

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

ÁREA DE INFLUENCIA

"Emitido para"

Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA

TABLA DE CONTENIDO

4	ÁREA DE INFLUENCIA.....	5
4.1	CONSIDERACIONES TÉCNICAS	5
4.1.1	Consideraciones técnicas del proyecto	5
4.1.2	Consideraciones técnicas de los componentes evaluados.	6
4.2	DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	7
4.2.1	Área de influencia para el medio abiótico (AIA).....	8
4.2.2	Área de influencia para medio biótico (AIB)	15
4.2.3	Área de influencia medio socioeconómico (AIS).....	22
4.3	ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	35

LISTA DE TABLAS

Tabla 4-1 Límites del área de influencia abiótica	12
Tabla 4-2 Límites del área de influencia biótica	19
Tabla 4-3 UPL – Localidades Área de Estudio	24
Tabla 4-4 Unidades territoriales menores relacionadas con el proyecto en sus UF 1-5.....	25

LISTA DE FIGURAS

Figura 4-1 Área de Influencia Preliminar Abiótica.....	9
Figura 4-2 Área de Influencia Definitiva Abiótica.....	15
Figura 4-3 Área de Influencia Preliminar Biótica.....	17
Figura 4-4 Área de Influencia Definitiva Biótica.....	22
Figura 4-5 Delimitación del área de influencia socioeconómica, con base en UPZ - UPR...	27
Figura 4-6 Delimitación del área de influencia socioeconómica, con base en UPL.....	28
Figura 4-7 Área de influencia socioeconómica.....	34
Figura 4-8 Área de Influencia físico – biótica del proyecto.....	35

4 ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia de un proyecto comprende la zona en la cual se manifiestan los impactos ambientales significativos sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico, en cada uno de los componentes de dichos medios. Debido a que el área donde se manifiestan los impactos puede variar dependiendo del componente que se analice, el área de influencia podrá corresponder a varios polígonos distintos que se entrecruzan entre sí.

Por lo anterior, y con el fin de dar una mirada integral a los componentes que pueden verse impactados por el desarrollo del proyecto, se tomaron en cuenta los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, requeridos para el trámite de Licencia Ambiental de los proyectos de construcción de carreteras y/o túneles con sus accesos, adoptados en la Resolución 751 de 2015, así como la metodología para elaboración de estudios ambientales, con el objetivo de poder llevar a cabo una identificación y delimitación del área de influencia, acorde al alcance del proyecto y el ambiente¹ en el cual se desarrolla.

4.1 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Dentro de las consideraciones técnicas analizadas en el proceso de identificación y delimitación del área de influencia, se incluyeron aquellas relacionadas con el proyecto y sus particularidades, así como aquellas mas relevantes de los componentes a ser evaluados.

4.1.1 Consideraciones técnicas del proyecto

Como consideraciones técnicas del proyecto para definir el área de influencia se tuvo en cuenta:

- El corredor vial establecido por el diseño geométrico y sus obras anexas, es decir, los 5,83 kilómetros de longitud, con un ancho promedio de 40 metros por calzada, representada entre los chaflanes.
- El alcance del proyecto, que trata del mejoramiento de una vía existente, con un área de reserva vial definida y declarada en el Decreto distrital 190 de 2004, y posteriormente validada en los Decretos 088 de 2017 y 555 de 2021, Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.
- El alcance constructivo que corresponde al mejoramiento y ampliación de ambas calzadas de la Autopista Norte, entre las calles 191, y 245; así

¹ Fracción del globo terráqueo que comprende los elementos naturales, tanto físicos como biológicos, los elementos artificiales, sociales y culturales, y las interacciones de éstos entre sí (MINAMBIENTE 2022).

- ✓ **UF 1 Autopista Norte, costado oriental, Calle 245 y Calle 215:**
 - Ampliación de 3 a 6 carriles entre las calles 215 a 235; de los cuales 5 corresponden a carriles mixtos y 1 carril exclusivo de Transmilenio.
 - Ampliación de 3 a 5 carriles entre las calles 235 a 245; siendo los 5 carriles mixtos.
 - Espacio público de 6 metros (3 metros cicloruta + 3 metros andén).
- ✓ **UF 2 Autopista Norte, costado oriental entre Calle 215 y Calle 191:**
 - Ampliación de 3 a 6 carriles entre las calles 191 a 215; de los cuales 5 corresponden a carriles mixtos y 1 carril exclusivo de Transmilenio.
- ✓ **UF 3 Autopista Norte, costado occidental, Calle 245 y Calle 215:**
 - Ampliación de 3 a 6 carriles entre las calles 215 a 235; de los cuales 5 corresponden a carriles mixtos y 1 carril exclusivo de Transmilenio.
 - Ampliación de 3 a 5 carriles entre las calles 235 a 245; siendo los 5 carriles mixtos.
 - Espacio público de 6 metros (3 metros cicloruta + 3 metros andén).
- ✓ **UF 4 Autopista Norte, costado occidental entre Calle 215 y Calle 191:**
 - Ampliación de 3 a 6 carriles entre las calles 191 a 215; de los cuales 5 corresponden a carriles mixtos y 1 carril exclusivo de Transmilenio.
 - Espacio público de 6 metros (3 metros cicloruta + 3 metros andén).
- ✓ **UF 5, Retornos a desnivel:**
 - Diseño y construcción de 2 retornos a desnivel en las Calles 229 y Calle 242.
- El área donde se desarrollarán las actividades constructivas para la ejecución de las obras propuestas, la cual aprovecha la infraestructura vial existente; principalmente el separador vial para la ampliación de los carriles nuevos, y la reserva de andenes para el desarrollo del espacio público.
- La infraestructura temporal requerida para el desarrollo del proyecto; la cual de acuerdo con el capítulo de descripción de proyecto propone ubicar campamentos temporales sobre el separador vial.
- La Autopista Norte como vía de acceso al proyecto, por donde circularan los vehículos y maquinaria que se requiera, para el desarrollo de las obras.
- Las Unidades Territoriales en donde se ubica el proyecto. El proyecto se ubica en la ciudad de Bogotá, Localidades de Suba y Usaquen.
- Los predios que se verán afectados directamente por el proyecto.

4.1.2 Consideraciones técnicas de los componentes evaluados.

Como consideraciones técnicas de los componentes evaluados para definir el área incluyen las siguientes:

- El proyecto se encuentra en el área urbana y de expansión urbana de la Ciudad de Bogotá.

- El proyecto se localiza dentro de un área transformada, donde los elementos naturales fueron modificados e impactados por el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, constructivas e industriales, incluyendo la construcción de la autopista Norte en la década de los 50 y la línea Red Matriz Tibitoc, los cuales dividieron los humedales de Torca y Guaymaral.
- El proyecto colinda con las Áreas de Reserva Distrital de Humedal de Torca y Guaymaral, declaradas como Humedales de importancia internacional RAMSAR.
- Los impactos generados en su mayoría no se manifiestan más allá del área de intervención directa del proyecto.
- Las unidades mayores y menores en las cuales se desarrolla el proyecto están en un proceso de transición normativa, dada la entrada en vigor del Decreto Distrital 55 de 2021, por el cual se acoge el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá.

4.2 DEFINICIÓN, IDENTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Se define como área de influencia del proyecto el área o espacio geográfico donde se manifiestan los impactos ocasionados por el desarrollo del proyecto (obras y actividades constructivas), sobre cada uno de los elementos de los componentes que conforman el medio ambiente.

Para el Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5." inicialmente, se definieron varias áreas de influencia preliminares, así:

- Para el Medio Abiótico, se estableció un área de influencia preliminar que conjuga los componentes Geo esférico (geología, geomorfología y suelos), paisaje, hidrogeológico, hidrología y atmosférico.
- Para el Medio Biótico, se definió una sola área de influencia preliminar, que incluye las coberturas de la tierra y las áreas de importancia estratégica.
- Para el Medio Socioeconómico, de acuerdo con lo requerido en los términos de referencia, se tuvo en cuenta las unidades territoriales mayores y menores, y los predios que serán directamente intervenidos por el proyecto.

Las áreas de influencia preliminares establecidas, fueron caracterizadas con información secundaria por cada uno de los especialistas y se establecieron las unidades mínimas de análisis para cada componente, las cuales fueron caracterizadas con información primaria, aplicando la metodología para la elaboración de estudios ambientales.

Una vez caracterizadas estas áreas, y de acuerdo con la evaluación de impactos ambientales se obtuvo las áreas de influencia definitivas para cada componente o medio ambiental y finalmente mediante la herramienta SIG se obtuvo el área de influencia del proyecto.

4.2.1 Área de influencia para el medio abiótico (AIA)

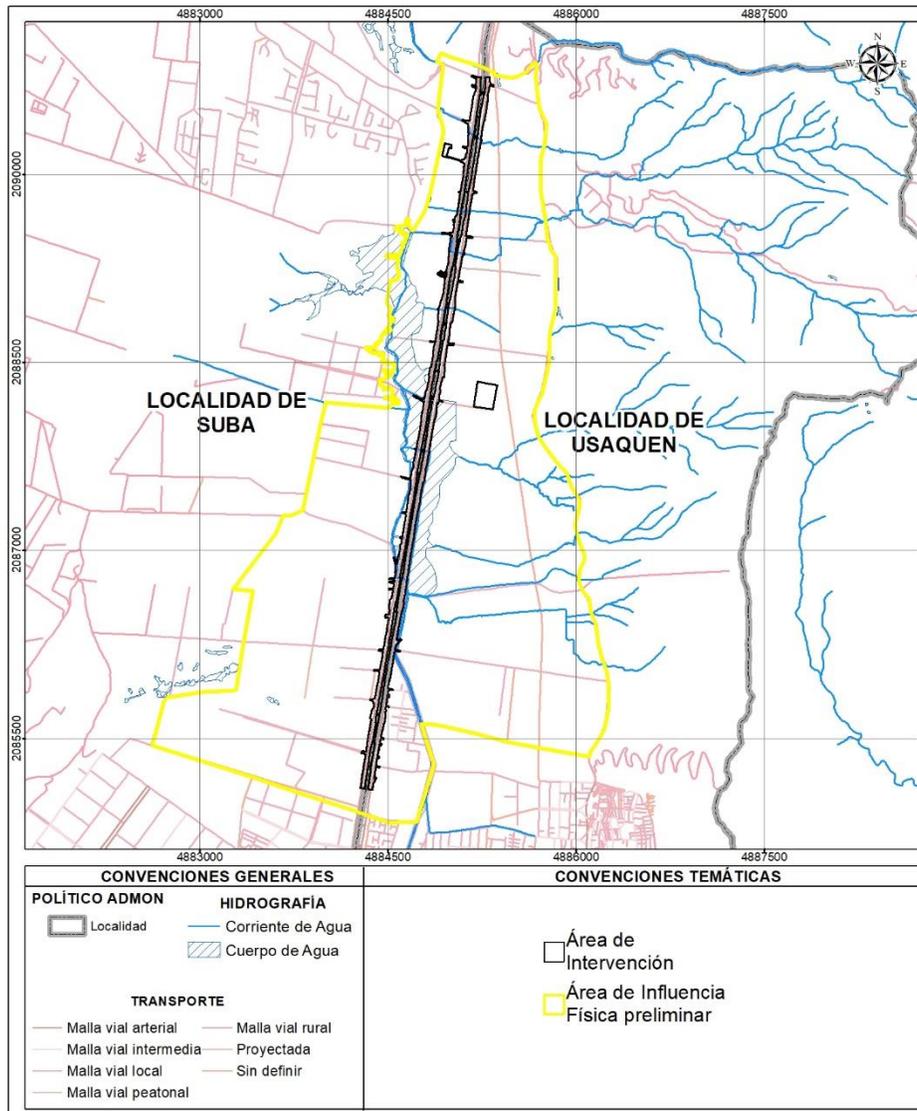
4.2.1.1 Área de influencia preliminar para el medio abiótico

Como se mencionó en el apartado introductorio, el Medio Abiótico cuenta con un área de influencia preliminar que agrupa los componentes Geo esférico (geología, geomorfología y suelos), paisaje, hidrogeológico, hidrología y atmosférico.

Para definir esta área de influencia preliminar se tuvo en cuenta en primer lugar los criterios técnicos definidos, y en segundo lugar los límites preliminares hasta donde podrían llegar los impactos del proyecto, para ello se tomaron como barreras geográficas asociadas a la red vial, cuerpos de agua naturales y artificiales, y las áreas urbanas.

Por lo anterior, se establece como área de influencia preliminar para estos componentes, el polígono delimitado al sur el límite del área urbana consolidada de Bogotá, al oriente por el canal de Torca, quebrada Tibabita y Carrera séptima, al norte por la Quebrada Torca, y al occidente, por el canal de Guaymaral, y los límites de las áreas inundables definidas en el POT de Bogotá, en el área del corredor vial, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 4-1 Área de Influencia Preliminar Abiótica



Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023

Los criterios para ubicar en esta área los componentes abióticos son:

- ✓ El proyecto se localiza sobre una zona de pendientes bajas, dándole una condición plana.
- ✓ El proyecto se localiza exclusivamente sobre depósitos cuaternarios.
- ✓ Las unidades geomorfológicas en que se ubica el proyecto corresponden a áreas urbanizadas, rellenos antrópicos y planos de inundación.
- ✓ Las unidades geomorfológicas, tienen su morfogénesis y morfodinámica relacionada directamente con la actividad humana.

- ✓ Los suelos tienen un origen fluvio lacustre, influenciado por la geomorfología y climatología del lugar.
- ✓ Las unidades hidrogeológicas y su comportamiento dependen directamente de las unidades geológicas y morfología del terreno
- ✓ Se presenta una única condición climática
- ✓ Hidrológicamente el proyecto se sitúa dentro de la cuenca del río Bogotá, en terrenos de transición de los cerros orientales de Bogotá, hacia la llanura fluvio lacustre del río Bogotá; donde encontramos el principal cuerpo lentico identificado en el área preliminar definida, el cual corresponde a los humedales de Torca y Guaymaral, y sus afluentes.

Cabe resaltar que la identificación de las microcuencas se realizó a partir de la cartografía base, la cual corresponde al Mapa de Referencia para Bogotá V22 (IDECA 2022), la imagen satelital PNEO IMAGE, 0,3-Metros (Pléiades) adquirida por el proyecto, junto con el modelo digital de elevación – DEM desarrollado por LAGOS DE TORCA – WSP (2020) ajustado con topografía de detalle por el proyecto.

4.2.1.2 Área de influencia definitiva para el medio abiótico

A partir de la caracterización del área de influencia preliminar del medio abiótico, y la evaluación de impactos ambientales, se ajustó y definió el área de influencia definitiva para el medio abiótico, donde se destacan los siguientes elementos.

- ✓ La manifestación de los impactos ambientales sobre el medio abiótico tienden a ser puntuales y/o locales, en pocos casos extensos y de baja significancia ambiental, debido a que el proyecto trata del mejoramiento de una vía existente, por lo cual los mayores impactos fueron ocasionados décadas atrás, por lo cual la mayoría de los impactos no trascienden del área de intervención del proyecto.
- ✓ Componente Geo esférico (geología, geomorfología y suelos): Este componente ha venido sufriendo transformaciones fruto de la expansión urbana, el desarrollo industrial y la actividad agrícola.
- ✓ Componente de Paisaje: En el área donde se localiza el proyecto predomina un paisaje de calidad baja, resultado de la fuerte intervención antrópica y de la ausencia de elementos que favorezcan las condiciones escénicas del paisaje.
- ✓ Componente Hidrogeológico: Debido al carácter arcilloso de las unidades geológicas aflorantes, la vulnerabilidad de las unidades hidrogeológicas tiende de moderada a baja (método DRÁSTIC) y/o despreciable a baja (método GOD).
- ✓ Componente Atmosférico: Considerando el escenario más crítico para las obras civiles (sin medidas de control), incluyendo excedencia para los contaminantes PM10 y PM2.5 a lo largo de la zona de construcción de los nuevos carriles de la Autopista Norte y la respectiva emisión desde la zona de la planta de asfalto; bajo una operación secuencial de áreas intervenidas, se esperan condiciones de emisión

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



y exposición flexibles (menor concentración); lo cual permite incluso para los impactos acumulativos máximos, la definición de un área de influencia conservadora al proyecto.

Adicionalmente a lo anterior, es importante resaltar la necesidad de garantizar la conectividad hídrica entre los humedales de Torca y Guaymaral, los cuales se encuentran conectados mediante los canales de Torca y Guaymaral; para el caso del Canal de Torca este da inicio desde la calle 153 con carrera sexta, recogiendo las aguas que provienen de los cerros orientales a través de cuerpos de agua como los Canales de El Cedro, Serrezuela, EL Redil, San Antonio y Canaima, junto con las Quebradas Tibabita y Aguas Calientes, antes de que este conecte con el Humedal de Torca en la Autopista Norte, a la altura de la calle 207.

Por su parte el canal de Guaymaral da inicio justo en la calle 207, y recibe el agua proveniente del humedal de Torca y Canal de torca entre este punto y la calle 222, mediante un sistema de sifones creado en línea Red Matriz Tibitoc, para que a través de box coulvert el agua pueda fluir de oriente a occidente de la autopista y mantenga conectado dichos humedales.

Es de resaltar que este sistema, presenta actualmente deficiencias que afectan la conectividad hidráulica entre estos humedales, afectando entre otros los riesgos por inundación en la Autopista Norte, razón por la cual desde el componente hidrológico se tomó como referente para la definición del área de influencia abiótica, la delimitación de los canales de Torca y Guaymaral desde su llegada al proyecto, las áreas declaradas de los Humedales de Torca y Guaymaral, y las zonas inundables definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto Distrital 555 de 2021), en las zonas aledañas al proyecto. En la Tabla 4-1 se presenta el detalle de los límites que definen el área de influencia abiótica, y en la Figura 4-2, se muestra su ubicación general. Ver en el Anexo Cartográfico el mapa del área de influencia física.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Tabla 4-1 Límites del área de influencia abiótica

SEGMENTO	ELEMENTO AMBIENTAL	SALIDA GRÁFICA	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpos de agua		Vértices 1 a 3, siguiendo el canal de Torca y la quebrada Tibabita, los cuales actúan como límites naturales a los impactos ambientales.
2	Elementos disruptores del paisaje		Del vértice 3 al 6, el área de influencia vira al norte, y es limitada por elementos propios del paisaje antrópico, tales como infraestructura social, red vial y cercas vivas que actúan como barreras a los impactos ambientales.
3	Áreas susceptibles a inundación		El área de influencia entre los vértices 6 y 7, continua en dirección norte bordeando el límite del área inundable reglamentada en el Decreto Distrital 555 de 2021 "Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C."

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

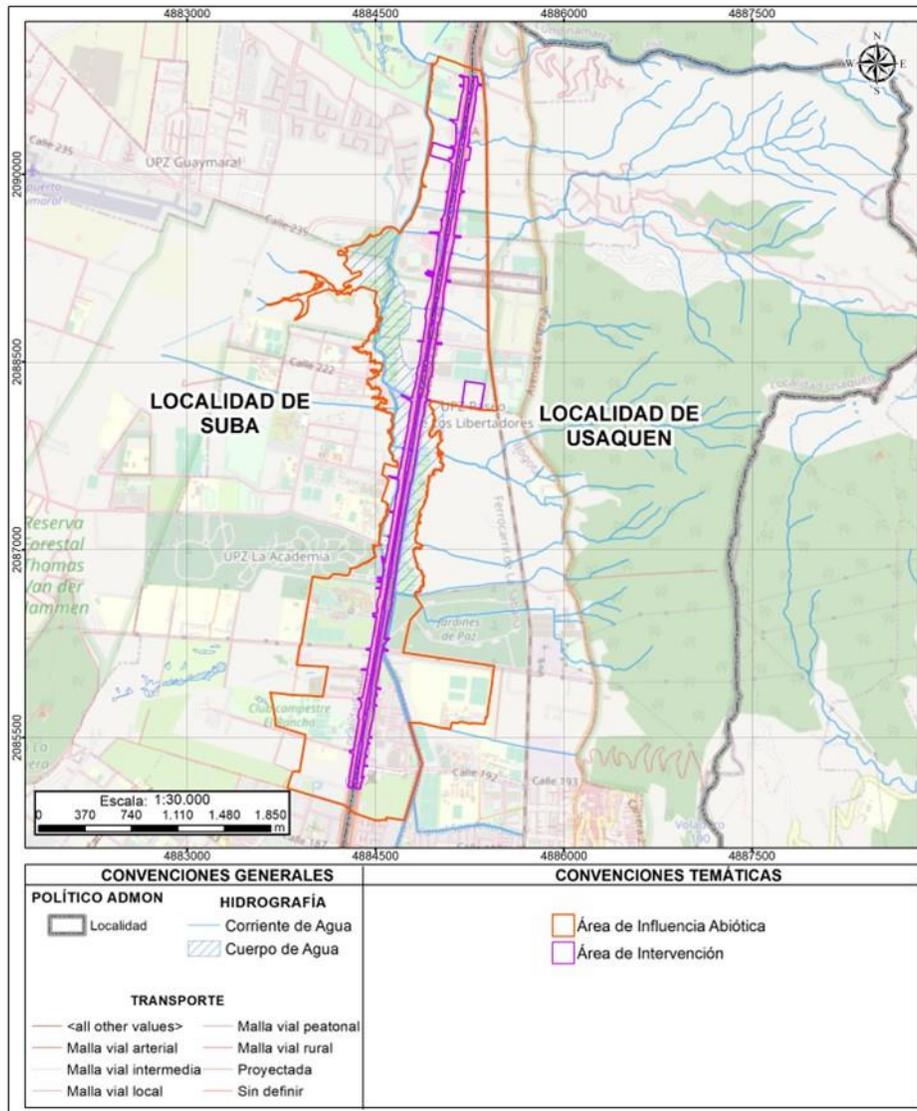
4	Geomorfología y Elementos disruptores del paisaje		Entre los vértices 7 y 8, el área de influencia gira al oriente por un área urbanizada reconformada artificialmente, y continua al norte entre los vértices 8 y 9, por la carrilera del tren, como elemento antrópico que corta el continuo del área en pastos.
5	Cuerpos de agua		El área influencia gira al occidente por la quebrada torca, hasta el vértice 10, a partir del cual se dirige al sur, por medio del canal de torca y su área de inundación.
6	Cuerpos de agua		Entre los vértices 11 y 12, el área de influencia abiótica bordea el límite del Humedal de Guaymaral, establecido en la Resolución Conjunta 29 del 8 de febrero de 2023 "Por la cual se aprueba la actualización del Plan de Manejo Ambiental de las Reservas Distritales de Humedal de Torca y Guaymaral"

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

7	Áreas susceptibles a inundación		Entre los vértices 12 al 15 del área de influencia se continua por el límite del área inundable reglamentada en el Decreto Distrital 555 de 2021 "Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C."
8	Elementos disruptores del paisaje		Del vértice 15 al 18, el área de influencia vira al norte, y es limitada por elementos propios del paisaje antrópico, tales como infraestructura social, red vial y cercas vivas que actúan como barreras a los impactos ambientales.
9	Elementos disruptores del paisaje		El límite sur del área de influencia, definido por entre los vértices 18 al 1, se genera por el corte entre la zona urbana de la ciudad de Bogotá, y la zona de expansión urbana de la misma.

Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023

Figura 4-2 Área de Influencia Definitiva Abiótica



Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023

4.2.2 Área de influencia para medio biótico (AIB)

4.2.2.1 Área de Influencia Preliminar Medio Biótico

Para definir el Área de Influencia Preliminar del Medio Biótico, se tuvo en cuenta como consideraciones técnicas el área de afectación y/o intervención, el cual corresponde a la delimitación de la línea de chaflanes, siendo esta el límite máximo de afectación del proyecto; como criterio biótico, se tuvo en cuenta el ecosistema (biomas) y las unidades de cobertura de la tierra, de igual forma se tuvieron en cuenta las diferentes características bióticas del área, la presencia de los cuerpos de agua naturales y artificiales, las unidades fisiográficas naturales y accidentes geográficos, la infraestructura de transporte, presencia

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



de áreas de importancia estratégica, ecosistemas sensibles y áreas protegidas, entre otros. Para ello se analizó:

- ✓ El mapa de ecosistemas del IDEAM 2017², para delimitar el área del proyecto de acuerdo con las unidades de ecosistemas presentes.
- ✓ Las unidades de coberturas de la tierra siguiendo la metodología de Corine Land Cover adaptada para Colombia³, como parte de la delimitación del área de influencia preliminar biótica del proyecto.
- ✓ El Plan de manejo y delimitación legal de la Reserva Distrital de Humedal de Torca y Guymaral
- ✓ También se consideraron elementos de tipo antrópico existentes en la zona y que afectan al medio biótico como la infraestructura vial, límites prediales físicos como cercas, y algunos elementos de drenajes como canales; dichos elementos existen en la zona y funcionan como barreras biológicas que pueden limitar el paso de la fauna y el desarrollo de la flora.

Con los criterios anteriores, el área preliminar de influencia del proyecto para el MEDIO BIÓTICO queda de la siguiente forma:

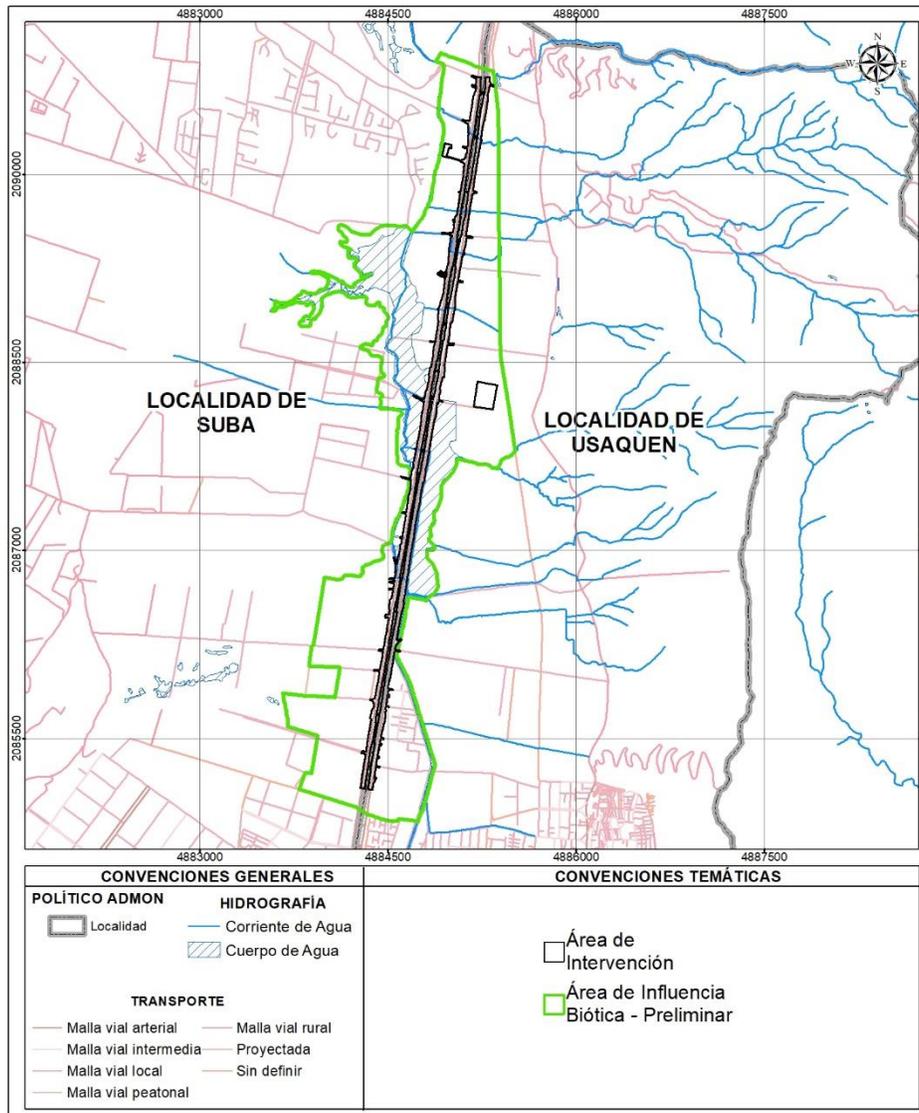
- ✓ Al sur, por el límite de la zona urbana consolidada de Bogotá
- ✓ Al oriente por la servidumbre del Tren de la Sabana
- ✓ Al norte, por la transición entre las unidades de cobertura de la tierra de pastos arbolados, red vial, y áreas recreativas.
- ✓ Al occidente, por la transición entre las unidades de cobertura de la tierra de pastos limpios y enmalezados, red vial, así como límites físicos de áreas recreativas, colegios y parques cementerios.

En la Figura 4-3, se muestra el área de influencia preliminar del medio biótico, ver en el Anexo Cartográfico el mapa del área de influencia biótica.

² Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental – IDEAM, Grupo de Suelos y Tierras, Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia Versión 2.1 Escala 1:100.000 – 2017.

³ IDEAM, 2010. Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D. C., 72p.

Figura 4-3 Área de Influencia Preliminar Biótica



Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023

4.2.2.2 Áreas de Influencia Definitiva Medio Biótico

Una vez definida el Áreas de influencia Preliminar del Medio Biótico, esta fue caracterizada y junto con la evaluación de impactos ambientales, se estableció el área de influencia definitiva para este medio, considerando las siguientes particularidades de lo impactos que generara el proyecto sobre este medio.

1. **Cobertura de la tierra y Flora:** el proyecto no impacta coberturas vegetales de origen natural, las labores tala se concentran en el separador que corresponde a infraestructura vial existente, el cual actualmente esta cubierto por una zona de

pastos arbolados; fuera de este espacio el aprovechamiento forestal cobija arboles en espacio público y cercas vivas de los predios que se verán intervenidos por el proyecto.

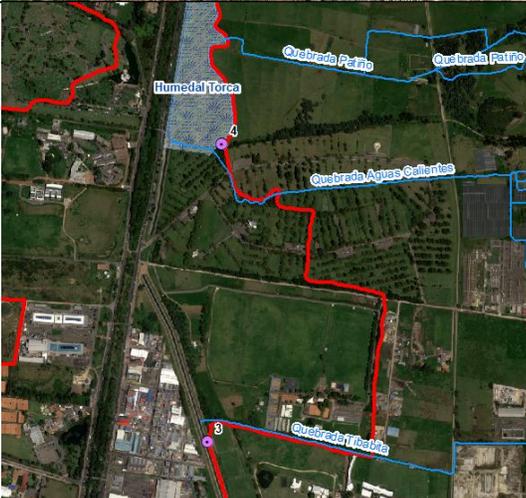
2. **Fauna:** la afectación sobre la fauna es temporal, no obstante, se debe garantizar el tránsito seguro de la fauna entre las Áreas de Reserva Distrital de Torca y Guaymaral, dada su importancia estratégica para la fauna que hace presencia en el corredor vial.
3. **Ecosistemas Estratégicos, Sensibles y Áreas protegidas:** Si bien el proyecto no se superpone con el cuerpo de agua de los humedales de Torca y Guaymaral, si lo hace con el área legalmente declarada como "Reserva Distrital de Humedal", ya que la misma incluye en su declaratoria, áreas de la infraestructura vial existente, razón por la cual las consideraciones de los impactos ambientales y la delimitación de las áreas de influencia debe considerar dichas áreas declaradas.

Por lo anterior, el área de influencia definitiva para el medio biótico para el proyecto variante queda delimitada de la siguiente forma:

- ✓ Al Norte: la transición entre las unidades de cobertura de la tierra de pastos arbolados, red vial, y áreas recreativas.
- ✓ Al Noroccidente: por el canal de Guaymaral, hasta el límite del Área de Reserva Distrital de Humedal de Torca y Guaymaral.
- ✓ Al occidente, por el límite del Área de Reserva Distrital de Humedal de Torca y Guaymaral, y extendiéndose más allá de esta, donde se aprecia el cambio de una cobertura de humedal a otra de pastos.
- ✓ Al Sur occidente, por los límites físicos entre las unidades de cobertura de áreas recreativas, colegios y universidades, cercas vivas, y red vial.
- ✓ Al Sur, por el cambio al tejido urbano continuo (zona urbana consolidada de Bogotá)
- ✓ Al Suroriente, por el Canal de Torca, y la transición entre límites físicos entre las unidades de cobertura de áreas recreativas, cercas vivas al interior de los parques cementerios.
- ✓ Al occidente, por el límite del Área de Reserva Distrital de Humedal de Torca y Guaymaral, y extendiéndose más allá de esta, donde se aprecia el cambio de una cobertura de humedal a otra de pastos.
- ✓ Al Noroccidente, por la servidumbre del Tren de la Sabana

En la Figura 4-4, se muestra el área de influencia definitiva del medio biótico, ver en el Anexo Cartográfico el mapa del área de influencia biótica.

Tabla 4-2 Límites del área de influencia biótica

SEGMENTO	ELEMENTO AMBIENTAL	SALIDA GRÁFICA	DESCRIPCIÓN
1	Cobertura de la tierra		<p>Tipos de coberturas: Tejido urbano continuo, canales.</p> <p>Se delimitó por el contorno de los polígonos del cambio de una cobertura, que sirven de separación entre la zona urbana y la zona de expansión urbana</p>
2	Cobertura de la tierra		<p>Tipos de coberturas: Pastos, vías, cercas vivas.</p> <p>Los pastos se caracterizan por ser áreas extensas. La delimitación se realizó por el cambio de coberturas y algunas vías existentes que actúa como una barrera física en la que fragmenta las coberturas y restringe que se extienda los impactos posibles a manifestarse.</p>
3	Cobertura de la tierra y áreas protegidas		<p>Tipos de coberturas: Pastos y humedal</p> <p>La delimitación se realizó por el contorno de los polígonos del cambio de una cobertura de humedal a otra de pastos, que actúa como una barrera física; dicha delimitación se validó mediante los límites del Humedal de torca, establecido en la Resolución Conjunta 29 del 8 de febrero de 2023 CAR – SDA.</p>

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

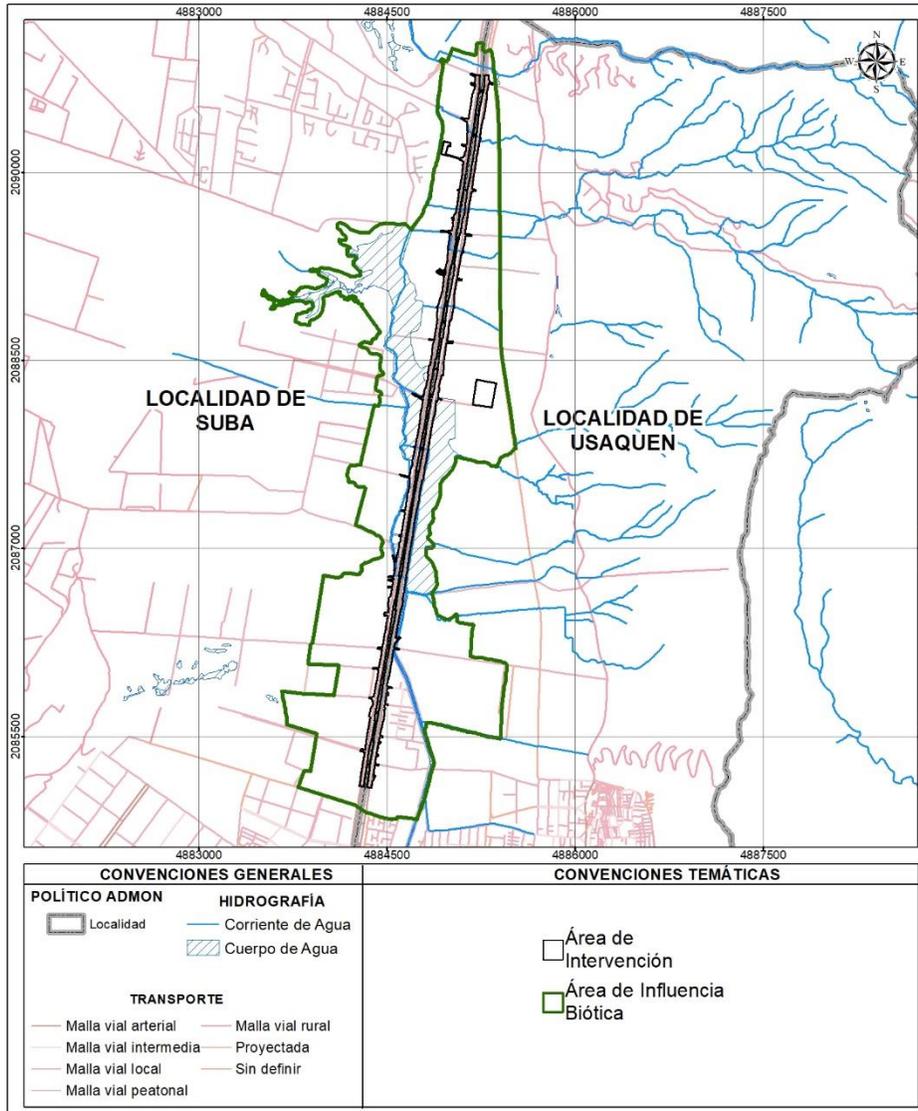
4	Cobertura de la tierra		<p>Tipos de coberturas: Pastos y red vial y ferroviaria.</p> <p>La delimitación se trazó por el contorno de los polígonos del cambio de una cobertura a otra de pastos y la red ferroviaria que fragmenta las coberturas de la tierra.</p>
5	Cobertura de la tierra		<p>Tipos de coberturas: Pastos, canales y área recreativas.</p> <p>Se delimitó por el contorno de los polígonos del cambio de una cobertura a otra predominantemente de áreas recreativas debido a las actividades antrópicas en el sector</p>
6	Cobertura de la tierra y áreas protegidas		<p>Tipos de coberturas: Pastos y humedal</p> <p>La delimitación se realizó por el contorno de los polígonos del cambio de una cobertura de humedal a otra de pastos, que actúa como una barrera física; dicha delimitación se validó mediante los límites del Humedal de Guaymaral, establecido en la Resolución Conjunta 29 del 8 de febrero de 2023 CAR – SDA.</p>

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

7	Cobertura de la tierra		<p>Tipos de coberturas: Pastos, red vial, áreas recreativas y tejido urbano continuo</p> <p>Se delimitó por el contorno de los polígonos del cambio de una cobertura a otra lo cual genera fragmentación de las mismas.</p>
---	------------------------	---	---

Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023

Figura 4-4 Área de Influencia Definitiva Biótica



Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados, 2023

4.2.3 Área de influencia medio socioeconómico (AIS)

Para la delimitación del área de influencia socioeconómica, se tomaron en cuenta los términos de referencia establecidos en la Resolución 0751 del 26 de marzo de 2015, la cual establece que para el medio socioeconómico se debe tener en cuenta lo siguiente:

“Para la definición de las Unidades territoriales mayores se deben contemplar los municipios, distritos, departamentos y territorios colectivos de comunidades étnicas o cualquier otra división territorial y en cuanto a las unidades territoriales menores se

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



deben contemplar principalmente las veredas como caseríos, sectores de veredas, asentamientos, entre otros" (Cursiva fuera de texto) ⁴.

En virtud de lo anterior se debe señalar que el proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5.", Se encuentra ubicado exclusivamente en la "Ciudad de Bogotá, Distrito Capital" sobre la Autopista Norte, conectando con la Red Vial 45A04 categorizada de primer orden, cuyo tramo inicia en la Calle 191 y finaliza en la Calle 245.

4.2.3.1 Contexto general – Unidad Territorial Mayor

Como se mencionó anteriormente el proyecto a pesar de tratarse de una vía nacional, este se localiza exclusivamente en la "Ciudad de Bogotá, Distrito Capital", cabe señalar que la ciudad esta dividida en alcaldías locales, quienes a su vez son las autoridades encargadas de hacer cumplir las normas de licencias de construcción, uso del suelo, control de ruido, funcionamiento de establecimientos comerciales y tarifas de parqueadero. Adicionalmente, son las encargadas de la reparación y mantenimiento de vías secundarias y terciarias de las localidades.

Así las cosas, la unidad territorial mayor está constituida por las alcaldías locales de Suba al costado occidental del corredor vial, y Usaquén al oriental, junto con las Unidades de Planeamiento Local – UPL; estas unidades territoriales son las encargadas de mantener la relación de conectividad, en el espacio político, social y económico e intercambio de bienes y servicios para los habitantes de Bogotá, planeando, organizando y gestionando a escala local las necesidades de la población del distrito.

4.2.3.2 Contexto particular – Unidades Territoriales Menores

La Ciudad de Bogotá, Distrito Capital se encuentra en un proceso de transición normativa relacionada con la entrada en vigor del Decreto Distrital 555 de 2021, por el cual se adopta el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial "Bogotá – Verdece 2022-2035", el cual deroga el Decreto Distrital 190 de 2004 y demás disposiciones que le sean contrarias.

Dicha transición normativa, varía la forma en la cual se evaluaban las unidades mínimas de planificación, entendidas estas a los ojos de los términos de referencia como "unidades territoriales menores"

En el caso del Decreto Distrital 190 de 2004, la división territorial se expresaba al interior de las localidades por "**Unidades de Planificación Zonal -UPZ- y Unidades de Planificación Rural -UPR-**", concepto que es remplazado por "**Unidad de Planeamiento Local – UPL**", definido en el Decreto Distrital 555 de 2021 de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C.

⁴ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Términos de referencia, EIA-Proyectos de Construcción de carreteras y/o túneles, capítulo 5.3 Medio socioeconómico, pág. 48.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



No obstante, esta nueva división territorial, recién empieza el proceso de adaptación, e inclusión al interior de las entidades distritales, razón por la cual la información oficial aun hace mención de UPZ y UPR.

Frente a las UPL, es necesario señalar que estas corresponden a ámbitos de ordenamiento y gestión territorial que delimitan la ciudad garantizando factores de proximidad a los servicios esenciales y a las oportunidades de empleo, lo que mejorará significativamente la calidad de vida de los ciudadanos de Bogotá. La distribución se ha definido en razón a equilibrar la población, respetando sus dinámicas sociales y económicas, sus actividades tradicionales, su historia, cultura y saberes, y sus riquezas ambientales (Decreto Distrital 555 de 2021); en el Artículo 9. Del Proyecto de acuerdo del POT, se destacan como

"...elementos Locales del Modelo de Ocupación Territorial. A partir de la escala local se busca ordenar territorios con mejor equivalencia poblacional y correspondencia soportes empleo en medios no motorizados o en transporte público con recorridos de entre 15 y 30 minutos, para lo cual el presente Plan define y delimita Unidades de Planeamiento Local UPL"(Cursiva fuera de texto)⁵.

Para el caso del área de estudio, estas son las localidades para tener en cuenta que entran en transición por los decretos del POT mencionados anteriormente:

Tabla 4-3 UPL – Localidades Área de Estudio

No.	Nombre UPL	Localidad actual
7	Torca	Suba y Usaquén
8	Britalia	Suba
26	Toberín	Usaquén

Fuente: Adaptado de, Decreto Distrital 555 de 2021

En virtud de lo anteriormente señalado, en el presente Estudio de Impacto Ambiental, para el componente socioeconómico se hablará tanto de las UPL, como de las UPR y UPZ, dado que, si bien las primeras corresponden a la nueva forma de gestión territorial, su desarrollo y consolidación es incipiente, y la información oficial sigue estando asociada a las segundas; también es importante resaltar que dicho este contexto para el componente socioeconómico no fue necesario establecer un área de influencia preliminar, ya que la prioridad es poder ajustar el área de influencia al alcance del proyecto, al interior de las UPL, UPR y UPZ.

4.2.3.3 Delimitación del área de influencia socioeconómica

Para la delimitación del área de influencia socioeconómica se partió de evaluar los impactos ambientales generados sobre los componentes de los medios abiótico y biótico por las

⁵ <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/pot-bogota-reverdece-2022-2035/articulado-del-pot-bogota-reverdece-2022-2035>

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



actividades del proyecto, y como dichos impactos podrían afectar a la población y sus relaciones económicas, sociales y culturales.

Dicho análisis, fue puesto en el contexto de las unidades territoriales mayores y menores, incluyendo las particularidades de la transición normativa descrita anteriormente, las dinámicas y las relaciones funcionales del territorio donde se localiza el proyecto, que dada sus características difiere en su lógica del resto de la ciudad.

Para lo anterior, se tomaron adicionalmente a las consideraciones técnicas, los siguientes aspectos:

- ✓ El área del espacio público a construir: el cual incluye accesos a puentes peatonales, a frentes de obra y a predios; contiguos a las calzadas de la autopista (oriental y occidental) del corredor de la Autopista Norte comprendido entre las calles 191 a la 245.
- ✓ La existencia del separador central, dentro del cual se encuentra la línea Red Matriz Tibitoc.
- ✓ El desarrollo del Centro de Control y Operaciones de la Concesionaria Ruta Bogotá Norte S.A.S.
- ✓ El proyecto no usará vías alternas para manejo de control vial, por lo que sólo se limita al corredor de la Autopista Norte.
- ✓ Los límites de las zonas catastrales, barrios, urbanizaciones, equipamiento social al interior de las UPL y UPZ contenidos en Mapa de Referencia de Bogotá.

A partir de lo anterior, se identificaron las unidades territoriales menores que conforman y delimitan el área de influencia socioeconómica; en la Tabla 4-4 se presentan dichas unidades territoriales, por localidad, UPL y su correspondiente UPZ.

Tabla 4-4 Unidades territoriales menores relacionadas con el proyecto en sus UF 1-5.

UNIDAD TERRITORIAL MAYOR				UNIDAD TERRITORIAL MENOR	
Localidad	UPL	UPZ	Sector catastral	Barrio	Conjunto / Urbanización
Usaquén	Toberín	Verbenal	El Cerezo	Verbenal I – II	Marantá
Usaquén	Toberín	Verbenal	El Verbenal	Verbenal I – II	
Usaquén	Toberín	Verbenal	Verbenal – San Antonio	Verbenal I – II San Antonio	
Usaquén	Toberín	Verbenal	Canaima		Torres de santa Lucia Praderas de San Carlos Conjunto Kepler Conjunto Darwin Conjunto LaPlace Balcones de San Carlos Quintas de San Marcos
Usaquén	Torca	Paseo de los Libertadores	Canaima	Canaima	

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



UNIDAD TERRITORIAL MAYOR				UNIDAD TERRITORIAL MENOR	
Localidad	UPL	UPZ	Sector catastral	Barrio	Conjunto / Urbanización
Suba	Britalia	San José de Bavaria	Mirandela	Güicani Mirandela	Conjuntos Tejares del Norte 1 al 6 Vilanova 1 al 5 Balcones de Vilanova Villa Norte 1 al 3 Quintas de San Pedro 1 al 5
Suba	Torca	La Academia	Mirandela Casablanca Suba I Casablanca Suba urbano Casablanca Suba Otoño Casablanca Suba urbano I		
Suba	Torca	Guaymaral	Casablanca Suba urbano	Parcelación El Jardín	Hacienda San Sebastián Hacienda San Simon

Fuente: Adaptado del Decreto Distrital 190 de 2004 y Decreto Distrital 555 de 2021

Este proceso de transición normativa entre el Decreto Distrital 190 de 2004 (UPZ) y Decreto Distrital 555 de 2021 (UPL) se refleja también en la cartografía oficial, por ello se encuentran particularidades como que la UPL Torca se encuentra tanto en la Localidad de Suba como de Usaquén (ver Tabla 4-4), lo cual no ocurría con las UPZ, cuyos límites geográficos no superaban el de las localidades.

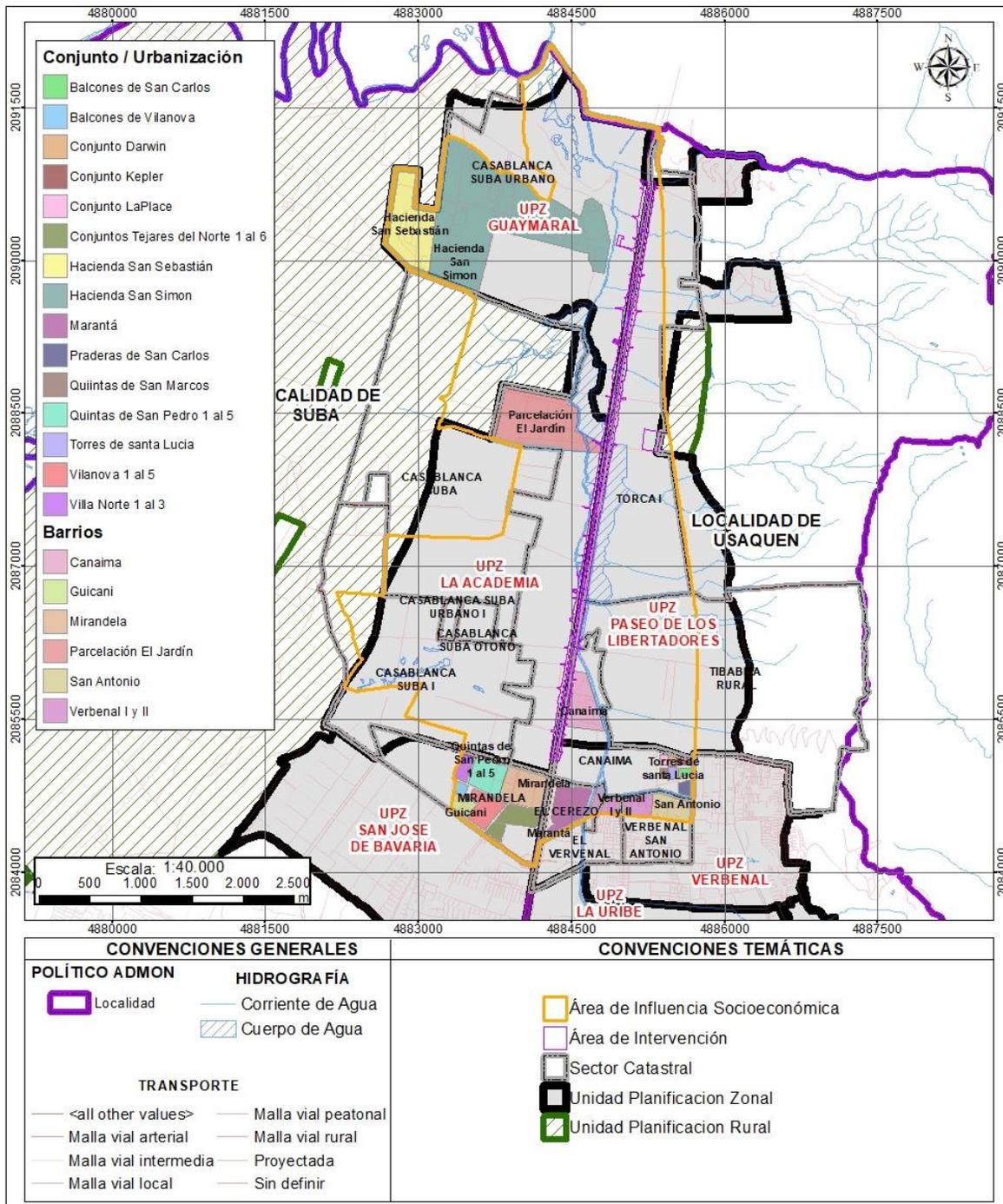
Esta particularidad también se nota en los Sectores Catastrales del Distrito Capital, los cuales se definen como "el espacio geográfico en el que se divide el Distrito Capital, de acuerdo con las características de la clase de suelo. Este comprende los barrios en el área urbana, las veredas en el área rural, y mixtos en las áreas rurales con características urbanas." Los cuales pueden estar superpuestos con dos UPL o UPZ, como el caso del Sector Catastral de Mirandela.

En la Figura 4-5 y Figura 4-6, se presentan la ubicación las unidades territoriales menores (Barrios, Conjuntos, Urbanizaciones), con respecto a las UPZ, UPR y UPL establecidas en de la cartografía oficial del Decreto Distrital 190 de 2004 (UPZ) y Decreto Distrital 555 de 2021 (UPL).

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



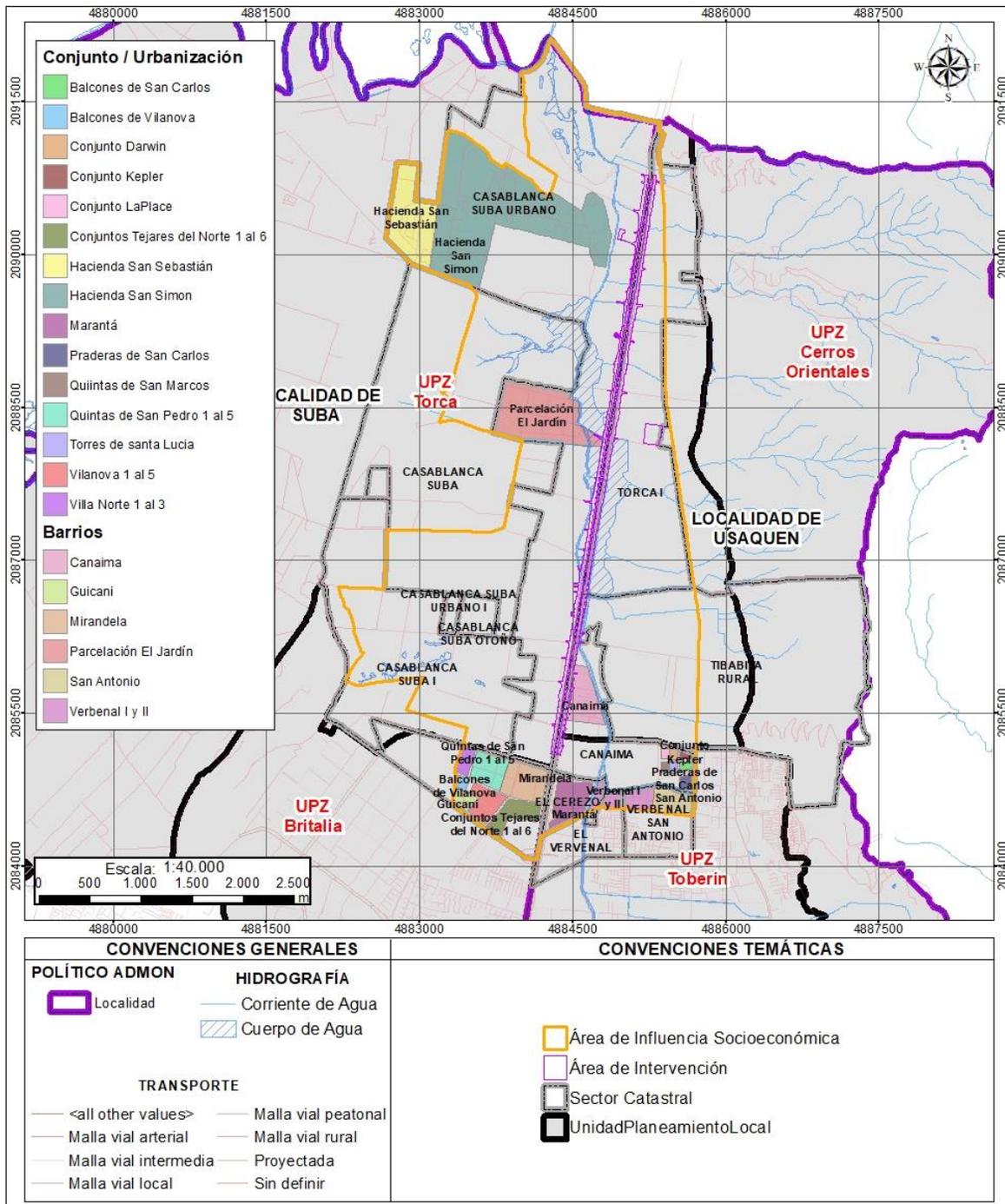
Figura 4-5 Delimitación del área de influencia socioeconómica, con base en UPZ - UPR



Fuente: Adaptado del Decreto Distrital 190 de 2004 y Decreto Distrital 555 de 2021

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Figura 4-6 Delimitación del área de influencia socioeconómica, con base en UPL



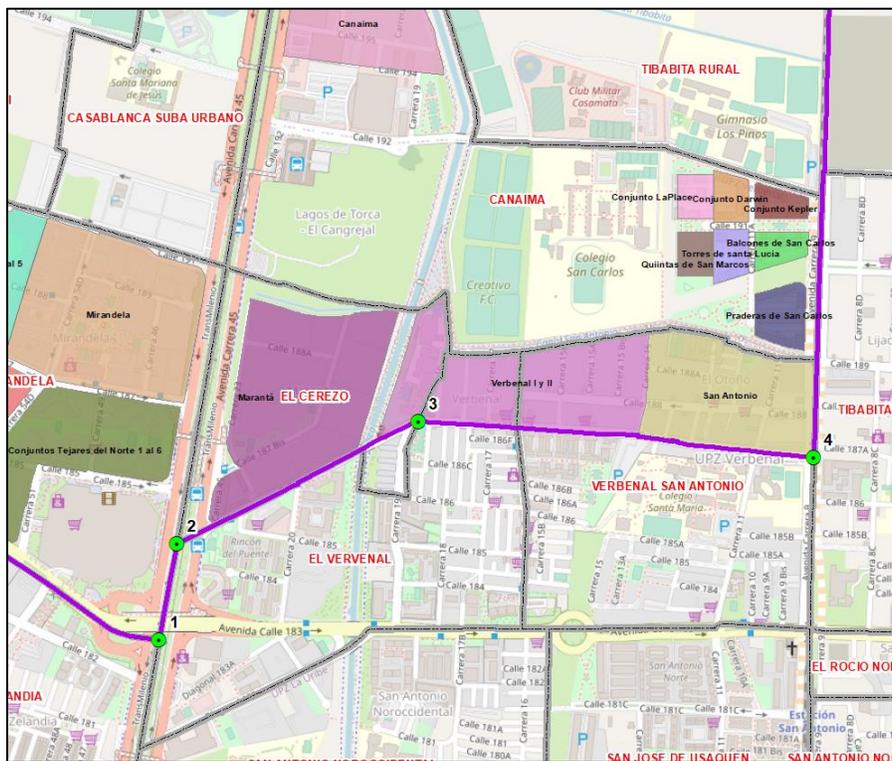
Fuente: Adaptado del Decreto Distrital 555 de 2021

En virtud de lo anteriormente descrito, y siguiendo los límites definidos en la cartografía oficial de Bogotá D.C. para las Unidades Territoriales Menores, las cuales incluyen los Sectores Catastrales, Barrios, Conjuntos Residenciales o Urbanizaciones; se delimitó el Área

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

de Influencia Socioeconómica – AIS; complementando o ajustando los límites de la AIS en aquellas zonas donde no existen los elementos antes señalados, incluyendo elementos del equipamiento social para afinar la delimitación tales como infraestructura vial, áreas recreativas, colegios, etc.; en la Figura 4-7, se muestra el Área de Influencia definitiva del medio socioeconómico cuyo límite se expresa a continuación. Ver en el Anexo Cartográfico el mapa del área de influencia socioeconómica.

1. **Límite sur oriental AIS:** El AIS parte de la calle 183 en el límite sur oriental del sector catastral de Mirandela, continuando hacia el oriente por los límites del sector catastral de El Cerezo, y el límite de los barrios Verbenal I y II y San Antonio, hasta llegar al límite del sector catastral de Tibabita.

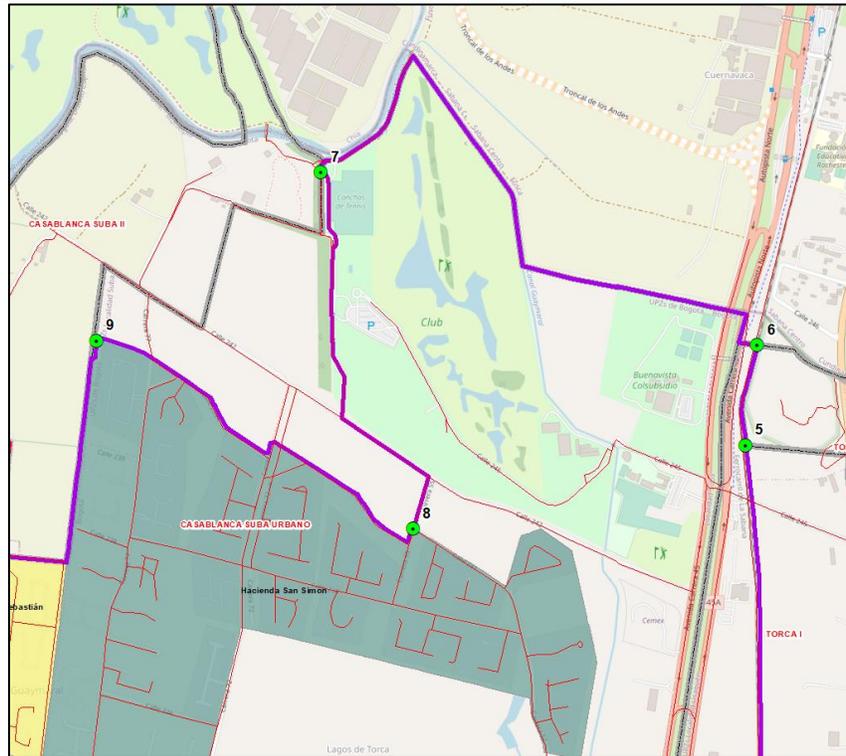


Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

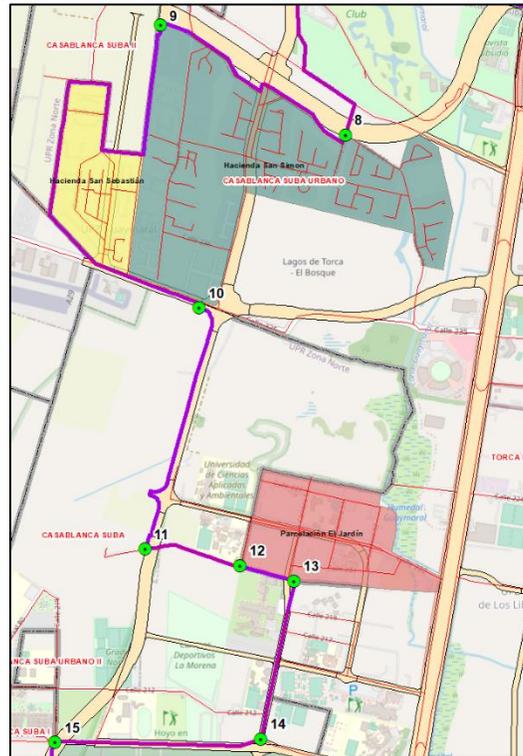
- Limite Oriental:** El AIS continua hacia el norte, sobre el límite del sector catastral de Tibabita, para luego seguir por el derecho de vía que comparten el Ferrocarril de la Sabana y la Avenida Laureano Gómez (carrera 9), hasta llegar al límite geográfico de la Ciudad de Bogotá D.C.



- Límite Norte:** el AIS continua en dirección occidente, sobre el límite geográfico de la Ciudad de Bogotá D.C., hasta la carrera 70, siguiendo la misma hasta la calle 242, y por esta hasta la carrera 55; desde la cual continua hasta los límites de Hacienda San Simón, siguiendo en sentido oriente – occidente hasta encontrar el límite del sector catastral de Casablanca Suba Urbano.

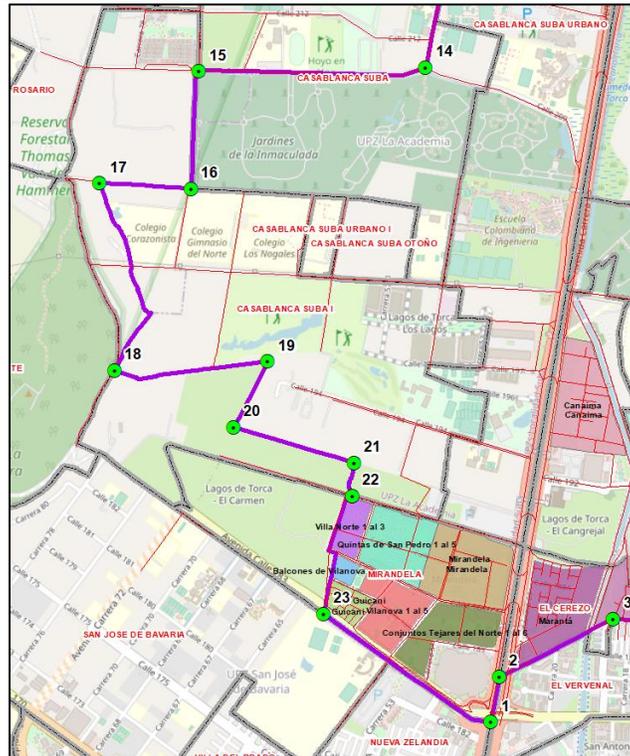


- 4. Limite Occidental – Sector 1:** A partir del límite nor-oriental de la Hacienda San Simón, y sobre el límite de sector catastral de Casablanca Suba Urbano, el AIS continua en dirección sur bordeando las urbanizaciones de Hacienda San Simón y Hacienda San Sebastián, hasta la reserva vial de la prolongación de la Avenida Boyacá (Low Murtra), hasta encontrar la calle 221, continuando por esta hasta la carrera 57, la cual sigue en dirección sur hasta la calle 209, la cual sigue hacia el occidente, hasta encontrarse con el límite del sector catastral Casablanca Suba.



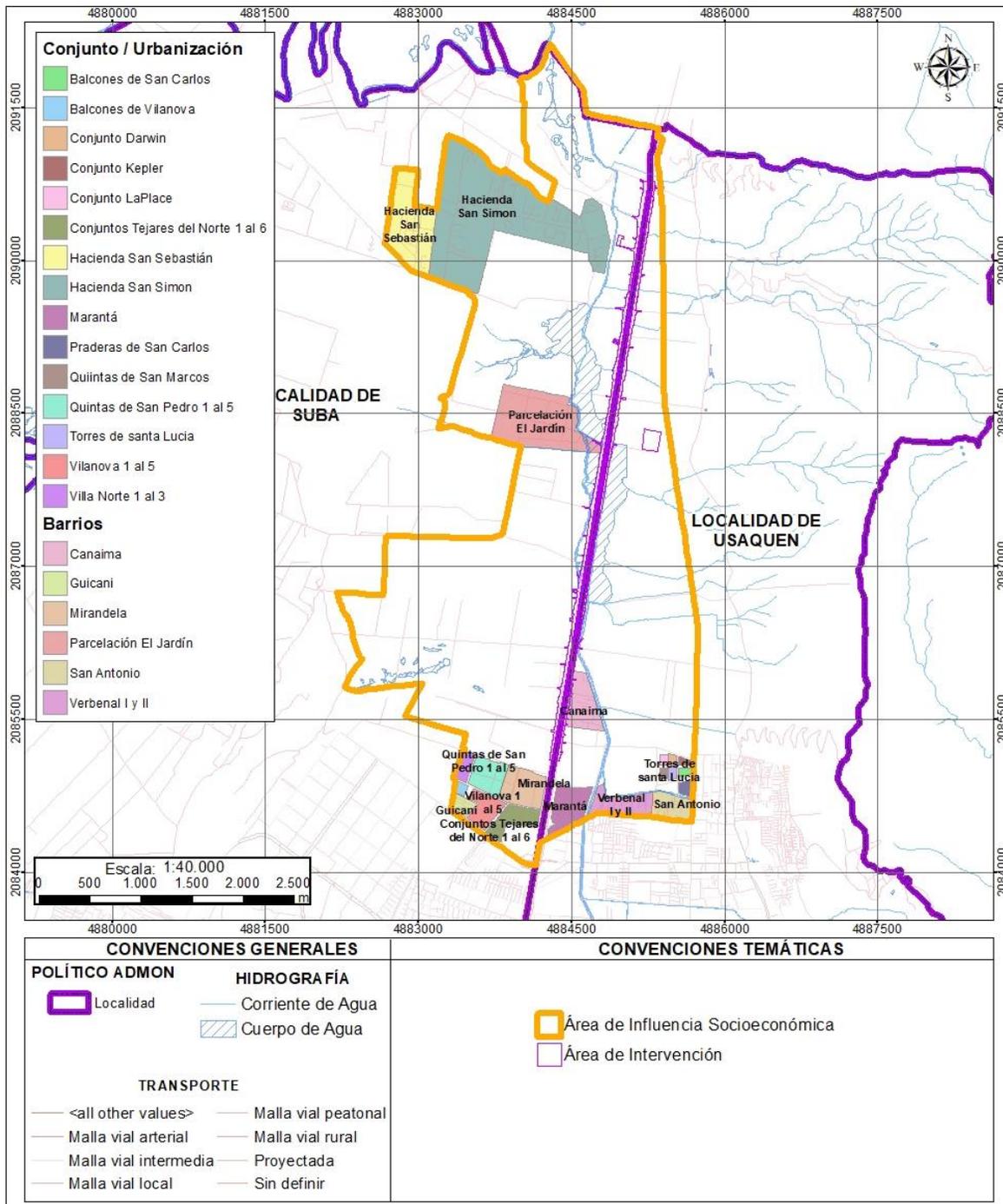
5. **Limite Occidental – Sector 2:** sobre el límite del sector catastral Casablanca Suba, el área de influencia continua en dirección sur, hasta encontrar los límites de áreas urbanizadas relacionadas con equipamiento social, tales como colegios y áreas recreativas (Colegio Gimnasio del Norte, el Colegio Corazonista, Club Los Búhos, Club Campestre El Rancho, Gimnasio Vermont, Colegio Franciscano del Virrey Solís, etc.), rodeando dicho equipamiento social, hasta la reserva vial de la Avenida de Las Villas; mediante la cual se conecta con los límites de Villanorte, Balcones de Villanoba, el Barrio Güicani, hasta el límite del sector catastral de Mirandela, sobre la calle 183, llegando así nuevamente al punto de partida del AIS.

Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."



Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Proyecto "Accesos Norte Fase II, Unidades Funcionales 1, 2, 3, 4 y 5."

Figura 4-7 Área de influencia socioeconómica

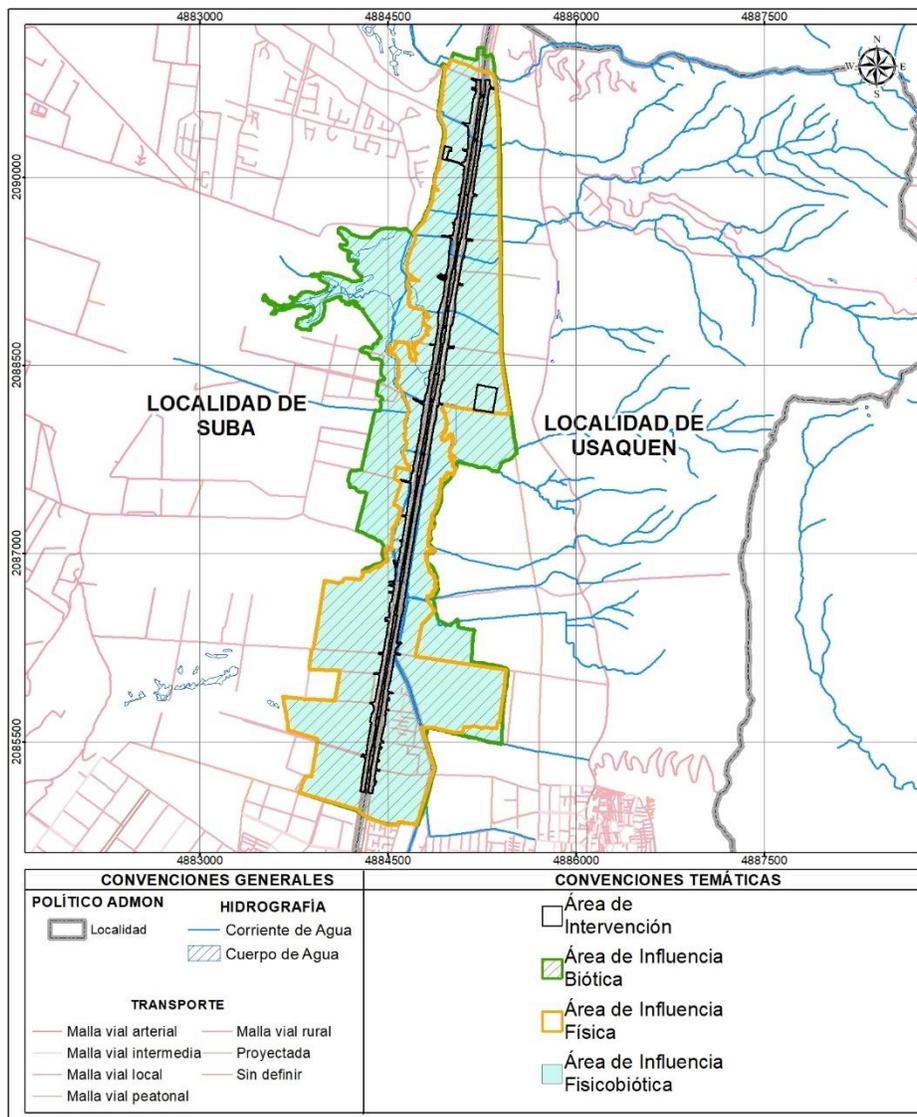


Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados 2023

4.3 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Establecidas las 3 áreas de influencia definitivas para el proyecto (medio abiótico, biótico y socioeconómico), se pudo establecer luego de la evaluación de impactos para el proyecto y junto con la caracterización realizada, que los impactos no trascienden más allá del corredor vial, por lo cual a través del uso de los Sistemas de Información Geográfica, se realizó una superposición de las áreas de influencia biótica y abiótica, para la definición del AI Físico - biótica, la cual fue caracterizada en los diferentes componentes que la conforman (ver Figura 4-8), mientras que la caracterización del medio socioeconómico se extiende al área de influencia definida para este componente.

Figura 4-8 Área de Influencia físico – biótica del proyecto



Fuente: Accafa SAS - Ucrós & Asociados Abogados 2023