encuentran debidamente puntualizados y justificados en el anexo al presente informe.

Con relación al resto del contenido del componente estructurante del Plan de Uso y Gestión de Suelo, se ratifican los justificativos técnicos y legales contenidos en el tomo II de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo remitida como documento adjunto al oficio Nro. STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

2.3 COMPONENTE URBANÍSTICO

Dentro del Título II del Plan de Uso y Gestión de Suelo que corresponde al componente urbanístico, en esta actualización se ha decidido incluir un texto introductorio al componente urbanístico para una mayor comprensión de sus conceptos y del alcance de este componente, además se establecen con claridad los instrumentos de planeamiento del suelo.

Polígonos de Intervención Territorial

En función de la expedición de la Ordenanza No. 044-2022 que contiene la sustitución al Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito” del Libro IV.1. “Del Uso de Suelo” del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, así como del artículo 41 de la LOOTUGS, y la Resolución No. 0005-CTUGS-2020 en el artículo 4, se propone reformar en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, el Capítulo I del Título II, “Polígonos de Intervención Territorial”, el concepto general de PITs a fin de que sea acorde con el instrumento aprobado.

Los cambios en la asignación de polígonos de intervención territorial se encuentran establecidos de manera puntual en el anexo al presente informe.

La superficie del PIT LC-PITR016 se unifica al PIT LC-PITR020 con la finalidad de consolidar en un solo cuerpo el uso de suelo de Protección Ecológica y Recurso Natural Renovable. La unificación no implica cambios del componente estructurante debido a que se

mantiene bajo la misma clasificación de suelo rural y subclasificación de producción. Ambos PIT (LC-PITR016 y LC-PITR020) se unen a través de la franja de quebrada del PIT LC-PITR030.

Respecto a lo no referido en este informe sobre los PITS en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, se ratifica el contenido de la justificación técnica del Capítulo II “Polígonos de Intervención Territorial” del Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo adjunta al oficio Nro. STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Tratamientos Urbanísticos

En función de la expedición de la Ordenanza No. 044-2022 que contiene la sustitución al Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito” del Libro IV.1. “Del Uso de Suelo” del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito se proponen reformar en el Plan de Uso y Gestión de Suelo en el Capítulo II del Título II, el concepto general de los tratamientos urbanísticos, así como agruparlos en dos grandes tópicos que son los tratamientos para suelo urbano y los tratamientos para suelo rural sin distinción de la subclasificación.

Respecto a los tratamientos urbanísticos para suelo urbano contenidos en el del Parágrafo I “*Tratamientos Urbanísticos Para Suelo Urbano*”, del Capítulo II, del Título II del Plan de Uso y Gestión de Suelo, se propone ajustes en la conceptualización en función del texto aprobado en la Ordenanza No. 044-2022 que contiene la reforma al Régimen Administrativo del Suelo.

De igual forma, en aplicación de lo establecido en el Régimen Administrativo del Suelo, se propone la inclusión del Subparágrafo I “*Aplicación de los Tratamientos Urbanísticos en Suelo Urbano*” dentro del Parágrafo I “*Tratamientos Urbanísticos Para Suelo Urbano*”, del Capítulo II, del Título II del Plan de Uso y Gestión de Suelo, que determinan la aplicación de tratamientos en relación a la subclasificación de suelo urbano.

Se propone como parte del Parágrafo II “Tratamientos Urbanísticos Para Suelo Rural” del Capítulo II del Título II del Plan de Uso Gestión de Suelo la reforma a la redacción de los tratamientos urbanísticos en función de las definiciones aprobadas en la Ordenanza No. 044-2022.

La ocupación restringida en suelo de protección y en suelo de producción se unifica en un solo texto denominado ocupación restringida. La reestructuración del texto permite agrupar

en un solo literal el objetivo de conservar el patrimonio natural y promover la producción agrícola, evitar la expansión y densificación de los actuales asentamientos humanos.

En la propuesta de actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo, en el Subpárrafo I “Aplicación de los tratamientos Urbanísticos Para Suelo Rural” del Párrafo II del Capítulo II del Título II se incluyen los parámetros para aplicar los tratamientos urbanísticos a las diferentes categorías de subclasificación del suelo rural, conforme las disposiciones de la Ordenanza No. 044-2022.

Los cambios en la asignación de tratamientos urbanísticos a los polígonos de intervención territorial se encuentran establecidos de manera puntual en el Anexo 2.

Respecto a lo no referido en este informe sobre los tratamientos urbanísticos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, se ratifica el contenido de la justificación técnica del Capítulo III “Tratamientos Urbanísticos” del Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica adjunta al oficio Nro. STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Aprovechamiento Urbanístico

La actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo detalla el concepto de aprovechamiento urbanístico dentro del Capítulo II del Título II del documento para su compatibilidad con lo aprobado en la Ordenanza No. 044-2022 y la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo. Así mismo, se conceptualiza de manera general el alcance del término “restricciones” en relación al contenido de dicho capítulo.

Uso de Suelo

La definición de Uso de Suelo no ha sufrido variaciones por lo que se ratifica lo considerado en el Capítulo 4 “Usos de Suelo” del Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo adjunta al oficio Nro. STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Uso General

Los conceptos propuestos para la actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo respecto a usos generales consideran lo determinado en el Régimen Administrativo de Suelo aprobado mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022. Las definiciones se proponen detallar en el Subpárrafo I “Usos Generales” del Párrafo I “Usos de Suelo” del Capítulo III

“Aprovechamiento Urbanístico” del Título II “Componente Urbanístico” del Plan de Uso y Gestión de Suelo.

Dentro del capítulo de usos de suelo, se han realizado modificaciones en la redacción para aclarar su contenido. Por otro lado, se realiza una reestructuración en el uso general y uso específico, con la finalidad de separar el concepto de su clasificación.

Se incorpora el concepto de uso general de comercios y servicios especializados (CSE) debido a que se encontraba detallado en la cartografía, pero por lapsus calami no se encontraba definido entre los usos generales.

Los cambios puntuales propuestos en la actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo a los usos generales de los diferentes PITS se encuentran detallados en el Anexo 2 al presente informe.

Respecto a lo no referido en este documento sobre los usos generales en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, se ratifica el contenido de la justificación técnica del Capítulo 4 “Usos de Suelo” del Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo adjunta al oficio Nro. STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Usos Específicos

La propuesta de actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo, establece modificaciones a nivel conceptual de algunos usos específicos, a fin de homologar la definición a lo establecido por la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022. En este sentido, el texto propuesto para el Subpárrafo II “Usos Específicos” del Párrafo I “Usos de Suelo” del Capítulo III “Aprovechamiento Urbanístico” del Título II “Componente Urbanístico” del Plan de Uso y Gestión de Suelo. Las modificaciones en los conceptos son las siguientes:

Se suscribe que, los usos de suelo específicos podrán contener condiciones de implantación las mismas que irán acorde con sus compatibilidades y condicionarán la implantación y funcionamiento de las actividades económicas.

En los usos residenciales urbanos se incorporan rangos en relación a las densidades poblacionales (habitantes por hectárea) para diferenciar entre baja, media y alta densidad. La compatibilidad de usos se definirá a partir de tipologías que representan niveles de compatibilidad y su asignación responderá al Modelo Territorial Deseado y demás parámetros establecidos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo.

El concepto y los criterios para la asignación de los usos residenciales rurales se diferencian a partir de la cercanía con suelo urbano, los procesos de urbanización y la evidencia de producción; sin embargo, se especifica que en suelo de protección o zonas industriales de alto impacto o riesgo, siempre deberá asignarse el uso residencial rural restringido.

Para los usos múltiples, y de comercios y servicios especializados, se consideran las actividades y escalas con la finalidad de particularizar y diferenciar el concepto y el alcance de estos dos usos.

Se incorpora el concepto para el uso de protección arqueológica, el cual no constaba en el documento por un lapsus calami.

Los usos industriales de mediano impacto (IMI), de alto impacto (IAI) y de alto riesgo (IAR), también son tipologías y contienen actividades per se, en este sentido, dichas actividades son permitidas dentro del mismo uso.

En el caso del uso equipamiento, se especifica que en relación a su área o radio de influencia y cobertura, los equipamientos se tipifican en escalas, las cuales serán consideradas para la definición de sus compatibilidades.

En las condiciones de implantación generales, se eliminan aquellas que no son aplicables al no vincularse con la implantación o habilitación del suelo; por otro lado, se especifican las condiciones de implantación que no aplicarían para las zonas turísticas y aquellas que aplicarían de manera exclusiva para el Centro Histórico.

En el uso denominado Recurso Natural Renovable, se diferencian y especifican las tipologías 1 y 2 a partir de la inclusión de actividades restringidas y prohibidas en cada una, en concordancia con la vocación y sensibilidad del suelo.

En los usos específicos se han corregido o modificado el sentido gramatical de algunas oraciones para su mejor comprensión y coherencia, cambios que se pueden evidenciar en el texto y en el Anexo 2 al presente informe.

Se precisa la definición para los usos principales y restringidos; sin embargo, el concepto de usos complementarios y prohibidos no sufrió alteración respecto de la versión del Plan de Uso y Gestión de Suelo aprobada en la Ordenanza No. PMDOT-PUGS 001-2021, por lo que se ratifican las consideraciones para estas definiciones expuestas en el Capítulo 4 del tomo III de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo, anexa al oficio STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Los cambios de asignación de usos específicos para los diferentes polígonos de intervención territorial se encuentran señalados en el Anexo 2 al presente.

Respecto a lo no referido sobre los usos específicos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, se ratifica el contenido de la justificación técnica del Capítulo 4 “Usos de Suelo” del Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo, anexa al oficio STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Compatibilidad de Usos de Suelo

En función del texto aprobado por la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022, en el alcance al Plan de Uso y Gestión de Suelo, se incorporan los órganos metropolitanos que intervienen en la obtención de informes favorables para la incorporación de nuevas actividades en el Catálogo CIU por la vía administrativa. Se especifican los contenidos del cuadro *Usos de suelo y sus relaciones de compatibilidad con actividades económicas y/o equipamientos*, con la finalidad de favorecer su entendimiento.

Se revisó la designación de las compatibilidades de los usos de suelo específicos, de acuerdo a las actividades económicas que pueden desarrollarse o no en los mismos, y de esta manera mantener la correspondencia con lo que dispone la vocación de cada uso de suelo.

Se desagregan en niveles 1, 2, 3 o A, B, C, etc; las tipologías de actividades CM4, CS3, CZ1, CZ2, CZ3, CZ4, CZ5, ECRS, EFZ, EPZ, ETS, ETZ, IBI, IMI, SAS, SFS, con la finalidad de realizar la designación de los usos compatibles, restringidos o prohibidos de manera directa, por ende, se elimina la codificación establecida inicialmente: * el uso contiene actividades restringidas, ** el uso contiene actividades prohibidas, */**, el uso contiene actividades restringidas y prohibidas.

En relación al catálogo de actividades CIU, se incorpora la actividad de columbarios en el equipamiento funerario; a su vez, se actualizan los códigos resultado de la creación de un nuevo nivel al código CIU. Se incorporan las actividades de cultivo de huertos y electrolíneas.

En las condiciones de implantación específicas para las actividades, se mantienen aquellas que implican condiciones como distancia entre actividades iguales y aquellas que se encuentran dentro de la misma tipología.

En este contexto, se actualiza la información contenida en el documento del Plan de Uso y Gestión de Suelo y los apéndices correspondientes.

Edificabilidad

El concepto de edificabilidad toma como base los artículos 25 y 26 de la LOOTUGS que establece: “*La edificabilidad es la capacidad de aprovechamiento constructivo atribuida al suelo por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano...*”, y será regulada mediante la asignación de edificabilidad básica, edificabilidad general y específica máxima, las cuales están sujetas a pago de concesión onerosa de derechos.

El aprovechamiento constructivo se define como el volumen total edificable resultante de la aplicación de la ocupación del suelo, estándares urbanísticos, reglas técnicas, y casos especiales de uso y ocupación de suelo, determinados por el Plan de Uso y Gestión del Suelo, planes urbanísticos complementarios y normativa metropolitana vigente.

El artículo 24 de la LOOTUGS establece: “*La ocupación del suelo es la distribución del volumen edificable en un terreno en consideración de criterios como altura, dimensionamiento y localización de volúmenes, forma de edificación, retiros y otras determinaciones de tipo morfológicos. La ocupación de suelo será determinada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos mediante su normativa urbanística que comprenderá al menos el lote mínimo, los coeficientes de ocupación, aislamientos, volumetrías y alturas, conforme lo establecido en esta Ley.*”

En función de la definición de edificabilidad de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo y la aprobación del nuevo Régimen Administrativo del Suelo, se ha propuesto la modificación de la definición de edificabilidad que tome en cuenta estos preceptos.

En este sentido se establece, de manera posterior la definición de “capacidad de aprovechamiento constructivo” para complementar la definición de edificabilidad, la cual tiene que ver con el volumen total edificable resultante de la aplicación de la ocupación del suelo, estándares urbanísticos, reglas técnicas, y casos especiales de uso y ocupación de suelo, determinados por el Plan de Uso y Gestión del Suelo y los planes urbanísticos complementarios. Se establecen también las definiciones de los tipos de edificabilidad para una mayor claridad en cómo aplicarlas, las cuales guardan armonía con lo dispuesto en la Ordenanza No. 044-2022.

Respecto a lo no referido sobre los usos específicos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, se ratifica el contenido de la justificación técnica del Capítulo 5 “Edificabilidad” del Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo, anexa al oficio STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Ocupación del Suelo

Existe una homologación a los textos aprobados por la Ordenanza No. 044 respecto del contenido de este apartado. La ocupación del suelo, como se mencionó en líneas precedentes, es el volumen total edificable en un lote, sin embargo existen áreas no computables (“áreas no útiles”) como las siguientes: áreas comunales construidas, cubiertas y abiertas, escaleras y circulaciones de uso comunal, ascensores, ductos de instalaciones y basura, pozos de iluminación y ventilación, áreas de recolección de basura, porches, balcones, estacionamientos cubiertos y abiertos, bodegas, entre otras; que son parte del volumen total edificable en el lote, más no del coeficiente de ocupación del suelo.

Los componentes de la ocupación del suelo son: forma de ocupación del suelo, lote mínimo, altura de edificación y coeficiente de ocupación del suelo en planta baja, para la edificabilidad básica y máxima, asignados por la normativa urbanística, resumidos en el Código de Edificabilidad.

Forma de Ocupación

Se elimina en la actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo el título correspondiente a condiciones de implantación por forma de ocupación, ya que no corresponde a lo que describe y se reordenan los párrafos refiriéndonos primero a lo general de todas las formas de ocupación y luego en particular a los usos de suelo en mención.

Respecto de las condiciones de ocupación de los retiros, se elimina el literal a) ya que esto se especifica en los cuadros de edificabilidades, el literal c) ya que toda edificabilidad básica debe acogerse a los retiros y los estándares aplicarán en edificabilidad máxima, el literal h) ya que todos los lotes deben cumplir con los retiros establecidos), literal k) ya que en el uso múltiple y específico en el literal anterior que no se ocupan los retiros no se pondrán cerramientos. Se realizan ajustes en la redacción general del texto, y se añade el literal n) a ser aplicado en usos de suelo Múltiple (M) y Residencial Urbano de Alta Densidad (RUA).

Lote Mínimo

Respecto a este texto se ha sido actualizado en función de lo considerado en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022. En este sentido, se establece que el lote mínimo es el tamaño mínimo en el que se puede fraccionar el terreno, a través de los procedimientos administrativos y las autorizaciones correspondientes. Se establece que el lote mínimo debe cumplir con un frente mínimo, el cual se traduce en la dimensión frontal del lote.

Respecto a la asignación de lote mínimo en suelo rural, se mejora la redacción en relación a la estructura del documento.

En relación a la asignación de lote mínimo en suelo urbano, se reordena el contenido y se elimina lo duplicado respecto del uso residencial.

Altura de Edificación

Se actualiza de acuerdo a lo descrito en el documento aprobado del Régimen Administrativo del Suelo en la Sección II de Edificabilidad del Capítulo V que corresponde al aprovechamiento constructivo.

Altura libre del Local

Se actualiza el concepto en consideración de la Ordenanza No. 044-2022, considerando que la altura libre del local es la distancia vertical medida en metros lineales, entre el nivel de piso terminado y la cara inferior de la losa o cielorraso terminado, según el caso, medida en el interior del local.

Condiciones de variabilidad del terreno y pendiente referencial.

Se actualiza este apartado de acuerdo a lo descrito en la Ordenanza No. 044-2022. De manera específica, los literales a, b, c y e se los reubica en el documento ya que se habla de conceptos, los literales n y w se lo unifica con los literales i y v, respectivamente, ya que es repetitivo lo que se menciona en dichos literales; el literal aa) se elimina ya que no aplica. Además, se evidencia una mejora en la redacción.

Edificaciones en bloque

Se actualiza este apartado de acuerdo a lo descrito en la Ordenanza No. 044-2022, y específicamente se establece la posibilidad de la integración entre bloques con circulaciones peatonales, horizontales o verticales, estructura y/o locales que pueden ser cubiertas, con observancia de la distancia mínima establecida en el cuadro de asignación de ocupación y edificabilidad para habilitación del suelo.

Casos especiales de uso y ocupación de suelo

Este apartado se lo reubica al final del capítulo de edificabilidad, ya que tiene mayor relación con la asignación de los códigos de edificabilidad y aprovechamientos asignados y sus condiciones especiales de aplicación.

Se actualiza el contenido de acuerdo a lo descrito en la Sección 2 del Capítulo V de la ordenanza del Régimen Administrativo de Suelo. Además se realizan cambios en la redacción del texto para una mejor comprensión de la aplicabilidad de lo establecido en el Plan de Uso y Gestión de Suelo.

Se eliminan los numerales que de acuerdo a las actualizaciones realizadas y la planificación territorial no son aplicables tales como: el numeral 1) no es necesario explicar de acuerdo a qué criterios se asignan las edificabilidades en este documento, eso se maneja en la memoria técnica, literal a) no es necesario aclarar que la asignación de edificabilidad es para todos los lotes, y literal d) se elimina, debido a que se lo menciona en otro apartado.

Coefficiente de Ocupación del Suelo

La actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo contempla los cambios realizados en el Régimen Administrativo del Suelo aprobado mediante Ordenanza No. 044-2022 y se modificó la redacción para compatibilizar ambos documentos. Es importante mencionar, que uno de los principales cambios incorporados se refiere a que el aprovechamiento constructivo de la edificabilidad básica o máxima no podrá superar el coeficiente de ocupación del suelo total (COS TOTAL) asignado para cada una.

Respecto a las consideraciones generales, se mejora la redacción para una mejor comprensión del contenido, se unifican los literales y se elimina la aclaración del literal b, ya que no es necesaria.

Consideraciones para la asignación de los coeficientes de ocupación

En relación a la versión del Plan de Uso y Gestión de Suelo aprobada en la Ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021, se mejora la redacción de este apartado y se elimina el literal d) ya que esta condición se encuentra contenida dentro de cada uso en particular. Además se homologa el contenido conforme lo dispuesto en la ordenanza del Régimen Administrativo del Suelo.

Incremento del coeficiente de ocupación del suelo

Conforme la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022, se propone en la actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo establecer que el incremento del coeficiente de ocupación se encuentra atado al pago de la Concesión Onerosa de Derechos, así como a la aplicación de los estándares urbanísticos.

En lo relacionado a las condiciones para el incremento del coeficiente de ocupación del suelo, se propone una mejora a la redacción para mayor comprensión del contenido. Además se elimina el literal h) ya que esta condición se encuentra especificada en otros apartados del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Redistribución del Coeficiente de Ocupación del Suelo

En función de lo aprobado en la Sección II del Capítulo V del Régimen Administrativo del Suelo, se ha reestructurado este apartado estableciéndose que la redistribución obedece a la aplicación de reglas técnicas, estándares urbanísticos y en cumplimiento de las condiciones especiales de uso y ocupación del suelo. Además se define la redistribución del COS, como el incremento de los retiros, disminuyéndose la ocupación en planta baja y proyectándose sobre las plantas superiores.

Respecto a los lineamientos para la redistribución del coeficiente de ocupación del suelo por disminución de huella del edificio en relación al Plan de Uso y Gestión de Suelo vigente, la actualización presenta una mejora la redacción general del apartado para mejor comprensión y en el literal iii., se realiza el cambio en el porcentaje de la redistribución del 50% al 25% de acuerdo a estándares urbanísticos aprobados. Además se incorporan los literales b), c) y d). Además, se eliminan los literales b, e, y f del documento original en observancia de las recomendaciones técnicas aportadas en el proceso de actualización.

Respecto de los lineamientos para la redistribución del coeficiente de ocupación del suelo por segundo medio de egreso, se ha decidido eliminar este apartado de la nueva versión del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Del Código de Edificabilidad

El código de edificabilidad resume el aprovechamiento constructivo asignado a todos los lotes del Distrito Metropolitano de Quito en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, a través de un código alfanumérico que incluye condiciones obligatorias para la habilitación del suelo y de las edificaciones.

El contenido de este apartado en la propuesta de actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo se encuentra articulado con la Ordenanza Metropolitana Nro. 044-2022 del Régimen Administrativo de Suelo.

Las tablas de códigos de edificabilidad se depuraron y varios códigos de edificabilidad se eliminaron de las tablas para disminuir la extensión de las tablas y evitar que algunos códigos se asignen a escasas zonas en el DMQ. El criterio técnico para la eliminación de códigos fue retirar aquellos códigos que se asignan en menos de 5 zonas de planeamiento en el DMQ.

Gráfico 1. Ejemplo de ajuste de códigos de edificabilidad vigentes y su propuesta

PUGS vigente: 8 códigos de edificabilidad con las mismas condiciones de ocupación y edificabilidad

Tabla	Zona	Código	Altura Máxima			Retiros			Distancia entre bloques	COS PB	COS TOTAL	Lote Mínimo	Frente Mínimo
			Pisos	m	F	L	P	M					
Aislada	A1002-35	A70	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
Barrio Regularizado	A1002-35	A70.BR	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
PUAE	A1002-35	A70.PUAE	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
Equipamiento	A1002-35	A70.EQ	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
Vivienda multifamiliar	A1002-35(VM2)	A70.2	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
	A1002-35(VM3)	A70.3	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
	A1002-35(VM6)	A70.6	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	
	A1002-35(VM7)	A70.7	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	

Propuesta de ajuste: 2 códigos de edificabilidad que mantiene las mismas condiciones de ocupación y edificabilidad

Tabla	Zona	Código	Altura Máxima			Retiros			Distancia entre bloques	COS PB	COS TOTAL	Lote Mínimo	Frente Mínimo	Unidades de vivienda (IRM)
			Pisos	m	F	L	P	M						
Aislada	A1002-35	A60	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	n/a	
	A1002-35(VM)	A61	2	8	5	3	3	6	35	70	1000	25	2-3-6-7	

Fuente y elaboración: STHV

Respecto a las tablas que contienen los Códigos de edificabilidad, en la Tabla 2.0 13 Códigos de edificabilidad PUGS para forma de ocupación aislada (A) se eliminan los siguientes códigos: A25002-30, A25004-40, A5001-2(VU), A5001-2.5(VU), A5001-2.5(VB), A2502-25, A604-50(PB), A502-35, A502-35(VB), A302-60(VU) A10004-20, A1004-60, A25001-2, A601-30, A100001-1(VU), A25001-2(VU), A402-50(VU), A608-60. Además, se quita el “*” de los códigos A5012-35, A5040-35, A1506-40, A1512-40.

Se incorporan los siguientes códigos: A50006-5, A10002-2, A10002-10, A10002-25, A10003-30, A10004-50, A5002-2.5, A5002-5, A5002-35, A5003-50, A5004-60, A2502-30, A2504-60, A1002-25, A602-35(VM), A1002-35(VM), A1002-25(VM), A2502-10(VM), CEQ

Los códigos de edificabilidad destacados con “*” son casos particulares con retiros específicos, esta consideración se mantiene respecto al Plan Especial Bicentenario, en cuyos lotes deberán aplicarse retiros específicos respecto a la habilitación de suelo.

En la Tabla 2.0 14 Códigos de edificabilidad PUGS para forma de ocupación pareada (B), se eliminan los códigos: B303-80, B203-80, B302-50(VU), y se incorporan el código B202-50(VU).

En la Tabla 2.0 15 Códigos de edificabilidad PUGS para forma de ocupación continua (C), se eliminan los códigos: C302-50, C302-70, C304-70, C204-60, C303-60(VU).

En la Tabla 2.0 16 Códigos de edificabilidad PUGS para forma de ocupación sobre línea de fábrica (D), se eliminan los códigos: D402-50(VU), D403-80, D408-50, D302-60(VU), D303-80(VU), D202-80(VU), D203-80(VU), D102-50, D102-80 y se incorporan los códigos D202-50.

A los lotes que anteriormente habían sido asignados con los códigos eliminados, se les asignan códigos de edificabilidad con aprovechamientos similares y homologados a los existentes en el DMQ. El número de códigos en las tablas anteriormente descritas incrementaron debido a que en estas se asumieron las tablas de los códigos de edificabilidad para Equipamientos, Asentamientos humanos de hecho y regularizados, PUAE y Vivienda Multifamiliar.

Condiciones de asignación para vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar

En la actualización se reubica este apartado dentro del subpárrafo V “Condiciones Generales Para La Asignación De Edificabilidad”. Adicionalmente, se mejora la redacción y se elimina el literal f) ya que se refiere a los códigos de edificabilidad y sus nomenclaturas, lo cual se encuentra descrito en el subpárrafo III.

Código de edificabilidad en uso de equipamiento

En la actualización del Plan de Uso y Gestión de Suelo se ha optado por eliminar la palabra “públicos” y generalizar a “predios”, para abarcar tanto a predios públicos como privados en consideración que la designación de un predio como equipamiento estaría ligado a una asignación normativa específica, en función de la tipología de equipamiento a desarrollar, así como también a la necesidad de definición de predios privados como equipamientos en función de proyectos estratégicos que estén vinculados al PMDOT y otros instrumentos de planificación de las entidades municipales, y acorde la función social y ambiental de la propiedad establecida en la LOOTUGS.

Se mejora la redacción especificando el alcance del código ".CEQ" y se menciona la existencia de un procedimiento establecido para el efecto a cargo de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (“STHV”).

Se eliminó la *Tabla 2.0 17 Cuadro de códigos de edificabilidad para Equipamiento* y los códigos pertenecientes a esta tabla se incorporan en las tablas anteriores códigos para las formas de ocupación: aislada, pareada, continua y línea de fábrica.

Código de edificabilidad en uso industrial

En relación a la versión del Plan de Uso y Gestión de Suelo aprobado en la Ordenanza No. PMDOT-PUGS 001-2021, en la propuesta de actualización se incorpora al código de edificabilidad el carácter "i" a continuación del número de pisos, para identificar los sectores o lotes asignados con usos principales de suelo industrial

Asignación De Códigos Especiales

Conforme la Ordenanza No. 044-2022, de 11 de noviembre de 2022, se ha propuesto para el Plan de Uso y Gestión de Suelo una actualización de los códigos especiales en lo relativo a asentamientos humanos de hecho y Proyectos Urbanísticos Arquitectónicos Especiales (PUAE) que hayan sido aprobados bajo el imperio de la normativa urbanística anterior al Plan de Uso y Gestión de Suelo. Respecto a los PUAE, se mejora la redacción de este apartado y se elimina la tabla particular que se tenía para estos casos, ya que se ha realizado un proceso de incorporación de estas asignaciones al Plan de Uso y Gestión de Suelo tal como se describe en el documento.

Adicionalmente se establece el Código Especial para Asentamientos Humanos de Hecho y Consolidados cuyos predios serán identificados con un código especial "AHHR" dentro de la cartografía de este documento normativo y con una nota dentro del Informe de Regulación Metropolitana.

Cabe señalar que el Código de Edificabilidad no asigna norma urbanística por sí mismo, sino que es el resumen de la norma asignada mediante el Plan de Uso y Gestión y/o sus planes urbanísticos complementarios.

Además, la *Tabla 2.0 18 Cuadro de códigos de edificabilidad para asentamientos humanos regularizados* fue eliminada de la actualización y se incorpora a las tablas generales estas edificabilidades, con el fin de que no existan tablas con edificabilidades duplicadas.

El concepto del Código de edificabilidad en áreas históricas ha sido también homologado conforme la Ordenanza No. 044-2022, a fin de evitar confusiones y antinomias en la aplicación de los instrumentos de planificación. Además, se corrigen los coeficientes de ocupación

respecto del Plan de Uso y Gestión de Suelo vigente por contener errores de tipeo, mismos que se pueden evidenciar en el documento.

Respecto al código de edificabilidad asignado a predios con vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar bajo el imperio de una norma anterior, se establece que esta asignación debe ser reflejada en el respectivo Informe de Regulación Metropolitana. Se mejora la redacción de este apartado enfocándose hacia los predios que previo a la aprobación del Plan de Uso y Gestión de Suelo, aplicaron al proceso denominado potencialidad en el cual se permitía la construcción de viviendas adicionales a las establecidas en el Plan de Uso y Ocupación de Suelo, siempre que este proceso sea aprobado bajo resolución por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda.

Los ajustes en las asignaciones de aprovechamiento referido a edificabilidad y las modificaciones de los Códigos de Edificabilidad que se proponen en relación al Plan de Uso y Gestión de Suelo vigente pueden verse reflejados en el Anexo 2 al presente.

En todo lo no referido en este informe respecto a edificabilidad y ocupación del suelo, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo adjunta al oficio Nro. STHV-2021-0992-O, de fecha 21 de septiembre de 2021.

Ajustes en la actualización del sistema vial

La propuesta de actualización del Sistema Vial del Plan de Uso y Gestión del Suelo toma como referencia la Ordenanza No. 044-2022, mediante la cual se establece una nueva categorización para las vías (expresas, arteriales, colectoras, locales y especiales) y una nueva tipología vial (vías existentes, trazados viales aprobados y vías proyectadas). En este marco, se tomó como referencia las vías del Plan de Uso y Gestión del Suelo aprobadas mediante Ordenanza No. 001 del 13 de septiembre de 2021 y se identificó inconsistencias respecto al nuevo sistema de categorización vial.

Se determinó que la información existente presentaba errores de precisión y toponimia, razón por la cual, se plantea una metodología de actualización vial tomando como base las vías del Instituto Geográfico Militar restituidas en el año 2013 a escala 1: 5 000 y la nomenclatura vial de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas actualizada al año 2022. En los casos en los cuales no se disponía de información vial del Instituto Geográfico Militar, debido al año de levantamiento, se consideró el sistema vial entregado por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas y editó el trazo en aquellos tramos que no cumplen con la precisión requerida a escala 1: 5 000.

Posteriormente, se realizaron mesas de trabajo con la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, Secretaría de Movilidad, Prefectura de Pichincha, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, y la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento del Suelo y Dirección Metropolitana de Gestión Territorial) para revisar el sistema de categorización vial y se evaluó todo el sistema vial principal del Distrito Metropolitano de Quito. Como resultado, se obtuvo un total de 2 533.09 km de vías principales existentes, de las cuales, 526.94 km corresponden a vías expresas, 778.84 km a vías arteriales y 1 157.61 a vías colectoras. Adicionalmente, se incluyeron un total de 69.70 km de vías especiales correspondientes al trazado de línea férrea.

De igual manera, se realizó un proceso de depuración de los trazados viales de la red vial principal proyectada y aprobada referente a precisión, categorización, ancho de vía, derecho de vía, número de carriles y fuente. Para esto, se recopiló información alfanumérica y gráfica de diferentes entidades (Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, Prefectura de Pichincha, y Ministerio de Transporte y Obras Públicas) y ordenanzas vinculadas a la planificación vial (Plan de Uso y Ocupación de Suelo, Plan de Uso y Gestión del Suelo, Planes Urbanísticos Arquitectónicos Especiales).

Para las vías proyectadas se incorporan los insumos entregados por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas. De las vías proyectadas existentes en los mapas PUOS V2 y mapa vial PUGS, se eliminaron las vías cuya longitud sea menor o igual a 500 metros, dando cumplimiento a las especificaciones mínimas para vías urbanas de las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo. En el caso de las vías aprobadas, al ser diseños definitivos, se incorporaron los carriles y ejes viales de los trazados remitidos por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas.

Una vez finalizado el proceso de revisión y actualización, en la propuesta se estructuró el sistema vial principal en una base de datos geográfica que concuerda con el catálogo de objetos generado, el cual sigue los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Geoinformática (CONAGE) y la Organización Internacional para Estandarización. Finalmente, se actualizaron los mapas de los apéndices del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Espacio público

Se han actualizado los conceptos, contenido y redacción, en función de lo establecido en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022.

Se propone que el Plan de Uso y Gestión del Suelo establezca únicamente los conceptos de los instrumentos, ya que se encuentran desarrollados a profundidad en el Código Municipal, es decir se eliminan aquellas determinaciones ya previstas en la normativa vigente.

2.4 ESTÁNDARES URBANÍSTICOS

El artículo 43 de la LOOTUGS en referencia a los estándares urbanísticos, establece que *“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos establecerán las determinaciones de obligatorio cumplimiento respecto de los parámetros de calidad exigibles al planeamiento y a las actuaciones urbanísticas con relación al espacio público, equipamientos, previsión de suelo para vivienda social, protección y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos, y cualquier otro que se considere necesario, en función de las características geográficas, demográficas, socio-económicas y culturales del lugar.”*

Adicionalmente, la disposición general primera del Reglamento de la LOOTUGS dispone que, complementariamente a las definiciones de la Ley, se utilizarán las definiciones descritas, que incluye estándares urbanísticos, los cuales se definen como: *“...parámetros o patrones de calidad y medida que obligatoriamente deben observarse en el planeamiento y actuaciones urbanísticas con relación al espacio público, equipamientos, previsión de suelo para vivienda social, perfiles viales, protección y conservación ambiental y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos, y cualquier otro que se considere necesario, en función de las características geográficas, demográficas, socio-económicas y culturales del lugar. Los estándares son los mínimos para garantizar el derecho a la ciudad y la habitabilidad, por ejemplo estándares de espacio público, accesibilidad, densidades, etc.”*

El artículo 2266.200 del Código Municipal establece: *“...El Plan Maestro de Espacio Público se estructurará de acuerdo al sistema de espacio público definido en el presente capítulo, y se articulará con el Plan Maestro de Movilidad y otros planes maestros sectoriales o complementarios que se vinculen con el sistema de espacio público, y la demás normativa metropolitana y nacional vigente.*

El plan contempla, como mínimo:

1. *El modelo territorial del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - Plan de Uso y Gestión del Suelo.*
2. *Al Metro de Quito, y su zona de influencia.*
3. *El equilibrio entre el medio urbano con el medio natural, paisaje y patrimonio natural.*
4. *Las infraestructuras en igual jerarquía y priorización, las mismas que buscarán mejorar el funcionamiento y organización en los diferentes ámbitos y niveles del sistema de espacio público para mejora de la calidad del hábitat de la ciudad u otros asentamientos humanos:*
 - a. *Infraestructura para la movilidad con prioridad del peatón y fomento de la intermodalidad.*

b. Infraestructura verde y azul.

c. Infraestructura para la recreación, encuentro y/o de servicios.

d. Otras infraestructuras necesarias para la funcionalidad, uso y disfrute, conservación y preservación del espacio público de conformidad a los principios establecidos en la definición del presente capítulo.”

Por otro lado, la disposición transitoria sexta de la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022 establece: *“En el plazo de tres (3) meses, contados a partir de la sanción de la presente ordenanza, el órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda en coordinación con los órganos municipales correspondientes, elaborará el Plan Maestro de Espacio Público para aprobación del Concejo Metropolitano.”*

En ese sentido, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda se encuentra en desarrollo del Plan Maestro de Espacio Público, en la que se desarrollarán con mejor profundidad los estándares urbanísticos (infraestructura, equipamiento, espacio público de encuentro, espacio público de conectividad y estándar de protección del paisaje natural). Por lo tanto, se eliminan de la propuesta de Plan de Uso y Gestión del Suelo, a fin de que sean desarrollados a mayor detalle y profundidad en el instrumento complementario de planificación específico en temas de espacio público.

Respecto del estándar de edificabilidad para predios patrimoniales, se debe indicar que de acuerdo a la exposición de motivos de la LOOTUGS, se permite establecer el procedimiento para *“...determinar estándares mínimos de calidad ambiental, seguridad, cohesión social y accesibilidad del hábitat, sea para suelo urbano o rural, dejando un amplio margen para que los distritos metropolitanos y los municipios los adapten a su diversidad territorial y social. De esta forma se quiere conciliar la autonomía de los gobiernos autónomos descentralizados con unas garantías mínimas de igualdad de todas las ecuatorianas y ecuatorianos en el disfrute de su derecho al hábitat y a los espacios públicos”*.

La atribución para la elaboración de estándares urbanísticos se toma del artículo 43 de la LOOTUGS, en la que *“Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos establecerán las determinaciones de obligatorio cumplimiento respecto de los parámetros de calidad exigibles al planeamiento y a las actuaciones urbanísticas con relación al espacio público, equipamientos, previsión de suelo para vivienda social, protección y aprovechamiento del paisaje, prevención y mitigación de riesgos, y cualquier otro que se considere necesario, en función de las características geográficas, demográficas, socio-económicas y culturales del lugar”*.

Sin embargo, el Reglamento de la LOOTUGS en su artículo 29, literal b), especifica la elaboración de *“Estándares mínimos de aplicación en los Planes Parciales y las Unidades de Actuación Urbanística”*, por lo que el estándar de edificabilidad junto a predios patrimoniales es eliminado del Componente Urbanístico y se incorpora como estándar específico en Planes Parciales con tratamientos urbanísticos que contengan inventario de edificaciones patrimoniales, según establezca la ordenanza de patrimonio vigente.

Por otro lado, la disposición transitoria tercera de la Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social establece: *“Los gobiernos autónomos descentralizados municipales y metropolitanos, dentro del plazo de 60 días contados a partir de la fecha de publicación de esta Ley en el Registro Oficial, expedirán las ordenanzas correspondientes para la aplicación de esta Ley.”*

Es así que, se ha modificado el “estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social”, a fin de que tenga concordancia con lo establecido en la Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social.

a) Estándar de Vivienda de Interés Social

a.1) Base legal específica

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 30 establece que *“las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica”*.

De igual manera, la Carta Magna en su artículo 31 prevé que *“las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respecto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.”*

El artículo 375 de la Constitución del Ecuador, en sus numerales 1, 2, 3 y 5 correspondientemente, establece: *“El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual:*

- 1) Generará 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;*
- 2) Mantendrá un catastro nacional integrado georreferenciado, de hábitat y vivienda;*
- 3) Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos...*
- 5) Desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar”.*

La Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social (en adelante “LOVIS”) en lo que respecta a los conceptos generales para el hábitat y la vivienda de interés social, en su artículo 5, literal e, correspondiente a asequibilidad, indica que *“Los programas y proyectos de iniciativa pública deberán asegurar el otorgamiento de incentivos y diseño para el acceso a la vivienda de interés social y servicios públicos*

de soporte a familias de menores recursos para lograr una vida digna”, así como en el literal l, que define que la habitabilidad “Implica contar con un hábitat seguro y saludable, con dotación de servicios básicos, respeto a la dignidad y el bienestar colectivo de las y los habitantes de las zonas urbanas y rurales”; y en su literal o, en relación a la ubicación estableciendo que “la vivienda de interés social debe estar ubicada preferentemente en lugares que permitan el acceso a los servicios públicos. La vivienda de interés social no debe construirse en lugares que estén amenazados por problemas de contaminación o riesgos naturales no mitigables”.

Por su parte, el artículo 5, literal r, respecto del nivel mínimo habitacional señala que “*Toda familia, independientemente de sus recursos económicos, debe poder acceder a una vivienda de interés social adecuada y digna que cumpla el nivel mínimo habitacional definido en esta Ley. Es función del Estado crear las condiciones que permitan el cumplimiento efectivo de ese derecho*”.

El artículo 9 de la LOVIS establece que “*la planificación local de hábitat y vivienda de interés social será parte integrante de los planes de ordenamientos territorial y de uso y gestión del suelo de los gobiernos autónomos descentralizados competentes (...) La planificación (...) tendrá como objetivo establecer políticas, lineamientos y metas respecto del uso, la ocupación y la tenencia del suelo en el ámbito de sus competencias, con enfoque en la gestión de riesgos, asegurando el derecho al hábitat, a la ciudad y el acceso universal digna y adecuada, propendiendo el uso eficiente del suelo, y, priorizando los espacios subutilizados de las áreas urbanas para el desarrollo de programas habitacionales de vivienda de interés social.*”

Por otro lado, la LOVIS en su artículo 20, literales b y e correspondientemente, mencionan que para que se garantice el derecho a una vivienda adecuada y digna, de conformidad con los parámetros de construcción y otras características establecidas por el ente rector de hábitat y vivienda, deberá cumplirse como mínimo que: “*Los programas de vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano y rural dotado de infraestructura para servicios básicos*”; (...) “*La vivienda de interés social debe estar ubicada preferentemente en lugares que permitan el acceso a las opciones de empleo o incorporación productiva de sus miembros, así como el acceso a los servicios de atención de la salud, centros de atención para niños, escuelas, estaciones de policía, servicios de transporte público y otros servicios sociales. La vivienda de interés social no debe construirse en lugares que estén amenazados por problemas de contaminación o riesgos naturales no mitigables*”.

El artículo 21 *eiusdem* establece que “*los programas e vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano y rural dotado de infraestructura para servicios básicos y promoverán la integración socio-espacial de la población mediante su localización, preferentemente, en áreas consolidadas de las zonas urbanas y rurales con excepción de los suelos destinados al uso agropecuario o extractivo....*”

El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito vigente, en su artículo 3481 establece las competencias para la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (“STHV”), como la dependencia municipal encargada de formular y definir políticas metropolitanas específicas en materia de desarrollo urbano y promoción de vivienda de interés social, de

manera participativa, en correspondencia con las políticas nacionales y los planes de desarrollo socio - territorial, encargándole:

“- Formular y definir políticas metropolitanas específicas en materia de desarrollo urbano y promoción de vivienda de interés social, de manera participativa, en correspondencia con las políticas nacionales y los planes de desarrollo socio – territorial.

- Promover planes y programas de gestión del suelo que provean tierra urbanizada a bajo costo y vivienda social, en coordinación con las entidades municipales ejecutoras, promotores inmobiliarios u organizaciones sociales.

- Planificar la reserva de áreas de expansión urbana para uso residencial.

- Gestionar prioritariamente la transformación de barrios consolidados con edificaciones obsoletas.

- Coordinar la definición de programas de relocalización emergente.

- Establecer las especificaciones técnicas mínimas, superficies y condiciones de confort de la urbanización y vivienda de interés social.

- Coordinar con el MIDUVI, otras entidades públicas, privadas y organismos internacionales interesados en la realización de los proyectos de vivienda de interés social.

- Definir mecanismos de vigilancia y control del cumplimiento de las políticas de desarrollo y promoción de vivienda de interés social en el Distrito.

- Informar anualmente al Concejo Metropolitano sobre las zonas del Distrito donde se encuentren construcciones irregulares con insuficiencia de servicios básicos, con el fin de reforzar las iniciativas existentes de reconocimiento y formalización del suelo y la vivienda.

- Apoyar iniciativas de concursos de diseño de proyectos de vivienda de interés social, en acuerdo con los requerimientos de las organizaciones sociales beneficiarias.”

a.2) Línea base y diagnóstico territorial

La proporción de la población urbana en relación con la rural ha incrementado progresivamente a lo largo de las últimas décadas, por lo que, la forma en la que se construye vivienda debe adaptarse a las necesidades actuales. Es evidente la tendencia del desarrollo urbano, es decir, el crecimiento de la ciudad, en este sentido el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) sustenta que:

“A partir de los años 60, el Ecuador comenzó un proceso de expansión urbana que determinó que más de dos tercios de la población habite en zonas urbanas a finales de 2015. Para ese año, se contaba

con una población total de 16'278.844 habitantes, el 63,4% vivía en ciudades (...)” (MIDUVI, 2016, p. 2)¹.

Las condiciones económicas y el sistema inmobiliario han impedido que la poblacional tenga facilidades para acceder a una vivienda ocasionada que la población se ubique en zonas que no están provistas de sistemas públicos de soporte, ocasionando procesos expansivos en las urbes. En este sentido, el MIDUVI (2016) indica que, en las ciudades de Quito y Guayaquil, *“la tasa de crecimiento de la mancha urbana durante el período censal 2001 – 2010 fue de 27%, mientras que la tasa de crecimiento poblacional durante este mismo período fue de 17%”* (p. 10)¹, demostrando una desorganización en los procesos de conformación de la mancha urbana y, por ende, mayor requerimiento de dotación de infraestructura y servicios públicos de soporte en las zonas de expansión.

Este fenómeno poblacional en el Distrito Metropolitano de Quito pone en evidencia la necesidad del uso equitativo, eficiente y sustentable del suelo urbano, utilización eficiente de los recursos naturales y sistemas públicos de soporte, características necesarias para la conformación de una ciudad compacta, la misma que actualmente está desapareciendo *“(...) en parte debido a los importantes cambios macroeconómicos que se desarrollan a escala global y en parte, a los procesos de expansión urbana que afectan con distinta intensidad a la mayoría de ciudades del mundo”* (Ministerio de Fomento del Gobierno de España, 2017, p.121)².

La presente modificación al estándar, al estar destinado a vivienda de interés social, se ampara en el numeral 5 del artículo 375 de la Constitución de la República del Ecuador, mismo que establece que:

“El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual, (...) desarrollará planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares, con énfasis para las personas de escasos recursos económicos y las mujeres jefas de hogar (...)” (CRE, 2008)

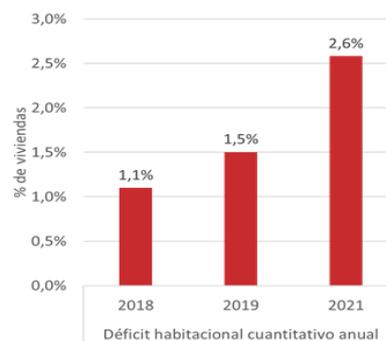
Por esta razón, es necesario identificar la población objetivo del presente estándar para generar una normativa que se adecúe a sus necesidades, población que se encuentra en diferentes contextos socioeconómicos y, por ende, en diferentes contextos urbanos. A continuación, se caracteriza a la población con necesidad de vivienda.

¹ Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2016). Posición Nacional Ecuador frente a la Nueva Agenda Urbana. Disponible en: <https://n9.cl/z1pi3>

² Ministerio de Fomento del Gobierno de España (2017). Certificación del Urbanismo Ecosistémico, “Síntesis conceptuales del modelo urbano sostenible de referencia aplicado al caso concreto de la ciudad compacta, compleja, eficiente y cohesionada”, 121 – 171. <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/certificacion-urbanismo-ecologico.aspx>

La encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) evidencia el crecimiento constante y progresivo del déficit cuantitativo de vivienda anual, es así, que desde el 2018 al 2021, ha existido un crecimiento del 1,5% de viviendas no recuperables, motivando la generación de vivienda de interés social para atender a la población con déficit cuantitativo de vivienda, como se muestra en el gráfico Nro. 2: “Déficit cuantitativo de vivienda de interés social”.

Gráfico 2. Déficit cuantitativo de vivienda de interés social



Fuente: ENEMDU, 2022

Elaboración: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (STHV), 2022

No obstante, la necesidad de vivienda no es exclusiva para la población prioritario o vulnerable, las familias y adultos mayores sin tenencia de vivienda, arrendatarios, mujeres jefas de hogar, población en asentamientos humanos de hecho y en riesgo, requieren también de políticas enfocadas en la generación de un hábitat y vivienda digna, acorde a sus circunstancias socioeconómicas. En este sentido, a fin de identificar a la población objetivo, se ha tomado como referencia la Tabla 1.85 de la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión del Suelo aprobado mediante Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS -2021-001 de 13 de septiembre de 2021.

Tabla 1. Caracterización de la población

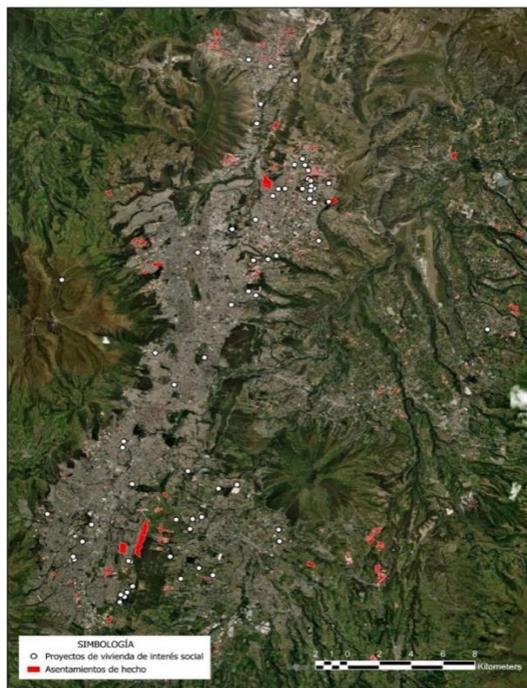
CATEGORÍA / TIPO DE DÉFICIT	CUANTIFICACIÓN
Déficit Cuantitativo de vivienda (Viviendas en precariedad - irrecuperables) DMQ: ENENDU – diciembre 2019	21.279 unidades
Adultos Mayores sin vivienda Propia: INEC 2010	8255.24 Adultos mayores sin tenencia de vivienda
Mujeres jefas de hogar: Hábitat III	770.000 mujeres a nivel nacional
Viviendas arrendadas – DMQ – INEC 2013	15.151 viviendas
Número de Personas en hacinamiento INEC 2010,	268.183 habitantes del DMQ
Población de DMQ en asentamientos informales: HABITAT III	21947.8 unidades de vivienda informal
Población Nacional asentada en zonas riesgos: HABITAT III.	777.613 viviendas a nivel Nacional

Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (2021). Tomo IV Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión, Memoria Técnica del PUGS, “Estándar urbanístico de previsión de suelo para vivienda de Interés Social”, tabla 1.85. pp. 246-299.

Una vez analizada la población sujeto de la presente modificación, es necesario determinar dónde se asienta dicha población. La segregación social y espacial urbana ha ocasionado que la población vulnerable y grupos prioritarios, se alejen de las centralidades y se ubiquen en las periferias como se afirma en la Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión del Suelo aprobado mediante Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS -2021-001 de 13 de septiembre de 2021³, “...se puede evidenciar la presencia de asentamientos de hecho hacia las periferias del Distrito Metropolitano de Quito...” (p. 258).

Como se muestra en el gráfico Nro. 3: “Mapa de ubicación de los proyectos de vivienda de interés social (VIS) vs. asentamientos de hecho”, los proyectos de VIS, representados como puntos blancos, se ubican próximos a los asentamientos humanos de hecho, representados como polígonos rojos, por ende, en las mismas periferias; lo antes mencionado ocasiona que los grupos poblacionales que acceden al mercado formal de VIS perciben una segregación socioespacial equivalente a la población que no puede acceder al mercado formal inmobiliario de vivienda.

Gráfico 3. Mapa de ubicación de los proyectos de VIS vs. asentamientos humanos de hecho



Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; STHV (2022). Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M, Asentamientos humanos de hecho.

Elaboración: STHV (2022)

³ Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (2021). Tomo los Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión, Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo, “Estándar urbanístico de previsión de suelo para vivienda de Interés Social”, pp. 246-299.

Tabla 2. Mapa de ubicación de los proyectos de VIS vs. asentamientos humanos de hecho

NORTE	
PARROQUIA	Nº PROY.
CALDERON	20
CALDERON (CARAPUNGO)	2
COCHAPAMBA	1
COMITE DEL PUEBLO	2
LLANO CHICO	2
POMASQUI	2
PONCEANO	1
SAN ANTONIO	5
SAN ISIDRO DEL INCA	3
TOTAL	38
SUR	
CHILLOGALLO	2
GUAMANI	3
LA FERROVIARIA	1
LA MAGDALENA	2
QUITUMBE	3
TURUBAMBA	45
TOTAL	56
CENTRO	
BELISARIO QUEVEDO	1
ÑAQUITO	1
SANTA PRISCA	1
TOTAL	3
VALLES	
ALANGASI	2
AMAGUAÑA	1
CONOCOTO	9
EL QUINCHE	1
PUNEGASI	1
YARUQUI	1
TOTAL	15

Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; STHV (2022). Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M, Asentamientos humanos de hecho.

Elaboración: STHV (2022)

La segregación socioespacial ocasiona innumerables fenómenos sociales que afectan en mayor medida a la población vulnerable y de escasos recursos. Entre algunos problemas característicos que surgen como resultado de la aglomeración de familias de escasos recursos en áreas residenciales segregadas, se encuentran: desempleo, desprotección social y deterioro

urbanístico habitacional (Linares, 2013, p. 7)⁴, esta situación puede explicarse entre otros factores, debido a la inaccesibilidad a sistemas públicos de soporte.

En este sentido, en el gráfico No. 4: “Mapa de cobertura de equipamientos en el DMQ” y gráfico 5: “Mapa de cobertura de servicios básicos en el DMQ”, se evidencia que el lugar donde se ubican los proyectos de vivienda de interés social y los asentamientos humanos de hecho son periferias con menores porcentajes de cobertura a equipamientos y servicios básicos, por ende, la población ubicada en estas zonas está expuesta a los problemas anteriormente descritos.

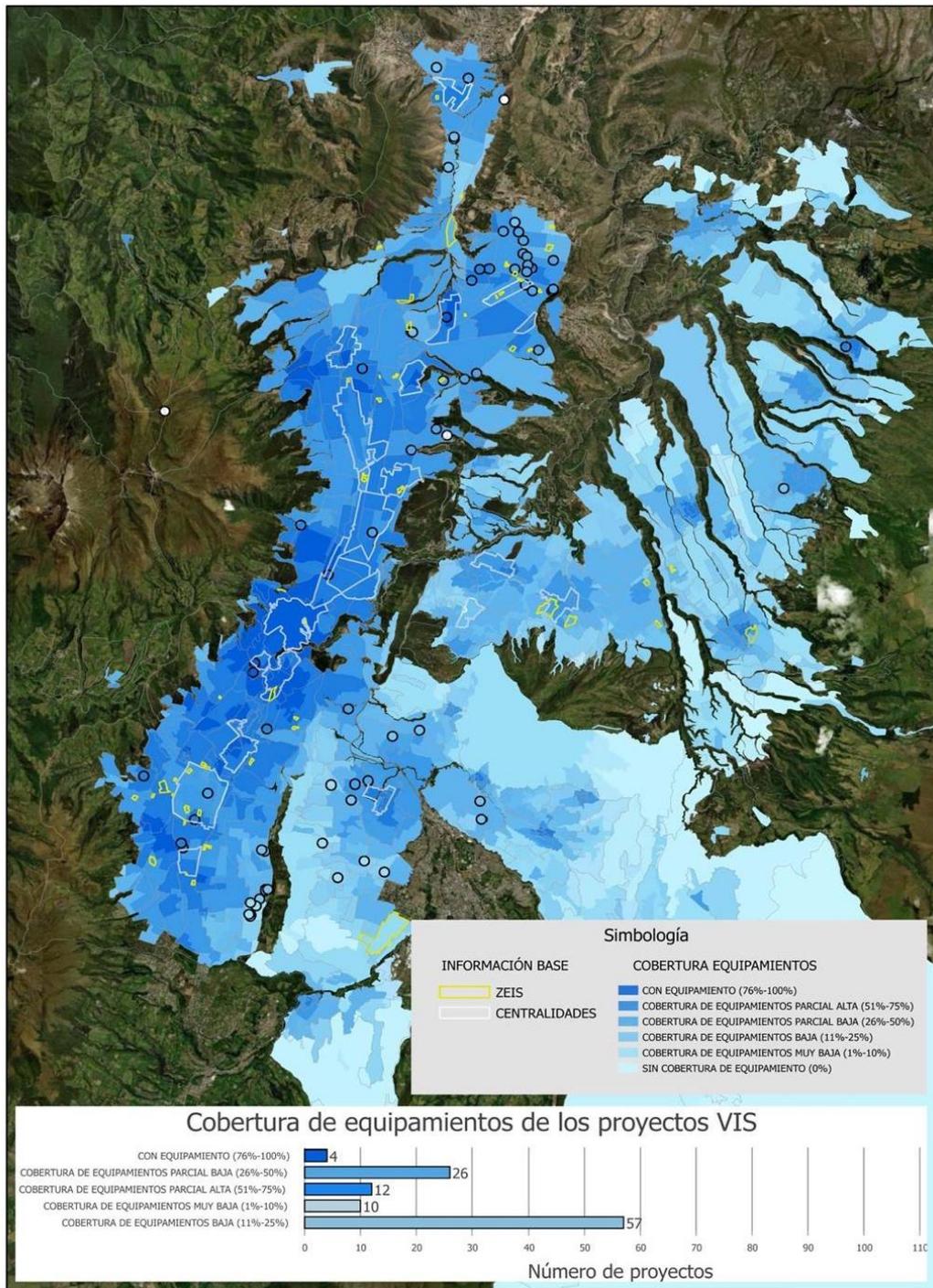
A pesar de esto, la vulnerabilidad de la población en las periferias no es únicamente en relación a la inaccesibilidad a sistemas públicos de soporte, sino que las zonas periféricas tienen un mayor índice a riesgos. En este sentido, la STHV (2021)⁵ en la Memoria Técnica del PUGS, señala que evidencia la relación “entre los índices de riesgo y las posibilidades de movimientos de masa versus las zonas de asentamientos informales” (p. 260).

En el gráfico Nro. 6: Mapa de los proyectos de VIS susceptibles por movimientos de masa y subsidencia, se evidencia que la susceptibilidad al riesgo no es exclusiva de los asentamientos informales, ya que de ciento doce (112) proyectos de vivienda de interés social registrados entre los años 2019 al 2022, siete (7) proyectos se encuentran expuestos a riesgos, dos (2) por movimientos de masa y cinco (5) por subsidencia, los cuales debieron emplear estrategias de mitigación a riesgos naturales.

⁴ Linares (2013). Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura, Sociedad - Vol. 14 - N° 14, pp.005-030. Disponible en: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/1159>

⁵ Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (2021). Tomo IV Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión, Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo, TIV-MT-PUGS, “Estándar urbanístico de previsión de suelo para vivienda de Interés Social”, p. 246-299.

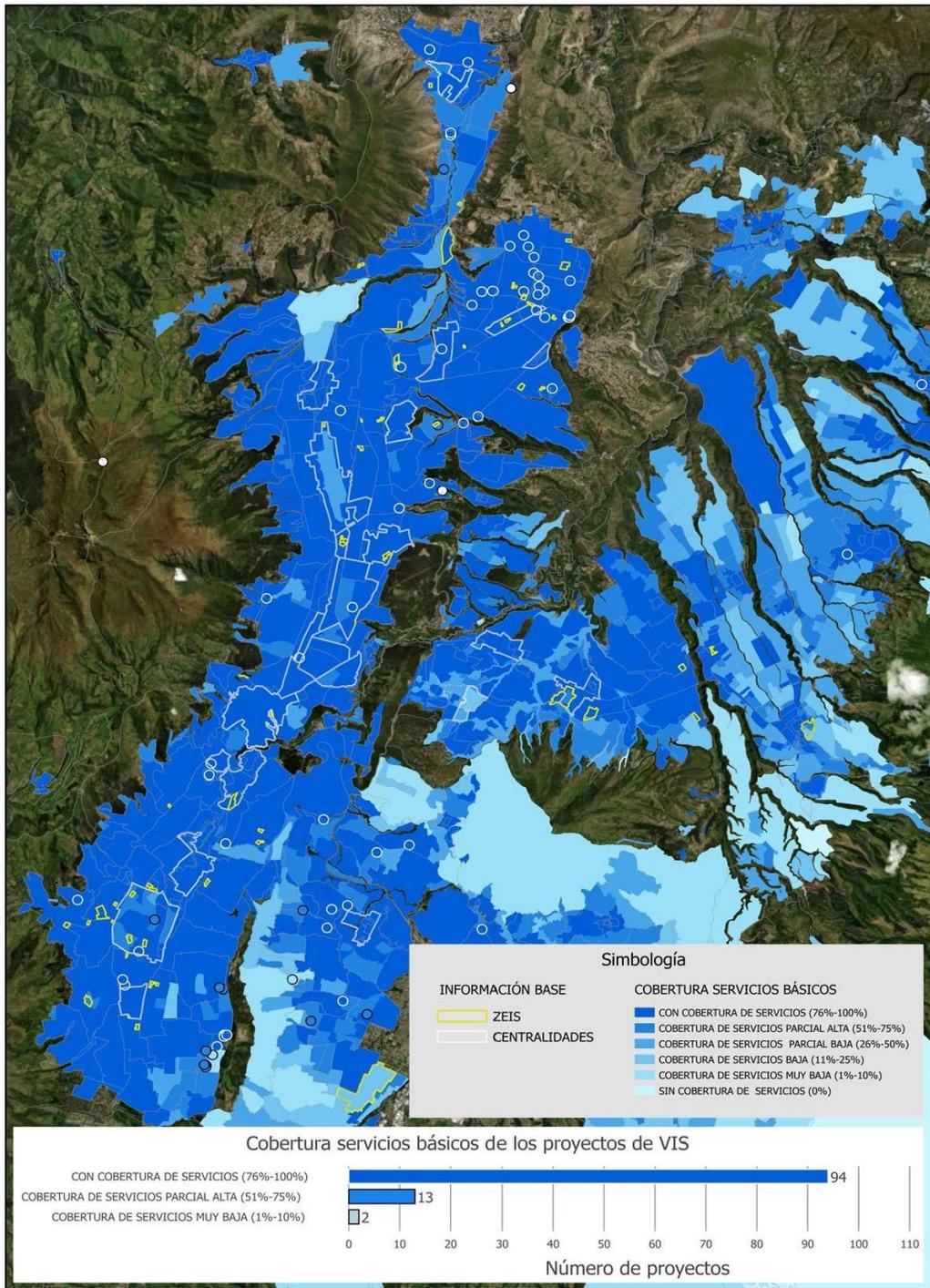
Gráfico 4. Mapa de cobertura de equipamientos en el DMQ



Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; STHV (2022). Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M, Asentamientos humanos de hecho.

Elaboración: STHV (2022).

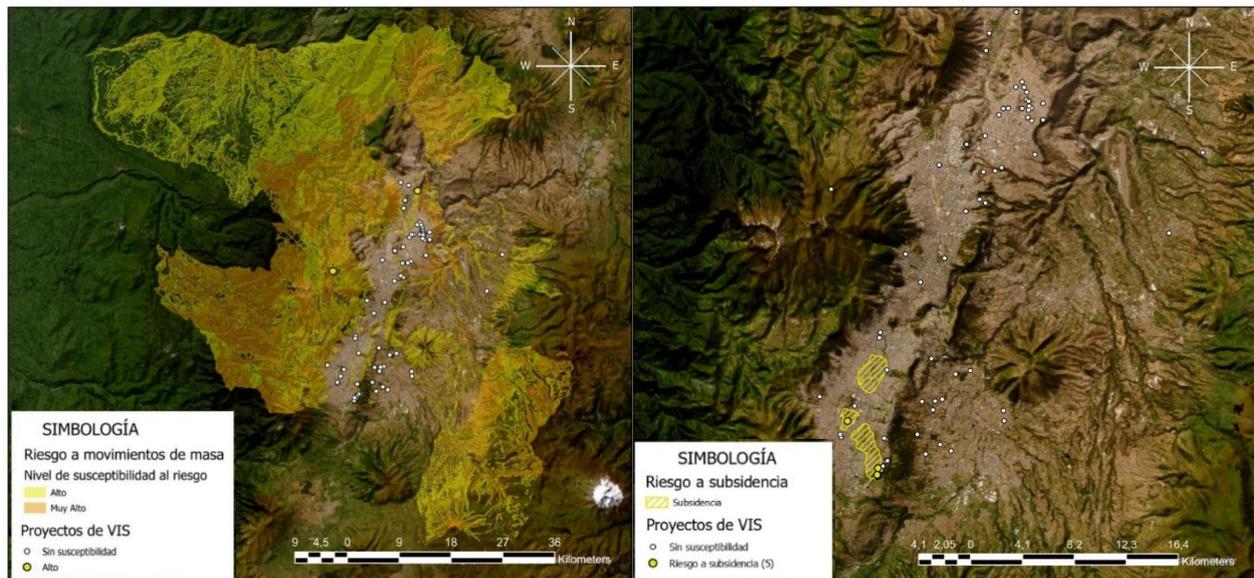
Gráfico 5. Mapa de cobertura de servicios básicos en el DMQ



Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; STHV (2022). Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M, Asentamientos humanos de hecho.

Elaboración: STHV (2022)

Gráfico 6. Mapas de los proyectos de VIS susceptibles por movimientos de masa y subsidencia



Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; STHV (2022). Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M, Asentamientos humanos de hecho.

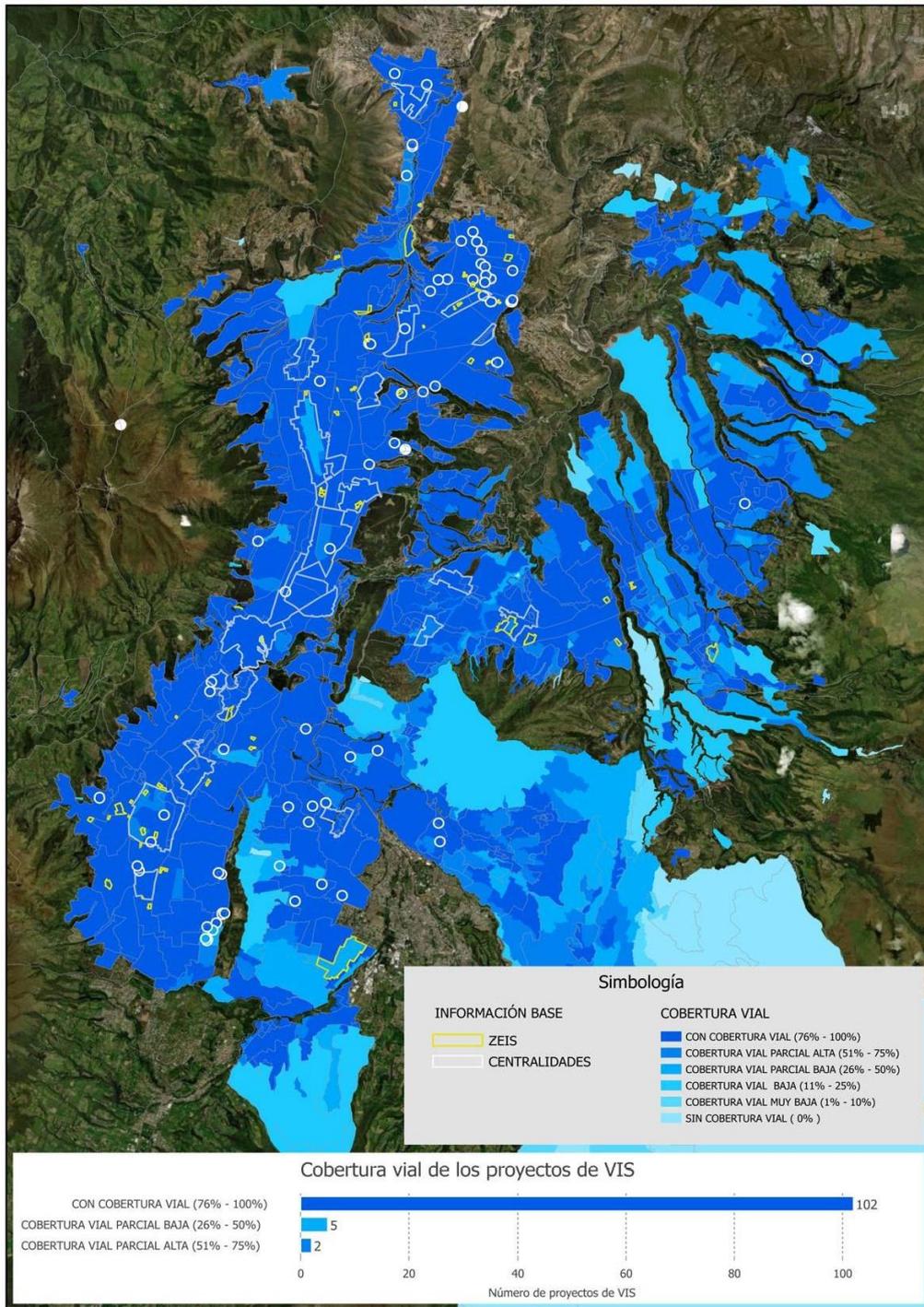
Elaboración: STHV (2022)

El modelo expansivo de la ciudad ocasiona, entre otras consecuencias, mayores tiempos de traslado de la población, considerando que apenas el veinte y cinco por ciento (25%) de los hogares quiteños disponen de vehículo propio o pueden adquirirlo (Revista Gestión Digital, 2020)⁶ y que la población objetivo se asienta en las periferias. Se puede afirmar que existe una mayor demanda de la población de escasos recursos al sistema público de transporte, es decir, que la población de escasos recursos debido a la necesidad de mayores oportunidades laborales y acceso a equipamientos especializados, debe ubicarse más próxima al sistema público de transporte.

Si bien, según el gráfico Nro. 7: “Mapa de cobertura vial en el DMQ”, se considera que el DMQ se encuentra bien dotado del sistema vial, el sistema público de transporte es complementario a éste, el cual, como se indicó anteriormente, es un requerimiento de la población de escasos recursos económicos para desplazarse hacia sus lugares de trabajo, centros de educación, en pro de acceder a una mejor calidad de vida. Adicionalmente, se evidencia que las zonas periféricas se encuentran ubicadas a una mayor distancia de las centralidades y, por ende, más alejadas de oportunidades laborales y equipamientos especializados.

⁶ Revista Gestión Digital (2020). “Mientras el transporte público sea deficiente, el parque automotor seguirá engordando”. Disponible en: <https://www.revistagestion.ec/sociedad-analisis/mientras-el-transporte-publico-sea-deficiente-el-parque-automotor-seguira>

Gráfico 7. Mapa de cobertura vial en el DMQ

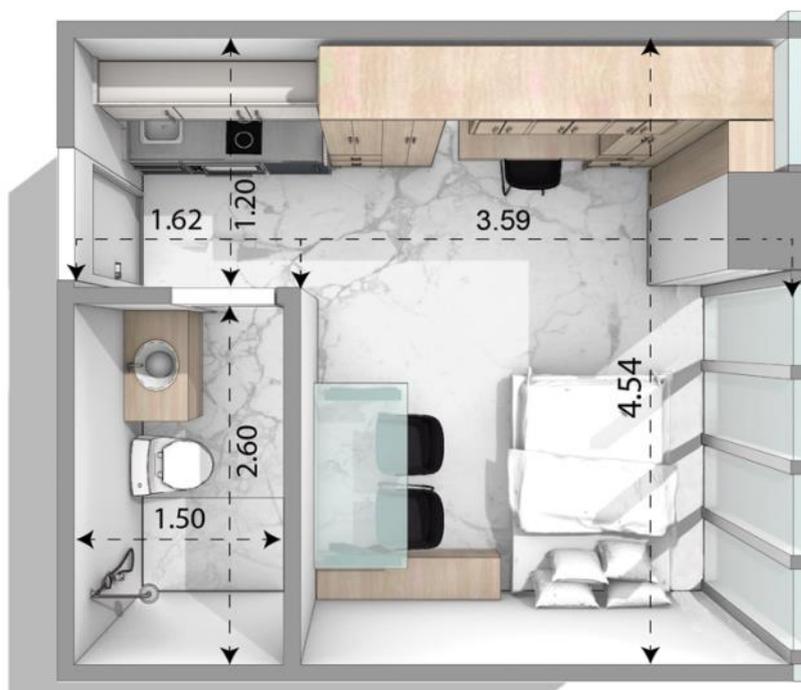


Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; STHV (2022). Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M, Asentamientos humanos de hecho.

Elaboración: STHV (2022)

Actualmente, en el mercado formal se está generando vivienda de interés social con áreas muy por debajo del espacio habitable para una familia promedio, además, éstas se venden al mayor valor permitido por la normativa nacional vigente. En referencia, según la información remitida mediante Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O de 29 de agosto de 2022 por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, entre otros proyectos, en marzo del presente año se registró el proyecto denominado “XOE” que incluye viviendas de interés social ofertadas a un precio máximo de \$74.900,00 dólares de los Estados Unidos de América y cuentan con un área habitable mínima de 25,20 m².

Gráfico 8. Vivienda tipo de proyecto desarrollado actualmente



MINISUITE
tipo E
Pisos 4-5-7 al 18
25.29 m²

Fuente: MIDUVI (2022). Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O., Matriz de proyectos registrados en el DMQ entre el año 2019 a 2022; Proaño Proaño (2022). Proyecto XOE Disponible en: <https://xoe.ec/>

Proyectos como el referido edificio denominado “XOE”, cuyo precio de venta es el máximo establecido por la normativa nacional vigente, no están adecuados socioeconómicamente para la población de escasos recursos, principalmente aquellas en condición de vulnerabilidad.

La presente modificación al estándar, se ampara en el artículo 19 de la Ley Orgánica de Vivienda de Interés Social (LOVIS), mismo que establece los parámetros mínimos habitacionales:

“(...) deberán tomar en cuenta las características socioeconómicas, ambientales, culturales de la población con el fin de llegar a tener una vivienda digna y adecuada. Los mínimos habitacionales serán el umbral mínimo sobre el cual se edifica una vivienda y propenderá a una mejora permanente (p. 8)”.

Por este motivo y, considerando la tendencia de construcción de los proyectos de vivienda de interés social, enfocada en el tercer segmento respondiendo a las dinámicas del mercado, dejando de lado la priorización de vivienda de interés social para los grupos de atención prioritaria, es decir, primer y segundo segmento, es necesario que prime la generación de vivienda digna y adecuada para la población sujeta de la presente propuesta.

a.3) Justificación

Con base a los parámetros normativos establecidos en la legislación ecuatoriana, el DMQ, con la finalidad de desarrollar e implementar el PUGS, establece el desarrollo de los estándares urbanísticos según lo estipulado en la LOOTUGS, por lo que se propone la modificación del Estándar de Vivienda de Interés Social estableciendo los lineamientos generales para la ubicación de los proyectos de vivienda de interés social.

La modificación al estándar contempla entonces los lineamientos generales con base a lo dispuesto en la Constitución de la República del Ecuador y la LOVIS, es decir, se toman las competencias establecidas para el Gobierno Autónomo Descentralizado de Quito en torno a las facultades del ordenamiento territorial municipal para estructurar el estándar según las directrices establecidas en la normativa antes mencionada.

Por lo tanto, los lineamientos del estándar contemplan los siguientes conceptos: la planificación urbana y territorial, accesibilidad y ubicación según lo establece la LOVIS. Estos son los principios y mecanismos que rigen el estándar para posibilitar el acceso adecuado a suelo servido, conectado y seguro para un proyecto de vivienda de interés social, cumpliendo con el ejercicio al derecho a la ciudad, la justicia social y espacial.

Con la finalidad de establecer los lineamientos generales para la ubicación de los proyectos que contemplen vivienda de interés social en el DMQ, se modificó el Estándar de Previsión de Suelo para Vivienda de Interés Social, y se consideró las características dimensionales de la unidad de vivienda, dotación de sistemas públicos de soporte y, prevención y mitigación de los riesgos naturales.

a.4) Propuesta

El Estándar de Vivienda Interés Social se sustenta en el gráfico Nro. 1.100 de la Memoria Técnica del PUGS, en el cual la STHV (2021) establece las consideraciones para determinar el suelo óptimo para el desarrollo de vivienda de interés social, como se muestra a continuación.

Gráfico 9. Condiciones determinantes del suelo



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda (2021). Tomo IV Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión del Suelo, Memoria Técnica del Plan de Uso y Gestión de Suelo, TIV-MT-PUGS, “Estándar urbanístico de previsión de suelo para vivienda de Interés Social”, gráfico 1.100 p. 246-299.

Con base en lo anteriormente expuesto, se establece que para el desarrollo de vivienda de interés social se debe tomar en cuenta la infraestructura, transporte público, equipamiento y espacio público, por este motivo, la modificación del presente estándar considera la accesibilidad y factibilidad a sistemas públicos de soporte, dentro de los cuales se encuentran las condiciones determinantes del suelo anteriormente descritas.

i) Información base

Para determinar los lineamientos generales respecto de los sistemas públicos de soporte se solicitó información de las fuentes oficiales, como son los ministerios, empresas públicas y distintas entidades municipales y estatales.

En la tabla No. 3 “Información oficial en relación con los sistemas públicos de soporte”, se muestra la información solicitada, estado de la solicitud e información receptada.

Tabla 3. Información oficial en relación con los sistemas públicos de soporte

Se solicitó a las siguientes instituciones:	Mediante oficio / memorando	Información solicitada	Recepción de la información mediante oficio / memorando	Archivos recibidos
Ministerio de Educación	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-2022-1555-O	Shapes georreferenciados y actualizados, de los equipamientos de educación, así como la cobertura y la metodología aplicada para su determinación en el Distrito Metropolitano de Quito.	Se recibió la información mediante Oficio Nro. MINEDUC-SEDMQ-2022-00644-OF	https://drive.google.com/drive/folders/1kerXnkYgsVstIkjGjMzDMXiAgdT8igS?usp=sharing
Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda - Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento del Suelo	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M	Shapes georreferenciados y actualizados, de todos los equipamientos públicos y/o privados, de salud, educación, seguridad, recreación, cultural, bienestar social y administración pública, así como, los shapes de riesgos y clasificación-subclasificación de suelo, en el Distrito Metropolitano de Quito	Se recibió la información mediante Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M	https://drive.google.com/drive/folders/1of5NS3PC5kIXYG1J0z79y6EsVVJeaajHP?usp=sharing
Secretaría General de Planificación	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-2022-1552-O	Shapes georreferenciados y actualizados, de todos los equipamientos públicos y/o privados, de salud, educación, seguridad, recreación, cultural, bienestar social y administración pública, en el Distrito Metropolitano de Quito.	Se recibió la información mediante Oficio Nro. GADDMQ-SGP-2022-1595-O	https://drive.google.com/drive/folders/1Eey-7mt2huxrU06hg1aTE81O4jwLBF19?usp=sharing
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-2022-1028-O	La base de datos de los proyectos de vivienda de interés social e interés público aprobados y/o desarrollados en el Distrito Metropolitano de Quito, desde el 2013 hasta la actualidad.	Se recibió la información mediante Oficio Nro. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O.	https://drive.google.com/drive/folders/1y4oWgXphMjehXbUuqT1L1HYmi2e2Nw4S?usp=sharing
Ministerio de Salud Pública	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-2022-1556-O	Los shapesfiles georreferenciados y actualizados de los equipamientos de salud, así como la cobertura y la metodología aplicada para su determinación, en el Distrito Metropolitano de Quito.	La institución no dio respuesta a la solicitud	
Empresa Eléctrica Quito	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-2022-1649-O	Metodología para determinar la cobertura del servicio eléctrico, las consideraciones para realizar la acometida desde la red eléctrica a los predios, así como, los lineamientos para dar cobertura a un nuevo barrio y/o sector.	La institución no dio respuesta a la solicitud	
Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento	Se solicitó mediante Oficio Nro. STHV-2022-1647-O	Metodología aplicada para la implementación y determinación de la cobertura de la red de agua potable y alcantarillado, 2. Cota máxima determinada para la cobertura de agua potable. Distancia máxima de la acometida a la red de agua potable y alcantarillado.	La institución no dio respuesta a la solicitud	

Fuente: STHV, MIDUVI, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación, Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento y Secretaría General de Planificación.

Elaboración: STHV (2022)

A continuación, se presenta la motivación por las cuales se modifica el Estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social, así como la propuesta del Estándar de Vivienda de Interés Social.

ii) Objetivo del estándar de vivienda de interés social

La presente modificación se desarrolló en función de la emisión y las disposiciones de la LOVIS, sus directrices enfocadas en el acceso y factibilidad a servicios públicos de soporte y riesgos, por lo que la propuesta contempla como objetivo el “(...) establecer los lineamientos generales para los proyectos que contemplen vivienda de interés social en el Distrito Metropolitano de Quito, posibilitando la construcción adecuada, accesible y segura de dichos proyectos” (STHV, 2022).

iii) Ámbito de aplicación del estándar de vivienda de interés social

En el apéndice C3_3.4_01 denominado Estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social, numeral 3 correspondiente a Lineamientos generales para condiciones de localización del Plan de Uso y Gestión del Suelo vigente, se dispuso que para determinar la localización de la vivienda de interés social se deberá contemplar “(...) la obligatoriedad de que se localice en suelo urbano o en suelo rural de expansión urbana” (STHV, 2021). El presente estándar trasladó dicho lineamiento establecido en el apéndice al ámbito de aplicación del mismo, con el objetivo de consolidar la urbe y evitar la segregación socioespacial.

En este sentido, la Ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021, de la actualización del PUGS, en el subparágrafo III correspondiente a condiciones mínimas para la declaración de Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS), estableció que una zona para ser declarada como ZEIS deberá “(...) localizarse en suelo urbano o en suelo rural de expansión urbana” (STHV, 2021), así como en el título IV, parágrafo I, indica que dichas zonas:

“(...) son áreas urbanas que deberán integrarse o estar integradas en las zonas de urbanas o de expansión urbana que, (...) deban ser urbanizadas prioritariamente para la implementación de vivienda de interés social, y para el reasentamiento y/o la relocalización de asentamientos ubicados en áreas de riesgo.” (STHV, 2021, p. 38).

Es decir, en el ámbito de aplicación se incluyó que los proyectos de vivienda de interés social puedan construirse en ZEIS, debido a que por definición son zonas que están o serán dotadas de servicios públicos de soporte mediante un plan parcial.

Por lo tanto, la modificación del presente estándar se establece bajo los lineamientos establecidos en el PUGS respecto a los proyectos de vivienda de interés social y los lineamientos de las ZEIS.

iv) Lineamientos generales para el desarrollo de vivienda de interés social

Como se indicó en el apartado de justificación (a.3), los lineamientos generales se basaron en lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador y la LOVIS, así como en el apéndice C3_3.4_01 del Estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social del Plan de Uso y Gestión del Suelo vigente, los que se categorizaron en sistemas públicos de soporte, prevención y mitigación de los riesgos y área habitable mínima para las unidades de vivienda.

v) Lineamientos en relación con los sistemas públicos de soporte

La LOVIS, en su artículo 20, literal e, señala que:

“La vivienda de interés social debe estar ubicada preferentemente en lugares que permitan el acceso a las opciones de empleo o incorporación productiva de sus miembros, así como el acceso a los servicios de atención de la salud, centros de atención para niños, escuelas, estaciones de policía, servicios de transporte público y otros servicios sociales. (...)” (LOVIS, 2022)

Por consiguiente, el estándar contempló que en los proyectos de vivienda de interés social deberá ser factible la dotación de servicios básicos, accesibilidad a equipamientos y al sistema de transporte público.

La inclusión del término ‘factibilidad’ se sustenta en el literal b del artículo 20 ‘Factibilidad de servicios básicos’ de la LOVIS, donde se menciona que ‘(...) los programas de vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano y rural dotado de infraestructura para servicios básicos’, para la cual, la palabra ‘factibilidad’ según la Real Academia Española (2005)⁷, se define como ‘Posible, que puede hacerse o realizarse’. Si bien el mencionado término es ambiguo, se consideró que las empresas públicas metropolitanas son las entidades competentes en la planificación de la infraestructura de servicios básicos y, por ende, son los organismos idóneos en determinar los lineamientos para la dotación de los mismos.

En este sentido, como se evidencia en la tabla Nro. 3: ‘Información oficial en relación con los sistemas públicos de soporte’, se solicitó dichos lineamientos a las empresas públicas municipales, las cuales hasta la realización del presente informe no han dado respuesta a dicha solicitud, por este motivo, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, en función a los lineamientos de las empresas públicas propone determinar las zonas aptas para la construcción de vivienda de interés social.

En relación a la factibilidad de servicios básicos, se estableció que los proyectos de vivienda de interés social no podrán ubicarse en las zonas definidas como asentamientos humanos de hecho y consolidados, debido a que dichos asentamientos presentan una lógica de conformación, la cual responde a la necesidad de la población de escasos recursos por vivienda

⁷ Real Academia Española (2005). Diccionario panhispánico de dudas. Disponible en: <https://www.rae.es/dpd/factible>

a bajo costo, es decir que “*agotada la capacidad del mercado (...) para dar respuesta a la demanda de vivienda a bajo costo, se produce la ocupación de terrenos fundamentalmente fiscales y/o sin provisión de servicios*” (Di Virgilio, 2015, p.658)⁸.

En Latinoamérica esta lógica es repetitiva, donde la población de escasos recursos accede a la vivienda mediante la ocupación de tierras no urbanizadas (Abramo, 2012)⁹, sin provisión de servicios básicos y no dotados de sistemas públicos de soporte, lo cual contradice a lo estipulado en el literal b) del artículo 20 de la LOVIS, al indicar que “[*Los programas de vivienda de interés social se implementarán en suelo urbano y rural dotado de infraestructura para servicios básicos*”.

Sin menoscabo de lo antes mencionado, se dio apertura a la presentación de proyectos de vivienda de interés social una vez que sean regularizadas y cuenten con los parámetros requeridos de accesibilidad y factibilidad a los sistemas públicos de soporte.

La presente sección se alinea al Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2021-2033 (PMDOT), que en su Capítulo 2, sección 2.9.1.3 Sistema Policéntrico, menciona que “(*...*) *el sistema policéntrico promueve un mejor equilibrio territorial en la relación campo y ciudad al incentivar la consolidación de áreas urbanas bien servidas y conectadas en vez de promover la expansión urbana territorial y dispersa hacia las periferias rurales*” (p. 111). Por este motivo, el presente estándar busca el uso equitativo, eficiente de los sistemas públicos de soporte y sustentable del suelo urbano, posibilitando la identificación de las zonas adecuadas para la implementación de proyectos de vivienda de interés social.

vi) Lineamientos para la prevención y mitigación de los riesgos

La LOVIS en su artículo 20, literal e, prohíbe que la vivienda de interés social se construya en “*...lugares que estén amenazados por problemas de contaminación o riesgos naturales no mitigables*”, por este motivo, en el estándar de vivienda de interés social se incluyó como lineamiento, la prevención y mitigación de los riesgos naturales. Considerando que el riesgo por flujos piroclásticos, flujos de lava y flujos laháricos presentan un gran potencial destructivo, los predios expuestos y/o vulnerables a flujos volcánicos no son aptos para la construcción de vivienda de interés social, puesto que se les considera zonas en riesgo no mitigable, debido al elevado costo de mitigación y, posible pérdida de las viviendas e inversión social.

En este sentido, las zonas con riesgos de subsidencia, movimientos de masa y zonas rellenas se consideraron aptas para la construcción de vivienda de interés social debido a que dichos riesgos pueden prevenirse y mitigarse, por lo que, se deberán realizar estudios geotécnicos de

⁸ Di Virgilio (2015). Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 30, Núm.3. p. 645-690. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102015000300651

⁹ Abramo (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas, vol. 38, núm. 114, p 35-69. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612012000200002

suelo, construirse de acuerdo con las consideraciones técnicas y planificarse empleando estrategias de mitigación a los riesgos de desastres naturales expuestos.

vii) Área habitable mínima para las unidades de vivienda de interés social

En el apéndice C3_3.4_01 del Estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social del Plan de Uso y Gestión del Suelo vigente, numeral 2. Correspondiente a “*Lineamientos generales para el desarrollo del estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social*”, en el numeral b y c, respectivamente, se dispuso que se deberá contemplar como mínimo el “Área mínima del lote donde se desarrolle el proyecto de vivienda de interés social”; y, “Densidad máxima alcanzable en función de la capacidad receptiva del suelo”. En el numeral 4, correspondiente a ‘lineamientos generales para la definición del área mínima del lote’, dichos lineamientos fueron reemplazados por el área habitable mínima para las unidades de vivienda de interés social.

El motivo del reemplazo al que se hace referencia en el párrafo anterior, fue que los lineamientos del referido apéndice C3_3.4_01 se sustentaron en el área máxima por unidad de vivienda, establecido en el Código Municipal, artículo 3435, el cual establece que la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito considerará como vivienda de interés social a:

“(...) la unidad habitacional destinada para las familias de estratos socio económicos que, según los parámetros del Sistema de Identificación y Selección de Beneficiarios de Programas Sociales SELBEN, pertenezcan a los quintiles 1, 2 y 3 de pobreza o familias de personas con capacidades especiales y que no posean vivienda propia el área máxima será 80 m². El precio de venta de la vivienda habitable no podrá exceder de 1.25 salarios mínimos básicos unificados por metro cuadrado de construcción cubierta, (...)” (DMQ, 2021).

Sin embargo, en el apéndice C3_3.4_01 las viviendas de interés social que deben aplicar el área máxima, deben ser promovidas y gestionada por el Distrito Metropolitano de Quito, lo que se contrapone con el objetivo del presente estándar al establecer los lineamientos generales para que los proyectos que contemplan vivienda de interés social, sean promovidos y gestionados por entidades públicas o privadas.

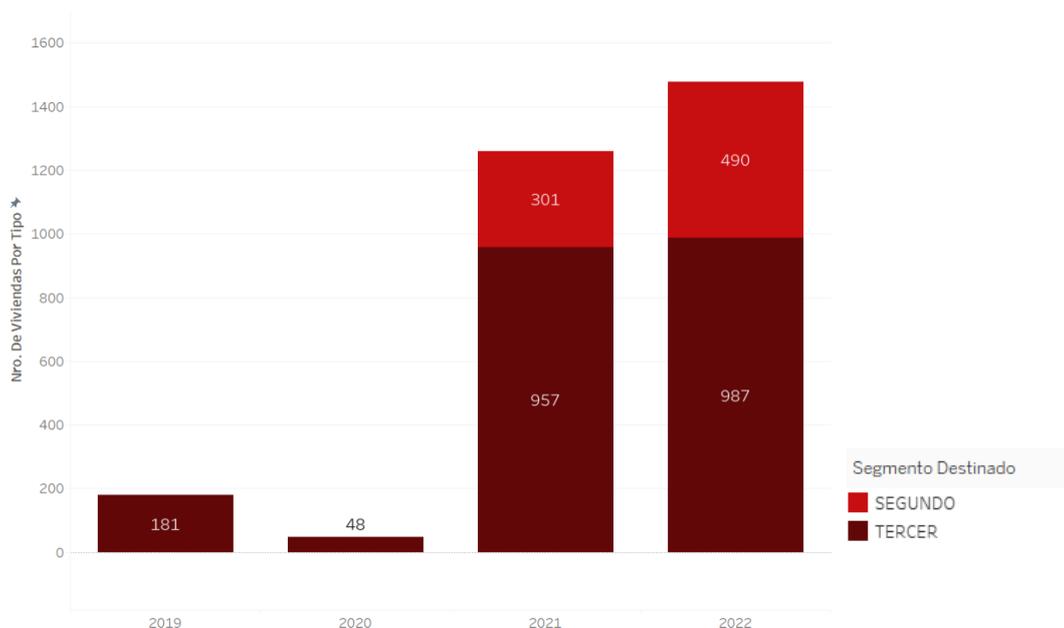
Si bien, el planteamiento buscó abordar el hacinamiento desde el área mínima del lote y el número de unidades habitacionales a realizarse en el mismo, el presente estándar apunta a la generación proyectos de vivienda de interés social con áreas habitables adecuadas, en zonas servidas de la urbe.

Ahora bien, en la realización del presente documento, considerando que se encuentra en vigencia el Acuerdo Ministerial Nro. MIDUVI-MIDUVI-2022-0011-A publicado en el

Registro Oficial el 06 de julio de 2022, el cual no especifica el área habitable mínima para las viviendas de interés social y, como se vio en el apartado de antecedentes del presente informe, se generan viviendas de interés social con áreas muy por debajo del espacio habitable para una familia promedio, se optó por normar el área mínima por segmento de vivienda, mediante el análisis del desarrollo de los proyectos de vivienda de interés social, registrados entre los años 2019 a 2022, remitidos por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda mediante Oficio No. MIDUVI-DGEV-2022-0574-O el 29 de agosto de 2022.

Se evidenció que, de la totalidad de viviendas registradas, ninguna vivienda fue destinada para el primer segmento, realidad opuesta para el tercer y segundo segmento, que del total se registró dos mil ciento setenta y tres (2173) y setecientos noventa y un (791) viviendas, respectivamente, demostrando una deficiencia en la generación de vivienda para el primer segmento, como se observa en el gráfico 10: “Número de viviendas registradas en el DMQ”.

Gráfico 10. Número de viviendas registradas en el DMQ



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2022

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

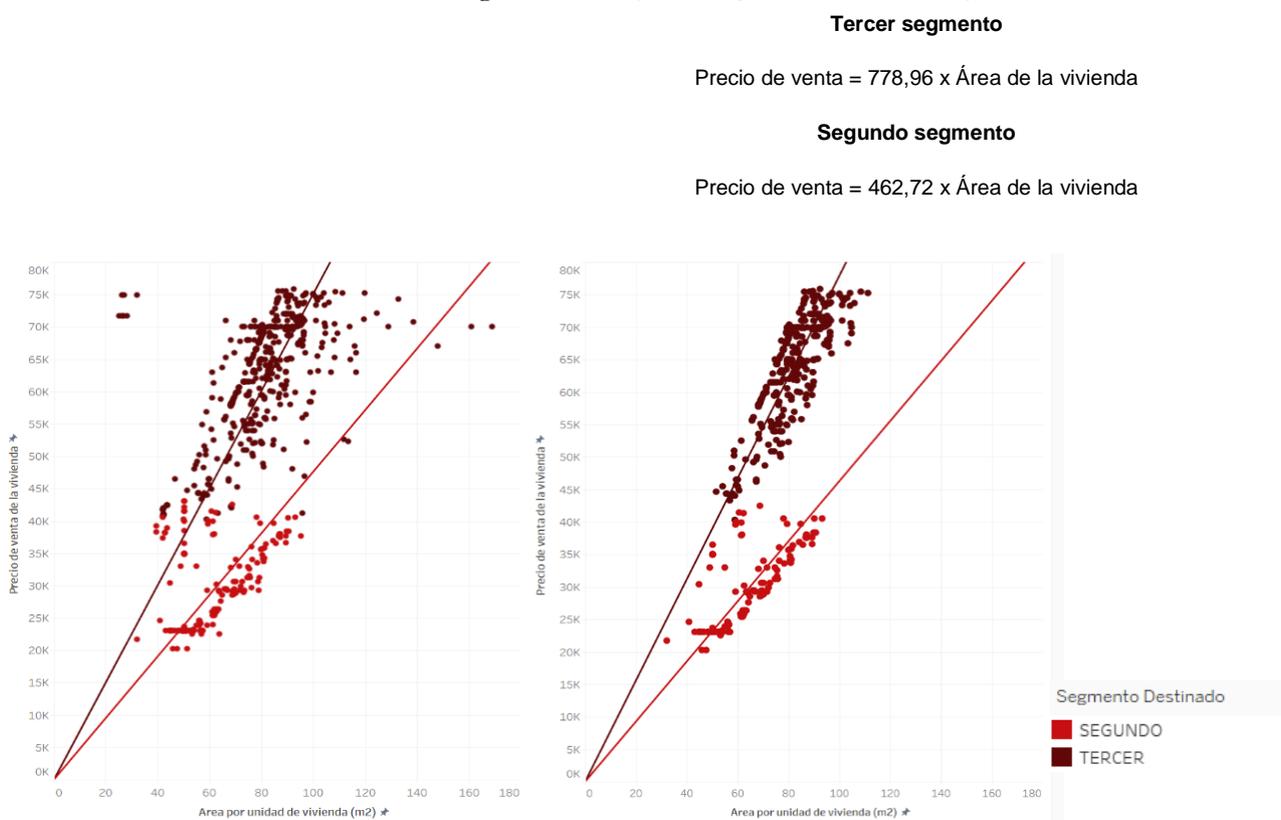
Como se indicó en el párrafo anterior, al no contar con información histórica en relación al primer segmento, se propone el mínimo habitacional para el primer segmento en cincuenta metros cuadrados (50 m²), en base al Acuerdo Ministerial No. 031-19: “Reglamento para calificación de anteproyectos como vivienda de interés social” (actualmente derogado), el cual establece la referida área mínima para el primer segmento.

Para determinar el área mínima para el segundo y tercer segmento, se proyectó un diagrama de dispersión en función del precio de venta y el área de las viviendas y, se clasificaron los

valores en relación al segmento al que se destinaron. El diagrama muestra la correlación positiva entre el precio de venta y el área de la vivienda, es decir que a mayor área de la vivienda mayor es el precio de venta.

En los diagramas de dispersión, se evidenció valores atípicos que distorsionaron las tendencias, como se observa en la parte inferior izquierda. Por este motivo se optó por descartar los valores extremos, es decir los percentiles diez (10) y noventa (90), como se observa en la parte inferior derecha, dando como resultado dos (2) ecuaciones expresadas en el gráfico Nro. 11: “Diagrama de dispersión y ecuaciones corregidas”.

Gráfico 11. Diagrama de dispersión y ecuaciones corregidas



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2022

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Una vez que se obtuvieron las ecuaciones aplicables al segundo y tercer segmento, se despejó en función al área de la vivienda y se definió los precios mínimos por segmento de vivienda según el Decreto Ejecutivo No. 405, publicado en el Registro Oficial el 06 de mayo del 2022.

A continuación, se detalla las ecuaciones aplicadas para obtener las áreas mínimas para el segundo y tercer segmento y, tabla 4: “Tabla resumen del Decreto Ejecutivo 405.”

Tercer segmento

$$\text{Área mínima preliminar} = \text{Precio de venta} / 778,96$$

$$\text{Área mínima preliminar} = 43354,25 / 778,96$$

$$\text{Área mínima preliminar} = 55,66 \text{ m}^2$$

Segundo segmento

$$\text{Área mínima preliminar} = \text{Precio de venta} / 462,72$$

$$\text{Área mínima preliminar} = 27204,25 / 462,72$$

$$\text{Área mínima preliminar} = 58,79 \text{ m}^2$$

Tabla 4. resumen del Decreto Ejecutivo Nro. 405

Salario básico		\$ 425,00			
Decreto Ejecutivo 405 (Vivienda de Interés Social y Público)					
Segmento	Propiedad del Terreno	Desde (Mínimo)		Hasta (Máximo)	
Primer Segmento <i>Subsidio total del Estado</i>	Terreno propiedad del Estado, promotor/constructor o propiedad del beneficiario			64,00 SBU	\$27.200,00
Segundo Segmento <i>Subsidio parcial del Estado y crédito hipotecario con tasa de interés preferencial</i>	Terreno propiedad del Estado, promotor/constructor o propiedad del beneficiario	64,01 SBU	\$27.204,25	102,00 SBU	\$43.350,00
Tercer Segmento <i>Crédito hipotecario con tasa de interés preferencial</i>	Terreno propiedad del Estado, promotor/constructor o propiedad del beneficiario	102,01 SBU	\$43.354,25	178,00 SBU	\$75.650,00

Fuente: Decreto Ejecutivo Nro. 405, 2022.

Elaboración: STHV, 2022.

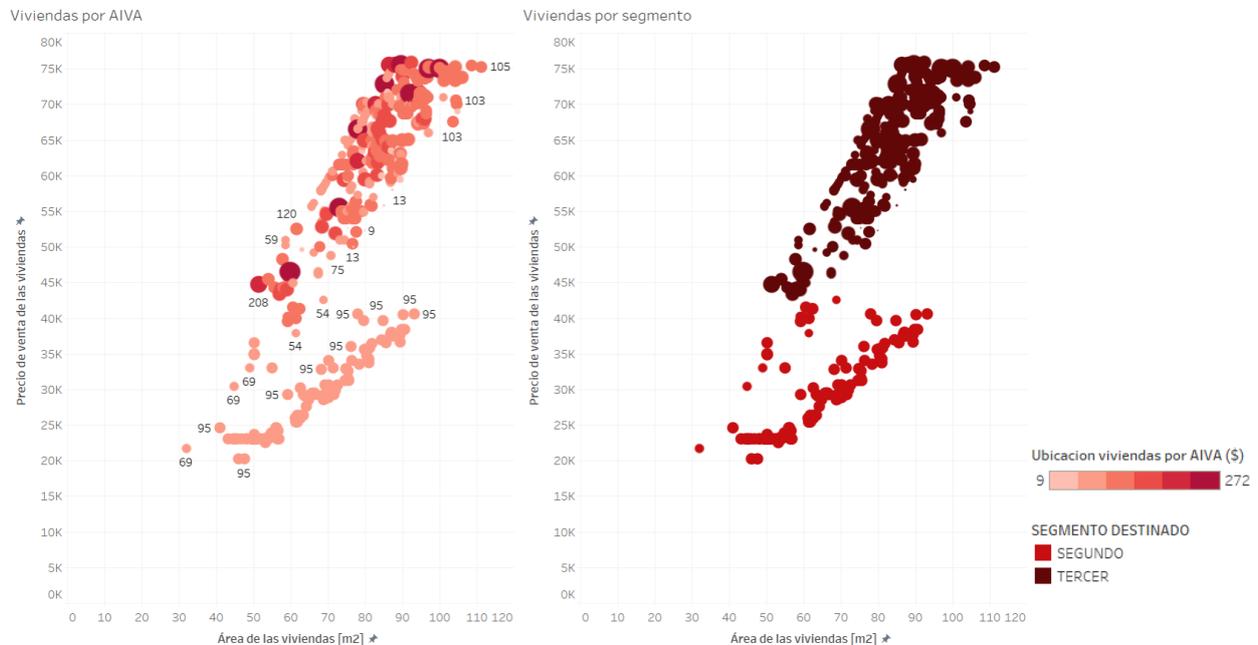
El área mínima para el tercer segmento (55,66 m²) fue inferior al segundo segmento (58,79 m²), lo que indicó una divergencia de acuerdo con la correlación positiva entre el precio de venta y el área de la vivienda, esta situación puede explicarse, entre otros factores, por el nivel de acabados y/o la ubicación de los proyectos.

Con el objetivo de determinar el impacto de la ubicación de los proyectos en relación al segmento destinado, se superpuso la ubicación georreferenciada de los proyectos al valor de las áreas de intervención valorativa (AIVA) remitidas por la Secretaría General de Planificación mediante Oficio No. GADDMQ-SGP-2022-1595-O el 7 de octubre de 2022.

En el análisis se observó que las viviendas del tercer segmento son construidas en AIVAS de mayor valor y por ende mejor provistas de sistemas públicos de soporte, por este motivo, las

viviendas del tercer segmento al ubicarse en zonas con mayor valor de suelo reducen el metraje de la vivienda.

Gráfico 12. Ubicación de las viviendas en relación al AIVA y al segmento de la vivienda



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2022

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Con el objetivo de incentivar la generación de vivienda para el segundo segmento y ubicar a la población de escasos recursos en zonas mejor provistas de sistemas públicos de soporte, se optó por intercambiar las áreas mínimas para el segundo (55,66 m²) y tercer segmento (58,79 m²). A continuación, se muestra las áreas mínimas aplicables por segmento de vivienda en el DMQ:

Tabla 5. Áreas habitables mínimas aplicables en el DMQ

Segmento de vivienda de interés social	Área habitable mínima desde
Primer segmento	50,00 m ²
Segundo segmento	55,66 m ²
Tercer segmento	58,79 m ²

Elaboración: STHV, 2022

Si bien las áreas mínimas se encuentran acordes con la realidad de los proyectos de vivienda de interés social, es necesario verificar la habitabilidad de las mismas que, junto a una adecuada ubicación, con la disponibilidad de servicios, facilidades e infraestructura de servicios básicos, conforman una vivienda adecuada y digna (Defensoría del Pueblo 2013: 11)¹⁰.

La Defensoría del Pueblo (2013)¹¹ señala que, para que una vivienda se considere adecuada “debe ser habitable en el sentido de poder ofrecer espacio adecuado a sus ocupantes (...)” (p. 12). En este sentido, la LOVIS en su artículo 20, literal c, determina que “(...) la vivienda de interés social debe garantizar condiciones de habitabilidad tales como: espacio y compartimentación necesarios para evitar el hacinamiento (...)”. Por este motivo, se verificó la habitabilidad de estas según el número de integrantes promedio por hogar en el DMQ y el área habitable mínima por integrante del hogar.

La definición del área habitable mínima por miembro del hogar se basó en la versión preliminar de las Normas Mínimas de Urbanización emitida por el Servicio Ecuatoriano de Normalización, la cual indica que el área mínima por habitante es de nueve (9) a doce (12) m², (INEN, 1993)¹², que junto con los tres con cuarenta y tres (3,43) miembros por hogar en DMQ determinado por el INEC en el año 2010, se determinó que el área habitable mínima para un hogar conformado por cuatro (4) miembros es de cuarenta y ocho (48) m².

En este sentido, al contrastar el área habitable mínima (48 m²) con las áreas mínimas obtenidas en la tabla 5: “Áreas habitables mínimas aplicables en el DMQ”, se puede afirmar que, las áreas habitables mínimas establecidas se encuentran acordes con la realidad del mercado y el área habitable para una familia promedio en el Distrito Metropolitano de Quito.

viii) Determinación de los parámetros de mínimo cumplimiento de los proyectos de vivienda de interés social

Como se indicó en el apartado “propuesta” de este informe, el objetivo del estándar es “(...) establecer los lineamientos generales para los proyectos que contemplen vivienda de interés social en el DMQ, (...)”, en concordancia con la finalidad de que el administrado visibilice las zonas adecuadas para el desarrollo de vivienda de interés social, y así pueda determinar la ubicación de los mismos, se estableció en el presente estándar que “...se desarrollará el visor geográfico para vivienda de interés social...”, mismo que contemplará los lineamientos anteriormente descritos.

¹⁰ Defensoría del Pueblo (2013). Derecho a la vivienda en Ecuador, pp. 1 – 103. Disponible en: <https://repositorio.dpe.gob.ec/handle/39000/68>

¹¹ Defensoría del Pueblo (2013). Derecho a la vivienda en Ecuador, pp. 1 – 103. Disponible en: <https://repositorio.dpe.gob.ec/handle/39000/68>

¹² Servicio Ecuatoriano de Normalización (1993). Guía de normas mínimas de urbanización, capítulo 7, sección 7.1 Áreas mínimas para vivienda, (pp. 84 – 95)

El presente estándar al ser aplicable en los proyectos del DMQ que incluyan vivienda de interés social se registrará por las disposiciones de la LOVIS, normativa que en su artículo 52, señala que: *“En los casos que se requiera la aprobación municipal o metropolitana para proyectos de vivienda de interés social, se aplicará un procedimiento simplificado (...)”*, por tanto, al ser un procedimiento administrativo a ser incluido en el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, se estableció que *“...los procedimientos y los parámetros de mínimo cumplimiento para las zonas de ubicación de los proyectos de vivienda de interés social, se definirán en la normativa metropolitana vigente respecto de la vivienda de interés social”*.

Si bien los lineamientos fueron definidos, los parámetros de mínimo cumplimiento no se determinaron en el presente estándar debido a la falta de lineamientos e información por parte de las entidades competentes, como se evidencia en la tabla Nro. 3: “Información oficial en relación con sistemas públicos de soporte”, misma que refleja que algunas instituciones no han dado respuesta hasta el momento.

En virtud de lo anteriormente señalado, a continuación, se evalúa los lineamientos establecidos en el presente estándar con la información disponible en la normativa nacional y metropolitana vigente, sugiriendo las áreas potenciales para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social. A continuación, se muestra el procedimiento recomendado para determinar dichas zonas:

- **Zonas aptas en función del ámbito de aplicación**

En función de lo establecido en el PUGS y la información remitida por la Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento del Suelo de la STHV, mediante Memorando Nro. STHV-DMPPS-2022-0561-M de 02 de noviembre de 2022, se estableció la mancha correspondiente a la clasificación de uso de suelo urbano y subclasificación de expansión urbana, así como las ZEIS, en la cuales se puede desarrollar proyectos de vivienda de interés social, según el ámbito de aplicación de la presente modificación al estándar.

- **Zonas aptas en función de los sistemas públicos de soporte**

Al no contar con la totalidad de información solicitada en relación a los sistemas públicos de soporte, como se evidencia en el apartado “información base” del presente informe, se consideró los datos que contienen los tratamientos de los polígonos de intervención territorial (PIT’s) y sus definiciones, según el título II, párrafo I: “tratamientos urbanísticos para suelo urbano” y, párrafo II, subpárrafo I: “tratamientos urbanísticos para suelo rural de expansión urbana” del Plan de Uso y Gestión del Suelo, los cuales fueron priorizados de la siguiente forma:

- **Prioridad 1:** Conservación, protección urbanística y sostenimiento

Según el Plan de Uso y Gestión del Suelo, los PIT's con tratamiento “prioritario 1” se caracterizan por un alto valor histórico, urbanístico, homogeneidad morfológica y una relación de equilibrio entre la capacidad máxima de utilización de los sistemas públicos de soporte y los espacios edificados, los cuales no requieren de la intervención en la infraestructura y equipamientos públicos.

- **Prioridad 2:** Consolidación, mejoramiento gradual, potenciación y renovación.

Según el Plan de Uso y Gestión del Suelo, los PIT's con tratamiento “prioritario 2” se caracterizan por ser zonas consolidadas con potencial para desarrollarse, además requieren la mejora en la dotación y calidad de los sistemas públicos de soporte.

- **Prioridad 3:** Desarrollo (urbano y rural) y mejoramiento integral.

Según el Plan de Uso y Gestión del Suelo, los PIT's con tratamiento “prioritario 3” se caracterizan por ser zonas que no presentan procesos previos de urbanización o presentan asentamientos humanos de hecho, zonas que deben ser transformadas con el objetivo de alcanzar todos los atributos de infraestructuras, servicios y equipamientos públicos necesarios.

De forma paralela en relación a los sistemas públicos de soporte, para evaluar la accesibilidad a los equipamientos y sistema públicos de transporte se realizaron isócronas tomando como punto de partida los equipamientos de educación, salud y, paradas de transporte público, respectivamente. Para la realización de las isócronas, se tomó como insumos, la red peatonal del área consolidada de la ciudad de Quito y open route service, en el área consolidada y áreas no consolidadas, respectivamente, las cuales fueron unidas mediante el geoproceso ‘Join’.

Debido al déficit de información en relación a la accesibilidad de la población objetivo a los equipamientos en el DMQ, para definir las isócronas se consideró las bases conceptuales definidas por Wang (2013)¹³, quien establece un umbral de una persona caminando, determinado en distancia y tiempo. En la presente evaluación se consideró la temporalidad como un factor aplicable a la evaluación, debido a que, en la red peatonal del área consolidada de la ciudad de Quito, se estima un factor de ajuste a las velocidades promedio de una persona, las cuales se encuentran determinadas en relación con la pendiente del terreno, resultando más preciso el uso de tiempo. A continuación, se muestra la tabla Nro. 6: “Umbral de caminabilidad”, la que indica la correspondencia entre distancia real, tiempo caminando, evaluación de la accesibilidad a pie y el estatus de la accesibilidad a pie.

¹³ Wang, H. (2013). Mapping Walking Accessibility, Bus Availability, and Car Dependence: A Case Study of Xiamen, China. In M. Kawakami (ed.), Spatial Planning and Sustainable Development: Approaches for Achieving Sustainable Urban Form in Asian Cities, Strategies for Sustainability. Springer Science+ Business Media Dordrecht. Disponible en: http://doi.org/10.1007/978-94-007-5922-0_14

Tabla 6. Umbral de caminabilidad

Distancia (d_{ij})	0-300	301- 600	601-900	901-1200	1201- 1500	>1500
Tiempo caminando (minutos)	< 5	5-10	10-15	15-20	20-25	>25
Evaluación de la accesibilidad caminando a_{ij}	100	80	60	40	20	0
Estatus de accesibilidad caminando	Confortable	Fácil	Buena	Tolerable	Poco accesible	Difícil
Accesibilidad caminable total A_i	>90	71-90	51-70	31-50	11-30	0-10
Nivel de evaluación	Muy buena	Buena	Aceptable	Tolerable	Pobre	Mala

Fuente: Wang (2013). Mapping Walking Accessibility, Bus Availability, and Car Dependence: A Case Study of Xiamen

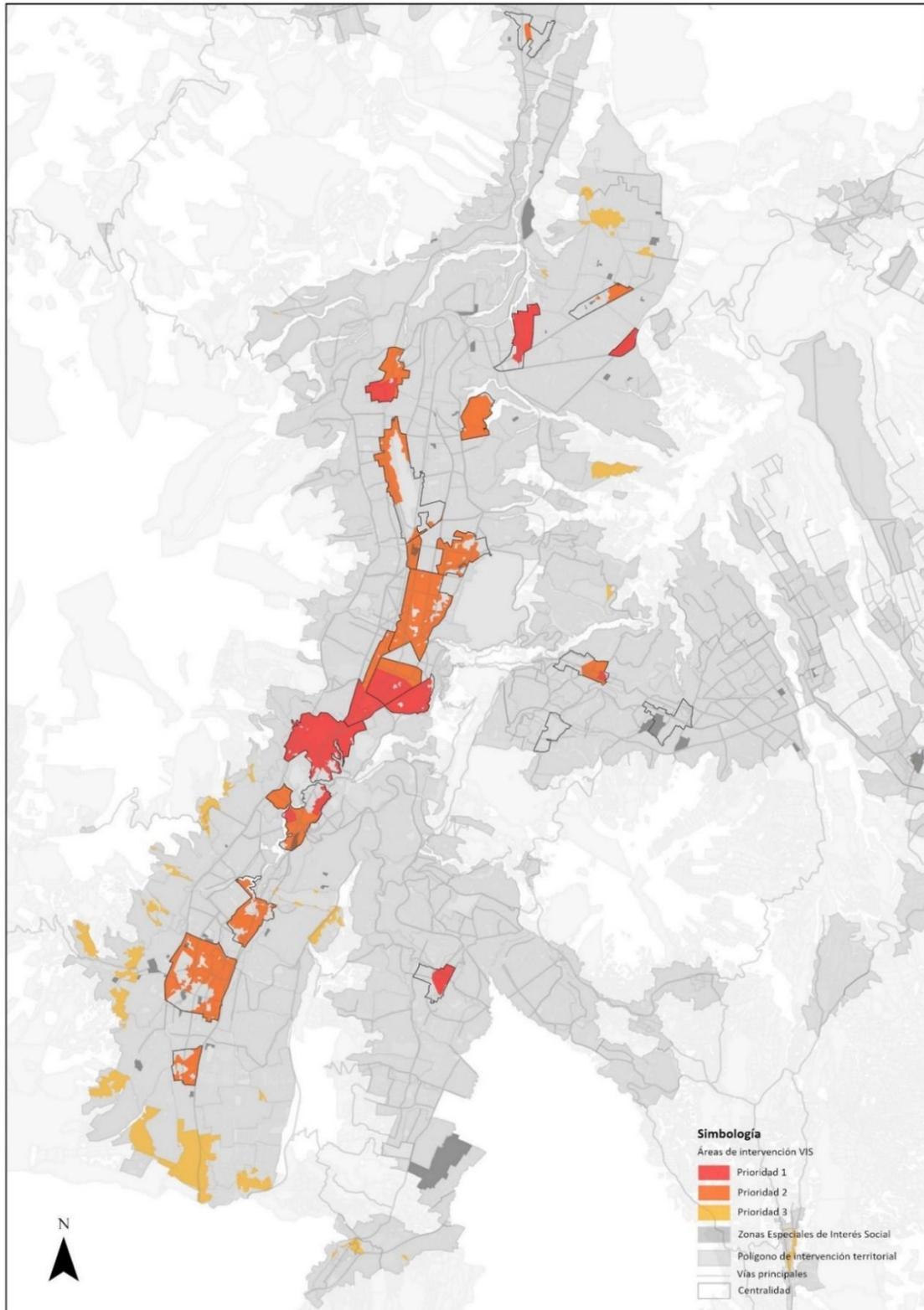
En la presente evaluación se consideró que el umbral caminable para el acceso a las paradas de transporte público es de cinco (5) minutos o accesibilidad confortable, esto debido a que la población de escasos recursos, al no contar con un vehículo propio y, necesitan oportunidades laborales y acceso a equipamientos especializados, deben ubicarse más próximos al sistema público de transporte. En este sentido, se consideró que el umbral caminable para el acceso a los equipamientos públicos no podrá ser superior a los diez (10) minutos o accesibilidad fácil.

Por último, se realizó un cruce de información entre los PIT's prioritarios, siendo estas áreas las que cuentan con cobertura de equipamientos de las tres tipologías analizadas (salud, educación y seguridad), las isócronas de los equipamientos de salud, educación, paradas de buses y, las centralidades determinadas por el PUGS y, se consideró la susceptibilidad a riesgos por flujos volcánicos, movimientos en masa y subsidencia. A continuación, se muestra el gráfico Nro. 13: "Mapa de evaluación de los lineamientos del estándar de vivienda de interés social", que indica el resultado producto del cruce de los lineamientos establecidos en el presente estándar.

Para parametrizar la accesibilidad a equipamientos y sistema de transporte público, se sugiere plantear una metodología que tome en cuenta la situación social, caracterización por edades y discapacidades de la población objetivo, así como establecer la distancia y/o tiempo óptimo caminando.

El procedimiento técnico para la obtención gráfico Nro. 13: "Mapa de evaluación de los lineamientos del estándar de vivienda de interés social", se ha desarrollado en base a los lineamientos establecidos por las metodologías aplicadas en el Banco de Suelo.

Gráfico 13. Mapa de evaluación de los lineamientos del estándar de vivienda de interés social



Fuente: STHV, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, Secretaría de Movilidad.
Elaboración: STHV (2022). Instructivo del Banco de Suelo

a.5) Conclusiones específicas del Estándar de Vivienda de Interés Social

- La tendencia de crecimiento poblacional de lo urbano en relación a lo rural, evidencia la necesidad de propuestas de vivienda de interés social adecuadamente ubicadas, conformando y consolidando de mejor manera la mancha urbana y, por ende, una mayor eficiencia en el uso de la infraestructura y servicios públicos de soporte en las zonas de expansión.
- Los proyectos de vivienda de interés social y los asentamientos humanos de hecho se ubican en las periferias del DMQ, lo que ocasiona segregación socioespacial para la población vulnerable y/o de escasos recursos económicos y, por ende, algunos problemas característicos que surgen como resultado de la aglomeración de familias de escasos recursos en áreas residenciales segregadas, tales como el desempleo, desprotección social y deterioro urbanístico habitacional.
- El modelo expansivo de la ciudad ocasiona, entre otras consecuencias, mayores tiempos de desplazamiento de la población objetivo, debido a su ubicación en las periferias, por lo que los proyectos de vivienda de interés social deberán ubicarse próximos al sistema público de transporte y, por ende, la población accederá a mayores oportunidades de empleo y a equipamientos especializados.
- Las zonas periféricas donde se ubican los asentamientos humanos de hecho y los proyectos de vivienda de interés social, tienen una mayor susceptibilidad a riesgos, por este motivo se estableció zonas no aptas para la construcción de proyectos de vivienda de interés social, considerando que el riesgo por flujos volcánicos representa un gran potencial destructivo y, zonas en las cuales se podrá planificar proyectos de vivienda de interés social empleando estrategias de mitigación a riesgos naturales.
- Debido a la inexistencia de normativa que garantice la generación de vivienda de interés social con condiciones de habitabilidad necesarias para evitar el hacinamiento, actualmente se desarrollan proyectos bajo la premisa de diseñar la vivienda de interés social con la menor área posible al mayor precio de venta permitido, los cuales se encuentran destinados para estratos económicos altos y, no para la población que forma parte de los grupos de atención prioritaria, como son población de escasos recursos, adultos mayores sin tenencia de vivienda, mujeres jefas de hogar, población en asentamientos hecho y en riesgo,

por este motivo, se estableció las áreas habitables mínimas por segmento de vivienda, las que se encuentran acordes con la realidad del mercado y el área habitable para una familia promedio en el Distrito Metropolitano de Quito.

- La determinación de los lineamientos en relación a la factibilidad de servicios básicos es competencia de las empresas públicas metropolitanas correspondientes, debido a que es su competencia la planificación de la infraestructura de servicios básicos. En este sentido, como se evidencia en el apartado información base se solicitó dichos lineamientos a las empresas públicas municipales, las cuales hasta la realización del presente informe no han dado respuesta a la solicitud, por este motivo, la STHV, en el ámbito de sus atribuciones y competencias; y, en función a los lineamientos, determinará las zonas aptas para la construcción de vivienda de interés social.
- La modificación al estándar contempla los lineamientos generales con base a lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador y la LOVIS, es decir, se ejercen las competencias establecidas para el Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito en torno a las facultades del ordenamiento territorial municipal para estructurar el estándar, según las directrices establecidas en las mencionadas leyes.
- Se propone la reforma del apéndice C3_3.4_01 del Estándar de previsión de suelo para vivienda de interés social contenido en la Ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021, por la presente modificación denominada Estándar de Vivienda de Interés Social, la cual contempla las características dimensionales de la unidad de vivienda, dotación de sistemas públicos de soporte y, prevención y mitigación de los riesgos naturales.

b) Estándar de edificabilidad

En el marco del desarrollo de la propuesta de ordenanza que sustituye el Título I “Del Régimen Administrativo del Suelo”, Libro IV.1 “Del Uso del Suelo”, Libro IV “Eje Territorial”, de la Ordenanza Metropolitana No. 001, que contiene el Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, se realizaron las siguientes mesas de trabajo y capacitaciones, que se utilizaron como insumo en el desarrollo del Estándar de Edificabilidad:

- Desde el día 01 de septiembre de hasta el 7 septiembre de 2022, se realizaron mesas de trabajo con varias instituciones municipales, y representantes de la silla vacía, tal y

como se demuestra de las actas de las reuniones que se adjuntan al presente informe, para revisar las observaciones a la propuesta de “Regla técnica de aplicación del estándar de edificabilidad para suelo de clasificación urbano y Regla técnica de aplicación del estándar de edificabilidad para en suelo de clasificación rural”.

- Capacitaciones a las entidades colaboradoras, instituciones municipales y administraciones zonales, desde el 18 de julio al 8 de agosto de 2022, respecto del Plan de Uso y Gestión del Suelo, Informe de Regulación Metropolitana, Regla Técnicas de Arquitectura y Urbanismo y Regla Técnica del Estándar de Edificabilidad.

Por otro lado, mediante Oficio No. 0821-ECP-DG-FC-2022 de 14 de diciembre de 2022, signado con trámite No. STHV-2022-2737-E, el Colegio de Arquitectos del Ecuador, remitió observaciones a la propuesta de Estándar de Edificabilidad, las cuales han sido sistematizadas y analizadas en la matriz anexo al presente informe.

El 13 de septiembre de 2021 se sancionó la Ordenanza Metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 que “Aprueba la Actualización del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la Aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito”. El plan de uso y gestión del suelo contiene el Apéndice C3_3.1_01: Estándar de Edificabilidad.

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022 se aprobó la: “ORDENANZA METROPOLITANA QUE SUSTITUYE EL TÍTULO I “DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO”, LIBRO IV.1 “DEL USO DEL SUELO”, LIBRO IV “EJE TERRITORIAL”, DEL CÓDIGO MUNICIPAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, la cual se publicó en Registro Oficial, Edición Especial, No. 602 de 11 de noviembre de 2022.

La disposición reformativa Décima Sexta *eiusdem* establece: “Incorpórese como Disposición General Vigésima Quinta de la Ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021 sancionada el 13 de septiembre de 2021, lo siguiente: “Incorpórese a la presente ordenanza el Apéndice C3_3.1_02 “REGLA TÉCNICA DE APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR DE EDIFICABILIDAD”

El apéndice C3_3.1_02 determina la regla técnica y las condiciones para aplicación y cumplimiento de los estándares que componen el Estándar de Edificabilidad del Plan de Uso y Gestión del Suelo, en suelo de clasificación urbana, y rural.

La Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, para la adecuación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

correspondientes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, publicada en el Registro Oficial, Tercer Suplemento, No. 197 de 25 de noviembre de 2022, establece:

“Artículo 1.- Sustitúyase la Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en este sentido:

Quinta. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes hasta el 15 de diciembre del 2022, por motivo de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. En el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primer año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, podrán presentar alcances a los mismos hasta el 15 de diciembre de 2022 por iniciativa propia, por petitorio de la ciudadanía al Gobiernos Autónomos Descentralizados o a la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y por la observación de esta entidad ...”

Desde la fecha de vigencia del Plan de Uso y Gestión del Suelo, la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, ha realizado un proceso de revisión y análisis del mismo y su regla técnica de aplicación, a fin de mejorar la propuesta y su estructura, de forma que este abarque una mayor aplicación en todas las edificaciones del Distrito Metropolitano de Quito y que el documento sea de fácil entendimiento para los administrados.

Bajo esta premisa, se revisó el Estándar de Edificabilidad y su regla técnica de aplicación y su regla técnica de aplicación, con la finalidad de comprobar la funcionalidad, aplicabilidad y el beneficio que implica para la ciudad la implementación de dicho estándar, en aras de consolidar una ciudad que sea equitativa entre lo edificado y el espacio libre en superficie.

Debido a la premura que implica la modificación del referido plan, se establecieron tres (3) criterios de priorización de cambios basados en el tiempo que supone el análisis de todos los estándares, el impacto de implementación de los mismos y, su aplicabilidad (tomado de las observaciones realizadas en las mesas de trabajo y criterios técnicos). Posteriormente, con base en los referidos criterios, se estableció una escala de priorización con las letras A, B y C, respecto de las modificaciones a realizar, siendo éstas:

- la letra A prioridad de cambios alta
- la letra B prioridad de cambios media y

- la letra C prioridad de cambios baja.

Ahora bien, para establecer la escala de prioridad de cambios, fue necesario la calificación de los criterios antes mencionados, la misma que se realizó mediante el método “booleano”, el cual establece una valoración de combinaciones binarias, que pueden ser: cero y uno; verdadero o falso; entre otros.

En el caso de la calificación de los criterios se utilizaron los valores de cero (0) y uno (1), donde el cero (0) significa que el cambio no impacta en el criterio y uno (1) significa que el cambio si tiene impacto en el criterio.

Al tener tres criterios de calificación, la prioridad de cambios alta obedecerá al valor de tres (3), el valor de la prioridad de cambios media será de dos (2) y el valor de la prioridad de cambios baja será de uno (1), es decir que:

- La calificación de tres (3) tendrá la letra A de prioridad de cambios alta
- La calificación de dos (2) tendrá la letra B de prioridad de cambios media y,
- La calificación de uno (1) tendrá la letra C de prioridad de cambios baja.

Así, la asignación de valores para priorizar las modificaciones en cada sección o cada estándar se realizó como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 7. Categorización de modificaciones por prioridad

Estándar de Edificabilidad		Categorización de modificaciones por prioridad				
Contenido actual	Documento	Criterios de priorización				Prioridad asignada
		Tiempo	Impacto de implementación	Aplicabilidad	Calificación	
Estándar de edificabilidad	EE	1	0	1	2	B
Ámbito de aplicación	EE	0	0	1	1	C

Estándar de Edificabilidad		Categorización de modificaciones por prioridad				
Contenido actual	Documento	Criterios de priorización				
		Tiempo	Impacto de implementación	Aplicabilidad	Calificación	Prioridad asignada
Introducción del estándar de edificabilidad para zonas de clasificación urbana	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Generalidades para la aplicación de la regla técnica	RTAEE	1	1	1	3	A
Aplicabilidad	EE	1	1	1	3	A
Tipo de edificabilidad	RTAEE	1	1	1	3	A
Escala de edificabilidad	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Tipo de uso de la edificación	RTAEE	1	1	1	3	A
Exigibilidad	EE	1	1	1	3	A
Contenido del estándar	RTAEE	1	0	1	2	B
Sistema de puntaje	RTAEE	1	1	1	3	A
Estándares de edificabilidad para suelo de clasificación urbano: Estándares urbanos						
Condicionantes según el ancho mínimo de la vía	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Proyección de asoleamiento en fachadas laterales y posteriores para forma de ocupación aislada (a)	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Retranqueos en fachadas laterales y posteriores para forma de ocupación pareada (b), continua (c) y a línea de fábrica (d)	EE/RTAEE	1	1	1	3	A

Integración de retiro frontal de la planta a nivel de acera al espacio público	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Fachadas activas en planta baja	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Balcones y terrazas	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Tratamiento de acera	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Lineamientos para muros ciegos en fachada	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Cerramientos	EE/RTAEE	1	0	1	2	B
Densidad habitacional	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Borde de quebrada	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Compensación del área de ductos de evacuación por incendios	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Redistribución del cos total	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Estándares de sostenibilidad en zonas de clasificación urbana						
Agua						
Zanjas de infiltración	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Porcentaje de área permeable de recarga de subsuelo	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Porcentaje de agua lluvia retenida	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Reutilización de agua lluvia	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Reutilización y tratamiento de aguas grises y negras	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Energía						
Consumo de energía del edificio	EE/RTAEE	1	1	1	3	A

Eficiencia en el consumo de energía	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Generación de energía in-situ	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Consumo de energía relacionado a la movilidad	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Espacios para comercio y servicios en planta a nivel de acera	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Diversidad de usos	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Estacionamientos de bicicletas	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Reducción del número de estacionamientos	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Aportes paisajísticos, ambientales y tecnológicos						
Materiales sostenibles	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Estructura	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Gestión integral de residuos	EE/RTAEE	0	1	1	2	B
Planes de mantenimiento	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Cobertura vegetal	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Aporte a los espacios públicos de recreación	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Diseño bioclimático y confort ambiental						
Reflectancia y absorción	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Confort térmico	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Confort lumínico	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Mayor aprovechamiento por incremento del coeficiente de ocupación de suelo en planta baja	EE/RTAEE	0	1	1	2	B

Introducción del estándar de edificabilidad para zonas de clasificación rural	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Generalidades para la aplicación de la regla técnica	RTAEE	1	1	1	3	A
Aplicabilidad	EE	1	1	1	3	A
Tipo de edificabilidad	RTAEE	1	1	1	3	A
Tipo de uso de suelo	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Tipo de uso de la edificación	RTAEE	1	1	1	3	A
Exigibilidad	EE	1	1	1	3	A
Contenido del estándar	RTAEE	1	0	1	2	B
Sistema de puntaje	RTAEE	1	1	1	3	A
Estándares de edificabilidad para suelo de clasificación rural: Estándares rurales						
Cerramientos	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Tratamiento de acera	EE/RTAEE	0	0	1	1	C
Bordes de quebrada	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Estándares de sostenibilidad en zonas de clasificación rural						
Agua						
Zanjas de infiltración	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Eficiencia y buenas prácticas del consumo de agua	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Recolección de agua lluvia	EE/RTAEE	1	1	1	3	A

Tratamiento del efluente de agua	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Energía						
Eficiencia energética en iluminación artificial	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Eficiencia energética en sistemas de calentamiento de agua	EE/RTAEE	0	1	0	1	C
Aportes paisajísticos, ambientales y tecnológicos						
Materiales sostenibles	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Gestión de residuos en la construcción	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Gestión de residuos de la edificación	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Compostaje	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Cobertura vegetal	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Vegetación nativa	EE/RTAEE	1	1	1	3	A
Huerto de autoconsumo	EE/RTAEE	0	1	0	1	C

EE: Estándar de Edificabilidad

RTAEE: Regla técnica de Aplicación del Estándar de Edificabilidad

EE/RTAEE: Ambos documentos

La precedente tabla refleja la información tanto de los estándares que componen el Apéndice C3_3.1_01: Estándar de Edificabilidad del Plan de Uso y Gestión del Suelo sancionado mediante ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021, el 13 de septiembre de 2021, como del respectivo *Apéndice C3_3.1_02 REGLA TÉCNICA DE APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR DE EDIFICABILIDAD* aprobado mediante la ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022.

Los cambios de cada estándar implican un análisis a detalle de su aplicación en el territorio. Como muestra la tabla 1, se agruparon las modificaciones por el tipo de prioridad, obteniendo los siguientes grupos:

- Prioridad A:

Para suelo de clasificación urbana y rural: Secciones introductorias de los estándares, Generalidades para la aplicación de la regla técnica, aplicabilidad, tipo de edificabilidad, escala de edificabilidad, tipo de uso de la edificación, exigibilidad, contenido del estándar, sistema de puntaje, casos específicos para la aplicación de estándares.

Para suelo de clasificación urbana y rural: Modificación de escalas de las edificaciones, aumento del estándar de superficie mínima de lote, estándar de espacio privado de uso público, estándar de ancho mínimo de vía, estándar de retranqueos en fachadas laterales y posteriores, estándar de integración del retiro frontal, estándar de diversidad de usos, estándar de tratamiento de aguas grises, estándar en el consumo de energía, estándar de cobertura vegetal y estándar de borde de quebrada.

- Prioridad B:

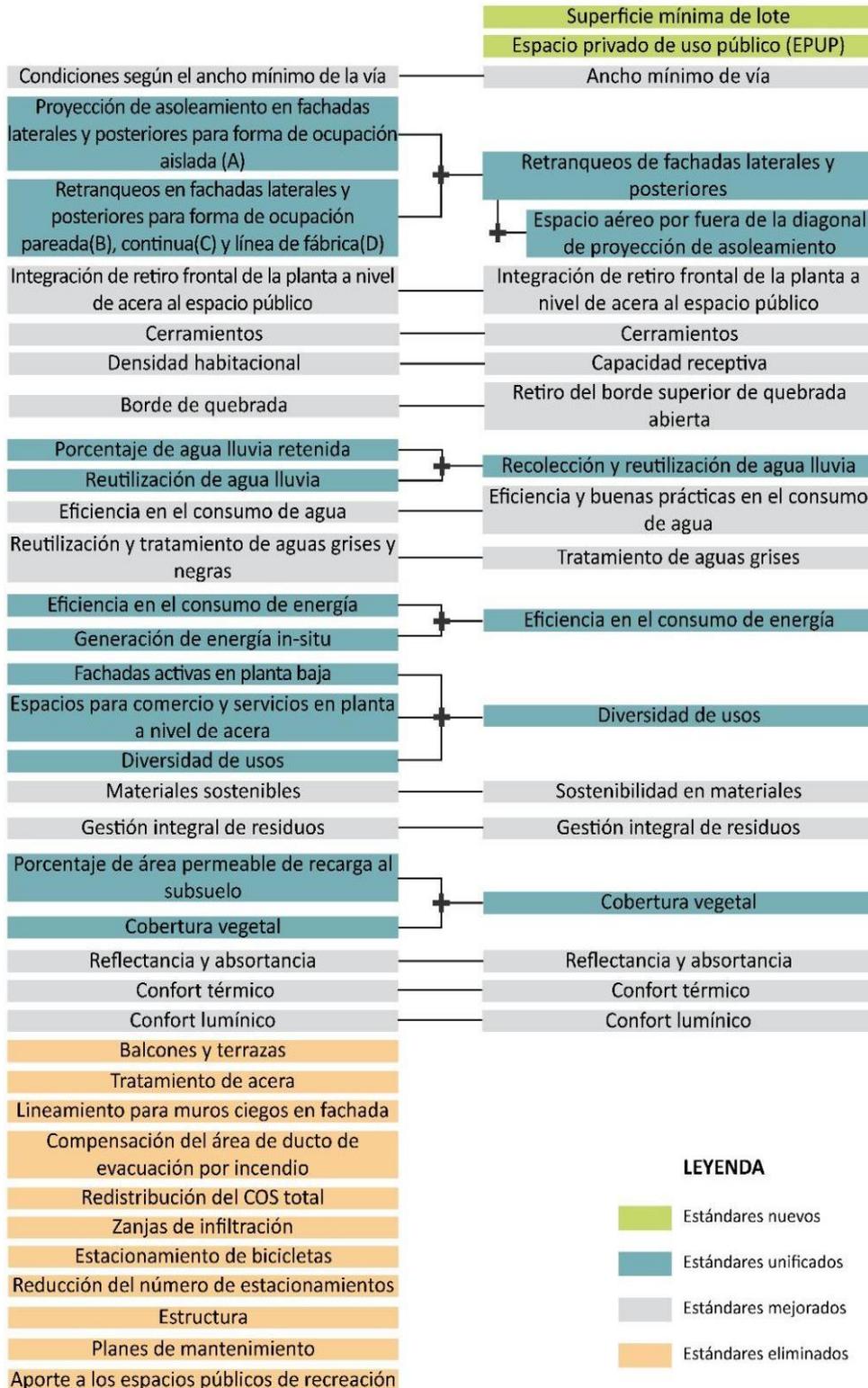
Estándar de cerramientos, estándar de capacidad receptiva, estándar de retiro del borde superior de quebrada, estándar de recolección y reutilización de agua lluvia, estándar de eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua, estándar de sostenibilidad en materiales, estándar de gestión integral de residuos, mayor aprovechamiento por incremento del coeficiente de ocupación de suelo en planta baja.

- Prioridad C:

Estándar de reflectancia y absortancia, estándar de confort térmico, estándar de confort lumínico, estándar de balcones y terrazas, estándar de tratamiento de acera, estándar de lineamientos para muros ciegos en fachada, estándar de compensación del área de ductos de evacuación por incendio, estándar de zanjas de infiltración, estándar de estacionamientos de bicicletas, estándar de reducción del número de estacionamientos, estándar de estructura, estándar de planes de mantenimiento, estándar de aporte a los espacios públicos de recreación, estándar de huertos de autoconsumo, estándar de compostaje, estándar de vegetación nativa, estándar de cerramientos, estándar de tratamiento de aceras.

La agrupación y categorización de modificaciones por prioridad, anteriormente descrita, permitió definir los estándares sujetos a cambios, considerando la factibilidad de aplicación en territorio, en miras de fomentar la equidad territorial y sostenibilidad. En base a lo expuesto, a continuación, se justifican las secciones y estándares que han sido modificadas para la actual propuesta, resumidas en el siguiente gráfico.

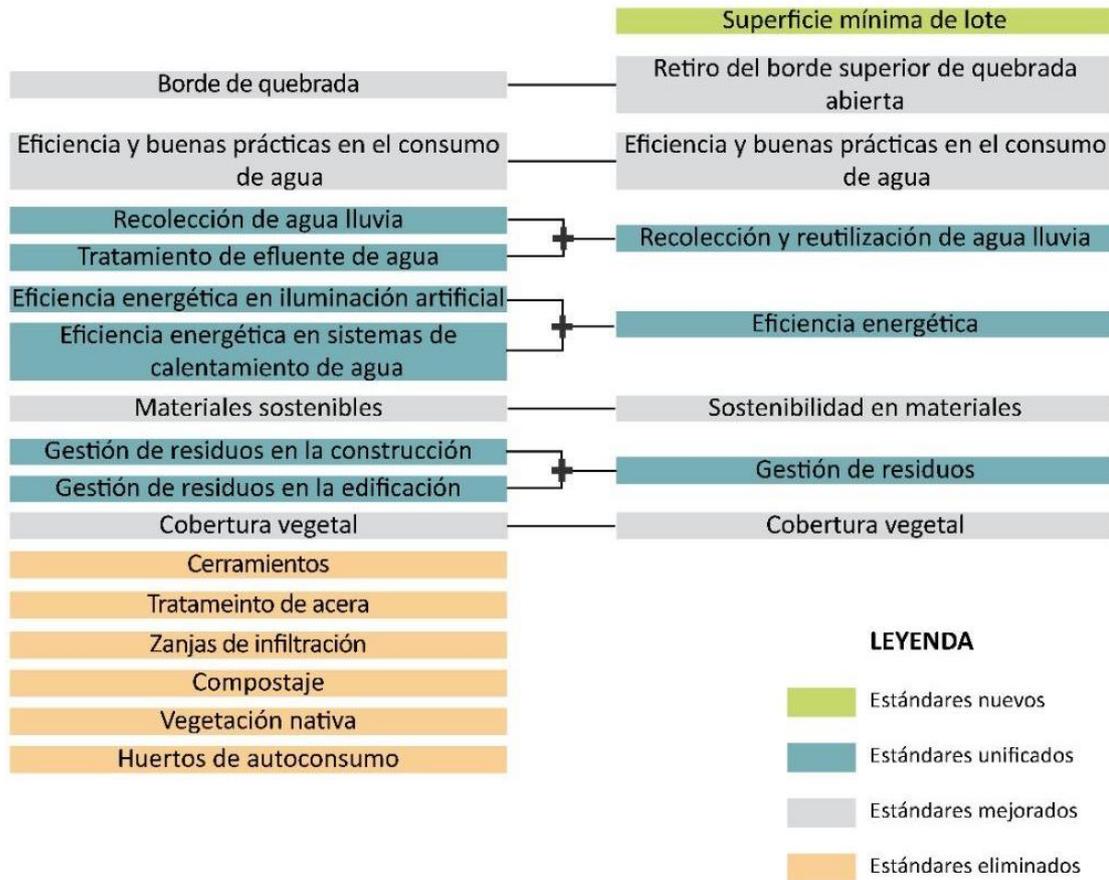
Gráfico 14. Estándares para suelo de clasificación urbana



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 15. Estándares para suelo de clasificación rural



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Como se muestra en los gráficos anteriores, la propuesta contempla una reestructuración del estándar de edificabilidad, en la cual se eliminan o se combinan estándares que poseen características similares, así como la inclusión de nuevos estándares, en función del análisis de la prioridad de cambios, los mismos que fomentan la apropiación de espacio público y el derecho a la ciudad.

En base a los principios de equidad social, territorial y la sostenibilidad ambiental, se propone que el cumplimiento de los estándares urbanísticos de edificabilidad sea de obligatorio cumplimiento, para todas las edificaciones en el Distrito Metropolitano de Quito, para lo cual se propone un sistema de aplicabilidad en función al área útil del proyecto edificatorio, el uso de suelo y el uso de la edificación.

DOCUMENTO PROPUESTO

El documento propuesto del Estándar de Edificabilidad combina los documentos “C3_3.1_01: Estándar de Edificabilidad del Plan de Uso y Gestión del Suelo” y el “Apéndice C3_3.1_02 REGLA TÉCNICA DE APLICACIÓN DEL ESTÁNDAR DE EDIFICABILIDAD”, con el objetivo de generar un solo documento, que contenga la información condensada y que dicho documento sea de fácil entendimiento para su posterior aplicación por parte de los administrados.

Todas las modificaciones propuestas, serán descritas a continuación en cada apartado respectivamente.

ESTÁNDARES PARA SUELO DE CLASIFICACIÓN URBANA

La introducción de los estándares para suelo de clasificación urbana ha sido simplificada ya que para el presente documento se unificaron estándares urbanos y estándares de sostenibilidad urbanos, de tal manera que se dé una visión general de la aplicabilidad de dichos estándares.

En esta sección introductoria además se suprimió la tabla resumen de estándares urbanos y su aplicabilidad para zonas de clasificación urbana debido a que se ha especificado, para cada estándar, su aplicabilidad.

Consideraciones de aplicabilidad

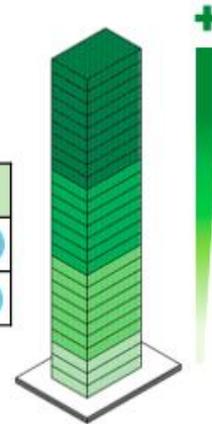
La sección de aplicabilidad fue modificada, por cuanto la propuesta del estándar de edificabilidad tiene mayor exigibilidad, para que todas las edificaciones y/o proyectos deban aplicar los estándares que les corresponda, en función de su área útil u otra condición.

Para ello, se realizó un estudio de las edificabilidades básicas y máximas asignadas en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, donde se observó que ciertos sectores se conformaban por polígonos con una edificabilidad básica, con un determinado número de pisos y, por polígonos, en muchos casos colindantes, con la misma cantidad de pisos, pero correspondientes a su edificabilidad máxima, ver gráfico 16. De esta manera, y en función del área útil edificada, se aplican los estándares correspondientes, sin importar que estos se encuentren en edificabilidad básica o edificabilidad máxima.

Gráfico 16. Exigibilidad del Estándar de Edificabilidad

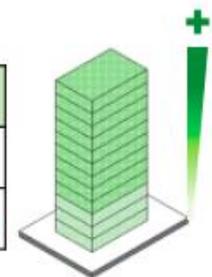
Sector La Carolina

PISOS/ÁREA ÚTIL	ESTÁNDARES	PISOS/ÁREA ÚTIL	ESTÁNDARES
3		32	   
3		24	   



Sector Calderón

PISOS/ÁREA ÚTIL	ESTÁNDARES	PISOS/ÁREA ÚTIL	ESTÁNDARES
3		6	 
3		12	  



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

La propuesta del estándar de edificabilidad contempla tres (3) condicionantes para determinar su cumplimiento, estas son: el aprovechamiento constructivo asignado por el Plan de Uso y Gestión de Suelo; los parámetros establecidos en cada estándar según corresponda y/o aplique; y, el cumplimiento de las reglas técnicas de arquitectura y urbanismo vigentes. Es decir que todas las edificaciones y/o proyectos del Distrito Metropolitano de Quito en suelo de clasificación urbana deberán cumplir estas tres (3) condicionantes para llevar a cabo el proyecto constructivo.

Las condicionantes de puntaje y puntaje extra no fueron consideradas para la actualización del estándar de edificabilidad, puesto que eran condicionantes de optativo cumplimiento para aquellas edificaciones que accedan a su máximo aprovechamiento constructivo.

La propuesta actual del estándar de edificabilidad plantea que los parámetros generales y/o específicos de cada estándar sean de obligatorio cumplimiento en función del área útil de la edificación, del número de pisos que plantee la edificación o de ambas condiciones. Esta obligatoriedad será aplicable para todas las edificaciones del Distrito Metropolitano de Quito. Se propone entonces, que la aplicación del estándar de edificabilidad sea en función del área útil de la edificación, más no por las escalas de clasificación por pisos o metros cuadrados de área útil, inicialmente planteadas.

De conformidad a las recomendaciones realizadas en el “*Examen Especial a la asignación del uso de suelo, forma de ocupación, edificabilidad y aprovechamiento del suelo, de los planes parciales, planes especiales, PUAES, PUAE y ecoeficiencia en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS); a las resoluciones administrativas e informes para las transformaciones de uso, forma de ocupación, edificabilidad y aprovechamiento del suelo; al cálculo y pago de la contribución especial y/o concesión onerosa producidas por la planificación urbanística; y a sus respectivas ordenanzas, por el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de agosto de 2021*”, de la Contraloría General del Estado, se propone la modificación del sistema de puntaje del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Para la aplicación de los estándares que componen el estándar de edificabilidad, respecto del área útil, se analizaron datos del territorio, los cuales provienen de una base de datos compuesta por un universo de quince mil setecientos cincuenta y un (15751) proyectos aprobados, cuya área útil está en metros cuadrados; dicha información fue otorgada por el Colegio de Arquitectos del Ecuador – Pichincha en calidad de Entidad Colaboradora.

A partir de esta base de datos, se pudo observar que existen proyectos con áreas útiles que varían desde cero (0) hasta ciento setenta y dos mil doscientos cuarenta y cuatro con cuarenta y cuatro (172,244.44) metros cuadrados.

Se pudo distinguir que existen: once mil trescientos setenta y tres (11,373) proyectos con un área útil variable entre cero (0) y quinientos (500) metros cuadrados y doscientos ocho (208) proyectos con una área útil a partir de los ochenta mil ochocientos treinta y seis (80,836) metros cuadrados hasta los ciento setenta y dos mil doscientos cuarenta y cuatro con cuarenta y cuatro (172,244.44) metros cuadrados de área útil, es decir que, existen cuatro mil ciento sesenta y ocho proyectos (4,178) con áreas útiles que varían entre los quinientos uno (501) y los ocho mil treinta y cinco (8,035) metros cuadrados de área útil.

Para establecer los valores de aplicabilidad, se excluyeron los siguientes proyectos:

- Proyectos con áreas útiles entre cero (0) y quinientos (500) metros cuadrados y,
- Proyectos con áreas útiles a partir de los ochenta mil ochocientos treinta y seis (80,836) hasta los ciento setenta y dos mil doscientos cuarenta y cuatro con cuarenta y cuatro (172,244.44) metros cuadrados.

Los referidos proyectos se excluyeron del análisis de aplicabilidad debido a que:

- Los proyectos con área útil entre cero (0) y quinientos (500) metros cuadrados son los que tienen mayor presencia en la base de datos y son proyectos de menor escala que para su aprobación deben cumplir con menos requisitos.
- Los proyectos con áreas útiles a partir de los ochenta mil ochocientos treinta y seis (80,836) hasta los ciento setenta y dos mil doscientos cuarenta y cuatro con cuarenta y

cuatro (172,244.44) metros cuadrados son proyectos de gran escala los cuales a lo largo de la experiencia de aprobación no son ingresados para su aprobación de forma frecuente y en la base de datos se puede observar su menor frecuencia de existencia.

A partir de estas dos consideraciones se procedió a realizar un análisis estadístico, respecto de la distribución por clases, con la finalidad de identificar y determinar rangos de área útil desde la cual iniciará la aplicabilidad de cada estándar y así establecer qué proyectos deben cumplir con los estándares, respectivamente.

En este sentido, se analizó la distribución de cuatro mil ciento sesenta y ocho (4,178) proyectos con áreas útiles que varían entre los quinientos un (501) y los ocho mil treinta y cinco (8,035) metros cuadrados de área útil; de este análisis se determinó que, para obtener una distribución de frecuencias equitativa y acorde con la cantidad de datos, se debe distribuir en cuatro (4) intervalos o rangos, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 8. Rangos de aplicabilidad según el área útil

Intervalo	Límite inferior	Límite superior	Distribución
1	500	2499	1999
2	2500	4499	1999
3	4500	6499	1999
4	6500	8499	1999

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Como se muestra en la tabla 8, se han asignado equitativamente los intervalos que se tomarán como referencia para establecer la aplicabilidad específica de cada estándar, por ejemplo, ciertos estándares aplicarán desde los quinientos (500) metros cuadrados de área útil, mientras que otros aplicarán desde los dos mil quinientos (2,500) metros cuadrados de área útil.

En la siguiente tabla, se muestran todos los intervalos existentes con todo el universo de datos remitido por el Colegio de Arquitectos del Ecuador – Pichincha en calidad de Entidad Colaboradora.

Tabla 9. Intervalos de los proyectos aprobados por la entidad colaboradora

Intervalo	Límite inferior	Límite superior	Distribución
1	0	500	11373
2	501	2500	1999
3	2501	4500	1999
4	4501	6500	1999
5	6501	8500	1999
6	≥ 8501		208

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

La tabla 9 muestra los seis (6) intervalos encontrados para determinar el área útil aplicable para cada estándar. Como se mencionó con anterioridad los cuatro (4) valores intermedios son los que se tomaron en cuenta para establecer los parámetros de aplicabilidad en cada estándar de forma específica.

Tipos de usos de la edificación

El estándar de edificabilidad distingue tipos de usos de la edificación, los mismos que son independientes del uso de suelo que le fue asignado al lote. La necesidad de diferenciar la aplicabilidad de los estándares por tipo de uso de edificación fue identificada durante el proceso participativo y verificada por el análisis técnico. Se establecieron entonces tres (3) grupos por el tipo de uso de la edificación, los mismos que han sido identificados y conjugados por sus diferentes condicionantes de funcionalidad, considerando, además, que existen normas nacionales y metropolitanas que rigen sobre cada uno de los usos.

- El primer grupo de uso de edificación se compone de vivienda y hospedaje, siendo la vivienda el uso más frecuente en proyectos arquitectónicos y en el que la mayor cantidad de estándares son aplicables. El hospedaje, por otro lado, si bien es una actividad comercial, sus características son similares a la dinámica de una vivienda.
- El segundo grupo de uso de edificación se compone de comercios y oficinas, por lo que se han establecido estándares que aplican para espacios en los que se pueden desempeñar actividades tanto de comercio como de prestación de servicios.
- El tercer grupo de uso de edificación incluye todos los establecimientos de equipamientos definidos en el Plan de Uso y Gestión de Suelo. Sin embargo, existen equipamientos que, por sus características, las condiciones del estándar de

edificabilidad no son aplicables; en estos casos particulares, la regla técnica del estándar de edificabilidad contempla las respectivas excepciones.

En función de estos tres grupos se identificaron las condiciones de aplicación por cada uso específico de la edificación.

Ahora bien, uno de los principios del estándar de edificabilidad es la mixticidad de usos. Por tanto, se busca que los proyectos incorporen dos o tres de los referidos grupos, respecto del uso específico de la edificación. Cabe mencionar que existen condiciones que se aplican en función del área útil, de la cantidad de usuarios o, la cantidad de unidades por cada uno de los usos; este tipo de estándares pueden aplicarse simultáneamente para cada uso en el proyecto.

Por otra parte, existen estándares cuya aplicación está supeditada a un solo uso para toda la edificación, por lo que se determina que esos estándares son aplicables siempre que el uso para el que están diseñados es el predominante del proyecto. La predominancia de un uso se determina en función de la relación entre el área útil del uso y el área útil total del proyecto, debiendo ser esta proporción mayor al cincuenta por ciento (50%) cuando existen dos grupos de usos y, más de la tercera parte cuando están presentes los tres grupos.

Bloques constructivos

En busca de un territorio equitativo, el estándar genera la condición para su aplicación, en proyectos que contemplen varios bloques constructivos. Al ser un proyecto con dos o más edificaciones, el área útil de éstas varía, por lo que se ha considerado diferenciar los estándares que deben ser aplicados al proyecto como tal, de los estándares que deben ser aplicados a la edificación individual. Esta diferenciación se ha logrado en base a la naturaleza y parámetros de cada uno de los estándares.

Proyecto modificadorio ampliatorio

El estándar de edificabilidad establece la aplicabilidad de los estándares en función de la naturaleza y parámetros de cada uno, ya que, ciertos estándares son aplicados cuando el proyecto ha sido modificado u ampliado.

Las condiciones de cumplimiento de los estándares en proyectos modificadorios y/o ampliatorios se determinan en la normativa vigente.

Contenido del estándar

Se ha propuesto una reestructuración tanto de las bases que componen el estándar, como del contenido general del documento y de cada estándar respectivamente.

- **Parámetros generales del estándar**

Cada estándar contiene requisitos generales de obligatorio cumplimiento a ser considerados para su aplicación, en los cuales se ven reflejadas algunas definiciones, condiciones de aplicabilidad y objetivo del estándar.

- **Parámetros específicos del estándar**

Cada estándar contiene requisitos específicos de obligatorio cumplimiento a ser considerados para su aplicación, en los cuales, para algunos casos y según la naturaleza del estándar, se ven reflejadas condiciones de aplicabilidad y condiciones específicas.

- **Línea base y proceso de cálculo**

El estándar de edificabilidad determinó parámetros de aplicación y cumplimiento por cada uno de los estándares que lo componen. Varias de estas condiciones se fundamentan en el cumplimiento de un límite, mínimo o máximo, o la comparación de dos escenarios en los que se demuestre una mejora frente a la implementación de estrategias tradicionales. Por lo cual, para ese tipo de condiciones y estándares, es necesario determinar claramente una línea base que sirva de punto de partida para todos los proyectos que apliquen y de esta manera, verificar el cumplimiento de los requerimientos. Predominantemente, los estándares con línea base establecida se concentran en los estándares sostenibles, tanto en suelo urbano como en suelo rural. Adicionalmente, varios estándares, independientemente de que posean o no línea base, deberán puntualizar un procedimiento de cálculo estandarizado para todos los casos, lo que facilita tanto el trabajo del administrado para presentar la información, como el de las entidades revisoras al recibirla.

- **Medios de verificación**

Finalmente, es necesario determinar la forma en que se puede verificar el cumplimiento de las condiciones de los estándares. Es así que el estándar de edificabilidad incorpora una lista de medios de verificación, a través de los cuales se verificará el cumplimiento de los estándares. Los principales medios de verificación constituyen los planos arquitectónicos con los que se presenta el proyecto para su autorización, siendo que el cumplimiento de los estándares debe verse reflejado en la propuesta arquitectónica. En casos específicos, existen estándares que requieren documentos o información adicional para su verificación, estos incluyen tablas estandarizadas en las que se deben resumir los principales datos de cumplimiento de cada estándar. Toda esta información estará contenida en una memoria técnica que se deberá presentar junto con el proyecto, para su debida revisión y aprobación.

ESTÁNDARES PARA SUELO DE CLASIFICACIÓN URBANA

Superficie mínima del lote

El estándar de “superficie mínima del lote” ha sido incorporado al estándar de edificabilidad, con la finalidad de establecer tamaños de lote mínimo requerido en correspondencia al número de pisos a los que se proyecte una edificación.

El Plan de Uso y Ocupación de Suelo, PUOS, estableció la altura máxima edificable en el Distrito Metropolitano de Quito en 16 pisos, sin considerar los instrumentos de gestión de suelo que permitieron el incremento de edificabilidad en altura, como fueron las Zonas Urbanísticas de Asignación Especial (ZUAE) y Ecoeficiencia.

En este sentido se realizó un análisis de la morfología de lotes edificados en el Distrito Metropolitano de Quito, en donde se observó que el lote mínimo, en el que las edificaciones de dieciséis (16) pisos han sido construidas en la ciudad, es de cuatrocientos metros cuadrados (400.00m²). Esta relación de altura y superficie de lote, mantiene una armonía morfológica en el contexto de la ciudad.

Con este precedente, los dieciséis (16) pisos de altura y el área de lote de cuatrocientos metros cuadrados (400.00m²), se determinan como base de aplicación del estándar, desde la cual se establece una relación directa entre tamaño de lote y la altura de la edificación, estableciendo los siguientes rangos:

- a. Las edificaciones entre dieciséis a veinte (16 y 20) pisos deben cumplir con una superficie mínima de lote de cuatrocientos metros cuadrados (400.00 m²).
- b. Las edificaciones entre veintiún a veinticinco (21 y 25) pisos deben cumplir con una superficie mínima de lote de seiscientos metros cuadrados (600.00) m².
- c. Las edificaciones entre veintiséis a treinta (26 y 30) pisos deben cumplir con una superficie mínima de lote de novecientos metros cuadrados (900.00 m²).
- d. Las edificaciones entre treinta y uno a treinta y cinco (31 y 35) pisos deben cumplir con una superficie mínima de lote de mil doscientos (1200.00 m²).
- e. Las edificaciones de treinta y seis a cuarenta (36 y 40) pisos deben cumplir con una superficie mínima de lote de mil quinientos metros cuadrados (1500.00 m²).
- f. En todos los casos, la superficie mínima del lote tendrá una tolerancia del cuatro por ciento (4%).

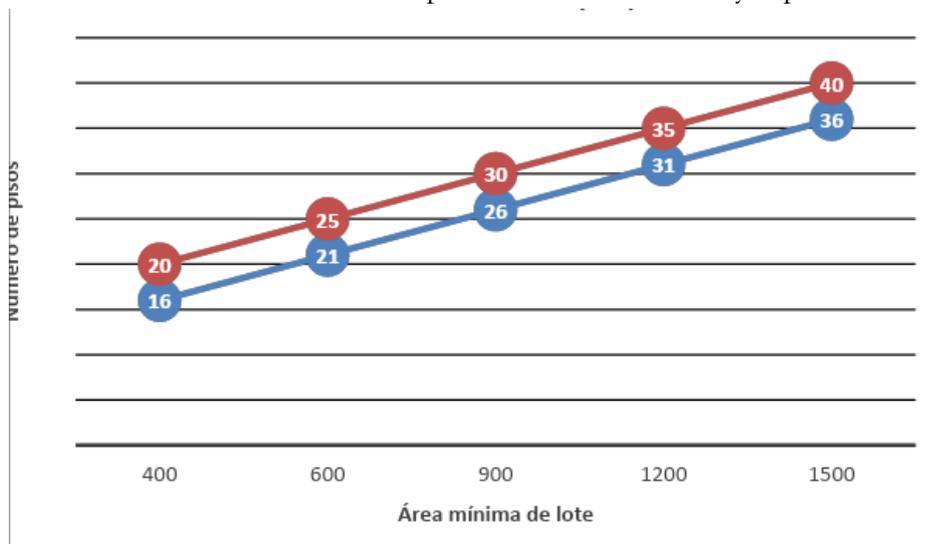
Tabla 10. Superficie mínima de lote

Altura en pisos	Superficie mínima del lote
16 a 20 pisos	400.00 m ²
21 a 25 pisos	600.00 m ²
26 a 30 pisos	900.00 m ²
31 a 35 pisos	1200.00 m ²
36 a 40 pisos	1500.00 m ²

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 17. Relación lineal entre el aprovechamiento vertical y superficie del lote



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Ancho mínimo de vía

El estándar “Condicionantes según el ancho mínimo de vía” fue renombrado como “ancho mínimo de vía” para mejor comprensión de la aplicabilidad del estándar.

El estándar “ancho mínimo de vía” para suelo de clasificación urbana determina el ancho mínimo de la o las vías a las que tenga frente el lote a intervenir y la relación con la altura que puede alcanzar la edificación; en esta relación se vincula además a la forma de ocupación del lote y la del lote frentista.

Este estándar aplica para todas las edificaciones a partir de doce (12) pisos que se ubican en lotes con frente hacia vías arteriales, colectoras y locales.

Se entiende como ancho de vía a la longitud medida desde el lindero frontal de un lote hasta el lindero frontal del lote frentista, medida que consta en el Informe de Regulación Metropolitana (IRM) y que se compone por la sumatoria del ancho de calzada, aceras y parterres en caso de existir.

Se han propuesto (4) escenarios probables considerando la forma de ocupación del lote a edificar y del frentista. Los casos de aplicación propuestos son los siguientes:

- a. (AA) Retiro frontal a los dos lados de la vía.
- b. (BB) Retiro frontal a un lado de la vía.
- c. (CC) A línea de fábrica a ambos lados de la vía.
- d. (DD) Frente a un parque o plaza.

Adicionalmente se consideran probables condiciones urbanísticas que pueden incidir en el cumplimiento del estándar como son:

- **Lotes con frente a una vía o más de una vía:**

Cuando la vía frentista sea menor en hasta un metro (1.00 m) del ancho mínimo requerido por el estándar, no será necesario retranquearse y podrá edificar en altura.

Cuando un lote tenga dos (2) frentes, debe identificar a la vía principal (X) y a la o las vías secundarias (Xs), considerando a la vía de mayor jerarquía como la vía principal (X). En caso de que las vías sean de la misma jerarquía se considerará el frente con el ingreso peatonal como vía principal (X) y las vías restantes serán identificadas como secundarias (Xs).

- **Lotes con más de un lote frentista en cada frente:**

Cuando exista más de un lote frentista en un mismo frente, y cuya ocupación del retiro frontal por normativa sea distinta entre sí, el ancho mínimo de vía será el de mayor distancia. Es decir, si los frentistas presentan forma de ocupación a línea de fábrica y con retiro frontal respectivamente, se cumplirá con la medida de línea de fábrica en todo el frente del lote ya que es la medida mayor.

- **Lotes con más de un código de edificabilidad asignado y un solo frente:**

Cuando un lote tenga asignado dos o más códigos de edificabilidad y no sea esquinero, el ancho mínimo de vía que debe cumplir será la medida mayor, definida por el mayor aprovechamiento asignado.

Para establecer las medidas de ancho de vía se analizó la proporción, producto de la relación del ancho de la vía y la altura de edificación, mediante el análisis en edificaciones existentes en el Distrito Metropolitano de Quito.

Se conformaron cinco (5) casos de estudio en los que se pudo comprobar la situación del entorno real de los mismos.

- **CASO DE ESTUDIO 1 / EDIFICIO con diecinueve (19) pisos - AV. NACIONES UNIDAS:** El caso de estudio cuenta con tres frentes, en la vía principal se genera una proporción del ancho de vía **1: 1.25** aplicando el caso AA, mientras que en las vías secundarias la proporción es de **1: 6.25** en caso AA.

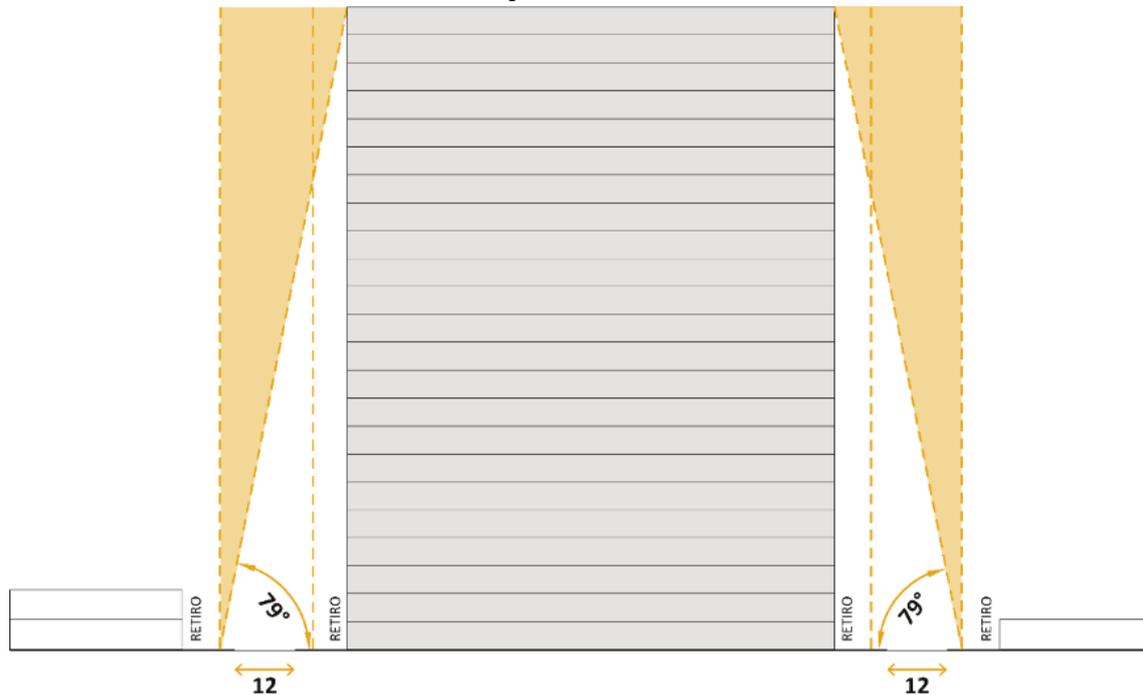
Tabla 11. Caso de estudio 1

Ejemplo				
CASO DE ESTUDIO 1 / EDIFICIO con 19 pisos		Vía	Longitud (m)	Proporción
Alto (m)	76,00	Av. Naciones Unidas	60,00	1: 1.25
No. Pisos	19	Iñaquito	12,00	1: 6.25
		Núñez de Vela	12,00	1: 6.25

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 18. Esquema de caso de estudio 1



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

- **CASO DE ESTUDIO 2/ EDIFICIO con veintitrés (23) pisos - AV. PATRIA:** El caso de estudio cuenta con tres frentes, en la vía principal se genera una proporcionalidad de **1: 3.40** aplicando el caso DD, mientras que en las vías secundarias la proporción es de **1: 5.05** aplicando el caso AA, y **1: 7.80** aplicando el caso BB.

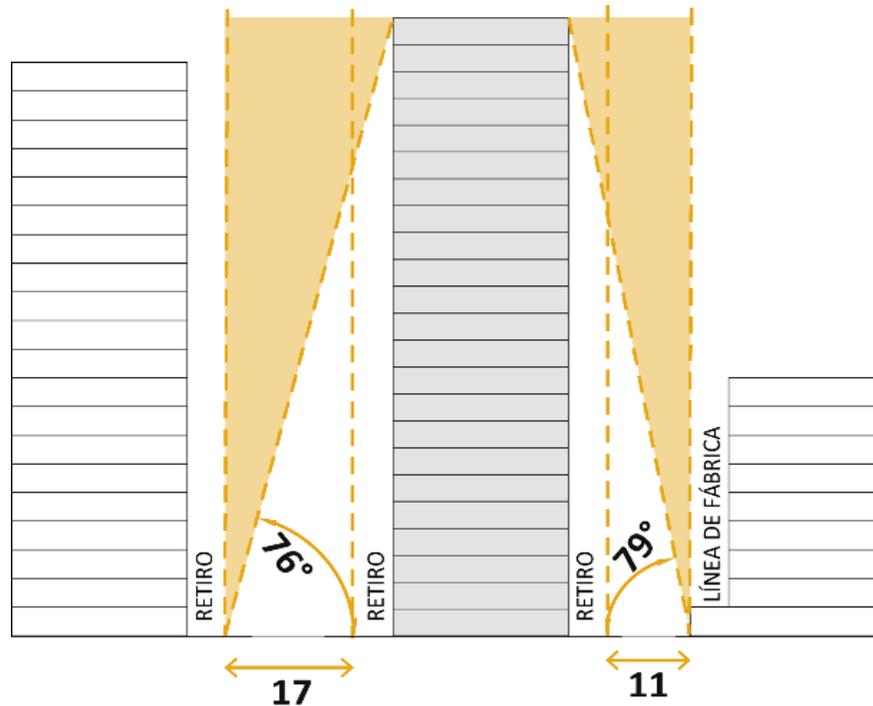
Tabla 12. Caso de estudio 2

Ejemplo				
CASO DE ESTUDIO 2/ EDIFICIO con 23 pisos		Vía	Longitud (m)	Proporción
Alto (m)	86,00	Patria	25,00	1: 3.40
No. Pisos	23,00	Reina Victoria	17,00	1: 5.05
		Juan León Mera	11,00	1: 7.80

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 19. Esquema de caso de estudio 2



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

- **CASO DE ESTUDIO 3 / EDIFICIO con veinte (20) pisos:** - AV. 10 DE AGOSTO: El caso de estudio cuenta con dos frentes, en la vía principal se genera una proporción de **1: 3.40** aplicando el caso CC, mientras que en la vía secundaria la proporción es de **1: 4.30** aplicando el caso CC.

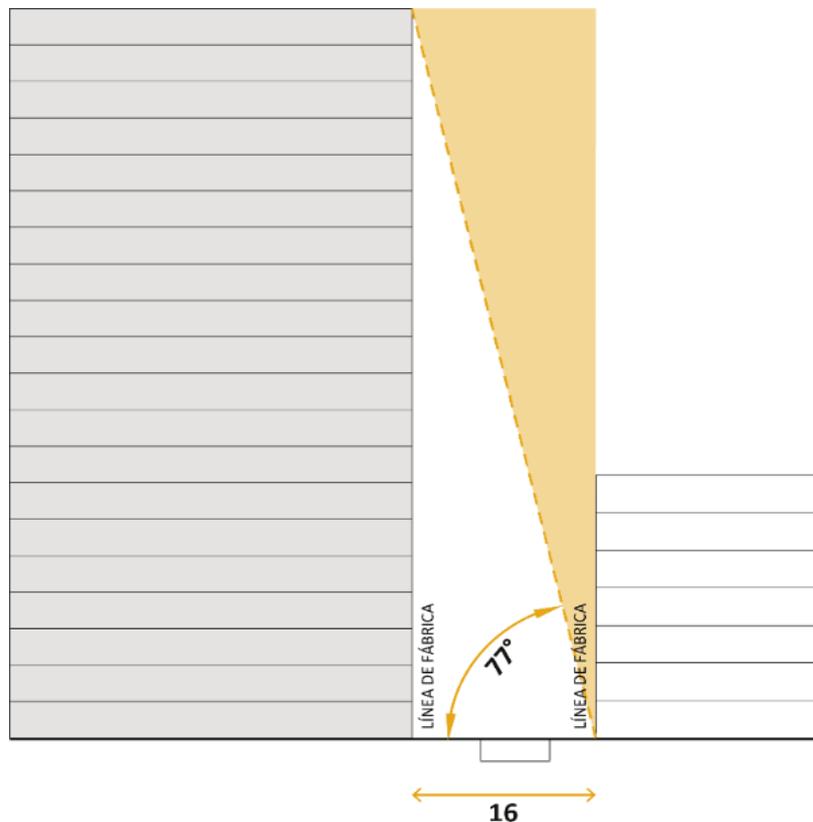
Tabla 13. Caso de estudio 3

Ejemplo				
CASO DE ESTUDIO 3 / EDIFICIO con 20 pisos		Vía	Longitud (m)	Proporción
Alto (m)	68,00	10 de agosto	24,00	1: 3.40
No. Pisos	20,00	Río Frío	16,00	1: 4.30

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 20. Esquema de caso de estudio 3



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

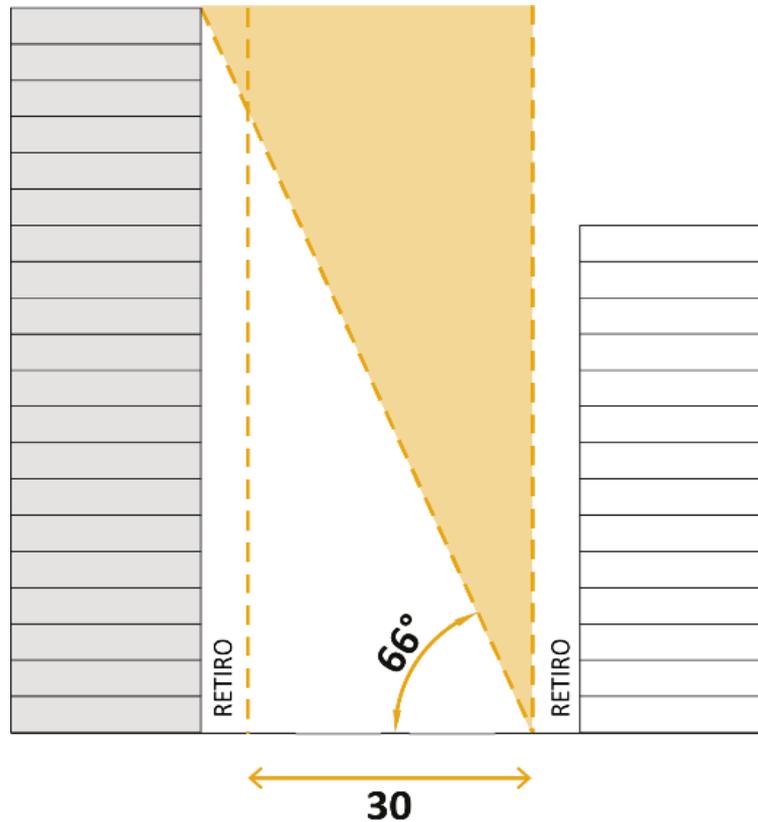
- **CASO DE ESTUDIO 4 / EDIFICIO con veinticuatro (24) pisos – AV. SHYRIS:**
El caso de estudio cuenta con dos frentes, en la vía principal se genera una proporcionalidad de **1: 3.40** aplicando el caso DD, mientras que en la vía secundaria la proporción es de **1: 3.40** aplicando el caso AA.

Tabla 14. Caso de estudio 4

Ejemplo				
CASO DE ESTUDIO 4 / EDIFICIO con 24 pisos		Vía	Longitud (m)	Proporción
Alto (m)	102,00	Shyris	30,00	1: 3.40
No. Pisos	24,00	Portugal	30,00	1: 3.40

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 21. Esquema de caso de estudio 4



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

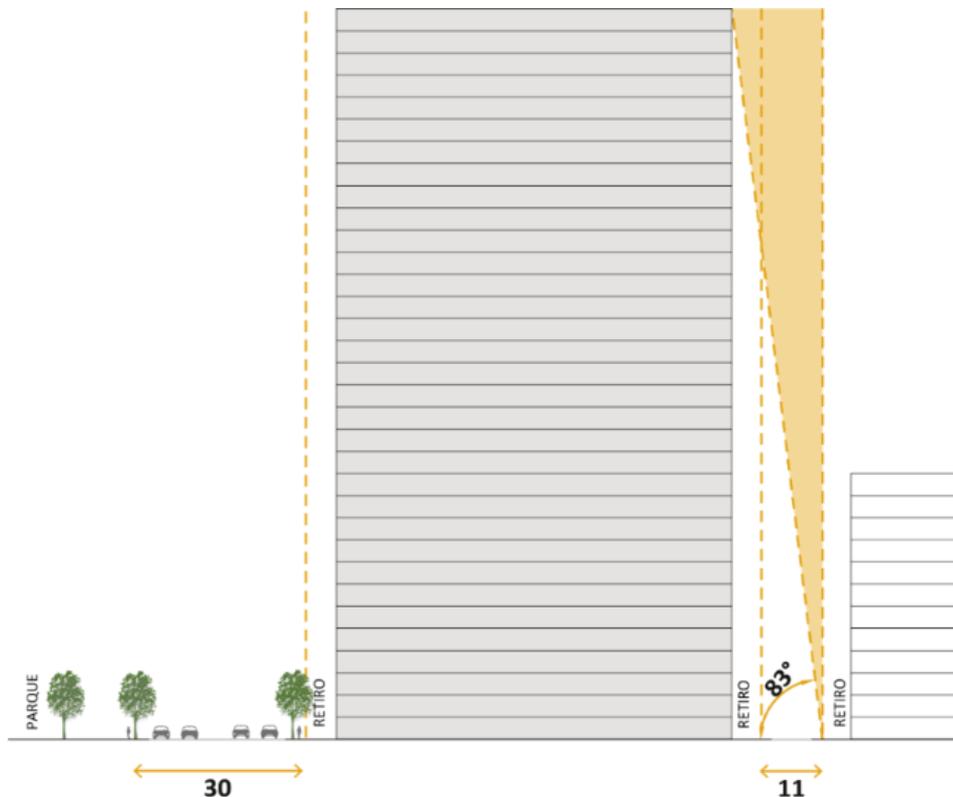
- **CASO DE ESTUDIO 5 / EDIFICIO con treinta y dos (32) pisos – AV. SHYRIS:**
El caso de estudio cuenta con dos frentes, en la vía principal se genera una proporcionalidad de **1: 4.40** aplicando el caso DD, mientras que en la vía secundaria la proporción es de **1: 12.00** aplicando el caso AA.

Tabla 15. Caso de estudio 5

Ejemplo				
CASO DE ESTUDIO 5 / EDIFICIO con 32 pisos		Vía	Longitud (m)	Proporción
Alto (m)	132,00	Shyris	30,00	1: 4.40
No. Pisos	32,00	Portugal	30,00	1: 12.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 22. Esquema de caso de estudio 5



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

El análisis en edificaciones ya existentes permitió evaluar la proporción de la altura de la edificación en relación con el ancho de la vía, identificando valores proporcionales similares indistintamente de la forma de ocupación.

Para el desarrollo del análisis, se consideró que los casos de estudio tengan más de dos frentes, considerando a las vías de mayor jerarquía como principales y las restantes como secundarias. Por lo tanto, en edificaciones de entre diecinueve (19) a veinticuatro (24) pisos, se evidenció que, en las vías principales la proporción media es 1: 2.86, pero el valor más frecuente es 1: 3.40. En vías secundarias la proporción media es de 1: 3.46, y el mayor 1: 6.25 en el caso AA, 1: 7.80 en el caso BB y 1: 4.30 en el caso CC.

En edificaciones superiores a treinta y dos (32) pisos se analizó un caso existente, el cual, en la vía principal presenta la proporción de 1: 4.40 en el caso DD y en la vía secundaria 1:12 en el caso AA. En este caso de estudio, el frente secundario de la edificación generó un aprovechamiento de 320% en relación con la normativa permitida, rompiendo con la morfología de la vía y modificando el perfil urbano.

El análisis de proporcionalidades ratifica que el caso DD, al encontrarse frente a un parque o plaza no debe cumplir con una medida mínima, ya que en el frente correspondiente a las edificaciones funciona con su entorno al parque o plaza.

Este análisis permite comparar las proporciones entre los casos reales y los casos supuestos del análisis complementario, donde se analizó la proporción de las vías en relación con la altura máxima edificable asignada en el Plan de Uso y Gestión del Suelo en varios sectores con aprovechamiento constructivo de edificabilidad máxima, tomando como base las menores medidas de ancho de vía del distrito metropolitano.

Tabla 16. Análisis territorial de proporción de altura de edificación y ancho de vía

Análisis de territorio						
No. Pisos	Vía	Caso	Vía	Ancho (m)	Alto (m)	Proporción
40	Principal	AA	Galo Plaza Lasso	40,00	160	1: 4,00
36	Principal	AA - DD	NNUU	60,00	144	1: 2,40
36	Secundaria	AA	El Tiempo	11,00	128	1: 11,65
32	Principal	DD	Shyris	30,00	128	1: 4,25
32	Secundaria	AA	Suecia	12,00	128	1: 10,70
32	Principal	DD	Amazonas	22,00	128	1: 5,85
32	Secundaria	AA	Rio Blanco	8,50	128	1: 15,05
32	Principal	AA	Prensa	40,00	128	1: 3,20
32	Secundaria	AA	Holguín	9,00	128	1: 14,25
24	Principal	DD	Amazonas	40,00	96	1: 2,40
24	Secundaria	AA	Guayas	12,00	96	1: 8,00
24	Principal	AA	República del Salvador	24,00	96	1: 4,00
24	Secundaria	AA	Moscú	9,00	96	1: 10,66
24	Principal	AA	Patria	25,00	96	1: 3,84
24	Secundaria	BB	Juan León Mera	16,00	96	1: 6,00
20	Principal	AA	12 de octubre	35,00	80	1: 2,25
20	Secundaria	BB	Francisco Robles	10,00	80	1: 8,00
20	Principal	AA, DD	Eloy Alfaro	35,00	80	1: 2,25
20	Secundaria	AA	Alpallana	5,00	80	1: 16,00
20	Principal	AA	Amazonas	20,00	80	1: 4,00

Análisis de territorio						
No. Pisos	Vía	Caso	Vía	Ancho (m)	Alto (m)	Proporción
20	Secundaria	AA	José Vinueza	9,00	80	1: 8,88
20	Principal	AA	Galo Plaza Lasso	40,00	80	1: 2,00
20	Secundaria	AA	Los Cactus	11,00	80	1: 7,25
20	Principal	CC	10 de Agosto	42,00	80	1: 1,90
20	Secundaria	CC	Isabel Tobar	7,50	80	1: 10,66
20	Principal	AA	Morán Valverde	40,00	80	1: 2,00
20	Secundaria	AA	Manglaralto	24,00	80	1: 3,33
20	Principal	AA	Cóndor Ñan	38,00	80	1: 2,10
20	Secundaria	AA	Pumapungo	15,00	80	1: 5,33
20	Principal	AA	Amaru Ñan	25,00	80	1: 3,20
20	Secundaria	AA	S/N	9,00	80	1: 8,88

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Del análisis realizado en edificaciones existentes y en los aprovechamientos asignados por el PUGS, se ha determinado que la proporción de altura de edificación respecto al ancho de la vía en edificaciones hasta veinticuatro (24) pisos debe ser, en vías principales de entre 1: 2.40 hasta 1:7.20 y en vías secundarias entre 1:4.00 hasta 1:10.00; ya que las edificaciones analizadas entre estos rangos no han demostrado afectación hacia en el entorno inmediato, acoplándose dentro de la morfología urbana de la ciudad.

Se pudo comprobar que el caso CC podría ocurrir únicamente hasta los veinte (20) pisos de altura de acuerdo a los aprovechamientos asignados en el PUGS.

Para edificaciones a partir de veinticinco (25) pisos de altura se ha determinado el crecimiento proporcional de los valores, manteniendo el crecimiento homogéneo de acuerdo con los aprovechamientos asignados, determinando que la proporción de altura de edificación con el ancho de la vía en edificaciones desde veinticinco (25) pisos debe ser en vías principales de entre 1: 3.00 hasta 1: 6.00 y en vías secundarias entre 1: 5.00 hasta 1: 8.00.

En concordancia con el análisis realizado, los anchos mínimos propuestos se detallan a continuación, las mismas que se encuentran dentro de los rangos analizados.

Tabla 17. Propuesta de ancho mínimo de vía

ANCHOS DE VÍA	Retiro frontal a los dos lados de vía	Retiro frontal a un lado de la vía	A línea de fábrica a los dos lados de la vía
	(AA)	(BB)	(CC)
De 12 a 18 Pisos			
Ancho mínimo de vía principal "X"	10.00 m	12.00 m	16.00 m
Ancho, mínimo de vía secundaria "Xs"	8.00 m	10.00 m	10.00 m
De 19 a 24 Pisos			
Ancho mínimo de vía principal "X"	16.00 m	18.00 m	22.00 m
Ancho mínimo de vía secundaria "Xs"	10.00 m	12.00 m	12.00 m
De 25 a 31 Pisos			
Ancho Mínimo de vía principal "X"	22.00 m	24.00 m	28.00 m
Ancho mínimo de vía secundaria "Xs"	16.00 m	20.00 m	20.00 m
De 32 a 40 Pisos			
Ancho Mínimo de vía principal "X"	28.00 m	32.00 m	36.00 m
Ancho mínimo de vía secundaria "Xs"	20.00 m	22.00 m	22.00 m

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

En la tabla siguiente se determina la proporcionalidad por número de pisos.

Tabla 18. Análisis de proporción de altura de edificación asignada y ancho de vía existente

Escala 1		AA (10)	BB (12)	CC (16)	AA (8)	BB (10)	CC (10)
Altura	Pisos	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción
48	12	1 - 4,80	1 - 4,00	1 - 3,00	1 - 6,00	1 - 4,80	1 - 4,80
52	13	1 - 5,20	1 - 4,33	1 - 3,25	1 - 6,50	1 - 5,20	1 - 5,20
56	14	1 - 5,60	1 - 4,67	1 - 3,50	1 - 7,00	1 - 5,60	1 - 5,60
60	15	1 - 6,00	1 - 5,00	1 - 3,75	1 - 7,50	1 - 6,00	1 - 6,00
64	16	1 - 6,40	1 - 5,33	1 - 4,00	1 - 8,00	1 - 6,40	1 - 6,40
68	17	1 - 6,80	1 - 5,67	1 - 4,25	1 - 8,50	1 - 6,80	1 - 6,80
72	18	1 - 7,20	1 - 6,00	1 - 4,50	1 - 9,00	1 - 7,20	1 - 7,20

Escala 2		AA (16)	BB (18)	CC (22)	AA (10)	BB (12)	CC (12)
Altura	Pisos	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción
76	19	1 - 4,75	1 - 4,22	1 - 3,45	1 - 7,60	1 - 6,33	1 - 6,33
80	20	1 - 5,00	1 - 4,44	1 - 3,64	1 - 8,00	1 - 6,67	1 - 6,67
84	21	1 - 5,25	1 - 4,67	1 - 3,82	1 - 8,40	1 - 7,00	1 - 7,00
88	22	1 - 5,50	1 - 4,89	1 - 4,00	1 - 8,80	1 - 7,33	1 - 7,33
92	23	1 - 5,75	1 - 5,11	1 - 4,18	1 - 9,20	1 - 7,67	1 - 7,67
96	24	1 - 6,00	1 - 5,33	1 - 4,36	1 - 9,60	1 - 8,00	1 - 8,00

Escala 3		AA (22)	BB (24)	CC (28)	AA (16)	BB (20)	CC (20)
Altura	Pisos	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción
100	25	1 - 4,55	1 - 4,17	1 - 3,57	1 - 6,25	1 - 5,00	1 - 5,00
104	26	1 - 4,73	1 - 4,33	1 - 3,71	1 - 6,50	1 - 5,20	1 - 5,20
108	27	1 - 4,91	1 - 4,50	1 - 3,86	1 - 6,75	1 - 5,40	1 - 5,40
112	28	1 - 5,09	1 - 4,67	1 - 4,00	1 - 7,00	1 - 5,60	1 - 5,60
116	29	1 - 5,27	1 - 4,83	1 - 4,14	1 - 7,25	1 - 5,80	1 - 5,80
120	30	1 - 5,45	1 - 5,00	1 - 4,29	1 - 7,50	1 - 6,00	1 - 6,00
124	31	1 - 5,64	1 - 5,17	1 - 4,43	1 - 7,75	1 - 6,20	1 - 6,20

Escala 4		AA (28)	BB (32)	CC (36)	AA (20)	BB (22)	CC (22)
Altura	Pisos	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción	Proporción
128	32	1 - 4,57	1 - 4,00	1 - 3,56	1 - 6,40	1 - 5,82	1 - 5,82
132	33	1 - 4,71	1 - 4,13	1 - 3,67	1 - 6,60	1 - 6,00	1 - 6,00
136	34	1 - 4,86	1 - 4,25	1 - 3,78	1 - 6,80	1 - 6,18	1 - 6,18
140	35	1 - 5,00	1 - 4,38	1 - 3,89	1 - 7,00	1 - 6,36	1 - 6,36
144	36	1 - 5,14	1 - 4,50	1 - 4,00	1 - 7,20	1 - 6,55	1 - 6,55
148	37	1 - 5,29	1 - 4,63	1 - 4,11	1 - 7,40	1 - 6,73	1 - 6,73
152	38	1 - 5,43	1 - 4,75	1 - 4,22	1 - 7,60	1 - 6,91	1 - 6,91
156	39	1 - 5,57	1 - 4,88	1 - 4,33	2 - 7,80	2 - 7,09	2 - 7,09
160	40	1 - 5,71	1 - 5,00	1 - 4,44	2 - 8,00	2 - 7,27	2 - 7,27

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Espacio privado de uso público (EPUP)

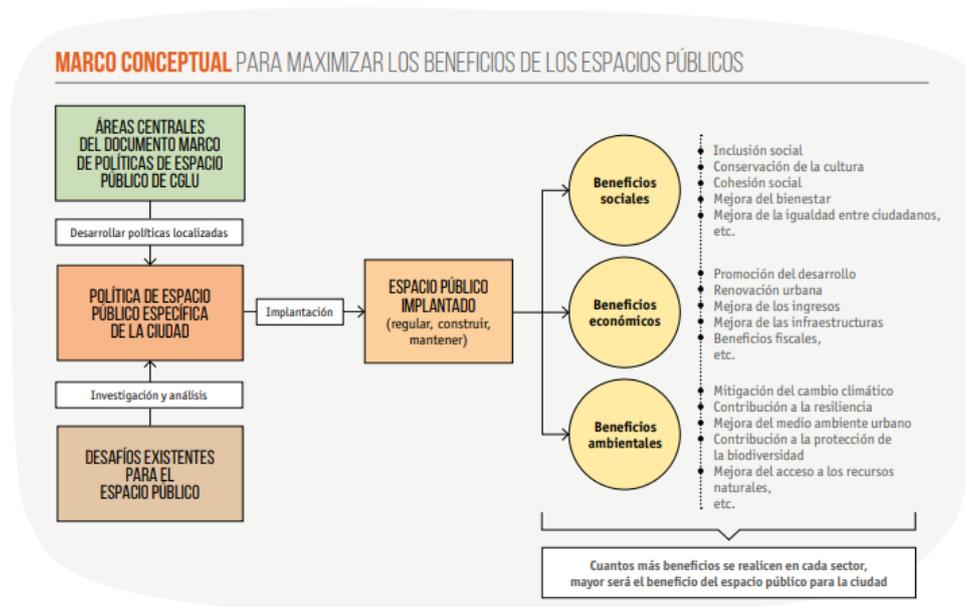
En aras de consolidar una ciudad que sea equitativa entre lo edificado y el espacio libre en superficie, se revisó bibliografía internacional y nacional, con el fin de identificar referentes que posean características similares al contexto del Distrito Metropolitano de Quito; esto ha permitido complementar la visión sobre la experiencia internacional en la concepción de espacio público, y someter a consideración algunos aspectos que caracterizan su modelo.

El crecimiento explosivo, tanto poblacional como espacial, de la ciudad durante los últimos años, ha supuesto una importante producción de viviendas y espacios residenciales, muchas de ellas concebidas por autoconstrucción; sin embargo, la implementación de espacios públicos que den soporte a toda esa carga y densidad poblacional se ha visto comprometida.

“Los espacios públicos son un bien común, un recurso público de alto valor con una repercusión directa en la calidad de vida de los ciudadanos. Con esta responsabilidad, las administraciones locales deben desarrollar políticas urbanas que respondan a las necesidades de las personas.” (Comisión de Planificación Urbana Estratégica de CGLU, 2016, p. 4)

Además, según la Comisión de Planificación Urbana Estratégica de CGLU (2016), *“... el espacio público es catalizador del desarrollo de las ciudades para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando los valores de equidad, participación pública, accesibilidad, transparencia, justicia y rendición de cuentas.”* (p. 8)

Gráfico 23. Mapa conceptual Beneficios de los Espacios Públicos



Fuente: CGLU. Documento Marco de Políticas de Espacio Público.

La importancia entonces del espacio público radica en su capacidad de estructurar la ciudad y de ser el elemento donde se percibe la relación directa con el espacio privado. Es un componente relevante de cada ciudad, que crea una adecuada calidad de vida e imagen urbana; conecta y comunica varios puntos, vías o espacios y brinda accesibilidad a sus habitantes para el disfrute de áreas recreativas, deportivas, culturales y de ocio.

Con esta premisa, se analizó varios referentes internacionales, que incluyen dentro de su política pública, elementos y modelos de gestión para la concepción de espacio público, así como la administración de los mismos.

Tabla 19. Análisis de referentes normativos de Espacio Público

REFERENTES NORMATIVOS – ESPACIO PÚBLICO			
País/ciudad	Perú	Colombia- Bucaramanga	Colombia- Barranquilla
Tipo de documento	Ley de Desarrollo Urbano Sostenible Ley 31.313	Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del Municipio de Bucaramanga 2014-2027	Decreto 0212 Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla Decreto Reglamentario 0638
Año	2021	2014	2014
Modelo	Bonificación por Finalidades de Interés Público	Bonificaciones por las cuales se permite el incremento en edificabilidad	Compensación por mayor edificabilidad
Fundamentos	Bonificar a aquellos proyectos de habilitación urbana y edificaciones que deseen promover el desarrollo urbano sostenible a partir de: a. Creación de VIS	Bonificaciones aplicables en predios con tipología edilicia aislada y/o aislada con plataforma, que deseen promover el desarrollo de espacio público.	Bonificación por mayor edificabilidad en: a. Usos residenciales (0.04) b. Usos no residenciales (0.08)

REFERENTES NORMATIVOS – ESPACIO PÚBLICO			
País/ciudad	Perú	Colombia- Bucaramanga	Colombia- Barranquilla
	<ul style="list-style-type: none"> b. Incremento de espacios públicos c. Construcción de infraestructura para movilidad sostenible d. Acumulación de lotes urbanos para proyectos de densificación e. Construcción de infraestructura que constituya o proporcione servicios de cuidado f. Otras finalidades de interés social. 		
Mecanismos de aplicación	Espacios Privados de Acceso Público. Áreas libres de acceso y tránsito público.	Desarrollo de espacio público mediante: <ul style="list-style-type: none"> a. Plazas o plazoletas 	Para acceder a la edificabilidad adicional, se deberá ceder gratuitamente al distrito como compensación por

REFERENTES NORMATIVOS – ESPACIO PÚBLICO			
País/ciudad	Perú	Colombia- Bucaramanga	Colombia- Barranquilla
	Condiciones de diseño.	<p>en predios esquineros.</p> <p>b. Plazas o plazoletas en predios medianeros .</p> <p>c. Pasajes comerciales</p> <p>d. Construcción de espacio público por costado de manzana</p>	<p>cesión de suelo y construcción de espacio público y de infraestructura vial, por intercambio de mayor edificabilidad, como un sistema de distribución de cargas y beneficios, el área equivalente a 0.04 m² de área para espacio público y sistema de malla vial arterial por cada 1 m² de construcción adicional al básico que se desee acceder, sin sobrepasar la edificabilidad máxima permitida.</p> <p>Se podrá hacer:</p> <p>a. En el mismo proyecto o plan parcial referiblemente</p> <p>b. En zonas deficitarias de la ciudad</p> <p>c. Realizando un pago de su equivalente en un fondo de compensación con</p>

REFERENTES NORMATIVOS – ESPACIO PÚBLICO			
País/ciudad	Perú	Colombia- Bucaramanga	Colombia- Barranquilla
			destinación específica
Fórmula	No especifica	$AB = \frac{Ax C}{V} x IC$ <p>Donde:</p> <p>AB: Es la bonificación o área adicional que se permite construir</p> <p>A: Área del andén del frente de manzana que se debe construir o rehabilitar</p> <p>C: Costo directo de construcción del metro cuadrado de espacio público</p> <p>IC: índice de construcción establecido para el predio</p> <p>V: valor catastral por metro cuadrado de suelo del predio.</p>	<p>EB=Edificabilidad base Lote x Altura base (2 pisos)</p> <p>EM=Edificabilidad máxima M2 Totales construibles en el proyecto</p> <p>EA=Edificabilidad Adicional EA = EM – EB</p> <p>Compensación = EA x 0.04 (vivienda) EA x 0.08 (comercio)</p>

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Con base en el análisis de los referentes bibliográficos respecto a la normativa internacional se consideró asimismo los conceptos y lineamientos establecidos en la normativa nacional y metropolitana vigente, donde la Ordenanza Metropolitana No. 044 del Régimen Administrativo del Suelo, sancionado el 02 de noviembre de 2022 establece:

“Constituyen componentes del sistema del espacio público los siguiente, los mismos que tendrán planificación y gestión propia, según su naturaleza: (...) 3) Espacios complementarios: Son todos los suelos o bienes de dominio público o privado que no corresponden a los bienes públicos de uso público previstos en la normativa nacional y metropolitana vigente, pero se relacionan o complementan a estos últimos bienes por los siguientes casos:

- c. Suelo o bien de propiedad pública o privada que complementariamente permiten, a través de la conectividad, mejorar la funcionalidad y organización de la ciudad u otros asentamientos humanos en los siguientes ámbitos:*
- i. De la movilidad: Permiten conformar redes peatonales y fomentar la caminabilidad, a través de la conexión de la vía pública mediante pasajes, patios internos o corazones de manzana producto de la utilización de retiros o la planta baja de un lote de propiedad pública o privada. Asimismo, se considera en este ámbito cualquier elemento instalado en los espacios de dominio público o privado que permita mejorar la funcionalidad de la infraestructura de la movilidad y fomentar la intermodalidad. (...)”*

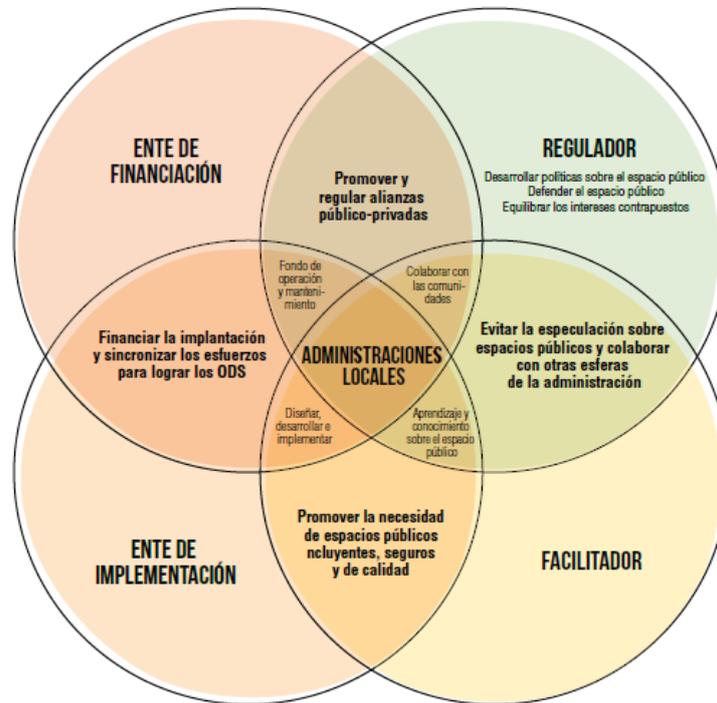
Una vez revisados y analizados los referentes bibliográficos y, dada la importancia que tiene el espacio público para estructurar la ciudad y las dinámicas sociales, mediante reuniones internas de parte del equipo de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda a cargo de la construcción del estándar, se llegó al consenso de desarrollar e incorporar el estándar de “Espacio privado de uso público”, cuyo fin es complementar los espacios ya definidos como públicos, como son las calles, aceras y pasajes peatonales, a modo de fomentar la red peatonal.

El desarrollo de la propuesta en territorio, contempla entonces algunos de los aspectos más relevantes respecto de la gestión, la aplicación y los parámetros necesarios para su implementación.

Si bien *“...la tarea del gobierno local y sus organismos de planificación es garantizar la asignación de por lo menos un mínimo de suelo urbano dedicado a espacios públicos, así como su calidad, accesibilidad y su carácter inclusivo para todos”*(Comisión de Planificación Urbana Estratégica de CGLU, 2016), existe una corresponsabilidad con los ciudadanos quienes a partir de los beneficios que le sean asignados, deberán cumplir también con las respectivas obligaciones urbanísticas. Es decir que, por los beneficios otorgados respecto del incremento de edificabilidad, los interesados deberán liberar un área en superficie, con el fin de consolidar espacio público complementario que trabaje a modo de ejes conectores de manzana o callejones peatonales.

Según la Secretaría de Planificación de Barranquilla, *“A medida que existe un incremento en la cantidad de viviendas, aumenta también la cantidad de servicios, por lo que la ciudad debería garantizar proporcionalmente el espacio público, los servicios públicos y equipamientos...”* (Webinar Reparto de Cargas y Beneficios – Asocapitales, 2021).

Gráfico 24. El papel de las administraciones locales



Fuente: CGLU. Documento Marco de Políticas de Espacio Público.

*“Es necesario garantizar una **distribución equitativa** de los espacios públicos en las ciudades. Habilitando espacios públicos de calidad, las ciudades pueden reducir la segregación socioeconómica que prevalece en muchas ciudades desarrolladas y en desarrollo. Garantizando la distribución, la cobertura y la calidad de los espacios públicos, es posible influir directamente en la dinámica de la densidad urbana, combinar usos y fomentar el mestizaje social de los habitantes de las ciudades.”* (Comisión de Planificación Urbana Estratégica de CGLU, 2016, p. 14)

La propuesta del estándar de “Espacio privado de uso público” permite a los ciudadanos acceder a los beneficios respecto de la edificabilidad asignada y, así evitar desigualdades en la ciudad tanto en los procesos de densificación como en la concepción de espacio público.

En ese sentido, el espacio privado de uso público es el área libre de uso y acceso público en lotes de propiedad privada; para su implementación, los interesados en incrementar edificabilidad deberán obligatoriamente integrar al menos uno de los retiros laterales y/o el retiro posterior, al espacio público.

Para la implementación del espacio privado de uso público, los proyectos deberán cumplir con ciertos parámetros que engloban el dimensionamiento, las características de los materiales, sus accesos, entre otros. Para esto se ha revisado bibliografía correspondiente a normativa

internacional, manuales de espacio público, de accesibilidad universal y normas técnicas emitidas por el Servicio Nacional de Normalización (INEN) vigentes.

Para el cumplimiento del estándar, el proyecto aplicará lo siguiente:

- a. Las dimensiones del Espacio Privado de Uso Público deberán ser mayores o iguales a cinco (5) metros de ancho por la altura correspondiente a las dos primeras plantas del edificio.
- b. El área del lote que se destine al Espacio Privado de Uso Público se limitará a la superficie en planta baja a nivel de acera y deberá cumplir con las Reglas Técnicas y la normativa nacional y metropolitana vigente.
- c. Los accesos al Espacio privado de uso público podrán ser controlados con cerramientos con mínimo el noventa y cinco por ciento (95%) de permeabilidad visual, aprobados en el proceso de obtención de la respectiva licencia metropolitana urbanística y ubicados por lo menos cinco (5) metros hacia el interior del lote, contados a partir del retiro.
- d. Se colocará mobiliario urbano en el retiro frontal de la edificación que implemente el Espacio Privado de Uso Público a fin de impedir el ingreso de vehículos livianos, conforme a la normativa nacional y metropolitana vigente de accesibilidad universal.
- e. Se prohíbe el uso del Espacio Privado de Uso Público como zona de estacionamiento de vehículos motorizados.
- f. No se permitirá que el Espacio Privado de Uso Público sea cubierto con ningún tipo de estructura, a excepción del área cubierta por la misma edificación, en caso de retranquearse en sus dos primeras plantas.
- g. Los Espacios Privados de Uso Público deberán contar con una banda de circulación y una banda de servicios, con mobiliario urbano (botes de basura, bancas, mesas, bolardos, luminarias, entre otros) y vegetación.
- h. La banda de circulación será libre de obstáculos de cualquier tipo y deberá diseñarse conforme a la normativa vigente.
- i. La banda de servicios deberá conformarse en concordancia a lo establecido en el estándar de cobertura vegetal y deberá garantizar accesibilidad universal en los accesos de la edificación.
- j. Los materiales utilizados en los Espacios Privados de Uso Público deberán ser resistentes a los esfuerzos, tanto de comprensión como de fricción y, a los agentes externos climáticos y de contaminación, etc., de manera que puedan circular con facilidad personas con discapacidad y movilidad reducida.

Ahora bien, del análisis morfológico se concluye que, para el cumplimiento del estándar de “Espacio privado de uso público” en el Distrito Metropolitano de Quito, los proyectos que apliquen son aquellos que se encuentren en los lotes con forma de ocupación aislada (A), que tengan asignado uso de suelo múltiple (M) y Residencial Urbano de Alta densidad (RUA) por

cuanto son los usos que permiten proyectar en las edificaciones actividades comerciales, las mismas que darán soporte al espacio privado de uso público propuesto, de tal manera que se conciba un espacio activo en la ciudad que reciba la afluencia de gente que pueden acarrear los referidos usos de suelo. Además, se consideró que los proyectos edificatorios, sujetos de aplicación, deberán superar los dieciséis (16) pisos de altura puesto que en la ciudad ya existe ese precedente constructivo y, es apenas hace unos años atrás que se ha empezado a densificar la ciudad, permitiendo el crecimiento en altura.

Entonces, el análisis de lotes del Distrito Metropolitano de Quito, que tienen asignada edificabilidad máxima y, que por forma su forma de ocupación aislada(A), están sujetos a la aplicación del estándar de Espacio público de uso privado, nos permite apreciar varios resultados:

1. Existe un total de veinte mil cuatrocientos cuarenta y seis (20446) lotes catastrados en suelo de clasificación urbano, con forma de ocupación aislada, según la Tabla a continuación:

Tabla 20. Lotes forma de ocupación Aislada (A) – Suelo de clasificación urbana

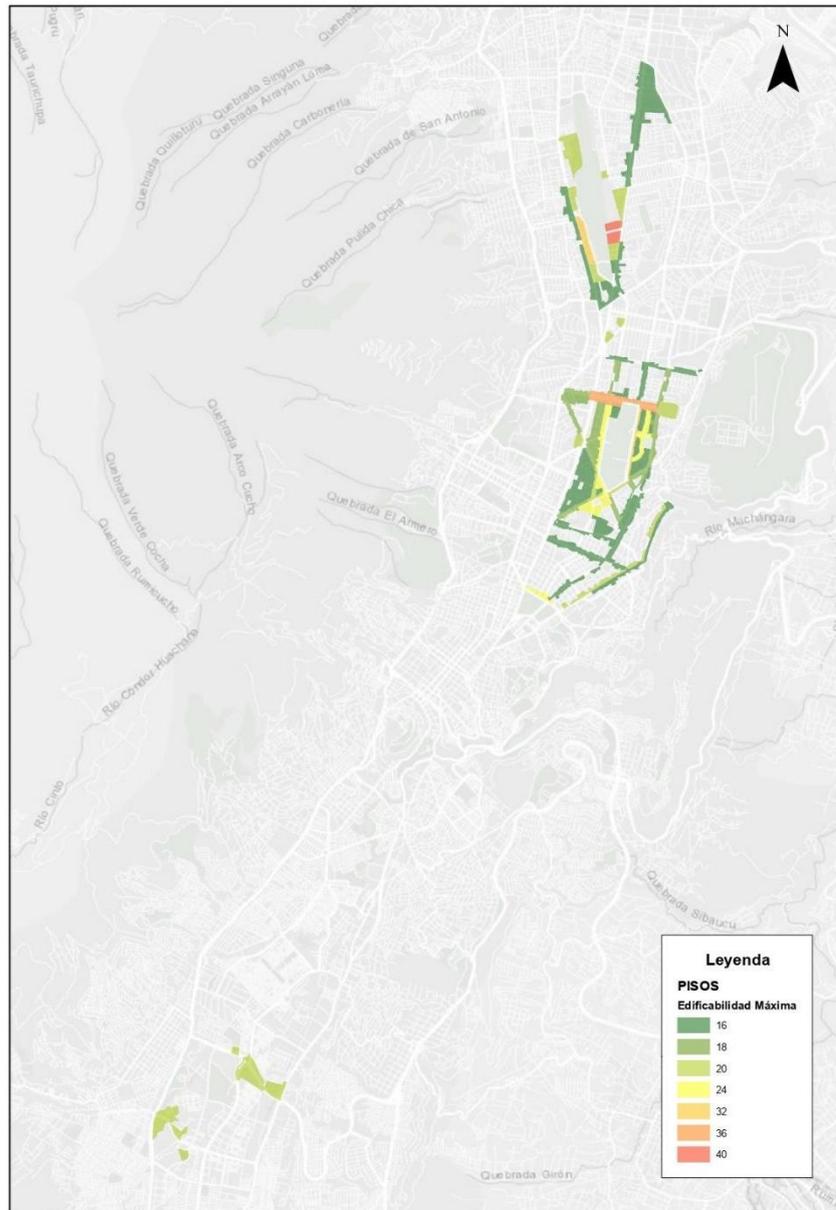
CLASIFICACIÓN DE SUELO URBANA				
Área del lote (m²)				
<1000 m²	<1500 m²	<2000 m²	<2500 m²	>2501 m²
16057	1618	611	498	1662
TOTAL ACUMULADO	17675	18286	18784	20446

Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

Elaboración: STHV, 2022

De estos lotes, aquellos que superan los 16 pisos de altura, se concentran en las centralidades del Bicentenario y La Carolina y, en los Polígonos de Intervención Territorial con tratamiento urbanístico de sostenimiento y potenciación, donde se ubica el barrio de la calle González Suárez.

Gráfico 25. Edificabilidad Máxima PUGS – Sectores



Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros
Elaboración: STHV, 2022

a. Centralidad Bicentenario.

En la centralidad Bicentenario, existen alrededor de setecientos veinte y ocho (728) lotes catastrados con forma de ocupación aislada (A) que tienen asignados aprovechamientos constructivos de entre dieciséis (16) a treinta y seis (36) pisos y, coeficientes de ocupación del suelo en planta baja del cuarenta (40%) y cincuenta (50%). De estos, el ochenta y siete por ciento (87%) tienen un área menor a mil metros cuadrados (1000m²).

Para el análisis se tomaron tres casos presentados con un área de lote menor mil metros cuadrados (1000m^2) con diferente longitud de frente.

Tabla 21. Casos Centralidad Bicentenario

Casos	Código edificabilidad de	Área m^2	Frente Aprox. Lote	Altura Máx. Pisos
Caso 1	A1532-40	540	15m	32
Caso 2	A816-50	977.87	20 m	16
Caso 3	A816-50	526	25 m	16

Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

Elaboración: STHV

Gráfico 26. Análisis lotes - Centralidad Bicentenario



Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

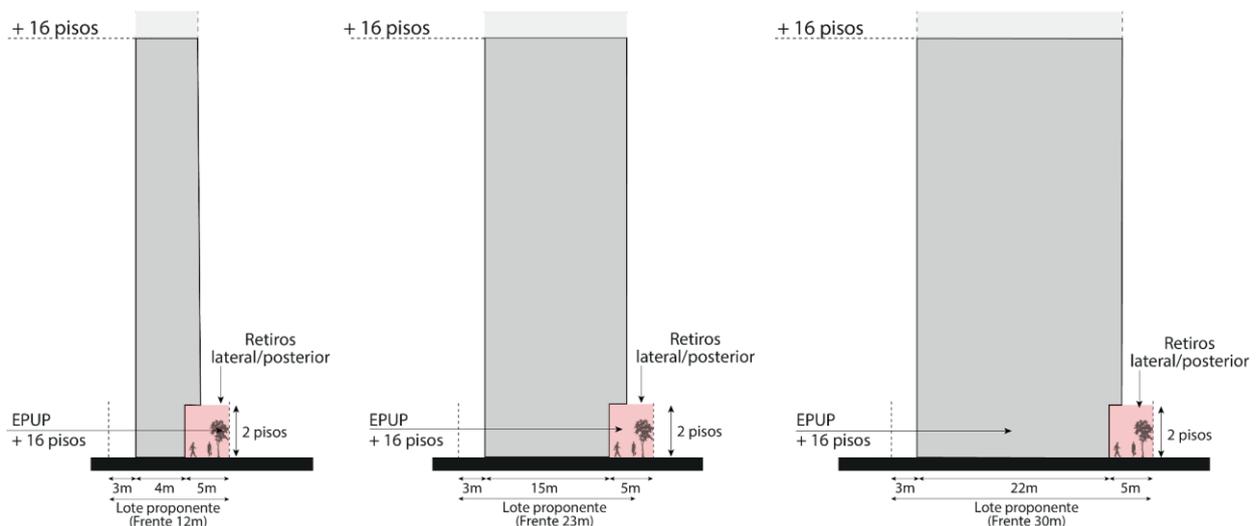
Elaboración: STHV, 2022

En el ejercicio de proyectar la edificación con todas las condiciones de obligatorio cumplimiento para edificar y, aplicando el estándar de “Espacio privado de uso público” observamos que:

1. En lotes con un frente de quince (15) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de siete (7) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando en un espacio con área insuficiente para aprovechar arquitectónicamente el diseño de espacios habitables y de circulación.
2. En lotes con un frente de veinte (20) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de doce (12) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando un área aceptable para el diseño arquitectónico de espacios habitables y de circulación.
3. En lotes con un frente de veinte y cinco (25) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de veinte y dos (22) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales resultando en un espacio con un área suficiente para aprovechar arquitectónicamente el diseño de espacios habitables y de circulación.

A continuación, se puede observar el análisis de cada uno de los casos mencionados anteriormente:

Gráfico 27. Análisis lotes -Centralidad Bicentenario



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

b. Casos Polígono de Intervención Territorial con tratamiento urbanístico de sostenimiento y potenciación, Av. González Suárez

En la Av. de la González Suárez, existen alrededor de setenta y uno (71) lotes catastrados con forma de ocupación aislada (A), que tienen asignados aprovechamientos constructivos de dieciséis (16) y veinte (20) pisos de altura y, coeficientes de ocupación del suelo en planta baja del cuarenta (40) y cincuenta (50) por ciento.

Los dos casos presentados a continuación, tienen área del lote mayores a quinientos (500) metros cuadrados con diferente longitud de frente.

Tabla 22. Casos Av. González Suárez

Casos	Código de edificabilidad	de Área m ²	Frente Aprox.	Lote	Altura Máx. Pisos
Caso 1	A616-50	2325.00	40.00 m		20
Caso 2	A616-50	732.00	17.00 m		20

Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 28. Análisis lotes -Centralidad Bicentenario



Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

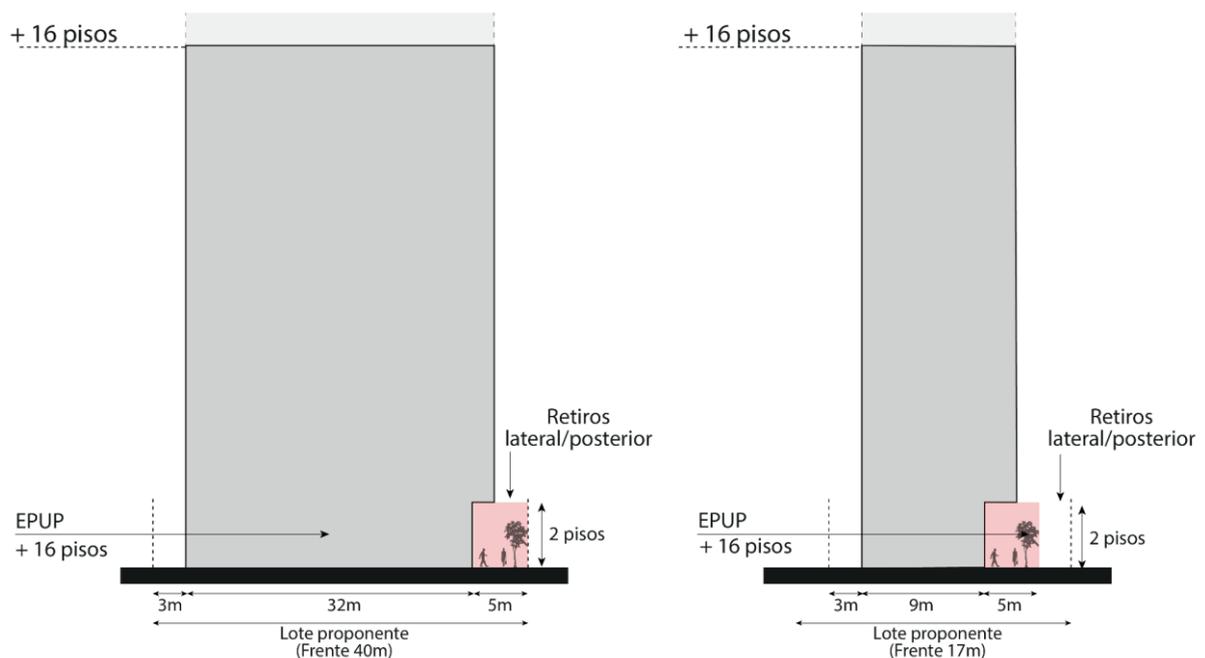
Elaboración: STHV, 2022

Al proyectar la edificación con todas las condiciones de obligatorio cumplimiento para edificar y, aplicando el estándar de “Espacio privado de uso público” observamos que:

1. En lotes con un frente de cuarenta (40) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de treinta y dos (32) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales (de 3m), la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando un espacio con un área aceptable para el diseño arquitectónico de espacios habitables y de circulación.
2. En lotes con un frente de diecisiete (17) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de nueve (9) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando un espacio con un área insuficiente para aprovechar arquitectónicamente el diseño de espacios habitables y de circulación.

A continuación, se puede observar el análisis de cada uno de los casos anteriormente:

Gráfico 29. Análisis de lotes proponentes – Av. González Suárez



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

c. Centralidad La Carolina.

En la centralidad de La Carolina, existen alrededor de mil trescientos treinta y cuatro (1334) lotes catastrados con forma de ocupación aislada (A), que tienen asignados aprovechamientos constructivos de dieciséis (16) y treinta y dos (32) pisos de altura y, coeficiente de ocupación del suelo en planta baja del cincuenta (50%) por ciento. De estos, el ochenta y seis con cincuenta y ocho por ciento (86,58%) son lotes con un área menor a mil metros cuadrados (1000 m²).

Los tres casos presentados a continuación, tienen área del lote menores a mil metros cuadrados (1000 m²) con diferente longitud de frente.

Tabla 23. Casos Centralidad La Carolina

Casos	Código edificabilidad de	Área m ²	Frente Aprox.	Lote	Altura Máx. Pisos
Caso 1	A616-50	795.46	30 m		16
Caso 2	A616-50	427.83	23 m		16
Caso 3	A616-50	515.21	12 m		16

Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

Elaboración: STHV,2022

Gráfico 30. Análisis de lotes proponentes – Centralidad La Carolina



Fuente: Base de datos catastral. Dirección Metropolitana de Catastros

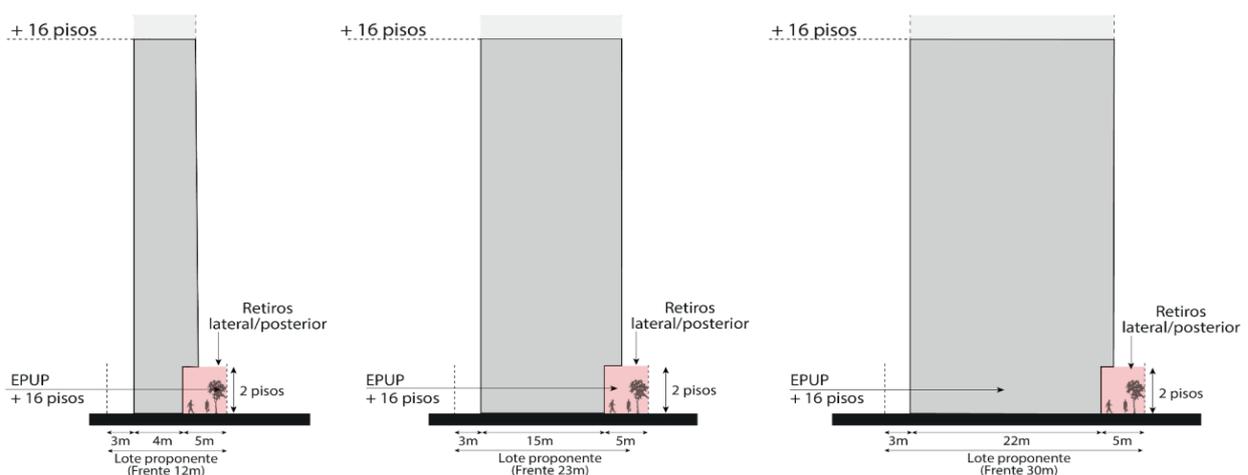
Elaboración: STHV,2022

Al proyectar la edificación con todas las condiciones de obligatorio cumplimiento para edificar y, aplicando el estándar de “Espacio privado de uso público” observamos que:

1. En lotes con un frente de treinta (30) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de veinte y dos (22) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando en un espacio con un área aceptable para el diseño de espacios habitables y de circulación.
2. En lotes con un frente de veinte y tres (23) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de quince (15) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando en un espacio con un área aceptable para el diseño de espacios habitables y de circulación.
3. En lotes con un frente de doce (12) metros, el área útil total a proyectar tendrá un frente de cuatro (4) metros, puesto que en el caso que se proyecte el espacio público en uno de los retiros laterales de tres (3) metros, la edificación deberá retranquearse dos (2) metros adicionales, resultando en un espacio con un área insuficiente para aprovechar arquitectónicamente el diseño de espacios habitables y de circulación.

A continuación, se puede observar el análisis de cada uno de los casos anteriormente:

Gráfico 31. Análisis de Lotes Proponentes – Centralidad La Carolina



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Al realizar el análisis correspondiente a las zonas con mayor concentración de lotes mayores a dieciséis (16) pisos, se puede determinar que un lote con un frente de veinte (20) metros o más de longitud, luego de la aplicación de sus respectivos retiros de obligatorio cumplimiento y, el retiro obligatorio de estándar de “Espacio privado de uso público”, da como resultado una longitud de entre diez (10) a quince (15) metros libres para un diseño arquitectónico.

Una vez definidos los lotes que serán sujetos de aplicación del estándar de “Espacio privado de uso público”, se realizó un análisis de la normativa de la ciudad de Bucaramanga, Colombia, con el fin de establecer los medios o mecanismos de implementación de cesión de suelo para espacio público, a cambio de una bonificación de incremento de edificabilidad.

Tabla 24. Análisis Acuerdo 011 Bucaramanga

ACUERDO No. 011 Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del Municipio de Bucaramanga 2014 - 2027	
Bonificaciones por las cuales se permite el incremento en edificabilidad. Estas bonificaciones son aplicables en los subsectores y predios con tipología edilicia aislada y/o aislada con plataforma.	
Casos de aplicación	Descripción
CASO 1. Plazas o plazoletas en predios esquineros	<p>Cuando el desarrollo de proyectos en predios esquineros proponga la información de una plaza o plazoleta de propiedad pública o privada en la esquina, que en cualquier caso permita la libre circulación peatonal sin ningún tipo de reja, cerramiento y/o cubierta, se concederá una bonificación sobre el potencial constructivo.</p> <p>La edificabilidad adicional producto de la bonificación es la resultante de multiplicar el área de la plaza o plazoleta, por el número de pisos producto de aplicar el índice máxima de construcción y/o la altura máxima permitidos según los sectores normativos.</p>
CASO 2. Plazas o plazoletas en predios medianeros	<p>Cuando el desarrollo de proyectos en predios medianeros proponga la conformación de una plaza o plazoleta de propiedad pública o privada que en cualquier caso permita la libre circulación peatonal sin ningún tipo de reja, cerramiento y/o cubierta, se concederá una bonificación sobre el potencial constructivo.</p> <p>La edificabilidad adicional producto de la bonificación (AX) es la resultante de multiplicar el área de la plaza o plazoleta (A), por el número de pisos producto de aplicar el índice</p>

	máximo de construcción (X) y/o la altura máxima permitida según los sectores normativos.
CASO 3. Pasajes comerciales	<p>A los proyectos que propongan pasajes comerciales de propiedad pública o privada que permitan la libre circulación peatonal, que comuniquen vías vehiculares opuestas o dos costados de una manzana, y cuyas dimensiones libres sean mayores o iguales a cinco metros (5 m) de ancho por cinco metros (5 m) de altura, se les concederá una bonificación sobre el potencial constructivo, equivalente al área de circulación y estancia comprendida entre los frentes de los locales que lo delimiten (A).</p> <p>Estos pasajes podrán conformarse igualmente por agrupación de aislamientos posteriores de dos o más predios, en cuyo caso no se permite que estos aislamientos estén cubiertos.</p>

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga, 2014
Elaboración: STHV, 2022

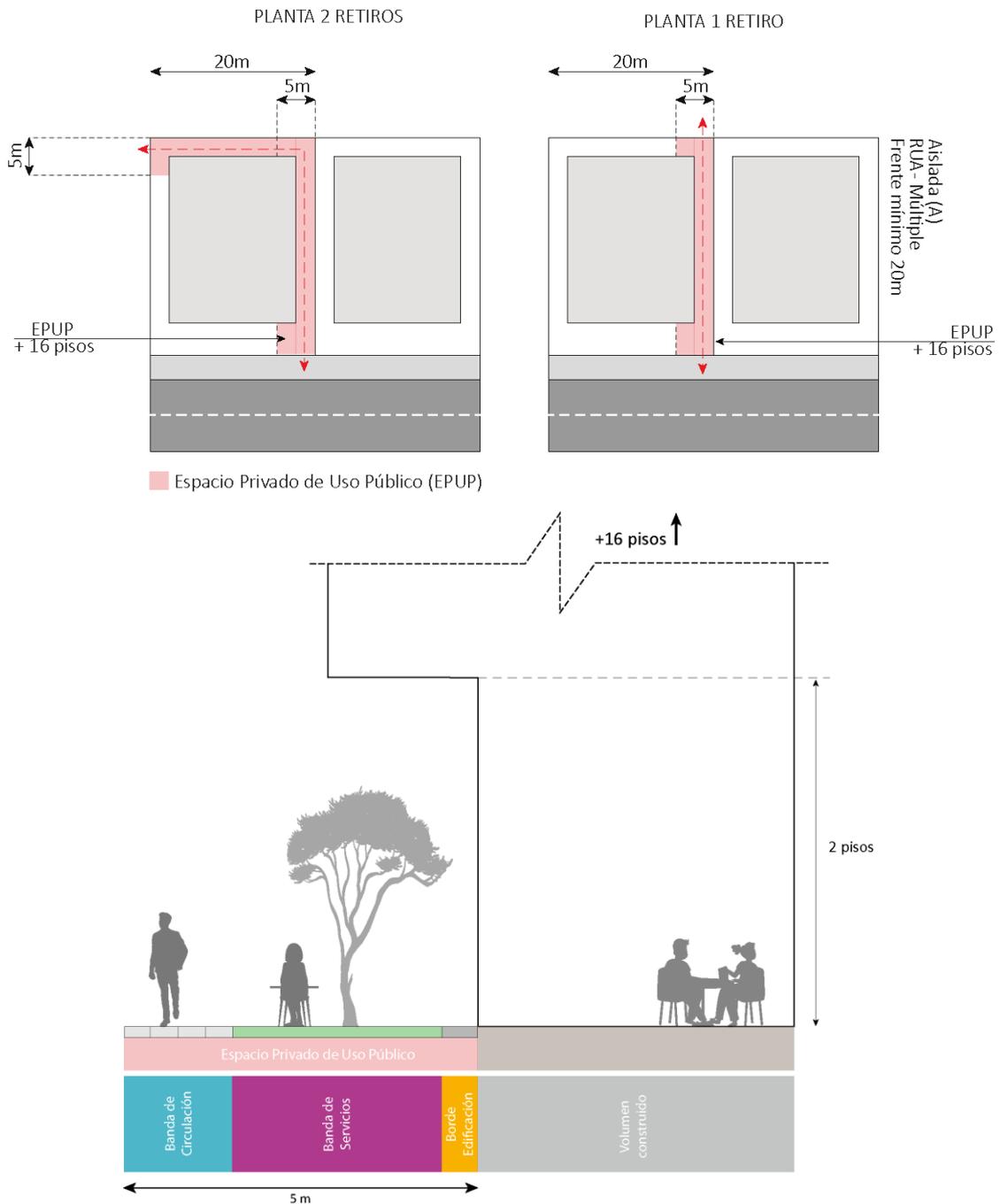
Con base en el análisis detallado anteriormente, la propuesta del estándar contempla los siguientes casos de aplicación:

- a. **Caso de aplicación 1:** Integración de uno de los retiros laterales y/o el posterior al espacio público.

Cuando la dimensión del o los retiros que se integren al espacio público, sean menores a cinco (5) metros de ancho, las edificaciones deberán retranquearse en sus dos primeras plantas, a fin de cumplir con la distancia faltante de las dimensiones establecidas en este estándar.

El retiro que se integre al espacio público deberá cumplir con los parámetros técnicos del Espacio Privado de Uso Público establecidos en este estándar.

Gráfico 32. Esquema referencial integración de uno de los retiros laterales y/o el posterior al espacio público en planta (arriba) y sección (abajo).



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

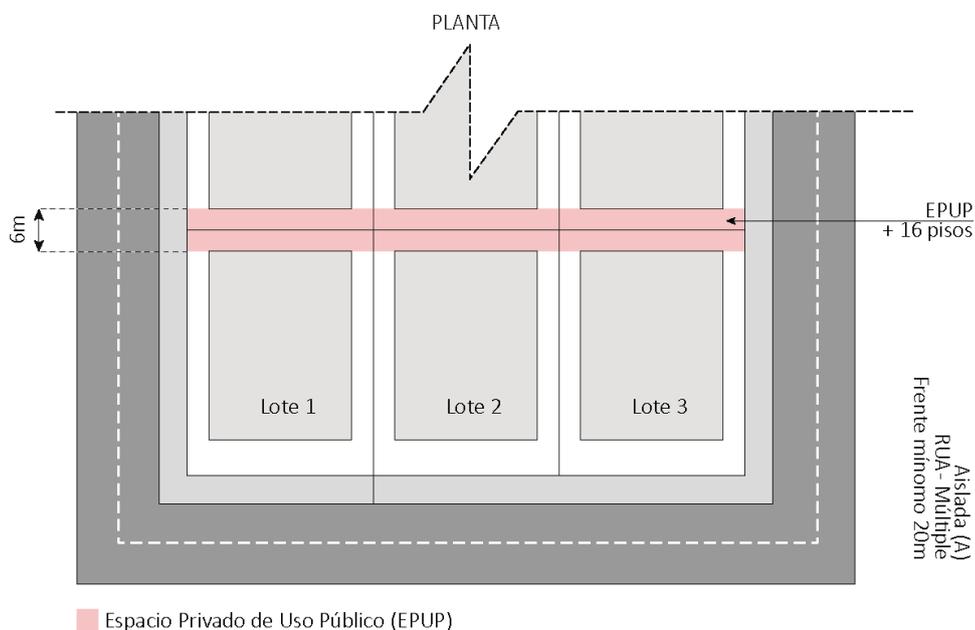
Elaboración: STHV, 2022

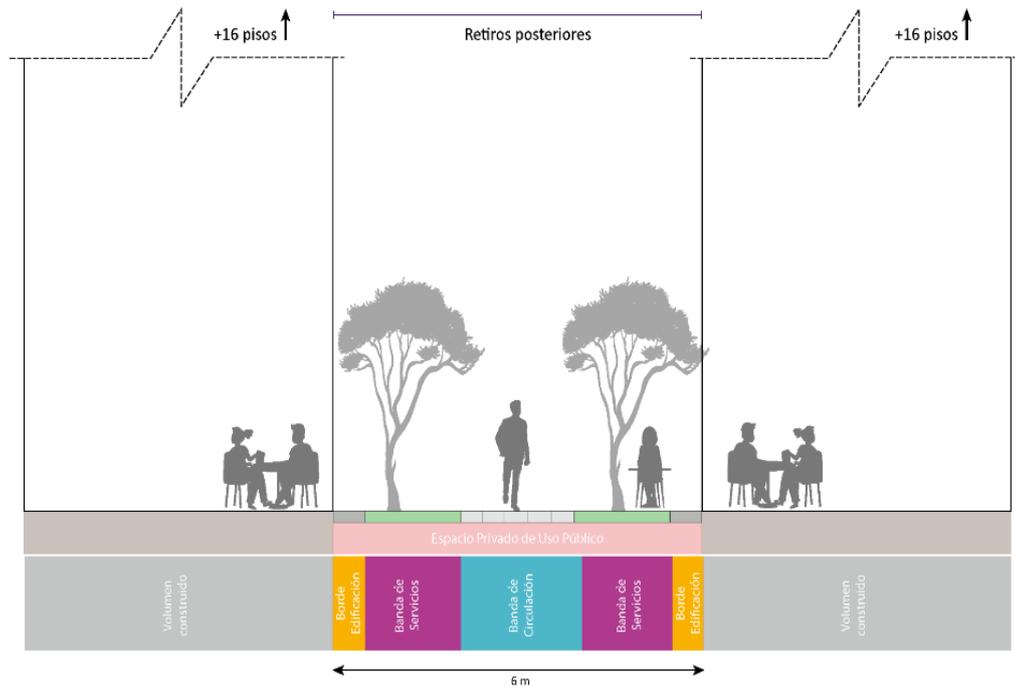
b. Caso de aplicación 2: Agrupación de retiros entre dos (2) o más lotes colindantes para integrarlos al espacio público.

El Espacio Privado de Uso Público podrá conformarse por agrupación de los retiros posteriores y/o laterales de dos o más lotes que conecte dos costados de la manzana, siempre que cumpla con las siguientes condiciones:

- Cumplir con los parámetros técnicos de Espacio Privado de Uso Público establecidos en este estándar.
- Suscribir un acuerdo entre privados, debidamente notariado, con el o los propietarios de los lotes colindantes al retiro posterior. En caso de predios bajo el régimen de propiedad horizontal, el convenio deberá contar con al menos el setenta y cinco por ciento (75%) de aceptación de los copropietarios.

Gráfico 33. Esquema referencial agrupación de retiros posteriores entre dos (2) o más lotes colindantes para integrarlos al espacio público en planta (arriba) y sección (abajo).





Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Retranqueo en fachadas laterales y posteriores

El Estándar de Edificabilidad establecía condiciones de aplicación tanto del estándar de “Proyección de asoleamiento en fachadas laterales y posteriores para forma de ocupación aislada (A)”, como del estándar de “Retranqueos en fachadas laterales y posteriores para forma de ocupación pareada (B), continua (C) y a línea de fábrica (D)”, los mismos que han sido unificados en un solo estándar, de ahora en adelante llamado “Retranqueos en fachadas laterales y posteriores” y sobre el cual se elabora el siguiente análisis.

El Estándar de “Retranqueos en fachadas laterales y posteriores” para suelo de clasificación urbana tiene por objeto definir el límite para edificar en altura y especificar las condiciones de retranqueos.

“Habitabilidad es la interfase entre el sujeto y el objeto (...) Entonces, para que un espacio sea habitable necesita reunir las condiciones que permitan habitarlo...”. Anguiano et al. (2015): pág. 15.

“El Confort en el espacio público urbano viene determinado por distintos factores: condicionantes térmicos, escala urbana, ocupación del espacio público, paisaje urbano, percepción de seguridad, condiciones acústicas, calidad del aire, ergonomía,... Todos estos

parámetros están interconectados. La alteración de uno de ellos repercute en la calidad de los demás.” Martínez et. al. (2013) pág. 2

A lo largo de los años, ha sido motivo de estudio la relación existente entre los objetos que componen el contexto urbano, como la altura de las edificaciones y la separación entre bloques, debido a su incidencia en el soleamiento de las viviendas, sin embargo, no se ha visto la importancia de entender esta relación con el espacio público, siendo éste último el lugar generador de la integración social.

Bajo esta premisa, es necesario reconocer la importancia de la escala humana, entendiéndose a ésta como la dimensión de un elemento o espacio construido respecto de las dimensiones y proporciones del cuerpo humano. La escala humana en la planificación urbana es un factor, que en los últimos años, ha sido relegado en las directrices para el diseño de ciudad. *“Trabajar con la escala humana significa, básicamente, proveer buenos espacios urbanos que tengan en cuenta estas características dictadas por el cuerpo humano”* Gehl (2014): pág.33. Para mejorar la calidad urbana es indispensable incorporar en el planeamiento el interés por la dimensión humana a fin de concebir ciudades que incentiven la caminabilidad.

La Agencia de ecología urbana de Barcelona propone el indicador “Proporción de la calle” donde la relación entre la altura de la edificación (h) y la dimensión del espacio libre (d) es de 0,5 a 1,2 en climas fríos y de 0,8 a 1,5 en climas cálidos; así también estudios de la Politécnica de Madrid señalan que, *“Existirán en general buenas condiciones de accesibilidad solar cuando las calles tengan unas proporciones en las que la altura de las edificaciones sea menor o igual al ancho del espacio libre ($H \leq W$).”* Politécnica de Madrid (2013): pág.78

Bajo estas consideraciones, el estándar de retranqueos en fachadas laterales y posteriores propone que las edificaciones que superen los cuarenta y ocho metros (48 m) de altura, deberán cumplir con la diagonal de proyección de asoleamiento, lo que implica que los pisos que estén por sobre la referida altura deberán retranquearse con el objetivo de fomentar condiciones de habitabilidad en el espacio público, que inciden en la proporción directa entre en el usuario (peatón) y el contexto que lo rodea. Esto permitirá aprovechar el factor de cielo visto, entendiéndose a éste como *“... la porción de cielo en la cual el espacio público estudiado se presenta abierto. Este valor está correlacionado con el ingreso de radiación directa y con la ventilación de la calle.”*

“- Cabe señalar también que la radiación indirecta o reflejada está relacionada con el factor de cielo visto, SVF. Cuando la forma urbana es compacta, con una proporción H/W grande, se reduce el factor de cielo visto SVF, así como la radiación reflejada por las superficies laterales y la calzada. Cuando la altura de las edificaciones es menor o el ancho de calles mayor (H/W reducido) aumenta el SVF y en consecuencia la exposición a la radiación reflejada en todas las superficies.” Politécnica de Madrid (2013): pag. 79

Si se realiza un análisis de la ciudad de Quito, gran cantidad de edificaciones existentes alcanzan alturas no mayores a cuarenta y ocho metros (48 m), doce (12) pisos aproximadamente, si aplicamos el indicador “Proporción de la calle” a los edificios localizados en el hipercentro, donde las vías son amplias, de alrededor de 40 metros de longitud, se observa que:

$$h/d = x$$

$$48 \text{ m} / 40 \text{ m} = 1.2$$

Lo que significa que para estos casos la relación entre la escala humana y la escala urbana está dentro los rangos deseados, sin embargo, en otros sectores de la ciudad, las condiciones de ancho de espacio libre se reducen en relación a la altura de edificación, lo que conlleva al incremento del factor “Proporción de la calle” y por tanto afecta a la percepción en la calidad urbana y el confort en el espacio público.

La calidad urbana está directamente relacionada a la forma urbana y ésta a su vez, está *“...directamente relacionada con la acumulación de contaminantes, que en calles estrechas o con alturas de la edificación homogénea tienden a acumularse en mayor medida.”* Politécnica de Madrid (2013), pág. 100

En relación al párrafo que antecede, la acumulación de contaminantes repercute en la calidad del aire del espacio público y la salud de quienes lo habitan.

“La calidad del aire en las ciudades es, en principio, un problema de escala urbana. (...) Debe evitarse la uniformidad en alturas de edificios, y también en los anchos y longitudes de las calles, pues favorece la acumulación de contaminantes.” Politécnica de Madrid (2013), pág. 100, 101

Entonces, el diseño de calles y plazas, deberá perseguir el objetivo de favorecer la ventilación de tal forma que permita la dispersión de contaminantes que promuevan ciudades vitales, sanas, seguras y sostenibles.

Ahora bien, *“considerando lo importante que es el clima para lograr calidad urbana, como así también placer y confort, es desafortunado que la gran mayoría de las políticas de planeamiento no se esfuercen al máximo para asegurar las mejores condiciones climáticas posibles dentro del entorno urbano.”*Gehl (2014): pág.173.

En ese sentido, bajo la perspectiva de Quito, concebir una ciudad cuyo espacio urbano está rodeado de edificios de gran escala, puede generar que éstos actúen como una barrera para el viento o aumentar su velocidad, afectando la condiciones de bienestar en los espacios libres.

Según estudios de la Politécnica de Madrid, *“en general se puede decir que en zonas donde existen edificios en altura se producen turbulencias y remolinos, que traen como consecuencia mayores velocidades del*

aire que las originales (...) En general, si los edificios que rodean el espacio urbano son más altos, el aire aumenta su velocidad en sus proximidades ”. pág. 89

Así también, las condiciones de iluminación se ven afectadas cuando el espacio público está rodeado de grandes edificios, puesto que, *“la iluminación se vuelve un factor crucial una vez que oscurece. Proveer un nivel óptimo de luz para las personas y uno aceptable para las fachadas y las esquinas de las calles es indispensable para lograr que la población use las vías peatonales y aumente su sensación de seguridad, como así también la seguridad real...”* Gehl (2014): pág.133

Por otro lado, el sonido es un factor ambiental poco considerado que, escasas veces se lo asocia con el confort en el espacio urbano, sin embargo se ha demostrado que la presencia de altos niveles sonoros influye en la molestia y la salud de los individuos. Al respecto, *“un nivel de ruido de 60 decibeles (dB) es considerado el máximo aceptable si se pretende que las personas puedan desarrollar una conversación óptima y variada, a una distancia normal. A partir de este umbral, el oído humano siente cada aumento de 8 dB como si el nivel de ruido se hubiera duplicado”.* Gehl (2014): pág.153

“(...) estudios sobre la vida urbana, realizados en Londres en 2004, en Sidney en 2007 y en Nueva York en 2008, revelaron que en las calles centrales se registraron niveles de ruido en el orden de los 72 dB a 75 dB. Se descubrió que era complicado iniciar una conversación en las tres ciudades. En el caso particular de Londres, la combinación de calles estrechas, edificios altos y los ruidosos motores diésel que tienen los autobuses provocan un ámbito sonoro que hace que sea prácticamente imposible hablar en ciertos tramos de la ciudad.” Gehl (2014): pág.155

Si entendemos como percepción al mecanismo individual que realizan los seres humanos que consiste en recibir, interpretar y comprender las señales que provienen desde el exterior, codificándolas a partir de la actividad sensitiva.

“La constitución de nuestro aparato sensorial horizontal es el elemento esencial para entender cómo experimentamos el espacio; para comprender, por ejemplo, qué porcentaje de los edificios que el peatón ve en su recorrido diario es capaz de percibir. Esto repercute en la forma distinta en qué experimentamos edificios altos y bajos dentro de la ciudad. Por lo general, los pisos superiores de construcciones altas sólo pueden verse a una distancia y nunca de cerca. (...) Desde la calle, nos resulta mucho más difícil percibir lo que ocurre en los pisos más altos.” Gehl (2014): pág.41

La comunicación entre los diferentes pisos de una edificación y su entorno urbano, en las primeras plantas es mejor y posible hasta el quinto nivel. Hasta esta altura los habitantes pueden ver y acompañar las dinámicas que ocurren en el espacio público, y ser parte de la vida urbana. *“Por encima del quinto piso, la situación cambia drásticamente.”* Gehl (2014): pág.43

Esta comunicación entre edificio y espacio público, está íntimamente relacionada con la percepción de seguridad ya que, es posible potenciar la visibilidad hacia el espacio público,

desde las edificaciones, promover vigilancia natural entre los ciudadanos, a fin de lograr un entorno libre de amenazas.

Partiendo de esta premisa, la propuesta del estándar contempla mantener la altura precedente de 48 m en las edificaciones en Quito, apoyando la idea de lo que experimenta el peatón en la ciudad, es decir que mientras más adecuada es la percepción del usuario en el espacio urbano, mayor relación tendrá con las actividades que desarrolla, sienta estas actividades tanto necesarias como opcionales y sociales.

Con este antecedente, el estándar aplica para todas las formas de ocupación, en función de la altura de la edificación. Conforme el Plan de Uso y Gestión de Suelo, se entiende como altura de la edificación, a la longitud medida desde el nivel definido como planta baja hasta la cara superior de la última losa, sin considerar antepechos de terrazas, cubiertas de escaleras, ascensores, cuartos de máquinas, áreas comunales construidas permitidas, circulaciones verticales que unen edificaciones y cisternas ubicadas en el último nivel de la edificación.

En caso de lotes con pendiente positiva o negativa, la planta baja (PB) se determina por la intersección del primer nivel construido sobre la línea de fábrica o a partir del retiro frontal reglamentario con la pendiente referencial.

Se especifican los dos (2) probables escenarios de aplicación de los retranqueos por la forma de ocupación asignada:

- a. En lotes con forma de ocupación aislada (A) se deberá cumplir con uno de los siguientes lineamientos a partir de los cuarenta y ocho metros (48 m) de altura:
 - i. **Implementación de los retiros asignados:** Los proyectos que implementen los retiros laterales y retiro posterior asignados en la norma, deberán cumplir con la diagonal de proyección de asoleamiento en fachadas laterales y fachada posterior, el ángulo α será de ocho grados (8°) y su punto de origen se localiza a la altura definida, conforme los retiros correspondientes.
 - ii. **Implementación de retiros superiores a los asignados:** Los proyectos de edificación podrán implementar retiros laterales y posterior mayores a los asignados en la norma, en función de la altura que se proyecte edificar para no aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento en fachadas laterales y posterior.
 - iii. **Combinación del lineamiento “i” y “ii”:** Si los proyectos de edificación desean implementar retiros laterales y posterior mayores a los asignados en la norma y aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento en fachadas laterales y fachada

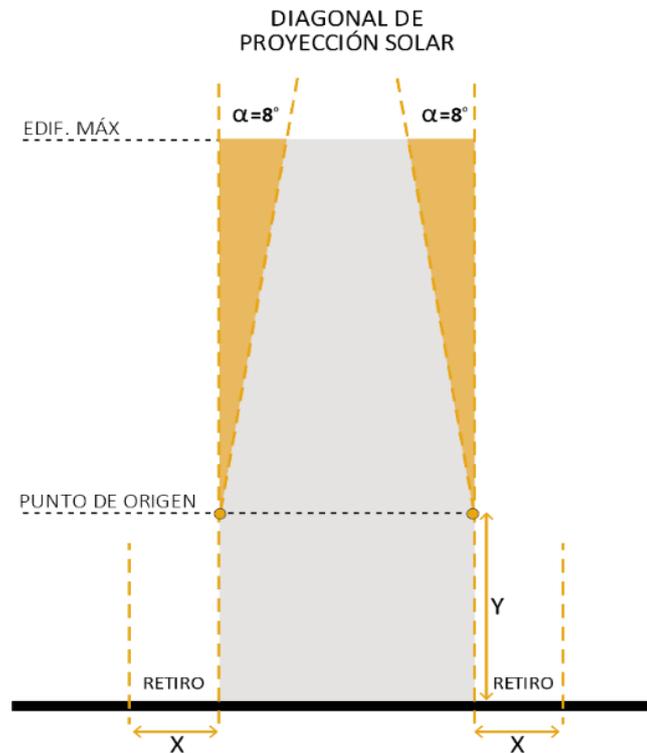
posterior, el ángulo α será de ocho grados (8°) y su punto de origen se registrará en función de los retiros definidos.

- iv. **Distancia entre bloques:** Los proyectos de edificación que desean implementar retiros laterales o posteriores mayores a los asignados en la norma y se encuentren colindantes con lotes vacantes, podrán suscribir un acuerdo entre privados que garantice el cumplimiento de una distancia entre bloques mínima que será registrada como afectación en la entidad encargada de territorio.
 - v. **Espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento:** Los proyectos de edificación a desarrollarse en lotes con área menor a mil quinientos metros cuadrados (1500 m^2), podrán proyectar su edificación en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.
- b. Los lotes con forma de ocupación pareada (B), continua (C) y a línea de fábrica (D) deberán cumplir con uno de los siguientes lineamientos para poder acceder a la edificabilidad máxima.
- i. **Retranqueo en edificabilidad máxima:** Las edificaciones deberán retranquearse tres metros (3.00 m) en las fachadas laterales y fachada posterior, a partir del primer piso de la edificabilidad máxima sin perjuicio de la altura que esto represente.
 - ii. **Retiro lateral:** Los proyectos de edificación que opten por incorporar retiros laterales en los frentes correspondientes al adosamiento reglamentario, desde el primer piso de la edificabilidad básica, deberán asegurar seis metros (6.00 m) respecto al lindero colindante. Si la edificación supera los cuarenta y ocho metros (48.00 m) de altura de edificación, deberán aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento (ángulo $\alpha = 8^\circ$).

Se incorporan las siguientes consideraciones para el cumplimiento del estándar:

- a. El área habilitada para edificar en altura se determina a través de la diagonal de proyección de asoleamiento, que es una línea imaginaria proyectada con un ángulo (α) alfa a partir de la altura “x”.
- b. La altura del punto de origen de la diagonal de proyección de asoleamiento varía en función de los retiros aplicados en la edificación.

Gráfico 34. Esquema de elementos de aplicación del estándar de retranqueos de fachadas laterales y posteriores.



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

- En todas las formas de ocupación, las terrazas generadas producto de los retranqueos se podrán utilizar como áreas hábiles, siempre y cuando no se coloquen cubiertas de ningún tipo en las terrazas, no se permite colocar infraestructura como: calefones, bombas, tanques, BBQ's, pérgolas, sistemas de calentamiento de agua, ductos, entre otros.

Para la propuesta de las alturas, definidas en cada caso de aplicación, se analizó la incidencia de la radiación solar directa en las plantas bajas de las edificaciones, tomando como punto de partida la mayor edificabilidad básica asignada dentro del Distrito Metropolitano de Quito, que corresponde a doce pisos (12) de altura, cumpliendo con las características adicionales como son las longitudes de los retranqueos tanto laterales como posterior de tres metros (3).

Entendiéndose como radiación solar directa, a la incidencia perpendicular de los rayos del sol **sobre** la superficie, que sirve de receptor.

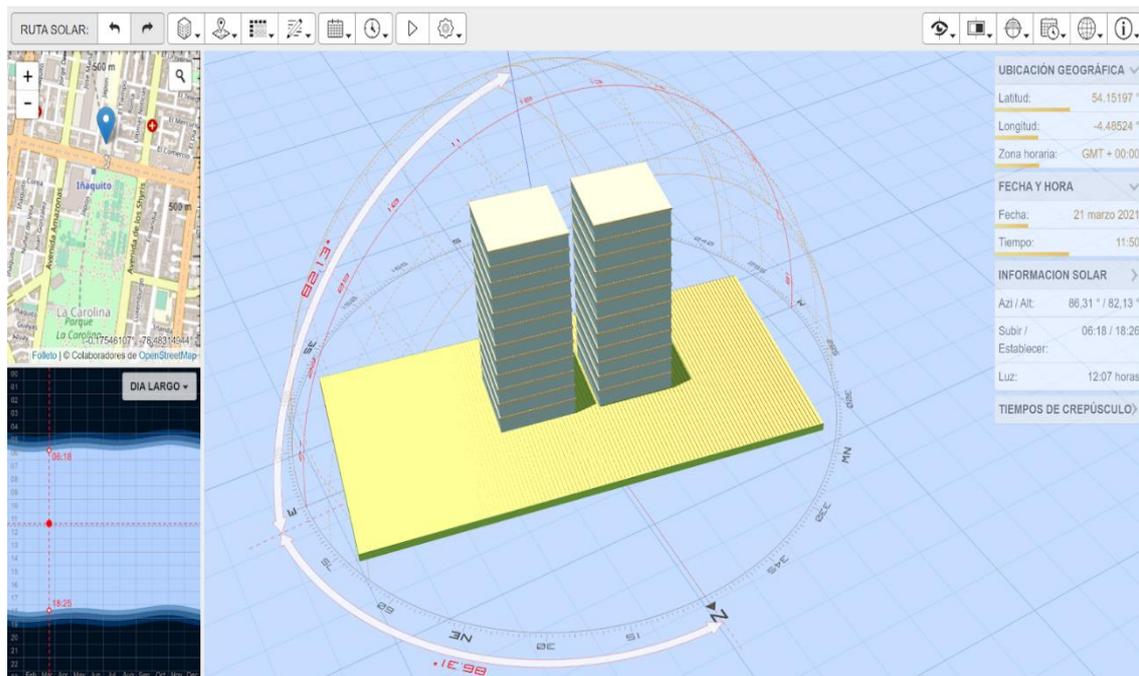
Para lo cual se analizó el tiempo de radiación solar directa sobre la fachada del edificio colindante.

Con estos datos como insumos, se estudió mediante la plataforma 3D-Sun-Path, la cual permite simular la proyección solar sobre el plano terrestre, mediante la localización geográfica con coordenadas geográficas.

En base a este caso de estudio mediante la modelación se pudo definir qué el tiempo de radiación solar directa entre las once y cincuenta (11: 50) hasta las doce y cincuenta (12:50) horas, corresponde al tiempo de iluminación directa en el retiro entre bloques.

Concluyendo que el tiempo de iluminación directa es de treinta (30) minutos en la fachada este de la edificación y treinta (30) minutos en la fachada oeste de la edificación, siempre que la fachada frontal de la edificación se encuentre en dirección norte.

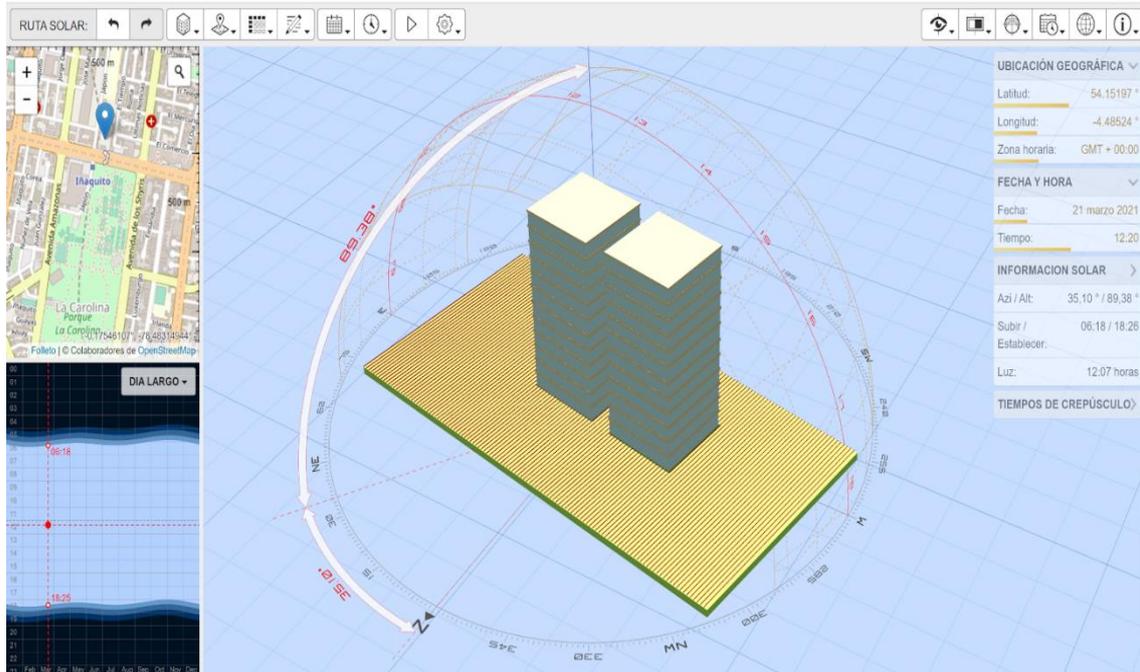
Gráfico 35. Análisis solar 12 pisos de altura (Hora: 11h50 a.m.)



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

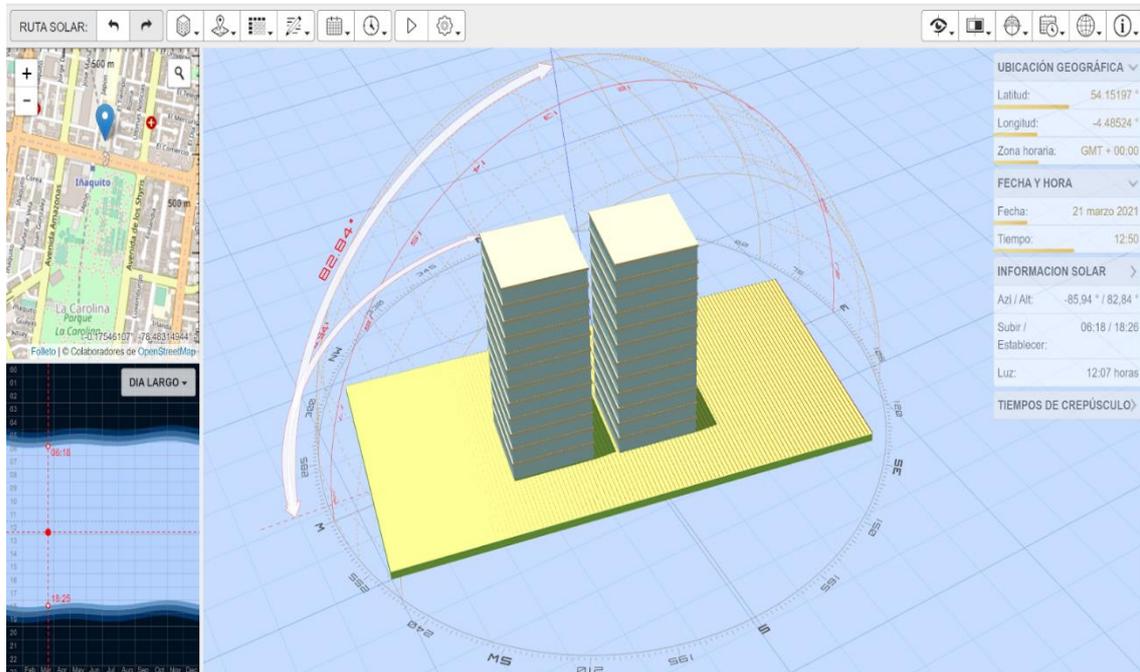
Gráfico 36. Análisis Solar 12 pisos de altura (Hora: 12h20 p.m.)



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 37. Análisis Solar 12 pisos de altura (Hora: 12h50 p.m.)



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Bajo estas condiciones se concluye que el tiempo de ingreso de luz solar de manera directa en la planta baja es de treinta (30) minutos con la proyección solar de ochenta y dos (82) grados. Lo que resulta en el ángulo de la proyección de asoleamiento, que será el ángulo α de ocho (8) grados.

Una vez definido el ángulo de proyección (ángulo α), a continuación, se realizaron estudios en base a los aprovechamientos urbanísticos asignados en el Plan de Uso y Gestión del Suelo; identificando la altura del punto de origen de la proyección de asoleamiento, medida desde el nivel de la acera y en función del retiro asignado de la edificación que accede al incremento de edificabilidad.

Tabla 25. Origen de la diagonal de asoleamiento

Código de edificabilidad	Altura Máxima		Retiros			Altura de origen de la proyección de asoleamiento.
	Pisos	m	F	L	P	m
A5012-35*	12	48.00	5.00	7.00	7.00	No Aplica
A1512-40*	12	48.00	5.00	5.00	5.00	No Aplica
A1012-40	12	48.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A1012-40*	12	48.00	5.00	5.00	5.00	No Aplica
A812-50	12	48.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A612-50	12	48.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A614-50	14	56.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A1516-40	16	64.00	5.00	5.00	5.00	60.00
A1016-40	16	64.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A1016-40*	16	64.00	5.00	5.00	5.00	60.00
A816-50	16	64.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A616-50	16	64.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A618-50	18	64.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A1518-40	18	72.00	5.00	5.00	5.00	60.00
A818-50	18	72.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A2520-40	20	80.00	5.00	6.00	6.00	68.00
A1520-40	20	80.00	5.00	5.00	5.00	60.00

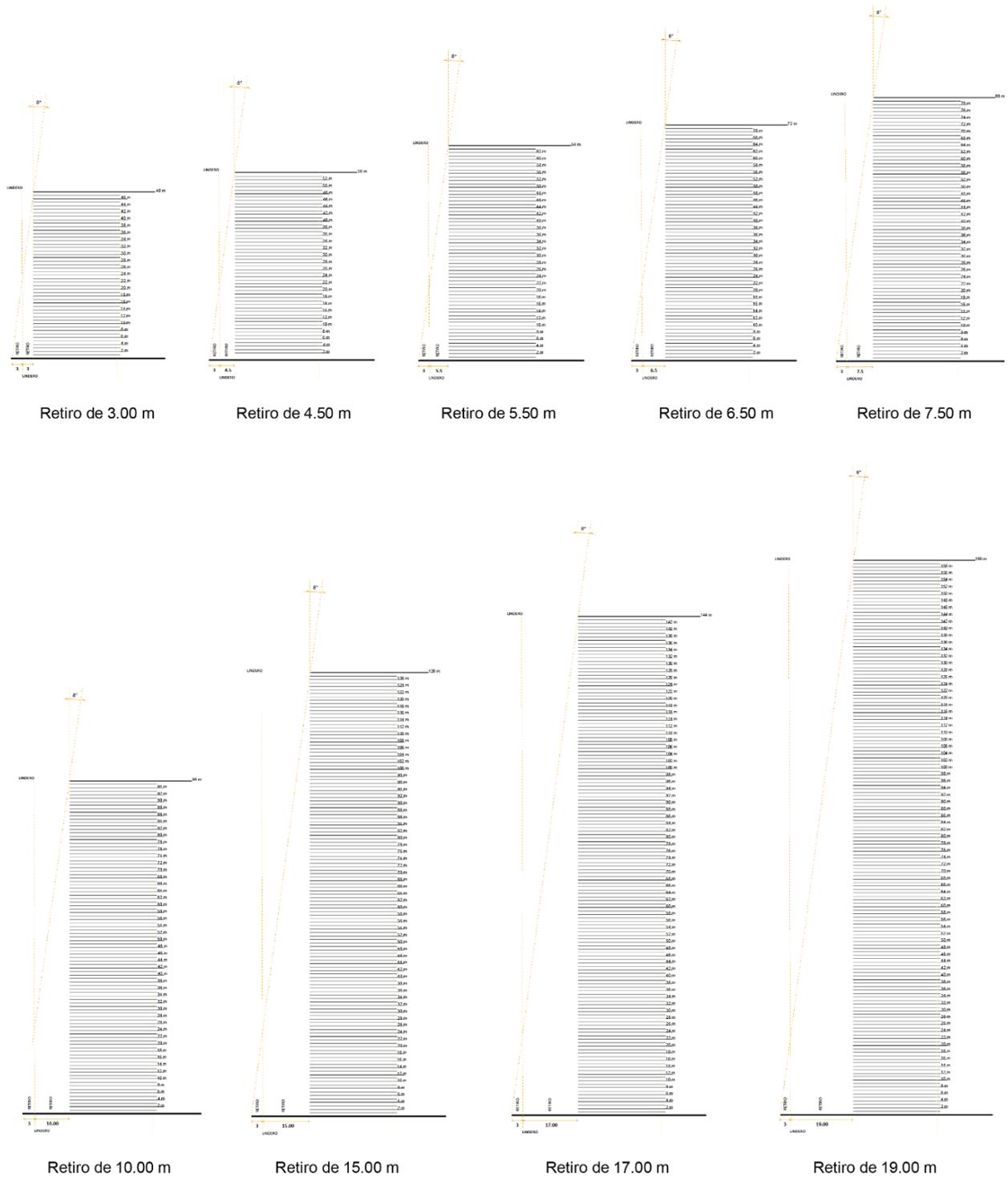
Código de edificabilidad	Altura Máxima		Retiros			Altura de origen de la proyección de asoleamiento.
	Pisos	m	F	L	P	m
A1020-40	20	80.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A1020-40*	20	80.00	5.00	5.00	5.00	60.00
A820-50	20	80.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A2524-40	24	96.00	5.00	6.00	6.00	68.00
A1524-40	24	96.00	5.00	5.00	5.00	60.00
A824-50	24	96.00	5.00	3.00	3.00	48.00
A1532-40	32	128.00	5.00	6.00	6.00	68.00
A1536-40	36	144.00	5.00	6.00	6.00	68.00
A5040-35*	40	160.00	10.00	12.00	12.00	106.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Por lo tanto, en el estándar de retranqueos, la aplicación de la diagonal de proyección de asoleamiento en edificaciones es a partir de los cuarenta y ocho metros (48) de altura.

Una vez definido el ángulo de la diagonal de proyección de asoleamiento (ángulo α), a continuación, se realizó el análisis para determinar retiros mayores a los asignados, en función del aprovechamiento, que permitan a las edificaciones proyectarse sin necesidad de aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento. Los retiros variarán en función de la altura que se pretenda edificar.

Gráfico 38. Retiros en relación a la altura



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

En base a los datos obtenidos se generó la propuesta de reformatoria al estándar. Se definieron cuatro (4) formas de cumplimiento del estándar en forma de ocupación aislada, detalladas en las siguientes tablas.

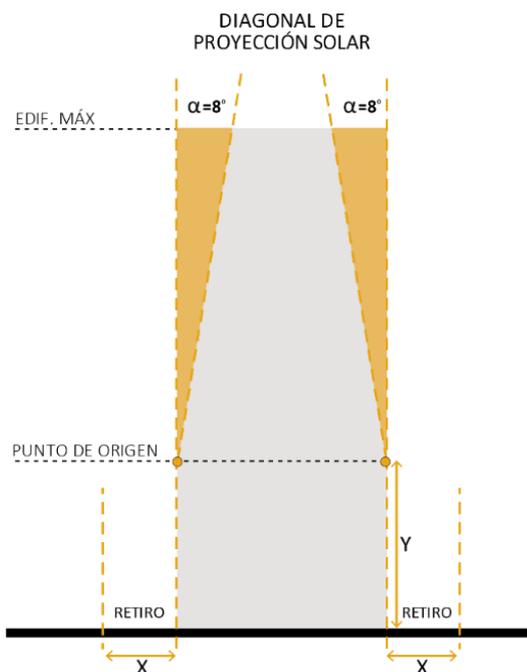
Tabla 26. Altura del origen de la diagonal de proyección de asoleamiento

Retiros "x"			Punto de origen de la diagonal de proyección "y"
Frontal (m)	Laterales (m)	Posterior (m)	Altura (m)
5.00	3.00	3.00	48.00
5.00	5.00	5.00	60.00
5.00	6.00	6.00	68.00
10.00	12.00	12.00	106.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 39. Referencia de la diagonal de proyección de asoleamiento y retiro



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

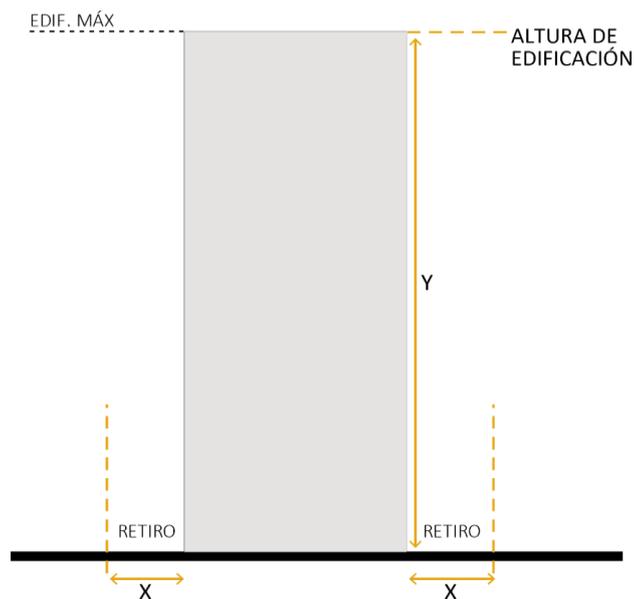
Tabla 27. Retiros mayores para edificaciones en función a su altura

Retiro (m) “X”	Altura total máxima de la edificación (m) “Y”
4.50	48.01 - 56.00
5.50	56.01 - 64.00
6.50	64.01 - 72.00
7.50	72.01 - 80.00
10.00	80.01 - 96.00
15.00	96.01 - 128.00
17.00	128.01 - 144.00
19.00	144.01 - 156.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 40. Retiros mayores para edificaciones de acuerdo con su altura



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

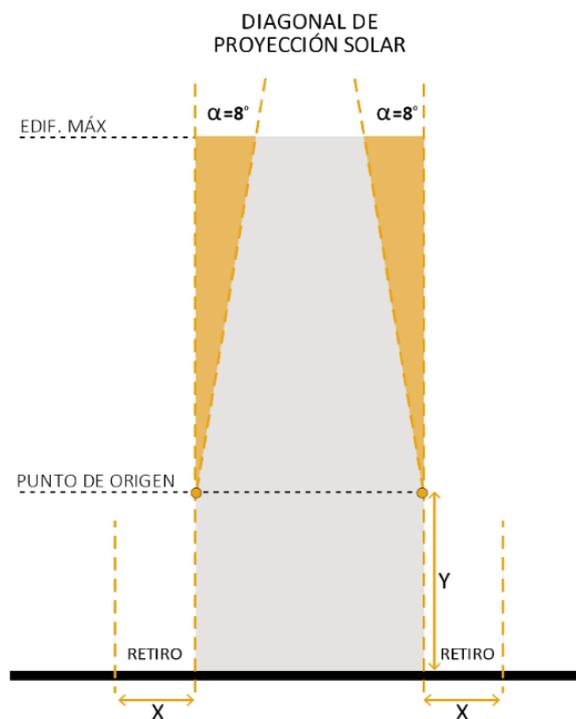
Tabla 28. Retiros para edificaciones en lotes con forma de ocupación aislada de acuerdo con la diagonal de proyección

Retiro (m) "X"	Punto de origen de la diagonal de proyección "Y"
4.50	56.00
5.50	64.00
6.50	72.00
7.50	80.00
10.00	96.00
15.00	128.00
17.00	144.00
19.00	156.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 41. Referencia de la diagonal de proyección de asolamiento y retiro



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

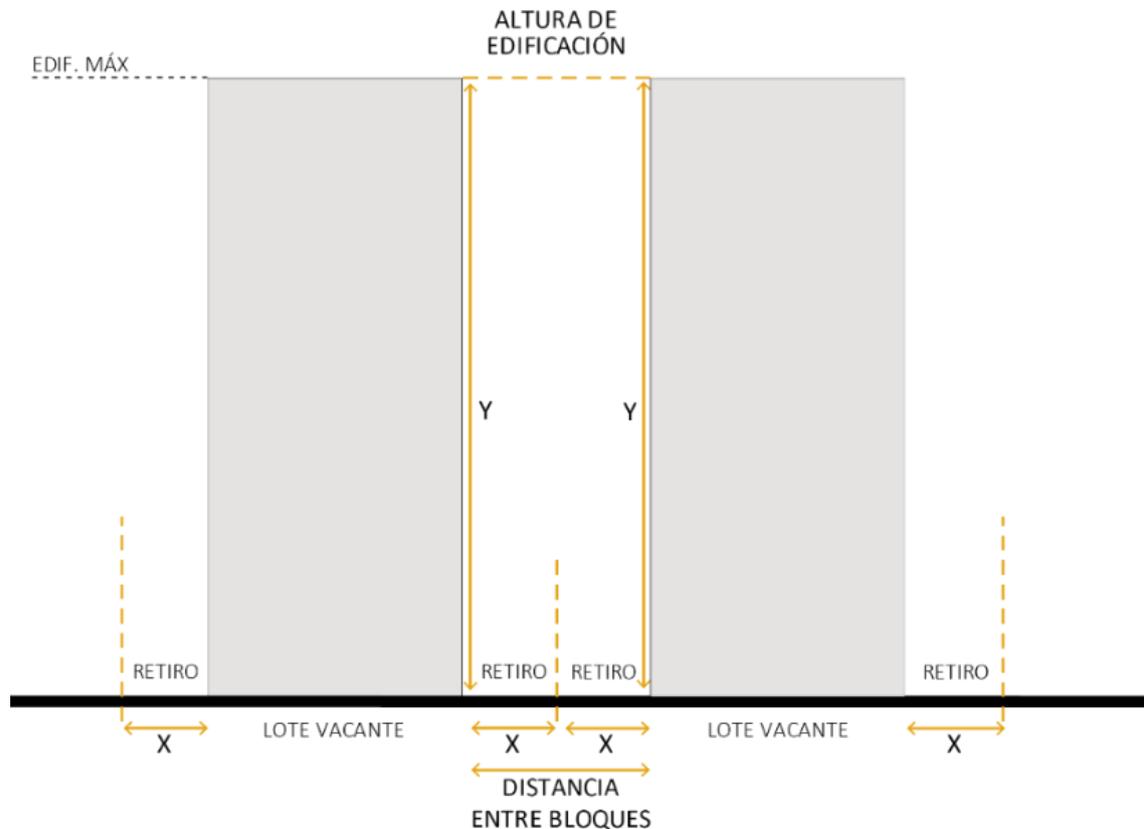
Tabla 29. Retiros para edificaciones en lotes con forma de ocupación aislada

Distancia entre Bloques (m)	Retiro (m) “X”	Altura Total de Edificación (m) “Y”
7.00	3.50	52.00
8.00	4.00	60.00
9.00	4.50	68.00
10.00	5.00	76.00
11.00	5.50	84.00
12.00	6.00	92.00
13.00	6.50	100.00
14.00	7.00	108.00
15.00	7.50	116.00
16.00	8.00	124.00
17.00	8.50	132.00
18.00	9.00	140.00
19.00	9.50	148.00
20.00	10.00	156.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 42. Retiros para edificaciones de acuerdo con la Diagonal de Proyección



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

El estándar “Proyección de asoleamiento en fachadas laterales y posteriores para forma de ocupación aislada (A)”, aprobado mediante ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre del 2021, establece:

“Para los proyectos de escala extra grande, que, por sus condiciones morfológicas y superficie de terreno, les impida cumplir con los estándares de Proyección de asoleamiento en forma de ocupación aislada (A), los administrados deberán presentar un estudio de mitigación de impactos el cual contendrá la propuesta con estrategias alternativas y/o compensatorias para las condiciones de habitabilidad de las construcciones colindantes.

La entidad encargada de Territorio, Hábitat y Vivienda establecerá los parámetros y condiciones que contendrán los estudios de mitigación de impactos...”

Al respecto, a partir de los análisis realizados se ha evidenciado que no existe una metodología para mitigar los impactos del sol, siendo éste una externalidad ambiental.

En ese sentido, la propuesta de modificación del estándar detalla nuevas condiciones de aplicación que permiten a mayor cantidad de lotes aprovechar la edificabilidad máxima que les ha sido asignada ya que, por su morfología y superficie, al aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento, en sus pisos superiores tendrían un área no utilizable; entendiéndose a ésta como un espacio insuficiente para aprovechar arquitectónicamente el diseño de espacios adecuados.

Por lo tanto, se incorpora la condición que permite edificar en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, cuyas especificidades serán detalladas más adelante, en el presente documento y, se elimina la posibilidad de que se puedan realizar estrategias alternativas o compensatorias para las condiciones de habitabilidad al no aplicar el estándar.

Espacio aéreo por fuera de la diagonal de asoleamiento

Con base en el estándar de Retranqueos en fachadas laterales y posteriores, se realiza el siguiente análisis para lotes con forma de ocupación aislada (A), cuya altura del punto de origen de la diagonal de proyección de asoleamiento varía en función de los retiros aplicados en la edificación.

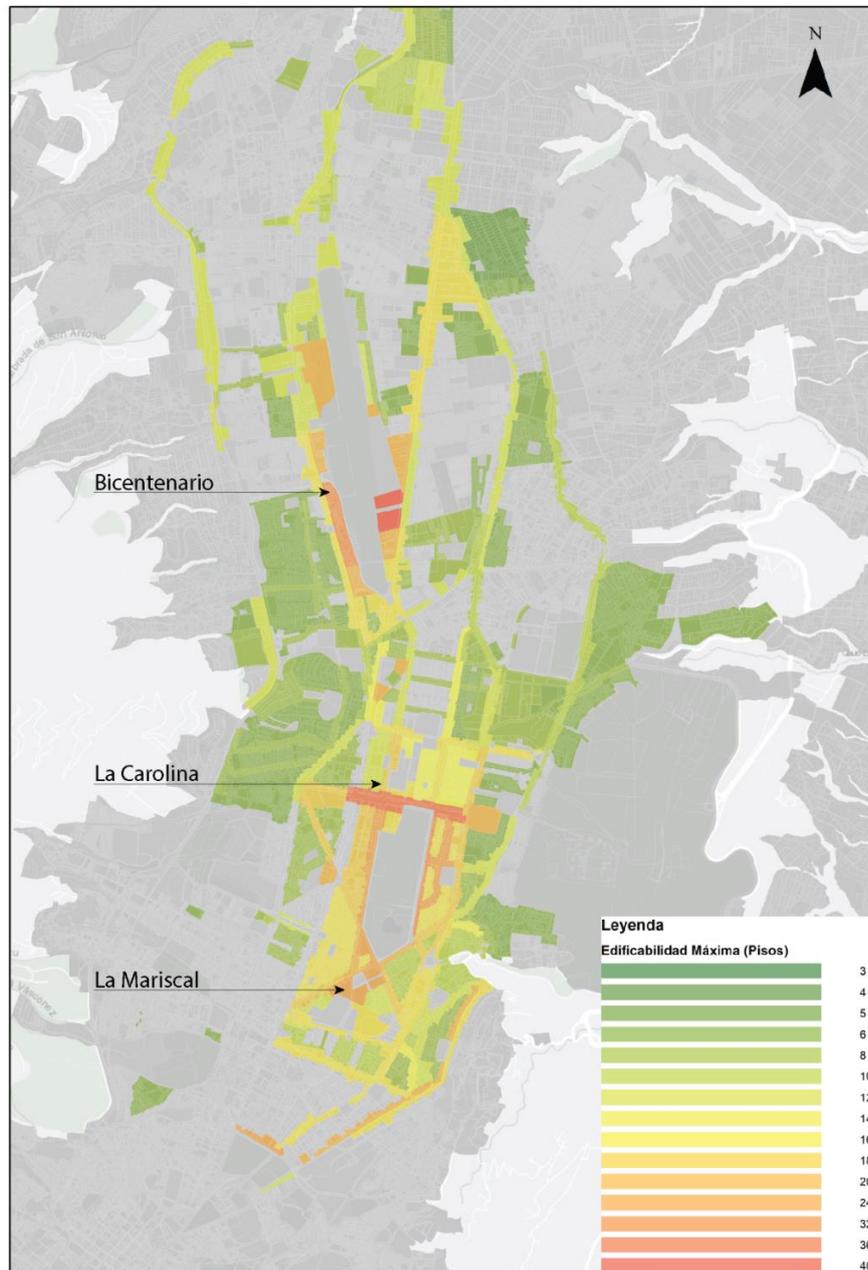
En el Distrito Metropolitano de Quito existe un total de veinte mil cuatrocientos cuarenta y seis (20446) lotes catastrados en suelo de clasificación urbana, con forma de ocupación aislada (A) que tienen asignada edificabilidad máxima y que deben cumplir el retranqueo en fachadas laterales y posteriores. De éstos, doscientos cincuenta y ocho (258) lotes tienen un área entre mil quinientos (1500) y dos mil (2000) m², con un frente menor a veinte (20) m. Analizados los códigos de edificabilidad se observa que el cien por ciento (100%) de estos lotes (258), no superan los doce (12) pisos de altura, conforme a la edificabilidad máxima asignada. Por lo tanto, la propuesta del estándar estipula:

“Los lotes con un área mayor o igual a los mil quinientos metros cuadrados (1500.00 m²) no podrán proyectar en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento y deberán cumplir con los parámetros establecidos en el estándar de edificabilidad de retranqueos en fachadas laterales y posteriores.”

En lo que respecta a los predios menores a mil quinientos metros cuadrados (1500 m²), se realiza el siguiente análisis, a fin de establecer sus condiciones.

Aquellos que superan los doce (12) pisos de altura, se concentran en las centralidades: La Carolina, Bicentenario y La Mariscal.

Gráfico 43. Edificabilidad Máxima PUGS - Centralidades



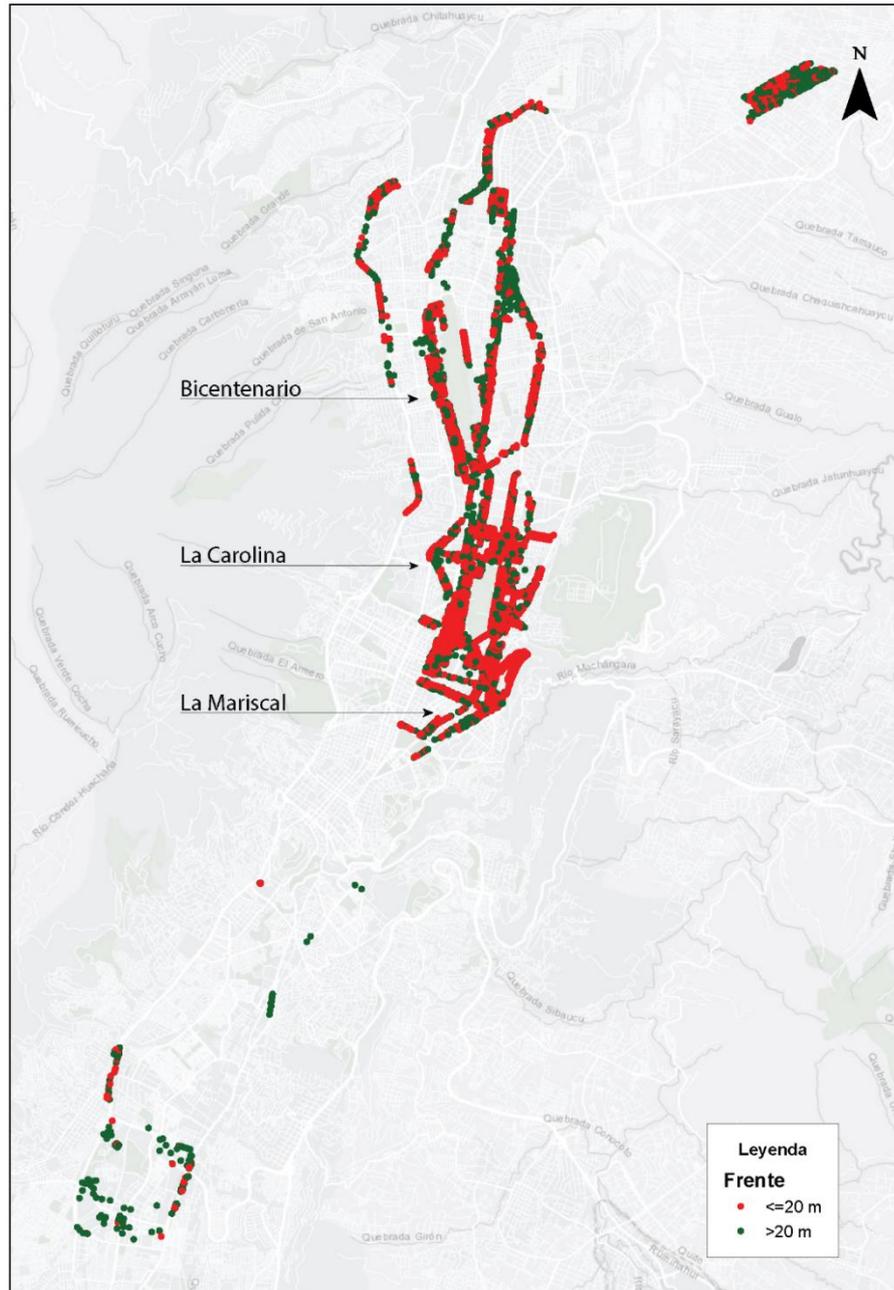
Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

1. Una vez analizada la información catastral existente, se observa que existen seis mil ciento veinte y dos (6122) lotes que podrían superar los doce (12) pisos de altura, según los aprovechamientos urbanísticos asignados por el Plan de Uso y Gestión del Suelo, de los cuales tres mil novecientos veinte y siete (3927) tienen un frente menor a veinte (20) metros de longitud, es decir el sesenta y cinco por ciento (65%) del total.

- Al cruzar las variables “área del lote” y “frente de lote menor a veinte (20) metros” resulta que, del total de lotes que superan los doce (12) pisos de altura, tres mil seiscientos setenta y siete (3677) tienen un área menor a mil quinientos metros cuadrados (1500 m²), que corresponde al noventa y seis punto seis por ciento (96,6%) del total de lotes con longitud del frente menor a veinte (20) metros.

Gráfico 44. Edificabilidad Máxima PUGS – Frente de lote



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Se realizó una selección aleatoria de tres (3) casos por cada una de las centralidades: La Carolina, Bicentenario, La Mariscal, considerando que:

1. Los lotes con forma de ocupación aislada (A) tienen asignados aprovechamientos urbanísticos de entre dieciséis (16) a treinta y seis (36) pisos y, coeficientes de ocupación del suelo en planta baja de entre cuarenta por ciento (40%) y cincuenta por ciento (50%);
2. Del análisis que antecede el noventa y seis por ciento (96%) de los lotes que superan los doce (12) pisos de altura tienen un área menor a mil quinientos metros cuadrados (1500m²) y frente menor a veinte (20) metros de longitud y;
3. Los retiros laterales y posteriores obligatorios asignados en el código de edificabilidad son de tres (3) metros.

En los referidos casos, se aplicarán todas las condiciones de obligatorio cumplimiento para edificar y el estándar de Retranqueos en fachadas laterales y posteriores, conforme a las tablas y gráficos detallados a continuación:

- **Centralidad Bicentenario**

Tabla 30. Casos centralidad Bicentenario

Lotes forma de ocupación aislada (A) - Centralidad Bicentenario					
Casos	Código de edificabilidad	Área m²	Frente Lote Aprox.	Fondo Lote Aprox.	Altura Máx. Pisos
Caso 1	A1520-40	1077	21m	50 m	20
Caso 2	A816-50	450	17 m	27 m	16
Caso 3	A816-50	943	19 m	47 m	16

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

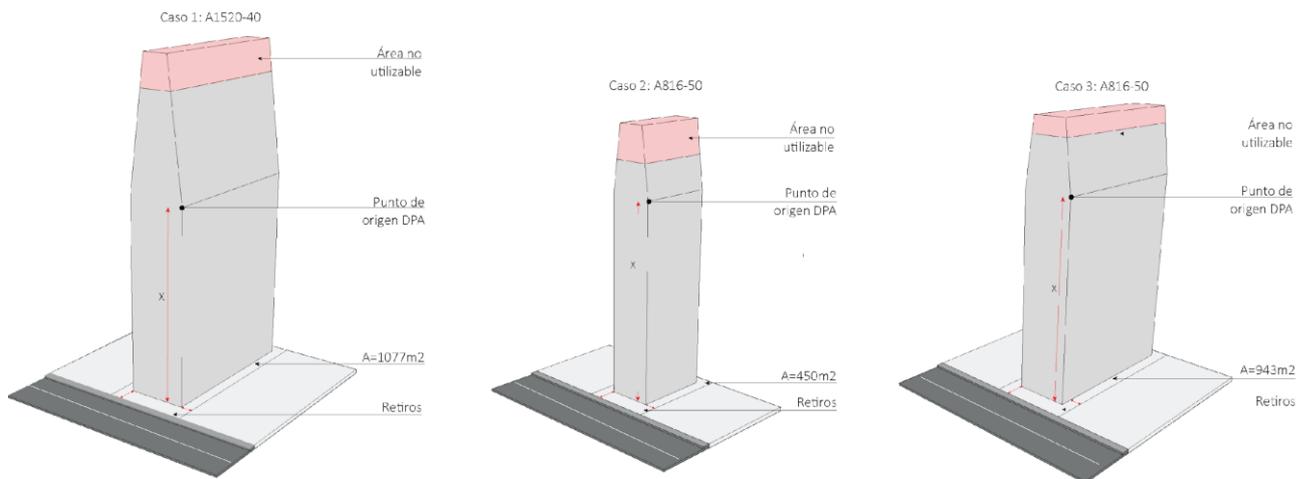
Gráfico 45. Edificabilidad Máxima PUGS – Centralidad Bicentenario



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

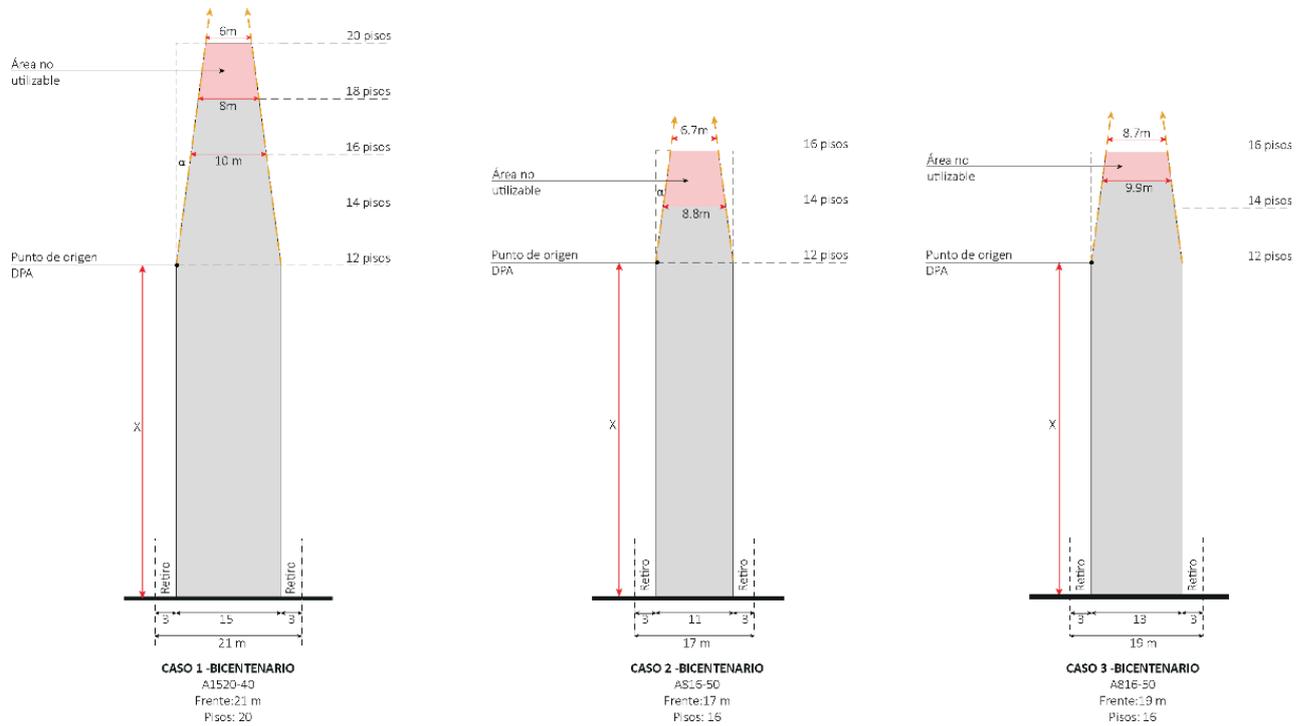
Realizado en análisis de volumetrías, al aplicar el estándar de retranqueos en fachadas laterales y posteriores, se obtiene la siguiente volumetría para todos los casos de estudio en cada una de las centralidades, con las respectivas variantes según la longitud del frente del lote.

Gráfico 46. Centralidad Bicentenario – casos de estudio



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 47. Centralidad Bicentenario – esquema área no utilizable



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

- **Centralidad La Carolina**

Tabla 31. Casos centralidad La Carolina

Lotes forma de ocupación aislada (A) - Centralidad La Carolina					
Casos	Código de edificabilidad	Área	Frente Lote Aprox.	Fondo Lote Aprox.	Altura Máx. Pisos
Caso 1	A1532-40	627	20 m	30 m	32
Caso 2	A616-50	442	12 m	35 m	16
Caso 3	A824-50	719	30 m	24 m	24

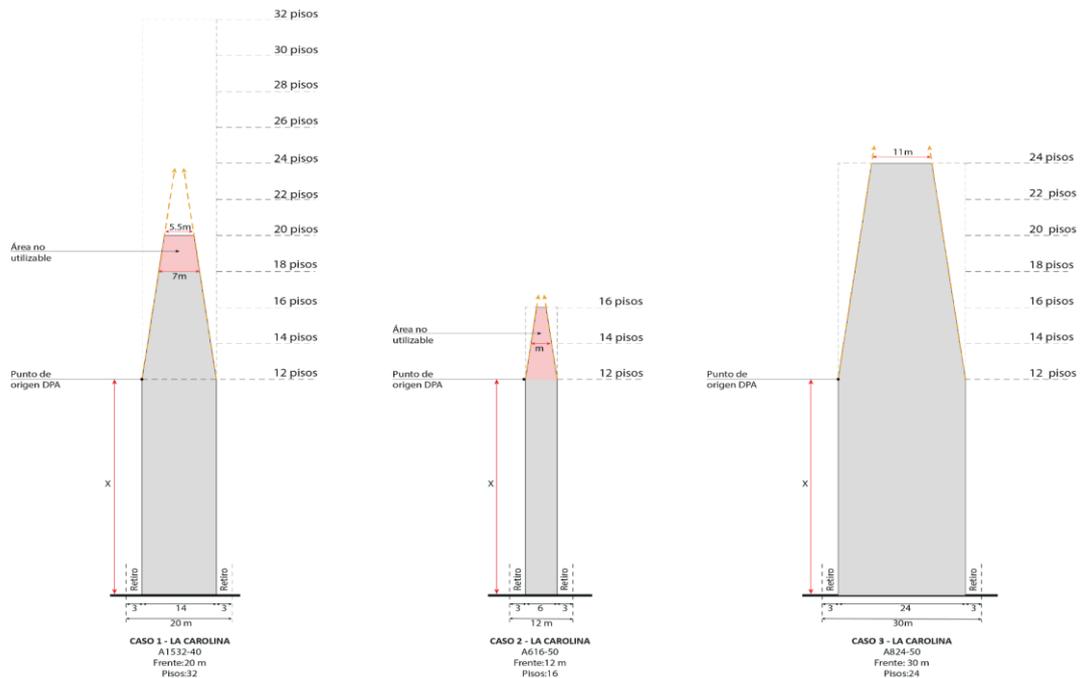
Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 48. Edificabilidad Máxima PUGS – Centralidad La Carolina



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 49. Centralidad La Carolina – esquema área no utilizable



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

- **Centralidad La Mariscal**

Tabla 32. Casos centralidad La Mariscal

Lotes forma de ocupación aislada (A) - Centralidad La Mariscal						
Casos	Código de edificabilidad	Área	Frente Lote Aprox.	Fondo Lote Aprox.	Altura Máx. Pisos	
Caso 1	A1524-40	945	22 m	40 m	24	
Caso 2	A816-50	688	13 m	45 m	16	
Caso 3	A1020-40	365	15m	24 m	20	

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

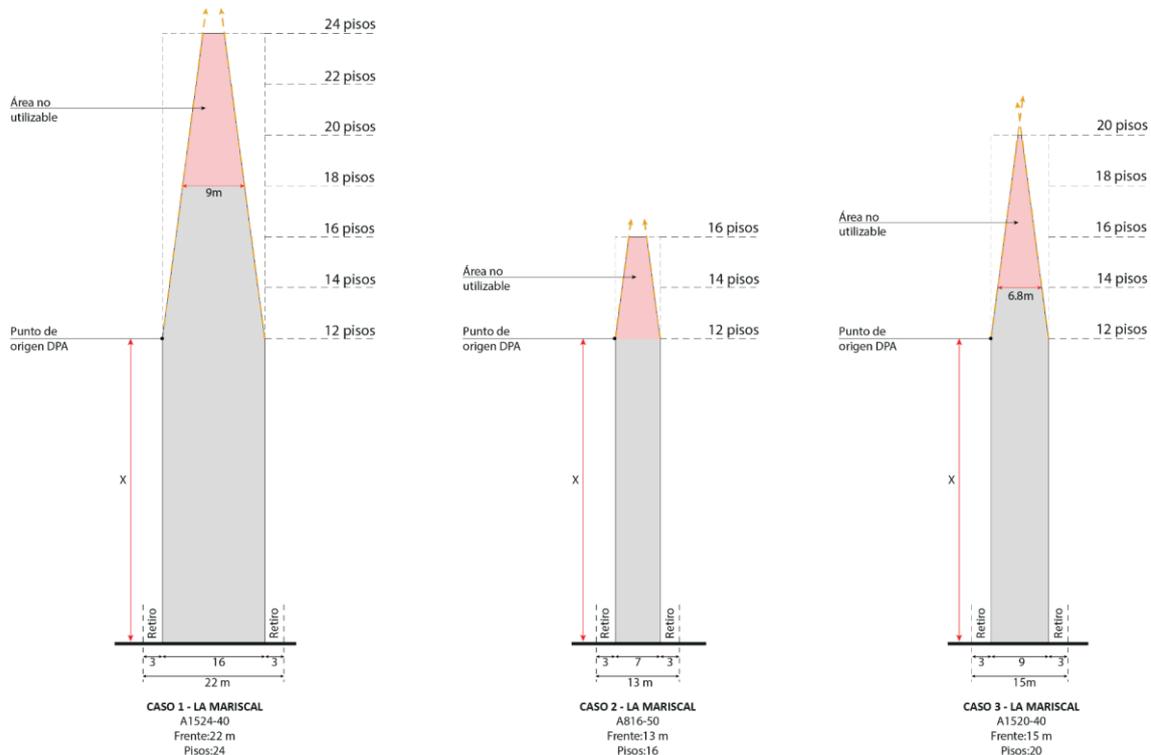
Gráfico 50. Edificabilidad Máxima PUGS – Centralidad La Mariscal



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 51. Centralidad La Mariscal – esquema área no utilizable



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Una vez realizado el análisis de los casos de estudio para cada una de las centralidades seleccionadas se observa que:

1. En los lotes con frente de aproximadamente veinte (20) metros, a partir del piso dieciocho (18), al aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento, en la planta de este piso se tiene una longitud aproximada de ocho (8) metros, si se considera las áreas de circulaciones verticales y horizontales, el área útil se reduce y el espacio sobrante es insuficiente y no utilizable.
2. Esta área no utilizable, se entiende como un espacio insuficiente para aprovechar arquitectónicamente el diseño de espacios adecuados.
3. Conforme se reduce el frente del lote, está área no utilizable inicia desde pisos inferiores. En lotes con frente de diecisiete (17) metros y código de edificabilidad A816-50 en el piso catorce (14), al aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento, se tiene una longitud de alrededor de ocho (8) metros en dicha planta, resultando en área no útil para proyectar espacios.

4. De todos los lotes con edificabilidad máxima analizados, con área menor a mil quinientos metros cuadrados (1500m²) y que pueden proyectar edificaciones mayores a doce (12) pisos; las longitudes de sus frentes oscilan entre diez (10) y veinte (20) metros, por lo que, al aplicar el estándar de Retranqueos en fachadas laterales y posteriores, tendrían limitaciones para proyectar sobre los dieciséis (16) pisos, y se limitaría el uso del aprovechamiento urbanístico que se les ha sido asignado en la normativa urbanística.
5. Para los casos en donde el frente del lote es menor a los quince (15) metros de longitud, al aplicar la diagonal de proyección de asoleamiento, aproximadamente desde el piso catorce (14) tenemos un área insuficiente, no útil para proyectar la edificación en altura.

Con base en los resultados del análisis que antecede y con la finalidad de permitir que una mayor cantidad de lotes con edificabilidad máxima asignada, puedan aprovechar la norma urbanística, se propone que aquellos proyectos en lotes con forma de ocupación aislada (A) y área menor a mil quinientos metros cuadrados (1500 m²), puedan proyectar su edificación en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.

En este sentido, se adiciona esta condición al estándar de Retranqueos para fachadas laterales y posteriores, y se determinan casos especiales de aplicación y parámetros generales que deberán cumplir los proyectos para poder edificar sobre el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, mismos que se detallan a continuación:

- a. Los proyectos edificatorios, en todos los casos, deberán destinar un porcentaje de área para espacio público, adicional al Espacio Privado de Uso Público (EPUP), equivalente al cuatro por ciento (4%) del área en metros cuadrados (m²) del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.

Dicho porcentaje se define una vez concluido el análisis de referentes de normativa internacional y considerando que existe un antecedente respecto de la aplicación del mismo en el “Decreto 0212 Plan de Ordenamiento Territorial de Barranquilla - Decreto Reglamentario 0638” correspondiente a la “Compensación por mayor edificabilidad” en Colombia, conforme la justificación para la definición de parámetros del estándar “Espacio Privado de Uso Público” del presente documento.

- b. Suscribir un convenio de afectación de la diagonal de proyección de asoleamiento, debidamente notariado, entre el o los propietarios del “lote proponente” y el o los propietarios de los “lotes colindantes” a la fachada donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.

El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito en su artículo 2266.- *“Adosamiento entre lotes particulares”* establece que:

“Los lotes particulares con forma de ocupación aislada, que por sus dimensiones morfológicas no permitan mantener una forma de ocupación aislada en sus colindancias laterales, ni aplicar el Código de Edificabilidad, podrán adosarse a través de un convenio de adosamiento entre particulares debidamente notariado, el cual constituye un requisito previo al licenciamiento.”

Con este antecedente, se establece como parámetro obligatorio la suscripción de un *“convenio de afectación de la diagonal de proyección de asoleamiento”*, entre el lote proponente y el lote colindante, a fin de que los lotes colindantes autoricen al proponente edificar en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.

Para la suscripción de dicho convenio se identifican los siguientes componentes:

- I. El lote proponente es aquel cuya(s) edificación(es) proyecten, en una o varias de sus fachadas, sobre el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.
 - II. El lote(s) colindante(s) es aquel que es contiguo o limítrofe con la fachada del lote proponente que haya proyectado sobre el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.
 - III. Realizar el pago de la concesión onerosa de derechos a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y adicionalmente asumir el pago por el área a ser proyectada en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.
- c. Realizar el pago de la concesión onerosa de derechos a favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y adicionalmente asumir el pago por el área a ser proyectada en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.

No todos los lotes de la ciudad podrán aplicar a esta condición, y que aquellos que si edifiquen en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento podrán disponer de área útil mayor para proyectar sus edificaciones, que aquellos lotes con áreas mayores a mil quinientos metros cuadrados (1500m²).

El artículo 8 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo establece que el derecho a edificar es *“...de carácter público y consiste en la capacidad de utilizar y construir en un suelo determinado de acuerdo con las normas urbanísticas y la edificabilidad asignada por el Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano.”*

Una vez entendida la naturaleza del “derecho a edificar” y siendo el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, quien define las normas urbanísticas de aprovechamiento

constructivo, se establece que el área que el lote proponente podrá utilizar para edificar esté sujeta al pago de una contraprestación y al cumplimiento de requisitos adicionales a los establecidos en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo y el Estándar de Edificabilidad.

En ese sentido, se define la metodología para el cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, misma que se justifica en el presente documento.

- d. En ningún caso el coeficiente de ocupación del suelo total proyectado podrá superar el coeficiente de ocupación del suelo en planta baja y el coeficiente de ocupación del suelo total asignado al lote en su edificabilidad máxima.

El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito establece en su artículo 2245 que la Edificabilidad específica máxima es *“...la edificabilidad resultante de la aplicación de la ocupación del suelo, estándares urbanísticos, reglas técnicas y casos especiales de uso y ocupación de suelo, en relación con la edificabilidad básica y general máxima asignada”*, resultando siempre en un aprovechamiento constructivo *“igual o menor al determinado por la edificabilidad general máxima y mayor al determinado por la edificabilidad básica.”*

Bajo este antecedente se establece en el parámetro (d) que el área total edificada (Edificabilidad específica máxima) que incluye el área proyectada sobre del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, no podrá superar en ningún caso el coeficiente de ocupación del suelo total asignado al lote en su edificabilidad máxima.

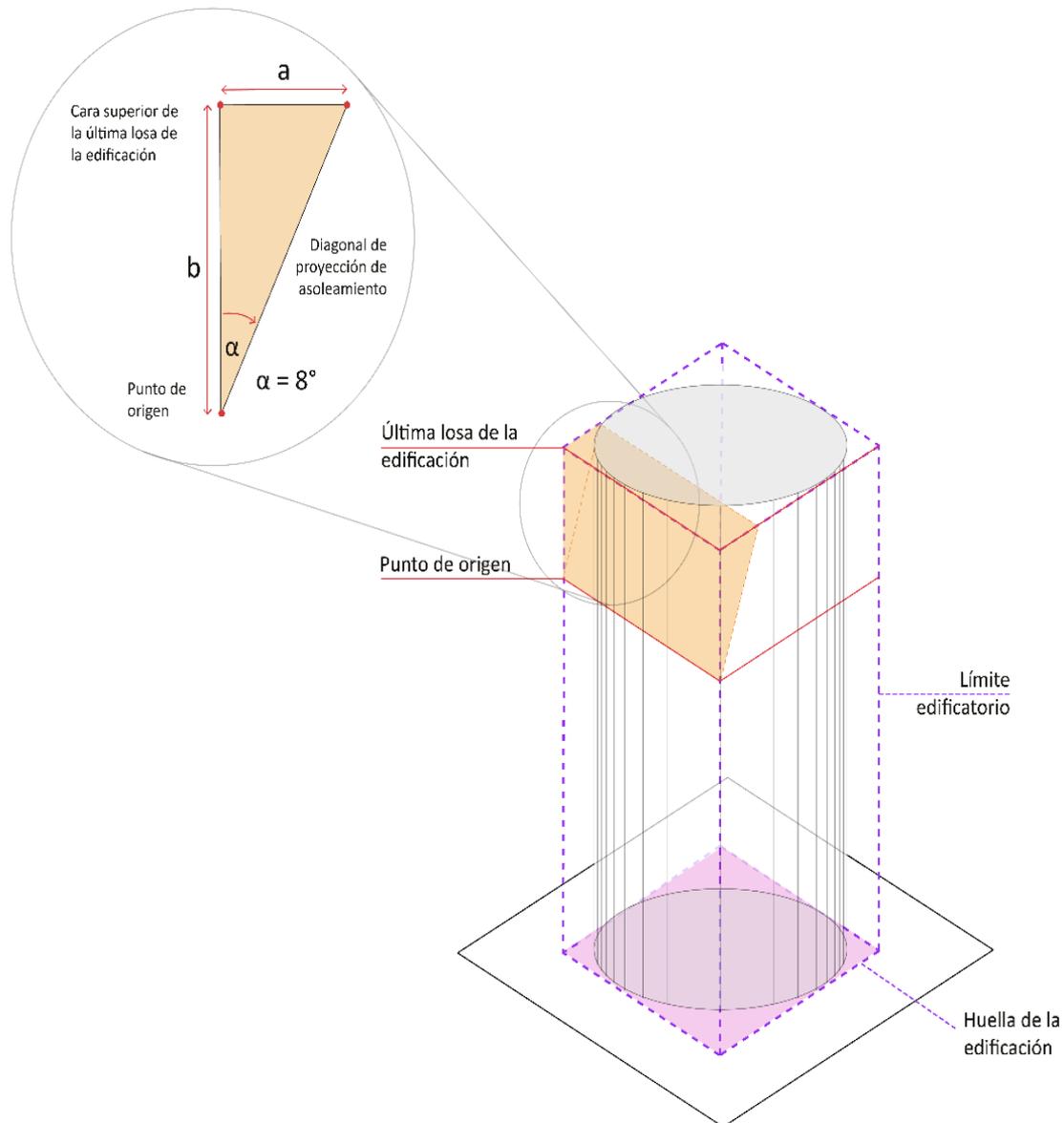
- e. Para calcular el área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, se realizará en función de la aplicación de la “Fórmula para el cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento”.

Para la definición de la fórmula se presente a continuación la Metodología para el cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento:

Para el planteamiento de la fórmula de cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, se parte del triángulo rectángulo formado por los siguientes elementos:

- I. La diagonal de proyección de asoleamiento, definida por el ángulo de 8 grados ($\alpha = 8^\circ$);
- II. El límite edificatorio que determina la altura (b), contada desde el punto de origen de la diagonal de proyección de asoleamiento hasta la última losa de la edificación y;
- III. La distancia perpendicular (a) al punto superior del límite edificatorio (b) hasta la diagonal de proyección de asoleamiento.

Gráfico 52. Espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento



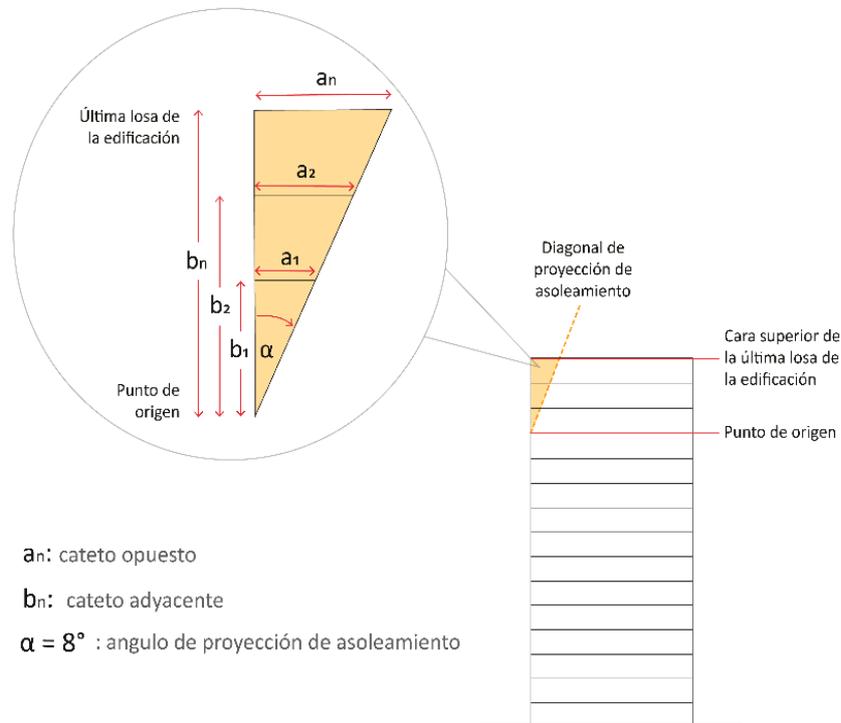
Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

a) Fórmula para el cálculo del ancho de la losa “i” (a_i)

Dado que un proyecto arquitectónico puede contemplar “ n ” losas (donde $i = 1, 2, \dots, n$), contados desde el punto de origen de la diagonal de proyección de asoleamiento, la distancia perpendicular (a) deberá ser calculada para cada losa (de a_1 a a_n) en función de la altura correspondiente (de b_1 a b_n), como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 53. Elementos de fórmula



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

En este sentido, para hallar el ancho de cada una de las losas (losa “ a_i ”) contempladas en el proyecto a partir del punto de origen de la diagonal de proyección de asoleamiento hasta la última losa, se aplica los principios de trigonometría.

$$\tan (8^\circ) = \frac{\text{Cateto opuesto}}{\text{Cateto adyacente}}$$

$$\tan (8^\circ) = \frac{a_i}{b_i}$$

Fórmula 1: Cálculo del ancho de la losa “ i ”

$$a_i = \tan (8^\circ) * b_i$$

Donde:

a_i : ancho de la losa “ i ”

$\tan(8^\circ)$: es la forma trigonométrica de obtener el dato de los catetos.

b_i : es la altura desde el punto de origen hasta la losa “ i ” que se está calculando. Se lo expresa de la siguiente manera:

Fórmula 2: Cálculo de la altura desde el punto de origen hasta la losa “i”

$$b_i = \underline{b} * \text{número de pisos hasta la losa “i” que se está calculando}$$

Donde:

\underline{b} : Altura promedio de los entrepisos del proyecto arquitectónico, contados desde el punto de origen hasta la losa “n” para la cual se esté realizando el cálculo.

b) Fórmula para el cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento

El cálculo del área total del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, dependerá del número de fachadas sobre el cuál se proyecte, pudiendo presentarse los siguientes casos:

1. Una fachada donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.
2. Dos fachadas donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, sin traslapes.
3. Dos fachadas donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, con un traslape.
4. Tres fachadas donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, con dos traslapes.

i. Una fachada donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento

En aquellos casos en los que el proyecto arquitectónico proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento en una sola fachada, el área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, se calculará conforme a la siguiente fórmula.

Fórmula 3:

$$ADA_{total} = a_1 * L + a_2 * L + a_3 * L + \dots + a_n * L$$

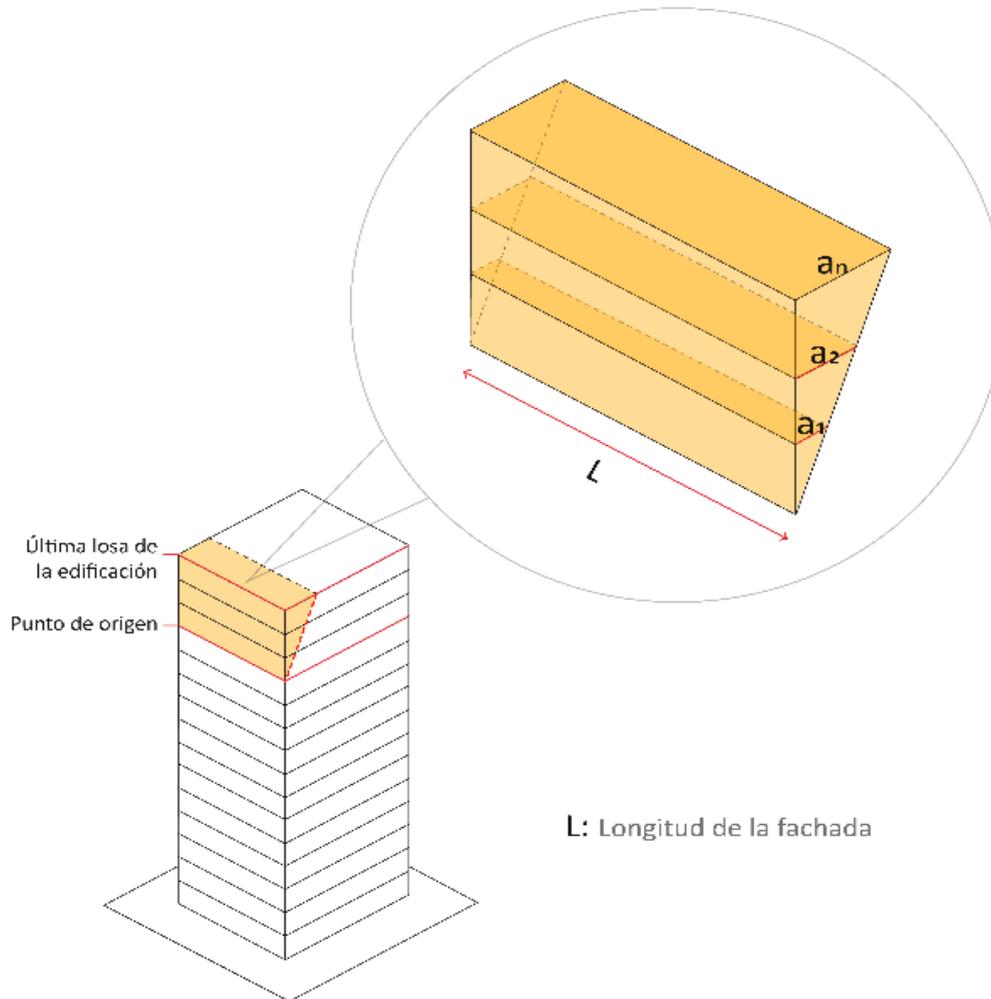
Donde:

ADA: área por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento.

a_i : ancho de la losa “i”, ($i = 1, 2, \dots, n$)

L: longitud de la fachada.

Gráfico 54. Caso de una sola fachada



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Tabla 33. Aplicación del caso de una sola fachada

Piso desde el punto de origen	$\tan(8^\circ)$	b	a	L	ADA_{total}
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$a_1 * L$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$a_2 * L$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$a_n * L$
ADA_{total}					#

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

ii. Dos fachadas donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asealamiento, sin traslapes.

En aquellos casos en los que existan dos fachadas paralelas en las cuales se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asealamiento sin que se formen traslapes, el área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asealamiento, se calculará conforme a la siguiente fórmula.

Fórmula 4:

$$ADA_{total} = ADA_{1t0} + ADA_{2t0}$$

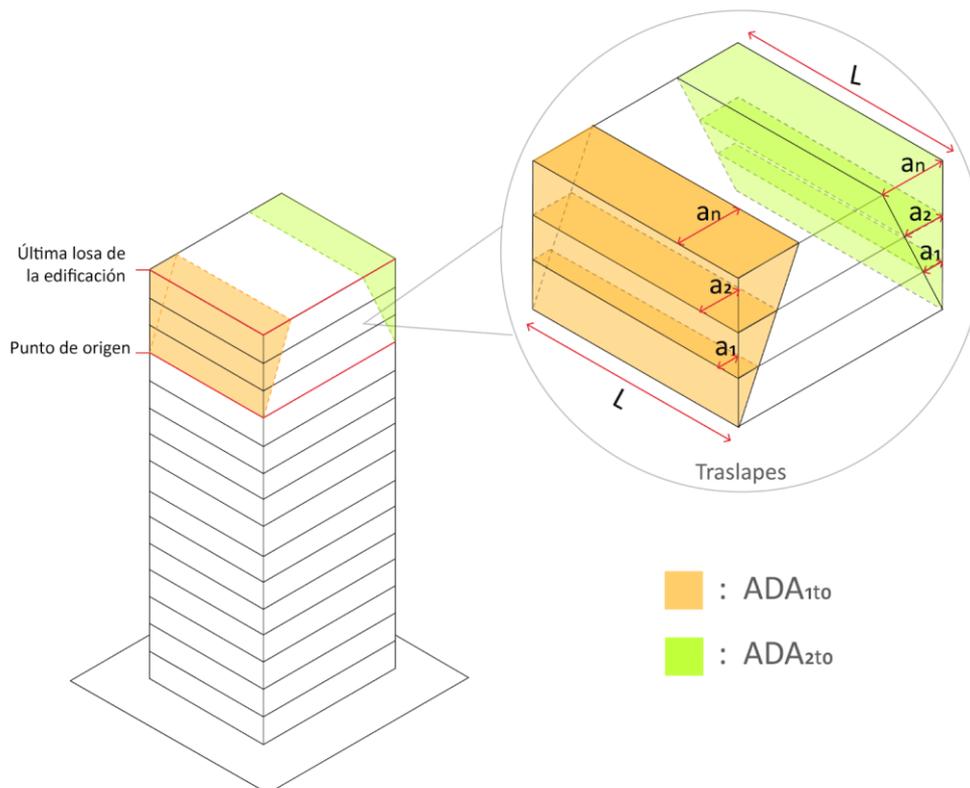
Donde:

ADA_{1t0} : corresponde a la aplicación de la fórmula 3, para la fachada 1 sin traslape.

ADA_{2t0} : corresponde a la aplicación de la fórmula 3, para la fachada 2 sin traslape.

Con respecto a los subíndices de la fórmula 4, el primer elemento del subíndice hace referencia a la fachada para la cual se está realizando el cálculo respectivo, mientras que los dos últimos elementos del subíndice (“t0”) hacen referencia al número de traslapes de cada fachada.

Gráfico 55. Caso dos fachadas, sin traslape



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Tabla 34. Aplicación del caso de dos fachadas, sin traslape

Piso desde el punto de origen	$\tan(8^\circ)$	b	a	L	ADA _{total}
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$a_1 * L$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$a_2 * L$
.
.
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$a_n * L$
ADA_{1to}					#
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$a_1 * L$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$a_2 * L$
.
.
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$a_n * L$
ADA_{2to}					#
ADA_{total} = ADA_{1to} + ADA_{2to}					#

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

iii. Dos fachadas donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, con un traslape.

En aquellos casos en los que existan dos fachadas contiguas en las cuales se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento formando un traslape, la fórmula se expresa de la siguiente manera:

Fórmula 5:

$$ADA_{nt1} = (a_1 * L + a_2 * L + a_3 * L + \dots + a_n * L) - \left(\frac{(a_1)^2}{2} + \frac{(a_2)^2}{2} + \frac{(a_3)^2}{2} + \dots + \frac{(a_n)^2}{2} \right)$$

Donde:

ADA_{nt1}: área por fuera de la diagonal de asoleamiento, con un traslape en la fachada “n” para la cual se está realizando el cálculo.

Así, la fórmula total del ADA cuando existe un traslape se expresa de la siguiente manera:

Fórmula 6:

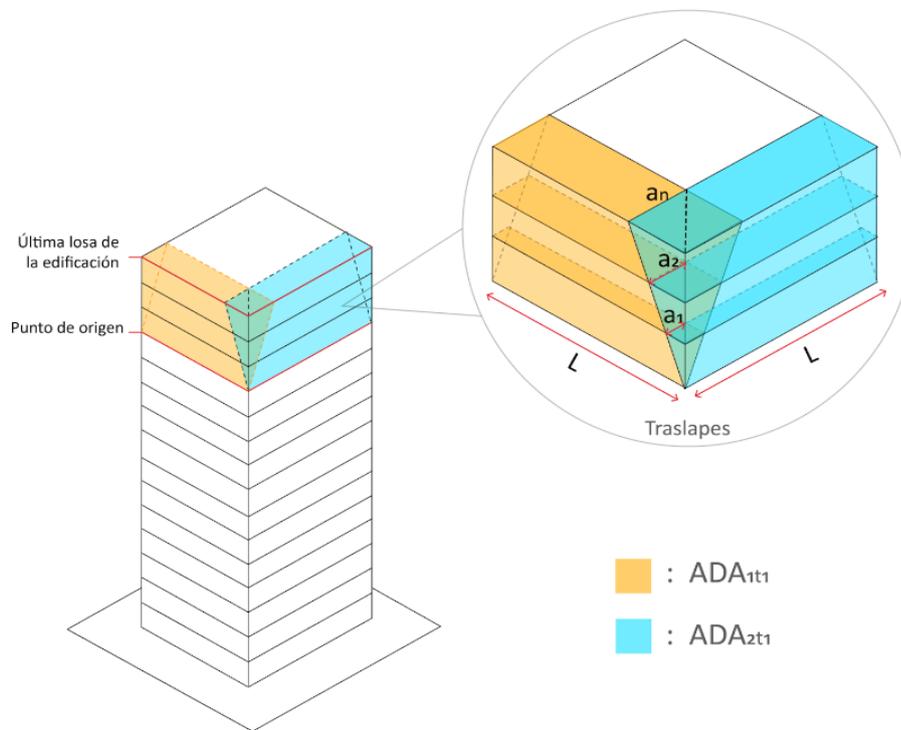
$$ADA_{total} = ADA_{1t1} + ADA_{2t1}$$

Donde:

ADA_{1t1}: corresponde a la aplicación de la fórmula 5, para la fachada 1 con un (1) traslape.

ADA_{2t1}: corresponde a la aplicación de la fórmula 5, para la fachada 2 con un (1) traslape.

Gráfico 56. Caso dos fachadas, un traslape



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Tabla 35. Aplicación del caso de dos fachadas, con un traslape

Piso desde el punto de origen	$\tan(8^\circ)$	b	a	L	ADA_{total}
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$(a_1 * L) - [(a_1)^2/2]$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$(a_2 * L) - [(a_2)^2/2]$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$(a_n * L) - [(a_n)^2/2]$
ADA_{1t1}					#
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$(a_1 * L) - [(a_1)^2/2]$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$(a_2 * L) - [(a_2)^2/2]$
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$(a_n * L) - [(a_n)^2/2]$
ADA_{2t1}					#
$ADA_{total} = ADA_{1t1} + ADA_{2t1}$					#

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

iv. Tres fachadas donde se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asealamiento, con dos traslapes.

En aquellos casos en los que existan tres fachadas en las cuales se proyecte por fuera de la diagonal de proyección de asealamiento formando dos traslapes, la fórmula se expresa de la siguiente manera:

Fórmula 7:

$$ADA_{nt2} = (a_1 * L + a_2 * L + a_3 * L + \dots + a_n * L) - (a_1^2 + a_2^2 + a_3^2 + \dots + a_n^2)$$

Donde:

ADA_{nt2} : área por fuera de la diagonal de proyección de asealamiento, con dos traslapes en la fachada “n” para la cual se está realizando el cálculo.

Así, la fórmula total del ADA cuando existen dos traslapes se expresa de la siguiente manera:

Fórmula 8:

$$ADA_{total} = ADA_{1t2} + ADA_{2t1} + ADA_{3t1}$$

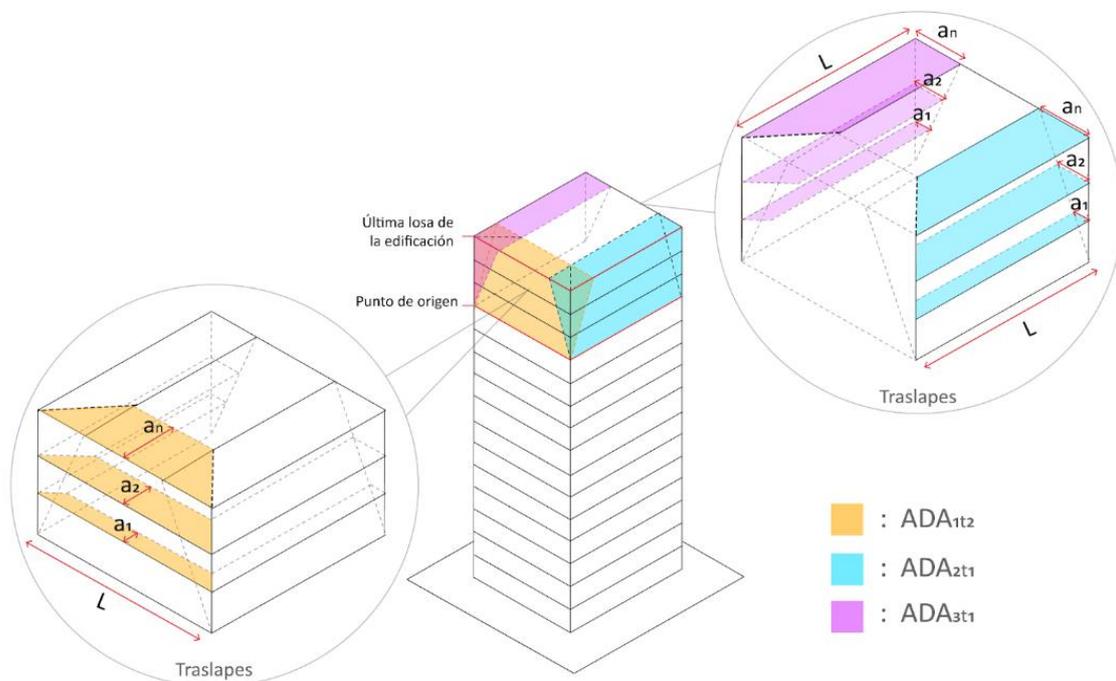
Donde:

ADA_{1t2} : corresponde a la aplicación de la fórmula 7, para la fachada 1 con dos (2) traslapes.

ADA_{2t1} : corresponde a la aplicación de la fórmula 5, para la fachada 2 con un (1) traslaje.

ADA_{2t1} : corresponde a la aplicación de la fórmula 5, para la fachada 3 con un (1) traslaje.

Gráfico 57. Caso tres fachadas, dos traslapes



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Tabla 36. Aplicación del caso de tres fachadas, con dos traslapes

Piso desde el punto de origen	$\tan(8^\circ)$	b	a	L	ADA _{total}
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$(a_1 * L) - (a_1)^2$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$(a_2 * L) - (a_2)^2$
.
.
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$(a_n * L) - (a_n)^2$
ADA_{1t2}					#
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$(a_1 * L) - [(a_1)^2/2]$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$(a_2 * L) - [(a_2)^2/2]$
.
.
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$(a_n * L) - [(a_n)^2/2]$
ADA_{2t1}					#
1	$\tan(8^\circ)$	b_1	$a_1 = \tan(8^\circ) * b_1$	L	$(a_1 * L) - [(a_1)^2/2]$
2	$\tan(8^\circ)$	b_2	$a_2 = \tan(8^\circ) * b_2$	L	$(a_2 * L) - [(a_2)^2/2]$
.
.
n	$\tan(8^\circ)$	b_n	$a_n = \tan(8^\circ) * b_n$	L	$(a_n * L) - [(a_n)^2/2]$
ADA_{3t1}					#
ADA_{total} = ADA_{1t2} + ADA_{2t1} + ADA_{3t1}					#

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Una vez definida la fórmula para el cálculo del área por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, corresponde definir los casos especiales de aplicación.

Considerando que las centralidades La Mariscal y La Carolina son zonas con alto nivel de consolidación y que, con las nuevas asignaciones de edificabilidad en la centralidad Bicentenario se busca promover la unificación de lotes para alcanzar las edificabilidades máximas permitidas, se determinan los siguientes casos especiales de aplicación y sus respectivas condiciones:

- **Caso 1:** El lote proponente colinda con lotes sin construcción existente y/o colinda con lotes que no hayan edificado toda su edificabilidad máxima permitida.
- **Caso 2:** El lote proponente colinda con lotes con edificación existente, que haya edificado toda su edificabilidad máxima permitida.

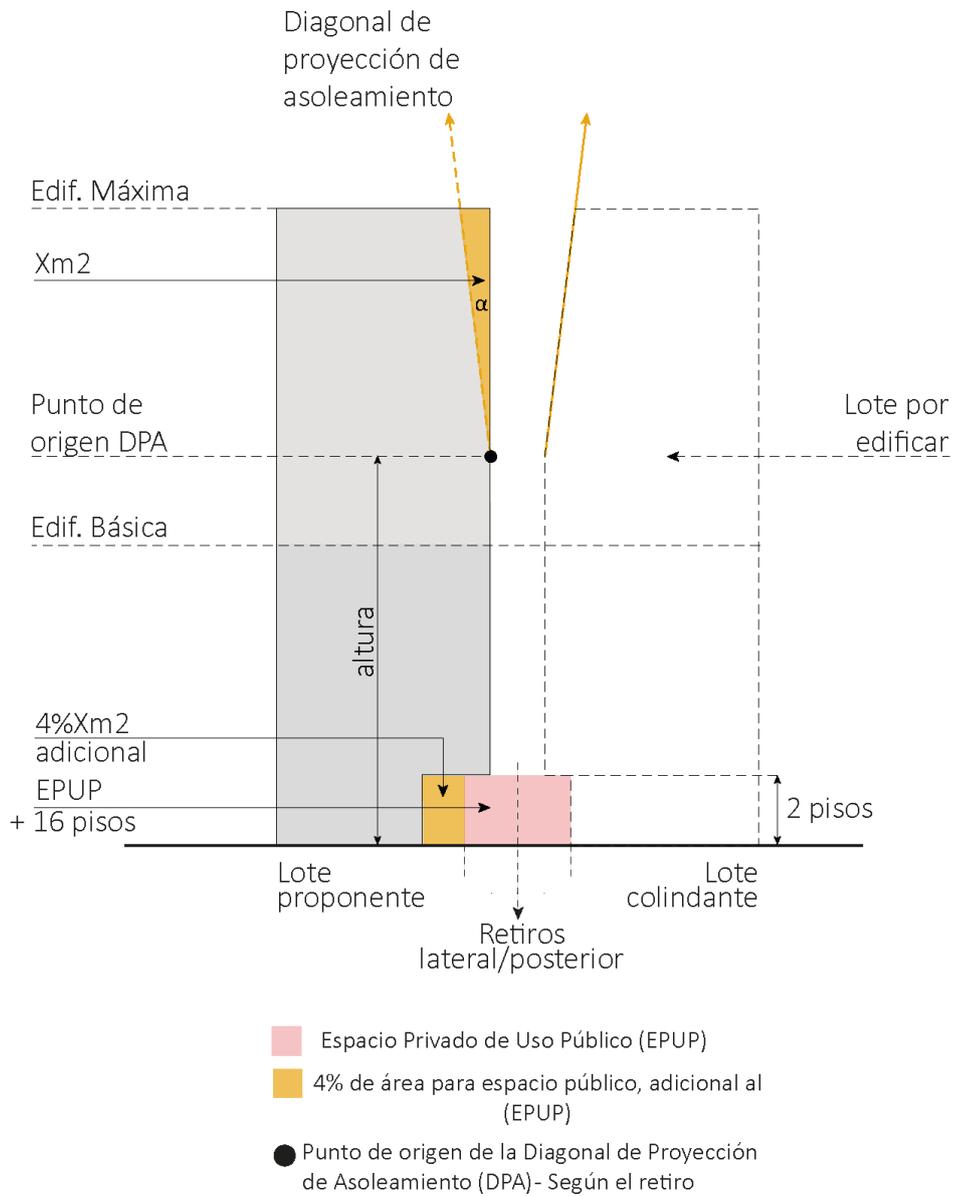
Caso 1:

Para el primer caso, cuando el lote proponente colinda con lotes sin construcciones existentes y/o con lotes que no hayan edificado toda su edificabilidad máxima permitida, se permitirá proyectar la edificación sobre el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, siempre que se cumpla con las siguientes condiciones:

- a) Cumplir con los parámetros generales para edificaciones que proyecten sobre el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, establecidos en el presente documento normativo;
- b) El convenio de afectación de la diagonal de proyección de asoleamiento, será un acuerdo entre privados que garantice que:
 - i. El lote proponente podrá edificar en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento;
 - ii. El lote colindante sin construcciones existentes deberá cumplir obligatoriamente con el estándar de retranqueos en fachadas laterales y posteriores”, siempre que acceda a la edificabilidad máxima. Dicha afectación será registrada en el Informe de Regulación Metropolitana.
 - iii. El lote colindante con construcciones existentes, que no hayan edificado toda su edificabilidad máxima permitida, deberá cumplir obligatoriamente con lo determinado en el estándar de retranqueos en fachadas laterales y posteriores, siempre que acceda a la edificabilidad máxima restante. Dicha afectación será registrada en el Informe de Regulación Metropolitana.

En lo que respecta a los literales ii, iii y teniendo en consideración que el espacio público puede verse afectado en sus condiciones de iluminación natural, y previo a la aceptación para la firma del convenio de afectación de la diagonal de proyección de asoleamiento por parte de el o los lotes colindantes, estas deberán en caso de edificar respetar el retranqueo en laterales y/o posteriores, según la fachada donde el predio proponente edifique por fuera de la proyección de asoleamiento. Ver gráfico 58

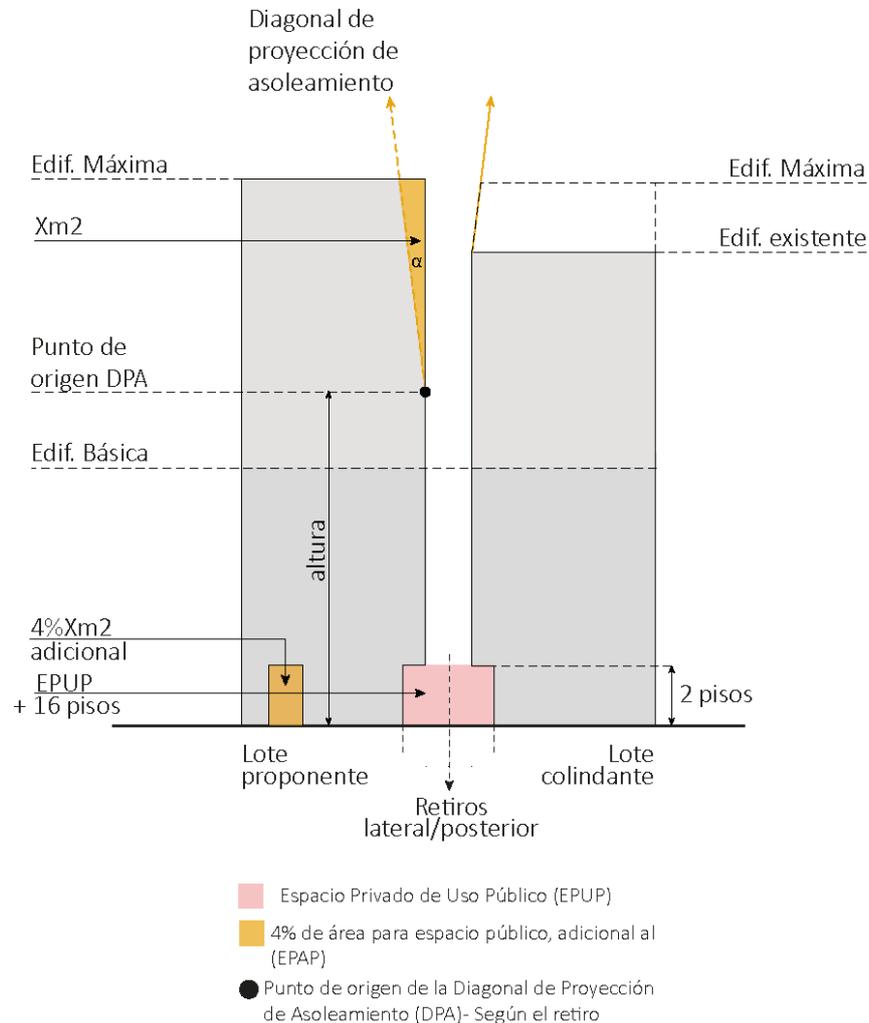
Gráfico 58. El lote proponente colinda con lotes sin construcción existente



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Gráfico 59. El lote proponente colinda con lotes con edificación existente, que no hayan edificado toda su edificabilidad máxima permitida



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

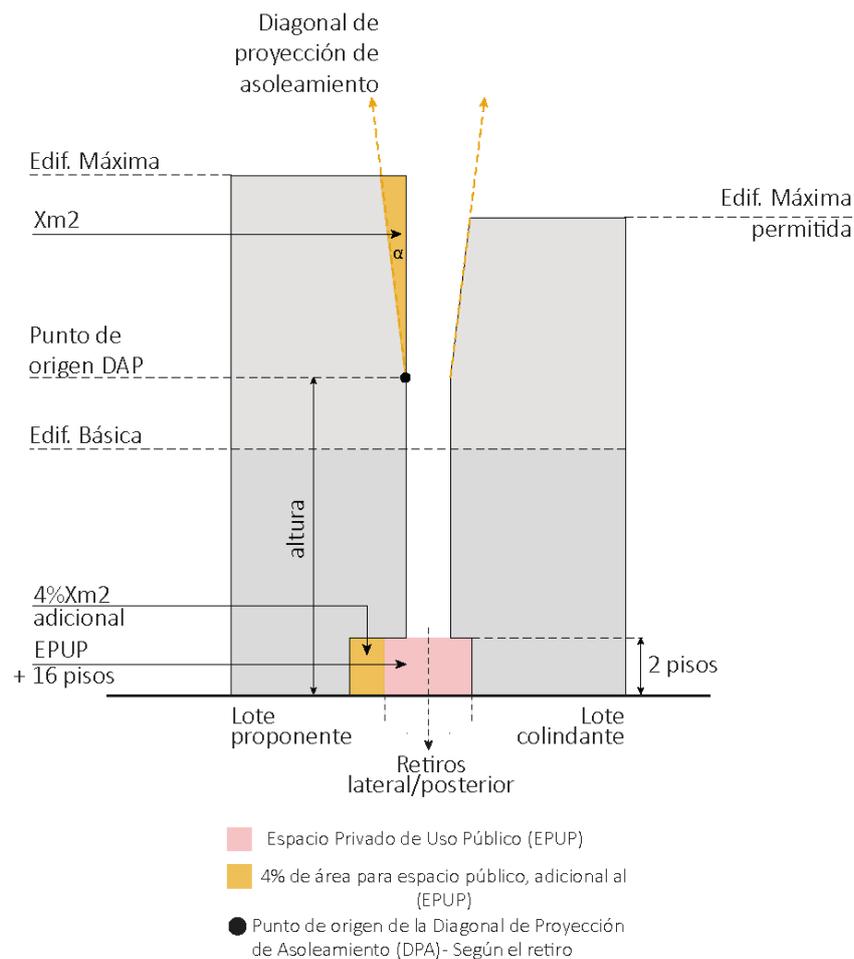
Asimismo, conforme los parámetros generales establecidos en los párrafos precedentes, el lote proponente deberá destinar un porcentaje equivalente al cuatro por ciento (4.0%) del área en metros cuadrados (m²) del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento para espacio público, adicional al “Espacio privado de uso público” (EPUP).

Caso 2:

Para el segundo caso especial de aplicación, se permitirá proyectar la edificación sobre el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, únicamente cuando el

lote proponente colinda con lotes que hayan edificado toda su edificabilidad máxima permitida, respetando la diagonal de proyección de asoleamiento y deberá cumplir con las condiciones establecidas para el primer caso, en lo que concierne al convenio, a excepción de del literal ii), en vista de que el predio colindante ya no puede edificar áreas adicionales.

Gráfico 60. Esquema referencial El lote proponente colinda con lotes con edificación existente que haya edificado toda su edificabilidad máxima permitida



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

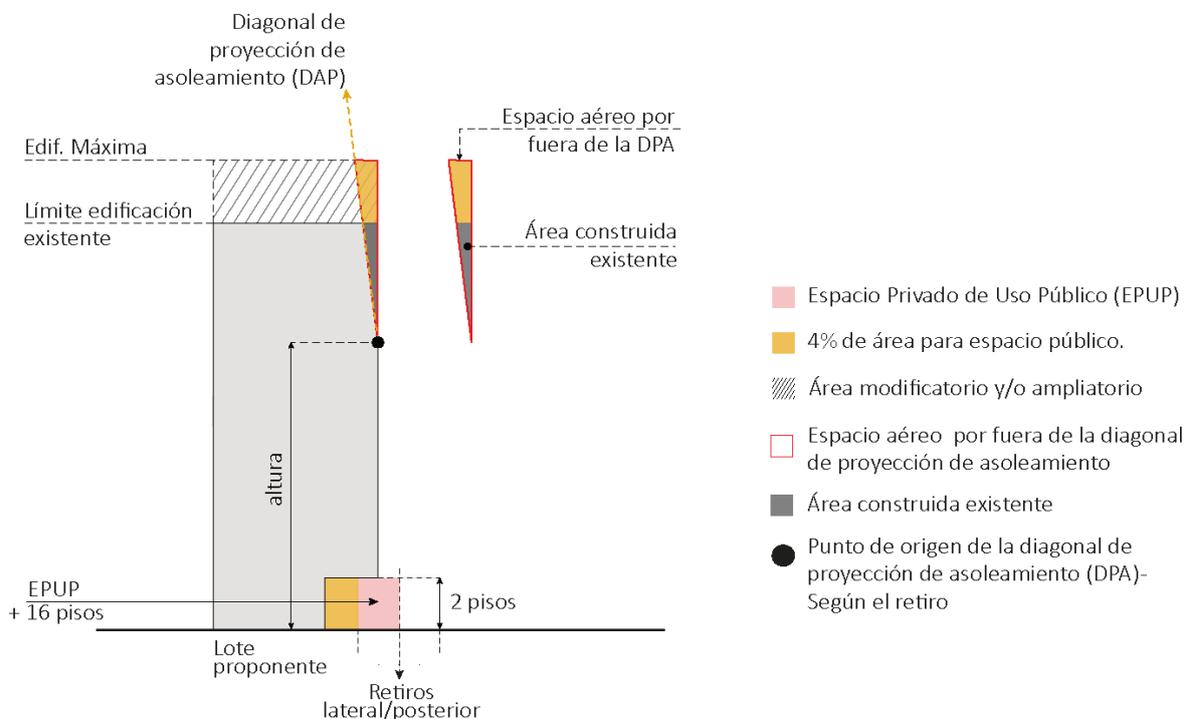
En el Plan de Uso y Gestión del Suelo, la edificabilidad máxima ha sido asignada en zonas de planeamiento que tienen edificaciones existentes, las cuales podrán incrementar su edificabilidad en relación a lo establecido en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo. En ese sentido, se han definido una consideración general para la aplicación del presente estándar, en proyectos modificatorios y/o ampliatorios, cuando los lotes proponentes cuenten con

construcciones existentes y, no hayan alcanzado la edificabilidad máxima permitida por la nueva normativa vigente (Plan de Uso y Gestión del Suelo).

En estos casos, se podrá proyectar la edificación en el espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, siempre que se cumpla con todas las siguientes condiciones:

- Aplica exclusivamente para lotes con un área menor a mil quinientos metros cuadrados (1500m²);
- El área construida existente, no podrá superar el coeficiente de ocupación del suelo total asignado por la edificabilidad máxima del lote;
- El cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, en los proyectos modificatorios y/o ampliatorios, se realizará conforme a lo establecido en el apartado “fórmula para el cálculo del área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento” del presente documento y;
- Al área del espacio aéreo por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento, se le restará el porcentaje correspondiente al área construida existente que se encuentre por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento. Esta área resultante está sujeta al pago del valor determinado en el apartado “Valor a pagar por el área proyectada por fuera de la diagonal de proyección de asoleamiento”.

Gráfico 61. Caso tres fachadas, dos traslapes



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Es importante señalar que conforme los lineamientos generales establecidos en el estándar de retranqueos en fachadas laterales y posteriores, la altura del punto de origen de la diagonal de proyección de asoleamiento se determinará en función de los retiros establecidos en la normativa vigente, sean éstos los obligatorios o aquellos que el administrado acoja conforme a la tabla 37 “Altura del origen de la diagonal de proyección de asoleamiento” del estándar en mención.

Tabla 37. Altura del origen de la diagonal de proyección de asoleamiento

Retiros "x"			Punto de origen de la diagonal de proyección "y"
Frontal (m)	Laterales (m)	Posterior (m)	Altura (m)
5.00	3.00	3.00	48.00
5.00	5.00	5.00	60.00
5.00	6.00	6.00	68.00
10.00	12.00	12.00	106.00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

En caso de que las edificaciones existentes en el lote proponente hayan sido proyectadas con los retiros obligatorios menores a los establecidos por el Plan de Uso y Gestión del Suelo, para procedimiento de modificatorios y/o ampliatorios, las nuevas áreas proyectadas deberán respetar los retiros asignados por la normativa vigente.

Integración de retiro frontal

El Estándar de Edificabilidad establece las condiciones de aplicación del estándar de “Integración de retiro frontal de la planta a nivel de acera al espacio público” cuyo nombre se modifica, en adelante llamado “Integración de retiro frontal”.

La estándar “Integración de retiro frontal” para suelo de clasificación urbana, determina el área en superficie que la edificación deberá integrar al espacio público en la planta a nivel de acera.

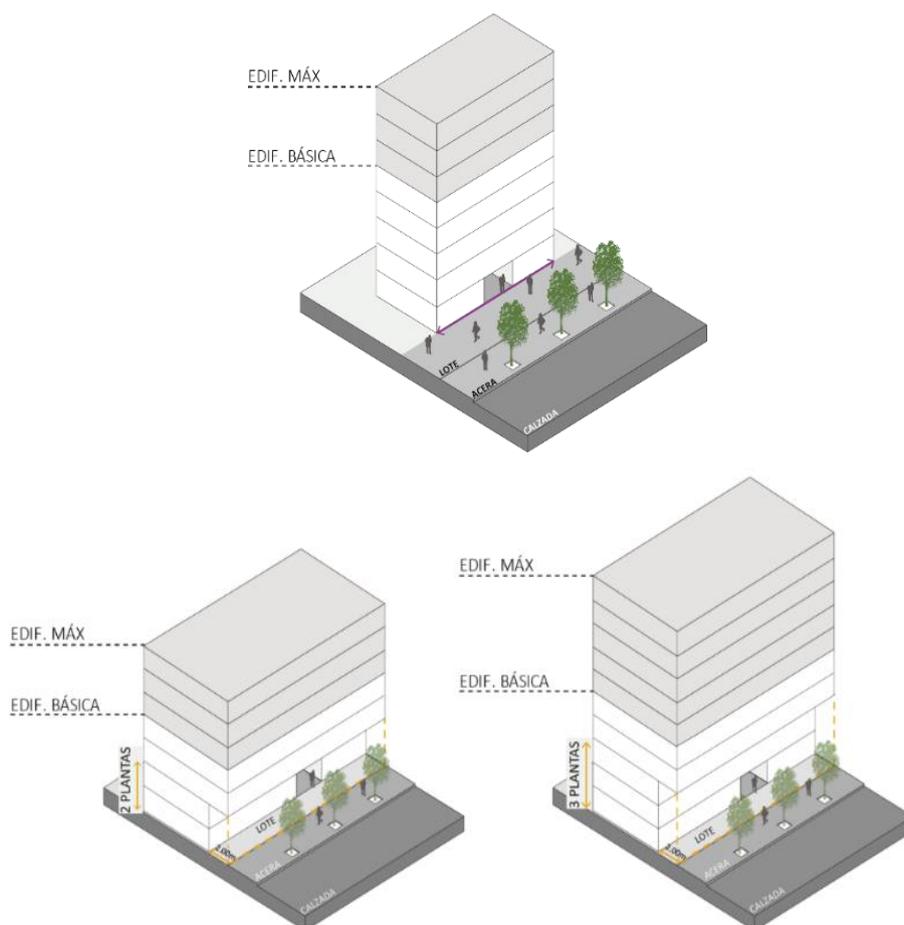
Este estándar tiene como fin generar dinamismo en el espacio al nivel de acera, promover una prolongación de la edificación hacia el espacio público. Bajo esta premisa, el estándar se

aplicará en suelo con uso residencial urbano de alta densidad (RUA), en edificaciones a partir de seis (6) pisos de altura, y en suelo con uso múltiple (M), a partir de cuatro (4) pisos de altura.

Todas las edificaciones deberán cumplir con lo estipulado de manera general en el componente urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo, en lo referente a las “Condiciones de altura de edificación” y “Condiciones de ocupación de los retiros”.

La propuesta contempla dos tipos de integración del retiro, determinado por la forma de ocupación asignada al lote. Para las formas de ocupación que mantengan el retiro frontal la integración se contempla en el mismo, mientras que lotes con forma de ocupación a línea de fábrica deberán generar un retranqueo cuya área en superficie se considera una prolongación del espacio público, siempre y cuando la acera frentista no cumpliera un ancho mínimo de tres (3) metros.

Gráfico 62. Ejemplo de integración en la fachada frontal



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Adicionalmente, debido a las condiciones topográficas del Distrito Metropolitano de Quito, se considera que la integración del retiro en lotes con frente a vías en pendiente, no se realice en la totalidad de la fachada frontal, se define la longitud mínima de integración en relación a la pendiente de la vía como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 38. Ancho mínimo de la integración a nivel de acera según la pendiente de la acera

Porcentaje de pendiente de la acera	Ancho mínimo de integración
3 % < - < 6 %	6.00 m
≥6 % - < 8 %	4.80 m
≥8 % - < 10 %	3.60 m
≥10 % - < 16 %	2.40 m
≥16 % en adelante	1.20 m

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Cerramientos

El estándar de “Cerramientos” para suelo de clasificación urbana, define qué se entiende por cerramiento de una edificación y establece su ubicación y altura.

Se entiende como cerramiento, a la estructura vertical que se implanta en el lindero por dentro de los límites del lote, éste será medido desde el piso terminado de acera hasta el punto más alto del cerramiento. En el caso de cerramientos en acera con pendiente, será medido tanto en los extremos como en el medio.

Borobio, señala que “*Un muro es un elemento que cierra*” (Luis Borobio, revista de edificación, 1989, pág. 5) es decir, un elemento que delimita el espacio, en este caso entre lo público y privado. Es un componente arquitectónico, que generalmente se utiliza para la “*protección de unos rigores adversos o también acogimiento de unos valores amigos*” (Luis Borobio, revista de edificación, 1989, pág. 5). El estándar de cerramiento permite que cualquier edificación pueda implementar un tipo de cerramiento en el proyecto, como mecanismo de protección y como elemento delimitador. Será aplicable a todas las edificaciones del Distrito Metropolitano de Quito en todos los tipos de uso de edificación, en suelo de clasificación urbana, indistintamente del número de pisos o metros cuadrados que alcance la edificación. Se define además, que estos pueden ser implantados en uno o todos los linderos de lote según lo requiera el proyecto.

A fin de complementar el documento respecto de los estándares urbanísticos de edificabilidad sancionados mediante ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021,

donde el estándar de cerramientos permitía implementar muro alto como cerramiento exterior, se propone modificar las condicionantes, entre las cuales se encuentran; prohibir el muro ciego o culata frontal. Según Brayan S. Fuquen, se entiende como muro ciego, al cerramiento, que colinda con el espacio público, no cuenta con vanos o aberturas permeables hacia el exterior en toda su superficie y se utilizan “...*para encerrar de manera permanente un predio de propiedad privada, un hecho visto desde una perspectiva simplificada de limitar el espacio urbano y proteger intereses privados de una manera drástica, una muralla que aísla los lotes del resto de la ciudad*” (Brayan S. Fuquen, Muros ciegos, fachadas cerradas y otras aberraciones urbano-arquitectónicas, Bogotá 2017).

El uso de muros ciegos genera una sensación de inseguridad donde estos terminan *convirtiéndose por su Longitud, en lugares peligrosos a los que la gente acostumbra temer, es fácil que un pillo acorrale a una víctima que no tiene un local al que meterse o una puerta a la que golpear. Además, se convierten en orinales públicos, depósitos de droga, de ladrillo raspado, etc. Una mancha pútrida que se va esparciendo y sigue perpetrando la descomposición urbana.*” (Brayan S. Fuquen, Muros ciegos, fachadas cerradas y otras aberraciones urbano-arquitectónicas, Bogotá 2017).

Capacidad receptiva

El Estándar de Edificabilidad, establece las condiciones de aplicación del estándar de “Densidad habitacional”, se propone modificar este nombre y de ahora en adelante se nombra como estándar de “Capacidad receptiva”.

La propuesta del estándar de “Capacidad receptiva” contempla, por un lado, alinearse al objetivo que establece la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, donde se define a la capacidad receptiva como el aprovechamiento del suelo respecto a su edificabilidad, sus usos y su ocupación.

Así también, el estándar se alinea a los objetivos del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, volumen II, aprobado en sesión extraordinaria del Concejo Metropolitano de Distrito Metropolitano de Quito, el 13 de febrero del 2015 que determina que, para “...*las múltiples centralidades de Quito. El funcionamiento de la ciudad es posible si todos los ciudadanos encuentran a proximidad –y de ser posible a distancias caminables- los servicios y alternativas laborales que actualmente solo consiguen recorriendo largos y costosos trayectos. Para el efecto Quito debe pasar de ser una ciudad monocéntrica – único núcleo en su centro-norte moderno- a una ciudad con varios polos de desarrollo(...) zonas que tienen la capacidad de atraer y convocar a los ciudadanos*”

Por otro lado, Salazar (2001) en la Revista Bitácora Urbano Territorial menciona que, “...*propender por la densificación de la ciudad ya construida donde sea conveniente y posible, e impulsar el desarrollo con el fin de conformar una ciudad más compacta*”. ¿Expansión o densificación? reflexiones

en torno al caso Bogotá. Para lograr una ciudad compacta y evitar la dispersión de la mancha urbana y con el fin de acoger a la mayor cantidad de habitantes en zonas dotadas de servicios y equipamientos es necesario restringir el área útil residencial por persona.

El estándar propone que proyectos edificatorios, a partir de cuatro (4) pisos con uso residencial, apliquen al estándar de capacidad receptiva.

Retiro de borde superior de quebrada abierta

El Estándar de Edificabilidad, establece las condiciones de aplicación del estándar de “Borde de quebrada”, se propone modificar este nombre y de ahora en adelante se nombra como estándar de “Retiro de borde superior de quebrada”, focalizando el nombre al alcance del estándar. El estándar de “Retiro de borde superior de quebrada abierta” para suelo de clasificación urbana promueve la aplicación del mismo en lotes y terrenos privados, con el fin de generar conciencia de la importancia de estas áreas para la ciudad y el hábitat natural.

De acuerdo al plan de intervención ambiental en las quebradas de Quito, el Distrito Metropolitano de Quito cuenta con un total de ciento ochenta y dos (182) quebradas, que abarcan un total de mil trescientos kilómetros (1300 Km) de longitud. En estas se evidencia su deterioro por el mal manejo de sus cauces, la falta de comprensión de su papel como parte del sistema hídrico, la falta de compromiso para la conservación de quienes habitan los lotes que colindan quebradas. Además, los ciudadanos parecen no estar conscientes de la importancia y los beneficios que pueden obtenerse del correcto manejo de las quebradas y su entorno.

Las principales afectaciones, que en general deterioran las quebradas, sobre todo dentro del área urbana son: incendios accidentales o intencionados, el desalojo de escombros y desechos en el fondo o en los bordes de la quebrada y la eliminación de la cobertura vegetal natural. (Plan de intervención ambiental integral en las quebradas ambiental, 2015)

“La relación que la gente desarrolla con el entorno en el que se desenvuelve, está marcada por las características físicas del terreno y en este sentido, cada accidente de la geografía, manifestación del clima o atributo de la biodiversidad implica una serie de adaptaciones de la sociedad para poder ocupar el terreno y construir paisaje. En el caso quiteño las quebradas han sido vividas por la población que aquí se ha asentado desde hace más de 10 milenios” (Villalba y Alvarado 1998, pag. 83)

La Constitución del Ecuador reconoce los derechos de la naturaleza, en el art. 72 en donde se establece que *“La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos*

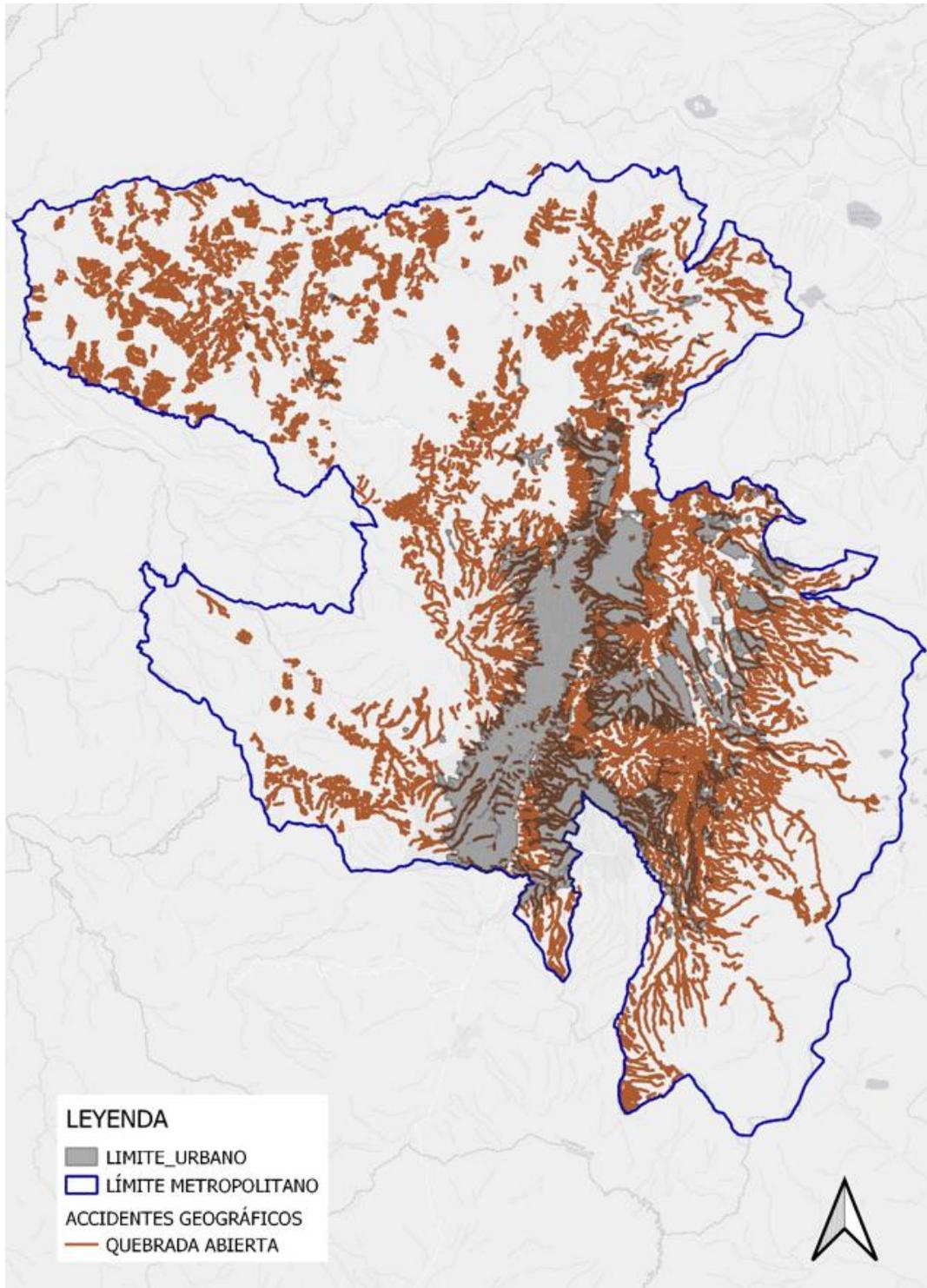
que dependan de los sistemas naturales afectados”, así como son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible, en donde se impone la preservación de la misma.

Varias ciudades, entre ellas Quito, buscan que estas áreas sean zonas de protección, preservación, conformación de áreas verdes y corredores ecológicos. Las quebradas son un sistema natural complejo que mantiene, generalmente, pendientes pronunciadas lo cual hace inaccesible y dificulta la implantación de proyectos urbanos característica que promueve que las quebradas y bordes de quebradas mantengan flora y fauna.

En este sentido, el estándar requiere la implementación de estrategias ecológicas en el área del retiro de borde de quebrada, con el fin de generar drenajes superficiales conectados a sistemas naturales, crear paisajes absorbentes: zanjas de infiltración, jardines de lluvia y bio - retención, riego con agua lluvia. Esto permitirá, proteger y restaurar el ciclo hidrológico natural y el flujo de las escorrentías y reducir el flujo de aguas lluvias en los sistemas de alcantarillados y así prevenir la contaminación de los acuíferos a través de la percolación de microorganismos, restaurando de esta manera los cuerpos de agua superficiales.

Bajo este antecedente, el estándar está dirigido a todos los proyectos edificatorios que se asienten en terrenos colindantes con quebradas abiertas del Distrito Metropolitano de Quito, los cuales tendrán que cumplir lo establecido para el tratamiento del borde de quebrada, con el fin de apoyar a la protección de estos ecosistemas.

Gráfico 63. Quebradas abiertas del DMQ



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Recolección y reutilización de agua lluvia

El estándar de “Recolección y reutilización de agua lluvia” establece parámetros para que las edificaciones recolecten, traten y reutilicen el agua lluvia.

Este estándar anteriormente se dividía en dos estándares “Porcentaje de agua lluvia retenida” y “Reutilización de agua lluvia”, sin embargo, estos dos están relacionados con el manejo de agua proveniente de la lluvia, por tanto, se propone la unificación de los mismos, en un solo estándar, de ahora en adelante llamado “Recolección y reutilización de agua lluvia”.

Sabiendo que el agua es un recurso finito, es necesario fomentar su uso eficiente, por ello el presente estándar, define que todas las edificaciones con área útil a partir de quinientos metros cuadrados (500 m²) deberán contar con un sistema o estrategias para la retención de agua lluvia mediante infraestructura verde o gris, como contribución al uso eficiente del agua y la reducción del consumo de agua potable.

Los sistemas de recolección de agua de lluvia pueden ser diseñados e implementados a diferentes escalas, según el proyecto, es decir, desde un sistema artesanal utilizado para una casa unifamiliar hasta sistemas de mayor complejidad en grandes proyectos como urbanizaciones o centros comerciales (Reyes & Rubio, 2014). Bajo este antecedente, el estándar de recolección y reutilización de agua lluvia está orientado a:

- Incrementar la eficiencia en el manejo del agua, para reducir la carga en los sistemas de alcantarillado y drenaje municipales.
- Emplear estrategias que, en conjunto, generen un ahorro en el consumo de agua.
- Optimizar el recurso hídrico mediante la reutilización de agua lluvia.

Asimismo, las edificaciones de dos mil quinientos metros cuadrados (2500m²) en adelante, están obligadas a reutilizar el agua lluvia, siempre que esta haya sido tratada y esté en óptimas condiciones para ser reutilizada, sin que represente algún tipo de riesgo para la salud humana. La reutilización de agua lluvia aportará en la restauración del ciclo hidrológico del agua y potenciará la conservación del mismo.

Cabe destacar que en el presente estándar la línea base con la que se contaba no ha sido modificada, es decir se conservan los datos sobre la precipitación media recogidos por la Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito, la cual deberá ser utilizada para determinar el volumen de agua lluvia que cae en el lote en el transcurso de una hora.

Eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua

Considerando que el agua es un recurso finito, con el presente estándar se norma a todas las edificaciones que, a partir de los quinientos metros cuadrados (500.00 m²) deben implementar aparatos hidrosanitarios que contribuyan al uso eficiente del agua, con la finalidad de reducir el consumo de agua potable.

Entendiéndose como eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua al porcentaje de ahorro de agua que un proyecto puede generar.

Para la medición se requiere conocer tanto el consumo promedio del número de ocupantes, como el uso de agua potable por aparato sanitario, dicho procedimiento se realiza mediante la comparación de un escenario con ahorro y un escenario base.

Para el cálculo, los equipos hidrosanitarios eficientes deberán cumplir, al menos, con los consumos promedio por descarga, establecidos en la Norma Técnica Ecuatoriana - NTE INEN 1569 - ARTEFACTOS SANITARIOS y los valores expuestos en el escenario base de la línea base del presente estándar.

Como se mencionó anteriormente, las edificaciones cuya área sea igual o mayor a quinientos metros cuadrados (500.00 m²) deberán reducir el consumo, en al menos, el quince por ciento (15%), mientras que las edificaciones cuya área sea igual o mayor a dos mil quinientos metros cuadrados (2500.00 m²) deberán reducir el consumo en al menos veinticinco por ciento (25%).

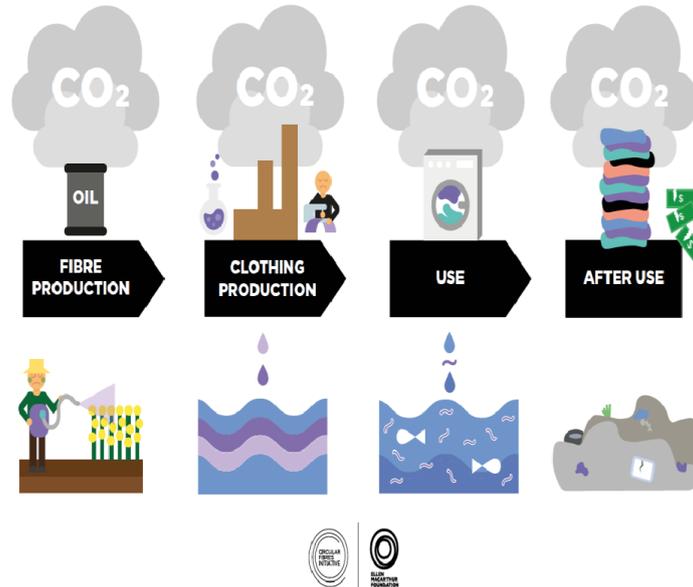
Los porcentajes de eficiencia se mantuvieron de acuerdo a lo solicitado en el estándar de “Eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua” del Apéndice C3_3.1_01: Estándar de Edificabilidad, aprobado mediante Ordenanza PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021.

Reportes de la Fundación de Ellen MacArthur y economía circular, ‘A New Textiles Economy’ ponen en evidencia la problemática de contaminación de ríos y océanos con micro plásticos, producto del uso de lavadoras, generando la necesidad de filtrar los micro plásticos del agua durante el proceso de lavado.

En ese sentido, se propone que las edificaciones cuya área sea igual o mayor a quinientos metros cuadrados (500.00 m²), deben implementar filtros para micro plásticos en lavadoras de ropa comunales.

Gráfico 64. Ciclo de los micro plásticos provenientes de la ropa

FIGURE 2: TODAY'S CLOTHING SYSTEM PUTS PRESSURE ON RESOURCES, POLLUTES THE ENVIRONMENT, AND CREATES NEGATIVE SOCIETAL IMPACTS



Fuente: Fundación de Ellen MacArthur y economía circular
Elaboración: Fundación de Ellen MacArthur

Tratamiento de aguas grises

El Estándar de Edificabilidad, aprobado con la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS 001-2021, de 13 de septiembre de 2021, establece las condiciones de aplicación del estándar de “Reutilización y tratamiento de aguas grises y negras”; sin embargo, en lo que respecta a la actualización y reforma del estándar, se propone modificar el nombre por la naturaleza del estándar, la cual se enfoca en el tratamiento de aguas grises. Por lo tanto, se propone que el estándar tenga el nombre de “Tratamiento de aguas grises”

En aras de generar una ciudad más consciente del medio ambiente y la sostenibilidad, se propone que el estándar sea aplicado por todos los usos de la edificación, exceptuando equipamientos de salud, bienestar social, religioso, administración pública, servicios funerarios, transporte, infraestructura y especial, ya que estos tienen características específicas de funcionamiento y tratamiento.

Según los principios, políticas y objetivos establecidos en el art. 14 de la Constitución de la República del Ecuador, se *“reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio*

genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.” Y por otra parte el art. 72 determina que, ” La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. El Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.”

En los referidos artículos, además de reconocer como derecho fundamental de la persona, la vida en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, adquieren mayor trascendencia al establecer como principio ambiental para alcanzar el goce de este derecho, la prevención de daños ambientales y la recuperación de espacios naturales degradados. Así también, al tener la naturaleza el derecho a la restauración, en el mismo artículo se establece la obligación del Estado de establecer mecanismos eficaces para alcanzar la restauración y adoptar las medidas necesarias para eliminar o mitigar las consecuencias nocivas. En el mismo ámbito, es significativo el deber que se impone a los ecuatorianos y ecuatorianas, respecto de la protección a la naturaleza.

El Plan Ambiental Distrital 2015 - 2025 (pág. 55), establece como uno de sus objetivos específicos *“El tratamiento de aguas residuales previo a su inmisión en el sistema hídrico del DMQ.”*

Por lo cual se propone que las edificaciones, cuya área útil sea igual o mayor a dos mil quinientos metros cuadrados (2500m²), deberán contar un sistema diferenciado de aguas grises y negras; ya que, por su condición deben ser tratadas de distintas formas. Además, y considerando que del cincuenta por ciento (50%) al ochenta por ciento (80%) del agua que se consume en una edificación se convierte en aguas grises, se determina que el veinte por ciento (20%) del total de agua grises producidas en la edificación sean tratadas previo a la descarga al sistema público de alcantarillado.

Por otro lado, para edificaciones cuya área útil sea igual o mayor a cuatro mil quinientos metros cuadrados (4500m²), además de cumplir lo anteriormente mencionado, deberán reutilizar el veinte por ciento (20%) de las aguas grises tratadas, y según el grado de tratamiento, estas aguas deberán ser reutilizadas para riego de plantas ornamentales, inodoros u otros usos. Aún con tratamiento, estas aguas grises *“no son para el consumo humano, después de sufrir una regeneración, se pueden reutilizar en diferentes actividades que no requieran de un proceso de potabilización”* (Análisis de la generación de aguas grises en los hogares y evaluación de sistemas de tratamiento, 2022) Además, todas las edificaciones deben generar un plan de mantenimiento para sistemas de recolección, reutilización y tratamiento de aguas grises.

Bajo estas premisas, el estándar de tratamiento de aguas grises se alinea con el objetivo de *“Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”* (Objetivos de

Desarrollo Sostenible, 2018), el cual tiene como meta “*De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua*”, es decir el incluir sistemas diferenciados para aguas residuales y sistemas de tratamiento de aguas grises para su posterior reutilización, aporta en la restauración y uso eficiente del recurso hídrico para hacer frente a la escasez del agua.

Eficiencia en el consumo de energía

El estándar de Eficiencia en el consumo de energía tiene como finalidad evitar el agotamiento de los recursos energéticos, del agua y las materias primas, prevenir la degradación ambiental causada por las instalaciones y la infraestructura a lo largo de su vida útil y, crear edificaciones que sean habitables, cómodas seguras y productivas. De esta forma, una edificación energéticamente eficiente tenderá a adoptar iluminación eficiente y sistemas de calentamiento de agua que utilicen energía renovable gastando menor cantidad de electricidad y combustible en la medida de lo posible.

Es muy importante que las edificaciones sean eficientes porque no solamente se ahorra energía, sino que también se protege el planeta de emisiones contaminantes y supone un ahorro económico para sus usuarios.

El estándar de Eficiencia en el consumo de energía se aplica en edificaciones cuya área útil sea igual o mayor a dos mil quinientos metros cuadrados (2500m²), ya que son estas edificaciones las que ocupan mayor cantidad de energía respecto de la iluminación en áreas comunales y privadas y, también para el calentamiento de agua, al minimizar estas necesidades energéticas se logrará hacer un uso racional de la energía disponible.

El estándar de “Eficiencia en el consumo de energía” se unificó con el estándar de “Generación de energía in-situ”, ya que, en la práctica, la aplicación del estándar de generación de energía in situ se focalizaba al calentamiento de agua, pero pese a que se reconocían todas las formas de generación de energía, las edificaciones no aplicaban sistemas de generación de energía para la edificación propiamente dichos.

La Secretaría de Energía Renovable y Eficiencia Energética de Ecuador, tiene como uno de sus proyectos “El aprovechamiento de energía solar térmica para el calentamiento del agua”; cuyo objetivo principal es la disminución de los egresos que destina el Estado para la comercialización interna de combustibles a partir del aprovechamiento de energía solar térmica para el calentamiento de agua en el sector residencial, por esta razón se decidió unificarlos ya

que se encontraban vinculados entre sí y su aporte está dirigido a la eficiencia de energía, más no a la generación de energía in-situ.

A su vez, en el mismo estándar se decidió suprimir los porcentajes de generación o de eficiencia energética y la línea base de un escenario base supuesto, ya que estos escenarios supuestos se los realizaba tomando en cuenta equipos y luminarias que actualmente ya no son usados en el mercado o de forma común en edificaciones; esto derivó en que el nivel de eficiencia energética se alcanzaba con facilidad, por lo que, técnicamente se determina en el estándar de eficiencia energética plantear condicionantes de obligatorio cumplimiento, dependiendo los metros cuadrados de edificación, para que así las edificaciones cumplan con estos requerimientos.

Diversidad de usos

El Estándar de Edificabilidad, establece las condiciones de aplicación del estándar de “Fachadas activas en planta baja”, “Espacios para comercio y servicios en planta a nivel de acera” y “Diversidad de usos”, los mismos que se han unificado en un solo estándar, de ahora en adelante llamado “Diversidad de usos” y sobre el cual se elabora el siguiente análisis.

El Estándar de “Diversidad de usos” para suelo de clasificación urbana, se desarrolló con la finalidad de que las edificaciones en altura, a partir de cuatro (4) pisos, contemplen dentro de su planificación y programa arquitectónico ciertos usos de edificación para generar dinamismo en los ejes de uso de suelo múltiple de la ciudad.

Los parámetros de cumplimiento propuestos tienen el propósito de generar una ciudad diversa que, en planta baja desarrolle comercios o servicios, cuya característica sea permitir permeabilidad entre el espacio público y privado, generando continuidad entre ambos.

El modelo territorial deseado menciona que:

“Las centralidades, como áreas urbanas de aglomeración y atracción, cuentan con diversas ventajas pues garantizan la distribución equilibrada de equipamientos y servicios; así como, fomentan la diversidad de usos y actividades, flujos de personas y productos. Planificar la ciudad de Quito a partir de la perspectiva de un “Sistema de Centralidades” permite plantear una estructura con usos de suelo y un aprovechamiento acorde a cada centralidad, en favor de la densificación, la mixtificación de usos y la accesibilidad a vivienda. Es necesario considerar que la escasez de oferta de suelo en zonas de intensa actividad comercial, como el hipercentro, sumada a su alto valor debido a la concentración de servicios urbanos, limita el acceso para habitarlos. El control y la gestión del suelo permite al GAD direccionar el desarrollo urbano del DMQ hacia un camino de sostenibilidad ambiental, social y económica donde la oportunidad de tener su residencia cerca de las centralidades no dependa exclusivamente de la capacidad económica de los ciudadanos. (Distrito Metropolitano de Quito , 2021)

Por lo tanto, en función de lo establecido en el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito, el estándar se debe aplicar en los ejes de uso de suelo múltiple (M) de las centralidades de la ciudad. Los porcentajes asignados tanto para la condicionante de fachada activa, como para espacio de comercio en servicio en planta baja, se redujeron de lo establecido en los mencionados estándares, de acuerdo al análisis realizado de las capacidades en planta baja en cada estándar, ya que el estándar de Espacio privado de uso público y la condicionantes del Espacio por fuera de la diagonal de asoleamiento reducen el área bruta que se puede edificar en planta baja.

El estándar, con el propósito de evitar la sobre densificación, establecía un porcentaje máximo de unidades habitacionales de apartamentos tipo estudio en toda la ciudad, sin embargo, al analizar las características urbanas, se evidenció que, en torno a centros de educación superior o universidades, resulta incluso beneficioso tener proyectos residenciales cuya totalidad de unidades habitacionales sean apartamentos tipo estudio, permitiendo tener disponibilidad de apartamentos accesibles para el estudiantes, y que además su proximidad a centros de educación superior reduce el uso del automóvil. En ese sentido, se mantiene el límite sobre la cantidad de apartamentos tipo estudio en un proyecto, excepto para aquellos que se encuentren en un radio de quinientos (500) metros alrededor de las universidades.

Sostenibilidad en materiales

El Estándar de Edificabilidad, aprobado mediante ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, establece las condiciones de aplicación del estándar de “Materiales sostenibles”, nombre que, para la actualización del estándar, se ha modificado por “Sostenibilidad en materiales”, siendo un nombre más adecuado a las condiciones del estándar.

El proceso productivo de materiales en el territorio ecuatoriano ha ido en aumento en los últimos años, por lo que el estándar de sostenibilidad en materiales busca tanto la inclusión del uso de materiales producidos en el país, como su orientación hacia la sostenibilidad en el proceso productivo de materiales, a través de la inclusión de normas técnicas de la Organización Internacional de Estandarización (ISO) como referencia para alinearse a los procesos de trazabilidad, ciclo de vida del producto y sostenibilidad del proceso productivo.

La extracción de materias primas y los procesos industriales para la fabricación de materiales de construcción causan daños en el ecosistema, como la deforestación, la contaminación del aire con gases y partículas y, la contaminación de cuerpos de agua; en este sentido, es necesario que en todos los desarrollos de proyectos inmobiliarios, los involucrados (inversionistas, promotores, constructores y administrados finales) estén conscientes de la importancia que

representa para la preservación del planeta la reducción del impacto ambiental causado por la construcción y operación de edificaciones. (Rocha, 2011)

Las condicionantes actuales del estándar pueden ser aplicadas sin restricción en las edificaciones y proyectos de todo el Distrito Metropolitano de Quito. Sin embargo, para la propuesta de actualización del estándar de edificabilidad, el estándar de sostenibilidad en materiales está orientado para que sus condicionantes sean de obligatorio cumplimiento para edificaciones a partir de cierta área útil.

El estándar aprobado mediante ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, establece que su aplicación y cumplimiento sea en función del presupuesto del proyecto edificatorio, lo que no garantiza un uso representativo de materiales con características de sostenibilidad, puesto que podría utilizarse menor cantidad de materiales sostenibles, a un mayor costo. Bajo esta premisa, la propuesta de actualización del estándar de sostenibilidad de materiales plantea que, para su cumplimiento se tome de base el volumen de obra con materiales que tengan características de sostenibilidad.

Es así que se determina que las edificaciones cuya área útil sea igual o mayor a los dos mil quinientos metros cuadrados (2500 m²), están obligadas a cumplir con al menos un quince por ciento (15%) del volumen total de obra de materiales cumpliendo con tres criterios para ser considerado como un material sostenible o, de otra forma, deberán cumplir con el criterio de “*Materiales certificados como sostenibles*”, es decir que todas las edificaciones que cumplan con el área útil establecida, tendrán que implementar criterios de sostenibilidad en materiales. Estos criterios están alineados con la norma técnica internacional ISO 14025 - Etiquetas y declaraciones ambientales — Declaraciones ambientales. (Internacional Organization for Standardization, 2006)

Las edificaciones cuya área útil sea igual o mayor a los cuatro mil quinientos metros cuadrados (4500 m²) deberán implementar un sistema de trazabilidad de materiales alineado a la norma técnica ISO 14025 - Etiquetas y declaraciones ambientales — Declaraciones ambientales. (Internacional Organization for Standardization, 2006).

La aplicabilidad de estos parámetros a partir de dichas áreas útiles se ha definido en función del proceso de diseño de edificaciones, debido a que la definición de los materiales con los que se va a construir el edificio es una decisión que debe tomar el equipo de diseño del proyecto. Por ello las edificaciones requieren de la intervención de un equipo de profesionales para cuantificar el uso de materiales que sean considerados como sostenibles según los criterios expuestos en esta norma. Se otorga una mejor valoración a los elementos que componen la

edificación y que tienen un mejor comportamiento en términos de durabilidad y fácil mantenimiento.

Es así que el estándar de sostenibilidad en materiales para la reformativa del Plan de Uso y Gestión del Suelo contiene parámetros de exigencia que representan pilares fundamentales para la construcción sostenible, evitando o minimizando la utilización de sistemas extras para la climatización de edificios.

Gestión integral de residuos

Frente al cambio climático el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) tiene una vulnerabilidad moderada según los Resultados del Análisis de Vulnerabilidad Climática para los sectores prioritarios (2014). Sin embargo, puede aumentar a alta. Distrito Metropolitano de Quito es un territorio altamente poblado y las actividades de sus habitantes contribuyen a acentuar los efectos del cambio climático debido a sus prácticas cotidianas. El estándar de “Gestión integral de residuos” para suelo de clasificación rural, busca sensibilizar y generar una corresponsabilidad entre los actores que habitan la ciudad.

Además, busca alinearse a la Constitución del Ecuador, que en su artículo 276 estipula: “...*el reconocimiento al derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir*” Además, declara de “*interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.*”

Por otro lado, en el artículo 47.- prioridad nacional, estipula: “... *la responsabilidad extendida y compartida por toda la sociedad, con la finalidad de contribuir al desarrollo sustentable a través de un conjunto de políticas intersectoriales nacionales, en todos los ámbitos de gestión, según lo definido y establecido en este Libro y en particular en este Capítulo. Complementan el régimen integral, el conjunto de políticas públicas, institucionalidad y normativa específica, aplicables a nivel nacional.*”

Norma que destaca la participación activa de la sociedad desde sus respectivos campos de acción, que aportan con los diferentes componentes que conforman la gestión de residuos. En ese sentido, y a fin de fomentar corresponsabilidad entre los diversos actores, tanto públicos como privados, se requiere para el cumplimiento del estándar, generar un plan integral de gestión de los diferentes tipos de residuos, en las diferentes fases de la edificación, tanto en la construcción como en la vida útil. En donde el plan integral está compuesto por estrategias, cronogramas y convenios para disposición final de los desechos, con el fin de reducir desde la fuente, la creciente generación de desechos (Consejo Metropolitano de Quito, 2019).

Mientras mayor sea el volumen de la edificación, mayor exigibilidad tendrá el estándar a cumplir, así lo estipula este documento. Teniendo en cuenta esta condición, las edificaciones cuya área útil sea mayor a cuatro mil metros cuadrados (4000m²) deberán presentar la proyección de huella de carbono del proyecto. Se condiciona a estas edificaciones ya que, por su volumen edificado, generalmente, implica un gasto económico mayor a otros estándares puesto que deben generar el cálculo por medio de un equipo externo especializado.

Cobertura vegetal

EL Estándar de Edificabilidad, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No.001-2021 de 13 de septiembre de 2021, establece las condiciones de aplicación del estándar de “Cobertura Vegetal” y el estándar de “Porcentaje de área permeable de recarga al subsuelo”, los mismos que se han unificado en un solo estándar, llamado de ahora en adelante “Cobertura Vegetal” y sobre el cual, se elabora el siguiente análisis.

El Estándar de “Cobertura vegetal” para suelo de clasificación urbana, tiene por objeto definir las características y porcentajes de cumplimiento tanto de la cobertura vegetal implementada en una edificación, como de los procesos existentes que la engloban.

Para la definición del porcentaje mínimo de cobertura vegetal, se ha realizado un análisis de los aprovechamientos urbanísticos asignados en el territorio y detallados en los códigos de edificabilidad.

- Los lotes con forma de ocupación continua, cuya área varía entre doscientos y trescientos noventa y nueve metros cuadrados (200.00 a 399.00 m²), presentan aproximadamente un área excedente, no construible, de entre el veinte y treinta por ciento (20 a 30 %), respecto del coeficiente de ocupación en planta baja (COS PB) asignado. Por lo que, para este tipo de implantación se ha definido que el porcentaje mínimo de cobertura deberá ser del veinte por ciento (20%), que corresponde al retiro posterior de un lote de estas características.
- Los lotes con forma de ocupación a línea de fábrica, cuya área varía entre cien y seiscientos metros cuadrados (100.00 a 600.00 m²), presentan aproximadamente un área excedente, no construible, de entre veinte y treinta por ciento (20 a 30 %) respecto del coeficiente de ocupación en planta baja (COS PB) asignado.
- Los lotes con forma de ocupación aislada, cuya área varía entre cuatrocientos y ochocientos metros cuadrados (400.00 a 800.00 m²) presentan aproximadamente un área excedente, no construible, de entre el cuarenta y cincuenta por ciento (40 a 50 %) respecto del coeficiente de ocupación en planta baja (COS PB).

Tabla 39. Análisis de porcentaje de área cobertura vegetal urbana

Forma de Ocupación	Zonificación	N de Pisos	Lote Mínimo	Cos Pb	Á. Vegetal	A. Libre
			m	%	m2	%
Continua	C202-70	2	200.00	70	60.00	30
	C203-70	3		70	60.00	30
	C203-80	3		80	40.00	20
	C302-70	2	300.00	70	90.00	30
	C303-70	3		70	90.00	30
	C304-70	4		70	90.00	30
	C302-80	2		80	60.00	20
	C304-80	4		80	60.00	20
Sobre Línea de Fábrica	D102-80	2	100.00	80	20.00	20
	D202-80	2	200.00	80	40.00	20
	D203-80	3		80	40.00	20
	D302-70	2	300.00	70	90.00	30
	D303-70	3		70	90.00	30
	D302-80	2		80	90.00	20
	D303-80	3		80	60.00	20
	D304-80	4	400.00	80	60.00	20
	D403-70	3		70	120.00	30
	D404-70	4		70	120.00	30
	D406-70	6		70	120.00	30
	D408-70	8		70	120.00	30
	D403-80	3	600.00	80	80.00	20
	D610-70	10		70	180.00	30
Aislada	A402-50	2	400.00	50	200.00	50
	A403-50	3		50	200.00	50
	A404-50	4		50	200.00	50
	A406-50	6		50	200.00	50
	A604-60	4	600.00	60	240.00	40
	A606-60	6		60	240.00	40
	A608-60	8		60	240.00	40
	A610-60	10		60	240.00	40
	A802-60	2	800.00	60	320.00	40

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Una vez analizados los valores no edificables, se determinó como mínimo, que todas las edificaciones deberán contar con el veinte por ciento (20%) de cobertura vegetal, respecto del área del lote, fomentando la permeabilidad en la superficie de suelo y, de este porcentaje, un mínimo deberá contar con conexión directa al subsuelo.

Se entiende a la superficie de suelo permeable como la(s) porción(es) de suelo natural que permita el paso de agua a través del suelo y sus perfiles, aportando a la restauración del ciclo hidrológico y cuya superficie no cuente con revestimiento o cuyo revestimiento sea de materiales semipermeables.

Reflectancia y absorción

El estándar de “Reflectancia y absorción” tiene como finalidad reducir las altas temperaturas que se generan en la ciudad en relación con las áreas periféricas.

Así también, evitar las islas de calor urbano generadas por el uso de materiales de revestimiento no adecuados, de ahí la importancia de trabajar sobre las propiedades termo físicas de los materiales de revestimiento.

Los materiales de revestimiento utilizados en fachadas, cubiertas y pisos desempeñan un papel muy importante en el balance térmico de una ciudad. Estos absorben la radiación solar e infrarroja y disipan parte del calor acumulado a través de procesos de convección y radiación hacia la atmósfera, aumentando la temperatura ambiente (SANTAMOURIS; SYNNEFA; KARLESSIET, 2011).

La incorporación de materiales fríos (con alta reflectividad) en las fachadas, cubiertas y pisos resulta una técnica pasiva eficiente para disminuir la isla de calor en la ciudad, mejorando el microclima de las zonas urbanas mediante la reducción de temperaturas superficiales y del ambiente (SANTAMOURIS; SYNNEFA; KARLESSIET, 2011).

El Índice de Reflectancia Solar (SRI, por sus siglas en inglés) muestra la capacidad que tiene un material para reflejar el calor solar. De manera que, la temperatura de este material, aumenta bajo la exposición de los rayos solares; a mayor valor de Índice de Reflectancia Solar (SRI) obtenido en un ensayo de laboratorio para una superficie, menor será la energía térmica que dicha superficie transmita. Por tanto, más contribuirá dicho material a mitigar el efecto isla de calor urbano.

Se propone que este estándar se aplique para edificaciones desde dos mil quinientos metros cuadrados (2500 m²), debido al impacto que generan en la ciudad, una vez aplicado el estándar de “Reflectancia y absorción” con el uso recubrimientos en fachadas, pisos y cubiertas adecuados, se podría mitigar los efectos de las islas de calor.

Confort térmico

El confort térmico, se considera una de las variables más importantes a tomar en cuenta en el acondicionamiento bioclimático de una edificación. Se refiere a la percepción del ambiente circundante en relación al equilibrio de las condiciones de temperatura, humedad, movimiento del aire y temperatura de las superficies envolventes de las edificaciones.

Para el estándar de “Confort térmico” se realiza un análisis térmico, tomando en cuenta los factores externos más importantes que son: grado de arropamiento, temperatura del aire, temperatura radiante, humedad del aire y movimiento del aire. Estos factores permiten predecir el comportamiento térmico de un edificio y el nivel confort térmico que pueden llegar a tener sus ocupantes en su interior. El estándar establece rangos de confort térmico óptimos y aceptables para usos residenciales, para lo cual se requiere de un análisis sobre el efecto que tiene el diseño de la edificación, en términos de materiales, composición, distribución, ubicación, y demás factores, sobre el confort térmico del mismo.

Para este análisis, los proyectistas deberán contar con un equipo de profesionales capacitados para elaborar simulaciones de confort térmico, que ayuden a entender cómo opera la edificación bajo diferentes condiciones a lo largo de un día en distintas épocas del año y así comparar diferentes alternativas de diseño.

Las condiciones de confort térmico establecidas en el estándar de edificabilidad aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No.001-2021 de 13 de septiembre de 2021, se ratifican en esta actualización, por lo que no se registran cambios.

Sin embargo, dada la particularidad y complejidad del análisis, para la actualización del estándar, se establece que las edificaciones del Distrito Metropolitano de Quito, en las que existan usos residenciales y con área útil partir de dos mil quinientos metros cuadrados (2500 m²), deben aplicar al estándar de “Confort Térmico”, en el sentido que, en edificaciones de menor superficie, contar con este análisis es extremadamente demandante.

Confort lumínico

El estándar de “Confort lumínico” para suelo de clasificación urbana establece las condiciones mínimas requeridas de iluminación natural al interior de las edificaciones. Cerca del ochenta por ciento (80%) de la información del trabajo se recolecta o recibe por los ojos; el diseño de la iluminación debe proporcionar un ambiente en el cual las personas, a través del sentido de la visión puedan trabajar y desarrollarse con seguridad, eficiencia y de manera confortable (Wolska, 2011).

El ser humano necesita entre cien (100) lux y mil (1000) lux para desarrollar sus actividades con comodidad, el estándar propone que en las edificaciones se proyectan espacios con iluminación natural adecuada. Para esto será necesario realizar diferentes simulaciones a diferentes horas del día, para llegar a establecer la correcta orientación de las ventanas o incluso la correcta orientación de la edificación.

Es por esto que se ha propuesto que el estándar aplique para edificaciones del Distrito Metropolitano de Quito, en todos los tipos de uso de edificación, con área útil a partir de dos mil quinientos (2500 m²).

La selección de este rango radica en que, por el área de estas edificaciones, los proyectistas deberán contar con un equipo de profesionales capacitados para elaborar simulaciones de iluminación, que ayuden a proponer un diseño de la edificación con una adecuada iluminación natural en todos sus espacios.

Mayor aprovechamiento por incremento del coeficiente de ocupación de suelo en planta baja.

La propuesta de modificación del estándar de edificabilidad contempla la reformulación de la condición “Mayor aprovechamiento por incremento del coeficiente de ocupación de suelo en planta baja”, a fin de alinear su aplicabilidad a los estándares actualizados y/o modificados. Su cumplimiento estará sujeto a la aplicación de los parámetros descritos en la sección correspondiente al referido apartado.

ELIMINACIÓN DE ESTÁNDARES URBANOS

En el proceso de actualización del estándar de edificabilidad, se suprimieron algunos estándares en el sentido que, en el análisis realizado, forman parte de otras normas o en su defecto, su aplicabilidad no es viable, para lo cual se explica cada caso a continuación.

Balcones y terrazas

El estándar “Balcones y terrazas” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, tiene como finalidad generar espacios abiertos al exterior para los usuarios fijos, o residentes, de las edificaciones, cuyo requerimiento radica en que al menos, el cuarenta por ciento (40%) de estos usuarios cuenten con acceso directo a balcones desde sus viviendas.

Para la modificación y actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo, por ende la del Estándar de edificabilidad, se ha propuesto eliminar el estándar de balcones y terrazas debido a que, si bien arquitectónicamente un balcón puede desarrollarse de varias maneras, entre ellas como voladizo o proyectado desde el límite de la fachada hacia el interior de la edificación, el poder contar con un espacio apropiado para el uso de los residentes, implicaría en la mayoría de los casos que los balcones se diseñen proyectados hacia el interior de la edificación, ya que las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo establecen parámetros para los voladizos que en muchos de los casos no sería suficiente para cubrir el área necesaria del balcón.

Estos lineamientos, por una parte, condicionan el diseño arquitectónico en función de elementos que no generan un beneficio colectivo a la ciudad y el entorno inmediato, sino solo a los residentes de cada edificación, a diferencia del resto de estándares. Por otro lado, en el caso de implementar balcones hacia el interior, se abre la posibilidad de que, fuera del control de la institución, los balcones se cierren y se usen como ampliación del departamento, afectando el área útil total de la edificación, ya que los balcones se cuantifican como área útil no computable.

Tratamiento de acera

El estándar “Tratamiento de acera” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, tiene como finalidad establecer condiciones a cumplir en la acera frentista en función al ancho de la acera existente.

Para la modificación y actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo, por ende, la del Estándar de edificabilidad, se ha propuesto eliminar el estándar de tratamiento de acera ya que, por una parte, el Código Municipal, las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo y otras normas, ya establecen las condiciones para intervenciones en aceras, en el ámbito de la accesibilidad.

Se analizó además las características y morfología de aceras del Distrito Metropolitano identificando una gran variabilidad en sus dimensiones respecto a su ancho, lo que genera inaplicabilidad de una norma estándar, que está condicionado a características del entorno del lote, que son ajenas al proyecto.

Finalmente, la implementación de las condiciones complementarias a las establecidas en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, la Norma Ecuatoriana de la Construcción y las normas INEN correspondientes, implican procesos e intervenciones en el espacio público focalizados en el frente de un lote y no a lo largo de toda la acera, y en algunos casos, intervenciones mayores que requerirían de permisos especiales que no se encuentran tipificados en los procedimientos actuales, que invalidan el cumplimiento de estas condiciones. En ese sentido, la gestión e intervención de las aceras debe ser planificada y coordinada por la entidad municipal correspondiente.

Lineamientos para muro ciego en fachadas

El estándar “Lineamientos para muro ciego en fachadas”, aprobado mediante ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, para suelo de clasificación urbana, busca evitar fachadas con muros ciegos en edificaciones para todas las formas de ocupación con frente a vías públicas.

Ahora bien, se entiende como muro ciego a la fachada de la edificación que, en toda su superficie, no cuenta con vanos o aberturas hacia el exterior.

Asimismo, se entiende como culata a la pared o muro en fachadas laterales y posterior que no posee ventanas, puertas ni otras aberturas, y son colindantes entre edificaciones, en el que, por diferencia de altura, sobresale un muro de borde sobre la construcción de menor altura.

Siendo que el estándar no aplicaba a cerramientos, ya que existe un estándar para este fin, sino a fachadas de las edificaciones, y que las culatas no pueden tener vanos por ser productos de adosamiento, las condiciones aplicables a muros ciegos se implementan sin necesidad de una norma adicional, por lo que se decide eliminar este estándar.

Compensación de área de ductos de evacuación por incendios

El estándar “Compensación de área de ductos de evacuación por incendios” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, tiene como propósito compensar el área que, producto

de la implementación del segundo medio de egreso, no puede ser implementada como área útil en una edificación.

Para la modificación y actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo, por ende, la del Estándar de edificabilidad, se ha propuesto eliminar el estándar de “compensación de área de ductos de evacuación por incendios” ya que este estándar se basaba en las disposiciones del componente urbanístico del Plan de Uso y Gestión de Suelo, mismas que en la actualización, no son incluidas. Este cambio radica en que un segundo medio de egreso es contabilizado como área bruta y el estándar determina la compensación en área útil con pisos adicionales a la edificabilidad básica, área que no se vería contabilizada en el cobro de la concesión onerosa de derechos (COD).

Redistribución de COS total

El estándar “Redistribución del COS total” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, tiene como propósito redistribuir el área en pisos, producto de la implementación de retiros mayores a los exigidos en la norma asignada.

Para la modificación y actualización del Estándar de edificabilidad, se ha propuesto eliminar el estándar ya que las condicionantes para edificaciones que planifiquen redistribuir su coeficiente de ocupación de suelo total, se encuentran establecidas dentro del componente urbanístico del propio Plan de Uso y Gestión de Suelo, por lo que no hay necesidad de replicar estas condicionantes en el estándar de edificabilidad.

Zanjas de infiltración

El estándar “Zanjas de infiltración” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, determina las condiciones para su implementación sobre la banda de servicios en la acera y sobre el carril de estacionamiento en calzada frente al lote.

La implementación de zanjas de infiltración, además de requerir procesos y autorizaciones que no están regulados por la norma actual, requiere de características técnicas que deben ser planificadas y coordinadas desde la autoridad municipal, y no nacer de una propuesta particular, ya que las zanjas de infiltración deben proyectarse como un sistema de infraestructura verde para el manejo del recurso hídrico en todo el Distrito Metropolitano de Quito, se decide eliminar este estándar al igual que se hizo con el estándar “Tratamiento de aceras”.

Estructura

El estándar “Estructura” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, determina los criterios para valorar la reducción de riesgos relacionados con la estructura de la edificación. Los parámetros mínimos del estándar exigen planos, tabla comparativa, cálculos y memoria técnica, requisitos que solicita la Entidad Colaboradora para el trámite de Aprobación de Planos Arquitectónicos y Estructurales.

Además de que el estándar se focaliza en solo un tipo de sistema estructural, el diseño y cálculo de la estructura de la edificación se encuentra regulado por la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC), por lo cual técnicamente se considera que no es , pertinente regular condiciones distintas a lo regulado por la norma nacional y se propone eliminar el estándar.

Aportes a los espacios públicos de recreación

El estándar “Aportes a los espacios públicos de recreación” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, determina condiciones para el mantenimiento en los espacios públicos así como la donación de áreas para la conservación o protección de recursos hídricos.

Actualmente, el Código Municipal ya contempla mecanismos de cooperación del sector privado para el mantenimiento de áreas verdes y espacios públicos a través de la figura de apadrinamiento, manejado por la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, por lo que, en la actualización del estándar de edificabilidad, no se evidencia la necesidad de ratificar esta condición del estándar.

Adicionalmente, la donación de porciones de terreno para la conservación y protección del recurso hídrico, evidenció inaplicabilidad en el sentido que la disponibilidad de terrenos con estas características es escasa y que, además, el Plan de Uso y Gestión de Suelo, a través de la identificación y delimitación de usos de suelo de protección ecológica, previene la explotación constructiva indiscriminada en este tipo de suelo.

Bajo estos criterios, se propone eliminar el estándar de “aportes a los espacios públicos de recreación”.

Planes de mantenimiento

El estándar “Planes de mantenimiento” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021,

determina presentar procedimientos para el funcionamiento a largo plazo de los sistemas o equipos eficientes instalados en las edificaciones.

Se considera que es necesario que cada estándar posea un plan de mantenimiento específico para cada equipo o sistema eficiente según corresponda.

La propuesta es implementar los “Planes de mantenimiento” dentro de cada uno de los estándares, eliminando el estándar como tal del “Estándar de Edificabilidad”.

Estacionamientos de bicicletas

El estándar “Estacionamientos de bicicletas” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, estaba dirigido a la implementación de estacionamientos para bicicletas de larga y corta estancia para uso público y privado en las edificaciones, con la finalidad de establecer la cantidad y las características específicas que deben tener los estacionamientos de bicicletas.

La propuesta determina suprimir este estándar como parte del estándar de edificabilidad para que sea incorporado directamente en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo como parte de los lineamientos de estacionamientos. Propuesta que se trabajó paralelamente para la actualización de las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo correspondientes.

Reducción de número de estacionamientos

El estándar “Reducción de número de estacionamientos” para suelo de clasificación urbana, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, determinaba la cantidad máxima de estacionamientos que puede albergar una edificación alineándose a lo establecido en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo para dicho fin.

Al igual que el estándar de estacionamientos de bicicleta, se plantea que las condiciones que regulan el número y especificaciones de los estacionamientos se concentren en las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismos y prescindir de estas condiciones en el estándar de edificabilidad. Dicha regulación se encuentra contenida en el Cuadro N° 7 de las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

Se toma en cuenta que la regulación normativa que se destina a un proyecto de arquitectura, tiene como finalidad el mejoramiento de las condiciones del entorno en el que el ser humano se desenvuelve y en el que realiza sus actividades cotidianas, definiendo las normas mínimas

recomendables de diseño y construcción que garanticen confort, habitabilidad y funcionalidad en los espacios urbanos y edificaciones.

ESTÁNDARES PARA SUELO DE CLASIFICACIÓN RURAL

La introducción de los estándares para suelo de clasificación rural ha sido simplificada ya que para el presente documento se unificaron estándares rurales y estándares de sostenibilidad rural, de tal manera que se dé una visión general de la aplicabilidad de dichos estándares.

En esta sección introductoria además se suprimió la tabla resumen de estándares rurales y su aplicabilidad para zonas de clasificación rural debido a que se ha especificado, para cada estándar, su aplicabilidad.

Consideraciones de aplicabilidad

La sección de aplicabilidad fue simplificada, por cuanto la propuesta del estándar de edificabilidad tiene mayor exigibilidad, para que todas las edificaciones y/o proyectos deban aplicar los estándares que les corresponda, en función de su área útil, tipo de uso de edificación o tipo de uso de suelo.

La propuesta del estándar de edificabilidad contempla tres (3) condicionantes para determinar su cumplimiento, estas son: el aprovechamiento constructivo asignado por el Plan de Uso y Gestión de Suelo; los parámetros establecidos en cada estándar según corresponda y/o aplique; y, el cumplimiento de las reglas técnicas de arquitectura y urbanismo vigentes. Es decir que todas las edificaciones y/o proyectos del Distrito Metropolitano de Quito en suelo de clasificación rural deberán cumplir estas tres (3) condicionantes para llevar a cabo el proyecto constructivo.

Las condicionantes de puntaje y puntaje extra no fueron consideradas para la actualización del estándar de edificabilidad, puesto que el puntaje estaba concebido para determinar cuánto aprovechamiento constructivo por sobre la edificabilidad básica puede hacer uso una edificación, pero en el caso de suelo de clasificación rural, las condiciones para el incremento del coeficiente de ocupación de suelo son específicas y el Plan de Uso y Gestión de Suelo establece que para el incremento del coeficiente de ocupación de suelo en suelo de clasificación rural se debe cumplir con condiciones mínimas, invalidando el concepto del sistema de puntaje.

En ese sentido, existen estándares para suelo de clasificación rural que deberán aplicarse en todas las edificaciones y estándares específicos para aquellas que apliquen al incremento del coeficiente de ocupación de suelo.

Tipos de usos de la edificación y uso de suelo.

El estándar de edificabilidad distingue la aplicación por tipos de usos de la edificación, es decir el uso específico del proyecto, que no necesariamente está determinado por el uso del suelo que le fue asignado.

La necesidad de diferenciar la aplicabilidad de los estándares por tipo de uso de edificación, surge desde las disposiciones del Plan de Uso y Gestión de Suelo para edificabilidad en suelo de clasificación rural, además de las observaciones realizadas durante el proceso participativo de la elaboración de la regla técnica de aplicación del estándar.

Los dos tipos de usos de edificación determinados, son los únicos que pueden acceder al incremento de coeficiente de ocupación del suelo total en suelo de clasificación rural, siempre que cumplan con los estándares de edificabilidad, como lo estipula el Plan de Uso y Gestión del Suelo:

1. Vivienda, puede acceder al incremento del coeficiente de ocupación de suelo únicamente si se desarrolla en uso de suelo residencial rural (RR) y;
2. Agro producción, que es un tipo específico de actividad comercial, se puede acceder al incremento del coeficiente de ocupación de suelo, únicamente en lotes con uso de suelo de recurso natural renovable (RNR).

Para otros tipos de uso de edificación, distintos a los señalados anteriormente, no se determinan condicionantes específicas. Los estándares de gestión de residuos y retiro de borde superior de quebrada abierta serán aplicados para los siguientes usos de suelo, independientemente del tipo de uso de edificación o área útil del proyecto:

- Suelo de reserva (SR)
- Suelo Residencial Rural (RR)
- Suelo Residencial Rural Restringido (RRR)
- Suelo de Protección y Conservación Ecológico (PE)
- Suelo de Recurso Natural Renovable (RNR)

Por otra parte, se incorpora una condición general del área permeable (se explica más adelante en este documento) aplicable a todos los proyectos en suelo de clasificación rural, indistintamente del tipo de uso de suelo, tipo de uso de edificación o área útil del proyecto.

La importancia de la aplicación de estas condicionantes en las zonas con suelo de clasificación rural radica en que son áreas generalmente no intervenidas y que es necesario proteger, según lo establece la Constitución del Ecuador en su artículo 276, “*el reconocimiento al derecho de la*

población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir”. Además, declara que es de “interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”

En este sentido, se requiere que, en todos los usos de suelo estipulados anteriormente, se generen planes de gestión integral de residuos (según la aplicabilidad definida en el estándar), cumplir con lo descrito en el estándar de retiro de borde superior de quebrada y además cumplir con la condición general del área permeable la cual establece que: “Del área total del terreno no habilitada para edificar, el cincuenta por ciento (50.00%) de dicha superficie no podrá ser impermeabilizada con ningún tipo de construcción”, con esta condición se promueve el mantener áreas permeables en zonas rurales las cuales permitirán el paso del agua a través de sus perfiles y de esta forma aportando a la restauración del ciclo hidrológico del agua.

Bloques constructivos

En busca de un territorio equitativo el estándar establece una condición para la aplicación de los estándares en proyectos que contemplen bloques constructivos, es decir, aquellos con dos o más edificaciones, cuya área útil puede variar en cada unidad constructiva. Por lo cual, se ha considerado diferenciar los estándares que deben ser aplicados a la totalidad del proyecto y aquellos estándares que deben ser aplicados a la edificación individual que conforma el proyecto total. Esta diferenciación se define en base a la naturaleza y parámetros de cada uno de los estándares.

Proyecto modificadorio ampliatorio

El estándar de edificabilidad establece la aplicabilidad de los estándares en función de la naturaleza y parámetros de cada uno, ya que, ciertos estándares son aplicados cuando el proyecto ha sido modificado u ampliado.

Las condiciones de cumplimiento de los estándares en proyectos modificatorios y/o ampliatorios se determinan en la normativa vigente.

Contenido del estándar

Así como se establece una reestructuración de las bases que componen el estándar, se propone una reestructuración del contenido y la lectura del documento.

- **Parámetros generales del estándar:**

Cada estándar contiene requisitos generales de obligatorio cumplimiento a ser considerados para la aplicación del estándar, en los cuales se ven reflejadas algunas definiciones, condiciones de aplicabilidad y objetivo del estándar.

- **Parámetros específicos del estándar:**

Cada estándar contiene requisitos específicos de obligatorio cumplimiento a ser considerados para su aplicación, en los cuales, para algunos casos y según la naturaleza del estándar, se ven reflejadas condiciones de aplicabilidad y condiciones específicas.

- **Línea base y proceso de cálculo:**

El estándar de edificabilidad determinó parámetros de aplicabilidad y cumplimiento para cada estándar, varias de estas condiciones se fundamentan en el cumplimiento de un límite, mínimo o máximo, o la comparación de dos escenarios en los que se demuestre una mejora frente a la implementación de estrategias tradicionales.

Por lo cual, para ese tipo de condiciones y estándares, es necesario determinar una línea base que sirva de punto de comparación o punto de partida para todos los proyectos que los apliquen el estándar y así verificar el cumplimiento de los parámetros. Así mismo, varios estándares, tengan línea base o no, requieren puntualizar un procedimiento de cálculo estandarizado para todos los casos. Esto facilita tanto el trabajo del administrador para presentar la información, y de las entidades revisoras al recibirla. Predominantemente, los estándares sostenibles contienen una línea base establecida, tanto en suelo urbano como en suelo rural.

- **Medios de verificación:**

Finalmente, es necesario determinar la forma en que se puede verificar el cumplimiento de las condiciones de los estándares. Es así que el estándar de edificabilidad incorpora una lista de medios de verificación, a través de los cuales se verificará el cumplimiento de los estándares. Los principales medios de verificación constituyen los planos arquitectónicos con los que se presenta el proyecto para su autorización, siendo que el cumplimiento de los estándares debe verse reflejado en la propuesta arquitectónica. En casos específicos, existen estándares que requieren documentos o información adicional para su verificación, estos incluyen tablas estandarizadas en las que se deben resumir los principales datos de cumplimiento de cada estándar. Toda esta información estará contenida en una memoria técnica que se deberá presentar junto con el proyecto, para su debida revisión y aprobación.

Sistema de puntaje rural

El Plan de Uso y Gestión del Suelo en el Título III “Componente Urbanístico Estándares” en el capítulo I “Estándar de Edificabilidad”, parágrafo II “Desarrollo” define que: “*El Estándar*

de Edificabilidad en zonas de clasificación rural establece lineamientos mínimos y estándares de aplicación optativa mediante estándares urbanos y estándares de sostenibilidad”.

Asimismo, en el Título IV “Instrumentos De Gestión Y Financiamiento del Suelo” en el capítulo IV “Instrumentos de Financiamiento del Desarrollo Urbano”, parágrafo I “Concesión Onerosa de Derechos” en el literal c “Mayor aprovechamiento urbanístico del suelo”, numeral 3 “Mayor aprovechamiento por incremento de coeficiente de ocupación del suelo total en suelo de clasificación rural”: define que: *“En suelo rural con uso de suelo residencial rural se permitirá el incremento del coeficiente de ocupación total, cumpliendo los estándares urbanísticos mínimos”* y *“En suelo rural con uso de suelo recurso natural renovable se permitirá el incremento de coeficiente de ocupación total, cumpliendo los estándares urbanísticos mínimos”*. Bajo estas directrices, se propone, para la nueva estructura del documento, prescindir de estándares para el puntaje.

ESTÁNDARES PARA SUELO DE CLASIFICACIÓN RURAL

En el caso de estándares en suelo de clasificación rural, varios tienen el mismo fundamento que los estándares en suelo de clasificación urbana, es así, que, en la explicación de modificaciones realizadas en la actualización de estos estándares, se aplican los mismos criterios que en los estándares de suelo de clasificación urbana.

Retiro de borde superior de quebrada abierta

El estándar de “Retiro de borde superior de quebrada abierta” para suelo de clasificación rural, promueve la aplicación del mismo en lotes y terrenos privados, con el fin de generar conciencia de la importancia de estas áreas para la ciudad y el hábitat natural.

De acuerdo con el plan de intervención ambiental en las quebradas de Quito, el Distrito Metropolitano de Quito cuenta con un total de ciento ochenta y dos (182) quebradas, distribuidas en mil trescientos kilómetros (1300 Km) de longitud. En estas se evidencia su deterioro por el mal manejo de sus cauces, la falta de comprensión de su papel como parte del sistema hídrico y sobre todo la falta de empoderamiento de los vecinos de las quebradas. Además, los ciudadanos parecen no estar conscientes de la importancia y los beneficios que pueden obtenerse del correcto manejo de las quebradas y su entorno.

Las principales afectaciones, que en general deterioran las quebradas, especialmente en el área urbana y rural de la ciudad son las quemas, el desalojo de escombros y desechos en el fondo o en los bordes de la quebrada y la eliminación de la cobertura vegetal natural. (Plan de intervención ambiental integral en las quebradas ambiental, 2015)

“La relación que la gente desarrolla con el entorno en el que se desenvuelve, está marcada por las características físicas del terreno y en este sentido, cada accidente de la geografía, manifestación del clima o atributo de la biodiversidad implica una serie de adaptaciones de la sociedad para poder ocupar el terreno y construir paisaje. En el caso quiteño las quebradas han sido vividas por la población que aquí se ha asentado desde hace más de 10 milenios” (Villalba y Alvarado 1998, pág. 83)

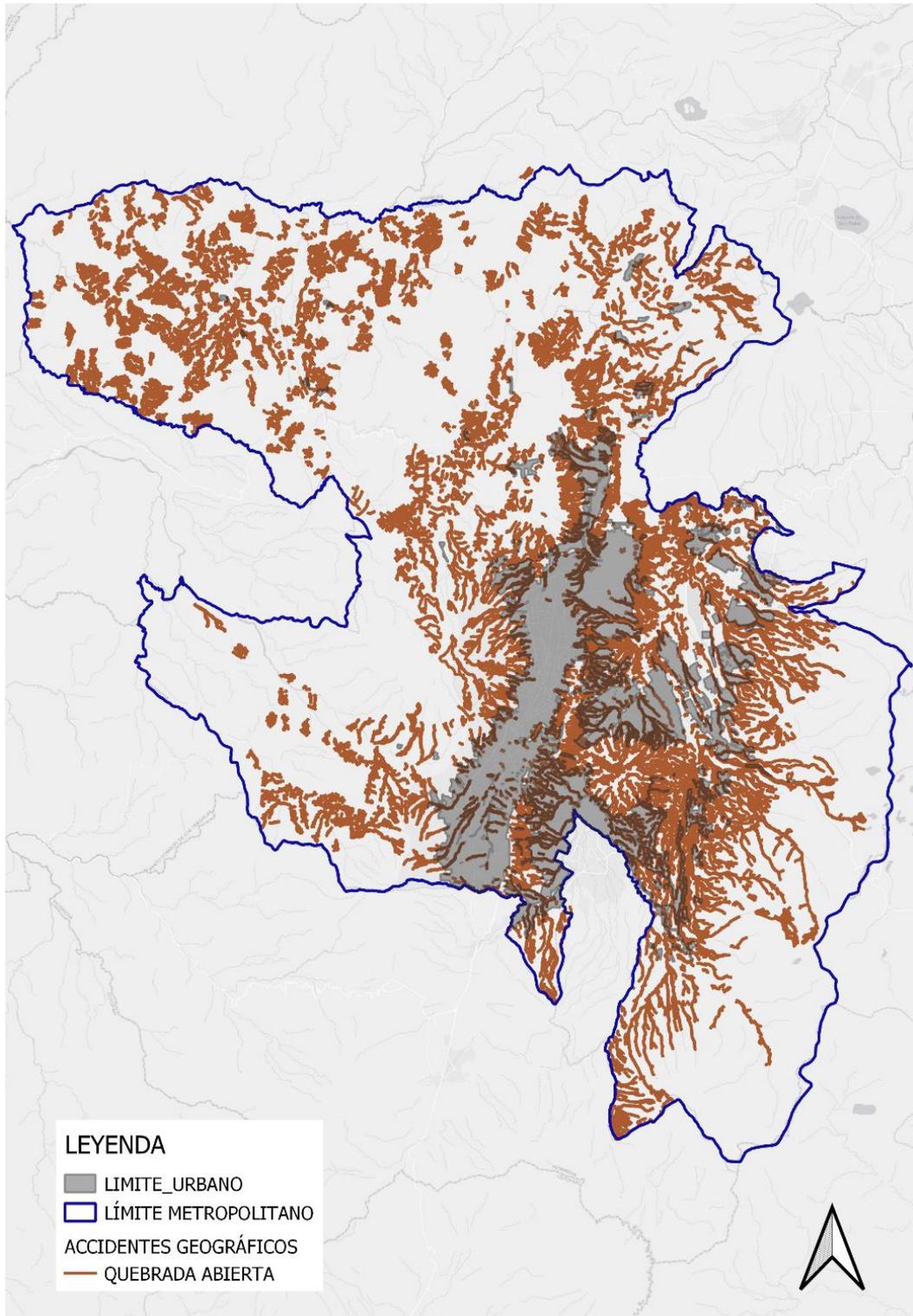
Así también, la Constitución del Ecuador reconoce los derechos de la naturaleza, en el art. 72 en donde se establece que *“La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados”*, así como son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible, en donde se impone la preservación de la misma.

Varias ciudades, entre ellas Quito, buscan que estas áreas sean zonas de protección, preservación, conformación de áreas verdes y corredores ecológicos. Las quebradas son un sistema natural complejo que mantiene, generalmente, pendientes pronunciadas lo cual hace inaccesible y dificulta la implantación de proyectos, esta característica permite que las quebradas y bordes de quebradas mantengan flora y fauna.

En este sentido, el estándar propone la implementación de estrategias ecológicas en el área del retiro de borde de quebrada, con el fin de generar drenajes superficiales conectados a sistemas naturales, crear paisajes absorbentes: zanjas de infiltración, jardines de lluvia y bio - retención y riego con agua lluvia. Esto permitirá, proteger y restaurar la hidrología natural y el flujo de las escorrentías y reducir el flujo de aguas lluvias en los sistemas de alcantarillados y así prevenirla contaminación de los acuíferos a través de la percolación de microorganismos, restaurando de esta manera los cuerpos de agua superficiales.

Bajo este antecedente, el estándar está dirigido a todos los proyectos que se asienten en terrenos colindantes con quebradas abiertas del Distrito Metropolitano de Quito, los cuales tendrán que cumplir lo establecido para el tratamiento del borde de quebrada, con el fin de apoyar a la protección de estos ecosistemas.

Gráfico 65. Quebradas del DMDQ



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Eficiencia y buenas prácticas del consumo del agua

La protección del entorno y la preocupación creciente para asegurar un desarrollo sostenible, donde el uso racional del agua es una parte de importancia indiscutible, se han transformado en el objetivo primordial del estándar de eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua. En el mundo, el acceso a agua potable sigue siendo un problema, tanto en las ciudades como en el entorno rural. En este sentido, las poblaciones se verán favorecidas en la medida en que se minimice el uso del agua y exista un compromiso por parte de la ciudadanía de proteger las fuentes de agua que hoy poseen para satisfacer sus necesidades básicas y garantizar su oferta a poblaciones futuras.

Se demuestra la posibilidad de reducir el consumo de agua potable hasta un veinte por ciento (20 %) en viviendas, sin afectar la calidad de vida de sus habitantes, mediante la aplicación de estrategias sustentables como la implementación de aireadores de bajo consumo y la utilización de grifería y aparatos sanitarios eficientes.

En este sentido, el estándar de eficiencia y buenas prácticas en el consumo de agua está destinado a proyectos que busquen aplicar al incremento de su coeficiente de ocupación de suelo en residencias en uso de suelo residencial rural y proyectos para agroproducción en uso de suelo de recurso natural renovable, que cumplan un mínimo del quince por ciento (15%) de reducción en el consumo de agua, a través de regular la incorporación de instalaciones y mecanismos de ahorro de agua en las edificaciones, promoviendo el uso racional de este recurso.

Recolección y reutilización de agua lluvia

La demanda creciente de agua está relacionada con el aumento del número de habitantes, hecho que conlleva a la sobreexplotación de los recursos hídricos, y por ende un agravio para el medioambiente. Por ello, el estándar de recolección y reutilización de agua lluvia promueve el uso correcto y el ahorro de este recurso.

El estándar de recolección y reutilización de agua lluvia es producto de la unificación de dos estándares: “Recolección de agua lluvia” y “Aguas grises”, lo que obedece a la necesidad de reducir el estrés hídrico que generan la concentración de asentamientos humanos, así como el costo que representa el consumo de agua para las familias, la agricultura y la industria, y se hace evidente la necesidad de buscar nuevos recursos de agua. En este sentido, el aprovechamiento de las aguas pluviales y el reciclaje de las aguas grises, ocupan un lugar destacado en la gestión del ciclo integral del agua a corto plazo.

El estándar de recolección y reutilización de agua lluvia, además, tiene por objeto promover la captura de agua lluvia y la recolección de agua gris generada por la edificación para su posterior reutilización, de esta forma se pueden bajar los costos de consumo de agua potable, a través de determinar condicionantes de obligatorio cumplimiento para promover el uso de nuevas tecnologías amigables con el medioambiente.

Con este objetivo, el estándar aplica a edificaciones que proyecten al incremento del coeficiente de ocupación de suelo destinadas a residencia en uso de suelo residencial rural (RR) y edificaciones destinadas a agro producción en uso de suelo de recurso natural renovable (RNR). En estos tipos de uso de suelo y tipos de edificación, se puede utilizar agua no potable, procedente de duchas y lavamanos o la misma agua lluvia captada y previamente tratada, para inodoros, riego, limpieza doméstica e industrial, etc.

Con el uso de nuevas tecnologías, se puede reducir en hasta un cuarenta por ciento (40%) el consumo de agua apta para el consumo humano en las edificaciones. Todas las medidas de ahorro de agua requieren una mínima contabilidad del recurso hídrico, sin conocer la cantidad de agua que introducimos en la red de distribución es imposible valorar la eficacia de ahorro; por eso, se considera imprescindible la instalación de un medidor de caudal que contabilice la distribución, la implementación de estos aparatos de medición es indispensable para reconocer si efectivamente existe una reducción del consumo de agua.

Eficiencia energética

El estándar de “Eficiencia en el consumo de energía” tiene como finalidad, evitar el agotamiento de los recursos energéticos naturales, del agua y las materias primas, prevenir la degradación ambiental causada por las instalaciones y la infraestructura a lo largo de su vida útil y promover edificaciones habitables, cómodas seguras y productivas.

Una edificación energéticamente eficiente tenderá a adoptar iluminación eficiente y sistemas de calentamiento de agua que utilicen energía renovable, reduciendo el consumo de electricidad y combustibles fósiles en la medida de lo posible.

Según el informe sobre el balance nacional de energía eléctrica del Ministerio de Energía y Minas el sector residencial es el segundo mayor consumidor de energía a nivel nacional después del sector transporte. La tendencia histórica para el año 2025 indica que esta situación no va a variar de manera significativa. Para reducir esta tendencia es necesario cambiar las formas de construcción en el país con el fin de reducir el consumo de energía durante la operación de la edificación.

Una de las principales deficiencias en el sector de la energía en el país es la falta de una Norma Técnica Ecuatoriana, que regule las características energéticas mínimas a cumplir en las edificaciones. Es por esta razón que el estándar busca el cumplimiento obligatorio de parámetros enfocados en la eficiencia energética.

Con este objetivo, el estándar aplica a edificaciones que proyecten al incremento del coeficiente de ocupación de suelo destinadas a residencia en uso de suelo residencial rural (RR) y edificaciones destinadas a agro producción en uso de suelo de recurso natural renovable (RNR).

Sostenibilidad en Materiales

Según lo analizado, en los estándares para suelo de clasificación urbana, el estándar “Sostenibilidad de Materiales” para suelo de clasificación rural también tiene como objetivo principal la inclusión del uso de materiales locales producidos en el país, materiales de rápida generación y acabados evitados en obra. Así también, el estándar está orientado a la sostenibilidad del proceso productivo de materiales con la inclusión de normas técnicas de la Organización Internacional de Estandarización (ISO) como referencia para alinearse a los procesos de trazabilidad, ciclo de vida del producto y sostenibilidad del proceso productivo.

La extracción de materias primas y los procesos industriales para la fabricación de materiales de construcción causan daños a ecosistemas como; deforestación, contaminación del aire con gases y partículas y contaminación de cuerpos de agua, en este sentido, es necesario que en todos los desarrollos de proyectos inmobiliarios los involucrados, es decir, inversionistas, promotores, constructores y administrados finales estén conscientes de la importancia que representa para la preservación del planeta la reducción del impacto ambiental causado por la construcción y operación de edificaciones. (Rocha, 2011)

En este sentido el estándar de “Sostenibilidad en materiales” se modifica para que sus condiciones de aplicación sean de obligatorio cumplimiento para edificaciones de tipo vivienda y agroproducción. Las condicionantes actuales del estándar pueden ser aplicadas sin restricción en las edificaciones y proyectos de todo el Distrito Metropolitano de Quito.

Las edificaciones a partir de los mil metros cuadrados (1000m²) de área útil que apliquen al incremento de su coeficiente de ocupación de suelo, que se encuentren en suelo residencial rural y en suelo natural renovable están obligadas utilizar materiales que deberán cumplir con tres (3) o más criterios definidos en el estándar o implementar c materiales certificados como sostenibles, es decir, todas las edificaciones con esta área útil tendrán que implementar criterios de sostenibilidad en materiales, estos materiales deberán ser equivalentes al quince

por ciento (15%) del total del volumen de obra del proyecto. Los criterios de sostenibilidad están alineados con la norma técnica internacional ISO 14025 - Etiquetas y declaraciones ambientales — Declaraciones ambientales. (International Organization for Standardization, 2006)

Es así que el estándar de “Sostenibilidad en materiales” para la reformatoria del Plan de Uso y Gestión del Suelo contiene parámetros de exigencia que representan pilares de las construcciones sostenibles.

Gestión integral de residuos

Frente al cambio climático el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) tiene una vulnerabilidad moderada según los Resultados del Análisis de Vulnerabilidad Climática para los sectores prioritarios (2014). Sin embargo, puede aumentar a alta. El DMQ es un territorio altamente poblado y las actividades de sus habitantes contribuyen a acentuar los efectos del cambio climático debido a sus prácticas cotidianas. El estándar de “Gestión integral de residuos” para suelo de clasificación rural, busca sensibilizar y generar una corresponsabilidad entre los actores que habitan la ciudad.

Además, se alinea con la Constitución de la República del Ecuador, donde se estipula en el art. 276 *“el reconocimiento al derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir”* Además, declara de *“interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.”*

Por otro lado, en el artículo 47.- prioridad nacional estipula *“...la responsabilidad extendida y compartida por toda la sociedad, con la finalidad de contribuir al desarrollo sustentable a través de un conjunto de políticas intersectoriales nacionales, en todos los ámbitos de gestión, según lo definido y establecido en este Libro y en particular en este Capítulo. Complementan el régimen integral, el conjunto de políticas públicas, institucionalidad y normativa específica, aplicables a nivel nacional.”* Norma que destaca la participación activa de la sociedad desde sus respectivos campos de acción que aporten con los diferentes componentes que conforman la gestión de residuos.

En ese sentido, para el cumplimiento del estándar es necesario generar un plan integral de gestión de los diferentes tipos de residuos, en las diferentes fases de la edificación, en la construcción como en la vida útil del edificio. Este plan integral deberá estar compuesto por estrategias, cronogramas y convenios para disposición final de los desechos, con el fin de reducir la generación de residuos desde la fuente según lo estipulado en la Ordenanza

Metropolitana 332 de la GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

Este estándar, como se indicó en la sección introductoria, aplica para todos proyectos en los usos de suelo identificados en suelo de clasificación rural.

Adicionalmente, a mayor superficie de la edificación, mayor exigencia de estándares deberá cumplir, según lo estipulado en este documento. Bajo este antecedente, edificaciones desde los cuatro mil quinientos metros cuadrados (4500m²) de área útil deberán presentar la proyección de huella de carbono del proyecto. Se condiciona el estándar a estas edificaciones por su volumen edificado, puesto que implica un gasto económico mayor que otros estándares, debido a que el cálculo de la huella de carbono debe ser realizado por equipo especializado.

Cobertura vegetal

El Estándar de “Cobertura vegetal” para suelo de clasificación rural, tiene por objeto definir las características y porcentajes de cobertura vegetal a ser implementada en un proyecto y aclarar que los procesos existentes que engloban a la vegetación deben ser cumplidos.

Para la definición del porcentaje mínimo de cobertura vegetal, el cual engloba los porcentajes de los demás parámetros de cumplimiento, se ha realizado el análisis de los códigos de edificabilidad asignados a los lotes del Distrito Metropolitano de Quito en suelo de clasificación rural.

Tabla 40. Análisis de porcentaje de cobertura vegetal rural

Uso de Suelo	Zonificación	Nº de Pisos	Lote	Cos Pb	Á. Vegetal	A. Libre
			Mínimo			
			m	%	m ²	%
RR	A602-35	2	600.00	35	390.00	65
	A1002-25	2	1000.00	25	750.00	75
	A2002-10	2	2000.00	10	1800.00	90
RNR	A5002-5	2	5000.00	5	250.00	95
	A25002-1.5	2	25000.00	1.5	375.00	98.5
	A50002-1	2	50000.00	1	500.00	99

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Una vez analizada el área libre o no edificables se determinó que como mínimo en suelo residencial rural (RR) todas las edificaciones ubicadas en lotes con área inferior a mil metros

cuadrados (1000.00 m²) deberán contar como mínimo con el veinte por ciento (20%) de cobertura vegetal.

Una vez analizada el área libre o no edificables se determinó que como mínimo que en suelo residencial rural (RR) todas las edificaciones ubicadas en lotes con área superior a mil metros cuadrados (1000.00 m²) deberán contar con el cuarenta por ciento (40%) como mínimo de cobertura vegetal.

Una vez analizada el área libre o no edificables se determinó que como mínimo en suelo de recurso natural renovable (RNR) todas las edificaciones ubicadas en lotes con área inferior a mil metros cuadrados (1000.00 m²) deberán contar como mínimo con el treinta por ciento (30%) de cobertura vegetal.

Una vez analizada el área libre o no edificables se determinó que como mínimo en suelo de recurso natural renovable (RNR) todas las edificaciones ubicadas en lotes con área superior a mil metros cuadrados (1000.00 m²) deberán contar como mínimo con el sesenta por ciento (60%) de cobertura vegetal.

De este porcentaje un mínimo deberá contar con conexión directa al subsuelo, entendiendo a la superficie de suelo permeable como la(s) porción(es) de suelo natural que permita el paso de agua a través del suelo y sus perfiles aportando a la restauración del ciclo hidrológico y cuya superficie no cuente con revestimiento o sea de materiales semipermeables.

ELIMINACIÓN DE ESTÁNDARES RURALES

En el proceso de actualización del estándar de edificabilidad, se suprimieron algunos estándares en el sentido que, en el análisis realizado, forman parte de otras normas o que en su defecto, su aplicabilidad no es viable, para lo cual se explica cada caso a continuación.

Tratamiento de acera

El estándar “Tratamiento de acera” para suelo de clasificación rural, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, tiene como finalidad establecer condiciones a cumplir en función a la acera existente.

El suelo de clasificación de rural por normativa no debe implementar aceras en perfiles viales, ya que únicamente se solicita la vía y la cuneta a los extremos. Tomando en cuenta que los estándares se aplican en propiedades privadas y las aceras en caso de existir forman parte de las vías que conforman el espacio público, su implementación debe ser ejecutado por la

entidad municipal correspondiente, además, las características de las aceras son diferentes en cada sector de la ciudad de Quito, especialmente en la zona rural, lo que genera complicaciones en el proceso de intervención y aplicación del estándar para el administrado, por lo tanto se propone eliminar el estándar de “Tratamiento de acera”.

Zanjas de infiltración

El estándar “Zanjas de infiltración” para suelo de clasificación rural, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, determina las condiciones para la implementación de zanjas de infiltración, en aceras y calzada, teniendo en consideración la eliminación del estándar “Tratamiento de aceras” y la vinculación directa entre ambos, se decide eliminar el estándar zanjas de infiltración, debido a que queda inhabilitado el proceso de ejecución e implementación del mismo.

Cerramientos

El estándar “Cerramientos” para suelo de clasificación rural, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, plantea las condiciones para el tratamiento del lindero frontal como límite entre el espacio público y privado.

A diferencia de los lotes en suelo de clasificación urbana, en las zonas rurales los lotes son de mayor extensión y las edificaciones se encuentran a mayor distancia entre sí y respecto a los linderos del lote. Originalmente, el estándar de cerramientos buscaba regular las condiciones de conexión y visibilidad entre el interior del lote y el proyecto con el espacio público y lotes colindantes, para promover una mayor interacción y mejora de las condiciones de habitabilidad en el espacio público. Además, es común utilizar cerramientos tradicionales, de bajo costo y alta permeabilidad visual. Dadas las condiciones propias del entorno rural, la aplicación de los criterios del estándar de cerramientos resultaban inviables, por tanto se elimina el mismo del apartado de “Estándares Rurales” en la nueva propuesta del Estándar de Edificabilidad.

Huertos de autoconsumo

El estándar “Huertos de autoconsumo” para suelo de clasificación rural, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, plantea las condiciones con el fin de aportar con la soberanía alimentaria de la ciudad, mediante la implementación de huertos de autoconsumo, con alimentos cultivados de forma ecológica y sustentable.

El Estado a través de los niveles de gobierno nacional y subnacionales implementa las políticas públicas referentes al régimen de soberanía alimentaria en función del Sistema Nacional de Competencias establecido en la Constitución de la República y la Ley. En suelo rural los lotes están destinados en su mayoría a actividades de agricultura y ganadería y esto corresponde a la planificación. Al tener regulaciones propias de mayor jerarquía se decide eliminar el estándar del apartado de “Estándares Rurales” en la nueva propuesta del Estándar de Edificabilidad para no generar sobre normativa.

Compostaje

El estándar “Compostaje” para suelo de clasificación rural, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, plantea la implementación de sistemas tecnificados de compostaje.

Al analizar los sectores de la ruralidad en el Distrito Metropolitano de Quito, se identifica que la práctica de compostar los residuos doméstico, es una práctica que se realiza de forma artesanal, el estándar antes mencionado, buscaba el realizar esta actividad de forma tecnificada y estandarizar técnicas de compostaje, limitando la práctica de técnicas ancestrales para compostar residuos domiciliarios, por ende y con el fin de no restringir diferentes técnicas de compostaje se decide eliminar el estándar del apartado de “Compostaje” en la nueva propuesta del Estándar de Edificabilidad para no generar sobre normativa.

Vegetación nativa

El estándar “Vegetación nativa” para suelo de clasificación rural, aprobado mediante la ordenanza metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 de 13 de septiembre de 2021, plantea un porcentaje mínimo de cumplimiento obligatorio de cobertura vegetal nativa.

Sin embargo la morfología de lotes y dimensión de los mismos en suelo de clasificación de rural, no permite un control exacto de la cobertura vegetal nativa en grandes extensiones de terreno. Adicionalmente a esto, la dinámica de aprovechamiento del suelo rural no permite estandarizar un porcentaje mínimo ya que, los usos de suelo rural tienen características de conservación, aprovechamiento extractivo y producción agrícola entre otros, siendo este último, base de la soberanía alimentaria del distrito metropolitano, por lo tanto, se decide eliminar el estándar del apartado de “Estándares Rurales” en la nueva propuesta del Estándar de Edificabilidad.

2.5 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO

a) Instrumentos para la distribución equitativa de las cargas y beneficios

Con relación al Informe Técnico del proyecto de ordenanza remitido mediante oficio No. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021, en el presente acápite referente a los instrumentos para la distribución equitativa de las cargas y beneficios, se proponen mejoras en la redacción, se desarrollan más a profundidad ciertas secciones y se incluyen nuevos contenidos principalmente respecto de la metodología para el cálculo de los beneficios generados en Planes Parciales y Unidades de Actuación urbanística. Adicionalmente, se homologan las definiciones en concordancia con lo establecido en la Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 del 11 de noviembre de 2022.

En este sentido, se define a los instrumentos para la distribución equitativa de las cargas y beneficios son aquellos instrumentos que promueven el reparto equitativo de las cargas y beneficios derivados del planeamiento urbanístico y la gestión del suelo entre los actores públicos y privados involucrados en función de las cargas asumidas.

Los planes parciales y unidades de actuación urbanística permitirán la distribución equitativa de cargas y beneficios entre una o varias unidades.

En el reparto de cargas y beneficios, intervendrá el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y el o los propietarios del suelo. Además, podrán participar otras instituciones públicas o privadas en calidad de promotores o desarrolladores de la actuación urbanística.

El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda, mediante resolución, definirá los parámetros y metodología para la aplicación del instrumento de reparto equitativo de cargas y beneficios.

Definición de beneficios.

Se consideran beneficios las rentas y/o utilidades potenciales generadas en los bienes inmuebles a partir de la dotación, mejora de los sistemas públicos de soporte, y/o un mayor aprovechamiento urbanístico derivado de la asignación de los usos y las edificabilidades establecidas en el presente documento normativo y planes urbanísticos complementarios.

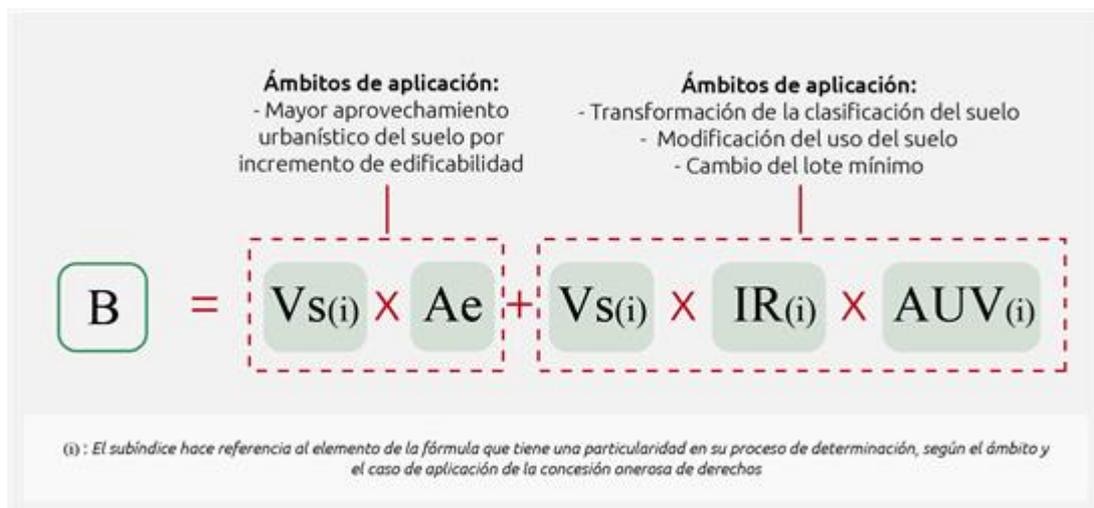
Fórmula para el cálculo de los beneficios en Planes Parciales y Unidades de Actuación Urbanística.

Para el cálculo de los beneficios, en concordancia con el artículo 49 de la LOOTUGS, se propone lo siguiente:

El cálculo de los beneficios generados en los planes parciales y unidades de actuación urbanística por la asignación del mayor aprovechamiento del suelo a través de la transformación de la clasificación del suelo, la modificación del uso del suelo, el cambio de lote mínimo en el código de edificabilidad y/o el incremento de edificabilidad, se lo realizará aplicando cada uno de los elementos de la fórmula de la concesión onerosa de derechos que para el efecto han sido planteados.

Por lo tanto, el cálculo de los beneficios en Planes Parciales y unidades de actuación urbanística se realizará de conformidad a la siguiente fórmula:

Gráfico 66. Fórmula del cálculo de beneficios



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Donde:

B: Beneficios generados en los planes parciales y unidades de actuación urbanística.

Vs(i): Valor del suelo

Ae: Área útil excedente en metros cuadrados (m^2) que requiere del pago de una contraprestación por parte del propietario del suelo en favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

IR(i): Índice de revalorización del suelo.

AUV(i): Área del lote.

En consecuencia, los beneficios serán determinados a partir de la aplicación secuencial de la fórmula propuesta según el ámbito y caso de aplicación.

El coeficiente de ponderación de pago (β) es excluido de la fórmula para el cálculo de los beneficios, por cuanto en los planes parciales y unidades de actuación urbanística el reparto equitativo de las cargas y beneficios se lo realizará en función de la metodología y parámetros definidos en la normativa correspondiente.

Cargas.

Las cargas son las imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de instrumentos complementarios de planificación y unidades de actuación urbanística, sin perjuicio de las demás obligaciones urbanísticas establecidas en la normativa nacional y metropolitana vigente, las cuales no se considerarán como cargas.

Para el cálculo de las cargas, se utilizarán los precios unitarios determinados por las entidades competentes en función del ámbito de la intervención de la obra a ejecutarse, y/o el valor catastral del suelo.

Las definiciones de cargas generales y locales, los tipos de cargas, así como el procedimiento y formas de pago de las cargas urbanas se establecen en la normativa metropolitana vigente.

Cargas generales.

Las cargas generales son aquellas que se encuentran establecidas en los planes maestros sectoriales y otros planes urbanísticos complementarios, correspondientes al costo de infraestructura vial principal y de los sistemas públicos de soporte.

Las cargas generales se conectan con la red de infraestructura y servicios públicos que se encuentran por fuera de la unidad de actuación urbanística y benefician tanto a los propietarios que forman parte de la unidad de actuación urbanística como a aquellos que están por fuera de ella.

Dentro de las cargas generales se consideran tanto el suelo como el costo de construcción de la infraestructura principal.

El costo de las cargas generales será asumido por la o las unidades de actuación urbanística y/o el plan parcial en proporción a los beneficios asignados y su diferencia será financiada por el resto de beneficiarios, de conformidad al régimen impositivo general. Estas cargas deben ser financiadas a través de cualquier medio que garantice el reparto equitativo de las cargas y los beneficios de las actuaciones urbanísticas.

Tipo de cargas generales.

Dentro de las cargas generales se encuentran:

- Las redes principales de servicios públicos y redes de infraestructura, de conformidad a la normativa nacional y metropolitana vigente, que incluye tanto el suelo, como el costo de construcción.
- El suelo y la construcción de la infraestructura vial principal, de conformidad a la normativa vigente, y otras infraestructuras de los sistemas de transporte masivo y de movilidad activa de interés general.
- El suelo y construcción de equipamientos que se propongan en el plan parcial.
- El suelo y la construcción del sistema de espacio público en relación a la escala del plan parcial, además de los siguientes casos:
 - i. Red de parques: parque metropolitano ecológico, parque metropolitano urbano, parque de ciudad, parque lineal de escala metropolitana.
 - ii. Red de plazas: plazas centrales y menores.
- Otras cargas que se consideren en el diagnóstico y en la propuesta del plan parcial.

Cargas locales.

Las cargas locales son aquellas cargas establecidas en los planes parciales y/o unidades de actuación urbanística. Corresponde a las imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo que son necesarias para la aplicación de los planes urbanísticos complementarios y la gestión de las unidades de actuación urbanística, definidas en el plan parcial o en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, y cuyo beneficio es particular y se distribuye para los propietarios que están dentro de una unidad de actuación urbanística.

Las cesiones obligatorias de suelo y obligaciones urbanísticas establecidas en la normativa nacional y metropolitana vigente no se considerarán como cargas locales.

Tipo de cargas locales.

Se consideran cargas locales las siguientes:

- El suelo y la construcción de la infraestructura vial local conforme lo establecido en la normativa vigente.
- El suelo y la construcción del sistema de espacio público en relación a la escala de la unidad de actuación urbanística.
- Las redes principales de servicios públicos y redes de infraestructura, de conformidad a la normativa nacional y metropolitana vigente.
- Suelo para equipamientos, que se propongan en la unidad de actuación urbanística.
- Otras cargas que se consideren en el diagnóstico y en la propuesta del plan parcial.

Parámetros para el cálculo de las cargas.

Para el cálculo de las cargas, se utilizarán los precios unitarios determinados por las entidades competentes en función del ámbito de la intervención de la obra a ejecutarse, y/o el valor catastral del suelo.

Responsables del cálculo de las cargas y beneficios.

En la formulación de planes parciales, el órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda realizará la estimación económica de las cargas y beneficios.

El cálculo de las cargas y beneficios resultantes de la gestión de una unidad de actuación urbanística, estará a cargo del órgano encargado de la operación urbana.

Pago de las cargas.

El o los propietarios de cada inmueble que forme parte de los planes parciales o unidades de actuación urbanística, deberán realizar el pago de las obligaciones consideradas como cargas que le corresponden.

El valor de pago por concepto de cargas podrá realizarse a través de:

- **Valor de carga urbana:** se aplicará para el cobro de los valores de las cargas, producto de los beneficios generados por la planificación urbana y/o los sistemas públicos de soporte, en la aplicación del instrumento de distribución equitativa de cargas y beneficios.

- **Concesión Onerosa de Derechos:** en los ámbitos de aplicación y con los procedimientos previstos en la normativa metropolitana vigente.
- Otros medios de recaudación que se creen para el efecto, mediante ordenanza.

La contribución especial de mejoras se aplicará en los casos previstos en la normativa metropolitana vigente.

Formas de pago de la carga.

Los pagos por valor de carga urbana se podrán realizar en monetario a través del pago de contado, cronograma de pagos o, en especie.

La forma de pago estará aprobada en el modelo de gestión y financiamiento de la unidad de actuación urbanística.

El órgano encargado de la operación urbana, definirá las condiciones y procedimientos para el pago del valor de las cargas establecidas.

Pago en especie de la carga urbana.

El pago en especie de las cargas podrá realizarse mediante:

- Suelo,
- Suelo urbanizado,
- Proyectos construidos exclusivamente para vivienda de interés social,
- Equipamientos de servicios sociales y públicos, o
- Sistemas públicos de soporte.

Los pagos en especie no suplen el cumplimiento de las cesiones, ni de las obligaciones urbanísticas contempladas en la normativa nacional y metropolitana vigente, ni pueden confundirse con estas.

En estos casos, el pago en especie deberá realizarse dentro del área de la unidad de actuación urbanística.

Responsable del reparto equitativo de las cargas y beneficios.

El órgano encargado de la operación urbana será el responsable de gestionar y garantizar el cumplimiento, la distribución y el reparto equitativo de cargas y beneficios.

Unidades de Actuación Urbanística

Se modifica el contenido de Unidades de Actuación Urbanística en la actualización del Plan de Uso y Gestión con la finalidad que guarde concordancia con el contenido que el Régimen Administrativo de Suelo aprobado mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 publicada el 11 de noviembre de 2022.

Así mismo, hay modificaciones puntuales referidas a la parte de la gestión asociada ya que depende de la forma asociativa que se genere en cada unidad de actuación por parte de los propietarios, y no necesariamente un fideicomiso en todos los casos, por lo que el instructivo considera y detalla que se debe realizar una asociación en el proceso de gestión.

El texto de la iniciativa para la formación de unidades de actuación urbanística también ha sido modificado en el sentido que guarde concordancia con lo descrito en el Régimen Administrativo de Suelo, respecto a la conformidad de los propietarios y el proceso para expropiación en caso de que estos no manifiesten su conformidad para ser parte de la unidad de actuación urbanística. Además se han eliminado los textos referidos a los deberes y derechos de los propietarios de los predios involucrados en unidades de actuación urbanística debido a que ya se encuentran estas disposiciones en la LOOTUGS, en el instructivo de Unidades de Actuación Urbanística y en el Régimen Administrativo de Suelo. Artículos correspondientes a derechos y obligaciones de los propietarios del suelo en una Unidad de Actuación Urbanística.

Respecto al Subpárrafo que hace referencia al reparto de cargas y beneficios dentro de una unidad de actuación urbanística, se ha ajustado el texto en razón de que:

1. El instructivo de unidades de actuación detalla la etapa de gestión es más explicativa y extensa que lo detallado en este punto.
2. La propuesta de modificación al PUGS en el Capítulo I: Instrumentos para la distribución equitativa de las cargas y beneficios. Párrafo I: De la distribución equitativa de las cargas y beneficios describe que: *"El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda, mediante resolución, definirá los parámetros y metodología para la aplicación del instrumento de reparto equitativo de cargas y beneficios"*. Así mismo, el anexo COD indica que *"los planes parciales y unidades de actuación urbanística el reparto equitativo de las cargas y beneficios se lo realizará en función de la metodología y parámetros definidos en la normativa correspondiente"*.
3. Este acápite considera los elementos mínimos que se den considerar, ya que habrán otros documentos que instrumentalizarán a detalle la gestión de las unidades y también los detalles del reparto de cargas y beneficios.

El título del Subpárrafo I “*Delimitación De Las Unidades De Actuación Urbanísticas En El Plan De Uso Y Gestión Del Suelo Del Distrito Metropolitano De Quito*” fue ajustado y se añade un párrafo sobre la estimación de cargas y beneficios, para que estos puedan ser calculados en la fase de gestión cuando son propuestos por el PUGS. Esto no afecta a que en los planes parciales se puedan realizar una estimación previa en la fase de delimitación.

Respecto de las Unidades de Actuación Urbanística, además de homologar la redacción del instrumento respecto a los contenidos aprobados en la Ordenanza No. 044-2022, también se realizaron ajustes a la *Tabla 4.01. Descripción y Disposiciones Generales para las UAU - PUGS – DMQ*, donde específicamente se han reformado las UAU “Bicentenario Base Aérea” donde se ajusta la forma gráfica de la UAU al perímetro del lote y se propon retirar el nombre específico del equipamiento dejando la apertura para que sea un equipamiento social y cultural. De igual manera, en la UAU “Bicentenario FAE”, se mejora la redacción y se elimina la consideración específica de la creación de un centro deportivo de alto rendimiento. Dentro de la descripción de la UAU ya se manifiesta que se deberá consolidar el suelo con usos mixtos y la presencia de comercio y diversos equipamientos, además se ajusta la forma gráfica de la UAU al perímetro del lote. Este tipo de ajustes se presentan en las Unidades de Actuación Urbanística “ATU”, “Almacenera del Ecuador”, “Metro Quitumbe”, “Girón de Chillogallo”, “Conocoto-El INNFA”, “Cumbayá-Las bañistas”. En la versión del Plan de Uso y Gestión vigente se cuenta con 20 Unidades de Actuación Urbanística, mientras que la propuesta actual tiene 17 Unidades de Actuación Urbanística, puesto que se propone la eliminación de las unidades “Colegio Benalcázar”, “La Magdalena” y “La Y”.

Los ajustes a las unidades delimitadas en la cartografía y tablas correspondientes del Plan de Uso y Gestión de Suelo correspondientes a la *Tabla 4.01. Descripción y Disposiciones Generales para las UAU - PUGS – DMQ* pueden verse reflejados en el Anexo al presente.

En todo lo no referido en este informe respecto a las Unidades de Actuación Urbanística, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas el Tomo IV “Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

b) Instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial

Se han actualizados los conceptos y contenido de los instrumentos de reajuste de terrenos, integración inmobiliaria, fraccionamiento, en función de lo establecido en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de Noviembre de 2022. Se propone que el Plan de Uso y Gestión del Suelo establezca únicamente los conceptos de los instrumentos, ya que se encuentran desarrollados

a profundidad en el Código Municipal, es decir se eliminan aquellas determinaciones ya previstas en la normativa vigente.

Además, se propone eliminar el instrumento de cooperación entre partícipes del Plan de Uso y Gestión del Suelo, por cuanto ya está previsto en la LOOTUGS, y ni la referida ley, ni su reglamento establecen el alcance y naturaleza del mismo.

De igual manera, este instrumento se eliminó de la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022.

Reajuste de Terrenos

Se modifica el contenido de este instrumento a fin de que se articule al contenido de la Ordenanza No. 044-2022 que sustituyó el título I del libro IV.1 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito. Esta reforma incluyó la eliminación del acápite referido a la aplicación del reajuste de terrenos pues al ser esta un tema administrativo y procedimental no debe estar regulado en el PUGS. También fue eliminado lo concerniente al reparto equitativo de cargas y beneficios en el reajuste de terrenos debido a que de conformidad con lo establecido en el Régimen Administrativo del Suelo le son aplicables las disposiciones del instrumento de cargas y beneficios.

En todo lo no referido en este informe respecto al reajuste de terrenos, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo IV “Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Integración Inmobiliaria

Se elimina parte del contenido, dejando solo el concepto esencial del instrumento debido a que en el Régimen Administrativo del Suelo se desarrolla con detalle las aplicaciones y el ámbito de este instrumento.

En todo lo no referido en este informe respecto a la integración inmobiliaria, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo IV “Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Fraccionamiento

Se elimina de este instrumento las palabras “subdivisión o partición” debido a que el fraccionamiento es un término general que abarca los procesos de subdivisión, urbanización y partición que tienen como fin habilitar el suelo. Además el instrumento de fraccionamiento, sus procedimientos, aplicaciones y ámbitos se desarrolla con detalle en el título I “Del Régimen Administrativo del Suelo en el Distrito Metropolitano de Quito”, del libro IV.1. del Código Municipal vigente.

En todo lo no referido en este informe respecto al fraccionamiento, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo IV “Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Los acápites: “Aplicación de la Subdivisión”, “Cooperación entre Partícipes” y “Efectos de la Aplicación de los Instrumentos para Intervenir la Morfología Urbana y la Estructura Predial” han sido eliminados de la propuesta del Plan de Uso y Gestión de Suelo debido a que tanto en la propuesta del Régimen Administrativo del Suelo como en la LOOTUGS y el COOTAD se encuentran detallados los efectos que cumplen los instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial.

c) Instrumentos para regular el mercado de suelo

Se han actualizados los conceptos y contenido de los instrumentos de declaración de desarrollo y construcción prioritaria, declaración de zonas especiales de interés social, anuncio del proyecto, derecho de superficie y banco de suelo, en función de lo establecido en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de Noviembre de 2022.

Se propone que el Plan de Uso y Gestión del Suelo establezca únicamente los conceptos de los instrumentos, ya que se encuentran desarrollados a profundidad en el Código Municipal, es decir se eliminan aquellas determinaciones ya previstas en la normativa vigente.

Declaratoria de Zonas Especiales de Interés Social

El Régimen Administrativo del Suelo desarrolla la parte conceptual y procedimental de este instrumento de una manera general. En este sentido se propone ajustar la redacción en concordancia con el artículo correspondiente a “Declaratoria de zonas especiales de interés social” de este instrumento. Así mismo se agregan párrafos del SUBPARÁGRAFO V APROVECHAMIENTO DE SUELO EN ZONAS ESPECIALES DE INTERÉS SOCIAL

y SUBPARÁGRAFO VII PROPIEDAD DE SUELO Y TENENCIA DE LA VIVIENDA EN ZONAS ESPECIALES DE INTERÉS SOCIAL.

Respecto a las condiciones mínimas para la declaración de zonas especiales de interés social, estas se mantienen puesto que son consideraciones que no constan en el Régimen Administrativo de Suelo sin embargo se han ajustado a fin de que no existan reiteraciones innecesarias en el contenido o que se puedan desarrollar en el instructivo correspondiente.

Respecto al Subpárrafo “Aprovechamiento de Suelo en Zonas Especiales de Interés Social”, se suprime el primero, segundo y cuarto párrafo ya que puede resultar redundante con lo establecido en la ley y lo detallado en el resto de subpárrafos. Por otro lado, se cambia de ubicación el tercer párrafo y se los coloca en la parte inicial (subpárrafo II).

Con relación al Subpárrafo “Propiedad del Suelo y Tenencia de la Vivienda en Zonas Especiales de Interés Social”, este ha sido reubicado en el SUBPARÁGRAFO II DECLARACIÓN DE ZONAS ESPECIALES DE INTERÉS SOCIAL, en razón de que responden a ese título y más no a un apartado solo.

El subpárrafo referido a “Instrumentos Urbanísticos Aplicables a Zonas Especiales de Interés Social” ha sido eliminado en razón de que ese contenido tiene más relación con el instructivo de aplicación de este instrumento.

Los cambios cartográficos de los predios identificados como susceptibles a ser declarados como Zonas Especiales de Interés Social que se realizaron en la propuesta de ajuste al PUGS están detallados en el anexo a la presente.

En todo lo no referido en este informe respecto a la Declaratoria de Zonas Especiales de Interés Social, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas el Tomo IV “Estándares Urbanísticos e Instrumentos de Gestión” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Declaración de Desarrollo y Construcción Prioritaria

Se homologa el contenido de acuerdo a lo previsto en el Régimen Administrativo del Suelo, en cuanto a la figura de enajenación forzosa por subasta pública, se ha decidido la eliminación debido a su casi nulo desarrollo en la normativa nacional vigente, lo cual podría implicar criterios de confiscación al no estar previsto en la norma nacional. Se ha optado por ejecutar el instrumento a través de procesos existentes de declaratoria de utilidad pública y expropiación que deberán ser aplicados por el órgano encargado de la operación urbana.

Declaratoria de Regularización Prioritaria

Se modifica el párrafo de manera integral, ya que se añade una descripción del objeto y alcance del instrumento para la gestión de asentamientos humanos de hecho y las etapas del proceso integral, con el fin de vincular el PUGS con el proceso descrito dentro en el Régimen Administrativo de Suelo aprobado mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022. Así mismo, se incorporan los cambios dentro de la declaratoria de regularización prioritaria considerando el componente de riesgo: Análisis de exposición ante amenazas naturales. Este apartado contiene además, lo sustancial de lo descrito en el Régimen Administrativo del Suelo respecto al proceso de declaratoria de regularización prioritaria

Se ha incorporado en la propuesta un párrafo en el que se detalla la identificación de asentamientos humanos de hecho del DMQ, la cual será la base para el análisis de la declaratoria de regularización prioritaria.

Además, se incorpora un párrafo en el que se detalla el mapa con los predios que contienen los asentamientos humanos de hecho y consolidados que ingresan a la declaratoria de regularización prioritaria. El procedimiento de la declaratoria de regularización prioritaria se incorpora en el párrafo anterior que trata las etapas del instrumento para la gestión de asentamientos humanos de hecho.

Derecho de Adquisición Preferente

El instrumento de derecho de adquisición preferente, se encuentra regulado en los artículos 61, 62 y 63 de la LOOTUGS, y se define como *“la facultad reconocida a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos para adquirir aquellos predios identificados a través del planeamiento urbanístico con el propósito de propiciar la consolidación de sistemas públicos de soporte y la construcción de vivienda de interés social. Los bienes adquiridos mediante derecho de adquisición preferente no serán desafectados al uso o servicio público dentro de los veinte años posteriores (...)”*

Conforme lo establecido en el artículo 418 del COOTAD, los bienes afectados al servicio público: *“son aquellos que se han adscrito administrativamente a un servicio público de competencia del gobierno autónomo descentralizado o que se han adquirido o construido para tal efecto...”*

El derecho de adquisición preferente, se aplica cuando el propietario del bien decida enajenarlo de forma onerosa, tal y como lo establece el inciso segundo del artículo 62 de la LOOTUGS.

La disposición transitoria décimo séptima de la ordenanza PMDOT-PUGS No. 001 – 2021 sancionada el 13 de septiembre de 2021, dispone que *“(...) en el plazo de trescientos sesenta y cinco días (365) días contados a partir de la aprobación de la presente Ordenanza la entidad encargada del territorio, hábitat y vivienda desarrollará, previo la socialización correspondiente, las resoluciones e instructivos necesarios*

para la aplicación de los Instrumentos de Gestión de Suelo.” En ese sentido, este instrumento será detallado y especificado en los referidos instructivos de aplicación en cumplimiento de la normativa nacional y metropolitana vigente.

El instrumento de derecho de adquisición preferente, su aplicación y ejecución para el Distrito Metropolitano de Quito está amparado en el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano vigente, se adecua a la institucionalidad municipal actual, y podrá ser perfeccionado en el tiempo.

Anuncio del proyecto

De conformidad a lo dispuesto por el artículo 66 de la LOOTUGS, el anuncio del proyecto es: *“...el instrumento que permite fijar el avalúo de los inmuebles dentro de la zona de influencia de obras públicas, al valor de la fecha del anuncio público de las respectivas obras, a fin de evitar el pago de un sobreprecio en caso de expropiaciones inmediatas o futuras...”*

La disposición transitoria décimo séptima de la ordenanza PMDOT-PUGS No. 001 – 2021 sancionada el 13 de septiembre de 2021, dispone que: *“(...) en el plazo de trescientos sesenta y cinco días (365) días contados a partir de la aprobación de la presente Ordenanza la entidad encargada del territorio, hábitat y vivienda desarrollará, previo la socialización correspondiente, las resoluciones e instructivos necesarios para la aplicación de los Instrumentos de Gestión de Suelo.”* En ese sentido, este instrumento será detallado y especificado en los referidos instructivos de aplicación en cumplimiento de la normativa nacional y metropolitana vigente.

El instrumento de derecho de anuncio de proyecto, su aplicación y ejecución para el Distrito Metropolitano de Quito está amparado en el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano vigente, se adecua a la institucionalidad municipal actual, y podrá ser perfeccionado en el tiempo.

Derecho de superficie

Según establece el artículo 69 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, el derecho de superficie *“... se refiere a la facultad que el Estado transfiere a favor de un tercero para edificar en suelo de su propiedad, conforme con lo establecido en el planeamiento urbanístico, incluidas las cargas que le son propias, mediante la suscripción de un contrato que será elevado a escritura pública, debidamente registrada...”*

La disposición transitoria décimo séptima de la ordenanza PMDOT-PUGS No. 001 – 2021 sancionada el 13 de septiembre de 2021, dispone que *“(...) en el plazo de trescientos sesenta y cinco*

días (365) días contados a partir de la aprobación de la presente Ordenanza la entidad encargada del territorio, hábitat y vivienda desarrollará, previo la socialización correspondiente, las resoluciones e instructivos necesarios para la aplicación de los Instrumentos de Gestión de Suelo.”. En ese sentido, este instrumento será detallado y especificado en los referidos instructivos de aplicación en cumplimiento de la normativa nacional y metropolitana vigente.

El instrumento de derecho de adquisición preferente, su aplicación y ejecución para el Distrito Metropolitano de Quito está amparado en el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano vigente, se adecua a la institucionalidad municipal actual, y podrá ser perfeccionado en el tiempo.

Banco de Suelo

El artículo 70 de la LOOTUGS establece que el Banco de Suelo son: *“... los bienes inmuebles municipales de dominio privado que serán administrados por el organismo determinado por este para destinarlos a los fines de utilidad pública previstos en la ley y en los respectivos planes de uso y gestión de suelo.”*

El Banco de Suelo se consolidará a través de un inventario de bienes inmuebles municipales de dominio privado para destinarlos a los fines establecidos en el Plan de Uso y Gestión del Suelo y/o planes urbanísticos complementarios.

Para el análisis y desarrollo del inventario de Banco de Suelo se utilizarán las bases de datos actualizadas del Distrito Metropolitano de Quito, que contienen la información tanto gráfica como alfanumérica de los bienes inmuebles y sus características.

La información de las bases de datos para el inventario de Banco de Suelo serán analizadas y validadas por la entidad encargada de la gestión de bienes inmuebles.

Los bienes inmuebles que formen parte del inventario de Banco de Suelo deberán tomar en cuenta los parámetros de calidad exigibles de planeamiento y que son de obligatorio cumplimiento entre los cuales se encuentran: espacio público de encuentro, equipamientos y previsión de suelo para vivienda de interés social.

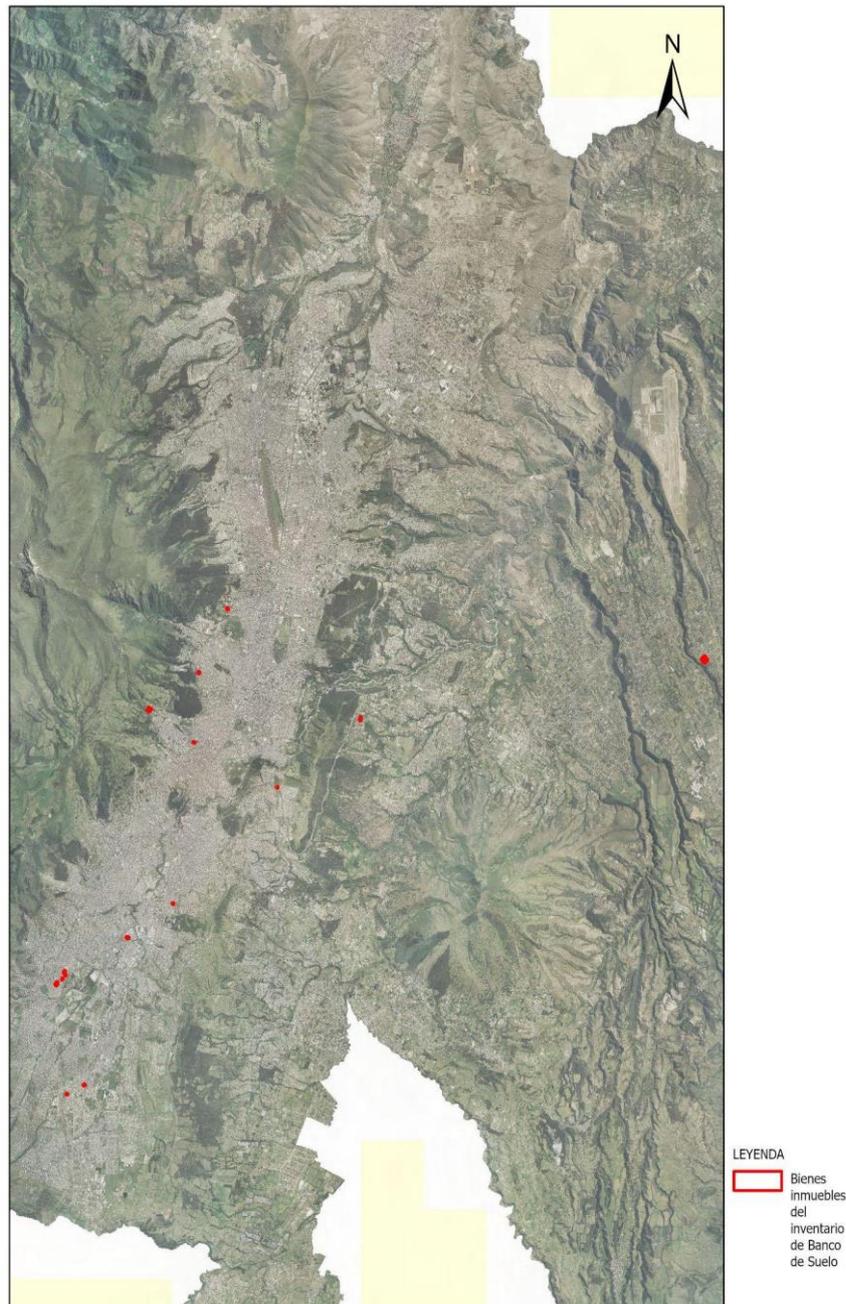
El Banco de Suelo a través del inventario identificará suelo que pueda gestionarse a través de los diferentes instrumentos que contiene el Plan de Uso y Gestión de Suelo.

Para un segunda etapa el Banco de Suelo incluirá lotes construidos dentro del Inventario del Banco de Suelo, misma que analizará la condición de subutilización de los mismo y que será

medido en relación al coeficiente de ocupación total asignado por en el Plan de Uso y Ocupación de Suelo vigente.

Actualmente como resultado del proceso de desarrollo del Banco de Suelo se han obtenido 14 predios de propiedad municipal de dominio privado que forman parte del inventario del Banco de Suelo.

Gráfico 67. Bienes inmuebles inventario del banco del suelo



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

La administración del Banco de Suelo será responsabilidad del órgano encargado de la operación urbana, que implica la gestión de recursos para la adquisición de bienes inmuebles, y la asignación de los inmuebles del inventario a las entidades municipales proponentes de proyectos.

La disposición transitoria décimo séptima de la ordenanza PMDOT-PUGS No. 001 – 2021 dispone que “(...) en el plazo de trescientos sesenta y cinco días (365) días contados a partir de la aprobación de la presente Ordenanza la entidad encargada del territorio, hábitat y vivienda desarrollará, previo la socialización correspondiente, las resoluciones e instructivos necesarios para la aplicación de los Instrumentos de Gestión de Suelo.” En ese sentido, este instrumento será detallado y especificado en los referidos instructivos de aplicación en cumplimiento de la normativa nacional y metropolitana vigente.

El instrumento de Banco de Suelo, su aplicación y ejecución para el Distrito Metropolitano de Quito está amparado en el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano vigente, se adecua a las institucionalidad municipal actual, y podrá ser perfeccionado en el tiempo.

d) Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano

d.1) Concesión Onerosa de Derechos

Con relación al Informe Técnico del proyecto de ordenanza remitido mediante oficio No. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021, en el presente acápite referente a la concesión onerosa de derechos, se proponen mejoras en la redacción, se desarrollan a profundidad ciertas secciones, se actualiza la información estadística y se incluyen nuevos contenidos principalmente respecto de la exoneración de la concesión onerosa de derechos por desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, acorde a lo establecido en la LOOTUGS. Asimismo, para aquellas secciones en las cuales no se han realizado ningún tipo de cambio, no se repetirá el contenido.

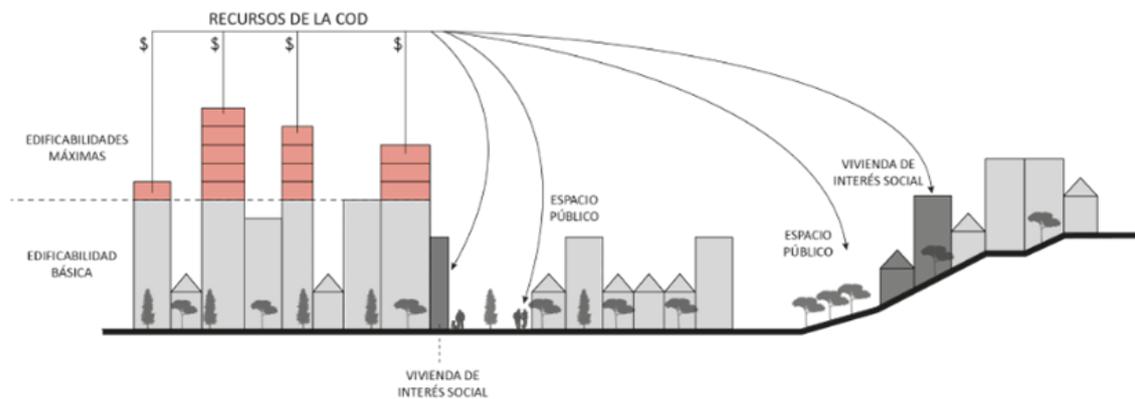
En el caso de las subsecciones 1.1. Generalidades y 1.2 Ámbitos de aplicación, se han reemplazado los textos de definiciones en función de lo establecido en la Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 del 11 de noviembre de 2022.

Generalidades

La concesión onerosa de derechos es un instrumento de financiamiento para la captura de plusvalía, por medio del cual el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito otorga derechos urbanísticos adicionales establecidos en la normativa urbanística vigente, a cambio de una contraprestación en materia de habilitación y mayor aprovechamiento del suelo.

La concesión onerosa de derechos se aplicará cuando exista transformación de clasificación del suelo, modificación de uso del suelo y mayor aprovechamiento urbanístico del suelo.

Gráfico 68. Concepto de la Concesión Onerosa de Derechos



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

Los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos establecidos en el artículo 71 de la LOOTUGS y que han sido desarrollados, para el caso del Distrito Metropolitano de Quito, en el Plan de Uso y Gestión del Suelo aprobado por la Ordenanza PMDOT-PUGS-001-2021 del 13 de septiembre de 2021, y en la Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 del 11 de noviembre de 2022.

i) Transformación de clasificación del suelo

Se considera transformación de la clasificación del suelo, cuando se transforma el suelo clasificado como rural de expansión urbana, en suelo de clasificación urbana.

El cambio en las asignaciones de clasificación de suelo implica la asignación simultánea de usos de suelo y de edificabilidad.

Gráfico 69. Transformación de clasificación del suelo



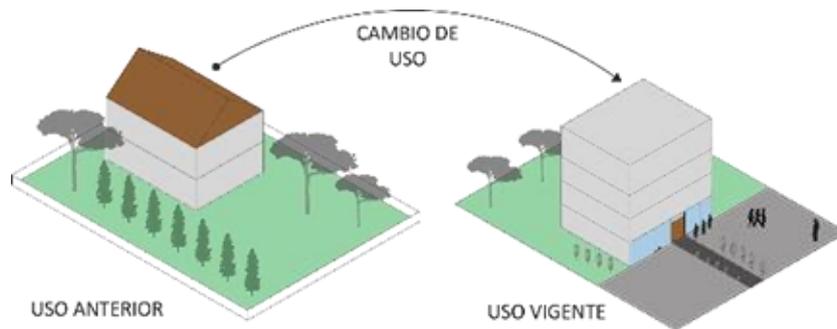
Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

ii) Modificación de uso del suelo

Se considera modificación del uso de suelo cuando se cambia el uso de suelo específico asignado por el Plan de Uso y Gestión del Suelo, o por un Plan Parcial.

Gráfico 70. Modificación de uso del suelo



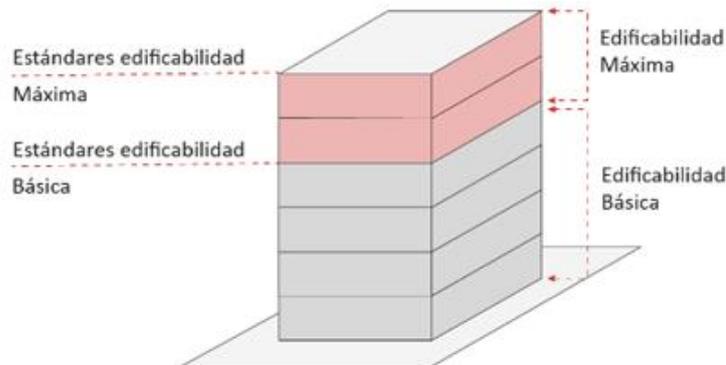
Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

iii) Mayor aprovechamiento urbanístico del suelo

Se determina un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo al incrementar la edificabilidad, según los siguientes casos:

Mayor aprovechamiento por incremento de pisos por sobre lo establecido en la edificabilidad básica: El incremento de pisos sólo podrá aplicarse en los predios que tengan asignados edificabilidad máxima de acuerdo a lo determinado en el Plan de Uso y Gestión del Suelo; o, la aprobación de un Plan Parcial.

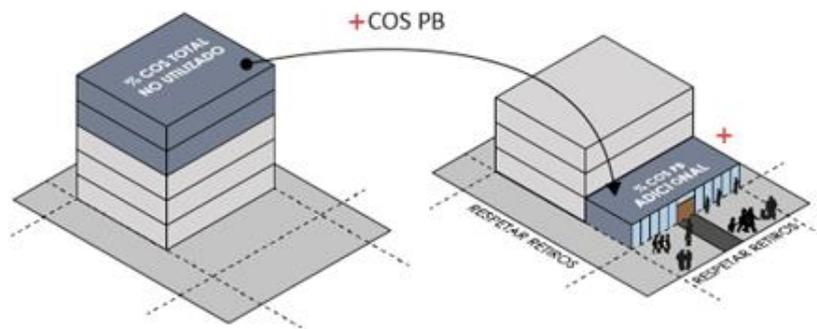
Gráfico 71. Incremento de pisos por sobre lo establecido en la edificabilidad básica



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Mayor aprovechamiento por incremento del coeficiente de ocupación del suelo en suelo de clasificación urbano: Serán sujetos de pago de la concesión onerosa de derechos los proyectos arquitectónicos que adquieran mayor coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB) y coeficiente de ocupación del suelo total (COS TOTAL), según lo establecido en Plan de Uso y Gestión del Suelo o Plan Parcial.

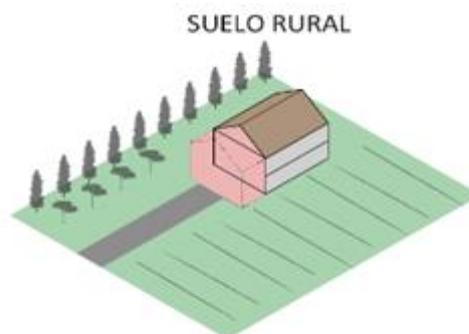
Gráfico 72. Incremento de edificabilidad del coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB)



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Mayor aprovechamiento por incremento de coeficiente de ocupación del suelo en suelo de clasificación rural: Serán sujetos de pago de la concesión onerosa de derechos los proyectos arquitectónicos que adquieran mayor coeficiente de ocupación de suelo en planta baja (COS PB) y coeficiente de ocupación del suelo total (COS TOTAL), de acuerdo con lo determinado en el Plan de Uso y Gestión del Suelo o un Plan Parcial.

Gráfico 73. Incremento de coeficiente de ocupación del suelo en suelo de clasificación rural



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio de lote mínimo: Se considera mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio de lote mínimo, siempre que se cumpla con las siguientes condiciones:

- El tamaño del lote mínimo sea menor al asignado en la normativa anterior y, cuando el área de al menos uno de los lotes resultantes del fraccionamiento sea menor al lote mínimo establecido en la normativa anterior; y,
- El coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB) y el número de pisos asignados sean iguales o mayores, respecto de la normativa urbanística anterior.

Gráfico 74. Cambio de lote mínimo en el código de edificabilidad



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)
Elaboración: STHV, 2022

Incremento del coeficiente de ocupación del suelo total (COS Total) en la edificabilidad básica por cambio de norma: Se determina un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por incremento del área útil en la edificabilidad básica, cuando el coeficiente de ocupación del suelo total de la edificabilidad básica de la norma vigente es mayor al coeficiente de ocupación total de la norma anterior.

El literal “e” se ha incluido como una casuística de incremento de edificabilidad sujeto al pago de la concesión onerosa de derechos, en virtud de lo establecido en la Disposición General Décimo Novena de la Ordenanza Metropolitana PMDOT-PUGS-001-2021 del 13 de septiembre de 2021, la cual determina lo siguiente:

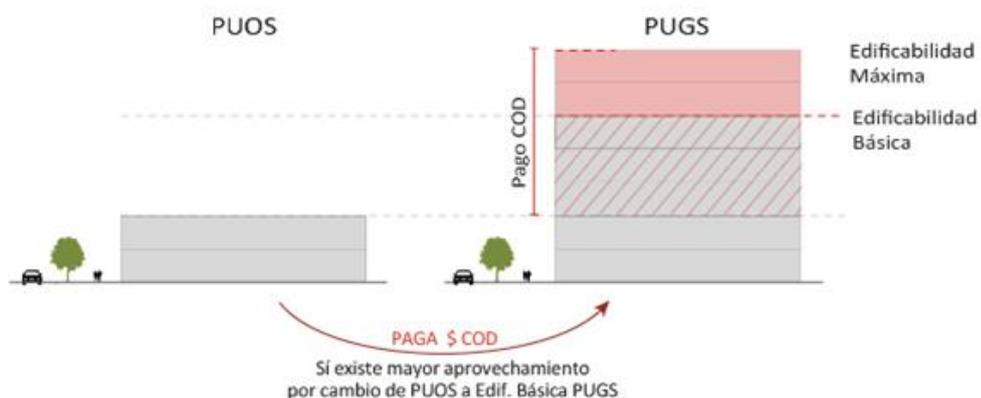
“Para los predios de propiedad pública o privada en la que, previo licenciamiento de construcción, habilitación de suelo o actividad económica, se evidencie un mayor aprovechamiento derivado de un beneficio urbanístico (clasificación, uso de suelo y coeficiente de ocupación total) determinado en el PUGS en comparación con el PUOS vigente a la fecha previo a la sanción a la presente ordenanza (Ordenanza No. OT-001-2019-

PUOS), será motivo de cobro por concepto de Concesión Onerosa de Derecho, según lo establecido en el artículo No. 72 de la LOOTUGS. Ante la necesidad urgente de reactivación económica en la ciudad, el pago por concepto de Concesión Onerosa, para habilitación de suelo, edificabilidad o para cualquier otro beneficio, se realizará como requisito previo a la obtención de la licencia metropolitana urbanística de intervenciones constructivas mayores del mismo.

Para los predios que no tengan asignación de edificabilidad máxima, las entidades colaboradoras, previa emisión de Certificado de Conformidad, verificarán dicho aprovechamiento excedente y notificarán a la Administración Zonal correspondiente para el respectivo cálculo del monto de COD a pagar y emisión de orden de pago.

Para los predios que apliquen a compra de edificabilidad a través de la asignación de edificabilidad máxima, seguirán el procedimiento establecido en el presente instrumento (...)

Gráfico 75. Incremento del coeficiente de ocupación del suelo total (COS Total) en la edificabilidad básica por cambio de norma



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)

Elaboración: STHV, 2022

Bases conceptuales para la construcción de la fórmula concesión onerosa de derechos

Con relación al Informe Técnico del proyecto de ordenanza remitido mediante oficio No. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021 se agregó el literal e) con el fin de actualizar la información presentada en el referido documento.

- **Actualización de la situación macroeconómica nacional y cantonal**

El Banco Central del Ecuador, como ente que garantiza el funcionamiento del régimen monetario e impulsa el crecimiento económico del país, publica de manera periódica indicadores macroeconómicos entre los cuales figuran los boletines trimestrales con los análisis del Producto Interno Bruto (“PIB”), y sus variaciones, como se muestra en el gráfico a continuación:

Gráfico 76. Producto Interno Bruto y tasas de variación



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2022

En el caso de la economía ecuatoriana, la tendencia de comportamiento del PIB fue positiva hasta el 2020, año en el cual se experimenta una fuerte caída debido al impacto súbito y generalizado por la pandemia del coronavirus (COVID-19). Al analizar las tasas de variación en valores constantes calculadas por el Banco Central del Ecuador (BCE), el año 2020 muestra una fuerte contracción de la economía (-6,4%) respecto del año previo a la pandemia.

En el siguiente gráfico se muestran datos actualizados al cuarto trimestre del año 2021 en el cual se observa que la economía ecuatoriana empieza a presentar signos de recuperación mostrando un crecimiento de 4,9% en comparación al mismo periodo del 2020. Además, en el cuarto trimestre del 2021, el PIB creció en 0,7% en relación con el tercer trimestre del mismo año.

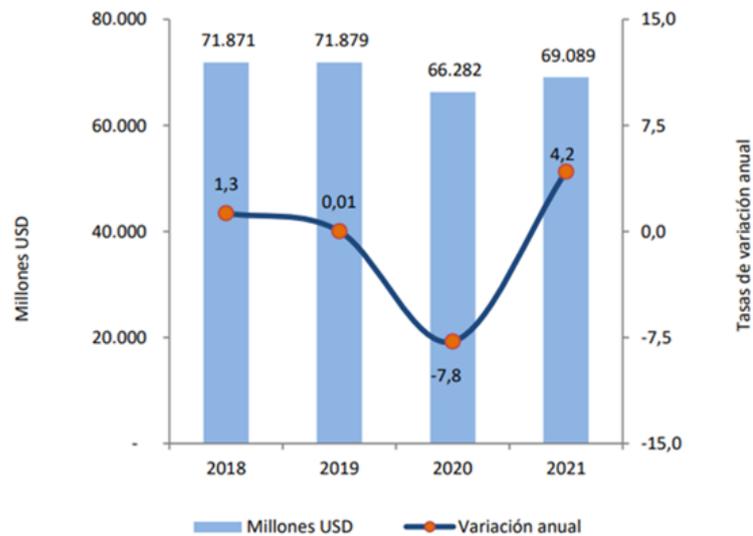
Gráfico 77. Producto Interno Bruto y tasas de variación actualizado (IV trimestre 2021)



Fuente: Banco Central del Ecuador, 2022

Analizando la variación interanual del Producto Interno Bruto, el Ecuador registró un crecimiento de 4,2% a precios constantes, equivalente a USD 69.089 millones.

Gráfico 78. Producto Interno Bruto y tasas de variación interanual (2007 = 100)



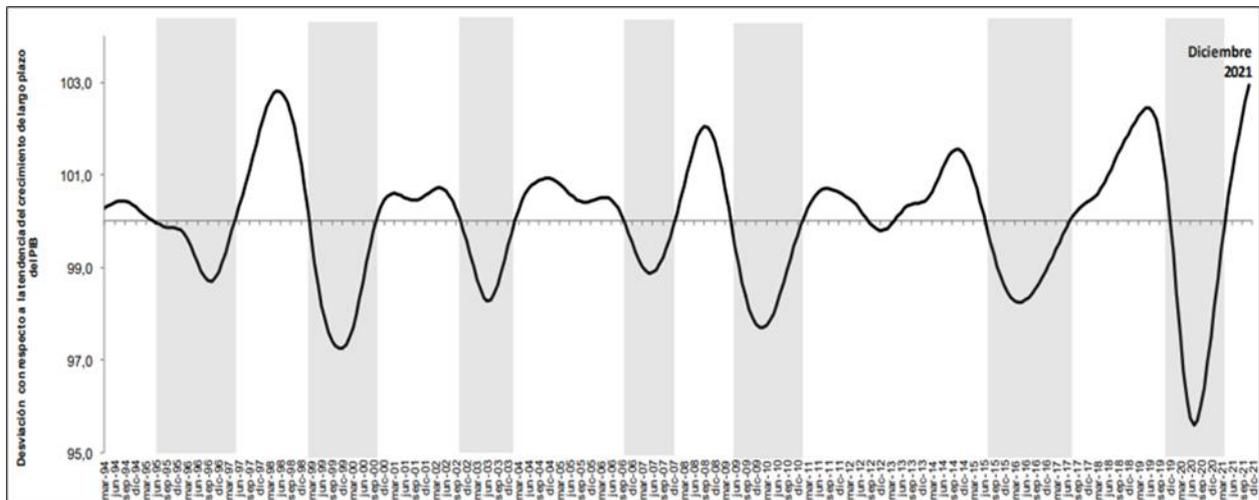
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2022

Por otro lado, de acuerdo con las previsiones macroeconómicas del Banco Central del Ecuador para el año 2022, se prevé un crecimiento preliminar de 2,8% con un Producto Interno Bruto que asciende a USD 70.994.952 millones de dólares y que responde a varios impulsos, entre ellos mayores tasas de crecimiento en diferentes industrias incluidas la de la construcción en 2,9%.

Es importante mencionar que los datos presentados respecto de las previsiones macroeconómicas han sido consultados con fecha abril de 2022, y que las mismas son revisadas y actualizadas por el Banco Central del Ecuador, de acuerdo a las fluctuaciones de las proyecciones del sector real y externo de la economía nacional.

Por otro lado, en referencia a las fluctuaciones macroeconómicas aproximadas a través del ciclo económico se tiene que, para el cuarto trimestre del año 2021, dato más actualizado proporcionado por el Banco Central del Ecuador, la economía ecuatoriana se encontraba en una fase de expansión; etapa que inició en julio del mismo año, como lo muestra el gráfico a continuación.

Gráfico 79. Ciclo del Producto Interno Bruto (1994 – 2021)



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Subgerencia de Programación y Regulación, 2021

Propuesta de la fórmula de la concesión onerosa de derechos.

En la presente sección, se actualizan algunas particularidades respecto del cálculo del valor a pagar por concesión onerosa de derechos en función a lo establecido en el documento “Anexo No.1 De la aplicabilidad de la concesión onerosa de derechos y cargas y beneficios” de la Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 del 11 de noviembre de 2022.

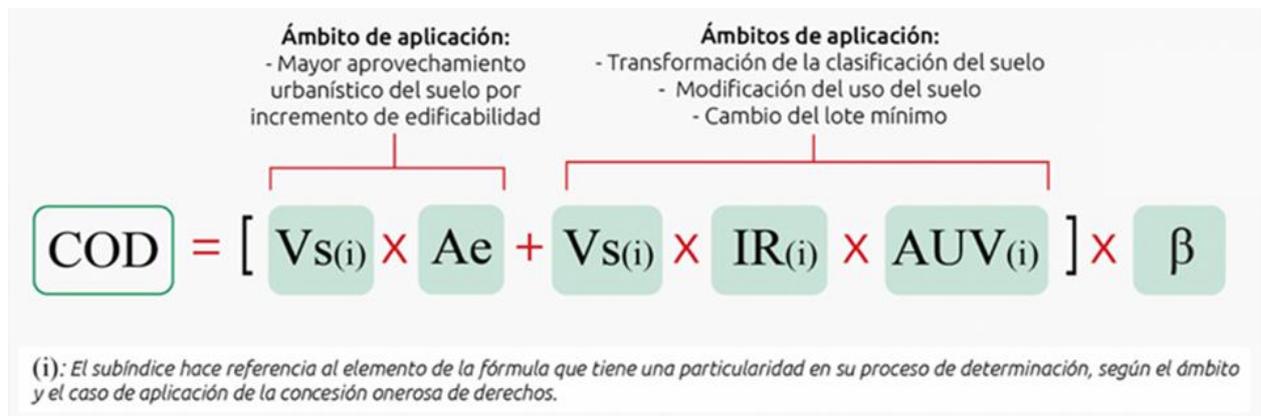
La explicación de las fórmulas específicas de acuerdo con cada ámbito de aplicación, así como cada uno de los elementos que las conforman, se desarrolla en las secciones de ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

El valor a pagar por concepto de la concesión onerosa de derechos corresponderá a la aplicación secuencial de la siguiente fórmula, según el ámbito y caso de aplicación:

Fórmula general.

La siguiente fórmula se aplicará según el caso y ámbito de aplicación.

Gráfico 80. Fórmula general para el cálculo de la concesión onerosa de derechos



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

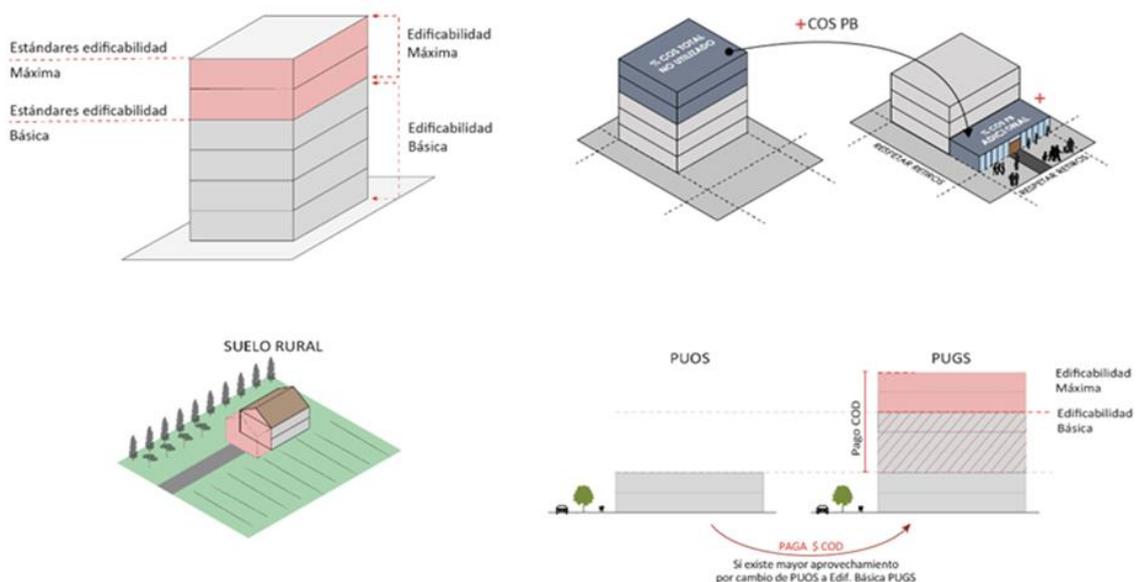
Donde:

COD: Concesión onerosa de derechos.

V_{S(i)}: Valor del suelo

Ae: Área útil excedente en metros cuadrados (m²) que requiere del pago de una contraprestación por parte del propietario del suelo en favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Gráfico 81. Concepto de área útil excedente (Ae)



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

IR(i): Índice de revalorización del suelo. El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda será el encargado de actualizar los valores del “valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización”, en función de la ordenanza que determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, para su aprobación por parte del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución.

Los índices de revalorización están contenidos como apéndice del presente documento normativo.

Durante el período de actualización de los índices de revalorización del suelo no se podrá acceder a los aprovechamientos urbanísticos según los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

Consideración del Índice de Revalorización

Mediante Oficio No. GADDMQ-SGCM-2022-6519-O de 06 de diciembre de 2022, se convocó a Sesión No. 179 - Extraordinaria de la Comisión de Uso de Suelo, para el miércoles, 07 de diciembre de 2022, a las 16h00, con el siguiente orden del día: “1. *Conocimiento del Proyecto de “ORDENANZA REFORMATORA DE LA ORDENANZA PMDOT-PUGS-001-2021 DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2021, QUE APRUEBA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA APROBACIÓN DEL PLAN DE USO Y GESTIÓN DEL SUELO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”*; y, *resolución al respecto.*”

En la referida Sesión de la Comisión de Uso de Suelo, el concejal Fernando Morales solicitó a la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, analizar la posibilidad de que los Índices de Revalorización de Suelo sean aprobados mediante resolución de la Secretaría, y no por Resolución de Concejo Metropolitano, como se establece en Plan de Uso y Gestión del Suelo vigente, y en la presente propuesta.

Al respecto se debe manifestar que, el índice de revalorización determina en cuánto se revaloriza el suelo en función del aprovechamiento urbanístico asignado por el Plan de Uso y Gestión de Suelo, y/o instrumentos complementarios de planificación, y forma parte de la fórmula de la Concesión Onerosa de Derechos aprobada en el Plan de Uso y Gestión de Suelo vigente y su apéndice.

El Anexo No.1 “De la aplicabilidad de la concesión onerosa de derechos y cargas y beneficios” de la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022 establece lo siguiente: “*El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda será el encargado del cálculo de los índices de revalorización por cambio del lote mínimo para cada Administración Zonal y su actualización se efectuará al renovarse la*

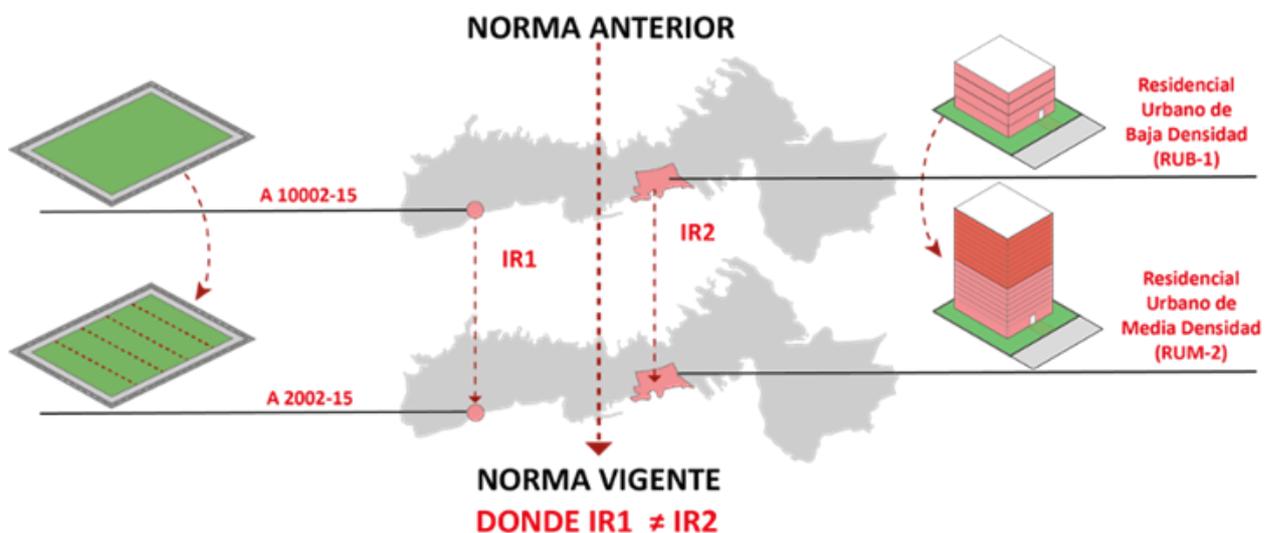
ordenanza que determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito.”

A su vez, en el presente documento se propone que el órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda sea el encargado de actualizar los valores del “valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización”, en función de la ordenanza que determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, para su aprobación por parte del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución. Manteniendo el planteamiento que ha sido aprobado previamente por el Concejo Metropolitano.

El índice de revalorización es parte de la fórmula aprobada en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, por el Concejo Metropolitano, y por tal motivo se propone que el mismo órgano legislativo sea quien lo apruebe.

En ese sentido, no se han encontrado argumentos técnicos, ni jurídicos, para que estos valores sean aprobados por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, cuando la normativa aprobada por el Concejo Metropolitano prevé de forma expresa que se aprueben por el mismo órgano legislativo.

Gráfico 82. Concepto del índice de revalorización del suelo



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2022

AUV(i): Área bruta, mismo que será declarado por el administrado.

β : Es el coeficiente de ponderación de pago, el mismo que define el porcentaje de participación del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en el beneficio económico producido por la planificación urbanística. El coeficiente de ponderación de pago se determina en la siguiente tabla:

Tabla 41. Coeficiente de ponderación de pago de la concesión onerosa de derechos

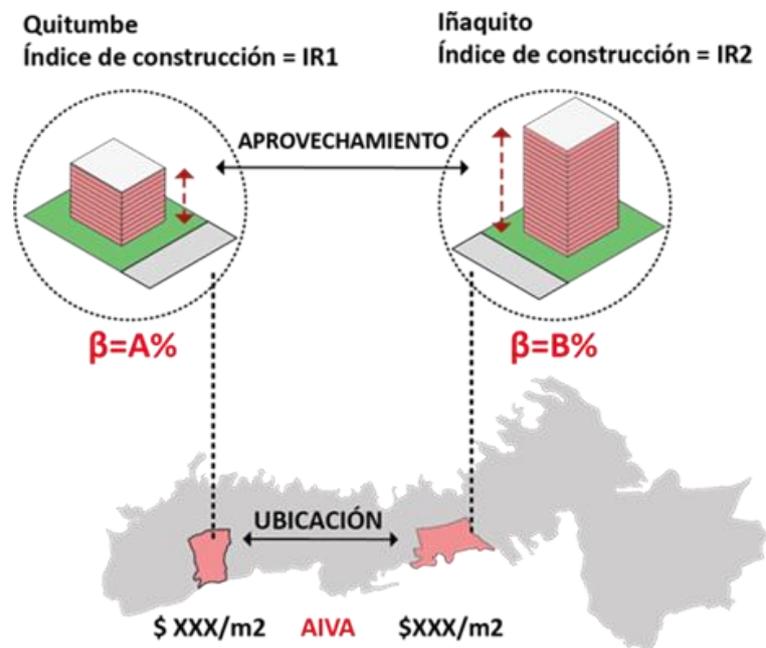
Rango AIVA	Índice de construcción (IC)		
	Menor a 1	Entre 1 y 2	Mayor a 2
Igual o menor a \$120/m ²	0,17	0,20	0,21
Entre \$121 y \$499/m ²	0,22	0,23	0,25
Igual o mayor a \$500/m ²	0,26	0,28	0,30

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

El Índice de Construcción (IC) se obtendrá de dividir el área útil excedente (Ae) para el área del terreno según escritura.

En el marco de las capacitaciones sobre los contenidos del Plan de Uso y Gestión del Suelo, convocadas mediante Oficio Nro. STHV-DMGT-2022-2438-O de 12 de julio de 2022, realizadas a partir del 18 de julio de 2022, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda recibió la observación de las administraciones zonales respecto a la aclaratoria del área del terreno a usarse dentro de la fórmula de la concesión onerosa de derechos. Con el fin de solventar lo antes mencionado, la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, el día 25 de agosto de 2022 realizó una mesa técnica de trabajo con funcionarios de la Dirección Metropolitana de Catastros y la Dirección de Desarrollo Urbanístico, en la cual se estableció el uso del “área del terreno según escritura” en la aplicación de la fórmula de la concesión onerosa de derechos.

Gráfico 83. Concepto del coeficiente de ponderación de pago (β)



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

En los casos en los que un lote registre más de un valor en el área de intervención valorativa (AIVA), se deberá escoger el AIVA de mayor valor.

En esta sección los cambios realizados fueron los siguientes:

- En la fórmula general, se agregó el subíndice (i) a aquellos elementos cuya aplicación podría ser en diferentes ámbitos denotando que estos tendrán sus propias especificaciones de acuerdo con el ámbito de aplicación.
- En el caso de A_e , en el presente documento especifica que el valor que se requiere ingresar para el cálculo de la concesión onerosa de derechos corresponde a área útil (palabra agregada) excedente que va a requerir el pago de la contraprestación.
- En el caso de los Índices de Revalorización (IR), se realiza la aclaración respecto del cálculo y aprobación de dichos valores. Además, se incluye que durante el período de actualización de los índices de revalorización del suelo no se podrá acceder a los aprovechamientos urbanísticos según los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.
- Además, para el caso de los Índices de Revalorización se crea una nueva metodología para su cálculo.

- Los Índices de Revalorización se encuentran contenidos en el apéndice “*Valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización*”
- Para el caso de AUV, se aclara que se refiere al área bruta y que será un valor declarado por el administrado. Asimismo, el concepto del valor a declarar dependerá de si el predio es unipropiedad o propiedad horizontal de acuerdo con lo establecido en la normativa metropolitana vigente.

Proceso de construcción de la fórmula

Para esta sección los cambios realizados fueron los siguientes:

- En lo que respecta al factor alfa, se aclara que se refiere al “porcentaje de participación del suelo en la estructura del costo del proyecto”. Entendiendo por proyecto a toda edificación existente, nueva y modificaciones o ampliaciones a esta, en relación con el costo de la construcción.
- Para el caso de Vc (costo del metro cuadrado de construcción), las tablas correspondientes a: categorías de acabados, valor del m² de construcción, según categoría de acabados, factor por número de pisos según estructura y usos constructivos cubiertos, se actualizaron en función de lo establecido en la Resolución 01-2021 que contiene la Norma técnica para la valoración de bienes inmuebles urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito correspondientes al bienio 2022-2023, de la Ordenanza Metropolitana No. 025-2021 sancionada el 02 de diciembre de 2021 y la Ordenanza Metropolitana No. 027-021 sancionada el 14 de diciembre de 2021.
- Los modelos econométricos aplicados para los diferentes cálculos necesarios para la construcción de la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos, así como la información utilizada para estimar dichos modelos, no han cambiado.

Proceso de aplicación de la fórmula para el pago de la concesión onerosa de derechos

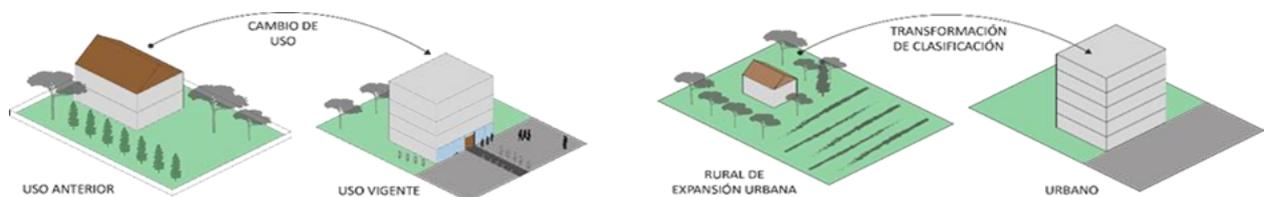
Se elimina esta sección ya que se presentarán ejemplos de aplicación por cada uno de los ámbitos sujetos al cálculo del valor a pagar por concesión onerosa de derechos en cada una de las subsecciones correspondientes.

Fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos según los ámbitos de aplicación.

Se crea la presente sección en la cual se detallan cada una de las posibles aplicaciones de la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos de acuerdo con los ámbitos de aplicación.

Fórmula para la transformación de la clasificación y modificación de uso del suelo

Gráfico 84. Concepto transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

El valor a pagar por concepto de concesión onerosa de derechos por transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo será efectuado previo a la obtención de la Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de las Actividades Económicas (LUAE) y corresponderá a la aplicación secuencial de la siguiente fórmula:

Gráfico 85. Fórmula de la concesión onerosa de derechos por transformación de clasificación y modificación de uso del suelo

Ámbitos de aplicación:
- Transformación de la clasificación del suelo
- Modificación de uso del suelo

$$\text{COD} = [V_{sc} \times IR_{cu} \times AUV] \times \beta$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Donde:

COD: Concesión onerosa de derechos

V_{sc}: Valor del suelo por metro cuadrado (m²), obtenido de aplicar la siguiente fórmula:

Gráfico 86. Fórmula del valor del suelo por transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo

$$V_{sc} = \alpha \times V_{cc}$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

En aquellos casos especiales en los que no exista construcción en el predio, no se aplicará la fórmula antes descrita. El valor del suelo por metro cuadrado (V_{sc}), resultará de dividir el avalúo del terreno tomado directamente del avalúo catastral vigente, para el área del terreno según escritura.

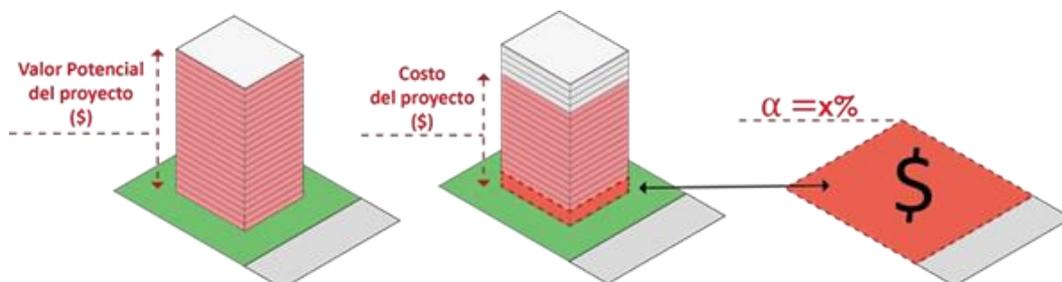
Donde:

α : Porcentaje de participación del suelo en la estructura del costo del proyecto. Entiéndase como proyecto a toda edificación existente, nueva y modificaciones o ampliaciones a esta, en relación con el costo de la construcción.

Su valor deberá estar en el rango del 7% al 20%, mismo que será revisado cada año una vez se hayan publicado los informes macroeconómicos correspondientes al cuarto trimestre del ejercicio fiscal inmediato anterior emitidos por parte del Banco Central del Ecuador. De ser el caso, el factor alfa será actualizado de acuerdo con los “lineamientos para la revisión y actualización de alfa” establecidos en el Plan de Uso y Gestión del Suelo.

El Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución, será el encargado de actualizar el valor de alfa, en función del informe técnico emitido por el órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda.

Gráfico 87. Concepto del índice de revalorización del suelo Concepto del porcentaje de participación del suelo en la estructura el costo de la construcción



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

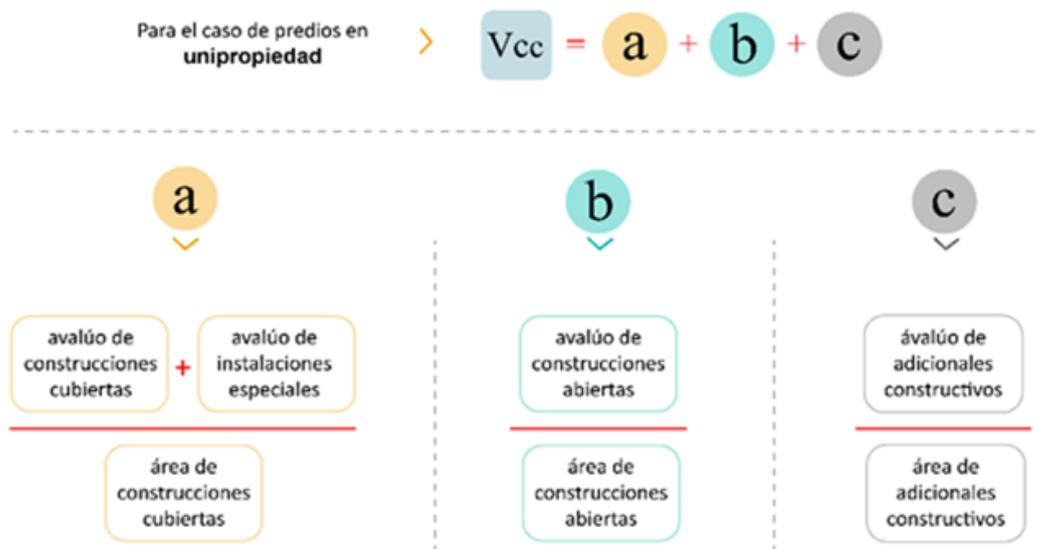
Vcc: Costo del metro cuadrado (m²) de construcción, determinado a partir del avalúo catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

El cálculo del costo del metro cuadrado de la construcción (Vcc) se lo realizará de conformidad con la metodología recomendada por la Dirección Metropolitana de Catastro, en la mesa técnica llevada a cabo el 07 de junio de 2022.

Para el caso de predios en unipropiedad, la forma de cálculo del costo del metro cuadrado de la construcción (Vcc) se lo obtendrá dividiendo los avalúos y las áreas de los componentes de la valoración de la construcción de la siguiente manera:

- El avalúo de construcciones cubiertas y el avalúo de instalaciones especiales serán sumados y divididos para el área de las construcciones cubiertas.
- El avalúo de construcciones abiertas será dividido para el área de construcciones abiertas.
- El avalúo de adicionales constructivos será dividido para el área de adicionales constructivos.
- Finalmente, el costo del metro cuadrado de la construcción (Vcc) en predios de unipropiedad será determinado por la suma de los valores obtenidos en los literales a, b y c.

Gráfico 88. Metodología para obtener el costo del metro cuadrado de construcción (Vcc) para predios en unipropiedad

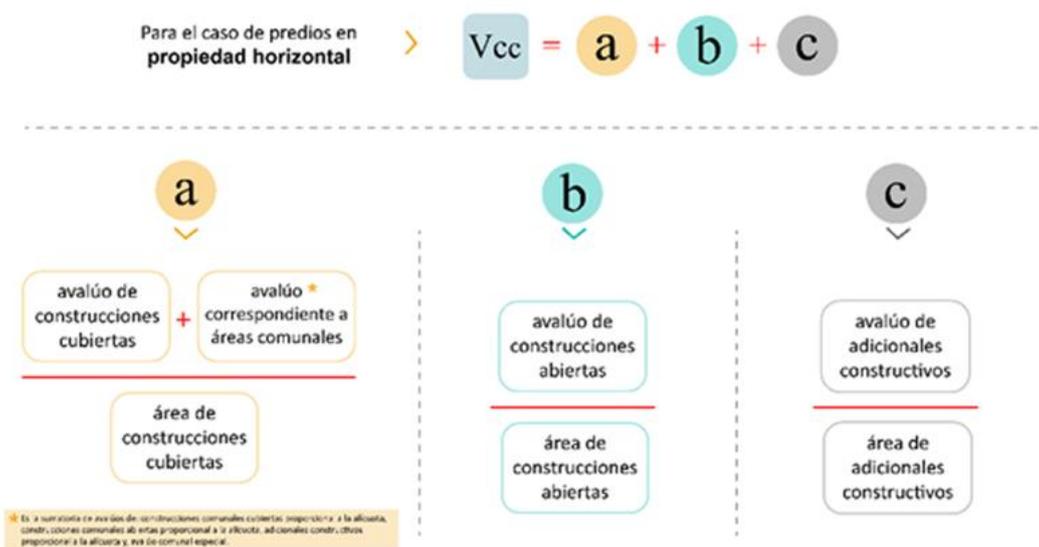


Fuente: Cédula Catastral, Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Para el caso de los predios en propiedad horizontal la forma de cálculo del costo del metro cuadrado de la construcción (V_{cc}), se lo obtendrá dividiendo los avalúos y las áreas de los componentes de la valoración de la construcción de la siguiente manera:

- Se sumarán los avalúos de las construcciones cubiertas y los avalúos correspondientes a áreas comunales (avalúos de construcciones comunales cubiertas proporcionales a la alícuota, construcciones comunales abiertas proporcionales a la alícuota, adicionales constructivos proporcional a la alícuota y avalúo comunal especial), valor que será dividido para el área de construcción cubierta.
- El avalúo de construcciones abiertas será dividido para el área de construcciones abiertas.
- En caso de que exista el componente de valoración de adicionales constructivos, se dividirá el avalúo de adicionales constructivos para el área de adicionales constructivos.
- Finalmente, el costo del metro cuadrado de la construcción (V_{cc}) en predios de propiedad horizontal será determinado por la suma de los valores obtenidos en los literales a, b y c.

Gráfico 89. Metodología para obtener el costo del metro cuadrado de construcción (V_{cc}) para predios en propiedad horizontal



Fuente: Cédula Catastral, Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

IRcu: Índice de revalorización del suelo por transformación de clasificación y modificación de uso del suelo.

El índice de revalorización del suelo por transformación de clasificación y modificación de uso del suelo se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$IRcu = \frac{AIVApuc}{AIVApredio} * Factor\ escala$$

Donde:

AIVApuc: AIVA promedio del uso del suelo de llegada. Los valores, calculados a nivel de administración zonal y según la clasificación del suelo, se encuentran contenidos como apéndice “Valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización”, del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Cuando a través de norma se asigne un uso del suelo no existente en una determinada administración zonal, el AIVApuc será tomado de la administración zonal colindante que presente el mayor valor.

El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda será el encargado de actualizar los valores del AIVApuc para cada Administración Zonal en función de la ordenanza que determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, para su aprobación por parte del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución.

Durante el período de actualización de los valores del AIVApuc no se podrá acceder a los aprovechamientos urbanísticos según los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

AIVApredio: Valor AIVA del uso del suelo de partida del predio.

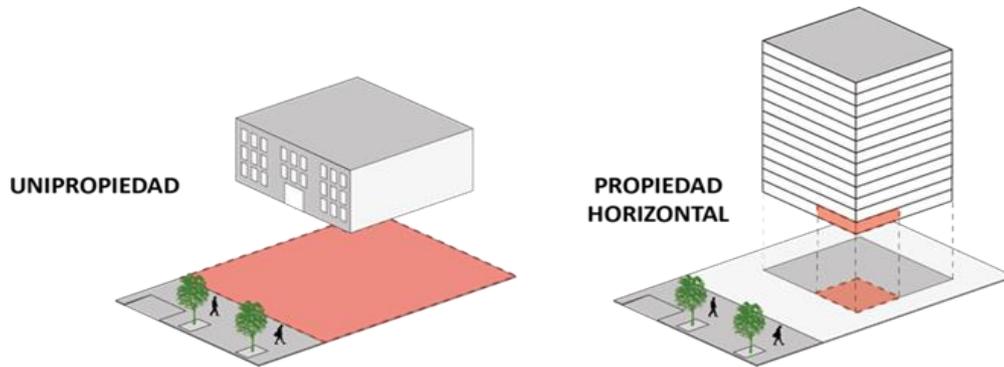
Factor de escala: Factor de ajuste según la escala a la que pertenece la actividad económica a implantar sobre el predio. Los valores del factor escala son lo que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 42. Factor de escala

ESCALA	FACTOR ESCALA
Barrial	0.16
Sectorial	0.26
Zonal	0.62
Metropolitana	1

AUV: En el caso de propiedad horizontal es el área bruta del predio destinado a la actividad económica que efectuará el aprovechamiento del nuevo uso y compatibilidad; y, en el caso de unipropiedad es el área del lote. Este dato será declarado por el administrado.

Gráfico 90. Concepto de AUV para unipropiedad y propiedad horizontal



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

β : Es el coeficiente de ponderación de pago.

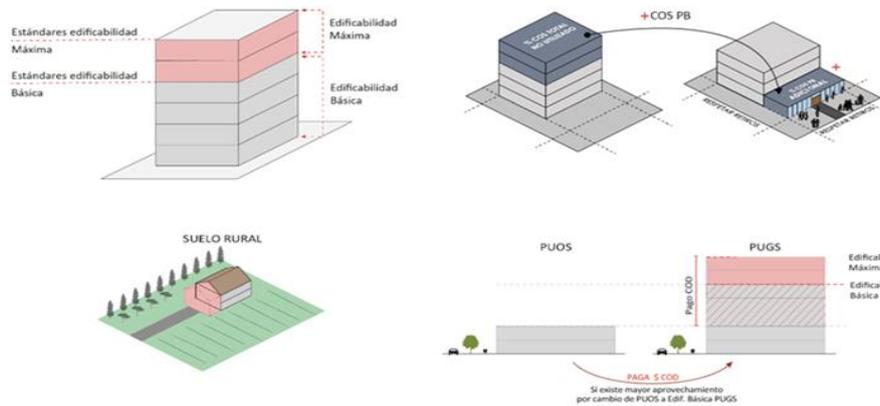
- **Proceso de aplicación de la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos por transformación de la clasificación y modificación de uso del suelo**

Tabla 43. Ejemplo hipotético de aplicación

Ejemplo hipotético (LUAE)	
Descripción	Predio 1
Tipo de cambio de norma	PUOS - PUGS
Tipo de propiedad	Propiedad horizontal
Administración zonal	Eloy Alfaro
AIVA	\$1.241
Vsc= \$ 103,62	
Alfa ($\alpha=20\%$) Valor hipotético	
VCc (Costo del m2 de construcción)	\$ 518,31
Ircu= 0,13	
Uso de partida	Residencial
Uso de llegada	Múltiple
AUV= 600	
Beta ($\beta=0,26$)	
COD= \$ 2102,27	

Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad

Gráfico 91. Concepto de mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por incremento de edificabilidad



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

En los casos de mayor aprovechamiento urbanístico por: (a) el incremento de pisos por sobre lo establecido en la edificabilidad básica, (b) el incremento del coeficiente de ocupación del suelo en suelo de clasificación urbano, (c) el incremento del coeficiente de ocupación del suelo en suelo de clasificación rural, (d) el incremento del coeficiente de ocupación del suelo total (COS Total) en la edificabilidad básica por cambio de norma, el pago del valor por concepto de la concesión onerosa de derechos será efectuado previo a la obtención de la Licencia Metropolitana Urbanística de Edificación (LMU20) y corresponderá a la aplicación secuencial de la siguiente fórmula:

Gráfico 92. Fórmula de la concesión onerosa de derechos por incremento de edificabilidad

Ámbito de aplicación:
- Mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por incremento de edificabilidad

$$\text{COD} = [V_s \times A_e] \times \beta$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Donde:

COD: Concesión onerosa de derechos.

Vs: Valor del suelo por metro cuadrado (m²), obtenido de aplicar la siguiente fórmula:

Gráfico 93. Fórmula del valor del suelo por incremento de edificabilidad

$$V_s = \alpha \times V_c \times F_u$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

α: Porcentaje de participación del suelo en la estructura del costo del proyecto. Entiéndase como proyecto a toda edificación existente, nueva y modificaciones o ampliaciones a ésta, en relación al costo de construcción.

Su valor deberá estar en el rango del 7% al 20%, mismo que será revisado cada año una vez se hayan publicado los informes macroeconómicos correspondientes al cuarto trimestre del ejercicio fiscal inmediato anterior emitidos por parte del Banco Central del Ecuador. De ser el caso, el factor alfa será actualizado de acuerdo a los “lineamientos para la revisión y actualización de alfa” establecidos en el Plan de Uso y Gestión del Suelo.

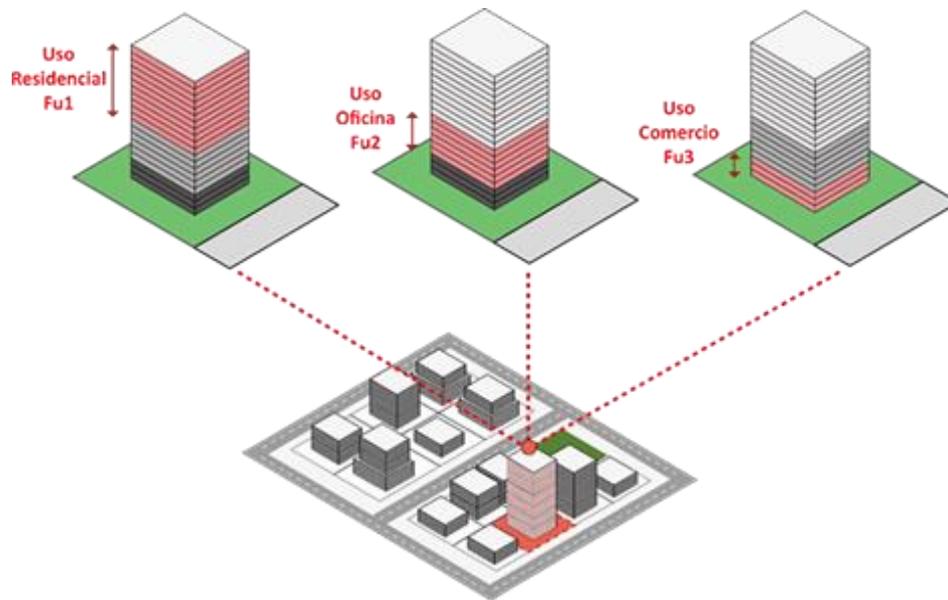
El Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución, será el encargado de actualizar el valor de alfa, en función del informe técnico emitido por el órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda.

Vc: Costo del metro cuadrado (m²) de construcción, mismo que será determinado de conformidad con la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito. En caso de que el proyecto arquitectónico contemple más de un tipo de estructura, el costo del metro cuadrado de construcción se determinará en función del tipo de estructura predominante del mismo.

Fu: Factor del uso constructivo al que se destinará la edificación, tomado de la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

En caso de que el proyecto arquitectónico contemple más de un uso constructivo, el factor de uso constructivo (Fu) se determinará a través del promedio ponderado de los factores de usos correspondientes, considerando el área útil en metros cuadrados.

Gráfico 94. Concepto del factor de uso constructivo (Fu)



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Ae: Área útil excedente en metros cuadrados (m^2) que requiere del pago de una contraprestación por parte del propietario del suelo en favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

β : Es el coeficiente de ponderación de pago.

- Proceso de aplicación de la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos por mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad

Tabla 44. Ejemplo hipotético de aplicación

Ejemplo hipotético (Incremento de edificabilidad)	
Descripción	Predio 1
Tipo de propiedad	Propiedad horizontal
Tipo de estructura predominante	Hormigón armado
Número Total de pisos	6-9 pisos
Categoría	De Lujo
AIVA	1080
Vs= \$ 221,41	
Alfa ($\alpha=20\%$) valor hipotético	
Vc (Costo del m2 de construcción)	\$971,10
Fu (Factor de uso Servicio público)	1,14
Usos constructivos de la edificación	Habitacional (Departamentos)
	Servicio público, administrativo y gestión (Oficinas)
Fu (Factor de uso habitacional)	1
Área en m2 (Habitacional)	800
Fu (Oficinas)	1,41
Área en m2 Uso habitacional	400
Ae = 1200	
Beta ($\beta=0,26$)	
COD= \$ 69080,17	

Fuente: STHV, 2022

Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad

Gráfico 95. Concepto de mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad.



Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

El valor a pagar por concepto de concesión onerosa de derechos, previo a la obtención de la Licencia Metropolitana Urbanística de Habilitación del Suelo (LMU10) para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio del lote mínimo, se calculará siempre que cumpla con las siguientes condiciones:

- a) El tamaño del lote mínimo asignado en la nueva norma urbanística sea menor al tamaño del lote mínimo de la norma anterior y cuando el área de al menos uno de los lotes resultantes del fraccionamiento sea menor al lote mínimo establecido en la normativa anterior; y,
- b) El coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB) y el número de pisos asignados en el código de edificabilidad sean iguales o mayores, respecto de la norma urbanística anterior.

Dicho cálculo corresponderá a la aplicación secuencial de la siguiente fórmula:

Gráfico 96. Fórmula de la concesión onerosa de derechos por cambio del lote mínimo

Ámbito de aplicación:
- Mayor aprovechamiento urbanístico por cambio del lote

$$\text{COD} = [\text{Vs}_a \times \text{IR}_{lm}] \times \beta$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Donde:

COD: Concesión onerosa de derechos.

V_{sa}: Valor total del suelo obtenido del avalúo catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

IR_{lm}: Índice de revalorización del suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad.

El índice de revalorización del suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{IR}_{lm} = \frac{\text{AIVA}_{plm}}{\text{AIVA}_{predio}}$$

Donde:

AIVA_{plm}: AIVA promedio del lote mínimo de llegada. Los valores, calculados a nivel de administración zonal y según la clasificación del suelo, se encuentran contenidos como apéndice “Valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización”, del presente documento normativo.

Cuando a través de norma se asigne un lote mínimo no existente en una determinada administración zonal, el AIVA_{plm} será tomado de la administración zonal colindante que presente el mayor valor.

El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda será el encargado de actualizar los valores del AIVA_{plm} para cada Administración Zonal en función de la ordenanza que

determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, para su aprobación por parte del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución.

Durante el período de actualización de los valores del AIVAp_{lm} no se podrá acceder a los aprovechamientos urbanísticos según los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

AIVApredio: Valor AIVA del mínimo de partida del predio.

β : Es el coeficiente de ponderación de pago.

- **Proceso de aplicación de la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos por mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad.**

Tabla 45. Ejemplo hipotético de aplicación

Ejemplo lote mínimo	
Descripción	Predio 1
Tipo de cambio de norma	PUOS - PUGS
Administración Zonal	Quitumbe
AIVA	800
Beta ($\beta=0,26$)	
IR_{lm}=0,09	
Área del terreno (m ²)	1000
Lote mínimo de partida	600
Lote mínimo de llegada	200
COD= \$ 1170	

Fuente: STHV, 2022

Aplicación simultanea de dos ámbitos

En aquellos casos en los que sobre un mismo predio ocurra de manera simultánea la aplicación de más de uno de los ámbitos detallados en la sección 2 “Calculo de la concesión

onerosa de derechos según los ámbitos de aplicación”, del presente documento; el cálculo del valor a pagar por concepto de la concesión onerosa de derechos corresponderá a la aplicación de cada una de las fórmulas de acuerdo a los ámbitos de aplicación correspondientes. El valor total a pagar por concepto de la concesión onerosa de derechos cuando se apliquen simultáneamente dos ámbitos corresponderá a la sumatoria de los valores obtenidos producto de aplicar cada una de las fórmulas correspondientes.

Casos particulares para el cálculo de la concesión onerosa de derechos

Cálculo de la concesión onerosa de derechos en predios con zonificación ZC.

Para el cálculo del valor de la concesión onerosa de derecho en predios con zonificación ZC en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo, se utilizarán los datos de aprovechamiento urbanístico del predio colindante. En caso de existir predios colindantes con diferentes asignaciones de código de edificabilidad, se utilizará para el cálculo los datos que generen menor aprovechamiento urbanístico. En caso de no existir predios colindantes se utilizará para el cálculo los datos del predio más cercano, medido desde los límites del lote que genere menor aprovechamiento urbanístico.

La fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos será la establecida en el presente documento normativo, según el ámbito y caso de aplicación que corresponda.

Cálculo de la concesión de derechos en predios con código de edificabilidad CEQ.

Para el cálculo del valor de la concesión onerosa de derecho en predios con código de edificabilidad CEQ, se utilizarán los datos de aprovechamiento urbanístico del predio colindante. En caso de existir predios colindantes con diferentes asignaciones de código de edificabilidad, se utilizará para el cálculo los datos que generen menor aprovechamiento urbanístico. En caso de no existir predios colindantes se utilizará para el cálculo los datos del predio más cercano, medido desde los límites del lote que genere menor aprovechamiento urbanístico.

La fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos será la establecida en el presente documento normativo, según el ámbito y caso de aplicación que corresponda.

Cálculo de la concesión de derechos en predios con código de edificabilidad PQ.

Los predios con código de edificabilidad PQ, a los que se haya asignado aprovechamiento urbanístico del suelo, deberán pagar la concesión onerosa de derechos por la totalidad del referido aprovechamiento urbanístico.

La fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos será la establecida en el presente documento normativo, según el ámbito y caso de aplicación que corresponda.

Simulaciones de la fórmula de la concesión onerosa de derechos.

Para la determinación de la participación de la utilidad en el modelo financiero, se tomó la tasa pasiva referencial para depósitos a plazo de más de 361 días del último trimestre del año 2020, publicada de manera periódica por el Banco Central del Ecuador y se multiplicó por el tiempo promedio (2 años) en que un proyecto inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito es desarrollado y vendido, con base en una serie histórica de productos inmobiliarios de Quito del 2001 - 2013. El producto de este método alternativo da como resultado la participación de la utilidad del 16,6%.

La siguiente tabla nos muestra el peso estimado del valor pagado por concepto de la COD en la utilidad de los proyectos que aprovechen los nuevos derechos urbanísticos asignados por el Plan de Uso y Gestión del Suelo, y según el valor que asuma alfa (α) y beta (β).

Tabla 46. Peso estimado de la COD según valores alfa y beta - Nivel DMQ

VALOR DE ALFA (α)	BETA DE 17% A 30%		BETA DE 17% A 40%		BETA DE 17% A 50%	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Alfa = 20%	27%	47%	27%	63%	27%	79%
Alfa = 19%	25%	45%	25%	60%	25%	75%
Alfa = 18%	24%	43%	24%	57%	24%	70%
Alfa = 17%	23%	40%	23%	54%	23%	67%
Alfa = 16%	21%	38%	21%	50%	21%	63%
Alfa = 15%	20%	35%	20%	47%	20%	59%
Alfa = 14%	19%	33%	19%	44%	19%	55%
Alfa = 13%	17%	31%	17%	41%	17%	51%
Alfa = 12%	16%	28%	16%	38%	16%	47%
Alfa = 11%	15%	26%	15%	35%	15%	43%
Alfa = 10%	13%	24%	13%	32%	13%	39%
Alfa = 9%	12%	21%	12%	28%	12%	35%
Alfa = 8%	11%	19%	11%	25%	11%	31%
Alfa = 7%	9%	17%	9%	22%	9%	27%

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda y Sector inmobiliario DMQ
Elaboración: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2021

Con fecha 13 de septiembre de 2021, se lleva a cabo el segundo debate respecto del proyecto de “Ordenanza que aprueba la actualización del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito”, en la cual se presenta ante el Concejo Metropolitano la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos y sus componentes específicos. Uno de los componentes específicos presentados fue el factor beta (β), cuyo factor fue simulado en tres

(3) escenarios; a saber: i) beta del 17% al 30%, ii) beta del 17% al 40% y iii) beta del 17% al 50% (como se detallan en la tabla anterior. En este sentido, en el segundo debate previamente mencionado, se decidió que el rango del factor beta a aplicar en la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos sea del 17% al 30%.

Para esta sección los cambios realizados fueron los siguientes:

- Se agregó la Tabla 46, con las especificaciones técnicas referentes al peso estimado de la COD según valores alfa y beta.
- Los modelos econométricos aplicados para los diferentes cálculos de las simulaciones de la concesión onerosa de derechos, así como la información utilizada para estimar dichos modelos, no ha cambiado.

d.2) Exoneración de la concesión onerosa de derechos por vivienda de interés social

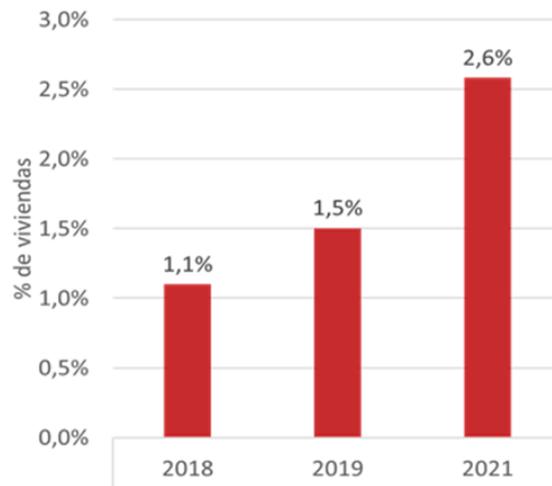
Antecedentes

La normativa metropolitana vigente establece causales de exoneración del pago de la concesión onerosa de derechos entre los cuales se encuentra el desarrollo de vivienda de interés social. En función de lo anterior, se presenta una metodología para determinar el porcentaje de exoneración del pago de la concesión onerosa de derechos en aquellos proyectos que contemplen el desarrollo de vivienda de interés social.

Planteamiento de la metodología

La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) demuestra que el déficit cuantitativo de vivienda tiene un crecimiento constante y progresivo. Del 2018 al 2021, ha existido un crecimiento del 1,5% de viviendas no recuperables.

Gráfico 97. Déficit habitacional cuantitativo en el DMQ

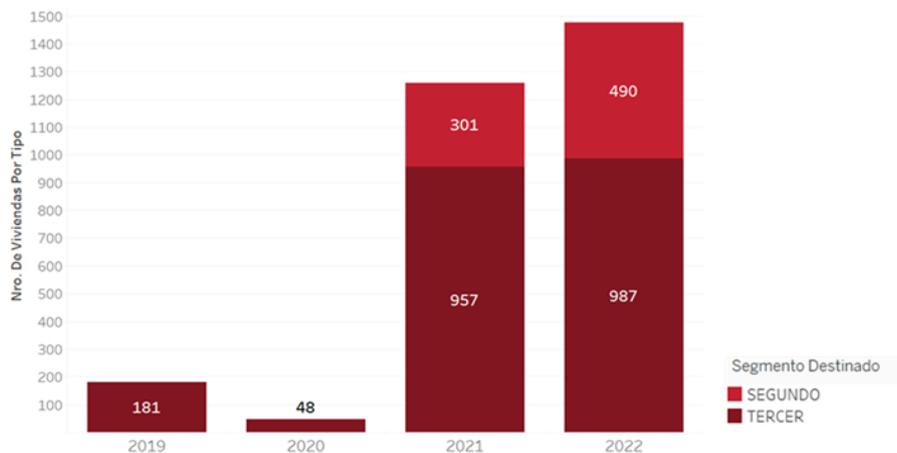


Fuente: ENEMDU, 2021

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

En el año 2021, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda registró 1.253 viviendas de interés social en el Distrito Metropolitano de Quito, como se indica en el gráfico a continuación.

Gráfico 98. Número de viviendas de interés social registradas en el DMQ



Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2022

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Con el objetivo de analizar la incidencia de la exoneración de la concesión onerosa de derechos en proyectos que contemplen vivienda de interés social, se desarrolló una fórmula que tiene

como base metodológica la misma considerada para la fórmula de cálculo de la concesión onerosa de derechos, así como los componentes que la conforman.

Fórmula para la exoneración

Para acceder a la exoneración, el área útil del proyecto sujeto a pago de la concesión onerosa de derechos deberá incluir al menos el 20% de área útil para vivienda de interés social, en el mismo proyecto. Si el porcentaje es menor al 20%, no accederá a exoneración alguna. El cálculo del valor a pagar por concepto de la COD en proyectos que contemplen vivienda de interés social se detalla en la siguiente fórmula:

Gráfico 99. Fórmula general para la aplicación de la exoneración de COD por vivienda de interés social

$$\text{COD Ex} = \text{COD} \times [1 - \text{Ex}]$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

COD Ex: Valor a pagar por concepto de la concesión onerosa de derechos aplicando la exoneración por vivienda de interés social.

COD: Concesión onerosa de derechos.

Ex: Valor de exoneración por vivienda de interés social.

Para obtener el valor de la exoneración a pagar por vivienda de interés social (Ex) se aplicará la siguiente fórmula:

Gráfico 100. Fórmula específica para la aplicación de la exoneración COD por vivienda de interés social

$$Ex = \frac{VIS}{Ae - VIS}$$

Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza Metropolitana No. PMDOT-PUGS 001-2021)
Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

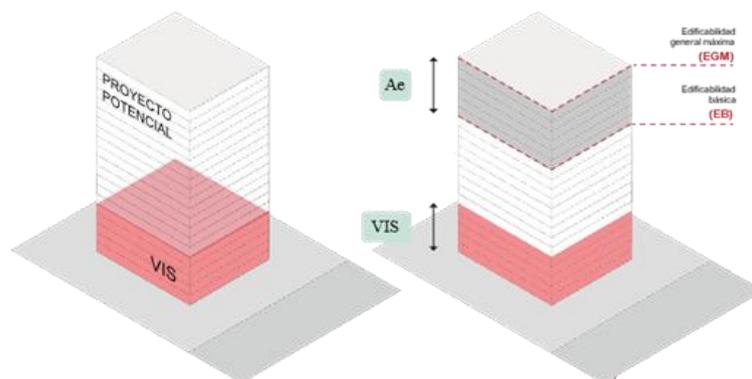
Donde:

Ex: Valor de exoneración de COD por vivienda de interés social.

VIS: Área útil construida para la vivienda de interés social.

Ae: Área útil excedente en metros cuadrados (m²) que requiere del pago de una contraprestación por parte del propietario del suelo en favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Gráfico 101. Concepto del área útil excedente y área útil construida de vivienda de interés social



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, 2022

La exoneración por vivienda de interés social será total, en los siguientes casos:

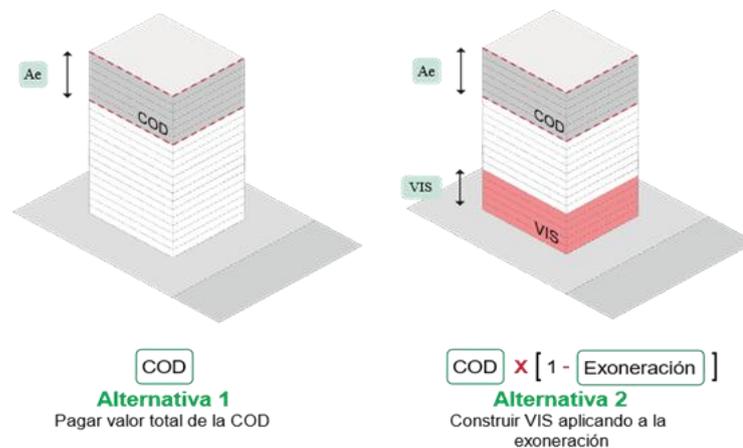
- Cuando el valor obtenido de la aplicación de la fórmula de exoneración de COD por vivienda de interés social (Ex) sea igual o mayor a uno.
- Cuando el área útil en metros cuadrados (Ae) sea igual al área útil construida para la vivienda de interés social (VIS).

Bases conceptuales

La metodología para la construcción de la fórmula de exoneración de COD para vivienda de interés social se basó en el modelo financiero de la concesión onerosa de derechos, en función del análisis de desarrollo de vivienda de interés social en predios con posibilidad de aplicar al incremento de edificabilidad.

Se consideró que el promotor y/o constructor tiene dos alternativas para el pago del valor de la concesión onerosa de derechos: 1) no construir vivienda de interés social y pagar el valor total de la concesión onerosa de derechos; o, 2) construir vivienda de interés social aplicando la referida fórmula de exoneración.

Gráfico 102. Alternativas para el pago de la COD



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

El promotor y/o constructor en cada alternativa tendrá diferentes utilidades, que se encuentran en función de la construcción del proyecto potencial sin vivienda de interés social y la aplicación de la fórmula de exoneración por el desarrollo de vivienda de interés social.

Para la evaluación de la fórmula de exoneración se consideró que, si la utilidad de la alternativa 2 es mayor a la utilidad de la alternativa 1, entonces en el predio analizado es factible la construcción de vivienda de interés social, consecuentemente, se evidencia que la fórmula propuesta genera incentivos para que los proyectos constructivos apliquen dicha exoneración.

Gráfico 103. Alternativas para el pago de la COD



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Para la evaluación del supuesto, se trabajó con la base de datos de los lotes asignados con edificabilidad máxima en el Plan de Uso y Gestión de Suelo, excluyendo a los predios con uso principal de ‘Protección Ecológica’, debido a que a estos predios no se le asigna ocupación o edificabilidad.

Según el Oficio No. STHV-2022-004-O-FDS de 19 de abril de 2022 con el que se remitió el Informe Técnico al proyecto de ordenanza, en el numeral 2 correspondiente a “Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad”, literal “Determinación de la valorización del suelo (Vs)”, se plantea el modelo financiero que se usó como base para la presente metodología:

Gráfico 104. Concepto del método residual o potencial desarrollo



Fuente: Borrero, 2017

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

En el caso de estudio se trabajó con valores hipotéticos los porcentajes correspondientes a: la participación del costo del proyecto, utilidad y el valor del terreno.

Adicionalmente, el costo de la construcción por m² se determinó en función de la norma técnica para la valoración de bienes inmuebles urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, de diciembre de 2019.

Participación del terreno (Pt):

El Oficio No. STHV-2022-004-O-FDS de 19 de abril de 2022 con el que se remitió el Informe Técnico al proyecto de ordenanza, el cual indica en el numeral 3 “Bases conceptuales para la construcción de la fórmula concesión onerosa de derechos”, que “La evidencia empírica muestra que el valor del suelo es dinámico y está determinado no únicamente por lo que la norma urbanística permite construir sobre dicho suelo, sino también por la dinámica económica del país y la ciudad.”

En este sentido, para la participación del terreno se tomó el factor α hipotético de 12,00%. Es necesario enfatizar que el factor α es dinámico y fluctúa en función de la dinámica macroeconómica del país.

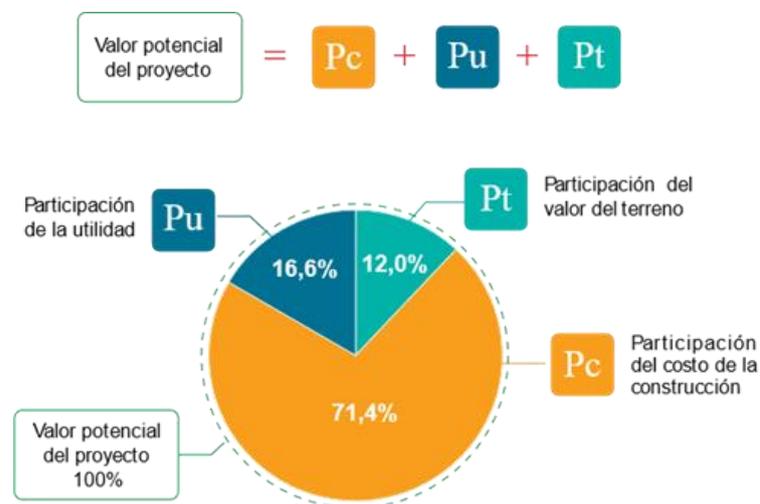
Participación de la utilidad (Pu):

Para la determinación de la participación de la utilidad en el modelo financiero, se tomó la tasa pasiva referencial para depósitos a plazo de más de 361 días del último trimestre del año 2020, publicada de manera periódica por el Banco Central del Ecuador y se multiplicó por el tiempo promedio (2 años) en que un proyecto inmobiliario en el Distrito Metropolitano de Quito es desarrollado y vendido, con base en una serie histórica de productos inmobiliarios de Quito del 2001 - 2013. El producto de la tasa pasiva a diciembre del año 2020 da como resultado la participación de la utilidad del 16,6%.

Participación de los costos de la construcción (Pc):

Al conocer la participación de la utilidad y el terreno, se estimó la participación de la construcción en la estructura del costo del proyecto potencial, la cual resulta de la resta de la participación del proyecto potencial (100%) menos la participación del terreno y la utilidad, es decir 71,4%. Como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 105. Porcentajes de participación en la estructura de costos.



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

* Pt, Pu y Pc son valores hipotéticos analizados para este caso de estudio.

Determinación del costo del m² de la construcción (Vc)

La obtención del costo del metro cuadrado de construcción (Vc) y el factor de uso constructivo del modelo financiero, se sustentaron en función de lo establecido en la

metodología para el cálculo de la concesión onerosa de derechos, la cual fue determinada en función de la norma técnica para la valoración de bienes inmuebles urbanos y rurales del mediante la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente en el Distrito Metropolitano de Quito, de diciembre de 2019.

Categoría de acabados de la construcción

El Oficio No. STHV-2022-004-O-FDS de 19 de abril de 2022 con el que se remitió el Informe Técnico al proyecto de ordenanza, en el numeral 2 “Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad”, literal “Procedimiento para determinar el costo del metro cuadrado (m²) de construcción (Vc)”, indica que *“El tipo de acabados de la construcción se determina de acuerdo con la Tabla 9, tomado de la ordenanza de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito”*.

Tabla 47. Asignación de la categoría de acabados en función del valor AIVA

CATEGORÍA DE ACABADOS	RANGOS DE VALOR DEL AIVA (USD/m ²)
	VALOR DEL AIVA (x)
Categoría A – Popular	$0.00 < x \leq 19.00$
Categoría B – Económica	$19.00 < x \leq 70.00$
Categoría C – Normal	$70.00 < x \leq 180.00$
Categoría D - De Primera	$180 < x \leq 300.00$
Categoría E - De Lujo	$300 < x$

Fuente: Coordinación de Catastro y Valoración (2020 - 2021), DMQ

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2021

Tipo de estructura

El Oficio No. STHV-2022-004-O-FDS de 19 de abril de 2022 con el que se remitió el Informe Técnico al proyecto de ordenanza, en el numeral 2 “Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad”, literal “Procedimiento para determinar el costo del metro cuadrado (m²) de construcción (Vc)”, indica que el tipo de estructura se determina una vez establecida la categoría de acabados, la estructura de la construcción y el tipo de propiedad, y en función de estos factores se obtiene el costo del metro cuadrado de la construcción.

Con base en la Tabla 10 del referido Informe Técnico al proyecto de ordenanza y considerando que el tipo de estructura predominante en el Distrito Metropolitano de Quito es de hormigón armado, según la serie histórica de productos inmobiliarios de Quito del 2001 – 2013, se trabajó el modelo financiero con la tabla que se muestra a continuación sobre costos por m² de construcción, la misma que fue utilizada en el modelo financiero de la metodología de la concesión onerosa de derechos.

Tabla 48. Costos por m² de construcción

Categoría de acabados	Tipo de estructura	Tipo de proyecto	Valor unitario
CATEGORÍA B - ECONÓMICA	Hormigón armado	UP-PH	\$ 288,00
CATEGORÍA C - NORMAL	Hormigón armado	PH	\$ 432,00
CATEGORÍA D - DE PRIMERA	Hormigón armado	PH	\$ 640,00
CATEGORÍA E - DE LUJO	Hormigón armado	PH	\$ 814,00
CATEGORÍA A - POPULAR	Ladrillo / Bloque	UP	\$ 141,00

Fuente: Norma Técnica para la Valoración de Bienes Inmuebles Urbanos y Rurales del DMQ (2020 - 2021) Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Número de pisos

Según Oficio No. STHV-2022-004-O-FDS de 19 de abril de 2022 con el que se remitió el Informe Técnico al proyecto de ordenanza, en el numeral 2 “Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad”, literal “Procedimiento para determinar el costo del metro cuadrado (m²) de construcción (Vc)”, se establece que *“El costo de construcción por metro cuadrado se ajusta según el número de pisos del proyecto, y su factor de ajuste es tomado de la Ordenanza Metropolitana de Valoración Catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.”*

Así mismo para el factor de ajuste por número de pisos, en este caso de estudio se propone la siguiente tabla:

Tabla 49. Costos por m² de construcción

Tipo de Estructura	4 – 5 pisos	6 – 9 pisos	Más de 10 pisos
HORMIGÓN ARMADO	1.10	1.17	1.27

Fuente: Coordinación de Catastro y Valoración - (2020 - 2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Factor de uso (Fu)

Según Oficio No. STHV-2022-004-O-FDS de 19 de abril de 2022 con el que se remitió el Informe Técnico al proyecto de ordenanza, en el numeral 2 “Fórmula para mayor aprovechamiento urbanístico del suelo a través del incremento de edificabilidad”, literal “Procedimiento para determinar el costo del metro cuadrado (m²) de construcción (Vc)” que establece: “*El costo de construcción por metro cuadrado se ajusta según el o los usos planificados en el proyecto*”. Sin embargo, en este caso de estudio se consideró los factores de uso (Fu) promedio, utilizados en el modelo financiero de la metodología de la concesión onerosa de derechos, calculados en función de lo establecido en el numeral 4 “Simulaciones de la fórmula de la concesión onerosa de derechos”, literal 4.1. “Supuestos para la simulación de la fórmula de la concesión onerosa de derechos”.

Tabla 50. Factor de uso promedio calculados

Uso Principal asignado al predio	Factor de ajuste promedio
Alto Impacto	1,37
Alto Riesgo	1,25
Comercios y Servicios Especializados	1,14
Equipamiento	1,09
Mediano Impacto	1,00
Múltiple	1,14
Protección Ecológica	1,00
PUAE	1,14
Recurso Natural No Renovable	1,00
Recurso Natural Renovable	1,00
Residencial	1,00
Residencial Rural	1,00
Residencial Rural Restringido	1,00
Residencial urbano de Alta Densidad	1,09
Residencial urbano de Baja Densidad	1,00
Residencial urbano de Media Densidad	1,00
Suelo de Reserva	1,00
Protección Urbana Patrimonial	1,00

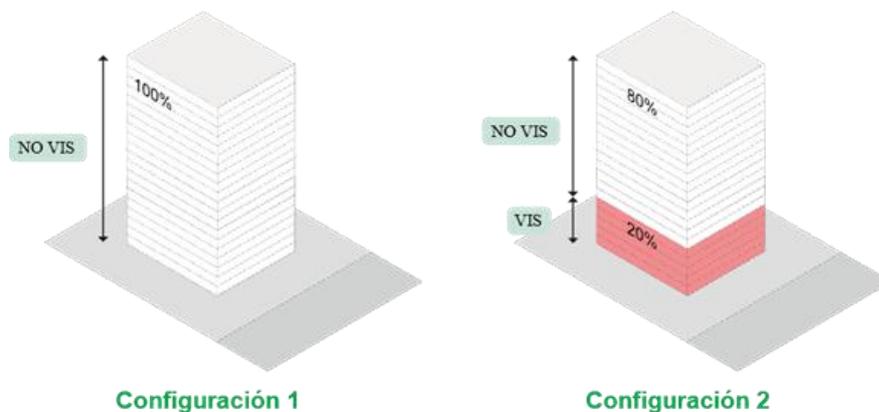
Fuente: Plan de Uso y Gestión del Suelo (Ordenanza No. PMDOT-PUGS 001-2021)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Desarrollo del caso de estudio

El promotor y/o constructor en función de las dos alternativas planteadas podrá generar dos configuraciones de proyectos.

Gráfico 106. Configuración de proyectos en base a alternativas para el pago de la COD



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

VIS: área útil construida para la vivienda de interés social.

NO VIS: área útil no destinada para vivienda de interés social.

Obtención de la utilidad en la configuración 1

Anteriormente, se definieron los porcentajes de participación del terreno, la construcción y la utilidad. En función de estos valores hipotéticos, el valor unitario de la utilidad del proyecto potencial en la alternativa del pago del valor total de la concesión onerosa de derechos se encuentra en relación con la siguiente fórmula:

Gráfico 107. Utilidad (m2) en el área no destinada para VIS

$$\text{Utilidad (m2) NO VIS} = \frac{[Vc \times Fu] \times Pu}{Pc}$$

$$\text{Utilidad (m2) NO VIS} = \frac{[Vc \times Fu] \times 16,60\%}{71,40\%}$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Vc: Costo del metro cuadrado (m²) de construcción, mismo que será determinado de conformidad con la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

Fu: Factor del uso constructivo al que se destinará la edificación, tomado de la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

Pc: Participación de los costos de la construcción.

Pu: Participación de la utilidad.

Utilidad (m2) NO VIS: Utilidad por m2 en el área no destinada para vivienda de interés social.

Se consideró que cuando el promotor y/o constructor edifica en función de la configuración 1, la utilidad en el área no destinada para vivienda de interés social sea igual a la utilidad del proyecto potencial configurado 100% por área no destinada para vivienda de interés social.

Gráfico 108. Utilidad (m2) configuración 1



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Utilidad (m2) NO VIS: Utilidad por m2 en el área no destinada para vivienda de interés social.

Utilidad (m2) Config.1: Utilidad por m2 del área útil en la configuración del proyecto potencial en el que no se destina área para vivienda de interés social.

Obtención de la utilidad en la configuración 2

En el caso que el potencial proyecto contemple un 20% de área destinada para el desarrollo de vivienda de interés social, se genera el siguiente procedimiento para la obtención de la utilidad.

En primera instancia se estableció el área útil destinada para vivienda de interés social, la que se obtiene en función del factor K, definido como el porcentaje vendible o área útil construible. Según las investigaciones de Borrero (2000) en "Avalúos de bienes inmuebles y garantías" para el caso colombiano, indica que "los valores de K pueden oscilar entre 85% y 90% del área bruta del proyecto y varían según el estrato económico al cual se destina el proyecto" (Borrero, 2000).

En función de los rangos planteados por Borrero (2000), se propone la siguiente tabla en la que se vincula el factor K a la categoría de acabados de la construcción determinados en el apartado del costo de la construcción.

Tabla 51. Factor K y categoría de acabados

CATEGORÍA DE ACABADOS	VALOR DEL AIVA (USD/m ²)	FACTOR K
CATEGORÍA A - Popular	0.00 < X <= 19.00	90%
CATEGORÍA B - Económica	19.00 < X <= 70.00	89%
CATEGORÍA C - Normal	70.00 < X <= 180.00	87%
CATEGORÍA D - De Primera	180 < X <= 300.00	86%
CATEGORÍA E - De Lujo	300 < X	85%

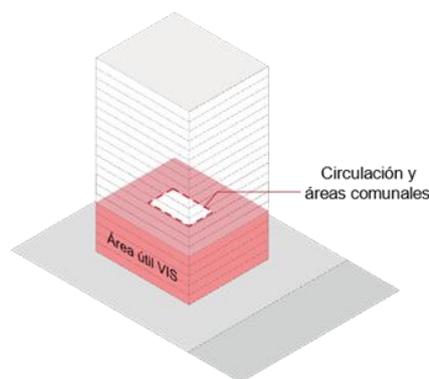
Fuente: Borrero (2000)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Adicionalmente, la tabla propuesta tiene concordancia con la Norma Técnica para la Valoración de Bienes Inmuebles del Distrito Metropolitano de Quito, que indica en la norma 7.4.2 que “no toda el área de construcción en un proyecto es área útil vendible, se determina el factor K, comprendido entre un rango del 0,84 al 0,90, en relación con el área útil sobre el área construida”.

Si se conoce que el área destinada para vivienda de interés social representa el 20% del proyecto y el factor K aplicable a cada predio, la fórmula para la obtención del área útil destinada para vivienda de interés social es la siguiente:

Gráfico 109. Área útil del área destinada para vivienda de interés



$$\text{Área Útil VIS} = \text{Factor k} \times 20\% \times \% \text{ COS Total} \times \text{AUV}$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

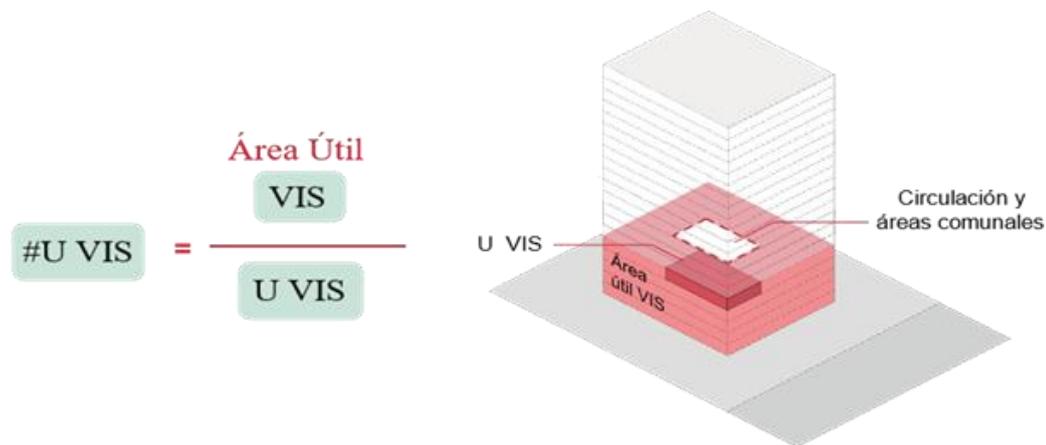
Factor K: porcentaje vendible o área útil construible.

AUV: En el caso de unipropiedad es el área del lote.

Área útil VIS: Área útil destinada para vivienda de interés social.

Conociendo el área útil, se estimó el número de unidades de vivienda de interés social que resultan del área útil destinada para vivienda de interés social. El cálculo se realizó con base en los parámetros establecidos en el Acuerdo Ministerial No. 031-19 de 05 de diciembre de 2019, emitido por el ente rector de desarrollo urbano y vivienda, el cual define el área de la unidad de vivienda de interés social de multifamiliares en 57,00 m².

Gráfico 110. Número de viviendas de interés social



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Área útil VIS: Área útil destinada para vivienda de interés social.

#U VIS: Número de unidades de vivienda de interés social.

U VIS: Área útil mínima para una vivienda de interés social (57,00 m²).

En el área destinada para el desarrollo de vivienda de interés social se consideró que los precios de venta o valor potencial se encuentran regulados por la normativa nacional vigente. Por este motivo, el valor de venta de las unidades de vivienda se fundamentó en el Reglamento de viviendas de interés social e interés públicos, emitido mediante Decreto Ejecutivo 405 publicado en el Registro Oficial, Tercer Suplemento, No. 57 de 6 de mayo de 2022, en el cual se especifican los rangos de precios para los diferentes segmentos. En el estudio de caso se

consideró que el precio de venta del tercer segmento asciende hasta los 178 Salarios Básicos Unificados (SBU). La selección del segmento de vivienda se encuentra en función de obtener la máxima utilidad comparable con la utilidad en la configuración 1 del proyecto potencial cuando no se destina para vivienda de interés social.

Tabla 52. Precio de la vivienda de interés social para el tercer segmento

Salario básico		\$	425,00	
Decreto Ejecutivo 405				
Vivienda de Interés Social				
Segmento	Propiedad del Terreno	Hasta		
Tercer Segmento <i>Crédito hipotecario con tasa de interés preferencial</i>	Terreno propiedad del Estado, promotor/constructor o propiedad del beneficiario	178	SBU	\$75.650,00

Fuente: Decreto Ejecutivo No. 405 (Reglamento vivienda de interés social e interés público)

Elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

En función del valor potencial de las unidades de vivienda y el número de viviendas de interés social se puede establecer el valor potencial del proyecto en el área destinada para vivienda de interés social, expresado bajo la siguiente fórmula:

Gráfico 111. Valor potencial del proyecto en el área destinada para vivienda de interés social

$$\text{Valor potencial del proyecto (m}^2\text{) VIS} = \frac{\#U \text{ VIS} \times \$75.650^*}{20\% \times \% \text{ COS Total} \times \text{AUV}}$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

#U VIS: Número de unidades de vivienda de interés social.

AUV: En el caso de unipropiedad es el área del lote.

Valor potencial del proyecto (m²) VIS: Valor de ventas por m² del área útil de vivienda de interés social.

En función de los datos: participación de la utilidad, terreno, construcción, costo unitario de la construcción y el valor potencial del proyecto en el área destinada para vivienda de interés social, se obtiene la utilidad por m2 en el área destinada para vivienda de interés social.

Gráfico 112. Utilidad del área destinada para el desarrollo de vivienda de interés social.

$$\begin{aligned}
 \text{Utilidad (m2) VIS} &= \text{Valor potencial del proyecto (m2) VIS} - \left[\text{Vc} \times \text{Fu} \right] - \frac{\left[\text{Vc} \times \text{Fu} \right] \times \text{Pt}}{\text{Pc}} \\
 \text{Utilidad (m2) VIS} &= \text{Valor potencial del proyecto (m2) VIS} - \left[\text{Vc} \times \text{Fu} \right] - \frac{\left[\text{Vc} \times \text{Fu} \right] \times 12,00\%}{71,40\%}
 \end{aligned}$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Valor potencial del proyecto (m2) VIS: Valor de venta por m2 del área útil de vivienda de interés social.

Utilidad (m2) VIS: Utilidad por m2 en el área destinada para vivienda de interés social.

Vc: Costo del metro cuadrado (m²) de construcción, mismo que será determinado de conformidad con la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

Fu: Factor del uso constructivo al que se destinará la edificación, tomado de la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

Pc: Participación de los costos de la construcción.

Pt: Participación del terreno.

Para la obtención de la utilidad del proyecto con configuración 2, se sumó el producto de las utilidades en el área destinada y no destinada para vivienda de interés por sus porcentajes en relación con el área útil del proyecto potencial, 20% y 80% respectivamente.

Gráfico 113. Utilidad del área destinada para el desarrollo de vivienda de interés social

$$\text{Utilidad (m}^2\text{) Config. 2} = \left[\text{Utilidad (m}^2\text{) VIS} \times 20\% \right] + \left[\text{Utilidad (m}^2\text{) NO VIS} \times 80\% \right]$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Utilidad (m²) NO VIS: Utilidad por m² en el área no destinada para vivienda de interés social.

Utilidad (m²) VIS: Utilidad por m² en el área destinada para vivienda de interés social.

Utilidad (m²) Config.2: Utilidad por m² del área útil en la configuración del proyecto potencial en el que se destina mínimo 20% del área útil para vivienda de interés social.

Para la evaluación, se obtuvo el valor a pagar por la concesión onerosa de derechos en función de la fórmula para el ámbito de aplicación de mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por incremento de edificabilidad y se dividió para el área útil del proyecto potencial para la obtención del valor a pagar de la COD por m².

Gráfico 114. Fórmula de la concesión onerosa de derechos por incremento de edificabilidad

Ámbito de aplicación:
- Mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por incremento de edificabilidad

$$\text{COD} = \left[V_s \times A_e \right] \times \beta$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

COD: Concesión onerosa de derechos.

Ae: Área útil excedente en metros cuadrados (m²) que requiere del pago de una contraprestación por parte del propietario del suelo en favor del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

β : Es el coeficiente de ponderación de pago.

V_s : Valor del suelo por metro cuadrado (m^2), obtenido de aplicar la siguiente fórmula:

Gráfico 115. Fórmula del valor del suelo por incremento de edificabilidad

$$V_s = \alpha \times V_c \times F_u$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

α : Porcentaje de participación del suelo en la estructura del costo del proyecto. El valor hipotético asignado en el presente estudio de caso es 12,00%

V_c : Costo del metro cuadrado (m^2) de construcción. Este valor se determina de conformidad con la ordenanza metropolitana de valoración catastral vigente del Distrito Metropolitano de Quito.

Para el presente estudio de caso, el costo del metro cuadrado (m^2) de construcción considera adicionalmente los parámetros antes mencionados en el modelo financiero.

F_u : Factor del uso constructivo al que se destinará la edificación, definido bajo los supuestos antes mencionados en el modelo financiero.

Para la evaluación de la fórmula de exoneración, a cada utilidad se restó el valor a pagar por la concesión onerosa de derechos.

Gráfico 116. Utilidad en relación con la alternativa 1

$$\text{Utilidad Alternativa 1} = \text{Utilidad (m2) Config. 1} - \text{COD (m}^2\text{)}$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Utilidad Alternativa 1: Utilidad por m^2 al no construir vivienda de interés social y pagar el valor total de la concesión onerosa de derechos.

COD (m^2): Concesión onerosa de derechos por m^2 del área útil del potencial proyecto.

Utilidad (m2) Config.1: Utilidad por m2 del área útil en la configuración del proyecto potencial en el que no se destina área para vivienda de interés social.

A la utilidad en la configuración 2 se restó el valor a pagar por la concesión onerosa de derechos aplicando la exoneración.

Gráfico 117. Utilidad en relación con la alternativa 2

$$\text{Utilidad Alternativa 2} = \text{Utilidad (m2) Config. 2} - \left[\text{COD (m}^2\text{)} \times \left[1 - \text{Ex} \right] \right]$$

Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Donde:

Utilidad Alternativa 2: Utilidad por m2 al construir vivienda de interés social aplicando la fórmula de exoneración.

COD (m2): Concesión onerosa de derechos por m2 del área útil del potencial proyecto.

Utilidad (m2) Config.2: Utilidad por m2 del área útil en la configuración del proyecto potencial en el que se destina mínimo 20% del área útil para vivienda de interés social.

Ex: Valor de exoneración por vivienda de interés social.

Evaluación de la fórmula de la exoneración

Para la evaluación de la fórmula propuesta para la exoneración de la concesión onerosa de derechos por vivienda de interés social, se procedió a la comparación entre la utilidad al no construir vivienda de interés social y pagar el valor total de la COD (alternativa 1: Utilidad en m2 en la Configuración 1) y, la utilidad al construir vivienda de interés social aplicando a la exoneración (alternativa 2: Utilidad en m2 en la configuración 2).

Si el ratio o razón es mayor a uno (1) o 100% significa que es factible la construcción de vivienda de interés social.

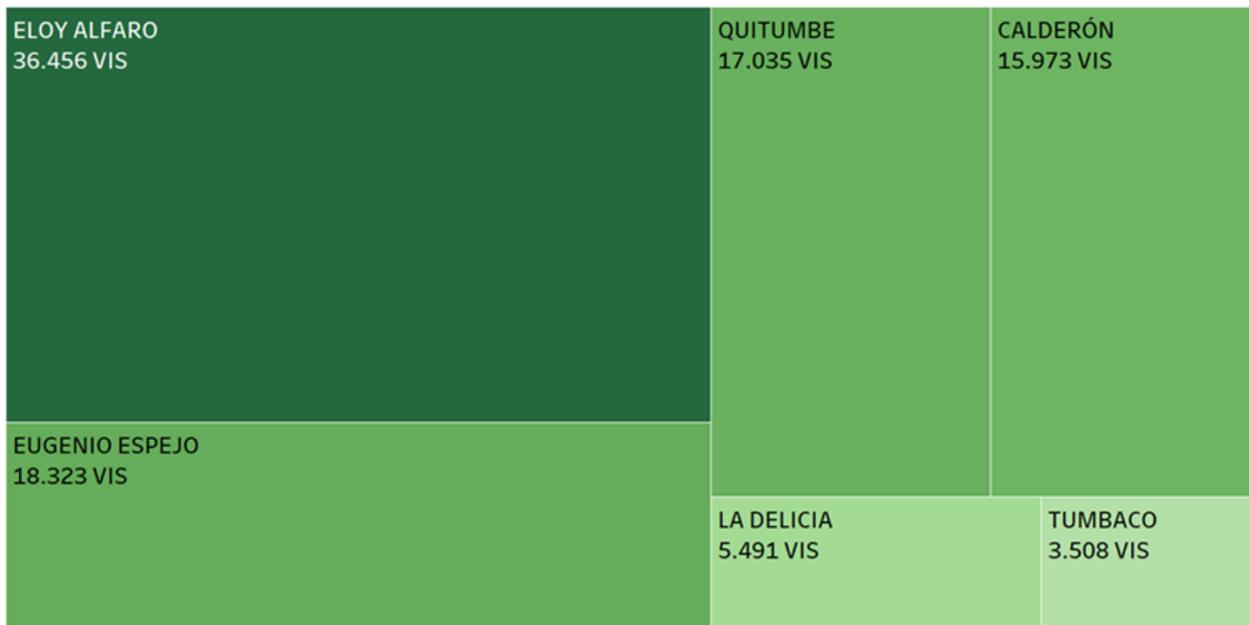
Gráfico 118. Evaluación de factibilidad de la construcción de vivienda de interés social



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

De la base de datos de los lotes/predios asignados con edificabilidad máxima en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, se obtuvo que en 3.839 lotes/predios el desarrollo de vivienda de interés social es factible, de los cuales, si se plantea el supuesto de que en todos los lotes/predios se desarrolla un proyecto de edificación que contemple al menos el 20% de vivienda de interés social, en base al estudio de caso, se generaría 96.786 viviendas de interés social en el Distrito Metropolitano de Quito.

Gráfico 119. Estimación del número de viviendas de interés social por administración zonal en función de la fórmula de exoneración



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

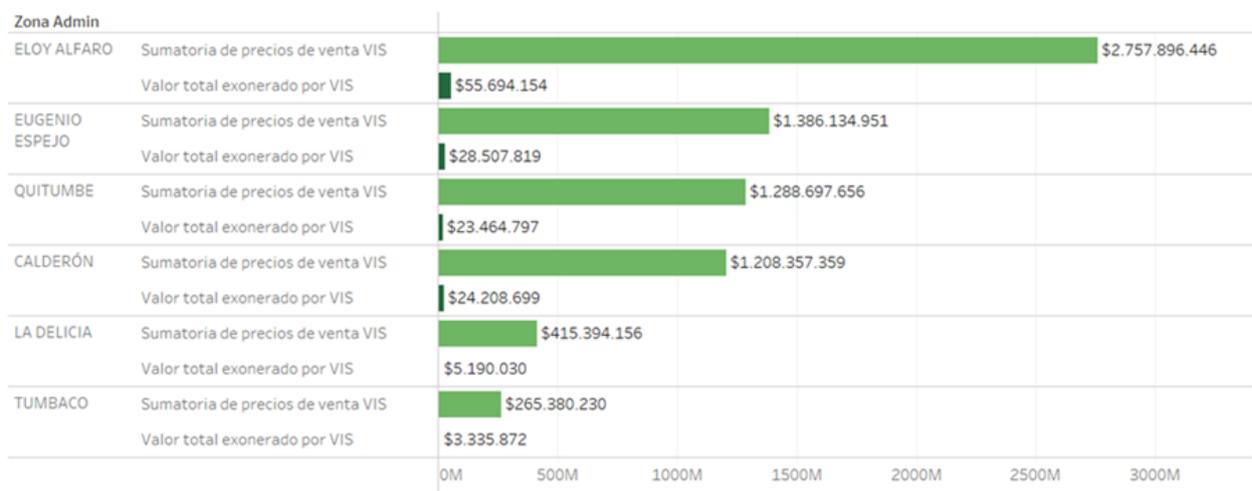
En el estudio de caso, en función de los proyectos potenciales factibles para la construcción de vivienda de interés social, se estimó que el valor exonerado, es decir el valor por concepto de concesión onerosa de derechos que el municipio dejaría de percibir, corresponde a

\$140.401,36; mientras que el precio de venta de las 96.786 viviendas de interés social asciende a los \$7.321.860,79.

En este sentido, si el valor exonerado (\$140.401,36) se recauda y destina para la construcción de vivienda de interés social podrían generarse 1.855 viviendas, lo que equivale únicamente al 1,92% de las unidades de vivienda de interés social que se construirían mediante la aplicación de la fórmula de exoneración.

En el siguiente gráfico se compara el valor que el municipio no recibe por exoneración por vivienda de interés social y el precio de generación de vivienda de interés social

Gráfico 120. Valor exonerado con relación al precio de generación de VIS por administraciones zonales



Fuente y elaboración: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

El estudio de caso muestra que se podrá incentivar la construcción de vivienda de interés social del tercer segmento, lo que da la oportunidad al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a crear varias estrategias para los segmentos uno y dos, que necesitan inversiones por parte del estado y del municipio.

Así mismo, el valor recaudado por la concesión onerosa de derechos no asegura que se desarrollen proyectos de vivienda de interés social, ya que existen varias prioridades en el Distrito Metropolitano de Quito, de esta manera la exoneración de la concesión onerosa de derechos por proyectos de vivienda de interés social logra atender a un segmento y ayuda a reducir el déficit cuantitativo de vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito.

d.3) Metodología del Índice de Revalorización del Suelo

Antecedentes:

El 13 de septiembre de 2021 se sancionó la Ordenanza Metropolitana PMDOT-PUGS No. 001-2021 que *“Aprueba la Actualización del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la Aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito”*.

Mediante Ordenanza Metropolitana No. 044-2022 de 02 de noviembre de 2022 se aprobó la: *“ORDENANZA METROPOLITANA QUE SUSTITUYE EL TÍTULO I “DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO”, LIBRO IV.1 “DEL USO DEL SUELO”, LIBRO IV “EJE TERRITORIAL”, DEL CÓDIGO MUNICIPAL PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”*, la cual se publicó en Registro Oficial, Edición Especial, No. 602 de 11 de noviembre de 2022. Misma que contiene el *“ANEXO No. 01 DE LA APLICABILIDAD DE LA CONCESIÓN ONEROSA DE DERECHOS Y CARGAS Y BENEFICIOS”*.

El referido anexo detalla la metodología del cálculo del valor a pagar por concepto de la concesión onerosa de derechos de acuerdo con cada uno de sus ámbitos de aplicación.

El Plan de Uso y Gestión de Suelo del Distrito Metropolitano de Quito como instrumento de planificación, establece el planeamiento territorial y urbanístico del suelo urbano y rural para la asignación de normativa urbanística con el uso, la ocupación, la edificabilidad, la gestión del suelo y del desarrollo urbano.

La Concesión Onerosa de Derechos (“COD”) es el instrumento del que dispone el Gobierno del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para garantizar la participación justa de la sociedad en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, según los ámbitos de aplicación determinados en el Artículo 71 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo; y, el Plan de Uso y Gestión del Suelo para el Distrito Metropolitano de Quito, los cuales son:

1. Transformación de clasificación del suelo
2. Modificación de uso del suelo
3. Mayor aprovechamiento urbanístico del suelo

La Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, para la adecuación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial correspondientes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, publicada en el Registro

Oficial, Tercer Suplemento, No. 197 de 25 de noviembre de 2022, establece: “*Artículo 1.- Sustitúyase la Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, en este sentido:*

Quinta.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes hasta el 15 de diciembre del 2022, por motivo de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. En el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primer año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, podrán presentar alcances a los mismos hasta el 15 de diciembre de 2022 por iniciativa propia, por petitorio de la ciudadanía al Gobiernos Autónomos Descentralizados o a la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y por la observación de esta entidad (...).”

Con base en las consideraciones expuestas, se emite el siguiente informe técnico, respecto de la metodología para el cálculo del Índice de Revalorización del Suelo del Plan de Uso y Gestión del Suelo, con fundamento en la Ley reformativa a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.

Con los antecedentes antes mencionados, se realiza la actualización de la metodología para el cálculo de los índices de revalorización del suelo contenidos en la fórmula de la concesión onerosa de derechos, a fin de generar un cobro equitativo en función del contexto territorial y con fundamento en el artículo 5, numerales 6 y 7 de la LOOTUGS.

Desarrollo:

Los datos consignados en el presente Informe se refieren al Apéndice “*Fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos y de los beneficios en los planes parciales y unidades de actuación urbanística*” del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Planteamiento de la metodología para el cálculo del Índice de Revalorización del suelo

La nueva metodología de cálculo de los Índices de Revalorización considera como punto de partida la articulación de tres procesos, los mismos que se detallan en la presente sección.

Proceso de identificación de los predios sujetos de pago de la concesión onerosa de derechos por transformación de la clasificación y modificación del uso del suelo, o por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad.

A través de los sistemas ICUS y/o SLUM, se podrán identificar los predios que deben pagar concesión onerosa de derechos por acceder a nuevos aprovechamientos, en cualquiera de sus ámbitos de aplicación, asignados a través de la normativa metropolitana vigente. Es decir, los sistemas generarán una alerta en caso de que un predio tenga que pagar un valor por concepto de concesión onerosa de derechos.

Proceso de caracterización del predio sujeto de pago de la concesión onerosa de derechos.

Una vez que se ha identificado que un predio tiene que pagar concesión onerosa de derechos, se verificará el tipo de aprovechamiento al que se desea aplicar, de acuerdo con lo establecido en la normativa metropolitana vigente. Si el predio desea acceder al aprovechamiento de transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo o a un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio de lote mínimo en el código de edificabilidad, se deberá calcular el índice de revalorización, de acuerdo con la metodología descrita en el presente documento.

Proceso de cálculo del índice de revalorización del suelo por transformación de la clasificación del suelo y modificación del suelo (IRcu) e índice de revalorización del suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad (IRlm).

El índice de revalorización será calculado únicamente para aquellos predios que han recibido la alerta del pago de la concesión onerosa de derechos y en función del tipo de aprovechamiento y la norma asignada al predio, de acuerdo con lo establecido en la normativa metropolitana vigente.

Metodología de cálculo del Índice de Revalorización del Suelo

La metodología para el cálculo del Índice de Revalorización del suelo se realizó de acuerdo con el siguiente procedimiento:

- I. Se unificaron las bases de datos correspondientes al Plan de Uso y Gestión del Suelo a diciembre 2022 y la base de datos de las AIVAS entregada por la Dirección Metropolitana de Catastro y, mediante un proceso de “JOIN ESPACIAL”, a través del programa Q-Gis, entre las capas georeferenciadas del PUGS y AIVAS, se obtuvo el

promedio de AIVA dentro de cada polígono de uso de suelo por cada administración zonal, siendo este insumo la base para el cálculo posterior de los índices de revalorización del suelo por transformación de la clasificación del suelo y modificación del suelo (IRcu).

El mismo proceso se realizó para la obtención de la base de datos resultante para el cálculo del índice de revalorización del suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad (IRlm); para esto se cruzaron las bases de datos georeferenciadas de las AIVAS y el PUGS con corte a diciembre y mediante el proceso “JOIN ESPACIAL”, se obtuvieron los promedios de AIVAS para cada polígono con su respectivo lote mínimo, dicho proceso se lo realizó para cada administración zonal.

- II.** Para el caso específico del cálculo del IRcu, se establecieron factores de escala. A fin de determinar la ponderación atribuible a cada una de las escalas, se aplicó el método de jerarquía analítica, Analytic Hierarchy Process (AHP, por sus siglas en inglés).

El método AHP es una técnica para la toma de decisiones complejas, que permite combinar varios atributos heterogéneos en un índice adimensional único, con valores obtenidos en base a la opinión de expertos (Vásquez y Macias, 2011). En otras palabras, el método AHP es una teoría de la medición mediante comparaciones por pares, en el cual se comparan alternativas y se determina su importancia entre sí, mediante un proceso sistemático y jerárquico (Bhushan y Rai, 2007; Saaty, 2008).

Para determinar los factores de escala en el caso del IRcu, se trabajó con tres expertos que forman parte del equipo técnico de la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. Mientras que los atributos que se compararon son las escalas establecidas en la normativa metropolitana vigente; a saber: Barrial, Sectorial, Zonal y Metropolitana.

La matriz de doble entrada que se aplicó para determinar las ponderaciones entre las escalas previamente mencionadas se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 53. Matriz de decisión ejemplo

	BARRIAL (i)	SECTORIAL (i)	ZONAL(i)	METROPOLITAN A(i)
BARRIAL (j)	1	inversa	Inversa	inversa
SECTORIAL (j)	ponderación	1	Inversa	inversa
ZONAL (j)	ponderación	ponderación	1	inversa
METROPOLITAN A (j)	ponderación	ponderación	ponderación	1

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Para que los expertos asignen los puntajes de jerarquía se consideró lo siguiente:

- Al tratarse de una matriz diagonal inversa, los valores de la diagonal principal serán iguales a la unidad, ya que compara atributos iguales (Por ejemplo, Barrial contra Barrial).
- Para realizar la ponderación se comparan los atributos de las filas (j) respecto de las columnas (i), planteando la siguiente pregunta: ¿cuál es la ponderación de influencia o aportación de la escala (i) respecto de la escala (j)? Y se solicita a los expertos asignen las ponderaciones conforme a los valores establecidos en la tabla a continuación:

Tabla 54. Ponderaciones

Ponderación	Detalle
1	Igual aportación
2	Baja aportación
3	Mediana aportación
4	Alta aportación
5	Máxima aportación

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

- Los valores de la diagonal superior de la “Tabla 53. Matriz de decisión ejemplo”, son los correspondientes a los valores ponderados. Es decir, la inversa de dichos números.
- Aplicando los pasos previamente explicados se obtienen los resultados a continuación:

Tabla 55. Matriz de decisión

ESCALA	Barrial (i)	Sectorial (i)	Zonal (i)	Metropolitana (i)
Barrial (j)	1,00	0,50	0,25	0,20
Sectorial (j)	2,00	1,00	0,33	0,25
Zonal (j)	4,00	3,00	1,00	0,50
Metropolitana (j)	5,00	4,00	2,00	1,00
Sumatoria	12,00	8,50	3,58	1,95

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

- Posteriormente se establece una proporcionalidad por escala, esto se realiza a través de la participación de cada una de las escalas (i) sobre la sumatoria total de la columna, aplicando la siguiente fórmula:

$$Pr = \frac{E_i}{\sum_1^n E_i}$$

Donde:

Pr = Proporcionalidad

E_i = Escala i

Tabla 56. Resultado de proporcionalidad

Proporcionalidad				Promedio
Barrial	Sectorial	Zonal	Metropolitana	
0,08	0,06	0,07	0,10	0,08
0,17	0,12	0,09	0,13	0,13

0,33	0,35	0,28	0,26	0,31
0,42	0,47	0,56	0,51	0,49

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

- Una vez obtenida la matriz de proporcionalidad se calcula un promedio simple de los valores de cada fila (Columna “Promedio” de la Tabla 56).
- Los valores de las ponderaciones de la “Tabla 56: Resultado de proporcionalidad”, se parametrizaron asumiendo a la escala más grande, es decir la metropolitana, como la unidad (o el 100%), obteniendo los factores por cada uno de los tipos de escala. Para ejecutar este proceso, se aplicó una regla de tres simple tomando a la escala metropolitana como uno (1), valor contra el cual se compararon los demás atributos.

Tabla 57. Factor de escala parametrizado

ESCALA	FACTOR ESCALA
BARRIAL	0,16
SECTORIAL	0,26
ZONAL	0,62
METROPOLITANA	1,00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Una vez obtenidos los factores de escala, la metodología AHP permite validar los resultados obtenidos, a través del proceso de análisis de consistencia de los resultados o comprobación, para lo cual se realiza una multiplicación entre la matriz de la “Tabla 55. Matriz de decisión” y la columna “Promedio” de la “Tabla 56. Resultado de proporcionalidad”. Obteniendo una matriz de consistencia con los siguientes valores:

Tabla 58. Matriz de consistencia

Consistencia para la escala barrial	0,316085271
Consistencia para la escala sectorial	0,507831043

Consistencia para la escala zonal	1,243860491
Consistencia para la escala metropolitana	1,999083623
Suma consistencias (λ_{max})	4,066860429

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

El análisis de consistencia se obtiene mediante el índice de consistencia (*Consistency Index*, CI) donde λ_{max} es el máximo autovalor y n es la dimensión de la matriz de decisión. Un índice de consistencia igual a cero significa que la consistencia es completa. Una vez obtenido CI, se obtiene la proporción de consistencia (*Consistency Ratio*, CR), siendo aceptado siempre que no supere el 9% para matrices de hasta 4 atributos (caso de esta matriz de decisión). Caso contrario, se tendría que revisar las ponderaciones (Aznar y Guijarro, 2012).

Las fórmulas para realizar el análisis de consistencia descrito previamente son las que se muestran a continuación:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

Donde,

CI: Índice de Consistencia

λ_{max} : máximo autovalor

n : dimensión de la matriz de decisión

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Donde,

CR: Razón de Consistencia

CI: Índice de Consistencia

RI: Valor Esperado

Aplicando los índices de consistencia presentados en las fórmulas, se obtuvieron los resultados de la “tabla 59. Índices de Consistencia”.

Tabla 59. Índices de consistencia

CI	0,022286810
RI	0,9
CR	0,024763122

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Tabla 60. Porcentajes máximos del Ratio de Consistencia (CR)

Tamaño de la matriz	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ratio de consistencia	0	0,58	0,9	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49

Fuente: Aznar y Guijarro, 2012

La proporción de consistencia (CR) del presente análisis es de 0,02 (2%). En este sentido, y ya que el ratio de consistencia (CR) se encuentra dentro del rango de error permitido para validar y aceptar las ponderaciones de las escalas (barrial, sectorial, zonal y metropolitana), se aceptan los resultados obtenidos.

Fórmula para el cálculo del Índice de Revalorización del Suelo

El Índice de Revalorización del suelo para aquellos predios que apliquen a los ámbitos de: 1) aprovechamiento de transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo o 2) a un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio de lote mínimo en el código de edificabilidad, será calculado mediante la fórmula que se presenta en esta sección.

Fórmula para el cálculo del Índice de Revalorización del Suelo por transformación de clasificación y modificación de uso del suelo.

El índice de revalorización del suelo por transformación de clasificación y modificación de uso del suelo se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$IRcu = \frac{AIVA_{puc}}{AIVA_{predio}} * Factor\ escala$$

Donde:

IRcu: Índice de revalorización del suelo por transformación de clasificación y modificación de uso del suelo.

AIVA_{puc}: AIVA promedio del uso del suelo de llegada. Los valores, calculados a nivel de administración zonal y según la clasificación del suelo, se encuentran contenidos en el Apéndice “Valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización”, del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Cuando a través de norma se asigne un uso del suelo no existente en una determinada administración zonal, el AIVA_{puc} será tomado de la administración zonal colindante que presente el mayor valor.

El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda será el encargado de actualizar los valores del AIVA_{puc} para cada Administración Zonal en función de la ordenanza que determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, para su aprobación por parte del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución.

Durante el período de actualización de los valores del AIVA_{puc} no se podrá acceder a los aprovechamientos urbanísticos según los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

AIVA_{predio}: Valor AIVA del uso de suelo de partida del predio.

Factor escala: Factor de ajuste según la escala a la que pertenece la actividad económica a implantar sobre el predio. Los valores del factor escala se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 61. Factor de escala

ESCALA	FACTOR ESCALA
BARRIAL	0,16
SECTORIAL	0,26
ZONAL	0,62
METROPOLITANA	1,00

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2022

Fórmula para el cálculo del Índice de Revalorización del Suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad

El índice de revalorización del suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$IRlm = \frac{AIVA_{plm}}{AIVA_{predio}}$$

Donde:

IRlm: Índice de revalorización del suelo por cambio del lote mínimo en el código de edificabilidad.

$AIVA_{plm}$: AIVA promedio del lote mínimo de llegada. Los valores, calculados a nivel de administración zonal y según la clasificación del suelo, se encuentran contenidos en el Apéndice “Valor promedio del área de intervención valorativa (AIVA) por administración zonal para el cálculo del índice de revalorización”, del presente documento normativo.

Cuando a través de norma se asigne un lote mínimo no existente en una determinada administración zonal, el $AIVA_{plm}$ será tomado de la administración zonal colindante que presente el mayor valor.

El órgano responsable del territorio, hábitat y vivienda será el encargado de actualizar los valores del $AIVA_{plm}$ para cada Administración Zonal en función de la ordenanza que determine los valores del suelo de los predios urbanos y rurales del Distrito Metropolitano de Quito, para su aprobación por parte del Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, mediante resolución.

Durante el período de actualización de los valores del $AIVA_{plm}$ no se podrá acceder a los aprovechamientos urbanísticos según los ámbitos de aplicación de la concesión onerosa de derechos.

$AIVA_{predio}$: Valor AIVA del predio.

Conclusiones específicas:

- El presente informe sustenta, a través de la metodología propuesta, cómo serán calculados los Índices de Revalorización contenidos en la fórmula para el cálculo de la concesión onerosa de derechos, para los ámbitos de aprovechamiento correspondientes a: i) transformación de clasificación del suelo y modificación de uso

del suelo o, ii) un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio de lote mínimo en el código de edificabilidad.

- La metodología propuesta incorpora, para el ámbito de aplicación transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo, un nuevo factor que permite ajustar el cálculo para el cobro de la concesión onerosa de derechos en función de la actividad económica de acuerdo con sus escalas (barrial, sectorial, zonal, metropolitana).
- La metodología presentada compara el AIVA del predio que busca acceder a un nuevo aprovechamiento, con el promedio de las AIVA de la Administración Zonal en la cual se encuentre el referido predio, a fin de generar un cobro equitativo de la concesión onerosa de derechos en función del contexto territorial.
- A través de la metodología propuesta, el cálculo de los índices de revalorización de la fórmula concesión onerosa de derechos en los ámbitos, i) transformación de clasificación del suelo y modificación de uso del suelo y ii) un mayor aprovechamiento urbanístico del suelo por cambio de lote mínimo en el código de edificabilidad; se vuelve más eficiente ya que se aprovechan los desarrollos informáticos implementados a través de los sistemas ICUS y SLUM.

e) **Gestión urbana**

Se han actualizado los conceptos y contenido del catálogo de proyectos y órgano encargado de la operación urbana, en función de lo establecido en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de Noviembre de 2022.

Se propone que el Plan de Uso y Gestión del Suelo establezca únicamente los conceptos de los instrumentos, ya que se encuentran desarrollados a profundidad en el Código Municipal, es decir se eliminan aquellas determinaciones ya previstas en la normativa vigente.

Catálogo de proyectos para el desarrollo urbano

Los recursos de la concesión onerosa de derechos, será destinados a la ejecución del Catálogo de Proyectos para el Desarrollo Urbano, el cual está conformado por proyectos que tienen por objeto la ejecución de infraestructura, construcción de vivienda adecuada y digna de interés social, equipamiento, sistemas públicos de soporte necesarios, en particular servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos, y otras actuaciones para la

habilitación del suelo y la garantía del derecho a la ciudad, en atención a lo que establece el artículo 73 de la LOOTUGS.

Órgano encargado de la Operación Urbana

La disposición general décimo sexta de la Ordenanza No. PMDOT-PUGS-001-2021 establece: *“designese a la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda como el Operador Urbano a cargo de la ejecución de los instrumentos de planificación y gestión que le correspondan conforme a sus competencias...”*

De conformidad al artículo 214 del Código Municipal del Distrito Metropolitano de Quito que establece el objeto de la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda para ejecutar *“...las políticas dictadas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en materia de habilitación y oferta del suelo; urbanización y promoción de vivienda destinadas a familias o personas que necesitan su primera vivienda, familias con ingresos bajos y medios, población vulnerable o en situación de riesgo; renovación urbana; mejoramiento habitacional; vivienda nueva para propietarios de suelo en el ámbito urbano y rural, colaborando en la reducción del déficit de vivienda...”*, se reestructuraron las competencias que le fueron atribuidas al órgano encargado de la Operación Urbana en la sección VI, parágrafo II del referido proyecto de ordenanza, por cuanto la Empresa Pública Metropolitana de Hábitat y Vivienda ya las contempla.

En ese sentido, se proponen las siguientes atribuciones del órgano encargado de la operación urbana, en función de lo establecido en la Ordenanza No. 044-2022 de 02 de Noviembre de 2022:

1. Ejecutar las políticas de desarrollo urbano, desarrollo de infraestructura, equipamiento, y vivienda para el desarrollo territorial y renovación urbana, establecidas en los instrumentos de planificación territorial.
2. Gestionar y ejecutar programas, proyectos y operaciones urbanas establecidas en el Plan de Uso y Gestión del Suelo, y planes urbanísticos complementarios.
3. Adquirir y habilitar inmuebles con el fin de incluirlos en el Banco de Suelo.
4. Administrar y gestionar el Banco de Suelo.
5. Realizar la subasta pública según lo establecido en la normativa correspondiente.
6. Coordinar con los órganos municipales la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo urbano que se financien con los recursos de la concesión onerosa de derechos.
7. Gestionar la obtención de los recursos de financiamiento para el desarrollo de proyectos que estén relacionados con la planificación urbana municipal, con mayor énfasis en vivienda de interés social y sistemas públicos de soporte.

8. Recaudar, gestionar y asignar los recursos de la concesión onerosa de derechos de conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
9. Supervisar de manera directa los proyectos e intervenciones gestionados con recursos de la concesión onerosa de derechos.
10. Gestionar los procesos de reparto equitativo de cargas y beneficios.
11. Desarrollar el modelo de gestión de las unidades de actuación urbanísticas definidas en el Plan de Uso y Gestión del Suelo y planes parciales, que incluye el reparto equitativo de cargas y beneficios.
12. Crear y administrar el Catálogo de Proyectos para el Desarrollo Urbano.
13. Desempeñar las actividades que le corresponden en la Comisión Técnica del Banco de Suelo y en la Comisión Técnica del Catálogo de Proyectos para el Desarrollo Urbano.
14. Celebrar todos los actos, convenios y contratos civiles mercantiles, laborales y de cualquier otra naturaleza que sean permitidos por las leyes ecuatorianas y que directa o indirectamente se relacionan con su objeto.
15. Cumplir con las demás actividades, atribuciones y responsabilidades encomendadas por el Concejo Metropolitano y establecidas en la normativa metropolitana vigente.

2.6 PLANES URBANISTICOS COMPLEMENTARIOS

Se ratifica la tipología de los planes propuestos: maestro sectorial, zonal, parcial y especial en función del artículo 31 de la LOOTUGS.

Es necesario recalcar la diferencia entre instrumentos complementarios al ordenamiento territorial y los planes urbanísticos complementarios. En el primer caso estos son formulados por los distintos niveles de gobierno en procura de guiar las actuaciones públicas y son orientativos para las actuaciones civiles y privadas. Por su parte los planes urbanísticos complementarios son de obligatorio cumplimiento para las autoridades y todos los habitantes del Distrito metropolitano de Quito en base a lo determinado en los artículos 14 y 15 de la LOOTUGS.

La definición de las zonas de planeamiento delimitadas para la aplicación de un plan no excluye otras formas de delimitación y pertenencia como son parroquias, barrios y manzanas pues estas categorías pueden estar dentro del territorio a analizar en la propuesta de plan, sin embargo las unidades de planificación están determinadas en el artículo 32 de la LOOTUGS que determina: “Los planes parciales tienen por objeto la regulación urbanística y de gestión de suelo detallada para los polígonos de intervención territorial en suelo urbano y en suelo rural de expansión urbana”.

Vigencia y Revisión de los Planes Urbanísticos Complementarios

Se modifica el Plan de Uso y Gestión con la finalidad que guarde la misma línea escrita en la Propuesta del Régimen Administrativo de Suelo, Artículo: Vigencia y revisión de los planes urbanísticos complementarios

Contenidos Generales para la Propuesta de Planes Urbanísticos

Se incorpora este acápite al Plan de Uso y Gestión con la finalidad que guarde la misma línea escrita en la Propuesta del Régimen Administrativo de Suelo, Artículo: Contenidos generales para la propuesta de los planes urbanísticos complementarios.

Responsabilidad de los órganos metropolitanos para la elaboración de planes urbanísticos complementarios

La responsabilidad de los órganos metropolitanos para la elaboración de los planes urbanísticos complementarios está determinada de acuerdo al tipo de plan.

En ese sentido, para los planes maestros sectoriales y planes especiales será responsable el órgano metropolitano en razón de la materia.

Para los planes parciales de zonas especiales de interés (ZEIS) le corresponderá al órgano encargado de la operación urbana en coordinación con la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. Se incorpora al órgano encargado de la operación urbana debido a su competencia en el desarrollo de vivienda de interés social.

Para planes parciales de regularización prioritaria de asentamientos humanos de hecho le corresponderá a la unidad técnica responsable de los procesos de regularización de asentamientos humanos de hecho.

Los planes parciales y planes zonales serán desarrollados por el órgano responsable del Territorio del Hábitat y Vivienda. Las administraciones zonales y las entidades municipales podrán desarrollar planes parciales en coordinación y bajo supervisión del órgano responsable del Territorio, Hábitat y Vivienda. Se ha incorporado a la Administración Zonal para que se permita la desconcentración en la elaboración de los planes parciales de acuerdo al COOTAD y al régimen municipal en referencia a la desconcentración según el artículo 225 de la Constitución de la República.

Estos criterios se incorporan al Plan de Uso y Gestión del Suelo con la finalidad que guarde la misma línea escrita en el Régimen Administrativo de Suelo.

Iniciativa de los planes urbanísticos complementarios

Se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo este acápite con la finalidad que guarde la misma línea escrita en el Régimen Administrativo de Suelo. La iniciativa de planes complementarios puede ser pública o mixta de acuerdo a la tipología del plan.

Formulación técnica de los planes urbanísticos complementarios

La formulación técnica de los planes urbanísticos complementarios deberá contemplar de manera obligatoria el diagnóstico del área definida para la implementación del plan, así como garantizar la participación ciudadana conforme a la legislación nacional y metropolitana vigente y al instructivo para el desarrollo de planes urbanísticos complementarios realizados para el efecto. Se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo este acápite con la finalidad que guarde la misma línea escrita en el Régimen Administrativo de Suelo.

Informes técnicos de la propuesta de los planes urbanísticos complementarios

Se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo con la finalidad que guarde la misma línea escrita en el Régimen Administrativo de Suelo, respecto a la responsabilidad de los órganos metropolitanos intervinientes en el proceso de participación.

Aprobación de los planes urbanísticos complementarios

Se incorpora este acápite al Plan de Uso y Gestión del Suelo con la finalidad que guarde la misma línea escrita en el Régimen Administrativo de Suelo aprobado con Ordenanza Metropolitana No. 044-2022. El contenido se refiere a la competencia exclusiva del Concejo Metropolitano para la aprobación de los planes urbanísticos complementarios a través de Ordenanza.

Actualización del Plan de Uso y Gestión del Suelo por la aprobación del plan urbanístico complementario.

Los planes urbanísticos complementarios aprobados tienen la facultad de actualizar la cartografía del Plan de Uso y Gestión de Suelo, según corresponda a su tipología, por lo que se incorpora este contenido a la propuesta a fin de homologar el contenido de lo dispuesto en el Régimen Administrativo de Suelo.

Divulgación de los planes urbanísticos complementarios

Dentro del proceso de formulación de planes urbanísticos complementarios es necesario establecer su difusión por lo que se incorpora este acápite que guarda concordancia con lo establecido en el título I del Libro IV.1. del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.

De la evaluación y seguimiento de los planes urbanísticos complementarios.-

Se establece, acorde al Régimen Administrativo del Suelo que forma parte del Código Municipal, la obligatoriedad de evaluar y vigilar la ejecución de los planes urbanísticos complementarios por el órgano encargado de su ejecución.

Plan Maestro Sectorial

El texto que se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo guarda relación y concordancia con el contenido aprobado en la Ordenanza del Régimen Administrativo de Suelo. Principalmente se ha redefinido el concepto de este tipo de plan, además de añadirse ámbito de aplicación, alcance y contenidos mínimos e iniciativa del plan

En todo lo no referido en este informe respecto a los Planes Maestros Sectoriales, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Plan Zonal

El texto que se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo guarda relación y concordancia con el contenido aprobado en la Ordenanza del Régimen Administrativo de Suelo. Principalmente se ha redefinido el contenido de la definición de este tipo de plan, además de añadirse ámbito de aplicación, alcance y contenidos mínimos e iniciativa del plan.

En todo lo no referido en este informe respecto a los Planes Zonales, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Plan Especial

El texto que se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo guarda relación y concordancia con el contenido aprobado en la Ordenanza del Régimen Administrativo de Suelo. Se ha redefinido el contenido de la definición de este tipo de plan, además de añadirse ámbito de aplicación, alcance y contenidos mínimos e iniciativa del plan.

Se establece que el plan especial podrá modificar el componente urbanístico del Plan de Uso y Gestión del Suelo respecto a la creación de estándares urbanísticos, vialidad dentro del área del plan, áreas de afectaciones, áreas de amenazas y riesgos, disminución del aprovechamiento urbanístico respecto a la edificabilidad y ocupación, únicamente para realizar ajustes en la protección ecológica y la delimitación de áreas arqueológicas, conforme las solicitudes de las autoridades rectoras de cultura y ambiente.

En todo lo no referido en este informe respecto a los Planes Especiales, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Plan Parcial

El texto que se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo guarda relación y concordancia con el contenido aprobado en la Ordenanza del Régimen Administrativo de Suelo. Principalmente se ha redefinido el contenido de la definición de este tipo de plan, además de añadirse ámbito de aplicación, alcance y contenidos mínimos e iniciativa del plan.

Se incorpora como parte de los contenidos del plan parcial la declaratoria de interés social en caso de que el plan incluya asentamientos humanos de hecho a ser regularizados.

El alcance del plan parcial permite la modificación de los tratamientos urbanísticos con la excepción del tratamiento de conservación para precautelar las características ambientales y de patrimonio dispuestas en el PUGS y vinculadas con el modelo territorial deseado del PMDOT.

Los planes parciales podrán desarrollarse en parte o en la totalidad del área de uno o varios polígonos de intervención territorial, sin embargo, en todos los casos, la unidad mínima para el diagnóstico del plan parcial será la totalidad del o los polígonos de intervención territorial a los que pertenece, debido a que las condiciones territoriales deben ser evaluadas de manera integral, adicionalmente, a partir del diagnóstico se podría modificar, de manera justificada, el área de desarrollo del plan.

Se eliminan los tipos de planes parciales planteados en el PUGS aprobado el 13 de septiembre de 2021, estos son: Plan parcial urbano de desarrollo, plan parcial urbano de mejoramiento, plan parcial urbano de renovación y potenciación; en su lugar se establece una tipología general, denominada plan parcial urbano, aplicable a todos los tratamientos urbanísticos en suelo urbano.

El planteamiento de nuevos tipos de planes parciales urbanos serán los que se definan en el Plan de Uso y Gestión del Suelo. La eliminación de los mencionados tipos de planes responde a la necesidad de flexibilizar el planteamiento de tipologías en cada PUGS de acuerdo a la orientación del ordenamiento territorial que éste establezca. El ámbito de aplicación del plan parcial urbano será en suelo urbano, de acuerdo a los tratamientos urbanísticos y deberán tener un área mínima de dos hectáreas. El contenido mínimo del plan parcial urbano está acorde a lo establecido en la LOOTUGS y su reglamento.

En la *Tabla 5.01 Planificación Urbanística Complementaria Identificada para el DMQ* se incorpora la columna de tratamiento urbanístico para relacionar los tratamientos urbanísticos al plan parcial propuesto.

Se incorpora el ámbito de aplicación del plan parcial en zonas especiales de interés social que aplica en las áreas declaradas como especiales de interés social dentro del Plan de Uso y Gestión del Suelo o planes urbanísticos complementarios, que requieren una modificación del aprovechamiento urbanístico establecido por el Plan de Uso y Gestión del Suelo; y, para la relocalización de asentamientos humanos de hecho que no apliquen para la declaración de regularización prioritaria por efectos de no cumplir con los parámetros de integración urbana. La incorporación del ámbito de aplicación, facilita la operación de las zonas declaradas de interés social cuando no se requiera la modificación del aprovechamiento urbanístico o no responda a procesos de relocalización.

Los cambios cartográficos de los planes parciales que se realizaron en la propuesta de ajuste al PUGS están detallados en el anexo a la presente.

En todo lo no referido en este informe respecto a los Planes Parciales, se ratifican las consideraciones de orden técnico y legal contenidas en el Tomo III “Componente Urbanístico” de la Memoria Técnica del PUGS adjunta al Oficio Nro. STHV-2021-0992-O de 21 de septiembre de 2021.

Se eliminó de la “Tabla 5.01 Planificación Urbanística Complementaria identificada para el DMQ” el Plan Parcial Urbano de Renovación y Potenciación Giovanni Calles en la Administración Zonal Calderón debido a que se plantea el reajuste de terrenos e integración

parcelaria, sin embargo, estos instrumentos de gestión pueden aplicarse sin necesidad de un plan parcial. También se eliminó el Plan Parcial Urbano de Renovación y Potenciación Cotocollao-Guápulo-Chillogallo debido a que se trata de polígonos multiparte ubicados en distintas zonas y que deben ser analizados de manera independiente.

Adicionalmente, se añadieron objetivos en los planes urbanísticos complementarios de La Floresta, Mariscal y del Río Monjas acorde a lo planteado en su elaboración.

Proyecto Integral

Los Proyectos Integrales se fundamentan en los acuerdos municipales para la concreción de las estrategias planteadas y proyectos institucionales establecidos en el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PMDOT, que permiten priorizar la intervención en el espacio público, proyectos de movilidad y proyectos urbanos.

Estos proyectos se generan con el propósito de que la municipalidad pueda ejecutar los proyectos de escala urbano – arquitectónica, que pueden o no dar soporte a los planes urbanísticos complementarios, a través de la aplicación de los instrumentos de gestión del suelo y financiamiento del desarrollo urbano.

Los Proyectos Integrales no deben ser confundidos ni interpretados como Proyectos Urbanos Arquitectónicos Integrales (PUAE), los cuales podrían modificar el aprovechamiento de uso y edificabilidad y complementariamente generan aportes urbanísticos, según el artículo 2505 del Código Municipal vigente; ni con Proyectos Urbanos Arquitectónicos (PUA) que únicamente se aplicaban para asignar datos a predios con zonificación especial ZC a través de un análisis de las condiciones del entorno en áreas de promoción especial, según el artículo 2184 *eiusdem*.

La naturaleza de los proyectos integrales es de promover y ejecutar mejoras de los sistemas públicos de soporte y pueden ser planteados de manera mixta o pública, pues podrían estar conectados al pago de la concesión onerosa de derechos a través del catálogo de proyectos.

De acuerdo a lo mencionado en este capítulo, se modifican e incorporan nuevos instrumentos de planificación territorial, además del PMDOT, se sustituye el PUOS por el PUGS y se modifican los Planes Urbanísticos Complementarios para fortalecer y articular el desarrollo territorial del Distrito Metropolitano de Quito con la planificación del Gobierno central, precautelando el valor natural, social y cultural del hábitat tanto urbano como rural.

Se incorpora al Plan de Uso y Gestión del Suelo con la finalidad que guarde la misma línea escrita en el Régimen Administrativo de Suelo, en los artículos referentes a: Proyecto Integral, Ámbito de aplicación del Proyecto Integral, Iniciativa del Proyecto Integral.

2.7 OBSERVACIONES COMISIÓN DE USO DE SUELO Y ALCALDÍA

Las observaciones remitidas por el Concejal Bernardo Abad, con Oficio Nro. GADDMQ-DC-AMGB-2022-0500-O de 07 de diciembre de 2022, recomiendan un análisis en cuanto a las condiciones de implantación para las “actividades de enseñanza de idiomas y clases de conversación” que corresponden a la tipología de Equipamiento de Educación Sectorial dentro del polígono de La Mariscal. Cabe recalcar que, la única condición que aplicaría en el ámbito de la actualización del PUGS es: *“Ubicarse a una distancia mayor o igual a 100 metros de distancia de comercio de centros de diversión zonal (CZ1A, CZ1B).”*, la misma que se ha tomado en cuenta ya que tales condiciones no aplicarán dentro de las zonas especiales turísticas declaradas por el Distrito Metropolitano de Quito.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social remite mediante Oficio Nro. MIES-MIES-2022-2306-O con fecha 10 de diciembre de 2022, con observaciones sobre la UAU Conocoto - EL INNFA en la cual solicita que el polígono, al ser propiedad del MIES, en uno de los predios correspondientes, se asigne uso de suelo equipamiento para la construcción de un equipamiento educativo universitario, y a su vez a los demás predios se mantenga el uso de suelo residencial y el aprovechamiento que constaba en el Plan de Uso y Ocupación del Suelo para consolidar un proyecto social. Al tratarse de una zona urbana en proceso de consolidación con bajas densidades y cobertura de servicios, esta Secretaría recomienda acoger la solicitud para la consolidación de un equipamiento y proyecto social cerca de la centralidad de Conocoto, conforme el Anexo 2 al presente informe.

Las observaciones remitidas por el Concejal Bernardo Abad en un segundo Oficio No. GADDMQ-DC-AMGB-2022-0514-O de fecha 12 de diciembre de 2022, recomienda se revisen las condiciones de implantación de las sobre las distancias a las actividades de tipología CZ1A, sin embargo, no ha existido variaciones, las distancias se han mantenido desde el PUOS. Además, se manifestó sobre la inconformidad de la condición específica de implantación dentro del uso de suelo Residencial Urbano de baja, media y alta densidad tipo 3, en el cual se establecía que la actividad de restaurantes con expendio restringido de bebidas alcohólicas debía implantarse a 100 metros entre las mismas ya que *“(…) podría desalentar nuevas inversiones en la ciudad y, por tanto, la generación de nuevas fuentes de empleo.”*, por lo que se acoge la recomendación de eliminarla.

El Ministerio de Salud Pública remite un Oficio con No. MSP-DNIS-2022-0106-O de 21 de diciembre de 2022, en el cual solicitan el aumento de aprovechamiento para el predio número 5787800 en el cual se desarrollará un equipamiento estratégico de provisión de salud, por lo que se recomienda acoger la solicitud.

La Secretaría General del Concejo Metropolitano de Quito, con Oficio Nro. GADDMQ-SGCM-2022-6777-O de 20 de diciembre de 2022 de acuerdo a lo establecido en la sesión extraordinaria de la Comisión de Uso de Suelo, emitida en la sesión extraordinaria realizada el día lunes 15 de diciembre de 2022, que adjunta el link que contiene las solicitudes de revisión de zonificación, con el fin de que, de acuerdo a lo establecido en la sesión de 15 de diciembre de 2022, se realice el análisis respectivo, y se emita el informe correspondiente para conocimiento de la Comisión de Uso de Suelo.

Las solicitudes fueron consolidadas en una matriz que cuenta con un total de 74 casos, entre las cuales existen consideraciones de cambio normativos respecto a usos de suelo y edificabilidad en el Plan de Uso y Gestión del Suelo.

Las solicitudes antes mencionadas no son propuestas que haya realizado la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, sino solicitudes ciudadanas o edilicias que han sido remitidas a esta entidad, para lo cual esta Secretaría realiza un análisis técnico y legal respecto a la pertinencia de cada solicitud, considerando algunos aspectos como: ajustes cartográficos, la conservación de las zonas de protección ecológica para que no sean urbanizadas, la presencia de amenazas y riesgos, la consolidación y normativa urbanística del entorno para mantener una homogeneidad morfológica. La matriz de solicitudes de cambios adjunta al presente informe detalla el análisis técnico realizado en cada caso, para análisis, consideración y decisión del Concejo Metropolitano.

La asesoría del alcalde remitió un documento con observaciones en el cual se encontraba el anexo de la Ordenanza Metropolitana PMDOT-PUGS-001-2021 para ser analizada. Se recomienda acoger aquellas sobre la reestructuración de las amenazas que se encontraban en el componente estructurante y se agregue al componente urbanístico con los apéndices generales correspondientes.

Mediante Oficio Nro. GADDMQ-DC-MCSC-2022-0656-O la Concejala Mónica Sandoval Campoverde informa a la SHTV que, *"...con fecha 01 de octubre de 2021 la Secretaría General del Concejo mediante oficio Nro. GADDMQ-SGCM-2021-4286-O CERTIFICÓ que durante el tratamiento en segundo debate de la ordenanza PMDOT-PUGS 001-2021 se acogieron las observaciones que fueron expuestas, por la Concejala Mónica Sandoval y también fueron remitidas a la presidencia de la Comisión de Uso de Suelo, por escrito mediante oficio GADDMQ-DC-MCSC-201-0412-O (...)*

En la Sesión de Concejo Metropolitano Nro. 173 del 13 de septiembre de 2021, en la cual se aprobó el Plan de Uso y Gestión de Suelo, la Concejala Mónica Sandoval, respecto a la Urbanización Prados del Valle solicitó revisar sus asignaciones normativas, toda vez que la urbanización cuenta con una Ordenanza Metropolitana No.3832 de 29 de mayo de 2009, que habilita el suelo con una norma específica.

En el oficio Nro. GADDMQ-DC-MCSC-201-0412-O, la Presidenta de la Comisión de Uso de Suelo remite una propuesta de aprovechamiento urbanístico para solventar la problemática descrita en la Urbanización Prados del Valle, en la cual plantea un aprovechamiento con C303-70 y A2502-10, para ajustarse a lo aprobado en la ordenanza de urbanización.

Del análisis realizado de la normativa del entorno inmediato, se constata la asignación de edificabilidad A603-35 en los predios colindantes de la zona, razón por la cual se pone en consideración del Concejo Metropolitano utilizar la normativa C303-60 únicamente para el sector de la urbanización que contaba con norma C303-70, esta variación del 10% en el COS se fundamente en que la zonificación C303-70 desapareció en el PUGS vigente, sin embargo, mantiene clasificación urbana, conforme lo citado por la actual Presidenta de la Comisión de Uso de Suelo en su oficio del 13 de septiembre de 2021.

3. CONCLUSIÓN

La propuesta de Plan de Uso y Gestión del Suelo ha sido desarrollada en observancia del ordenamiento jurídico nacional, en materia de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo, trámites y procedimientos administrativos, la correspondiente normativa de carácter nacional y metropolitana.

En base a las consideraciones expuestas, la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, entidad responsable de la planificación territorial y de la regulación del espacio público, con análisis y fundamento en lo establecido en el presente informe, en el ámbito de sus atribuciones y competencias, indica que el proyecto de *“Ordenanza reformativa de la ordenanza PMDOT-PUGS-001-2021 de 13 de septiembre de 2021, que aprueba la Actualización del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y la aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo del Distrito Metropolitano de Quito.”*, posee conformidad técnica.

La Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda considera que se debe realizar un análisis y emitir el criterio jurídico, respecto a la aplicación y plazos establecidos en el artículo 1 de la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, para la adecuación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial correspondientes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, que cita:

“Quinta.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes hasta el 15 de diciembre del 2022, por motivo de la crisis sanitaria derivada de la COVID-19. En el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primer año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, podrán presentar alcances a los mismos hasta el 15 de diciembre de 2022 por iniciativa propia, por petitorio de la ciudadanía al Gobiernos Autónomos Descentralizados o a la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, y por la observación de esta entidad.

Por otro lado, los Gobiernos Autónomos Descentralizados que presentaron sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes dentro del primero año luego de concluido el estado de excepción nacional dictado mediante Decreto Ejecutivo número 1126, sobre los cuales la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo ha iniciado cualquier tipo de proceso sancionatorio o de control, podrán hasta el 15 de diciembre de 2022, subsanar cualquier tipo de error identificado por el órgano de control, lo que evitará que se incurra en cualquier tipo de sanción.

En cualquiera de los dos casos señalados en los incisos precedentes, la Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, deberá señalar las observaciones y/o errores y notificarlas oportunamente al Gobiernos Autónomos Descentralizados correspondiente, hasta el 15 de diciembre de 2022. Finalizado dicho plazo, no se podrá iniciar ningún tipo de procedimiento de control o sancionatorio, si las observaciones y/o errores no han sido debidamente notificadas al Gobierno Autónomo Descentralizados correspondiente.”

4. RECOMENDACIÓN

La presente propuesta, se enfoca en consideraciones de carácter técnico y legal que la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda ha identificado requieren ser modificadas; sin embargo, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 95, 100, 275 de la Constitución de la República del Ecuador, artículos 87, 294, 300 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, artículos 12, 41, 46 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, artículos 6, 7, 10, 11 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo, todo instrumento de planificación requiere de participación ciudadana, por lo que se recomienda realizar un proceso de participación, a fin de poner en conocimiento y considerar los aportes de la ciudadanía al Plan de Uso y Gestión del Suelo.

BIBLIOGRAFÍA:

- Arquitecta Mariana Correa Agudelo (2015). CUENCAS URBANAS ESTRUCTURANTES CASO DE ESTUDIO: QUEBRADA LA PRESIDENTA, Medellín Colombia
- Alcaldía de Barranquilla. (2014). Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla 2012-2032. [Decreto No. 0212]. DO: <https://barranquilla.eregulations.org/media/Decreto%200212%20de%202014%20adopta%20POT.pdf>
- Arranz, I. M. (2018). *Ibon Martínez Arranz*. Obtenido de <http://www.imarranz.com/sturges.html#:~:text=En%20estad%C3%ADstica%20de%20scriptiva%20la%20Regla,para%20representar%20fielmente%20los%20datos.>
- Banco Interamericano de Desarrollo. BID. (2019). *Manual de calles. Diseño vial para ciudades mexicanas.*
- Banco Interamericano de Desarrollo. BID. (2019). *Manual de calles. Diseño vial para ciudades mexicanas.*
- Climate and Developed Knowledge Network; Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito (2014). Distrito Metropolitano de Quito: Resultados del Análisis de Vulnerabilidad Climática para los sectores prioritarios. Quito.
- Comisión de Planificación Urbana Estratégica de CGLU. (2016). *Documento Marco de Políticas de Espacio Público. Por y para las administraciones locales.* (Octubre) Obtenido de https://www.uclg.org/sites/default/files/documento_marco_de_politicas_de_espacio_publico.pdf
- Concejo de Bucaramanga. (2014). *Concejo de Bucaramanga*. Obtenido de Plan de Ordenamiento Territorial: <https://www.concejodebucaramana.gov.co/descargas.php?seccion=NQ=&categoria=Mg=&subcategoria=NzU=>
- Concejo Metropolitano del Distrito Metropolitano de Quito. (2022). *Régimen Administrativo del Suelo. Ordenanza Metropolitana 044*. Quito.
- Congreso de la República de Perú. (2021). *Ley de Desarrollo Urbano Sostenible. Ley 31313*. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2262482/Ley%20N%C2%B0%2031313.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador, Montecristi. (2008)
- Gonzalo Díaz Recasens (2016), La tradición del patio en la arquitectura moderna
- Hernández Moreno (2008) Introducción al urbanismo sustentable o nuevo urbanismo Espacios Públicos, Universidad Autónoma del Estado de Toluca, México

- Hurtado Vásquez, D., Universidad Central del Ecuador, F. (2016). *Manual de diseño de calles activas y caminables*. Quito.
- International Organization for Standardization. (2006). *ISO 14025:2006 - Etiquetas y declaraciones ambientales — Declaraciones ambientales*. Ginebra.
- Ivan Madrid Correa (2018) La arquitectura como elemento generador de identidad en entornos pensados para la diversidad de usos.
- Luis Borobio (1989), Teoría e historia de la arquitectura, *Huecos y Cerramientos*.
- María de los Ángeles Cuenca Rosillo y Kenny Joel Espinoza Carvajal, DENSIFICACIÓN DE LA CIUDAD Aproximación desde la arquitectura Cuenca, Ecuador.
- Martin Bustamante Rosero, (2013-2015), Las quebradas de Quito: imaginarios, representaciones y contradicciones en la relación sociedad-naturaleza.
- McArthur, F. E. Objetivos universales de políticas para la economía circular.
- Ministerio de Energía y Minas (2021). Balance nacional de energía eléctrica. Quito.
- Plan de Acción de Cambio Climático de Quito, (2020) DMQ Neutralidad Climática Distrito Metropolitano de Quito
- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G. 2681-P/Rev. 3), Santiago.
- Plan de Ordenamiento territorial de Medellín, Acuerdo 48, (2014)
- Plan de Ordenamiento Territorial de segunda generación del Municipio de Bucaramanga (2014 – 2027)
- Plan maestro de gestión integral de residuos del MDMQ (2016)
- Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos “Pgirs” de la Administración Municipal De Ibagué (2018)
- Propuesta de tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de Yaguachi Ecuador (2018) Venezuela.
- Reyes, M., & Rubio, J. (2014). *Descripción de los sistemas de recolección y aprovechamiento de agua lluvia*. Bogotá.
- Rincón Avellaneda, Patricia (2004) Análisis de los procesos de re-densificación en Bogotá, ¿Una alternativa al crecimiento urbano sostenible? Bogotá, Colombia
- Rocha, E. (2011). Construcciones sostenibles: materiales, certificaciones y LCA. *Revista nodo*, 99-116
- Secretaria de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito (2015). Plan Ambiental Distrital 2015 - 2025. Quito.
- Salazar, José, Expansión o densificación? reflexiones en torno al caso Bogotá Revista
- Bitácora Urbano Territorial, núm. 5, 2001, Universidad Nacional de Bogotá, Colombia

- Secretaría de Planificación. Alcaldía de Barranquilla. (2021). *Webinar Reparto de Cargas y Beneficios - Asocapitales*. Obtenido de Desarrollo y Gestión Territorial. Youtube : <https://youtu.be/Z9gxFOh9kf0>
- Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2017). *Norma Técnica Ecuatoriana INEN. Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos*.
- Vega Centeno, P. (2006). *Palestra. Portal de Asuntos Públicos de la PUCP. (Diciembre)* Obtenido de <http://palestra.pucp.edu.pe>

ANEXOS:

- **Anexo No. 01** “Matriz de cambios del Plan de Uso y Gestión del Suelo”
- **Anexo No. 02** “Matriz de observaciones y solicitudes ciudadanas a la Comisión de Uso de Suelo”

Aprobado por:	
Arq. Mauricio Marín Echeverría Secretario de Territorio, Hábitat y Vivienda	
Revisado por:	Revisado por:
Arq. Karina Suárez Directora Metropolitana de Políticas y Planeamiento de Suelo	Arq. Adriana Ávila Directora Metropolitana de Desarrollo Urbanístico
Revisado por:	
Ing. Darío Gudiño Director Metropolitana de Gestión Territorial	
Revisado por:	Revisado por:
Arq. Monserrat Carranza Jefa de Planeamiento del Suelo (JU)	Ing. Fernando Pavón Jefe de la Unidad de Geomática (JU)
Revisado por:	Revisado por:
Arq. Ninike Celi Jefa de Unidad Monitoreo e Implementación del Hábitat (JU)	Arq. Wladimir de la Torre Jefe de Unidad Hábitat y Estándares Urbanísticos (JU)

EQUIPO TÉCNICO	
DMPPS	
Abg. Ismael Villagómez (A)	
Arq. Gabriela Segovia (TC)	
Arq. Rogelio Dávalos (TC)	
Arq. Estefany Dávila (TC)	
Arq. María José Escudero (TC)	
Econ. Carina Sandoval (TC)	
Arq. Camila Torres (TA)	
Ing. Daniel Castañeda (TG)	

Arq. Cristian Tello (TA)	
Arq. María Fernanda Manzano (TA)	
Arq. Luisina Córdova (TA)	
Ing. Tatiana Astudillo /TG)	
DMDU	
Abg. Enrique Tufiño (A)	
Abg. Francesca Gabriela Ramirez Sánchez (A)	
Arq. María Alejandra Molina Rodríguez (TC)	
Arq. Jose Salomon Herrera Jimenez (TA)	

Psic. María José Villalva Torres (TS)	
Arq. Pamela Yamilé Sánchez Albán (TA)	
Econ. Daniela Cueva (TE)	
Ing. Vinicio Peña (TG)	
Ing. Juan Fernando Vásconez (TB)	
Arq. Jean Pierre Padilla (TA)	
Arq. Felipe Naranjo (TA)	
Arq. Stephanie Guerrero (TA)	
Denominación del equipo técnico: (A) Abogado; (TC) Técnico Coordinador; (TG) Técnico Geógrafo; (TA) Técnico Arquitecto; (TB) Técnico Ambiental; (TE) Técnico Economista; (TS) Técnico Sociólogo; (TM) Técnico Movilidad; (JU) Jefe de Unidad.	