



Guía para la implementación de instrumentos de recuperación de plusvalías urbanas para gestionar y financiar medidas de Adaptación basada en Ecosistemas para la ciudad de Santo Domingo, Ecuador.

Autora: Melinda Lis Maldonado
Coautores: Diego Enríquez Pabón y Katherine Abad

Contenido

LISTADO DE ACRÓNIMOS	5
Introducción.....	6
Parte 1: Marco jurídico de Ecuador en temas urbanísticos y ambientales/climáticos ...	8
1. 1. Estructura del Estado y sistema competencial	8
1.1.1. Estructura del Estado y organización territorial.....	8
1.1.2. Competencias jurídicas en temas de ordenamiento territorial y ambiental/ climático.....	8
1.2. Leyes, planes, estrategias nacionales	11
Parte 2: Planificación urbana y climática local	13
2.1. Principales planes locales sobre desarrollo urbano y cambio climático	13
2.2. Técnicas de planeamiento urbano con perspectiva ambiental y/o climática.....	15
Parte 3: Instrumentos de recuperación de plusvalías con potencial climático.....	18
3.1. Importancia y características.....	18
3.1. Fundamentos jurídicos	19
3.2. Instrumentos recuperación de plusvalías	20
3.2.1. Tributo para financiar infraestructura/ obras públicas o servicios públicos.	21
3.2.2. Obligaciones básicas.....	23
3.2.3. Cargas por derechos de desarrollo.....	24
3.2.4. Reajuste de terrenos	27
3.2.5. Gestión estratégica de suelo.....	28
Parte 4: Consideraciones finales y recomendaciones	30
4.1. La clasificación y categorización del suelo	30
4.2. Instrumentos de financiamiento urbano para apoyar a medidas de AbE	30
4.2.1. Contribución por mejoras	30
4.2.2. Estándares urbanísticos	31
4.2.3. Concesión Onerosa de Derechos.....	32
4.2.4. Reparcelación.....	33
4.2.5. Banco de suelos	33
ANEXOS	34
Anexo I: Competencias de ordenamiento territorial/urbanas y ambientales/climáticas en Ecuador.....	34
Anexo II: Caracterización de la ciudad de Santo Domingo.	39
Aspectos generales.....	39
Institucionalidad.....	39
Caracterización socio-económica	39

Infraestructura urbana y ambiental.....	40
Tendencias de ocupación del suelo	45
Tensiones en el territorio	46
Estudios de mercados de suelo	48
Principales riesgos climáticos	48
Principales fuentes de emisiones de GEIs.	50
Acciones climáticas en aplicación o proyección.....	51
Anexo III: Cuadro comparativo de instrumentos de LVC	52
Referencias bibliográficas.....	57

Índice de tablas e ilustraciones

Tabla 1 Principales normas, políticas y estrategias nacionales en temas de ordenamiento territorial, ambiental, climático y gestión de riesgos.....	12
Tabla 2 Comparación PDOT y PUGS del cantón de Santo Domingo	15
Tabla 3 Clases y subclases de suelo y tratamientos en la legislación ecuatoriana.....	15
Tabla 4 Principios jurídicos urbanísticos y ambientales en el sistema normativo de Ecuador.	20
Tabla 5 Regulación nacional (COODAT) y del municipio de Santo Domingo (Ordenanza Municipal No. M-78-VQM de 2017) de la contribución especial por mejoras.	23
Tabla 6 Regulación del COD en la legislación nacional (LOOTUGS) y en la regulación de Santo Domingo (PUGS).....	26
Tabla 7 Competencias del Estado Nacional y Gobiernos Autónomos Descentralizados.	38
Ilustración 1 Clases y categorías de suelo en Santo Domingo.	16

LISTADO DE ACRÓNIMOS

ALC América Latina y el Caribe

AbE Adaptación basada en Ecosistemas

COODAT Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización

COA Código Orgánico de Ambiente

COT Categorías de Ordenamiento Territorial

CRE Constitución de la República de Ecuador

GAD Gobiernos Autónomos Descentralizados

GEI Gases de Efecto Invernadero

LILP Instituto Lincoln de Políticas de Suelo

LOGIRD Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres

LVC Land Value Capture

LOOTUGS Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo

OCDE Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico

OT Ordenamiento territorial

PNUMA Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Introducción

La región de América Latina y el Caribe (ALC) es la segunda más urbanizada del mundo, con el 80% de la población viviendo en ciudades. En las próximas dos décadas, se prevé que esta proporción alcance el 85%, lo que sitúa a las ciudades de la región de ALC entre las de más rápido crecimiento del mundo en desarrollo. El ritmo de expansión urbana es más rápido en las ciudades pequeñas y medianas que en las megaciudades. Esta rápida urbanización y la consiguiente expansión de las ciudades están degradando los ecosistemas urbanos y periurbanos, incluidos los humedales, los espacios verdes y los bosques, que proporcionan una amplia gama de servicios ecosistémicos a las comunidades urbanas.

Para hacer frente a la vulnerabilidad de las comunidades urbanas, los gobiernos de la región de ALC necesitan desarrollar y aplicar soluciones rentables y de bajo riesgo, como las medidas de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) mediante la protección, el mantenimiento y la rehabilitación de ecosistemas prioritarios en zonas urbanas.

En este marco, el PNUMA está trabajando en la Región en el Programa Nature4Cities – “Aumento de la resiliencia a través de Soluciones basadas en la Naturaleza en las ciudades latinoamericanas”. Este proyecto (2021-2024) es financiado por el Fondo Verde para el Clima (GCF), y co-financiado por la Unión Europea Euroclima+ y se ejecuta en 7 países (Cuba, Honduras, Ecuador, República Dominicana, Guatemala, Panamá y Uruguay) y en un total de 13 ciudades de esos países, entre estas la Ciudad de Santo Domingo, en Ecuador. El objetivo del proyecto es aumentar la capacidad de los países participantes para diseñar y aplicar estrategias de desarrollo urbano basadas en la naturaleza que garanticen la resiliencia de las ciudades al cambio climático.

Sin embargo, la implementación de medidas de AbE se enfrenta a dos grandes desafíos que se dan en la región (Maldonado, 2023). El primero es la falta de articulación de las políticas, legislaciones, estrategias de cambio climático y urbano ya sea a nivel vertical (entre distintos órdenes de gobierno), como horizontal (dentro del mismo nivel de gobierno). El segundo, es la falta de mecanismos de gestión y financiamiento.

Para hacer frente a estos desafíos, esta guía tiene como objetivo principal, aportar elementos de análisis que contribuyan a procesos de planificación, gestión y financiación urbanística con enfoque de cambio climático y específicamente para poder implementar a escala local medidas de adaptación que contengan medidas de AbE o términos equivalentes. En ese sentido, los principales destinatarios de estas guías son quienes estén involucrados directamente en estos procesos. Esto, sin perjuicio, de otros actores claves.

La guía se estructura en 5 partes. En la primera se presentará el marco jurídico general de Ecuador en temas urbanísticos y ambientales/climáticos, haciendo énfasis en la estructura del Estado y su régimen competencial, como en las principales leyes, estrategias y políticas nacionales en la materia. La segunda parte, se centra en la planificación urbana y climática local, con énfasis en las técnicas urbanísticas con perspectiva de cambio climático. La tercera parte, presenta el análisis de los distintos instrumentos de recuperación de plusvalías o Land Value Capture (LVC) disponibles en Ecuador y en la regulación local. Para ello se seguirá la taxonomía propuesta por la

Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Instituto Lincoln de Políticas de Suelo (2022), para la elaboración de un compendio global de las mismas.

Finalmente, en la cuarta y última parte se realizan unas consideraciones y recomendaciones específicas, de manera general y específica para implementar estos instrumentos (LVC) a escala local, resaltando los mensajes claves.

Como información anexa, se presenta un cuadro sobre competencias territoriales/urbanas y ambientales/climáticas (anexo I), una caracterización de la ciudad de Santo Domingo señalando los aspectos que se consideran más destacados para, principalmente, poder orientar las políticas locales a los principales desafíos, considerando la regulación local (anexo II) y un cuadro comparativo síntesis de los instrumentos de LVC (anexo III).

Parte 1: Marco jurídico de Ecuador en temas urbanísticos y ambientales/climáticos

1. 1. Estructura del Estado y sistema competencial

1.1.1. Estructura del Estado y organización territorial

Ecuador es un Estado Unitario que se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada según el art. 1 de la Constitución de la República de Ecuador (CRE). Los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) son las regiones, las provincias, los cantones y las parroquias rurales. Estos GAD gozan de autonomía política, administrativa y financiera, y se rigen por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana (art. 238 de la CRE).

Ecuador se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales (art. 242 CRE). Por razones de conservación ambiental, étnico-culturales o de población podrán constituirse regímenes especiales, como los distritos metropolitanos autónomos, la provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales (art. 242 CRE).

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), define estas entidades territoriales:

- Región: circunscripción territorial conformada por las provincias que se constituyan (art. 14 COOTAD).
- Provincias: son circunscripciones territoriales integradas por los cantones que legalmente les correspondan (art. 17 COOTAD).
- Cantones: son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas (art. 20 COOTAD).
- Parroquias rurales: constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano (art. 24 COOTAD).

1.1.2. Competencias jurídicas en temas de ordenamiento territorial y ambiental/climático.

Las competencias de cada nivel de gobierno y poderes del estado en materia urbanística, ambiental/climática están definidas principalmente por la Constitución Nacional, el COOTAD de 2010 (modificado en 2021 y 2023) y las leyes marcos de temas territoriales y ambientales: la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) sancionada en el año 2016, y el Código Orgánico del Ambiente (COA) de 2017 (modificado en 2023). A estas normas debe agregarse Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres (LOGIRD) de enero de 2024.

El COOTAD es la norma marco que no solo organiza el territorio, sino define las funciones y competencias exclusivas de cada uno de los GADS. Esta norma es la base para especificaciones en materia de competencias que luego hacen la LOOTUGS, el COA, y la LOGIRD.

Del análisis de las mencionadas normativas se puede concluir que el Estado Central es competente para ejercer las siguientes funciones:

- legislar en materia de Ordenamiento Territorial, ambiental, desastres y cambio climático;

- definir políticas, planes, estrategias nacionales en materia territorial, ambiental, cambio climático, desastres,
- articular de políticas, planificación, gestión, administración de información en temas territoriales/ ambientales en competencias concurrentes.

A nivel de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, la legislación mencionada enumera distintas facultades, desarrollándolas con más detalle y estableciendo cuáles de estas son exclusivas y cuales concurrentes. Para un análisis más detallado de esto, se adjunta como anexo I una tabla que contiene el detalle de las competencias urbanísticas, territoriales, ambientales y climáticas más relevantes ejercidas por los GADS.

Más allá de las particularidades, se destacan los siguientes aspectos, que surgen del análisis jurídico del marco competencial:

- Todos los GADS tienen competencia para elaborar y ejecutar, en su ámbito territorial, los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial.
- En términos generales todos los GADS ejercen competencias en temas territoriales, ambientales o climáticos y en riesgos de desastres, pero el contenido de estas competencias es diverso. En algunos casos las competencias son exclusivas y en otras concurrentes. Por ejemplo, todos los GADS pueden crear, modificar y aplicar tributos en relación a las obras que ellos financien o los servicios que presten, o declarar la utilidad pública o de interés social de bienes en materia de expropiación. Sin embargo, hay unas áreas específicas que parecieran asociarse a algunos GADS en concreto:
 - GADs Regionales: ordenamiento de cuencas y delimitación de ecosistemas regionales y, planificar, regular, controlar, el transporte vial regional (y cantonal si no es asumido por los municipios) y construir y mantener el sistema vial regional.
 - GADs Provinciales: ejecutar obras en cuencas y microcuencas, planificar construir, operar y mantener sistemas de riego.
 - GADs cantonales: regulación, control del régimen del uso del suelo y urbanístico, clasificación del suelo; prestación de servicios públicos (agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos), planificación, regulación y control de tránsito y transporte terrestre urbano; planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura física y equipamientos, incluido infraestructura verde y arbolado urbano; regulación y control de acceso a cuerpos de agua, y planificación y ejecución de obras de conservación, prevención y remediación de contaminación de los mismos.
 - GADs parroquias rurales: planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura física, equipamientos y espacios públicos de la parroquia.
- Se advierte cómo las competencias se van especificando hasta llegar al nivel municipal. Así, por ejemplo, mientras que el Estado Central define y emite políticas nacionales de hábitat, vivienda, asentamientos humanos y el desarrollo urbano (art. 90 LOOTUGS), los GAD regionales, dictan políticas destinadas a garantizar el derecho regional al hábitat y a la vivienda (art. 31, g de COOTAD), los GAD provinciales desarrollan planes y programas de vivienda de interés social en el área rural de la provincia (art. 41, h, COOTAD), son los GADS cantonales o municipales quienes implementan el derecho al hábitat y a la

vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal (art. 54, i COOTAD). Algo similar ocurre con la definición de políticas y la planificación climática. Mientras que las Provincias (24) formulan sus estrategias provinciales de cambio climático, son los Municipios (221) quienes formulan los planes o estrategias de cambio climático en sus áreas, como también planes o estrategias más específicas como planes de infraestructura verde para los Municipios, que se relaciona en gran parte con los temas forestales y de resiliencia.

- Hay algunas reglas que informan el contenido y las relaciones entre el Estado Nacional y los GADs. En materia de OT se trata de tres principios importantes: la autonomía, la coherencia y la concordancia. En materia ambiental, el COA define el ámbito temático de las competencias ambientales (art. 14) y establece un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental¹ (art. 12), con competencias concurrentes guiadas por el principio de cooperación interinstitucional (art. 13) y competencias exclusivas de los GAD. En materia de cambio climático, si bien no hay una ley específica que defina las competencias climáticas, esta materia debe guiarse por la regla constitucional de transversalidad de las medidas de cambio climático que debe adoptar el Estado (art. 414, CRE). La ley de GIRD destaca particularmente la complementariedad entre la gestión del riesgo de desastres, la gestión ambiental, la mitigación y adaptación al cambio climático en la planificación nacional, sectorial y territorial (art. 8).

Obstáculos

Entre los obstáculos que se advierten en relación a las competencias en materia de ordenamiento territorial y ambiental/climáticas se mencionan las siguientes:

- La falta de conocimiento por parte de los gobiernos locales sobre las facultades otorgadas, confusión y falta de compromiso.
- Falta de acompañamiento técnico de organismos nacionales con respecto a otros organismos de subnacionales - por ejemplo, recursos humanos limitados en las direcciones zonales del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica.
- Falta de recursos de los gobiernos locales para llevar a cabo proyectos climáticos, cuando se priorizan otras necesidades en el área ambiental.
- Dificultades para ejercer competencias específicas por falta de desarrollo normativo. Por ejemplo, en el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) existen competencias que no se han podido ejecutar por falta de normas en prevención y control, influyendo en su aplicación en los gobiernos locales.
- Desarrollo asimétrico entre las competencias territoriales y ambientales/climáticas de los GADS. Todos los GADs tienen que estructurar sus

¹ En la práctica este sistema está más enfocado en delegar las competencias del "control de la calidad ambiental", para la aprobación de licencias ambientales, estudios ambientales, auditorías, y los procesos de regularización ambiental en general. En Santo Domingo, esta competencia se ha delegado a la Provincia, pero no para el Municipio. La Prefectura (GAD Provincial) es la Autoridad Ambiental delegada desde la Autoridad Ambiental Nacional. El Municipio podría acreditar esta competencia, pero su baja capacidad institucional no le ha permitido. Las competencias para el manejo del patrimonio natural, han sido delegadas en muy pocos casos desde el nivel nacional. Por ejemplo, las áreas del sistema provincial de áreas de conservación de Santo Domingo, no forman parte del patrimonio forestal nacional.

Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, y se ha consolidado cierta capacidad en esta directriz; pero no todos los GADs se han acreditado al Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, ni han fortalecido sus políticas de cambio climático con planes específicos.

1.2. Leyes, planes, estrategias nacionales

En el ejercicio de las competencias nacionales antes mencionadas, se destacan las principales leyes, planes, estrategias sobre temáticas urbanas, ambientales y climáticas.

Nombre de la norma	Número y año de la norma/ política	Autoridad que la aprobó	Contenido principal
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	Registro Oficial 306 de 22-10-10	Asamblea Nacional del Ecuador	Tiene por objeto organizar, normar y vincular el Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa con el Sistema Nacional de Finanzas Públicas
Código Orgánico Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct-2010	Asamblea Nacional de Ecuador	Establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio; el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Establece la formulación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial para todos los niveles de GADs.
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo	Registro Oficial N° 790 5-jul-2016	Asamblea Nacional	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.
Código Orgánico del Ambiente	Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017	Asamblea Nacional del Ecuador	Constituye la norma más importante del país en materia ambiental, dado que se regulan aquellos temas necesarios para una gestión ambiental adecuada. También establece la normativa nacional en materia de cambio climático, más enfocada en la gestión y planificación. El COA establece la integración de criterios de cambio climáticos en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los GADs.

Nombre de la norma	Número y año de la norma/ política	Autoridad que la aprobó	Contenido principal
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente	Registro Oficial Suplemento 507 de 12-jun.-2019	Asamblea Nacional del Ecuador	Tiene por objeto desarrollar y estructurar la normativa necesaria para dotar de aplicabilidad a lo dispuesto en el COA.
Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012-2025	Publicación, 2021.	Ministerio del Ambiente del Estado Central	Dicta y coordina las acciones y medidas que el Ecuador necesita impulsar para preparar al país para enfrentar los eventos climáticos de mayor intensidad.
Ley Orgánica para la Gestión Integral del Riesgo de Desastres	Registro Oficial Suplemento 488 de 30-ene-2024	Asamblea Nacional del Ecuador	Regula los procesos para la planificación, organización y articulación de políticas y servicios para el conocimiento, previsión, prevención, mitigación; la respuesta y la recuperación ante emergencias, desastres, catástrofes ,endemias y pandemias; regula el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Integral del Riesgo de Desastres y desarrolla los principios, definiciones, derechos y obligaciones de las ciudadanas y ciudadanos para la gestión integral del riesgo de desastres.

Tabla 1 Principales normas, políticas y estrategias nacionales en temas de ordenamiento territorial, ambiental, climático y gestión de riesgos.

Fuente: Elaboración propia.

Se destaca que varias las leyes y planes mencionados hacen referencia específica a instrumentos de recuperación de plusvalías y a Adaptación basada en Ecosistemas.

Parte 2: Planificación urbana y climática local

Mensajes claves:

Santo Domingo cuenta con dos instrumentos de planificación territorial: El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y el Plan de Uso y Gestión de Suelo (ambos de 2021, revisados en 2023).

Ambos instrumentos están alineados entre sí, principalmente en sus objetivos.

Estos planes utilizan las técnicas de clasificación y categorización del suelo, siguiendo la normativa nacional (LOOTUGS), incorporando elementos naturales y paisajísticos para ello. Se destaca las Categorías de Ordenamiento Territorial de Santo Domingo (13 en total), que consideran estos elementos. **Sin embargo, se advierte que falta articular esta técnica de planificación con parámetros urbanísticos más precisos.** Recomendaciones específicas sobre ese aspecto se detallan en la parte 4 del presente documento.

2.1. Principales planes locales sobre desarrollo urbano y cambio climático

Los principales planes locales que versan sobre temas de ordenamiento territorial, urbanístico y climático en Ecuador, son de tres tipos:

- Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) de distinta escala, aprobados por los GADs.
- Los planes de Uso y Gestión de Suelo (PUGS) municipales.
- Los planes de acción climática (PAC) municipales².

Todos los GADS tienen competencia para formular y aprobar sus PDOT, siguiendo estas reglas establecidas principalmente en el COODAT.

- Dirección y aprobación: si bien son dirigidos por el poder ejecutivo correspondiente, todos deben aprobarse por el poder legislativo.
- Articulación vertical: Los mismos deben estar articulados con la planificación nacional y con la planificación de los GADS de niveles superiores/inferiores según corresponda.
- Articulación con los presupuestos: estos planes deben articularse (horizontalmente) con los presupuestos que cada GADS apruebe.
- Inescindibilidad del territorio.
- Interculturalidad, plurinacionalidad, respecto a la diversidad.
- Evaluación: realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.
- Revisión y vigencia: deben ser revisados y actualizados al inicio de cada período de gobierno (art. 48 de Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas), pero aquellos relacionados con los componentes estructurantes no pueden cambiarse sino luego de 12 años. Esto es una garantía de intangibilidad de los contenidos.
- Deben contener criterios de cambio climático según lo dispuesto en el COODAT y un enfoque de reducción de riesgos de desastre (LGRD).

² Se advierte que no tienen una obligatoriedad de implementación que sea determinada desde una normativa específica.

Por otro lado, solo los GADs municipales aprueban los Planes de Gestión y de Uso del Suelo (PUGS) que deben estar articulados con los PDOTs.

Los PGUS tienen dos componentes: estructurante y componente urbanístico, aspectos que están detallados en la LOOTUGS.

El componente estructurante está constituido por los contenidos de largo plazo que respondan a los objetivos de desarrollo y al modelo territorial deseado según lo establecido en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial municipal o metropolitano, y las disposiciones correspondientes a otras escalas del ordenamiento territorial, asegurando la mejor utilización de las potencialidades del territorio en función de un desarrollo armónico, sustentable y sostenible, a partir de la determinación de la estructura urbano rural (art. 28 de la LOOTUGS). Dentro de este componente se encuentra la clasificación del suelo.

El componente urbanístico incluye los siguientes contenidos:

- Instrumentos de planeamiento urbanístico: a) polígonos de intervención territorial (41), b) tratamientos urbanísticos (art. 42), c) estándares urbanísticos (art. 43)
- Esquema de uso y edificabilidad: aprovechamiento urbanístico del suelo (art. 20) y usos específicos (art. 23) - principales, complementarios, restringidos, prohibidos -, ocupación del suelo (art. 24), edificabilidad básica y máxima (art. 25).
- Herramientas de gestión de suelo (art. 47). La ley clasifica estos instrumentos siguiendo, aparentemente un criterio de finalidad de los mismos. Los 5 grupos de instrumentos son:
 - instrumentos para la distribución equitativa de cargas y beneficios,
 - instrumentos para intervenir la morfología urbana y la estructura predial,
 - Instrumentos para regular el mercado de suelo,
 - Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano e
 - instrumentos para la gestión del suelo de los asentamientos de hecho.

En relación a los PACs, los GADs no están obligados a elaborarlos. No obstante, hay una tendencia a que las ciudades hagan sus PACs. Frente a esto la autoridad ambiental nacional emitió en su momento, una norma técnica para la estructuración de estos Planes Locales de Cambio Climático (o Planes de Acción Climáticos, PACs), que además planteaba un proceso técnico administrativo de revisión y aprobación nacional; y que en definitiva ha limitado aún más los esfuerzos por una gestión climática urbana o subnacional.

Se señalan dos grandes desafíos para la articulación entre la planificación climática y territorial y urbana son de dos tipos:

- ¿Cómo ampliar los componentes climáticos del PDOTs? En la práctica los mayores esfuerzos de integrar estos criterios se han concentrado en las fases de diagnósticos y líneas base de adaptación y mitigación a nivel local; dejando relegados los componentes de propuestas y proyectos, tan necesarios para los gobiernos locales, o para las políticas de resiliencia y desarrollo bajo en carbono que demandan los modelos de gestión de las ciudades.

- ¿Cómo incluir componentes climáticos en el PUGS? Considerando los abordajes muy técnicos y arquitectónicos de la gestión urbana y del suelo, ha sido más difícil incorporar los componentes climáticos en los PUGS.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de Santo Domingo tiene un PDOT y un PUGS, no un PAC.

	PDOT de Santo Domingo	PUGS de Santo Domingo
Norma aprobatoria cantonal	Actualizado mediante Ordenanza del GAD municipal del Cantón de Santo Domingo del Registro Oficial N° 1646 de 17/07/2021 y del Registro Oficial N° 754 del 17/02/2023.	Ordenanza del GAD Municipal del Cantón de Santo Domingo del Registro Oficial N° 1646 de 17/07/2021 y del Registro Oficial N° 754 del 17/02/2023.
Extensión espacial	Todo el municipio	Todo el municipio
Extensión temporal	Hasta 2032	Hasta 2032
Articulación con otros instrumentos	Alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 "Toda una vida"	Alineado con PDOT 2032

Tabla 2 Comparación PDOT y PUGS del cantón de Santo Domingo
Fuente: Elaboración propia en base al análisis normativo.

2.2. Técnicas de planeamiento urbano con perspectiva ambiental y/o climática

La LOOTUGS define las clases de suelo, subclasificaciones del mismo y tratamientos. Se aclara que la relación entre tratamientos y subclasificaciones no es expresa en la ley nacional.

Clases de suelo	Subclasificación	Tratamientos
Art. 17 LOOTUGS	art. 17 y 18 LOOTUGS	En base a art. 14 y 15, 42 de LOOTUGS.
URBANO	Consolidado	Conservación, sostenimiento o renovación
	No consolidado	Mejoramiento integral, consolidación o desarrollo
	De protección	Conservación y recuperación
RURAL	De Producción	Promoción productiva, recuperación o mitigación
	Para el aprovechamiento extractivo	Promoción productiva, recuperación o mitigación
	De expansión urbana	De Desarrollo
	De protección	Conservación y recuperación

Tabla 3 Clases y subclases de suelo y tratamientos en la legislación ecuatoriana.
Fuente: Elaboración en base a LOOTUGS.

En base a estas definiciones, los PDOTs y los PUGS establecen los espacios donde se aplican los mismos.

La normativa de Santo Domingo sigue las mismas clases y subclases de suelo de la LOOTUGS (art. 38 y 39 PUGS), pero se destacan que para las mismas se consideran elementos ecológicos y paisajísticos tal como se detalla a continuación.

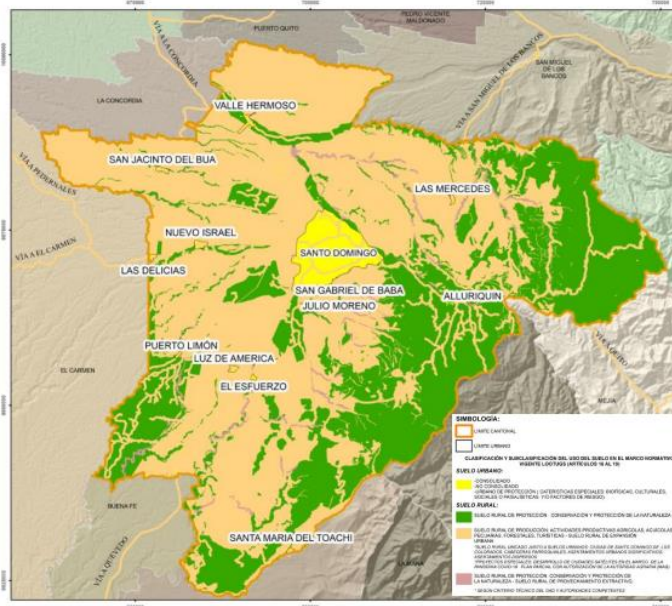


Ilustración 1 Clases y categorías de suelo en Santo Domingo.
Fuente: PUGS, art. 38.

Para esta sección se analiza el PDOT Municipal de Santo Domingo (PDOT SD) que fue formulado entre los años 2020 y 2021, y que actualmente se encuentra en proceso de actualización (2024), tomando en cuenta que la administración local ha mantenido su autoridad titular durante dos periodos consecutivos. El nivel de propuesta del PDOT SD es uno de los más amplios de los últimos años, y su abordaje denota un basamento metodológico adecuado y una apuesta de modernización local; sin embargo, su nivel de implementación ha sido limitado y alejado de las condiciones locales, cuestión que se ha podido evidenciar en el acompañamiento de este Proyecto Preparatorio.

El PDOT inmediatamente anterior del Municipio, tuvo una versión más sintética, y contó con una mayor incidencia en la estructura institucional, en los componentes de presupuesto y políticas, y en la referencia de los planes operativos anuales. Una fortaleza del PDOT SD vigente es el análisis espacial de base y la delimitación de unidades geográficas homogéneas; formulando una valoración ambiental del territorio y de los servicios que prestan los recursos naturales, tema que es utilizado para montar una propuesta de planificación y ordenamiento territorial. Otra fortaleza identificada es el acompañamiento con la formulación del primer PUGS de Santo Domingo.

Partiendo del análisis de la cobertura vegetal y su condición, tanto en el suelo rural, como en el suelo urbano, se formula una primera delimitación del ordenamiento a una escala mayor, lográndose identificar lo siguiente: el área urbana y de expansión de la ciudad, las zonas rurales con actividades agrícolas y ganaderas, las zonas rurales con remanentes de vegetación y bosques, las zonas rurales con suelo de transición entre vegetación y bosques hacia actividades agroproductivas, y un área muy particular para Santo Domingo, que es una franja declarada en categoría de riesgo a lo largo de uno de sus principales ríos, el río Toachi. Esta clasificación basada en los tipos de coberturas, es el fundamento para el planteamiento de las denominadas COT - Categorías de Ordenamiento Territorial del PDOT, que en un número de 13 COTs se delimitan para Santo Domingo.

Estas COTs establecen una zonificación macro en base a la aptitud, funciones y potencialidad ambiental del suelo, y priorizan: áreas de conservación, áreas agrícolas y ganaderas, áreas con actividades agroproductivas sostenibles, áreas de manejo hídrico, y áreas de comunidades ancestrales, entre otras. Con este antecedente, se denota que la actual clasificación de categorías de suelo del Cantón Santo Domingo parte de un análisis de las condiciones naturales, de los servicios de los ecosistemas, e incluso de las amenazas climáticas en áreas críticas de inundaciones y deslizamientos. Esta base de planificación es nueva, y también ha resultado un gran desafío en su interpretación y aplicación a nivel de la institucionalidad municipal.

Respecto a los lineamientos para la zonificación de los usos de suelo, vale referirse a las escalas de trabajo del PDOT y PUGS, que plantean un abordaje que va de lo macro hacia lo micro respectivamente, y que parten de la clasificación del suelo y aterrizan en la habilitación del suelo (con intensidades, compatibilidades, y demás atributos). El ordenamiento planteado en el PDOT trabaja en escalas mayores (de 1:10.000 a 1:50.000), identificando las grandes estructuras del territorio, que incluyen a los recursos naturales y su funcionalidad, además de las aptitudes económicas del manejo de la tierra.

La clasificación del suelo definida en el PUGS trabaja en escalas menores (de 1:5.000 hasta 1:1.000) aplicables a los asentamientos y permitiendo llegar a unidades de análisis de barrios, manzanas o incluso a nivel de predios. Sin embargo, el PUGS parte de la clasificación del suelo y avanza con la gestión del mismo, y en su componente urbanístico establece, por ejemplo, estrategias sobre polígonos de intervención, tratamientos o unidades de actuación urbanística; que precisamente buscan soluciones frente a problemáticas de ocupación, y respuestas frente a determinadas amenazas, como las naturales.

Siguiendo en el análisis del PDOT con la delimitación de las COTs, esta herramienta avanza a un siguiente nivel de clasificación, con la identificación de Sub Categorías de Ordenamiento Territorial (Sub COT); que para el caso de Santo Domingo llegan a un número de 29 Sub COTs, que con un mayor detalle, agrupan: áreas de protección de bosques y esteros, áreas de interés hídrico y de infraestructura urbana, y áreas para enriquecimiento forestal, entre otras adicionales que tienen un enfoque ambiental. En las Sub COTs se resaltan dos categorías particulares para áreas de manejo de riesgos (tanto para el centro poblado de Alluriquín por su alta exposición, como para áreas de inundaciones y deslizamientos en zonas rurales).

Acerca del PUGS, éste prioriza la clasificación del suelo en los asentamientos humanos y en centros poblados, identificando para la ciudad de Santo Domingo una zonificación con 22 unidades, para las cuales se asignan atributos como edificabilidad, ocupación, uso y valor del suelo. En el PUGS también se resalta el suelo urbano consolidado, el no consolidado, y el suelo de protección que se relaciona con la infraestructura verde. En fin, este tipo de propuestas han aportado importantes perspectivas para la planificación del desarrollo local sostenible en Santo Domingo, con la aproximación de criterios ambientales, climáticos y de resiliencia; pero resultan todavía muy conceptuales y necesitan de mayor práctica en el manejo regulatorio desde la gobernabilidad local, desde los promotores privados, y para la ciudadanía y titulares de predios en general.

Parte 3: Instrumentos de recuperación de plusvalías con potencial climático

Mensajes claves

Los instrumentos de recuperación de plusvalías urbanas tienen un gran potencial para apoyar medidas de Adaptación basada en Ecosistemas, en tanto permiten concretarlas y financiarlas.

En Ecuador, tanto los instrumentos, como los fundamentos jurídicos que legitiman tienen una amplia regulación a nivel nacional, lo que facilita su utilización.

De los 5 tipos de instrumentos de recuperación de plusvalías, en Ecuador y específicamente en Santo Domingo se destacan los tres primeros instrumentos, considerando su regulación, práctica y potencial:

- **La contribución por mejoras:** el marco jurídico es sólido para utilizar la contribución por mejoras para financiar obras públicas, y Ecuador tiene tradición para utilizar este instrumento
- **Los estándares o parámetros urbanísticos en Santo Domingo** tienen una regulación actual muy básica y poco desarrollada. Sin embargo, la mejora normativa no es de gran dificultad y **el potencial es muy grande.**
- El **Concesión Onerosa de Derechos** tiene una regulación detallada en el PUGS de Santo Domingo, teniendo **enorme potencial** para financiar distintos tipos de medidas de adaptación climática basada en ecosistemas con fines redistributivos.
- **El reajuste de terrenos:** tiene un marco jurídico nacional sólido, pero escasa regulación a nivel local.
- **Banco de tierras:** Está mencionado como instrumento en el PUGS de Santo Domingo, pero requiere mayor desarrollo.

3.1. Importancia y características

Uno de los mayores obstáculos para la implementación de medidas AbE en las ciudades de la región, es la insuficiencia de fuentes de financiamiento o las dificultades para acceder a las mismas. Una forma de enfrentar estos obstáculos es con la utilización de instrumentos basados en suelo o de recuperación de plusvalías urbanas según Maldonado (2023). Estos constituyen al mismo tiempo instrumentos de gestión y de financiación. Así, responden simultáneamente a las preguntas ¿cómo hacerlo? y ¿cómo pagarlo?

Los principios que legitiman la utilización de estos instrumentos son principalmente de dos tipos (según Maldonado, 2023). El primero es el incremento del valor del suelo ocasionado por acciones públicas que puede ser recuperado y reinvertido. El otro principio es la intención de reducir la generación de impactos negativos producidos por determinadas acciones urbanísticas. A lo largo del mundo, existen distintos mecanismos regulados con características particulares que se basan en estas ideas, utilizándose para diversas finalidades.

Estos instrumentos presentan algunas ventajas con relación a otros mecanismos de financiamiento, de las cuales Maldonado (2023) destaca dos:

- La primera es que se tratan de **instrumentos locales**. La dimensión local está vinculada con las competencias de planificación y gestión territorial, que son ejercidas, principalmente, por entidades municipales y también por entidades supralocales, pero infranacionales, de acuerdo con cada régimen jurídico.
- La segunda ventaja es que estos mecanismos permiten **involucrar a distintos actores** (según los supuestos específicos) en el financiamiento, ya sea con prestaciones de hacer, no hacer o dar (dinero o cosas inmuebles). Este involucramiento de otros actores brinda mayores oportunidades para hacer frente a las limitaciones presupuestarias con las que lidian las administraciones públicas.

Mediante estos mecanismos es posible gestionar y financiar medidas de AbE, como, por ejemplo, al exigirle a actores privados la ejecución de SUDS, medidas de conservación, el pago en dinero con destinación específica para financiar una medida de AbE o la cesión de un espacio para el desarrollo de una IAV. Como consecuencia de las dos características mencionadas, estos instrumentos promueven formas de autofinanciamiento local, fortaleciendo la autonomía de las entidades locales y la gobernanza climática.

3.1. Fundamentos jurídicos

Ecuador tiene un sólido sistema jurídico que permite implementar instrumentos de recuperación de plusvalías y otros instrumentos de gestión de suelo. Esto se debe a la configuración del derecho de propiedad inmobiliaria, como también a los principios de ordenamiento territorial que están consagrados en la LOOTUGS.

En relación a la propiedad, la Constitución de la República reconoce su función social y ambiental (art. 31 y 321), como también distintas formas de propiedad: pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa y mixta (art. 321). El código civil de Ecuador regula el dominio como derecho real (art. 599), estableciendo limitaciones al mismo (como las servidumbres).

Por otro lado, un conjunto de principios urbanísticos y territoriales permiten justificar la implementación de instrumentos de recuperación de plusvalías urbanas, ya sea específicamente o con otros principios relacionados.

Si bien la recuperación de plusvalías urbanas no está enunciada como principio en la LOOTUGS, si se establece que uno de los fines de la ley es “propiciar los mecanismos que permitan la participación de la sociedad en los beneficios económicos, derivados de las acciones y decisiones públicas en el territorio y el desarrollo urbano en general (art. 3, 10 LOOTUGS). Asimismo, la ley regula distintos mecanismos que se pueden considerar como instrumentos de recuperación de plusvalías. Por otro lado, la COOAD sí hace referencia a la plusvalía por obras de infraestructura (art. 561).

También hay principios específicamente ambientales que están consagrados en la legislación ambiental (COA), como también impregnados en la legislación urbanística.

A continuación, se mencionan los principios jurídicos urbanísticos y ambientales que se consideran más importantes para legitimar u orientar la implementación de instrumentos de gestión y financiamiento urbano para apoyar las medidas AbE.

Principio jurídico	Fuente
Recuperación de plusvalías urbanas	Art. 3 fines. 19 LOOTUGS (participación de la sociedad en los beneficios) y art. 561 de COOAT (Plusvalía por obras de infraestructura.)
Función ambiental y social de la propiedad y de la ciudad	Art. 31 y 282 Constitución de la República de Ecuador, y componente del derecho a la ciudad (art. 6 LOOTUGS).
Prevalencia del interés general sobre el particular	Constitución de la República del Ecuador (Art. 85 Numeral 2)
Reparto de cargas y beneficios del urbanismo	Art. 5, 7 LOOTUGS (como principio) art. 47 LOOTUGS (mecanismos).
Función pública del urbanismo	Art. 5, 7 LOOTUGS
Equidad territorial y justicia social	Art. 5, 2. LOOTUGS.
Gestión democrática de la ciudad	Art. 31 Constitución de la República de Ecuador
Principio de precaución y prevención ambiental	Art. 9, n.7 y 8 de COA.
Principio de progresividad ambiental y no regresividad ambiental	Constitución de la República del Ecuador Art. 423 literal 3.
Sustentabilidad/Sostenibilidad	Art. 5, .1 LOOTUGS (sustentabilidad) y Art. 9, n.3 de COA (Desarrollo Sostenible)
El que contamina paga	Art. 9, n.4 de COA.
Responsabilidad integral	Art. 9, n.1 de COA.

Tabla 4 Principios jurídicos urbanísticos y ambientales en el sistema normativo de Ecuador.

Fuente: Elaboración propia en base a análisis normativo.

Seguidamente se destacan algunos aspectos generales de los principios jurídicos:

- Son abstractos, no contienen descripción de los hechos específicos.
- Pueden encontrarse en distintas fuentes jurídicas, más allá de enumeraciones concretas que haga una legislación específica.
- Son útiles para fundamentar la formulación de determinadas políticas, defender su implementación ante la resistencia de determinados actores, guiar la comprensión y tramitación de conflictos concretos.

Más allá de estos principios, se destacan tres derechos con rango constitucional:

- “El derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*” (art. 14 Constitución de la República).
- “El derecho a la ciudad (art. 31 de la República y art. 6 de la LOOTUGS). La LOOTUGS detalla tres elementos de este derecho, entre los que se encuentra la función social y ambiental de la propiedad (art. 6, C LOOTUGS)
- Los derechos de la naturaleza (art. 71), específicamente a la restauración (art. 72) con la obligación del Estado de tomar medidas concretas (art. 73), y el derecho de las personas a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir (art. 74).

3.2. Instrumentos recuperación de plusvalías

Para el análisis de los instrumentos de recuperación de plusvalías urbanas con potencial para gestionar y financiar medidas de AbE, se seguirá la taxonomía propuesta por OECD y el Instituto Lincoln de Políticas de Suelo (2022). Se partirá de la caracterización de estos instrumentos propuesta y luego se identificarán instrumentos similares en el sistema jurídico de Ecuador, con mención específica para Santo Domingo u otras ciudades para ilustrar cómo es su regulación específica.

3.2.1. Tributo para financiar infraestructura/ obras públicas o servicios públicos.

Según OECD y LILP (2022) mediante este instrumento, los propietarios pagan un tributo por la infraestructura pública de la que se benefician específicamente, por ejemplo, vías públicas cercanas, transporte, servicios públicos y parques. La decisión de construir infraestructura generalmente la toma el gobierno y no es consecuencia de intereses de desarrollos privados. El gobierno identifica la zona de captación en la que se considera que las y los propietarios de tierras se benefician de las obras públicas y pagan el tributo. El monto del mismo debe basarse en el monto del beneficio del valor de la tierra obtenido y puede ser un pago único o pagadero durante un período más largo.

En América Latina, este **instrumento suele llamarse contribución por mejoras o por obras públicas, o contribuciones especiales**, cuando se trata de financiación de infraestructura. En cambio, cuando el tributo está relacionado con un servicio público, se denominan **tasas por servicios públicos**.

En Ecuador, los GADs provinciales y municipales y metropolitanos, tienen la facultad tributaria para crear, modificar y suprimir mediante sus respectivas normas, tasas y contribuciones de mejoras generales o específicas por servicios que son de su responsabilidad y por obras públicas que se ejecuten dentro del ámbito de sus competencias y circunscripción territorial, tal como dispone el COOTAD en sus disposiciones (arts. 181 y 569).

Centraremos el análisis en la contribución especial de mejoras a cargo de los GADs municipales, según el COOTAD y compararemos esta regulación con la normativa del Municipio de Santo Domingo (Ordenanza Municipal No. M-78-VQM de 2017).

	Regulación nacional COODAT	Regulación de Santo Domingo: Ordenanza Municipal No. M-78- VQM de 2017.
Hecho generador:	El beneficio real o presuntivo proporcionado a las propiedades inmuebles urbanas por la construcción de cualquier obra pública (art. 569).	
Sujeto activo	Los GADs provinciales o municipales	GAD municipal del Cantón de Santo Domingo en cuya jurisdicción se ejecuta la obra (art. 2)
Sujetos pasivos	Son los propietarios de los inmuebles beneficiados por la ejecución de la obra pública, colindantes a la obra pública o dentro del área declarada zona de beneficio o influencia por ordenanza del Concejo (art. 573). Estos beneficiados podrán ser exonerados de pagar este tributo, o disminuirse el monto a pagar considerando la situación social y económica del contribuyente (art. 569). También se puede exceptuar del pago cuando se trate de proyectos de servicios básicos con participación pecuniaria o aportación de trabajo de	Propietarios de los inmuebles beneficiados por la ejecución de la obra pública, sin excepción alguna (art. 3)

	las comunidades organizadas (art. 570).	
Naturaleza del instrumento.	Se trata de un instrumento tributario inmobiliario (conf. art. 576).	Tributo inmobiliario. "Carácter real: las propiedades beneficiadas, cualquiera sea su título legal o situación de empadronamiento, responden con su valor por el débito tributario" (art. 4)
Obras públicas	Están vinculadas a la ejecución de obras públicas llevadas a cabo por el municipio y siempre que estén aprobadas mediante el poder legislativo correspondiente conforme al principio de legalidad, previo dictamen legal pertinente. Si bien la COODAT enumera determinados tipos de obras (art. 577), esta enumeración no es taxativa, ya que la enumeración termina usando una fórmula residual. Se destaca que en esta enumeración aparece la construcción y ampliación de obras y sistemas de agua potable, las obras de alcantarillado, la desecación de pantanos y relleno de quebradas, y las plazas, parques y jardines.	Misma enumeración de obras públicas que art. 577 de COODAT (art. 1 Ordenanza). Además del costo directo de la obra, se enumeran otros costos (art. 6): valor de propiedades que requieran ser expropiadas, costos de demolición y acarreo de escombros, indemnizaciones por daños y perjuicios ocasionados con ocasión de la obra, producidos por fuerza mayor o caso fortuito, costos de los estudios y administración del proyecto, programación, fiscalización y dirección técnica (no pueden exceder el 20% de la obra).
Base del tributo	La base de este tributo será el costo de la obra respectiva, prorrateado entre las propiedades beneficiadas, en la forma y proporción que se establezca en las respectivas ordenanzas (578).	Idem a art. 578 COODAT
Distribución del costo de las obras públicas	La COODAT establece, según el tipo de obras públicas, cómo será prorrateado los costos de las mismas, dejando algunas a ser definidas por la ordenanza municipal (579 a 586). Asimismo, establece que los propietarios solamente responderán hasta por el valor de la propiedad, de acuerdo con el avalúo municipal actualizado, realizado antes de la iniciación de las obras (art. 576) y que el monto total de este tributo no podrá exceder del cincuenta por ciento (50%) del mayor valor experimentado por el inmueble entre la época inmediatamente anterior a la obra y la época de la determinación del débito tributario (art. 593).	Se establecen reglas según el tipo de beneficio que generen las obras: a) Beneficio zonal: como por ejemplo la obra de pavimentación (art. 9), alcantarillado (art. 12). b) Beneficio directo (inmuebles frentistas): como por ejemplo las obras de aceras (art. 10), cercas y cerramientos (art. 11). c) Beneficio general: deben ser pagada por los propietarios de toda la ciudad (art. 16). En este caso, no se especifica ninguna obra por beneficio general. En la ordenanza anterior (2013), entraban dentro de esta enumeración las plazas, parques y jardines.
Momento y forma de cobro:	Será definido por la ordenanza municipal la forma y plazo para cobrar este tributo, pudiendo cobrarse, fraccionando la obra a medida que vaya terminándose por tramos o partes (art. 592).	El plazo de pago será de 25 años y se cobra conjuntamente con el impuesto predial si son obras de beneficio general, y en un título de crédito individual para obras de beneficio directo o zonal (art. 19). Los pagos se efectuarán a partir del primer día hábil del año hasta 31 de

		diciembre de cada ejercicio económico (art. 19).
--	--	--

Tabla 5 Regulación nacional (COODAT) y del municipio de Santo Domingo (Ordenanza Municipal No. M-78-VQM de 2017) de la contribución especial por mejoras.

Fuente: elaboración propia en base a análisis normativo.

La LOOTUGS se refiere a la contribución por mejoras como instrumento para financiar la construcción de sistemas públicos de soporte necesarios en las zonas objeto del proceso de regularización, en particular respecto del **servicio de agua segura, saneamiento adecuado y gestión integral de desechos** (art. 76).

El PUGS de Santo Domingo menciona a este instrumento al referirse a los deberes de los propietarios del suelo urbano, estableciendo que la ejecución del planeamiento implicará el deber de pagar la contribución especial de mejoras obtenidas por la inversión municipal (art. 822, b, PUGS).

El instrumento analizado es de uso frecuente en Ecuador, principalmente para la **financiación de espacios públicos, rutas, calles, utilidades públicas como agua potable, electricidad, alcantarillado y cloacas**. Dos principales desafíos para implementar este instrumento es la resistencia de los propietarios o poseedores a pagar este tributo y la imposibilidad de pagar por falta de capacidad contributiva.

3.2.2. Obligaciones básicas

Según OECD y LILP (2022) se trata de obligaciones que se aplican principalmente cuando los desarrolladores buscan la aprobación de un desarrollo o permisos especiales. Pueden ser en efectivo o en especie. Estas obligaciones se activan por iniciativa de los promotores o propietarios de terrenos. Pueden negociarse entre el gobierno y promotores/propietarios o calcularse mediante fórmulas fijas. Tienen por finalidad **compensar el impacto del nuevo desarrollo en la infraestructura existente o costear la provisión de la infraestructura y mejoras para el nuevo desarrollo**.

Entre los términos más usuales se encuentra el de obligaciones urbanísticas, cargas urbanísticas (como la cesión de suelo para espacio público), exacciones, *development impact fees* (en Estados Unidos). También podrían ubicarse aquí, los simples estándares de edificabilidad o de construcción o urbanización (Maldonado, 2023). Lo característico de estos instrumentos es que se solicitan una sola vez y son condiciones o requisitos para acceder a una capacidad edificatoria o de urbanización básica. Normalmente se encuentran en normativas de urbanización o edificación, pero también se pueden encontrar en normas hídricas, ambientales, si allí se precisan determinadas condiciones previas que deben cumplirse para aprobar una urbanización. En caso de no cumplirse estas condiciones, **la sanción es que no se otorga el permiso de construcción o urbanización** (Maldonado, 2023).

En Ecuador pueden incluirse dentro de estos instrumentos a las cargas “que son los gravámenes, imposiciones, afectaciones y cesiones obligatorias de suelo, derivados de la aplicación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y gestión de suelo” (art. 45 LOOTUGS). Estas cargas pueden ser en dinero o en especie como suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitarios o infraestructura. También en un sentido amplio, podrían incluirse aquí a todos los estándares urbanísticos, que son “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, socioeconómicas y culturales del lugar” (art 43 LOOTUGS), que para la legislación ecuatoriana como de Santo Domingo son instrumentos de planeamiento (art. 40 LOOTUGS y 164 de PUGS de Santo Domingo).

La determinación específica de estos estándares está a cargo de los GADs. El PUGS de Santo Domingo no regula específicamente los mismos, sino que lo realiza en términos muy generales, estableciendo que “en función de las características geográficas, demográficas, socioeconómicas y culturales en cada una de las jurisdicciones cantonales, el PUGS establecerá los parámetros de calidad específicos para el planeamiento y las actuaciones urbanísticas que se requieren para: a) Dotación de espacios públicos; b) Equipamiento; c) Previsión del suelo para vivienda de interés social; d) Protección y aprovechamiento del paisaje; e) Conservación y protección del patrimonio natural y ecológico; f) Protección y mitigación de riesgos; y, g) Accesibilidad al medio físico y espacio público” (art. 861). Asimismo, el PUGS dispone que se deberán adoptar los estándares elaborados por las entidades rectoras correspondientes como obras públicas, ambiente, telecomunicaciones, educación, salud, entre otras y que, para la actuación urbanística y habilitación de edificaciones, será de obligatorio cumplimiento la Norma Ecuatoriana de la Construcción que corresponda.

Muchos de estos estándares son definidos en otros instrumentos de planeamiento y de gestión de suelo como los planes parciales, las unidades de gestión o proyectos urbanísticos especiales³. No obstante, para otras áreas del municipio, que no se desarrollarán mediante estos instrumentos, se considera que el PUGS no contiene suficientes especificaciones sobre los estándares y que la apelación a estándares a ser definidos por otras entidades, si bien permite incorporar otros estándares, puede en la práctica, no ofrecer claridad sobre las exigencias.

De allí que se señalan como limitaciones relativas a este instrumento:

- La falta de definición concreta de los estándares urbanísticos.
- La difusión normativa en relación a los mismos.

Como oportunidades, se señala el gran potencial de estos mecanismos para incorporar la perspectiva de medidas de AbE como exigencias mínimas para construir o urbanizar, señalando que debe relacionarse estas exigencias con cada clase y subcategorías de suelo.

3.2.3. Cargas por derechos de desarrollo

Según OECD y LILP (2022), las “charges for development rights” constituyen contribuciones en dinero o en especie que se realizan para construir una densidad mayor a la permitida definida por regulación. Esto significa que ya existe una regulación que define una línea de edificación o densidad mínima y máxima. O también puede usarse cuando hay un cambio en la zonificación o regulación urbana, comparando la anterior con la nueva regulación. En algunos casos, **se pueden limitar los derechos de desarrollo en algunas zonas, por ejemplo, en zonas con protección ambiental, y estos**

³ Esta categoría viene desde el Plan de Desarrollo y los mismos son aprobados en un proceso particular por la ciudad, y que, frente a modificaciones en el aprovechamiento o los cambios de uso de suelo, los proponentes inmobiliarios deben generar compensaciones. Esto se valida técnica y económicamente desde la institucionalidad municipal, como requisito para la aprobación de los proyectos,

derechos pueden ser transferidos a otro inmueble mejor situado y con mayor densidad de desarrollo. Usualmente, estos tipos y montos de las cargas están definidos previamente en las regulaciones locales. Algunos nombres que reciben estos instrumentos son derechos de desarrollo o venta de derechos de desarrollo o derechos de construcción.

En Ecuador este instrumento se llama “Concesión Onerosa de Derechos” y es el único instrumento clasificado como de “financiamiento urbano” en la legislación nacional (art. 71 y 72).

La legislación nacional se concentra en la definición de algunos aspectos básicos de este instrumento dejando para los GADs la determinación de las áreas donde se aplicará, las condiciones urbanísticas, procedimentales y financieras para su aplicación (art. 72).

Entre los aspectos básicos establecidos por la legislación nacional están:

- los supuestos de aplicabilidad con una garantía importante de que todas las modificaciones (clase de suelo, usos y mayores aprovechamientos) estén permitidas planificación urbanística (PUGS o planes urbanísticos complementarios). Esto una garantía para evitar la práctica de la aprobación de excepciones a la normativa.
- Las formas de pagar la COD y los destinos de los recursos.
- Los sujetos obligados al pago -en términos generales- y quienes pueden ser exonerados o pueden pagar menos.

	Regulación del COD en la legislación nacional (LOOTUGS)	Regulación del COD en la regulación de Santo Domingo (PUGS)
Supuestos y ámbitos	Cambios que generan beneficios ⁴ (permitidos por la planificación urbanística) de: 1) clases de suelo (rural a urbano, o rural a expansión urbana), 2) usos del suelo, 3) mayor aprovechamiento (en base a art. 71 LOOTUGS).	En base a estos supuestos definidos por la legislación, se aplica en los siguientes ámbitos: Proyectos de Habilitación de Suelo (Subdivisión, Urbanización, Integración y Reestructuración Parcelaria urbana y rural); Proyectos Especiales que contribuyan al hábitat sostenible, preservación ambiental, tecnologías limpias, prácticas ecológicas; Proyectos de subdivisión, integración, reestructuración de predios urbanos y rurales o Proyectos urbanísticos y arquitectónicos que impliquen cambio de zonificación y/o autorización de un mejor aprovechamiento del suelo mediante pago por concesión onerosa de derechos; Unidades de Actuación Urbanística, Planes Parciales Urbanísticos o Rurales PPU o PPR, Proyectos de Vivienda en general, Desarrollos inmobiliarios, Proyectos de equipamientos, y demás mecanismos que implemente el GADMSD para promover el acceso de la ciudadanía a los beneficios de la planificación urbana y rural (120 PUGS)
Sujetos pasivos (quien paga)	Quien solicita estos cambios permitidos por planificación urbanística, salvo: que el GAD establezca exoneraciones o reducciones para incentivar la construcción de	Todas las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que promuevan proyectos puntales, planes parciales o cualquiera de las herramientas de gestión del suelo sobre predios beneficiados o a beneficiarse por la planificación urbana realizada por el GADM de Santo Domingo, a excepción de los proyectos, que por su carácter público o de interés social, no requieran la participación del municipio en los beneficios económicos producidos por la planificación urbanística y el desarrollo urbano en general, tales como, los proyectos

⁴ Se entiende que las modificaciones generan un mayor beneficio para el solicitante, por eso sería de clase de uso rural a urbano o de expansión urbana, mejores usos (aunque la legislación no lo diga en estos términos) y mayor aprovechamiento del suelo.

	vivienda social o la renovación urbanística.	presentados o promovidos por los organismos, dependencias entidades y personas jurídicas que forman parte del sector público (art. 121 PUGS Santo Domingo). El art. 122 detalla quienes quedan exonerados y los casos de reducción del COD. ⁵
Fórmula de cálculo	Debe definirla el GADs	el PUGS establece cómo debe calcularse el COD según cada uno de los casos. a) concesión onerosa de derechos de edificabilidad (cadt), b) concesión onerosa por cambio de uso del suelo y o condiciones de ocupación (Cou) (art. 123 y ss).
Pago (forma y momento)	En especie, como suelo urbanizado, vivienda de interés social, equipamientos comunitario o infraestructura. En dinero que se destinará para: destinos: 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, u otras actuaciones para la habilitación del suelo y la garantía del derecho a la ciudad (art. 73)	Se establecen dos formas de pago siguiendo la ley nacional, con algunas especificaciones. a) <i>en dinero</i> al contado al momento de solicitar la licencia o con convenio de pago (10% al momento de la licencia y el 90% se puede trasladar a desarrolladores inmobiliarios o a futuros propietarios de los lotes pero debe cancelarse por completo antes de obtención del final de obra) según art. 131 PUGS. b) <i>en especie</i> . El PUGS enumera (no taxativamente) algunas opciones de pago en especie como: i) Infraestructura necesaria para ampliar o mejorar los sistemas públicos de soporte, conforme a lo previsto en los planes maestros, planes parciales, planes especiales o planificación cantonal prevista para el efecto. ii) Equipamientos públicos de servicios sociales o servicios públicos, según las tipologías previstas en el PUGS vigente; iii) Suelo urbanizado, según lo establecido en la normativa vigente; iv) Vivienda de Interés Social, bajo las condiciones establecidas en las normativas nacional y cantonal. El PUGS incluye la obligación de la realización de un informe motivado para la valoración de los pagos en especie (130). Este pago en especie puede realizarse mediante convenio de pago (art. 132).

Tabla 6 Regulación del COD en la legislación nacional (LOOTUGS) y en la regulación de Santo Domingo (PUGS)

Fuente: propia

En Ecuador, este instrumento de financiamiento tiene un uso más bien reciente, destacándose la experiencia de Quito en su uso. La instrumentación de la COD en la ciudad de Quito ha tenido la oportunidad de evolucionar en varias propuestas normativas, y también de retroalimentarse con los mecanismos de aprobación de otros proyectos urbanísticos de gran alcance.

El PUGS 2021 de Quito, en su Título IV Instrumentos de Gestión y Financiamiento del Suelo, desarrolla en su Capítulo IV, a la COD. El nivel de abordaje es muy específico, identificando las modalidades de aplicación de este mecanismo (transformación de la clasificación de suelo, modificación del uso de suelo, mayor aprovechamiento urbanístico del suelo). Se proponen cálculos técnicos muy detallados de la plusvalía que puede ganar un proponente de proyecto con la aprobación de estos beneficios

⁵ A) Están exentos del pago de la concesión onerosa de derechos de uso y edificabilidad, las instituciones del Estado, Gobiernos Autónomos Descentralizados GADs y organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria que promuevan los siguientes tipos de proyectos: Vivienda de interés social, vivienda de interés público, urbanizaciones de interés social de desarrollo progresivo o soluciones habitacionales subsidiadas por el Estado, en atención a sectores poblacionales social y económicamente vulnerables en observancia de lo dispuesto en la normativa vigente. b) Las personas naturales o jurídicas que promuevan programas y proyectos sociales o vivienda de interés social, pagarán el 20% del valor obtenido en el cálculo de concesión onerosa de derechos definido en el Capítulo II de esta ordenanza.

adicionales de construcción o habilitación de suelo; estableciendo una fórmula general con variables que se ajustan a las condiciones de los cambios, y con factores que dependen de las métricas de la economía nacional. Se destaca la creación de la figura de un “Operador Urbano” como la entidad que puede recibir, administrar y ejecutar los recursos económicos que provengan de los convenios de la COD, y la formulación de un “Catálogo de Proyectos” a implementar, según la priorización y políticas de la Municipalidad.

En el año 2019, se expidió una ordenanza de la ciudad que a manera de incentivo proponía el aumento del número de pisos de construcción, a cambio de mejoras en el desempeño ambiental de la edificación (normativa ecoeficiente con reducción en el consumo de agua y electricidad, y aportes en el paisajismo e infraestructura verde). Esta ordenanza estaba relacionada con la COD, y ahora ha sido reemplazada por la normativa del PUGS 2021 de Quito, que ha integrado los casos y opciones de implementación de transformaciones y aplicación del mecanismo.

En Santo Domingo, este instrumento tiene una regulación reciente por lo que no se dispone de información sobre la práctica del mismo. Esto puede ser considerado una limitación para su implementación.

La instrumentación de la COD en la ciudad de Santo Domingo, ha tenido dos momentos de abordaje, siendo el primero con la definición de lineamientos generales de aplicación en el PUGS del año 2021, y contando con una ordenanza de actualización del PDOT y PUGS de enero de 2023, que básicamente profundizó en el mecanismo de cálculo de la COD y el proceso administrativo de reportes sobre la viabilidad de transformaciones del uso de suelo y en el manejo de los recursos que puedan ingresar a la Municipalidad.

En esta actualización se establecieron las figuras de Proyecto o de Plan Parcial Urbano Arquitectónico (PPUA), sobre el cual se deben generar reportes con pronunciamientos de viabilidad. También se abren las posibilidades de que el pago de la COD sea en efectivo, o mediante la implementación de obra pública que sea equivalente al alcance del pago, o con la implementación de vivienda social en áreas priorizadas por el Municipio. Una oportunidad de destino de estos recursos, es la implementación de proyectos locales con medidas de adaptación y enfoques de resiliencia y ecosistemas, lo cual responde a un nivel de discrecionalidad de las autoridades locales. La propuesta de implementación de la COD es todavía general.

3.2.4. Reajuste de terrenos

Según OECD y LILP (2022) el reajuste de terrenos es cuando los propietarios privados, de inmuebles contiguos son reagrupados y desarrollados de manera conjunta. Está frecuentemente acompañado por cambios en la zonificación o relajación de la regulación en la densidad, para que el nuevo desarrollo de tierras sea más rentable. Como contraprestación, los propietarios proveen parte de sus tierras para infraestructura y servicios públicos, como calles públicas, utilidades y parques. Los propietarios reciben un inmueble más pequeño, pero con mayor valor debido a las mejoras realizadas. En algunos casos, los derechos de desarrollo limitados en, por ejemplo, áreas con protección ambiental, pueden ser transferidos a un inmueble mejor ubicado para un desarrollo de una mayor densidad. Usualmente los tipos y montos de las cargas (en dinero o especie) son pre-definidas en las regulaciones locales.

Algunas terminologías comunes de estos instrumentos son: reajuste de terrenos, concertación parcelaria, englobamiento de inmuebles, englobamiento parcelario, etc.

El reajuste de tierras está regulado en el art. 54 y siguientes de la LOOTUGS. Es un instrumento para intervenir en la estructura predial (art. 54) que permite agrupar varios predios con el fin de reestructurarlos y subdividirlos en una conformación parcelaria nueva, por iniciativa pública o privada, en virtud de la determinación de un plan parcial y unidades de actuación urbanística, con el objeto de generar un reparto equitativo de las cargas y los beneficios producto de la intervención, y de establecer una nueva estructura urbana derivada del planeamiento urbanístico (art. 55). Los propietarios de los predios implicados, debidamente organizados, garantizarán el cumplimiento de las cargas correspondientes al desarrollo de la actuación urbanística (art. 55). Como este instrumento implica cambios en la estructura predial, requiere la realización del trámite correspondiente en el registro de propiedad (art. 59).

En 2019, la ciudad de Cuenca comenzó a transformar su empresa de vivienda pública en un operador urbano capaz de gestionar intervenciones urbanas complejas, incluidos reajustes de suelo. El operador urbano propuso tres planes parciales que regulan reajustes de suelo, vivienda inclusiva, cobros por derechos de desarrollo y otros instrumentos, con una aceptación relativamente alta por parte de los propietarios (OCDE & LILP, 2022).

El PUGS de Santo Domingo regula el mecanismo “Reestructuración urbana - Reajuste de terrenos”, como mecanismo de gestión que tiene como los siguientes objetivos (art. 174):

- 1) Generar una trama urbana o rural regularizada y libre de defectos, con nuevas facilidades viales, de acceso, zonas verdes, áreas comunales y espacios públicos;
- 2) Generar un reparto equitativo de cargas y beneficios de la ordenación territorial o de intervención específica; y,
- 3) Determinar nuevas definiciones prediales que no supongan división de lotes, aunque si reajuste de las áreas de los predios partícipes.

Al momento no se conocen experiencias concretas de utilización de este instrumento. De todas maneras, aún en países que tienen esta figura como Colombia, la implementación de la misma presenta grandes desafíos, sobre todo en temas registrales.

3.2.5. Gestión estratégica de suelo

De acuerdo a OECD y LILP (2022) la gestión estratégica de la tierra es la práctica de los gobiernos que participan activamente en la compra, el desarrollo, la venta y el arrendamiento de tierras para satisfacer las necesidades públicas y recuperar los incrementos de valor generados a través de la acción pública. Con la gestión estratégica de la tierra, los gobiernos compran tierras o utilizan las propiedades existentes para extraer valor de ellas, que a su vez pueden utilizarse para financiar infraestructura y servicios públicos. Si los gobiernos adquieren tierras a precios previos al desarrollo, pueden capturar plenamente los aumentos en el valor de la tierra que se deben al desarrollo público o a cambios regulatorios. **Los gobiernos pueden recuperar las ganancias en el valor de la tierra con la venta o el arrendamiento de parcelas re-zonificadas y desarrolladas que tengan mayor valor.** De manera similar, los gobiernos pueden **arrendar derechos de uso, capturando incrementos de valor a través de rentas más altas.**

Estos instrumentos reciben el nombre de **bancos de tierras o suelos**; también se habla de adquisición y retención de suelo. En algunos casos, también el derecho de superficie está asociado a algunos instrumentos, combinados con propiedad colectiva del terreno.

La gestión estratégica de la tierra aún no se ha utilizado, pero tiene una base legal. La LOOTUGS incluye a los **bancos de suelo** como instrumentos para regular el mercado de suelo (art. 60) y se refiere a los bancos de suelo en el art. 70. Al respecto se señalan los aspectos más destacables.

- **Definición:** “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”.
- **Obligatoriedad de constituirlo:** La ley exige a los distritos metropolitanos y los municipios de más de cincuenta mil habitantes que “constituyan” un banco de suelo. Con respecto a otros municipios, establece que lo podrán hacer “de acuerdo con su capacidad instalada, los demás municipios”.
- **Imprescriptibilidad de los bienes:** Los terrenos que formen parte del banco de suelo son imprescriptibles. Los distritos metropolitanos y municipios pueden transferirlos, arrendarlos o constituir sobre ellos otros derechos reales que permitan a sus adjudicatarios edificarlos y destinarlos al uso que tengan.

La implementación de la LOOTUGS ha sido lenta (OCDE & LILP, 2022). En Quito, el banco de suelo fue incorporado en 2021. En el PUGS de Santo Domingo, apenas aparece una vez mencionado, como instrumento de gestión a ser incluido en los planes parciales (art. 868).

Históricamente, la mayoría de los gobiernos locales han brindado servicios públicos sin administrar sus tierras para recuperar las ganancias de valor de la tierra que resultan de la prestación de nuevos servicios públicos. Carecen de capacidad administrativa para comprar tierras para fines públicos, así como de recursos para la compra de tierras, y enfrentan la resistencia de los terratenientes.

Parte 4: Consideraciones finales y recomendaciones

Para finalizar, se realizan algunas conclusiones para poder implementar instrumentos de financiación urbana basados en suelo para apoyar medidas de AbE.

4.1. La clasificación y categorización del suelo

El PUGS de Santo Domingo ha considerado elementos ambientales para ordenar su territorio, principalmente a través de las COT. Sin embargo, cabe preguntarse:

- ¿La clasificación y clasificación del suelo actual recepta suficientemente información sobre riesgos climáticos, específicamente dejando por fuera de procesos de urbanización y construcción las zonas con riesgo de inundación, derrumbes?
- ¿Hay un régimen asociado de deberes y derechos con perspectiva de cambio climático en cada clase y categoría del suelo? ¿los estándares urbanísticos exigidos son suficientes para enfrentar a los desafíos de cada zona? Por ejemplo ¿hay exigencias mayores de aumentar la cobertura vegetal donde es más crítico el efecto isla de calor? ¿en los suelos rurales sujetos a transformación urbana, se exige suficientemente obligaciones de forestación para revertir el proceso de deforestación de Santo Domingo?

4.2. Instrumentos de financiamiento urbano para apoyar a medidas de AbE

En Ecuador y específicamente en Santo Domingo existen instrumentos urbanísticos que podrían apoyar la implementación de medidas de AbE para reducir los impactos de los riesgos climáticos.

Sin embargo, será fundamental pensar articuladamente la implementación de medidas de AbE con los instrumentos jurídicos urbanísticos que pueden apoyarlas. A continuación, se realizará un resumen de los instrumentos analizados y su potencial para la acción climática. Como anexo III de este documento se encuentra un cuadro comparativo de los aspectos más importantes.

4.2.1. Contribución por mejoras

- Qué es: se trata de un instrumento que permite financiar los costos de las obras públicas por los beneficiados por los mismos, con las excepciones de quienes no tengan capacidad contributiva.
- Existencia de marco normativo general y específico: Ecuador tiene una sólida regulación nacional del instrumento “contribución especial por mejoras”. Asimismo, Santo Domingo tiene una regulación específica para este instrumento.
- Experiencia previa: Ecuador usa frecuentemente este instrumento, por lo que políticamente podría haber menos resistencia a implementarlo. Será importante conocer esas experiencias previas para detectar los aspectos que pueden obstaculizar la implementación del mismo como aquellos que puedan aún potenciar las oportunidades.
- Potencial para financiar obras de AbE: La enumeración de obras públicas realizada por la regulación nacional y local permitiría financiar obras públicas de AbE, ya que no se trata de una enumeración taxativa, sino enunciativa. Sin embargo, solo sobre alguna de estas obras se ha regulado específicamente cómo deberán distribuirse los costos de los beneficios, **siendo necesario regular**

en detalle por alguna ordenanza específica para determinadas obras. La oportunidad que ofrece este instrumento es incorporar parámetros de diseño con AbE en las obras públicas que se realicen. Esto tal vez requiera la elaboración de una guía técnica que obligue al municipio a incorporarlas. Este instrumento es **ideal para financiar la construcción de infraestructura verde/azul, incluso de ciclovías con zonas verdes laterales.** En este último caso la medida no solo sería de adaptación climática, sino de mitigación y abordaría una de las principales fuentes de emisiones de GEIS (el transporte).

- ¿Qué costos se financian y cómo se distribuyen? Este instrumento permite financiar todos los costos que genera la ejecución de una obra pública dentro del ámbito de la ciudad. Sin embargo, según el tipo de beneficio que genere la obra, los costos se distribuyen de manera diferente. Si se trata de una obra considerada por **beneficio general**, como podría ser **la construcción de plazas o parques, todos los propietarios de la ciudad deberían pagarlo.** Si se trata de una obra de **beneficio directo, como construcción de aceras, las pagarían los inmuebles frentistas.** Si se trata de una obra de **beneficio zonal** (como alcantarillado), la pagarían los **propietarios** de la zona beneficiada (que debe determinarse).
- Anclaje local: A modo de ejemplo, podría ser utilizada para el **financiamiento de jardines de lluvia en aceras, nuevos espacios verdes con arbolado y SUDS, obras relacionadas con la reducción de riesgos de inundación o por deslizamientos** (que podrían entrar en el supuesto de “relleno de quebradas”). Incluso podrían financiarse medidas de mitigación climática que ataquen fuentes de las emisiones (transporte), pero con soluciones complementarias verdes: ciclovías con parques lineales verdes. Para algunos casos, la normativa local vigente puede ser suficiente, pero para otras tal vez se requiere una norma específica para principalmente establecer reglas para la distribución de los costos, estableciendo si la obra tiene beneficio directo, zonal o general. En algunos casos, la necesidad de esta normativa surge expresamente como en el caso del supuesto de obras de desecación de pantanos y relleno de quebradas (art. 14) y otras podrían fácilmente ser incluidas como obras de beneficio general (art. 16) como podrían ser los parques y plazas.

4.2.2. Estándares urbanísticos

El momento de las licencias constructivas y de urbanización, ya sean en esquemas individuales o concertados, constituye una oportunidad clave para exigir contraprestaciones a los solicitantes. Por ello, **resulta fundamental, tener una regulación con indicaciones claras que no sólo se enfoque en los derechos de los solicitantes, sino también en obligaciones que sean útiles para la ciudad y proporcionales con los beneficios (aprovechamientos).**

En Santo Domingo se recomienda:

- **Definir específicamente los estándares urbanísticos para cada clase, categoría se suelo:** Teniendo como referencia otras normativas locales de Ecuador, como el PUGS de Quito, se observa que es necesario avanzar en la regulación de Santo Domingo en relación a la definición de esos estándares y la vinculación de los mismos con cada clase y subclase de suelo.

- **Explicitar a nivel local los estándares que surgen de especificaciones de otros organismos.** El PUGS de Santo Domingo deja abierta la posibilidad de aplicar otras determinaciones procedentes otras entidades. Sin embargo, esto puede resultar complejo de comprender ante la difusión normativa y la cantidad de entidades que pueden intervenir en esto. Esto es reconocido en la disposición final décimo segunda como a estándares del Gobierno Central en áreas como “ambiente, agua, agro, telecomunicaciones, riesgos, energía y recursos renovables, obra pública, equipamiento de salud, de educación, entre otras”.
- **Potencial para medidas de AbE y anclaje local:** estas obligaciones básicas tienen un gran potencial lograr soluciones dispersas en toda la ciudad para enfrentar el calor extremo y las inundaciones por lluvia de Santo Domingo, exigiendo condiciones mínimas de cobertura vegetal o de suelo permeable a los solicitantes de licencias de construcción.

4.2.3. Concesión Onerosa de Derechos

En Ecuador está regulada la COD en la legislación nacional, y Santo Domingo también lo regula en su PUGS. Este instrumento permite al GAD de Santo Domingo participar en los beneficios generados por el cambio de clase de suelo (rural a urbano o a expansión urbana), usos del suelo o edificabilidad.

Se destaca que la regulación de Santo Domingo ha avanzado en la regulación del procedimiento para el cálculo de cuánto debe pagarse por los sujetos obligados y exigiendo la totalidad del pago del mismo ya sea al momento de la licencia o luego de ésta, pero siempre antes del final de obra.

Este instrumento tiene un gran potencial para:

- Obtener recursos financieros para que pueda **financiarse obras de infraestructura resiliente de mayor impacto y valor (restauración de bordes de ríos, control de zonas de deslizamientos en masa, parques lineales, etc.)** en distintas partes de la ciudad y principalmente con criterio redistributivo en zonas más vulnerables.
- Obtener directamente soluciones concretas en forma de **pago en especie** que pueda servir para fines climáticos.

No obstante, se observan algunas limitaciones en relación a la regulación de Santo Domingo que podrían ser atendidas por las autoridades:

- La ausencia de la figura de operador urbano (donde se unifiquen y se administren los recursos obtenidos por este instrumento);
- La ausencia de un catálogo de proyectos prioritarios que guíe la evaluación de los pagos en especie por este instrumento y la conversión de los recursos financieros en obras para los pagos en dinero;
- La no combinación de este instrumento con la de estándares urbanísticos adicionales como está en la legislación de Quito;
- La ausencia de estudios de mercados de suelo.

Por ello se recomienda:

- Avanzar en la creación de la figura de un operador urbano.
- Crear un catálogo de proyectos prioritarios con enfoque de AbE a los que se destine lo recaudado por concesión onerosa de derechos.

- Combinar, para los casos de COD por aumento de edificabilidad, la exigencia de estándares urbanísticos adicionales. Así, por ejemplo, siendo el tema de deforestación tan crítico en Santo Domingo, los estándares básicos y máximos deberían tener un fuerte componente de ampliación de cobertura vegetal.
- Apoyar estudios de mercados de suelo y de tendencias de ocupación urbana.

4.2.4. Reparcelación

Si bien en Ecuador y Santo Domingo, el mecanismo reajuste de terrenos está regulado, la falta de experiencia previa, puede ser un obstáculo a enfrentar. Sin embargo, este instrumento tiene **gran potencial para el desarrollo conjunto de inmuebles en un área donde se requiera una nueva reconfiguración predial**. Específicamente esto puede darse cuando alguno/s de estos inmuebles incluidos en un área se enfrenten a la imposibilidad de desarrollarse o deban demoler sus construcciones por riesgos climáticos.

El desarrollo en conjunto de toda el área y el reparto de cargas y beneficios, permitiría **trasladar el potencial constructivo a otra localización dentro de la misma área y compensar la pérdida o disminución de su capacidad constructiva**. Así, por ejemplo, con la reparcelación podría incluirse inmuebles privados expuestos a inundación o deslizamientos en zonas de quebradas, trasladándose el potencial constructivo a otras áreas del polígono de intervención.

4.2.5. Banco de suelos

Si bien la LOOTUGS lo regula, falta regulación a nivel local. Se trata de un instrumento que tiene **gran potencial para poder administrar bienes inmuebles que ingresen al patrimonio municipal por distintas vías y para desarrollar proyectos de infraestructura resiliente**.

Se considera clave avanzar en la regulación de este instrumento, fundamentalmente para poder:

- Ingresar al patrimonio municipal, a partir de distintas vías, **nuevos inmuebles** que sean considerados de **valor ambiental estratégicos** o para desarrollar **proyectos de infraestructura verde-azul de alto impacto**.
- Ingresar al patrimonio municipal inmuebles donde **no sea posible asentamientos humanos** y que exija la relocalización de población expuestas a estos riesgos. Asimismo, donde sea fundamental **tener un mayor control para evitar nuevos asentamientos humanos**, por ejemplo, en zonas de quebradas sujetas a deslizamientos o población asentada cerca de cursos de agua.

ANEXOS

Anexo I: Competencias de ordenamiento territorial/urbanas y ambientales/climáticas en Ecuador

Estado Nacional
<p>Legislación de OT, urbanística y ambiental: legislar en materia de ordenamiento territorial, ambiental, desastres y cambio climático: Ejemplo: COA, Ley GIRS, LOOTUGS, regulación básica mínima nacional sobre uso y gestión de suelo a través del Consejo Técnico de Uso y Gestión de Suelo (art. 92, LOOTUGS), que incluye parámetros, estándares, contenidos mínimos obligatorios para todo el país como por ejemplo parámetros obligatorios de prevención y mitigación de riesgos.</p>
<p>Definición de políticas, planes, estrategias nacionales: Definir políticas, lineamientos, estrategias nacionales en materia territorial, ambiental, cambio climático, desastres. Ejemplo: sobre plan y estrategia nacional del cambio climático, Estrategia Territorial Nacional (art.24 de COA), planes especiales para proyectos nacionales de carácter estratégico, planes sectoriales del ejecutivo con incidencia en el territorio (art.12, 2 LOOTUGS), definición y emisión políticas nacionales de hábitat, vivienda, asentamientos humanos y el desarrollo urbano (art. 90 LOOTUGS)</p>
<p>Articulación de políticas, planificación, gestión, administración de información en temas territoriales/ ambientales en competencias concurrentes: Ej. Catastro Nacional Integrado Georreferenciado (art. 100 LOOTUGS), Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (art. 12 COA), etc.</p>
Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales
<p>Plan regional de desarrollo y plan regional de ordenamiento territorial: Elaborar y ejecutar el plan regional de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial; de manera coordinada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial (art. 31, e de COOTAD y art. 31, a). Estos planes son dirigidos por el gobernador regional, pero requieren la aprobación del Concejo Regional (art. 34, j y 37, f COOTAD). Realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas (art. 31, e de COOTAD). El presupuesto del GAD regional (aprobado por el consejo regional) debe guardar concordancia con el plan regional de desarrollo y el plan regional de ordenamiento territorial (art. 34 k de COOTAD).</p>
<p>Hábitat y vivienda: Dictar políticas destinadas a garantizar el derecho regional al hábitat y a la vivienda (art. 31, g de COOTAD)</p>
<p>Cuencas y ecosistemas regionales: Gestionar el ordenamiento de cuencas hidrográficas (art 32, b COOTAD), delimitación los ecosistemas de escala regional; las cuencas hidrográficas (art. 11 LOOTUGS); localizar las infraestructuras hidrológicas, de conformidad con las directrices de la Autoridad Única del Agua (art. 11 LOOTUGS)</p>
<p>Transporte y tránsito: Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre regional y cantonal en tanto no lo asuman las municipalidades (art 32, c COOTAD) y Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito regional (art. 32, c COOTAD). Localizar la infraestructura de transporte y tránsito, y el sistema vial de ámbito regional (art. 11 LOOTUGS)</p>
<p>Expropiación: Declaración de utilidad pública o de interés social de bienes en materia de expropiación (por el gobernador regional que debe dar a conocer al consejo regional) (art. 32, l COOTAD)</p>
<p>Tributos: Regular la aplicación de tributos y crear tasas y contribuciones especiales por los servicios que preste y las obra que ejecute, facultad del consejo regional (art. 34, c COOTAD)</p>

<p>Gestión Integral de Riesgos de Desastres: implementar, de conformidad con sus competencias exclusivas y concurrentes, códigos, normas de construcción, medidas de adaptación al cambio climático, sistemas de alerta y sistemas de información, para la prevención de riesgos de desastres y planificar, ejecutar y gestionar recursos necesarios para la prevención de riesgos de desastres en su ámbito territorial (art. 10.3 y 10.5 LOGIRS)</p>
<p>Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales</p>
<p>Plan provincial de desarrollo y plan provincial de OT: Elaborar y ejecutar el plan provincial de desarrollo y el plan provincial de ordenamiento territorial (art. 41, d COOTAD) de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial (art. 42, a COOTAD). Incorporar criterios de cambio climático en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y demás instrumentos de planificación provincial (art. 26, 11 COA)</p>
<p>Incidencia en planes de ordenamiento territorial de los cantones: Integrar el componente de ordenamiento territorial de los cantones que forman parte de su territorio en función del modelo económico productivo, de infraestructura y de conectividad de la provincia (art. 11 LOOTUGS).</p>
<p>Hábitat y vivienda: Desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el área rural de la provincia (art. 41, h, COOTAD)</p>
<p>Sistema vial: Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas (art. 42, b COOTAD)</p>
<p>Obras en cuencas y microcuencas: Ejecutar (con coordinación con gobierno regional) obras en cuencas y microcuencas (art. 42, c)</p>
<p>Sistema de riego: Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego (art. 42, e COOTAD)</p>
<p>Tributos: Regular la aplicación de tributos y crear tasas y contribuciones especiales por los servicios que preste y las obra que ejecute, facultad del consejo provincial (art. 47 b y f COOTAD). Regular tasas vinculadas a la obtención de recursos destinados a la gestión ambiental (art. 26, 7 COA).</p>
<p>Expropiación: Declaración de utilidad pública o de interés social de bienes en materia de expropiación (por el prefecto que debe dar a conocer al consejo provincial) (art. 47, k COOTAD)</p>
<p>Planificación y gestión ambiental: Definir la política pública provincial ambiental (art. 26, 1 COA) y elaborar planes, programas y proyectos ambientales (art. 26,2 COA). Gestión ambiental provincial (art. 42, d COOTAD) y control ambiental (Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido) (art. 26, 8 COA)</p>
<p>Sanciones ambientales: Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales (art. 26, 6 COA)</p>
<p>Gestión integral de riesgos de desastres: identificar zonas de riesgo y vulnerabilidades en el territorio y elaborar mapas de amenazas y riesgos (art. 9.3 LOGIRS), implementar, de conformidad con sus competencias exclusivas y concurrentes, códigos, normas de construcción, medidas de adaptación al cambio climático, sistemas de alerta y sistemas de información, para la prevención de riesgos de desastres (art. 10.3 LOGIRS) planificar, ejecutar y gestionar recursos necesarios para la prevención de riesgos de desastres en su ámbito territorial (art. 10.5 LOGIRS), establecer medidas no estructurales, de ordenamiento territorial para la mitigación de riesgos de desastres (art. 11.4 LOGIRS); planificar, destinar y gestionar/ejecutar recursos financieros suficientes para, la mitigación de riesgos de desastres (art. 11.5 LOGIRS), la preparación y fortalecimiento de capacidades para la respuesta ante emergencias y desastres (art.12.13 LOGIRS) la implementación de medidas de respuesta ante desastres (art. 13.7 LOGIRS).</p>
<p>Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Cantonales</p>

Plan de desarrollo y de ordenamiento territorial: Elaborar, ejecutar y evaluar el plan cantonal de desarrollo y de ordenamiento territorial de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia (art. 54, e y 55 a COOTAD). Dirigido por el alcalde y aprobado por el concejo municipal (art. 57, e COOTAD). El presupuesto, aprobado por el concejo municipal debe guardar concordancia con estos planes (art. 57, g COOTAD). Estos planes deben contener criterios de cambio climático (art. 27 inc. 14)

Regulación y control urbanístico/construcción:

Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico (aprobadas por el concejo municipal), para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales (art. 54, c. art. 57, x COOTAD). (LOOTUGS art. 11). Como componentes territoriales (art 11 LOOTUGS): Clasificación del suelo en urbano y rural y definición de usos y gestión del suelo (racionalizando las intervenciones en el territorio de otros niveles de gobierno), Identificación de riesgos naturales y antrópicos, fomentar la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural. Establecer las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos y a los espacios públicos de toda la población (art. 11 LOOTUGS). Controlar el uso y ocupación del suelo cantonal (art. 55 b y art. 54 m COOTAD). Regular, mediante ordenanzas de construcción y controlar las mismas en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres (art. 54 inc. o y art. 57 inc. w COOTAD).

Hábitat y vivienda: Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal (art. 54, i COOTAD)

Contaminación ambiental: Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales; (art. 54, k COOTAD). Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales, una vez que el Gobierno Autónomo Descentralizado se haya acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental (art. 27, 9 COA)

Servicios públicos: Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley (art. 55 d COOTAD)

Tributos: Crear, modificar, exonerar o suprimir tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras por las obras que ejecute y los servicios que preste con intervención del concejo municipal (art. 55, e y art. 57 b y c COOTAD). Establecer tasas vinculadas a la obtención de recursos destinados a la gestión ambiental (art. 27, inc. 15 COA).

Tránsito y transporte: Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal (art. 55, f COOTAD)

Infraestructura física y equipamientos: Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo e infraestructura física y equipamientos de salud y educación previa autorización del ente rector (art. 55, g COOTAD)

Patrimonio municipal: Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines (art. 55, h COOTAD)

Catastros inmobiliarios: Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales (art. 55, i COOTAD)

Mares, riberas, lagos, lagunas, humedales: Delimitar, regular, autorizar, controlar el uso y garantizar el acceso efectivo de las personas a las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas (art. 55, j y k COOTAD). Coordinar con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales la realización de planes, programas, proyectos y la ejecución de obras de conservación ambiental e hídrica, prevención y/ o remediación de la contaminación de ríos, lagos, lagunas, quebradas y/ o humedales (art. 27, 17 COA según modificaciones 2021 y 2023)

Infraestructura verde y arbolado urbano: Concretar, con articulación de autoridades nacionales, instrumentos normativos para la implementación, mejora, protección y desarrollo de la Infraestructura Verde y Arbolado Urbano (art. 27, 18 COA según reforma 2021/2023)

Política, regulación, control ambiental: Dictar la política pública ambiental local y elaborar planes, programas y proyectos relacionados (art. 27, 1 y 2 de COA), Controlar el cumplimiento de los parámetros ambientales y la aplicación de normas técnicas de los componentes agua, suelo, aire y ruido (art. 27, 10 COA). Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales; (art. 54, k COOTAD). Generar normas y procedimientos para prevenir, evitar, reparar, controlar y sancionar la contaminación y daños ambientales, una vez que el Gobierno Autónomo Descentralizado se haya acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental (art. 27, 9 COA)

Poder sancionatorio ambiental: Establecer y ejecutar sanciones por infracciones ambientales dentro de sus competencias (art. 27, 15 COA)

Gestión integral de residuos: Generar normas y procedimientos para la gestión integral de los residuos y desechos para prevenirlos, aprovecharlos o eliminarlos (art. 27, 7 COA)

Gestión integral de riesgos de desastres: identificar zonas de riesgo y vulnerabilidades en el territorio y elaborar mapas de amenazas y riesgos (art. 9.3 LOGIRS), implementar, de conformidad con sus competencias exclusivas y concurrentes, códigos, normas de construcción, medidas de adaptación al cambio climático, sistemas de alerta y sistemas de información, para la prevención de riesgos de desastres (art. 10.3 LOGIRS), y planificar, ejecutar y gestionar recursos necesarios para la prevención de riesgos de desastres en su ámbito territorial (art. 10.3 y 10.5 LOGIRS); establecer medidas no estructurales, de ordenamiento territorial para la mitigación de riesgos de desastres (art. 11.4 LOGIRS); planificar, destinar y gestionar/ejecutar recursos financieros suficientes para, la mitigación de riesgos de desastres (art. 11.5 LOGIRS), la preparación y fortalecimiento de capacidades para la respuesta ante emergencias y desastres (art.12.13 LOGIRS) la implementación de medidas de respuesta ante desastres (art. 13.7 LOGIRS).

Gestión de riesgos de incendios. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios (art. 55, m COOTAD). Prevenir y controlar incendios forestales que afectan a bosques y vegetación natural o plantaciones forestales (art. 27, 4 COA).

Expropiación: declarar la utilidad pública o de interés social de los bienes materia de expropiación mediante resolución del Alcalde (art. 57, l COOTAD)

Parroquias rurales y urbanas: Crear, suprimir, fusionar, delimitar parroquias urbanas y rurales, cambiar sus nombres, cambiar su naturaleza (rural o urbana) mediante la intervención del concejo municipal (art. 57, v)

Planes de desarrollo y de ordenamiento territorial: Elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y las políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar en forma permanente el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas (art. 64 inc. d COOTAD). Estos planes deben contener criterios de cambio climático (art. 28, 4 COA)

Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquias Rurales

<p>Servicios públicos: Prestar los servicios públicos que le sean especialmente delegados (art. 64, j COOTAD)</p>
<p>Infraestructura física y equipamientos: Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales (art. 64, b COOTAD)</p>
<p>Vialidad: Planificar y mantener, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural (art. 64, c COOTAD)</p>
<p>Obras y servicios públicos: Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos (art. 64, h COOTAD)</p>
<p>Gestión integral de riesgos de desastres: implementar, de conformidad con sus competencias exclusivas y concurrentes, códigos, medidas de adaptación al cambio climático, sistemas de alerta y sistemas de información, para la prevención de riesgos de desastres (art. 10.3 LOGIRS), y planificar, ejecutar y gestionar recursos necesarios para la prevención de riesgos de desastres en su ámbito territorial (art. 10.3 y 10.5 LOGIRS)</p>

Tabla 7 Competencias del Estado Nacional y Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Fuente: Elaboración propia en base a análisis normativo

Anexo II: Caracterización de la ciudad de Santo Domingo.

Aspectos generales

Santo Domingo	Capital de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
Compuesto por parroquias urbanas	7 Abraham Calazacón, Bombolí, Chigüilpe, Río Toachi, Río Verde, Zaracay, Santo Domingo.
Superficie total	3.45,529 Km ²
Relieve principal	Se encuentra entre las estribaciones exteriores en el occidente de la Cordillera de Los Andes y la región litoral.
Clima	Tropical mega térmico húmedo
Precipitación media anual	1000 – 2000 mm
Temperatura media anual	22 °C
Amenazas climáticas	Cambios de temperatura, lluvias intensas, vientos fuertes, balance hídrico y eventos extremos

Institucionalidad

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo (GADM SD), quien forma parte de la Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME), es una institución descentralizada que goza de autonomía política, administrativa y financiera.

Caracterización socio-económica

Información demográfica	El cantón Santo Domingo alberga 441.583 habitantes. Mujeres: 226.522 hab (51.3%) Hombres: 215.061 hab (48.7%) Habitantes Santo Domingo (área urbana): 334.826 = 3.13% de la población nacional urbana, situándose en la cuarta ciudad más poblada del Ecuador. Fuente: Último censo 2022.
Déficit de vivienda	En el Ecuador existen 2,828,360 viviendas, el déficit de vivienda en “Santo Domingo de los Tsáchilas es de 350,967 y tiene 36,867 hogares precarios, representa el 47% del total de los hogares, siendo el segundo sector del país con déficit habitacional (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2015)
Actividades productivas	Los suelos en un 77% presentan una alta potencialidad con inmejorables condiciones para un adecuado desarrollo agrícola forestal. Es decir que las capacidades de su suelo son óptimas para el desarrollo de actividades agrícolas permanentes e intensivas, actividades silvo-pastoriles, equilibrado con suelos para la conservación y generación de fuentes de agua (18%).
% de pobreza extrema	16.29% año 2019
Densidad de pobreza	22.66 hab. pobreza extrema/km ²
Población en condición de pobreza extrema	85.640 hab.

Tasa de analfabetismo 2019	4% (mujeres=4.5) (hombres= 4.1%)
Tendencias y oportunidades/ actores	Las características de sus suelos, agua, clima y condiciones geológicas y geomorfológicas, paisaje, le otorgan una alta capacidad para el desarrollo de actividades productivas (producción ganadera, porcina, aves) y turísticas (hoteleros) en condiciones ambientales favorables para el cantón y sus habitantes.

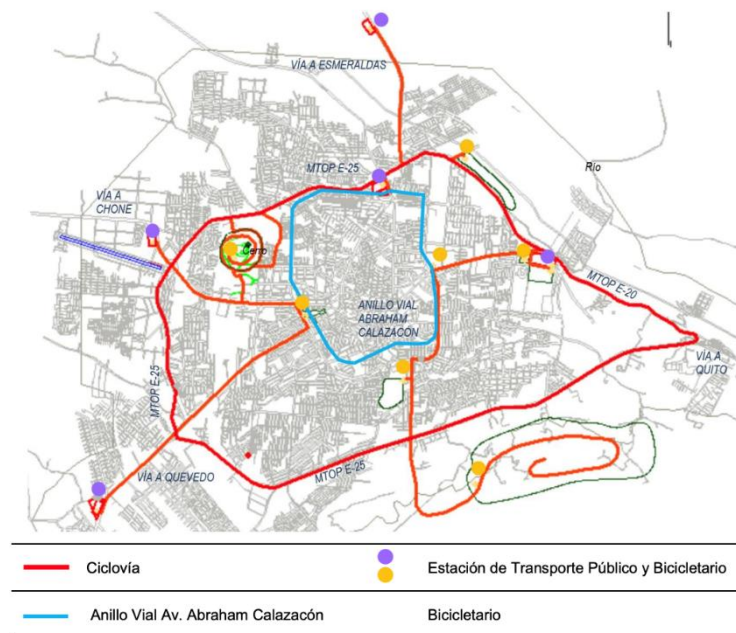
Infraestructura urbana y ambiental

<p>Infraestructura vial, transporte y de movilidad</p>	<p>Transporte y movilidad</p> <p>Santo Domingo es un nodo de gran relevancia para el país, dado que conecta la sierra con las provincias de la costa. Así también el cantón se articula a través del Anillo Rural que permite la conectividad interna (PUGS, 2021)</p> <p>La jerarquización de la red vial se estructura a partir de seis niveles:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vías Expresas 2. Vías Arteriales 3. Vías Colectoras 4. Vías Locales 5. Peatonales 6. Ciclovías <p style="text-align: center;">Gráfico 25 Jerarquización Vial y Equipamientos Relevantes</p> <p>Elaboración: Equipo Consultor</p> <p>Nota: Mapas de cabeceras parroquiales y otros poblados relevantes en anexos digitales. La información mostrada en el mapa es producto del consenso e información proporcionada por la Empresa de Transporte EPMT-SD, se recomienda hacer estudios definitivos para determinar la ubicación de los equipamientos de transporte para cada uno de los cuales no existan estudios previos.</p>
---	---

En la ciudad de Santo Domingo, existen segmentos desarticulados con falta de continuidad en vías colectoras por la presencia de quebradas y esteros. Por lo que dar continuidad mejorará el flujo interno en la ciudad.

Ciclovías

De acuerdo con el Plan de Uso y Gestión del Suelo, actualmente el Municipio y sus empresas adscritas Empresa Pública de Construcciones (EP-CONST) y Empresa Pública Municipal Transporte Terrestre y Tránsito (EPMT), trabajan para consolidar la implementación de la ciclovía, la cual ha sido planificada sobre el anillo vial o By Pass en toda la extensión de la E-25, E-25 A y E-20, vinculándola a sitios turísticos y emblemáticos importantes de la ciudad. Esta iniciativa ha tomado fuerza como forma de movilización alternativa debido al impacto generado por la Pandemia COVID-19. Este aporte a la movilidad de personas a través de sistemas no motorizados, permitirá consolidar alternativas en beneficio de la población y de funcionamiento urbano (PUGS, 2021).



Cobertura de agua potable

Tabla 27 Obtención de Agua de la Población en el Cantón Santo Domingo

Tipo	2015	2016	2017	2018	2019
Red pública	71,0%	68,6%	68,2%	70,8%	76,6%
Pila o llave pública	0,1%	0,0%	0,4%	0,2%	—
Otra fuente por tubería	1,7%	6,5%	4,2%	9,7%	3,8%
Carro repartidor / triciclo	5,0%	4,8%	4,0%	1,6%	3,4%
Pozo	17,3%	16,8%	18,3%	14,6%	13,8%
Río, vertiente o acequia	4,4%	1,8%	4,8%	2,7%	2,4%
Otro	0,4%	1,4%	0,1%	0,3%	—

Fuente: ENEMDU de vivienda y hogar Años 2015-2019
Elaboración: Equipo Consultor

Para el año 2010 el porcentaje de la población del cantón que accedía al servicio de agua potable era del 48,9% y para para el 2019 asciende al 76,6% todavía un 23,4 no cuenta con este vital servicio.

Tabla 28 Cobertura del Servicio de Agua Potable

Sector	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Nacional	67,49%	80,4%	83,6%	82,6%	80,9%	—
Cantón	48,9%	71%	68,6%	68,2%	70,8%	76,6%

Fuente: Sistema Integrado de Conocimiento y Estadística Social, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (Eneldo), Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019

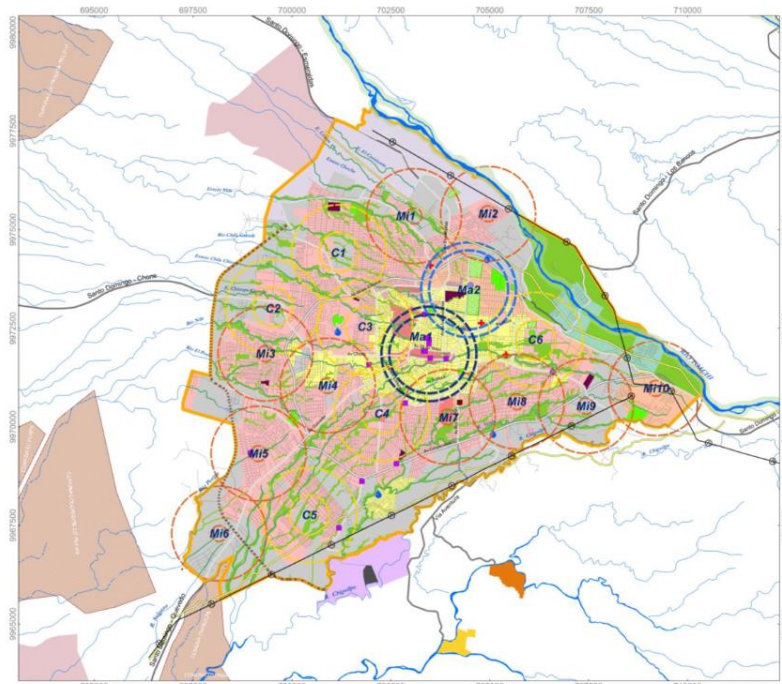
<p>Cobertura de manejo de residuos</p>	<div style="text-align: center;"> <p>Eliminación de basura</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Contratan el servicio</th> <th>Servicio municipal</th> <th>Botan a la calle, quebrada, río</th> <th>La queman, entierran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2015</td> <td>1,4</td> <td>87,8</td> <td>0,8</td> <td>10,0</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>1,4</td> <td>87,9</td> <td>1,5</td> <td>9,1</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>1,2</td> <td>87,8</td> <td>0,6</td> <td>10,3</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>10,5</td> <td>81,6</td> <td>1,1</td> <td>6,8</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>0,2</td> <td>94,1</td> <td>1,4</td> <td>4,3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gráfico 22 Formas de Eliminación de la Basura Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo- ENEMDU 20115 - 2019, Elaboración: Equipo Consultor</p> </div>	Año	Contratan el servicio	Servicio municipal	Botan a la calle, quebrada, río	La queman, entierran	2015	1,4	87,8	0,8	10,0	2016	1,4	87,9	1,5	9,1	2017	1,2	87,8	0,6	10,3	2018	10,5	81,6	1,1	6,8	2019	0,2	94,1	1,4	4,3
Año	Contratan el servicio	Servicio municipal	Botan a la calle, quebrada, río	La queman, entierran																											
2015	1,4	87,8	0,8	10,0																											
2016	1,4	87,9	1,5	9,1																											
2017	1,2	87,8	0,6	10,3																											
2018	10,5	81,6	1,1	6,8																											
2019	0,2	94,1	1,4	4,3																											
<p>Infraestructura verde /azul</p>	<p>Distribución de los servicios ecosistémicos en el cantón.</p> <p>De acuerdo con el MAATE, el Cantón Santo Domingo es considerado uno de los sectores del país con más alta tasa de deforestación, entre el año 2000 al 2008 se han deforestado 30,699 hectáreas, aumentando la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático. La fuerte ocupación del suelo urbano ha desplazado la cobertura vegetal natural, y ha marcado una tendencia de viviendas con limitaciones en los servicios y en su estructura, o sin cumplir la normativa de construcción. Existe una apreciación de deficiencia de áreas verdes en la ciudad, registrándose un índice verde de 4.36 m²/hab.</p> <p>De acuerdo con el Modelo Territorial Deseado del PUGS vigente, en la ciudad de Santo Domingo, se implementan diversos tratamientos según el tipo de suelo:</p> <p>Suelo consolidado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se propone la renovación y sostenimiento, promoviendo la reestructuración parcelaria. • Busca reemplazar estructuras consolidadas que necesitan renovación urgente para proyectar una imagen de ciudad moderna. <p>Suelo no consolidado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplican diferentes tratamientos según las condiciones de desarrollo: • Consolidación en zonas desarrolladas pero que necesitan sistemas públicos de soporte y control sobre su desarrollo. • Mejoramiento integral en zonas con alta necesidad de sistemas públicos de soporte, promoviendo la regularización de asentamientos informales. • Desarrollo urbano en áreas con tierra vacante y urbanizable, con la elaboración de planes parciales para definir sistemas públicos, trama vial y descentralización. <p>Tratamientos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservación, mejoramiento integral, mitigación de riesgos, y conservación paisajística y ambiental en suelos de protección. 																														

La conservación, según la LOOTUGS, se aplica a suelos consolidados, pero en Santo Domingo se extiende a suelos no consolidados con elementos naturales como bosques protectores, franjas de protección de cuerpos de agua y zonas propensas a deslizamientos o inundaciones.

Estos lugares requieren atención en la planificación urbana, ya que deben ser protegidos y también contribuyen a la preservación del ambiente y proporcionan áreas verdes importantes para la ciudad.

Suelo urbano de expansión:

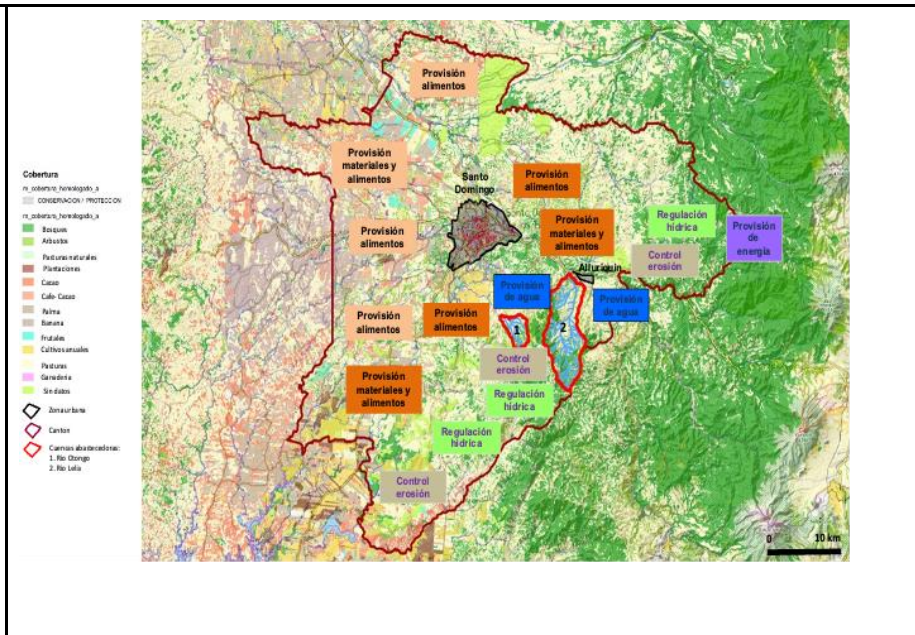
- Se aplica el tratamiento de suelo rural de expansión urbana, según la LOOTUGS.
- Es necesario realizar planes parciales para la correcta incorporación a la estructura urbana.



SIMBOLOGÍA:

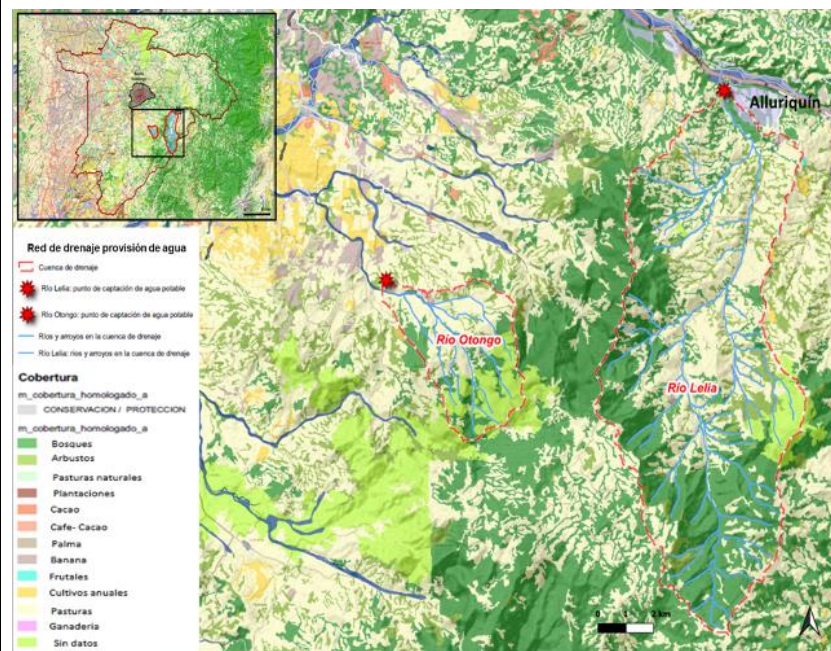
Límite Urbano	Río Doble	Franja de Protección	Río Simple
EQUIPAMENTOS URBANOS	Bomberos	ECU 911	Estado, Canchas Sintéticas
Cementerio	Salud	Tanques de Agua	Interceptor
Mercados	Terminal Interparroquial	Sistema Nacional de Interconectado	
Parque			
Bosque Protector			
Zona de Protección Social	CENTRALIDADES	Conservación Paisajística y Ambiental	Mejoramiento Integral - Mitigación Riesgos - Conservación Ambiental y Paisajística
Comunas/Ischilá	Macro Centralidad Actual	Consolidación	Mejoramiento Integral - Mitigación Riesgos - Suspensión/Restricción de Usos Urbanos - Conservación Paisajística Ambiental
	Nueva Macro Centralidad	Desarrollo Rural - Suelo Rural de Expansión Urbana	Renovación
	Centralidad	Desarrollo Urbano	Sostentamiento
	Micro Centralidad	Mejoramiento Integral	
		Mejoramiento Integral - Mitigación Riesgos	

Elaboración: Equipo Consultor



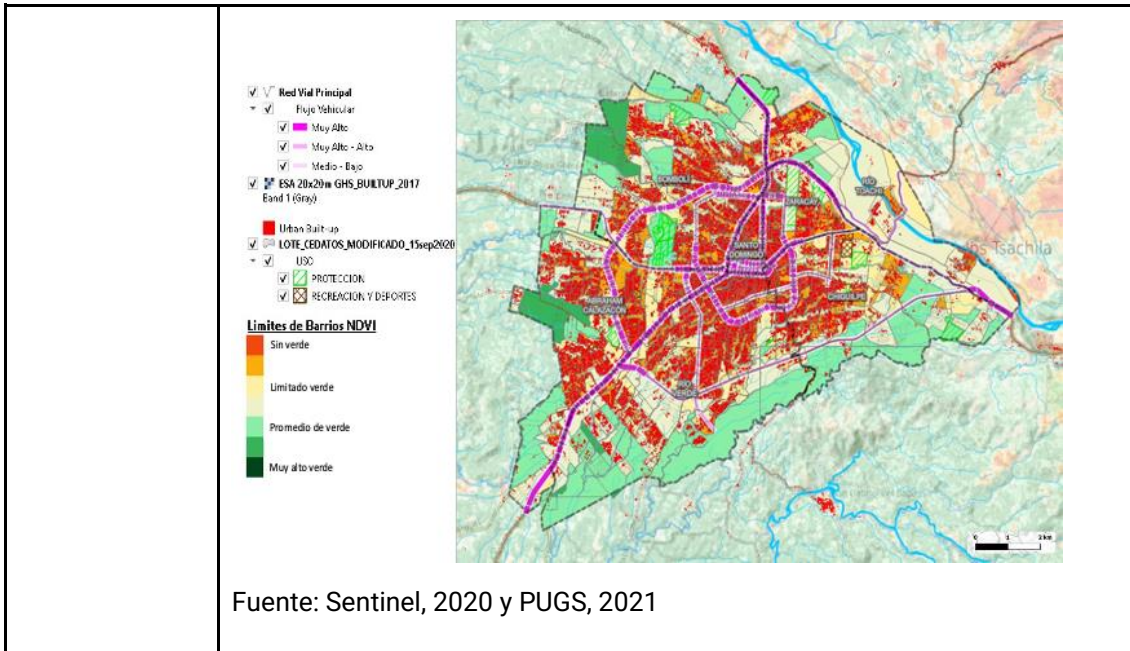
- Microcuencas río Lelia y Otongo

Las microcuencas que proveen de agua a la ciudad pueden tener importantes efectos en la cantidad y calidad del agua para la ciudad. El grado de deforestación para el 2020, muy alto en las microcuencas de los ríos Lelia y Otongo, que ha sufrido un cambio de uso de suelo por un desplazamiento agrícola ganadero generando pérdida de bosque y deterioro de los servicios ecosistémicos.



* Índice de vegetación normalizado (NDVI)

EL cambio en la cobertura del suelo, reflejado en el índice de vegetación normalizado (NDVI) muestra importantes diferencias si está cubierto de vegetación o zonas verdes o tiene una trama urbana densa o difusa, tanto en la zona urbana densa como periurbana



Tendencias de ocupación del suelo

El PUGS 2032, realizó un análisis del proceso de crecimiento de la ciudad con un primer trazado urbano del año 1947, en el que la presencia de accidentes geográficos y vías históricamente se han constituido en los ejes estructurantes de la ciudad.

En las décadas de 1960 y 1970, se evidenció la mayor consolidación urbana de la época, con la presencia de la vía perimetral (By Pass) que se constituyó en el límite de la ciudad con una superficie de 3.881 Has., acogiendo aproximadamente a 40.000 habitantes, que se asentaron usando el principal mecanismo de acceso al suelo urbano que fueron las “Cooperativas de Vivienda”. En este contexto, el proceso de crecimiento de Santo Domingo, ha generado un modelo concéntrico de ciudad, con actividades y funciones inadecuadas que se han mantenido por la falta de aplicación de instrumentos de planificación que fueron elaborados para ordenar y reglamentar el uso y ocupación del Suelo.

La ciudad del 2020, muestra un nivel de cohesión, que responde a formas de integración de segmentos que se han consolidado a través de rellenos y embalamientos de quebradas y ríos. En el proceso de crecimiento de la ciudad, se ha caracterizado por mantener densidades de población bajas, las cuales se han mantenido entre 61,48 Hab/ha y 73,60 Hab/ Ha. Este fenómeno responde a la forma de ocupación extensiva de suelo con asentamientos de hecho y otros proyectos que se han planificado con edificaciones de baja altura en toda la ciudad (tendencia 3 pisos).

El modelo horizontal de ocupación espacial, con densidades poblacionales bajas, ha incidido notablemente sobre el territorio, generando impactos ambientales directos especialmente sobre los recursos hídricos y naturales de la ciudad, con altos costos de inversión en la provisión de infraestructura y servicios que no han podido ser resueltos de manera eficiente.



1947: 26,10 Has; 500 Hab; **19,16 Hab/Ha**



1978: 650,79 Has; 40.009 Hab; **61,48 Hab/Ha**



1990: 1837,40 Has; 114.482 Hab; **62,31 Hab/Ha**



2000: 3010,40 Has; 206.062 Hab; **68,45 Hab/Ha**



2010: 3166,00 Has; 270.875 Hab; **75,06 Hab/Ha**



2020: 4430,72 Has; 344.408 Hab; **73,60 Hab/ Ha**

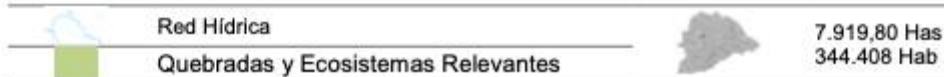
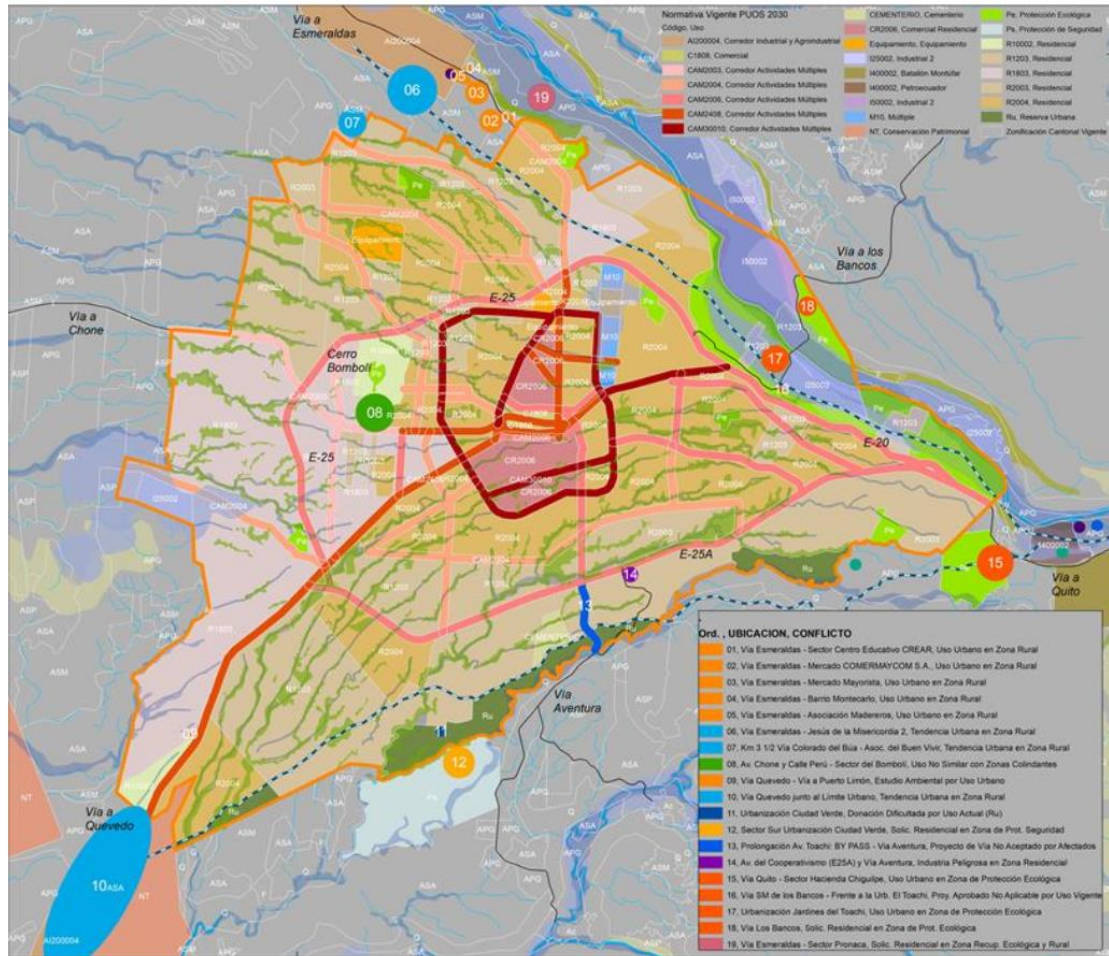


Gráfico 3 Crecimiento Urbano - Santo Domingo de Los Colorados

* Cálculo de Superficies: Fotografía Aérea IGM; Google Earth; GADMSD
Fuente: Censos y Proyección INEC; CIUDAD, 1992; Elaboración: Equipo Consultor

Tensiones en el territorio

Por tensiones en el territorio se entiende aquellos espacios del territorio donde se observan conflictos por su ocupación o su uso, entre distintos actores de la ciudad. El PUGS de Santo Domingo contiene un detalle de los conflictos que se dan en suelo urbano como en rural.



Mapa 3 Conflictos de Uso de Suelo Urbano Rural
Fuente: GADMSD. Elaboración: Equipo Consultor

Tabla 4 Conflictos de Uso Urbano - Rural

No.	UBICACIÓN	CONFLICTO	COMENTARIO
1	Vía Esmeraldas - Sector Centro Educativo CREAR	Uso Urbano Consolidado en Zona reglamentada como Rural	o Este sector urbano consolidado no fue incluido por el PDOT vigente.
2	Vía Esmeraldas - Mercado COMERMAYCOM S.A.		o Mercados de Abastecimiento de carácter zonal y de ciudad, los cuales generan conflictos funcionales con la Vía a Esmeraldas.
3	Vía Esmeraldas - Mercado Mayorista		o A corto plazo, se prevé la consolidación de usos urbanos junto a sus instalaciones por las tendencias actuales de consolidación.
4	Vía Esmeraldas - Barrio Montecarlo		o Segmento con uso urbano consolidado ubicado junto a ASOGAN SA., no incluido por el PDOT vigente.
5	Vía Esmeraldas - Asociación Madereros		o Usos Comerciales y Residenciales consolidados. Se prevé la consolidación de usos urbanos a corto plazo.
6	Vía Esmeraldas - Jesús de la Misericordia 2	Tendencia de Consolidación Urbana en Zona Rural	o Predios con tendencia y vocación urbana que dispone de red eléctrica y trama vial.
7	Km 3 1/2 Vía Colorado del Búa - Asoc. del Buen Vivir		o Predios con tendencia y vocación urbana que dispone de trama vial.
8	Av. Chone y Calle Perú - Sector del Bombolí	Uso No Similar con Zonas Colindantes	o Normativa que no permite conformar estructuras urbanas homogéneas con sus colindantes.
9	Vía Quevedo - Vía a Puerto Limón	Estudio Ambiental por Uso Urbano	o Instalaciones Industriales que actualmente se desmonta para ejecutar un plan habitacional. La normativa ambiental obliga a incluir estudios que garanticen el tratamiento de aguas residuales del nuevo uso, a pesar de encontrarse en un sector reglamentado con uso residencial.
10	Vía Quevedo junto al Límite Urbano	Tendencia Urbana en Zona Rural	o La vía a Quevedo se constituye en un eje de crecimiento y consolidación permanente de usos urbanos.
11	Urbanización Ciudad Verde	Donación Dificultada por Uso Actual (Ru)	o La donación de un predio en el cual se construyó una Unidad Educativa a cargo de la Dirección Distrital de Educación 23D01, no puede concretarse debido a las limitaciones de la normativa actual: "Reserva Urbana"
12	Sector Sur Urbanización Ciudad Verde	Solic. Residencial en Zona de Prot. Seguridad	o La solicitud se realiza para cambiar el uso de suelo en una zona reglamentada como "Protección de Seguridad" por la presencia del Centro de Rehabilitación.
13	Prolongación Av. Toachi: BY PASS - Vía Aventura	Proyecto de Vía No Aceptado por Afectados	o El proyecto vial alternativo de carácter estratégico que articula la ciudad de Santo Domingo con la vía Aventura. Fortalece el corredor turístico a Julio Moreno y San Gabriel del Baba.
14	Av. del Cooperativismo (E25A) y Vía Aventura	Industria Peligrosa en Zona Residencial	o Predio con uso industrial asentado en una zona de uso comercial y residencial. La empresa Duragas presenta la documentación técnica que garantiza su bajo nivel de peligrosidad.
15	Vía Quito - Sector Hacienda Chiguilpe	Uso Urbano en Zona de Protección Ecológica	o Uso urbano consolidado ubicados fuera del límite urbano en una zona considerada Protección Ecológica - Pe.
16	Vía SM de los Bancos - Frente a la Urb. El Toachi	Proy. Aprobado No Aplicable por Uso Vigente	o Proyecto de vivienda aprobado por la Municipalidad hace más de 10 años.
17	Urbanización Jardines del Toachi	Uso Urbano en Zona de Protección Ecológica	o Segmento urbano consolidado, ubicado en una zona definida por la normativa vigente como "Protección Ecológica".
18	Vía Los Bancos	Solic. Residencial en Zona de Prot. Ecológica	o El Colegio de Arquitectos Núcleo de Santo Domingo, solicita el cambio de uso de suelo para concretar un plan de vivienda en beneficio de su gremio.
19	Vía Esmeraldas - Sector Pronaca junto al Río Toachi	Propuesta: Proyecto Residencial en Zona de Recuperación Ecológica - Q.; y Agroproducción Ganadera AGP. Fuera del Límite Urbano.	o La empresa Andino & Asociados, presenta al GADMSD un proyecto de Vivienda de Interés Social de 5.300 soluciones habitacionales. El proyecto está fuera del límite urbano en una zona con 2 usos: Q, recuperación ecológica; y, AGP Agroproducción y Ganadería. o La zona es susceptible a inundaciones.

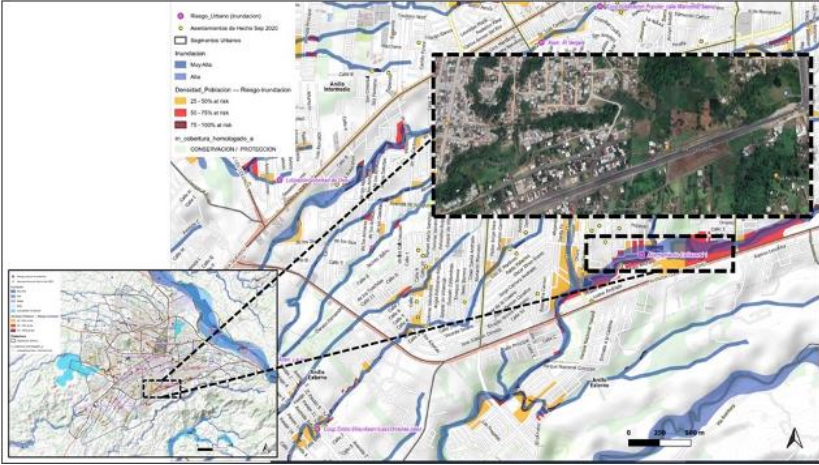
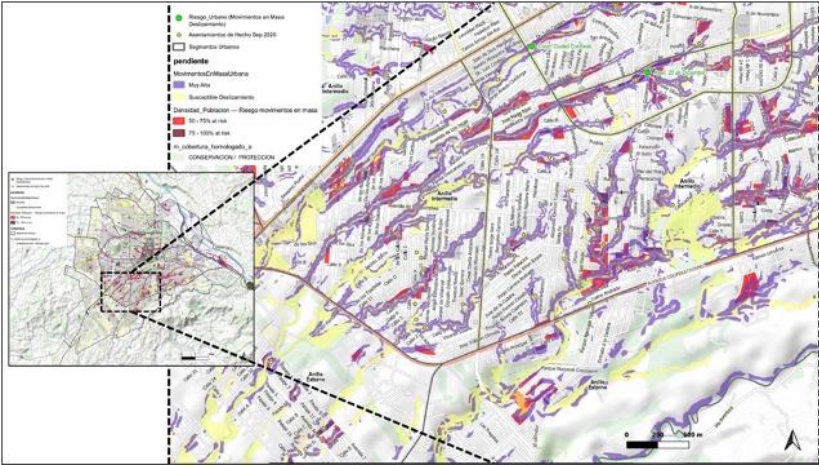
Fuente: GADMSD; Elaboración: Equipo Consultor

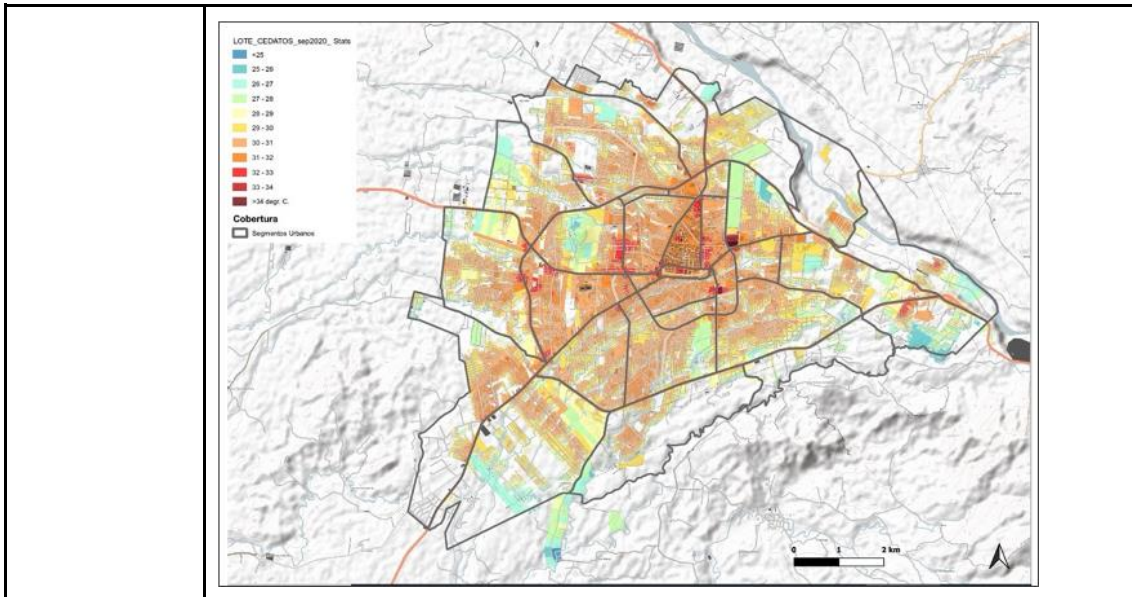
Estudios de mercados de suelo

En Santo Domingo no existen estudios de mercado de suelo, que permitan saber qué zonas específicas están recibiendo mayor interés para desarrollarse. Tampoco estudios específicos sobre el valor de metro cuadrado diferencial en cada una de las zonas. Esta información es importante, para pensar en instrumentos específicos de financiamiento urbano (como la concesión onerosa de derechos) y de intervención en el mercado de suelo (como el banco de tierras).

Principales riesgos climáticos

Los principales riesgos climáticos que están en la ciudad son: las inundaciones, los derrumbes y deslizamientos en masa y los incrementos de la temperatura por olas de calor.

<p>Inundaciones</p>	<p>La vulnerabilidad de la población de Santo Domingo se asocia con el sistema hídrico con innumerables quebradas y cañadas que atraviesan la ciudad y la gran depresión geográfica generada por el río Toachi, con un débil control y planificación urbana, que ha venido siendo ocupada especialmente por construcciones y viviendas que han generado condiciones de riesgo por inundación y deslizamientos en algunas áreas de la ciudad</p> 
<p>Derrumbes y movimientos en masa</p>	<p>En la actualidad se evidencian nuevas lotizaciones en el margen derecho del río Toachi que están con bajo riesgo de derrumbes. Al igual que para las zonas de riesgo de inundación, las zonas de riesgo de derrumbes están localizadas a lo largo de quebradas y cañadas que atraviesan la ciudad, con una clara correlación entre el nivel socioeconómico y el riesgo de derrumbes.</p> 
<p>Incremento de las temperaturas e islas de calor</p>	<p>Estos riesgos están directamente relacionados con cambios en los usos del suelo en las zonas urbanas y peri-urbanas. Es así como las temperaturas en la ciudad pueden variar entre 5 a 8 °C según el tipo de cobertura del suelo, la densidad y el tipo de construcción de las viviendas. La existencia de infraestructuras verdes como parques y zonas arboladas disminuyen entre 6 y 8 grados °C la temperatura de superficie mejorando las condiciones de vida en las zonas urbanas.</p>



Participación de la comunidad

La sociedad civil es un actor del Proyecto N4C, en este sentido participa en los Talleres, adicionalmente Santo Domingo cuenta con la Mesa de Compromisos Ambientales y Cambio Climático en la que se busca solucionar las problemáticas ambientales existentes en la provincia con activa participación de la sociedad civil, academia y gobiernos locales.



Principales fuentes de emisiones de GEIs.

La principal fuente de emisión es el sector Transporte. ciudad cuenta con datos del Explorador de Conocimientos Ambientales que calcula las emisiones de huella de carbono en función de los viajes realizados y la distancia recorrida en km por año.

- Los medios de transporte que considera son: automóvil, bus, bicicleta, motocicleta, a pie.
- Los análisis se establecen de forma anual (2018,2019, 2020,2021).
- Se puede establecer que en el año 2020 las emisiones se redujeron en un 46% en relación al año 2019. Mientras que en el año 2021 se incrementaron en un 66%, teniendo en cuenta el impacto que tuvo pandemia en la movilidad.

- La implementación de ciclovías fue fundamental para incentivar a la ciudadanía a usar la bicicleta como medio de transporte y reducir la huella de carbono, de tal manera que en el año 2018 se realizaron 1109043 viajes recorriendo 3220462 km, mientras que en el año 2021 se recorrió 3001855 viajes con 7783397 km.

Si bien el proyecto Nature4Cities se focaliza en medidas de adaptación climática, conocer cuáles son las principales fuentes de emisiones de GEIS puede permitir definir medidas específicas con doble objetivo.

Acciones climáticas en aplicación o proyección

Actualmente se está trabajando en ejes estratégicos dentro del Plan de Adaptación basado en Ecosistemas para Santo Domingo tal como muestra la imagen siguiente.



Anexo III: Cuadro comparativo de instrumentos de LVC

Instrumento (taxonomía OECD-Lincoln)	Nombre local	Regulación	Implementación	Uso	Limitaciones	Oportunidades	Anclaje local
<i>Infrastructure levy</i>	Contribución especial por mejoras	Nacional (COODAT) y municipal (Ordenanza Municipal de Santo Domingo No. M-78-VQM de 2017)	GADs municipal	Frecuente (financiación de espacios públicos, rutas, calles, utilidades públicas como agua potable, alcantarillado y cloacas).	La resistencia de los propietarios o poseedores a pagar este tributo y la imposibilidad de pagar por falta de capacidad contributiva	Instrumentos para financiar colectivamente por los propietarios beneficiados obras públicas de adaptación climática con componentes de SbN en espacios públicos. Incorporar parámetros de diseño con SbN en las obras públicas. Es importante determinar si las obras se consideran por beneficio general, zonal o directo, para establecer el polígono de los propietarios beneficiados.	Puede ser utilizada para financiar espacios verdes para aumentar la cobertura vegetal y mejorar el drenaje urbano (SUDS, jardines de lluvia) en parques/ plazas o aceras, ciclovías con zonas verdes laterales, relleno de quebradas.

Instrumento (taxonomía OECD-Lincoln)	Nombre local	Regulación	Implementación	Uso	Limitaciones	Oportunidades	Anclaje local
<i>Developers obligations</i>	Cargas y estándares urbanísticos	Regulación nacional y local (PUGS Santo Domingo)	GADs municipal	Frecuente	Falta de definición concreta en la regulación local (PUGS) para procesos constructivos por fuera de planes parciales y dispersión de los estándares en regulaciones de otras entidades.	Al faltar una regulación específica, existe el potencial para regular más detalladamente en la legislación local (reglamentación del PUGS de Santo Domingo) estándares urbanísticos con AbE en procesos constructivos individuales por fuera de planes parciales y unidades de gestión asociadas. Regular en instrumentos de planificación intermedia (como planes parciales). A medida que se aprueben instrumentos de planeamiento de escala intermedia y procesos de gestión asociada, se sugiere incorporar estos estándares con SbN.	Mediante los estándares se podría ampliar la cobertura vegetal y superficie permeable a nivel predial para enfrentar olas de calor e inundaciones urbanas.

Instrumento (taxonomía OECD-Lincoln)	Nombre local	Regulación	Implementación	Uso	Limitaciones	Oportunidades	Anclaje local
<i>Charges for development rights</i>	Concesión Onerosa de Derechos	Regulación nacional (art. 71 y 71 LOOTUS) y regulación local (PUGS de Santo Domingo, art. 120 y siguientes)	GADs municipal	Raro. Frecuente en ciudades como Quito, incipiente en Santo Domingo.	Falta de experiencia en el municipio de su uso. Ausencia de la figura de Operador Urbano para la administración de los recursos obtenidos por este instrumento. Falta de un catálogo de proyectos prioritarios a financiarse o a exigirse por este instrumento. No combinación de este instrumento con la figura de estándares urbanísticos adicionales por mayor edificabilidad.	Obtención de recursos financieros para financiar infraestructura resiliente en zonas más vulnerables o directamente obtención de inmuebles y obras de infraestructura resiliente como pago en especie. Creación de un catálogo de proyectos prioritarios con enfoque de AbE a los que se destine lo recaudado por concesión onerosa de derechos. Combinación, para los casos de COD por aumento de edificabilidad, la exigencia de estándares urbanísticos adicionales.	Los recursos pueden servir para pagar obras de infraestructura resiliente más costosa (restauración de bordes de ríos, control de zonas de deslizamientos en masa, parques lineales, etc) en zonas más vulnerables (con fines redistributivos), donde no sea posible utilizar la contribución de mejoras (por falta o baja capacidad contributiva).

Instrumento (taxonomía OECD-Lincoln)	Nombre local	Regulación	Implementación	Uso	Limitaciones	Oportunidades	Anclaje local
<i>Land readjustment</i>	Reajuste de Terrenos	Ecuador (art. 54 y siguientes LOOTUGS) Santo Domingo (PUGS, art. 174) (GADs municipal	Nunca	Falta de experiencia.	Potencial para el desarrollo de áreas en conjunto que requiera una nueva reconfiguración predial en perímetros de actuación y que incluyan inmuebles que, teniendo la posibilidad de transformarse, se enfrenten a la imposibilidad de hacerlo por riesgos climáticos. Así, se permitiría trasladar el potencial constructivo a otra localización dentro de la misma área y compensar la pérdida o disminución de su capacidad constructiva	Para reorganizar polígonos de actuación urbanística donde haya zonas de deslizamientos o sujetas a inundaciones.
<i>Strategic land management</i>	Cartera de suelos	Regulación nacional (art. 60 y 79 LOOTUGS) y regulación local (PUGS Quito)	GADs municipal	Raro.	Falta de regulación en Santo Domingo	Desarrollo de proyectos y programas de adaptación climática con los bienes inmuebles adquiridos, como infraestructura resiliente, restauración de ecosistemas, o viviendas para desplazados climáticos.	Para ingresar al patrimonio municipal a partir de distintas vías, inmuebles considerados de valor estratégico para desarrollar proyectos de infraestructura verde-azul. Parques, zonas de amortiguamiento de deslizamientos, etc. Ingresar al patrimonio

Instrumento (taxonomía OECD-Lincoln)	Nombre local	Regulación	Implementación	Uso	Limitaciones	Oportunidades	Anclaje local
							<p>municipal inmuebles donde no sea posible asentamientos humanos y que exija la relocalización de población expuestas a estos riesgos. Asimismo, donde sea fundamental tener un mayor control para evitar nuevos asentamientos humanos, por ejemplo, en zonas de quebradas sujetas a deslizamientos o población asentada cerca de cursos de agua.</p>

Referencias bibliográficas

Maldonado, Melinda Lis (2023). Soluciones basadas en la Naturaleza apoyadas por instrumentos de planificación y financiación urbana. En Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Soluciones basadas en la Naturaleza para ciudades resilientes al cambio climático. Perspectivas y experiencias de América Latina. P. 75 a 91. <https://wedocs.unep.org/20.500.11822/44437>

OCDE & Lincoln Institute of Land Policy (2022) Global Compendium of Land Value Capture Policies. <https://www.oecd.org/publications/global-compendium-of-land-value-capture-policies-4f9559ee-en.htm>