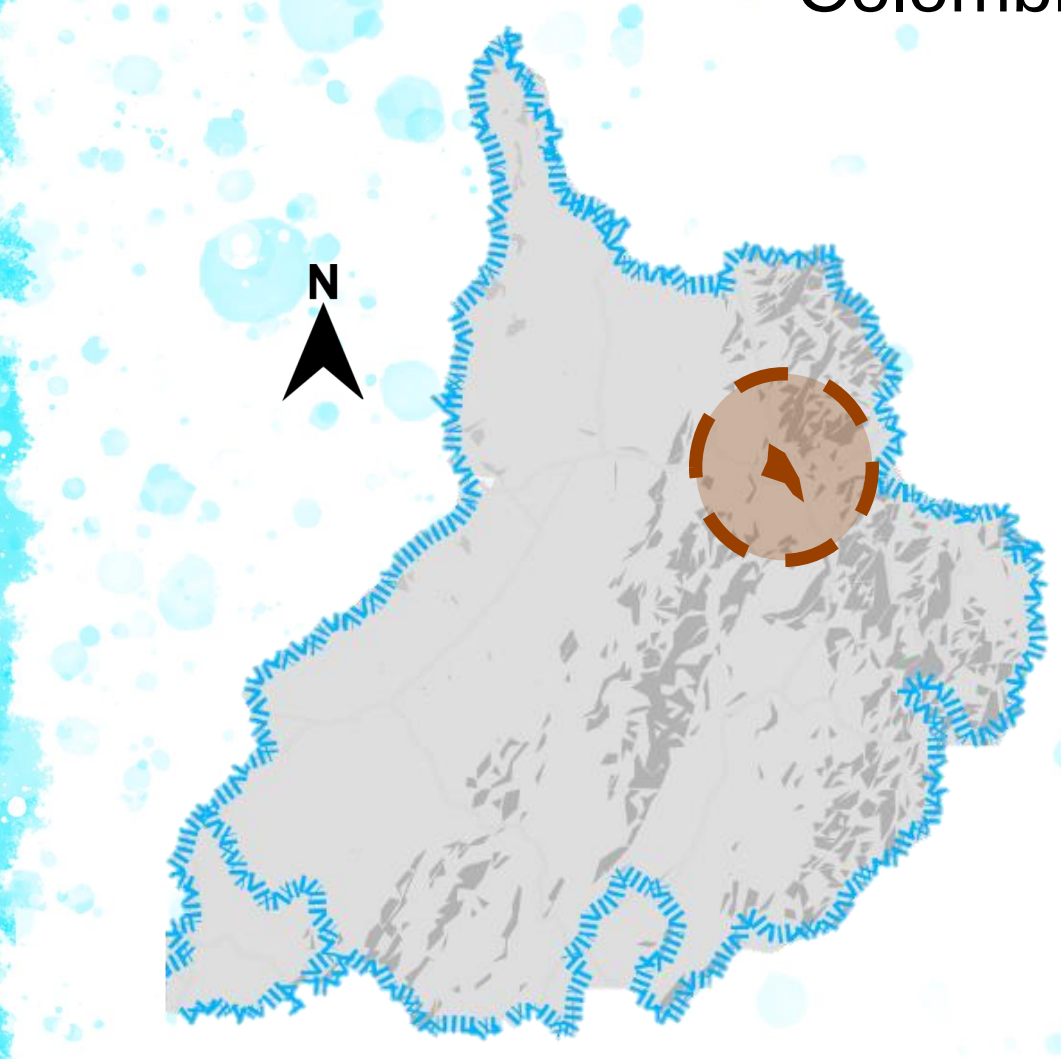


UBICACIÓN

Colombia esta ubicado en el extremo norte del continente sur americano. Lo atraviesa el ultimo tramo de la cordillera de los andes, por lo que es un país con diversidad de pisos térmicos y biomas, lo que refuerza su abundante fauna y flora única en el país y el mundo; también posee una red hídrica bastante extensa que atraviesa como carreteras todo el territorio, esculpiendo paisajes muy accidentados como Santander.



Colombia

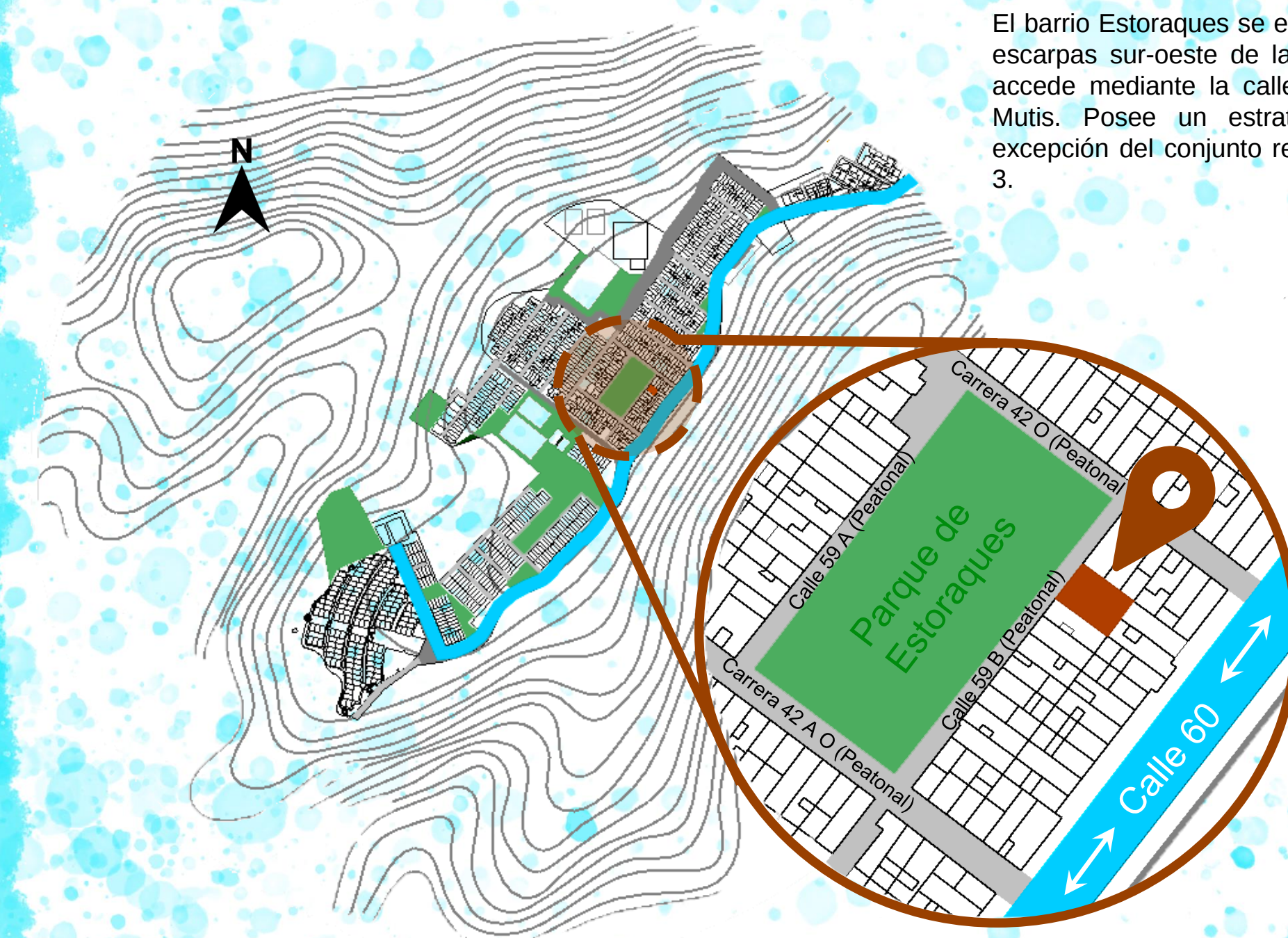


Santander

El municipio de Bucaramanga es la capital del departamento de Santander. Esta ubicado sobre una meseta en las faldas de la cordillera oriental y se encuentra a una altitud de 950 msnm. Gran parte de los retos urbanos que posee esta ciudad esta relacionado a las escarpas que sobre salen de la meseta como tentáculos; dichas escarpas están totalmente edificadas por barrios de estratos socioeconómicos bajos, lo que provoca una problemática de peligro en la población por la remoción en masa que pueda ocurrir en esos suelos.



Bucaramanga



Barrio Estoraques / Dirección: Calle 59B#42W20

El departamento de Santander se encuentra en medio de la cordillera de los andes, por lo tanto la mayoría de sus municipios varían mucho en pisos térmicos y clima en general, pero también gran parte de las zonas urbanas se encuentran en zonas bastante accidentadas, haciéndolo un departamento con una red vial con retos para la movilidad.

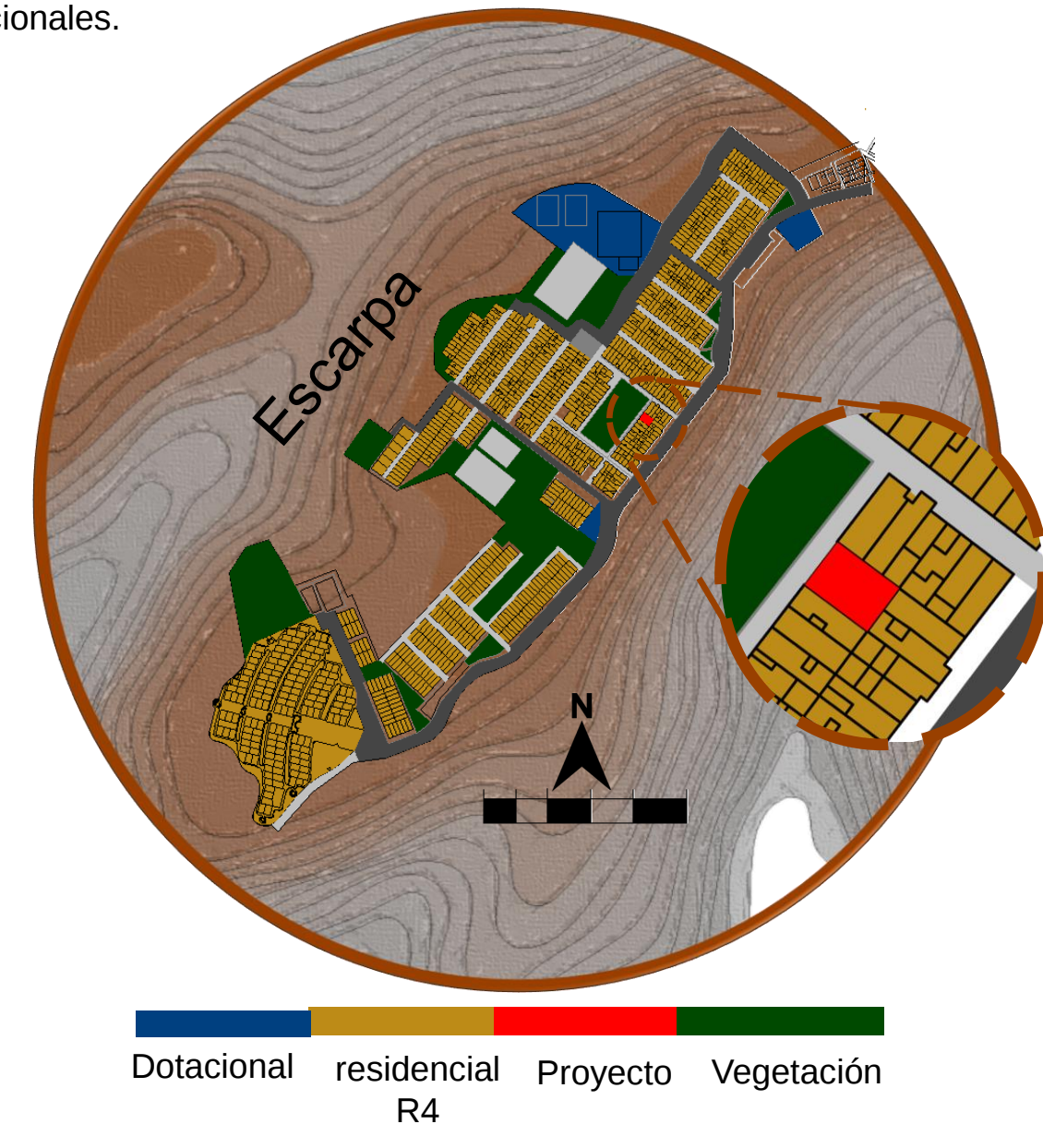
ANÁLISIS DE ENTORNO

Normatividad del predio

Según plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga POT

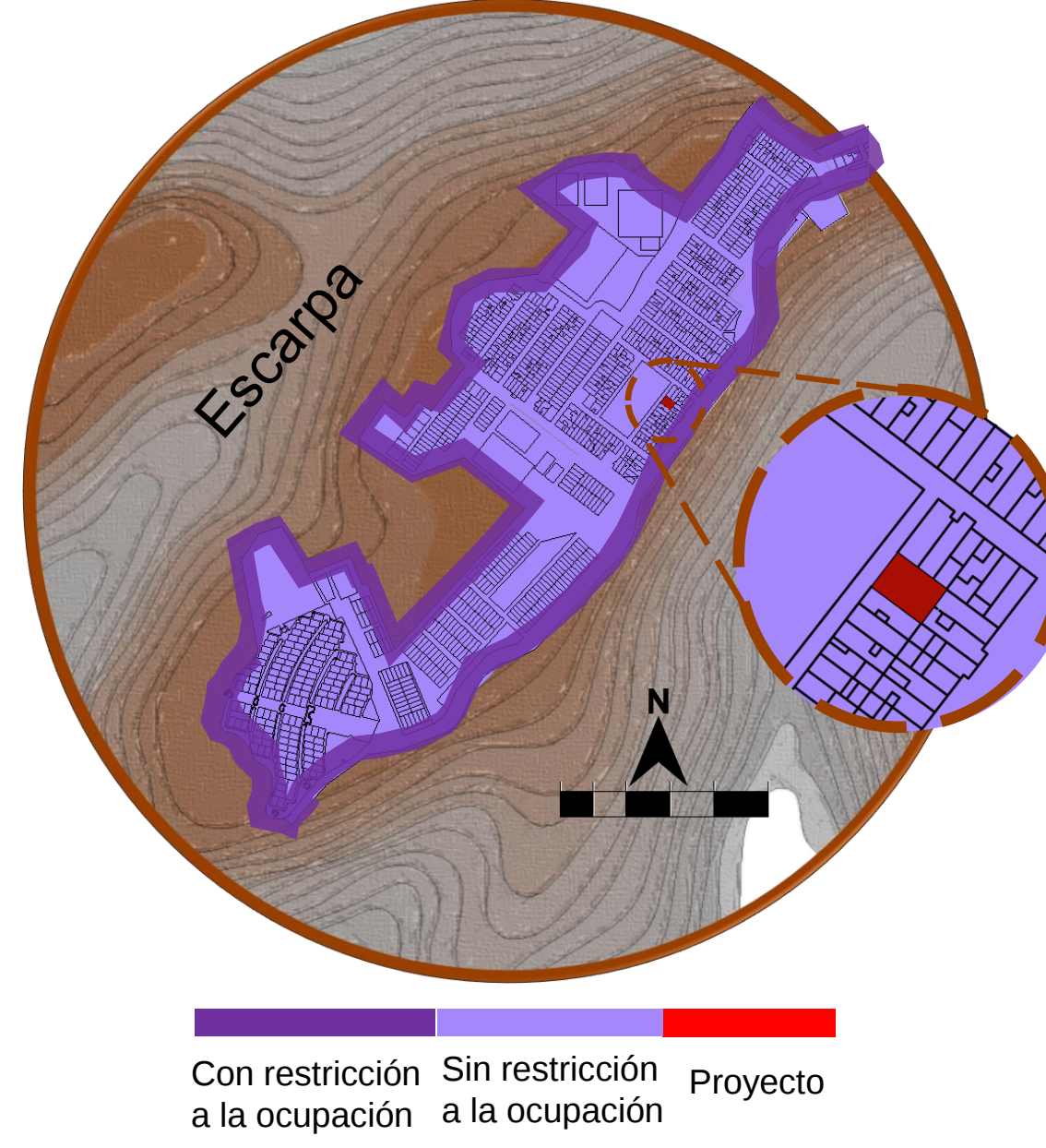
Usos del suelo

Los usos de suelo encontrados en el barrio Estoraques corresponden en su mayoría al grupo residencial R4 que tiene como complementario la posibilidad de crear comercio de baja escala, lo cual es esencial en la economía de la zona. En el sector también se encuentran 3 edificaciones dotacionales.



Restricciones por remoción en masa

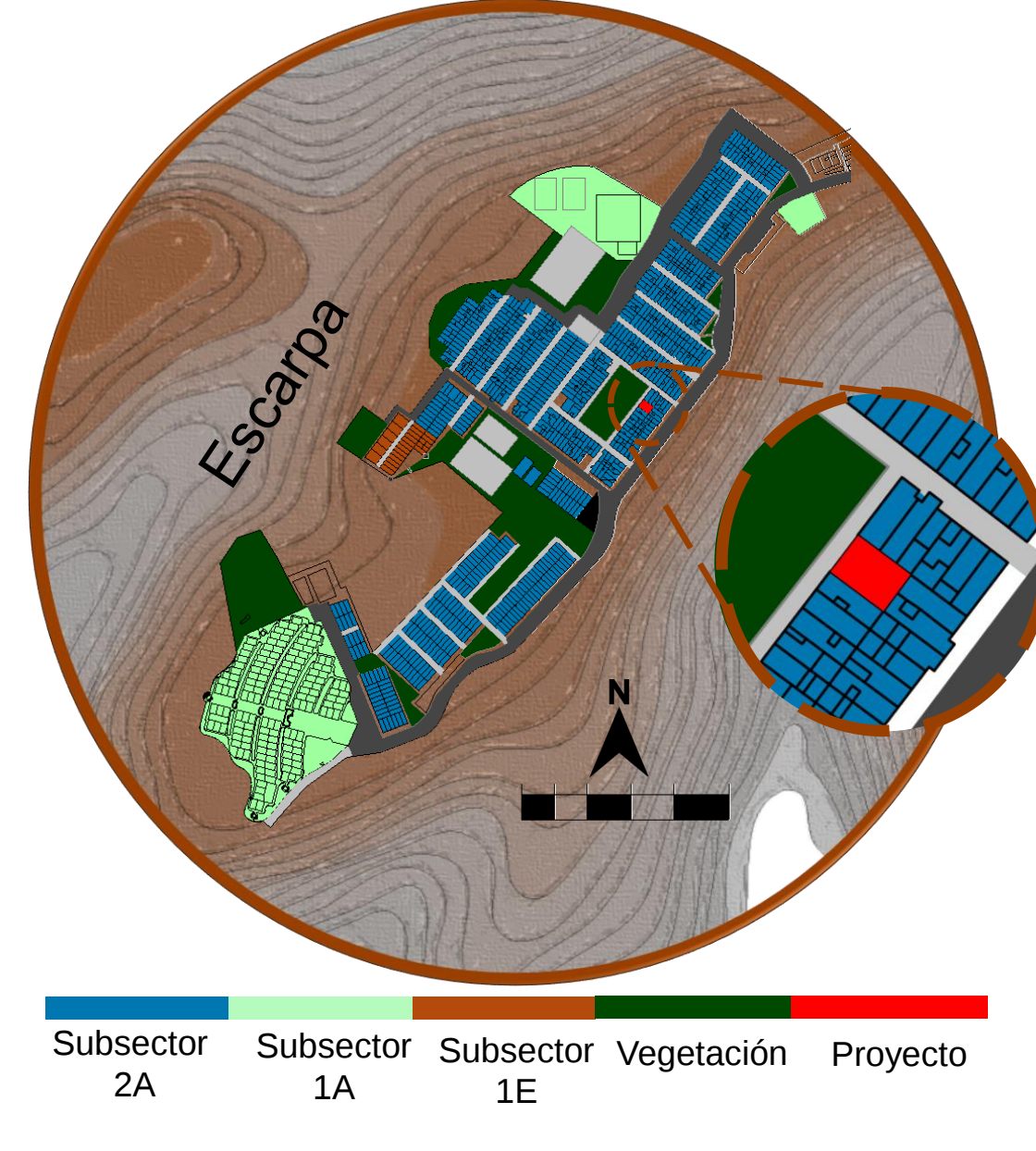
Se evidencia las condiciones particulares del terreno en la que se encuentra el barrio debido a su implantación en la escarpa la cual se compone de arenas gravo-arcillosas. Según la normatividad local, la parte central del barrio es construible con un máximo de 3 pisos de altura y se restringe la ocupación en el borde de la escarpa



Edificabilidad

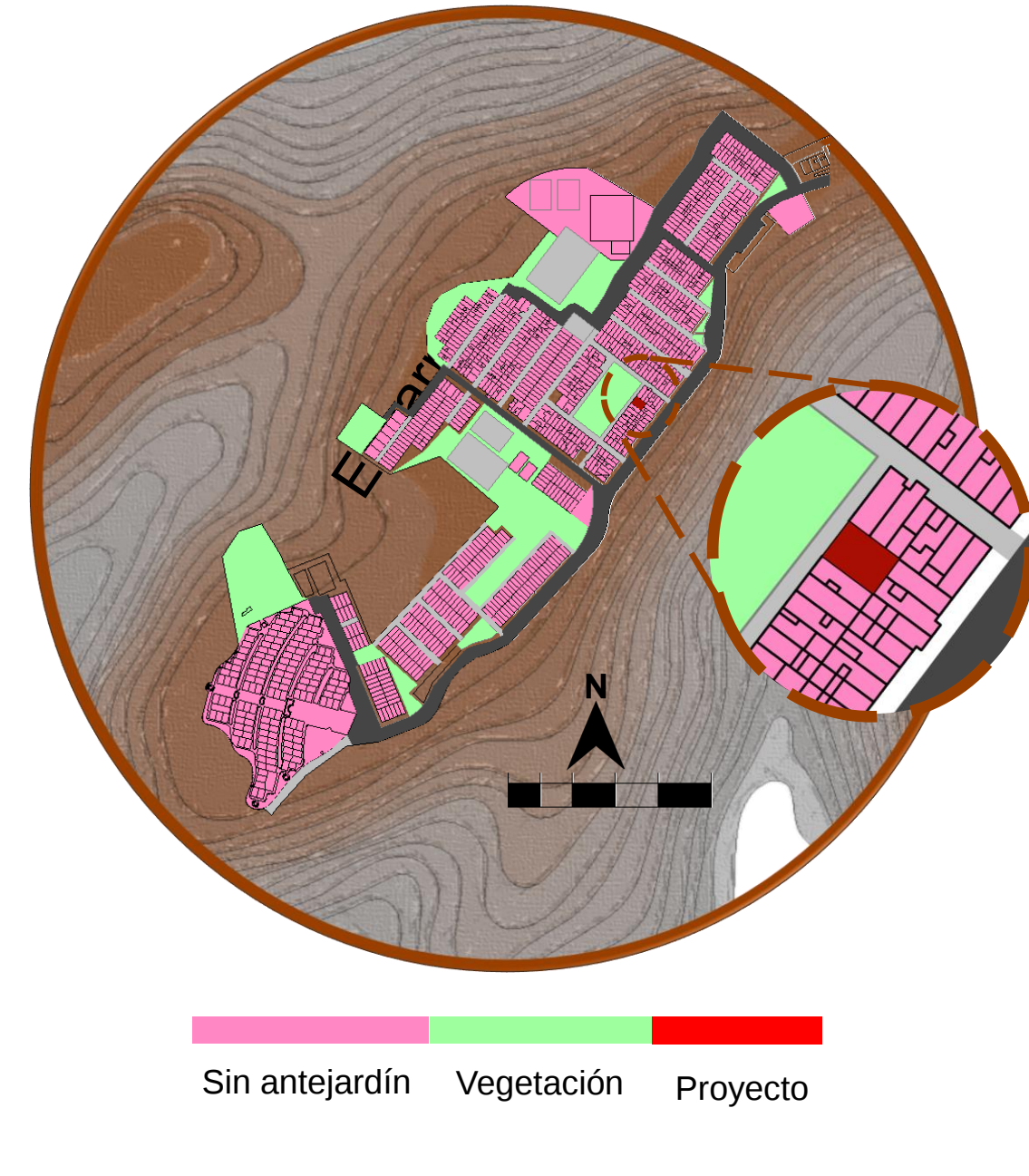
Subsector
2A
Índice de ocupación: 0,70
Índice de construcción: 2,10
Altura máxima (Pisos): 3

Aislamiento:
Vivienda VIS, VIP
3 pisos:
Lado min: 3 m / Área min: 9 m2



Antejardines y retrocesos

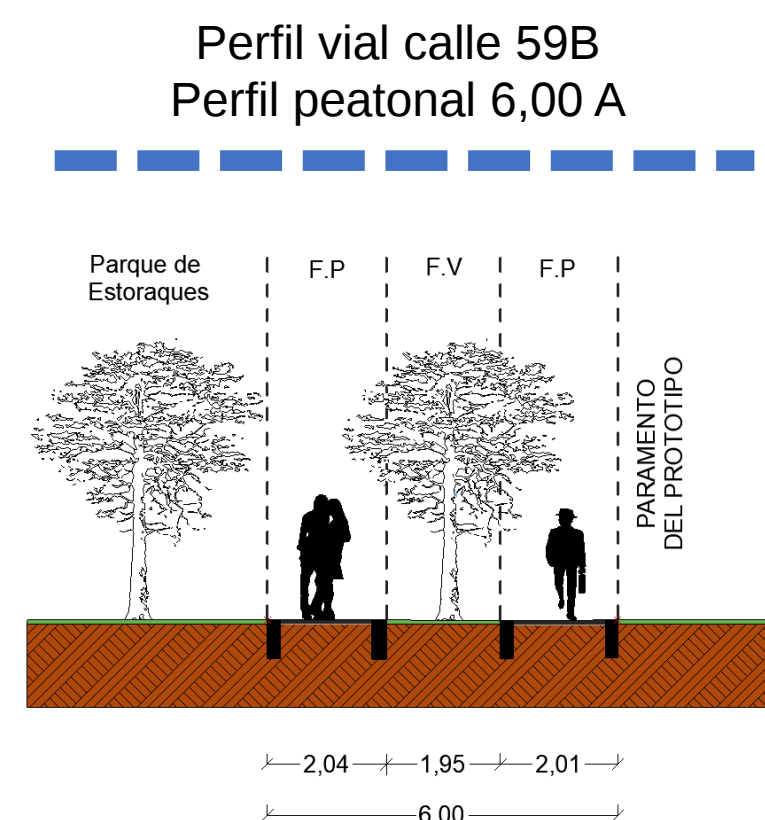
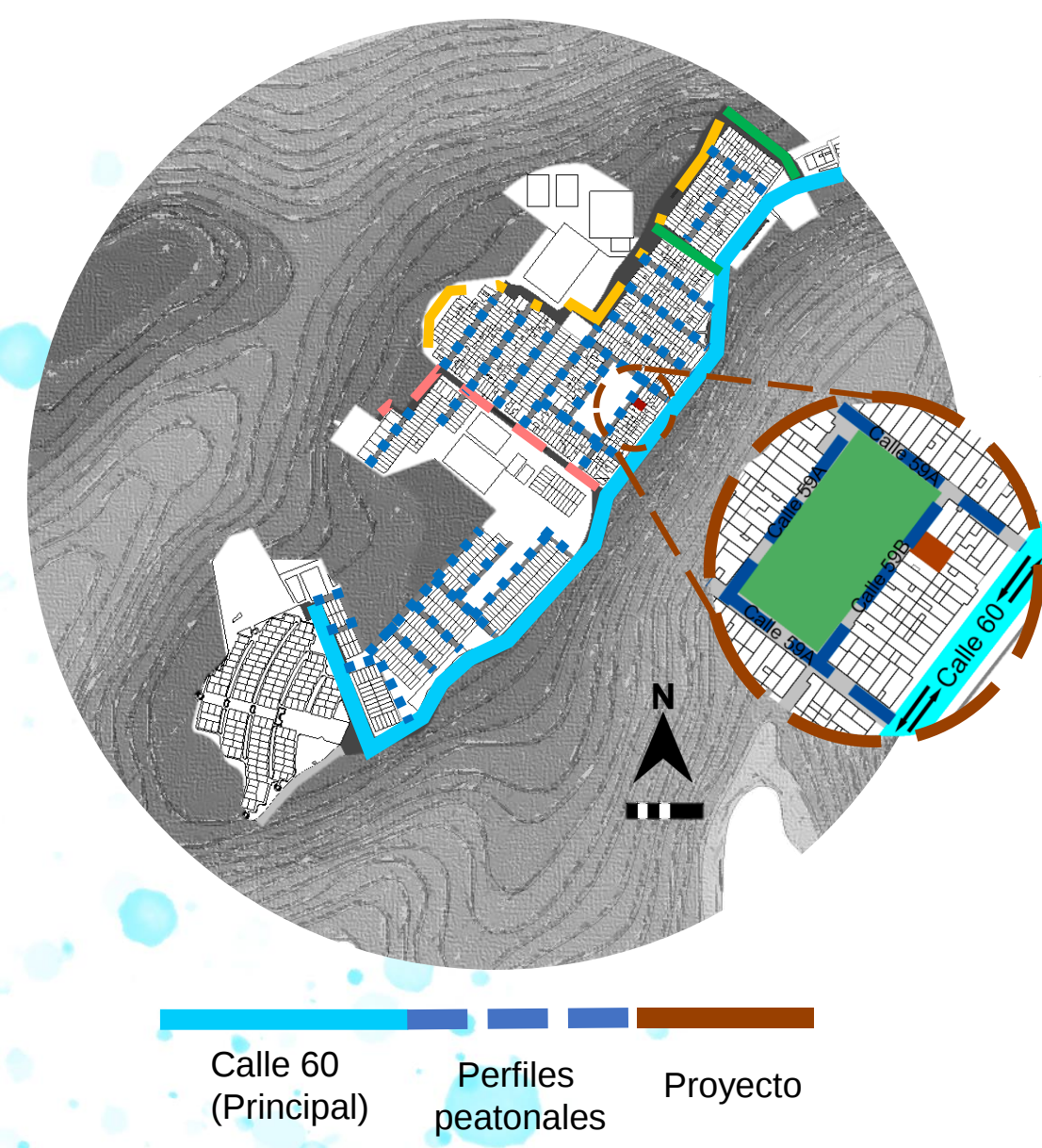
En el barrio Estoraques no se aplica ningún tipo de antejardín ni retroceso. Sin embargo se propone la implementación de vegetación en la fachada de la edificación.



Adaptado de Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga(2014). Fichas normativas zona 7

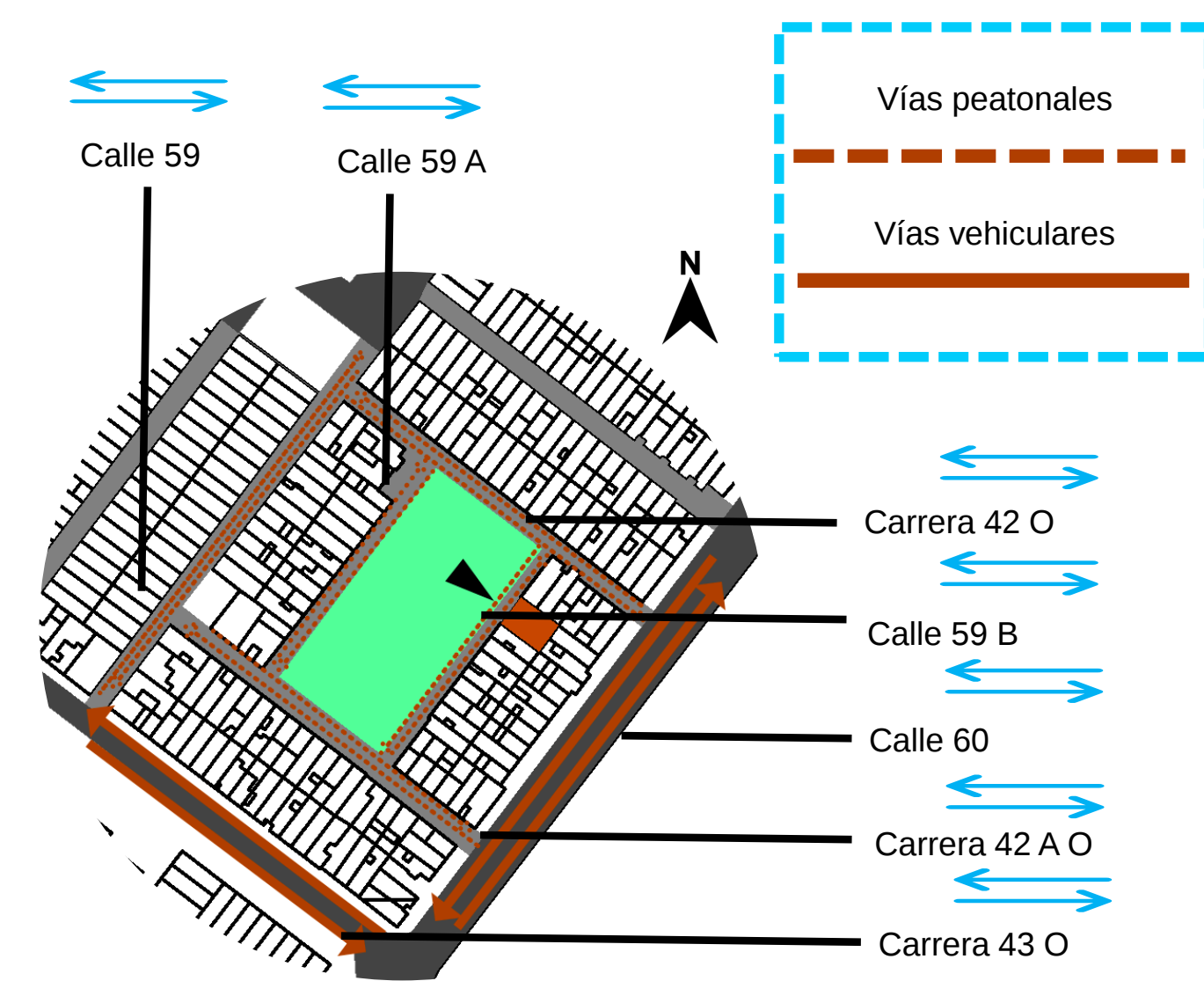
COMPONENTE URBANO

Perfiles viales y Movilidad



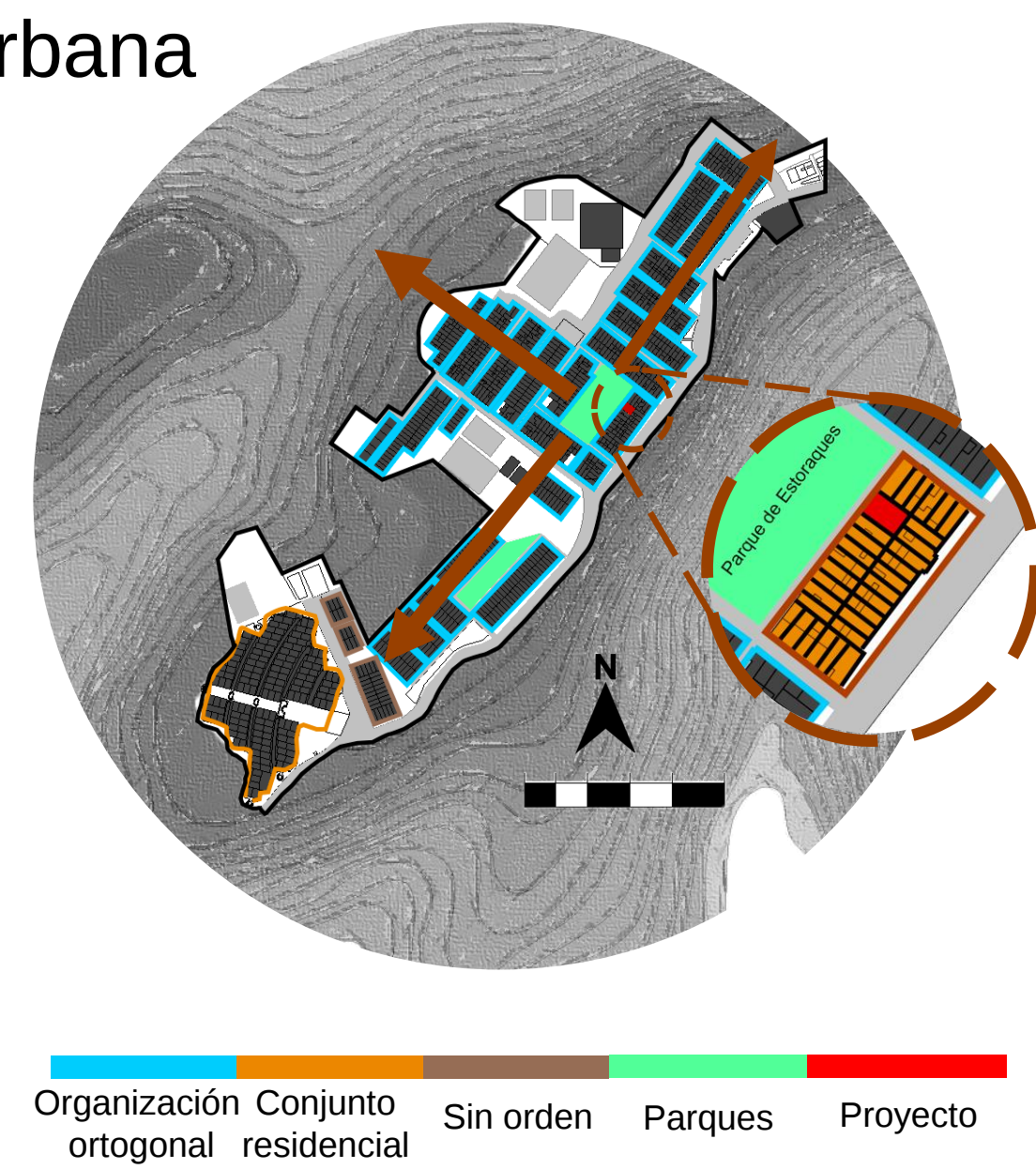
La vía principal para acceder al barrio Estoraques es la calle 60, por la cual se ramifican axialmente el resto de calles y carreras peatonales del barrio. En el barrio existen 5 tipos de perfiles viales pero destacan los peatonales por ser el medio de acceso a las manzanas, como es el caso del perfil peatonal 6,00 A, el cual se desarrolla alrededor del parque de Estoraques y es el acceso al proyecto.

Flujos



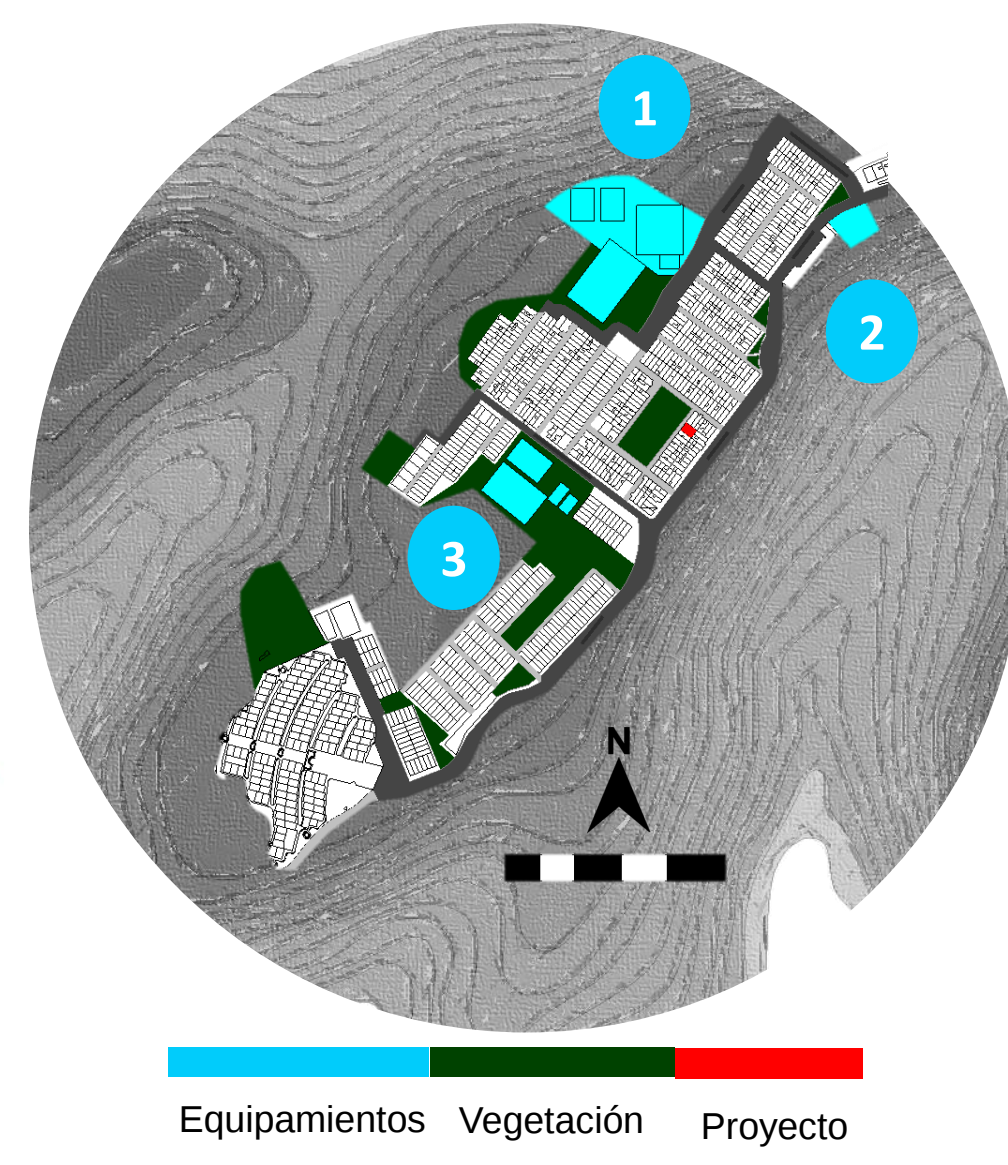
Morfología urbana

Morfológicamente el barrio Estoraques se desarrolla en torno a sus dos parques, pero sobre todo a el parque principal, del cual se despliegan ortogonalmente las manzanas peatonales hacia las 3 direcciones perpendiculares a el. Por otra parte, los predios que conforman cada manzana son proporcionalmente muy similares, lo que hace de este barrio ideal para este prototipo de vivienda planteado.



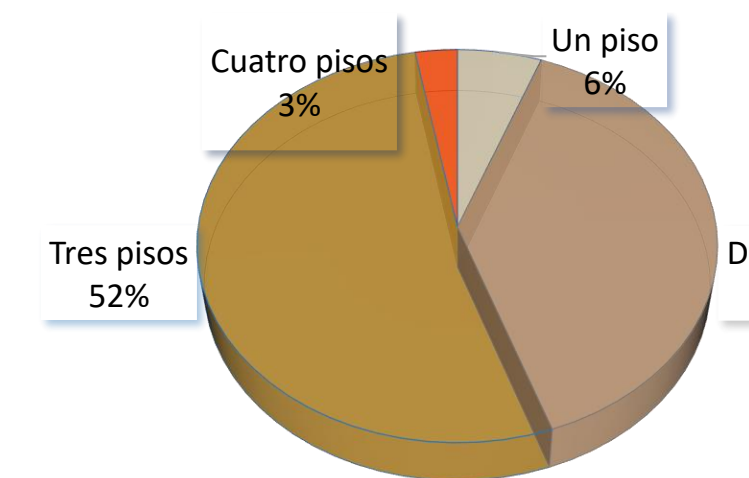
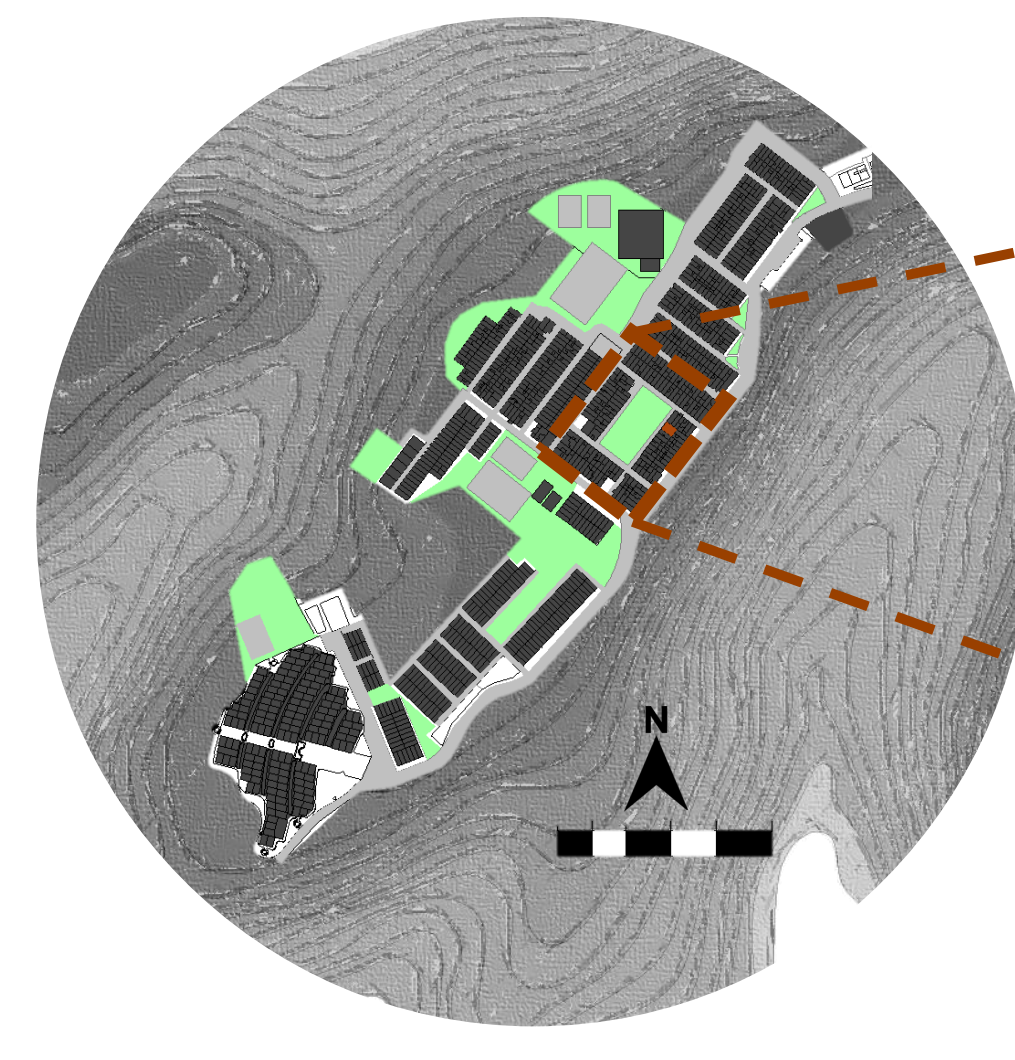
Equipamientos cercanos

En el barrio Estoraques se encuentran 3 equipamientos: uno educativo (Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento), 1 religioso (Parroquia señor de la buena esperanza), 1 social/ recreativo (Salón comunal de estoraques y canchas). El barrio carece de dotaciones de seguridad y salud, por lo tanto, los habitantes del sector deben desplazarse hasta el barrio mutis para poder acceder a estas necesidades básicas.

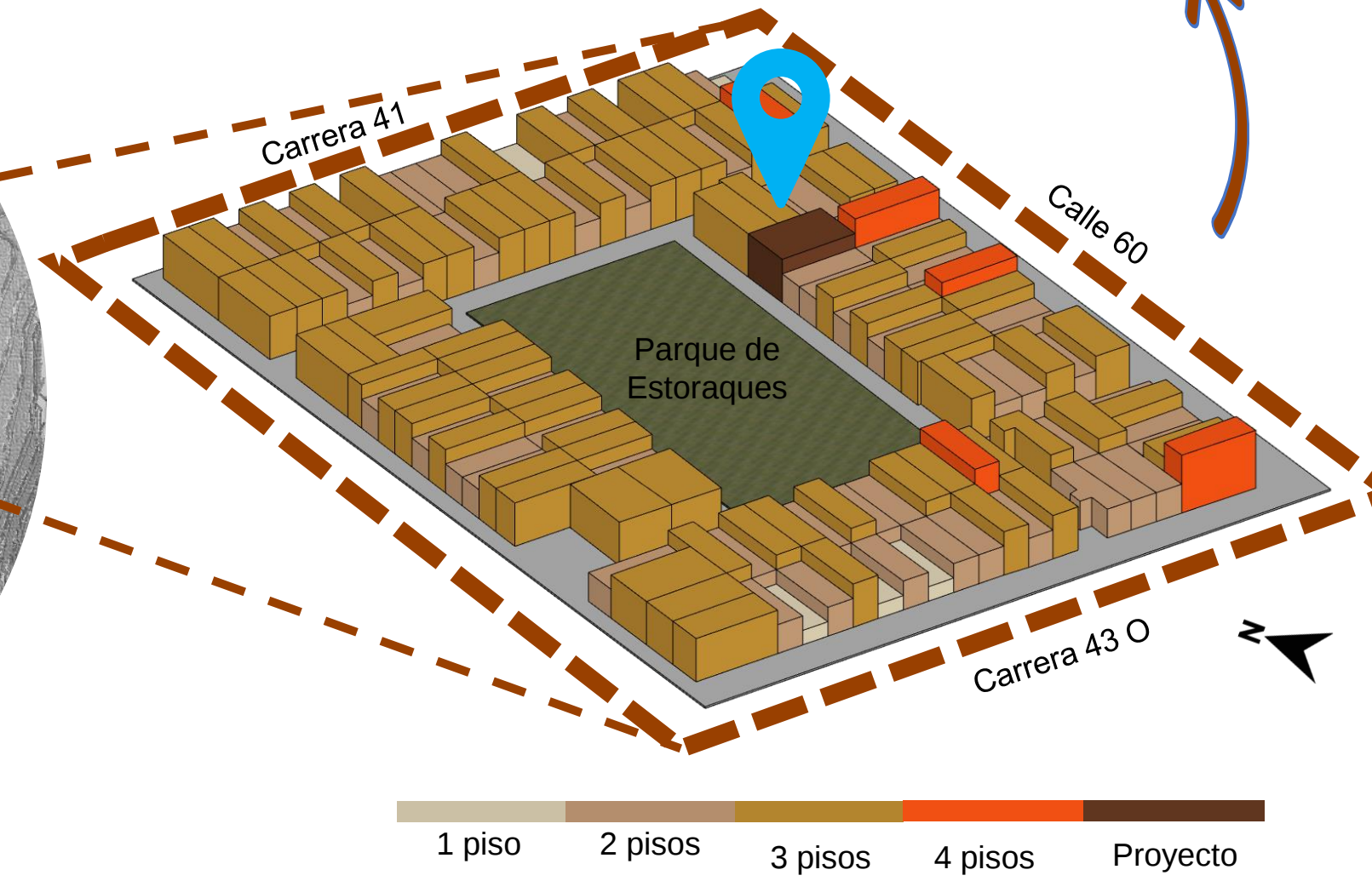


Altura de las edificaciones

Según el plan de ordenamiento territorial (POT) de Bucaramanga, en su apartado edificabilidad, especifica la altura máxima permitida para la zona donde se ubica el barrio Estoraques, la cual es de 3 pisos; por lo tanto, el pequeño porcentaje de viviendas con 4 pisos están incumpliendo esta normativa. También se observo que la mayoría de las viviendas que están frente al parque de Estoraques cuentan con 3 pisos, esto como respuesta a la demanda de comercio en esta zona. Por último, mencionar el poco porcentaje de viviendas con 1 piso, lo cual dice de el rápido desarrollo que ha experimentado el barrio desde su inicio.

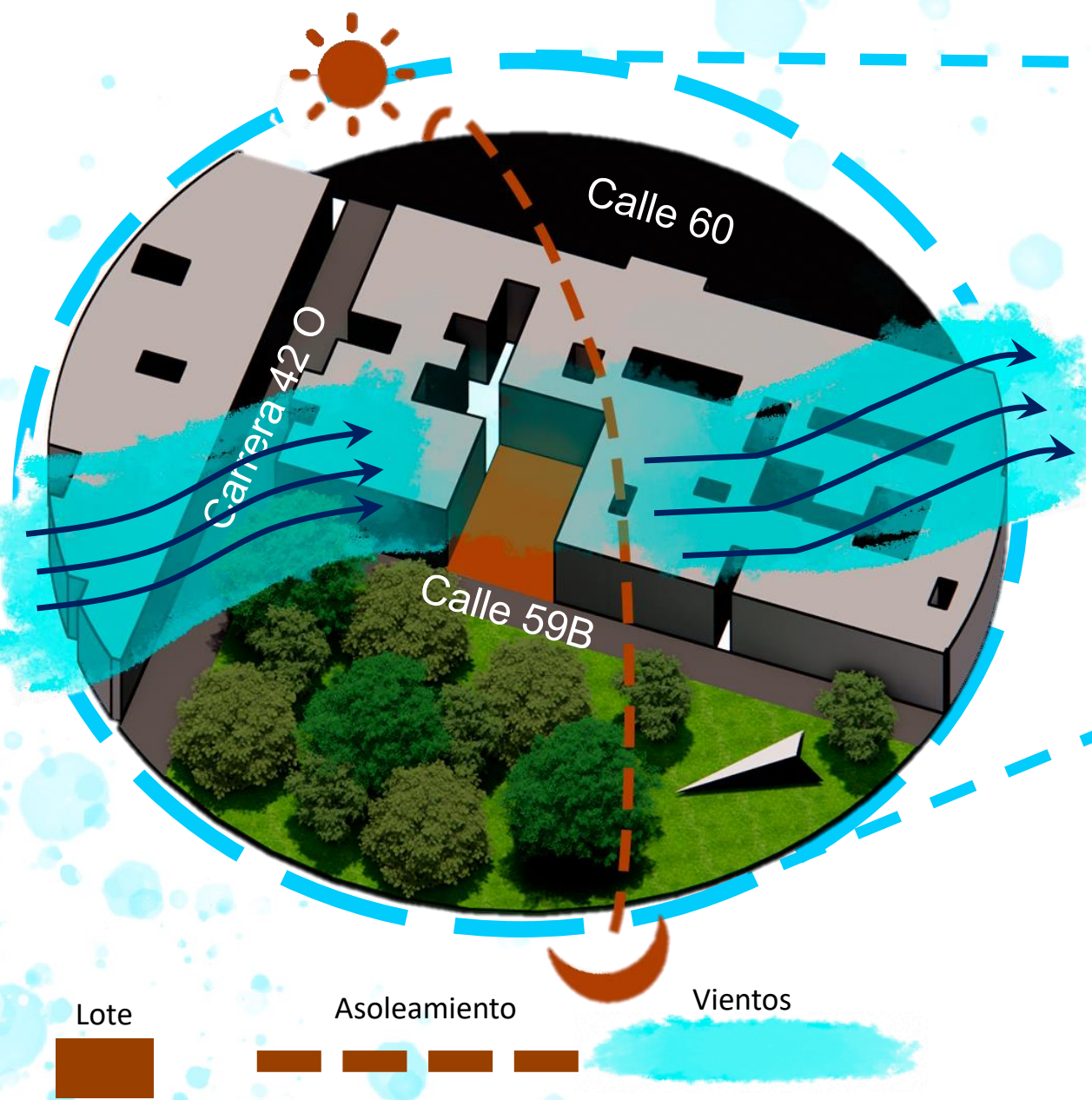


PROMEDIO # PISOS CONSTRUIDOS



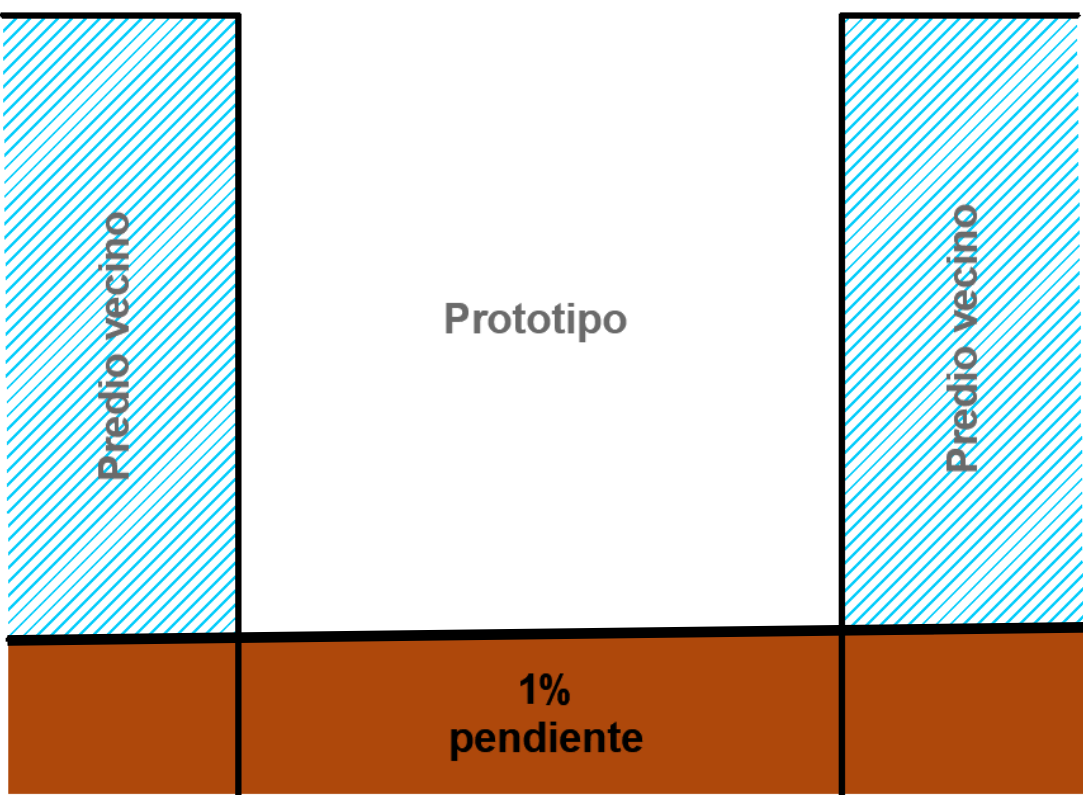
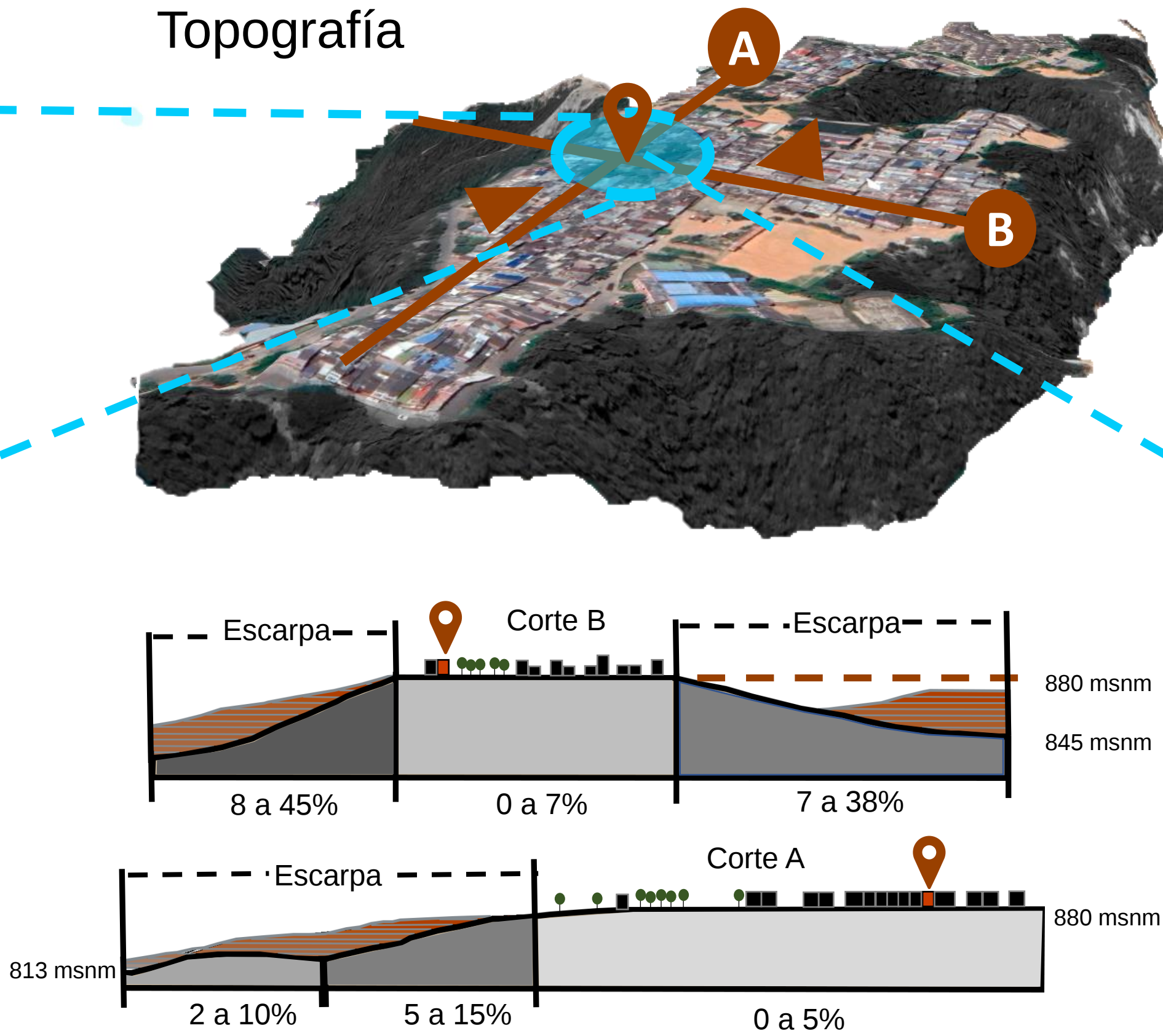
COMPONENTE NATURAL

Análisis determinantes físicas del predio



Se observa que la fachada frontal del proyecto tiene una incidencia solar en la tarde, aunque el parque de Estoraques mitiga un poco esta variable, ya que su flora se encuentra cercana al lote. Con respecto a los vientos, se comprueba que estos recaen con mayor medida en la fachada frontal, pero angularmente, ya que vienen del norte. Una de las propuestas proyectadas para el aprovechamiento del viento dentro de la edificación es, poder captar los vientos mediante algún tipo de elemento textil en la cubierta que pueda redirigir las corrientes hacia el interior del edificio.

Topografía

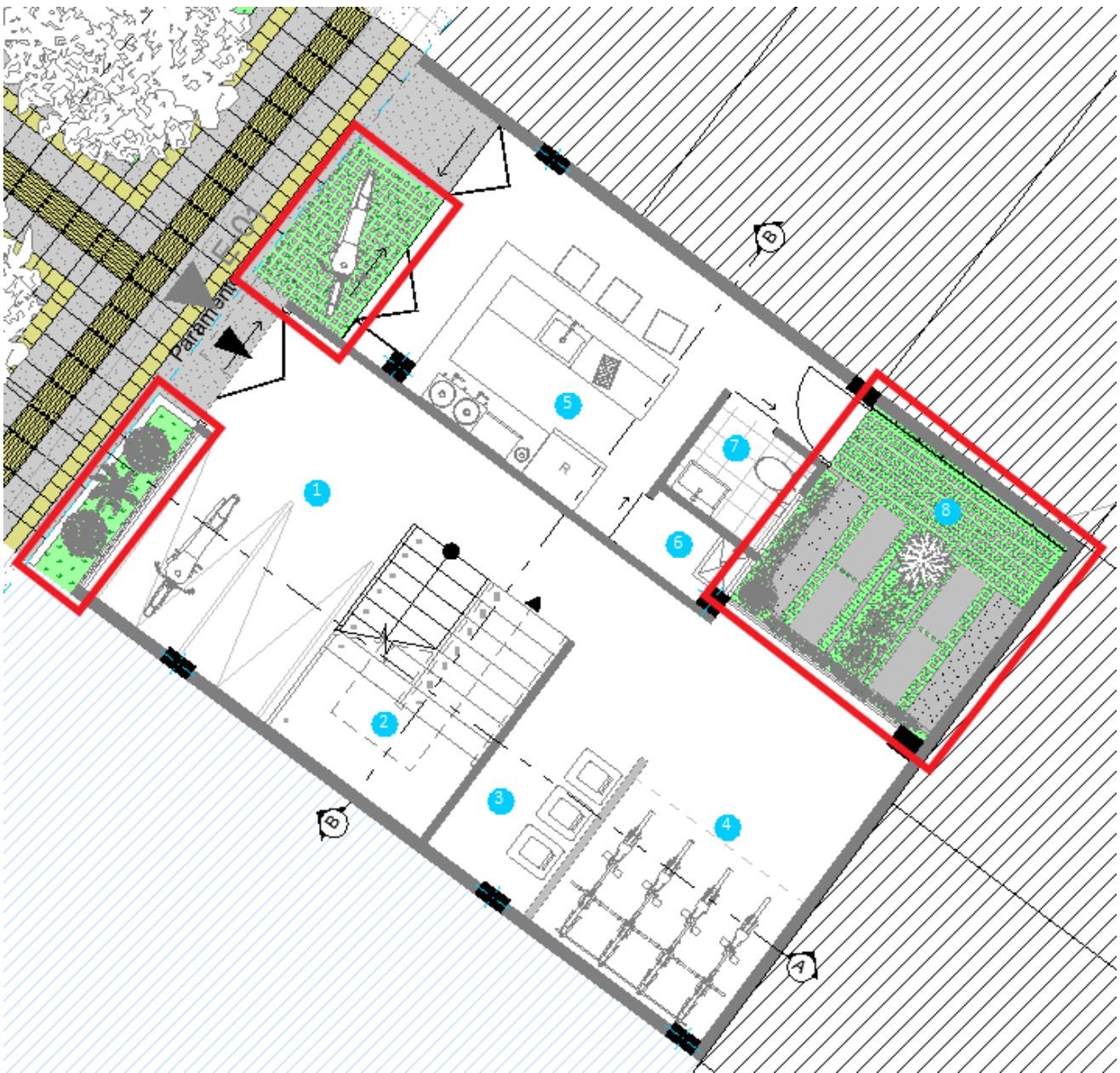


En la topografía del barrio Estoraques resalta la escarpa, la cual tiene una pendiente bastante inclinada por lo que dificulta su habitabilidad, aunque en medio de estos acantilados se encuentra bastante un terreno bastante llano, con pendientes de aproximadamente 1% a 2% de inclinación, por esto es la zona habitada de la escarpa. En el predio, la pendiente no supera el 1% por su centralidad en el barrio y su reducida área. Por lo tanto es una variable que no supone lineamiento de diseño.

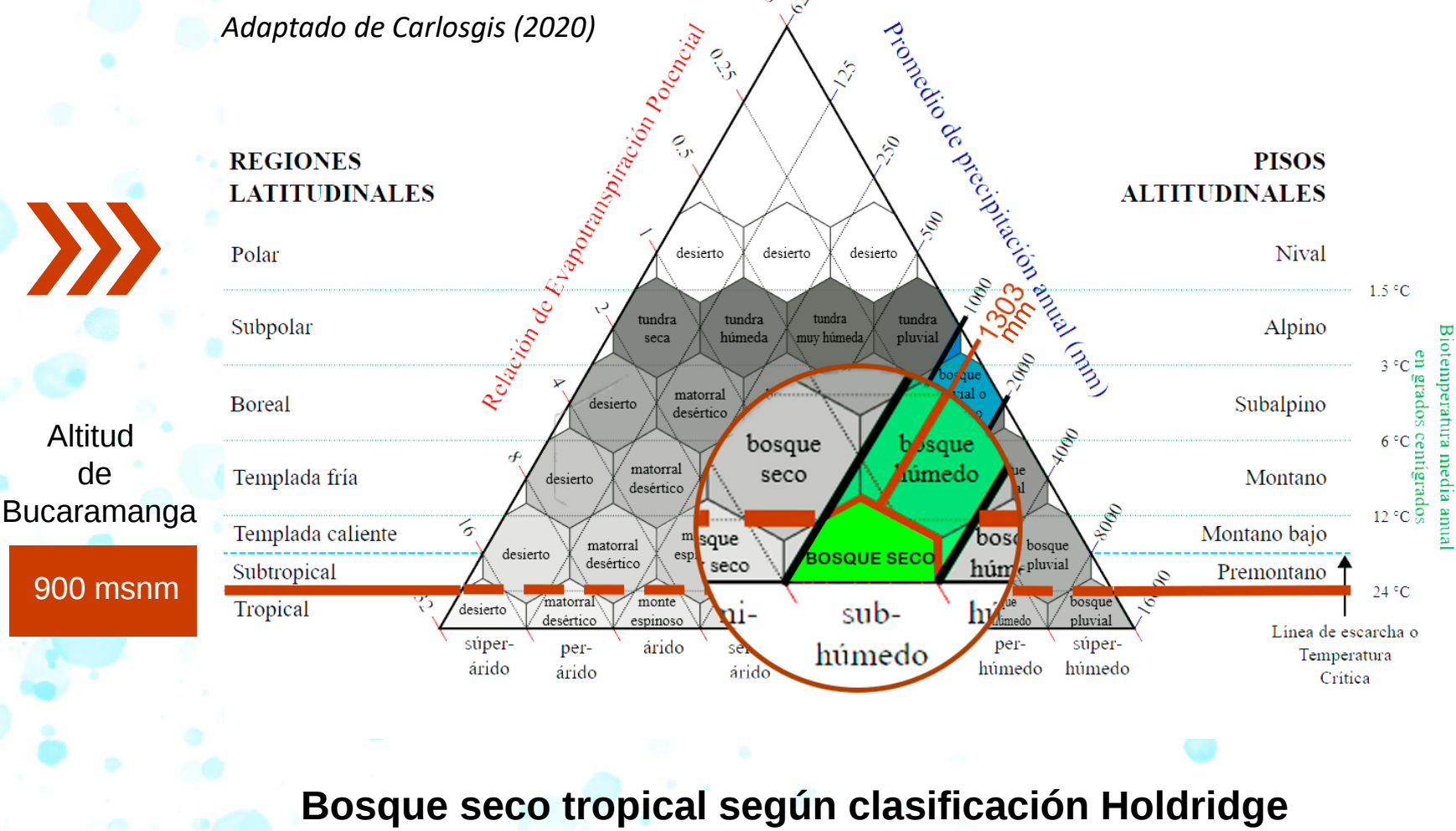
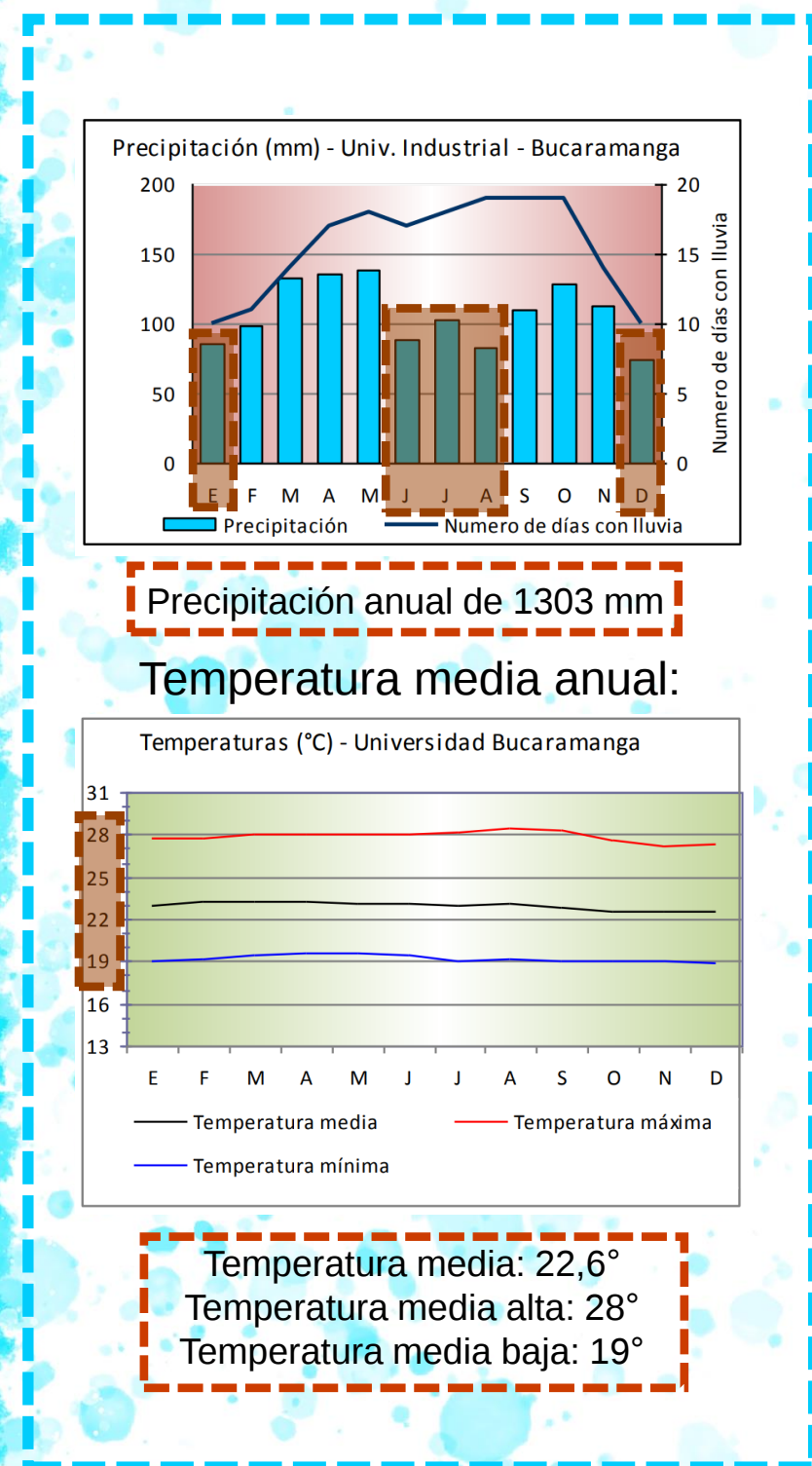
Vegetación propuesta

En el diseño planteado para el prototipo se tienen proyectados 3 espacios para la integración de vegetación. Teniendo en cuenta la reducida área con la que cuenta el predio para desarrollar el proyecto, se descarta la posibilidad de incorporar cualquier clase de especie Arborea por su gran tamaño, sin embargo se plantearon 6 especies de herbáceas y 2 coberturas. Estas especies fueron escogidas de acuerdo a la intención formal y funcional del proyecto, como por ejemplo las dos especies de enredaderas, las cuales son una clara intención estética y bioclimática en el prototipo.

Plano de ubicación propuesta vegetal



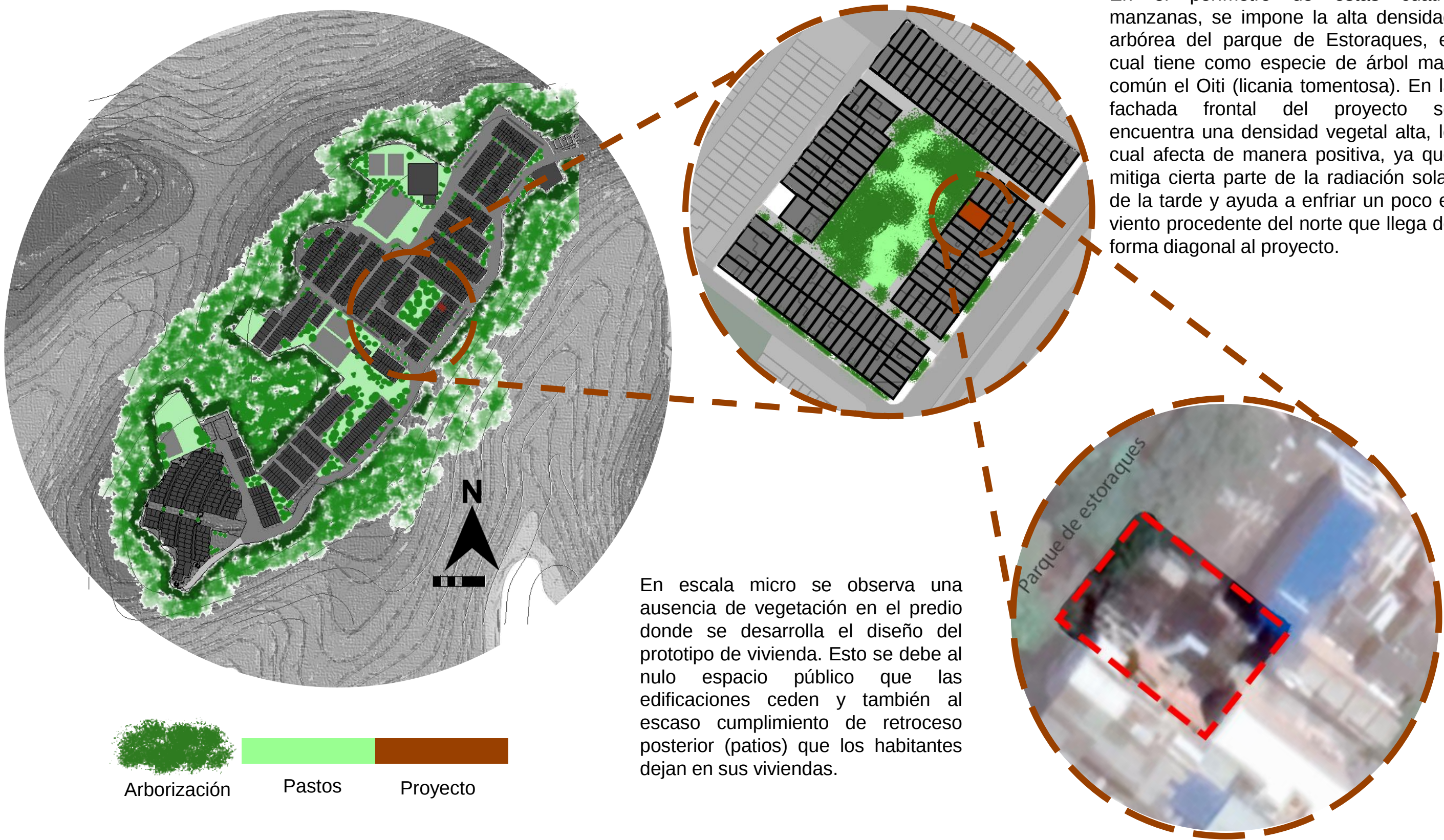
Estudio climático



Bosque seco tropical según clasificación Holdridge

Según clasificación climática de Holdridge, el municipio de Bucaramanga estaría en la zona de vida bosque seco tropical; esto se debe a su baja altitud (900 msnm) lo cual lo clasifica en un municipio con piso térmico tropical, a su vez también se tiene en cuenta las precipitaciones anuales de la ciudad, las cuales son de 1303 mm anuales y una humedad relativa de mas del 85%. Según esta zona de vida, el confort climático es optimo, ya que la temperatura no sobrepasa ni decae y se mantiene estable durante el año.

Vegetación existente



En el perímetro de estas cuatro manzanas, se impone la alta densidad arbórea del parque de Estoraques, el cual tiene como especie de árbol mas común el Oiti (licania tomentosa). En la fachada frontal del proyecto se encuentra una densidad vegetal alta, lo cual afecta de manera positiva, ya que mitiga cierta parte de la radiación solar de la tarde y ayuda a enfriar un poco el viento procedente del norte que llega de forma diagonal al proyecto.

En escala micro se observa una ausencia de vegetación en el predio donde se desarrolla el diseño del prototipo de vivienda. Esto se debe al nulo espacio público que las edificaciones ceden y también al escaso cumplimiento de retroceso posterior (patios) que los habitantes dejan en sus viviendas.

Extraído de Ideam (N.P). Características climatológicas de ciudades principales y municipios turísticos.

Extraído de Hernández-Jaramillo, A., Achury, R., Aguilar, J., Arcila, L., Caycedo-Rosales, P., Díaz-Pulido, A., Muñoz, M., Rodríguez-Buritico, S. y González-M., R. (2018). Bosque seco tropical: guía de especies.

COMPONENTE SOCIAL

Usuario

Descripción del usuario

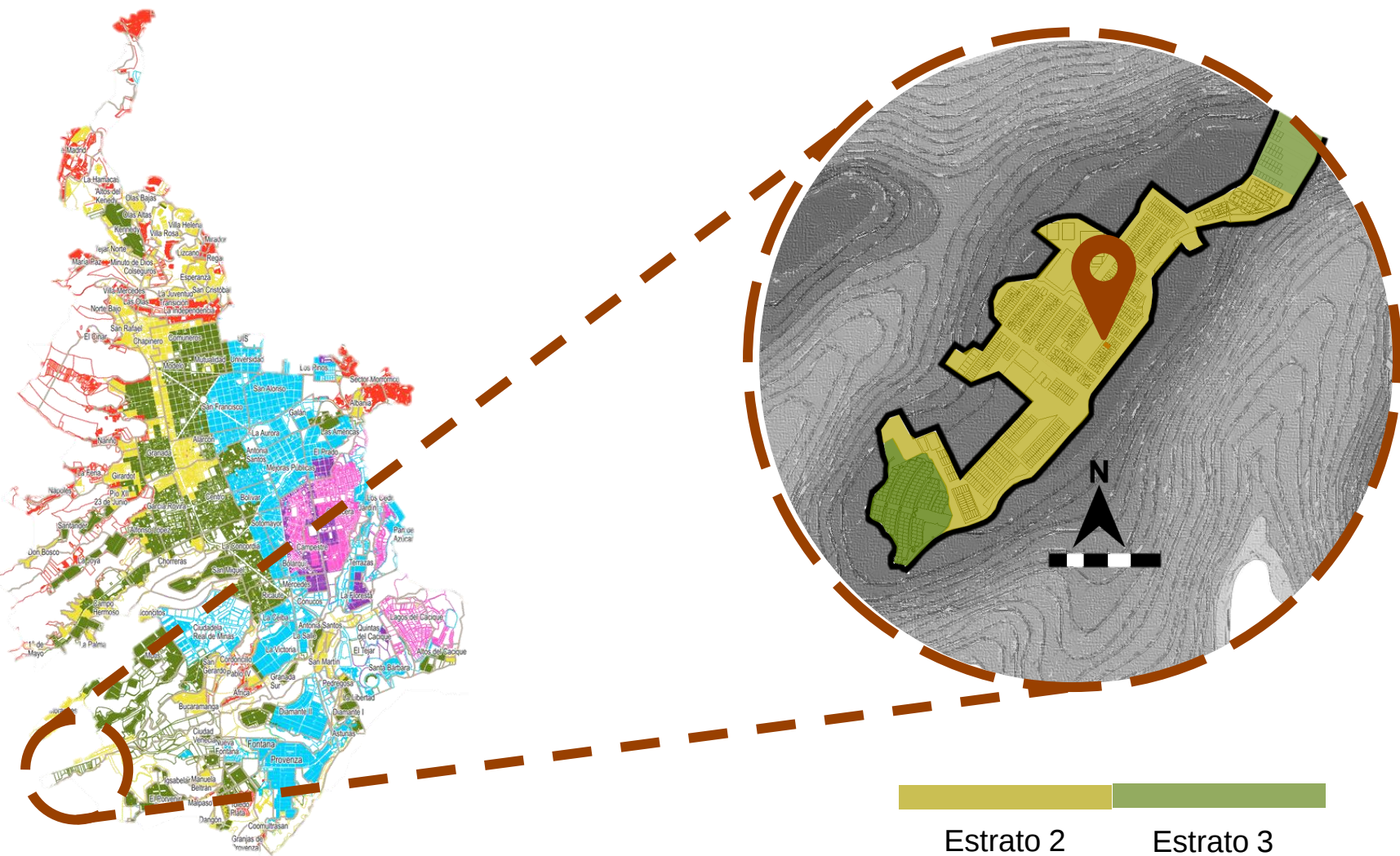
En la ciudad de Bucaramanga, Santander residen aproximadamente unas 528,855 personas, de las cuales predomina un 65,6% de habitantes con una edad de 15 a 59 años, que a su vez conviven en un mayor porcentaje en núcleos familiares compuestos por un promedio de 3,0 individuos por vivienda censada. Por otra parte, el estrato socio-económico predominante de los habitantes del país es 1, 2 y 3 respectivamente, siendo el estrato 1 el mayor con aproximadamente el 40% de las personas, lo que demuestra la pobreza económica que sucede en el país día a día y que se termina reflejando en barrios como Estoraques.

Dane (2018) Ficha de municipio Bucaramanga

Necesidades del usuario

Necesidades	Espacios	Necesidades	Espacios
Servicios públicos	Espacios de servicios	Alimentar	Comedor, Cocina
Seguridad	Apartamento	Dormir	Habitación
Trabajar	Estudio, Sala, Habitación	Descansar	Habitación, Sala, Azotea
Convivir	Sala, Comedor, Azotea, Patio	Almacenar	Deposito
Jugar	Sala, Azotea, Patio	Estudiar	Habitación, Estudio, Sala
Asear	Baños, Ropas	Privacidad	Habitación, Baño

Estrato socio - económico

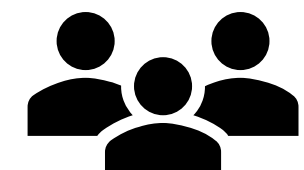


Extraído de Vanguardia liberal(2013). Así se define el estrato de los predios en Bucaramanga

Características:



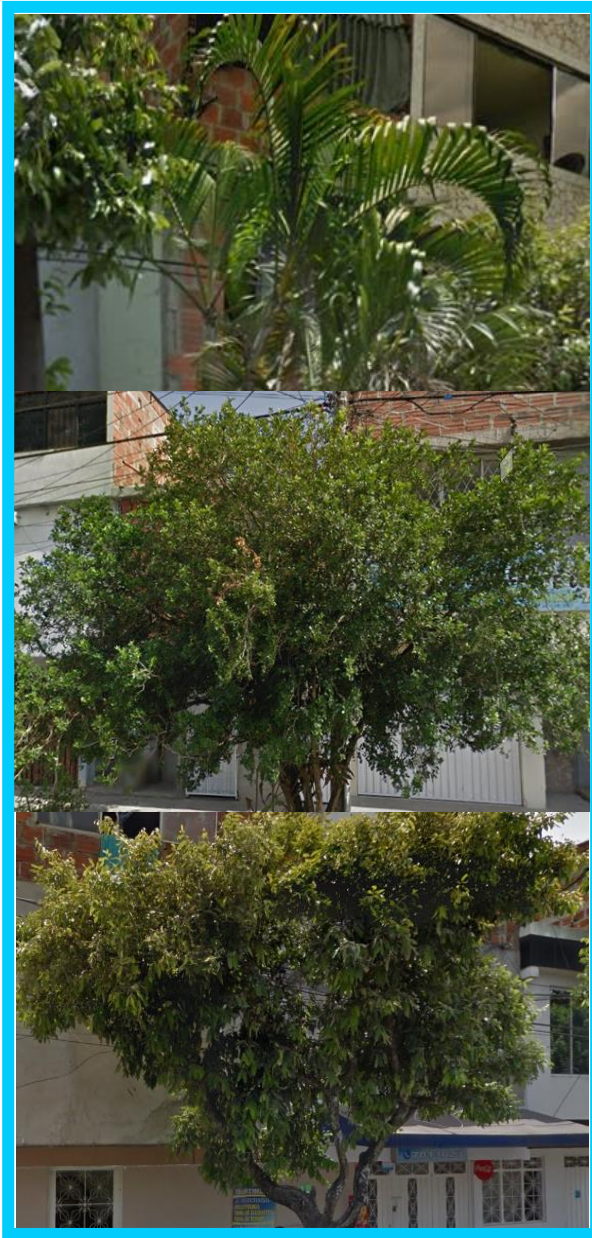
1. De 15 a 59 años



2. Con núcleos familiares de 3,0 personas

3. Estrato socio económico 2

Especies comunes en la zona



Palma roja (Cyrtostachys renda blume). Malasia

Palma de tallo cilíndrico de color rojo que llega a alcanzar los 5 mt de altura. Tiene hojas verdes alargadas, esbeltas y muy ramificadas. Esta especie de palmera es de las mas comunes en la zona urbana, por su raíz superficial y su pequeño tamaño.

Azahar de la india (Murraya exótica L). Sur Asia

Árbol de pequeña envergadura que crece hasta 7 mt de altura con hoja perenne pequeña. Este árbol es utilizado comúnmente en antejardines y espacios públicos como ornamentación, pero también en cercas vivas.

Oiti (Licania tomentosa). Nororiente Brasil

Árbol con capacidad de crecimiento hasta 15 mt de altura de hoja pequeña y oblongo elípticas. Tiene la característica de acumular en sus hojas una especie de lama grisácea que se relaciona con la contaminación de la zona, por ello es popular en la mayor cantidad de vías.

Extraído de Rojas A. 2011.Flora urbana del área metropolitana de Bucaramanga. CDMB