



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

RED DE ESPACIOS PÚBLICOS

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecto

Profesor guía

Ms. Nuria Vidal Domper

Autor

Iván Andrés Cadena Nieto

Año

2017

#### DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regular los Trabajos de Titulación”

---

Nuria Vidal Domper

Master en Diseño Urbano

C.I.: 1756725469

#### DECLARACIÓN DEL DOCENTE CORRECTOR

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regular los Trabajos de Titulación”

---

Arq. Raed Guindeya Muñoz

Msc. Ciencias del Ambiente

C.I. 1716718729

#### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro (amos) que este trabajo es original, de mi (nuestra) autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

---

Iván Andrés Cadena Nieto

C.I.: 1721405270

## **AGRADECIMIENTOS**

A los amigos que encontré en esta etapa, por todas las experiencias vividas y las que faltan por aprender.

## **DEDICATORIA**

Para Paulina Nieto e Isabel Cadena Nieto, gracias por estar siempre, gracias por tanto, esto es para ustedes.

## RESUMEN

El trabajo de titulación se realizó en el sector de Guápulo ubicado en el centro este de la ciudad de Quito, Ecuador. El sector cuenta con tres barrios importantes que aportan cualidades históricas y simbólicas: La Floresta, La Tolita y Guadalupe. Estos barrios han permanecido a lo largo del tiempo y que han creado identidad en los habitantes del área de estudio. Actualmente, Guápulo es uno de los pocos sectores en la ciudad de Quito que conserva sus tradiciones históricas, costumbres y su relación ente vecinos de los barrios que lo conforman. Esta relación humana es la base de la identidad del sector y permite que sus tradiciones deportivas, gastronómicas y culturales se mantengan activas a pesar de la influyente evolución de la ciudad.

La relación humana se produce mediante el desarrollo de las tres actividades mencionadas en los espacios públicos que están ubicados a lo largo del sector de Guápulo. Estos puntos de encuentro adquieren importancia debido a su condición generadora de identidad, lo cual lleva a la propuesta urbana de rehabilitar los espacios públicos y articular los tres barrios para potenciar la relación humana característica del sector. La propuesta arquitectónica contempla las necesidades de cada espacio y propone equipamientos flexibles gastronómicos y culturales, además de un complejo deportivo en barrio de la Tolita.

De esta manera se pretende unificar al sector de Guápulo a través de una Red de Espacios Públicos que articule los barrios que lo conforman y que cuente con equipamientos arquitectónicos necesarios para el desarrollo de las actividades características de cada barrio.

## **ABSTRACT**

The titling work was carried out in the sector of Guápulo located in the center east of the city of Quito, Ecuador. The sector has three important neighborhoods that bring historical and symbolic qualities: La Floresta, La Tolita and Guadalupe. These neighborhoods have remained over time and have created identity in the inhabitants of the study area. Today, Guápulo is one of the few sectors in the city of Quito that preserves its historical traditions, customs and its relationship with neighbors. This human relationship is the basis of the identity of the sector and allows its sporting, gastronomic and cultural traditions to remain active despite the influential evolution of the city.

The human relationship is produced by the development of the three activities mentioned in the public spaces that are located throughout the sector of Guápulo. These meeting points become important due to their identity-generating condition, which leads to the urban proposal to rehabilitate public spaces and articulate the three neighborhoods to enhance the human relationship characteristic of the sector. The architectural proposal contemplates the needs of each space and proposes flexible gastronomic and cultural facilities, as well as a sports complex in the Tolita neighborhood.

In this way it is intended to unify the sector of Guápulo through a Network of Public Spaces that articulate the neighborhoods that comprise it and that has the necessary architectural equipment for the development of the activities characteristic of each neighborhood.

## ÍNDICE

<b>1. Capítulo I Antecedentes e introducción</b>	<b>1</b>
1.1 Introducción al tema	1
1.2 Fundamentación y justificación	4
1.3 Objetivo general	7
1.4 Objetivos específicos	7
1.5 Alcances y delimitación	7
1.6 Metodología	7
1.7 Situación en el campo investigativo	8
1.8 Cronograma de actividades	8
<b>2. Capítulo II Fase analítica</b>	<b>9</b>
2.0 Introducción al capítulo	9
2.1 Antecedentes históricos	9
2.2 Análisis de parámetros teóricos de análisis	13
2.2.1 Urbanos	13
2.2.2 Arquitectónicos	14
2.2.2.1 Formales	14
2.2.2.2 Funcionales	14
2.2.3 Parámetros Asesorías	14
2.2.3.1 Tecnológicos	14
2.2.3.2 Sustentabilidad y Medioambientales	15
2.2.3.3 Estructurales	15
2.2.3.4 Regulatorios / Normativos	15
2.3 Análisis de casos	16
2.3.1 Análisis individual de casos	16
2.3.1.1 Urbanos	17
2.3.1.2 Arquitectónicos	19
2.3.1.3 Asesorías	21
2.3.2 Análisis comparativo de casos	22
2.4 Análisis situación actual del sitio y su entorno urbano	23
2.4.1 Análisis situación actual aplicado al área de estudio	28
2.4.2 Diagnostico aplicado al área de estudio	34
2.5 Conclusiones Fase Analítica	34

<b>3. Capítulo III Fase Conceptual</b> .....	35
3.0 Introducción al capítulo.....	35
3.1 Determinación de $\alpha$ en función de 2.4.....	35
3.2 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio (estrategias de diseño).....	39
3.2.1 Urbanos.....	39
3.2.2 Arquitectónicos.....	41
3.2.3 Asesorías.....	43
3.3 Definición del programa urbano / arquitectónico.....	44
3.4 Conclusiones generales de la fase conceptual.....	44
<b>4. Capítulo IV Fase Propositiva</b> .....	45
4.0 Introducción al capítulo.....	45
4.1 Determinación de estrategias aplicadas desde la fase conceptual.....	47
4.2 Alternativas de Plan Masa.....	53
4.3 Selección de alternativa de Plan Masa en base a parámetros de calificación.....	56
4.4 Desarrollo del Proyecto.....	57
4.4.1 Desarrollo de parámetros urbanos.....	64
4.4.1.1 Implantación y su relación con el entorno.....	72
4.4.1.2 Relaciones con los lineamientos del POU.....	73
4.4.1.3 Espacio Público.....	74
4.4.1.4 Movilidad y Accesibilidad.....	75
4.4.2.5 Relación con el Paisaje Urbano / Natural.....	76
4.4.2 Desarrollo de parámetros Arquitectónicos.....	77
4.4.3 Desarrollo de parámetros Medio Ambientales.....	79
4.4.4 Desarrollo de parámetros Tecnológicos.....	80
4.4.5 Desarrollo de parámetros Estructurales.....	81
4.4.6 Detalles Arquitectónicos.....	81
<b>5. Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	82
5.1 Conclusiones.....	82
5.2 Recomendaciones.....	82
<b>Referencias</b> .....	83
<b>Anexos</b> .....	85

## ÍNDICE DE PLANOS

Intervención Urbana José Navarro.....	U1
Intervención Borde Urbano.....	U2
Intervención Urbana Canchas La Tolita.....	U3
Intervención Urbana Plaza UPC.....	U4
Intervención Área de Transición Interna.....	U5
Plantas Baja Arquitectónica.....	AR1
Plantas Alta Arquitectónica.....	AR2
Plantas Baja Arquitectónica Zoom 1.....	ARZ1
Plantas Baja Arquitectónica Zoom 2.....	ARZ2
Plantas Baja Arquitectónica Zoom 3.....	ARZ3
Elevaciones.....	AR3
Secciones.....	AR4
Vistas Exteriores 1.....	AR5
Vistas Exteriores 2.....	AR6
Vistas Exteriores 3.....	AR7
Vistas Interiores 1.....	AR8
Vistas Interiores 2.....	AR9
Detalles Arquitectónicos.....	ARD1
Detalles Arquitectónicos.....	ARD2
Detalles Arquitectónicos.....	ARD3
Detalles Arquitectónicos.....	ARD4
Detalles Estructurales.....	ARE1
Detalles Estructurales.....	ARE2

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Barrio Guadalupe.....	1
Figura 2. Guápulo.....	1
Figura 3. Ubicación.....	1
Figura 4. Ubicación geográfica.....	2
Figura 5. Barrios existentes.....	3
Figura 6. Percepciones.....	4
Figura 7. Protesta.....	5
Figura 8. Congestión vehicular.....	5
Figura 9. Canchas de La Tolita.....	5
Figura 10. Vecinos vs autos.....	5
Figura 11. Santuario.....	5
Figura 12. Identidad.....	5
Figura 13. Estado actual vs POU 2015.....	6
Figura 14. Espacio público vs Espacio privado.....	9
Figura 15. Espacio público antiguo.....	9
Figura 16. Relación humana.....	9
Figura 17. Análisis histórico.....	10
Figura 18. Espacios públicos antiguos.....	11
Figura 19. Fiesta de la Señora de Guápulo.....	12
Figura 20. Gastronomía.....	12
Figura 21. Canchas de La Tolita 2.....	12
Figura 22. Canchas de La Tolita 3.....	12
Figura 23. Espacios de Paz.....	16
Figura 24. Análisis de Espacios de Paz.....	17
Figura 25. Grésilab.....	18
Figura 26. Análisis de Grésilab.....	19
Figura 27. Orquideorama.....	20

Figura 28. Análisis de Orquideorama.....	21
Figura 29. Análisis comparativo de casos.....	22
Figura 30. Situación actual.....	23
Figura 31. Morfología POU.....	24
Figura 32. Puntos de conflicto.....	25
Figura 33. Equipamientos.....	26
Figura 34. Espacios Públicos.....	27
Figura 35 Parque José Navarro.....	28
Figura 36. Canchas la Tolita.....	29
Figura 37. Plaza UPC.....	30
Figura 38. Espacios Secundarios.....	31
Figura 39. Plaza de Guápulo.....	33
Figura 40. Las Tripas de La Floresta.....	33
Figura 41. Canchas de La Tolita 3.....	33
Figura 42. Estadio de la Floresta.....	33
Figura 43. Canchas de la Tolita.....	33
Figura 44. Plaza UPC.....	33
Figura 45. Canchas de la Tolita 4.....	33
Figura 46. Canchas de La Tolita 5.....	33
Figura 47. Entrada del Parque de Guápulo.....	33
Figura 48. Identidad vs dinamismo.....	35
Figura 49. Concepto filosófico.....	36
Figura 50. Concepto filosófico.....	37
Figura 51. Parámetros conceptuales.....	38
Figura 52. Espacio Público.....	39
Figura 53. Movilidad.....	39
Figura 54. Equipamientos.....	40
Figura 55. Comportamiento Social.....	40

Figura 56. Arquitectura modular.....	41
Figura 57. Relación espacial vs topografía.....	41
Figura 58. Secuencia espacial.....	42
Figura 59. Arquitectura vs función.....	42
Figura 60. Asesorías estructurales.....	43
Figura 61. Asesorías tecnológicas.....	43
Figura 62. Asesorías medioambientales.....	43
Figura 63. Borde urbano.....	45
Figura 64. Borde urbano lateral.....	45
Figura 65. Propuesta Urbana.....	46
Figura 66. Concepto.....	47
Figura 67. Estrategias José Navarro.....	48
Figura 68. Estrategias Plaza UPC.....	49
Figura 69. Estrategias Canchas de La Tolita.....	50
Figura 70. Flujos.....	51
Figura 71. Estrategias arquitectónicas.....	52
Figura 72. Propuesta 1.....	53
Figura 73. Propuesta 2.....	53
Figura 74. Propuesta 3.....	53
Figura 75. Propuesta 1.....	54
Figura 76. Propuesta 2.....	54
Figura 77. Propuesta 3.....	54
Figura 78. Alternativas de plan masa 1.....	55
Figura 79. Alternativas de plan masa 2.....	55
Figura 80. Alternativas de plan masa 3.....	55
Figura 81. Alternativa seleccionada.....	56
Figura 82. Catálogo Urbano.....	57
Figura 83. Catálogo Urbano 2.....	58

Figura 84. Catálogo Urbano 3.....	59
Figura 85. Módulo Gastronómico.....	60
Figura 86. Módulos Deportivos y Complementarios.....	61
Figura 87. Módulos de Servicios.....	62
Figura 88. Combinaciones.....	63
Figura 89. Propuesta José Navarro.....	64
Figura 90. Relación con el entorno José Navarro.....	65
Figura 91. Borde Urbano .....	66
Figura 92. Propuesta Plaza UPC.....	68
Figura 93. Relación con el entorno UPC.....	69
Figura 94. Zona de transición interna.....	70
Figura 95. Propuesta Arquitectónica Complejo Deportivo.....	71
Figura 96. Propuesta Arquitectónica Relación con el Entorno.....	72
Figura 97. Propuesta Arquitectónica Relación con el POU.....	73
Figura 98. Propuesta Arquitectónica Espacio Público.....	74
Figura 99. Propuesta Arquitectónica Movilidad.....	75
Figura 100. Propuesta Arquitectónica Paisaje.....	76
Figura 101. Propuesta Arquitectónica Medioambiental.....	77
Figura 102. Propuesta Arquitectónica Medioambiental 2.....	78
Figura 103. Propuesta Arquitectónica Medioambiental 3.....	79
Figura 104. Propuesta Arquitectónica Tecnológico.....	80
Figura 105. Propuesta Arquitectónica Estructurales.....	81

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Campo investigativo.....	8
Tabla 2. Cronograma de actividades.....	8
Tabla 3. Catálogo de Necesidades.....	34
Tabla 4. Programa Urbano / Arquitectónico.....	44
Tabla 5. Selección del Plan Masa.....	54
Tabla 6. Selección del Plan Masa Arquitectónico.....	55
Tabla 7. Plan Masa Arquitectónico.....	56

## CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

### 1.1 Introducción al tema

El proyecto de titulación forma parte del plan de ordenamiento urbano del sector de Guápulo, planificado y diseñado entre los semestres de noveno de 2015 y décimo del 2016. El taller estudió aspectos como la morfología, las centralidades, la movilidad, el uso de suelo, las áreas verdes, los equipamientos y los espacios públicos, con el fin de proponer soluciones a las problemáticas encontradas, mediante proyectos urbanos y arquitectónicos que ayuden a mejorar la calidad de vida de los usuarios del sector.

Una de las particularidades del sector de Guápulo es su ubicación geográfica. Se encuentra emplazado en el centro-este de la ciudad de Quito, atravesado de norte a sur por la cordillera de los Andes y rodeado por el Río Machángara. Los asentamientos se relacionan directamente con las características topográficas del sector, siendo éstos altamente afectados por las pendientes pronunciadas que conforman el área de estudio. Guápulo se encuentra en un lugar estratégico ya que comunica el centro de la ciudad de Quito con los valles de Cumbaya, Tumbaco y Los Chillos, lo cual lo ha convertido en un sitio de paso donde el automóvil ha profanado el espacio público. Esto ha producido que los tres barrios que conforman el sector pierdan su conexión y que un antiguo sector unificado hoy se encuentre desarticulado.

La propuesta consiste en unificar los tres barrios que conforman el área de estudio: La Floresta, La Tolita y el barrio Guadalupe mediante una **Red de Espacios Públicos**, planificado y diseñado en conjunto con los habitantes del sector mediante la acción participativa. Además esta red será dotada con un **centro deportivo** como equipamiento arquitectónico, para el desarrollo de las actividades más características del sector.

Estos barrios han sido parte de eventos históricos que le han dado identidad al lugar y han conectado física y simbólicamente a todo un sector a través de la relación de sus habitantes. Promover el uso del espacio público en Guápulo es primordial para la conservación de su identidad, ya que es ahí en donde se produce la relación humana, que a través de la práctica de costumbres se conserva y mantiene el espíritu del lugar.



Figura 1. Barrio Guadalupe



Figura 2. Guápulo

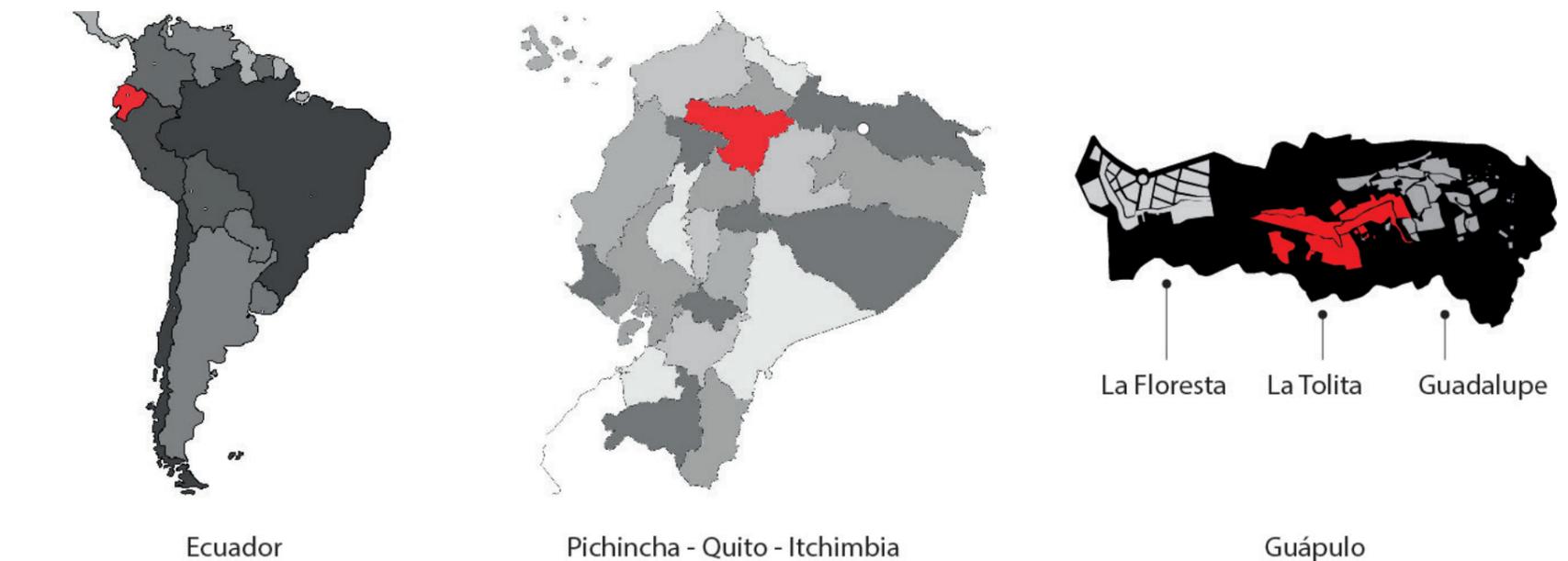


Figura 3. Ubicación

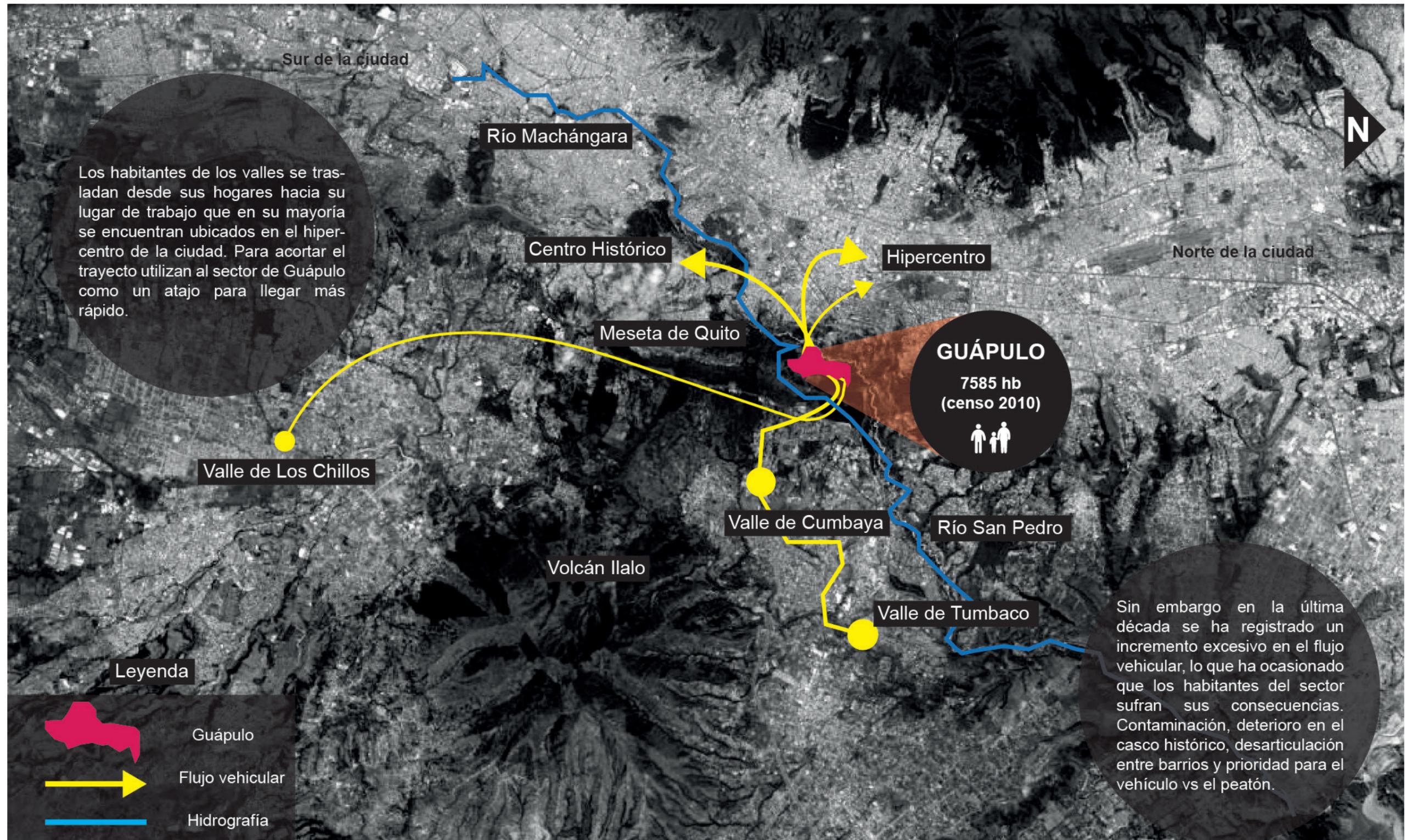


Figura 4. Ubicación geográfica  
Adaptado de (Google Earth, 2017)

Guápulo es conocido por la importancia histórica que tiene para la ciudad de Quito. Este sector es uno de los pocos que todavía conserva algunas costumbres características de los antiguos barrios quiteños, en donde la vecindad y la relación entre sus habitantes producen una atmosfera de comunidad, siendo este un factor determinante para la organización, planificación y ejecución de políticas que beneficien al barrio.

Actualmente el sentido de comunidad se ha perdido considerablemente debido a la evolución de la vida en la ciudad. La contemporánea tendencia de amurallar cada casa en busca de seguridad ha producido una ruptura en la relación humana. A pesar de esto, en Guápulo este factor es fundamental y es lo que hace que en el sector se encuentren espacios públicos como canchas, parques, plazas, bares y centros culturales en donde la relación humana permite la evolución del sitio sin perder su identidad.

Los **espacios públicos** son una pieza indispensable para la infraestructura del entorno urbano. De estos dependen la calidad de vida y el desarrollo que alcancen sus usuarios. Para Guápulo se ha planteado como proyecto de titulación una propuesta urbano / arquitectónica que permite rehabilitar y crear nuevos espacios públicos que beneficien al barrio solucionando las problemáticas identificadas tales como: contaminación, falta de accesibilidad a los espacios públicos, decrecimiento poblacional y falta de equipamientos.

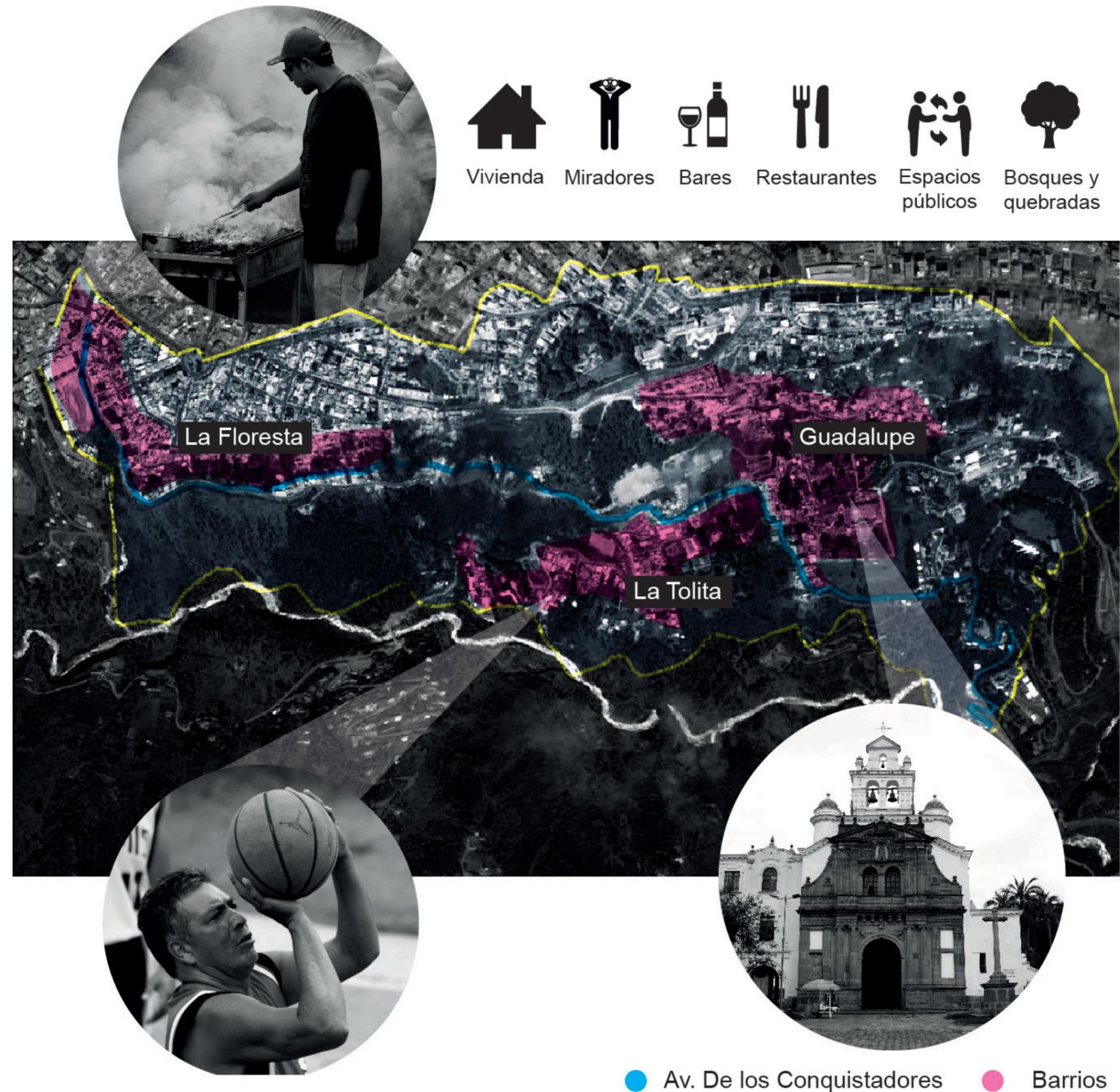


Figura 5. Barrios existentes  
Adaptado de (Google Earth, 2017)

## 1.2 Fundamentación y justificación

Dentro del contexto de planificación de la ciudad se encuentra el plan especial para Guápulo expuesto en el plan de ordenamiento territorial del Distrito Metropolitano de Quito y fue utilizado como punto de partida para que en conjunto con los estudiantes del taller de diseño de noveno semestre 2015 de la facultad de arquitectura de la Universidad de las Américas y los habitantes de Guápulo, se plantearon una serie de estrategias urbanas y arquitectónicas generales que respondan a las problemáticas identificadas en el sector.

Con esto se buscó mejorar la calidad de vida de los habitantes de Guápulo que actualmente se encuentra amenazada por problemas como el decrecimiento poblacional (0.03%), la falta de equipamientos que respondan a la demanda de actividades del sitio, la contaminación, los conflictos de movilidad y accesibilidad a espacios públicos importantes.

La importancia que ha ganado el automóvil vs el peatón ha hecho que los espacios públicos pierdan su accesibilidad; convirtiéndose estos en lugares poco habitados y poco observados, dando espacio para que la inseguridad crezca debido a la falta de usuarios en estos puntos de encuentro.

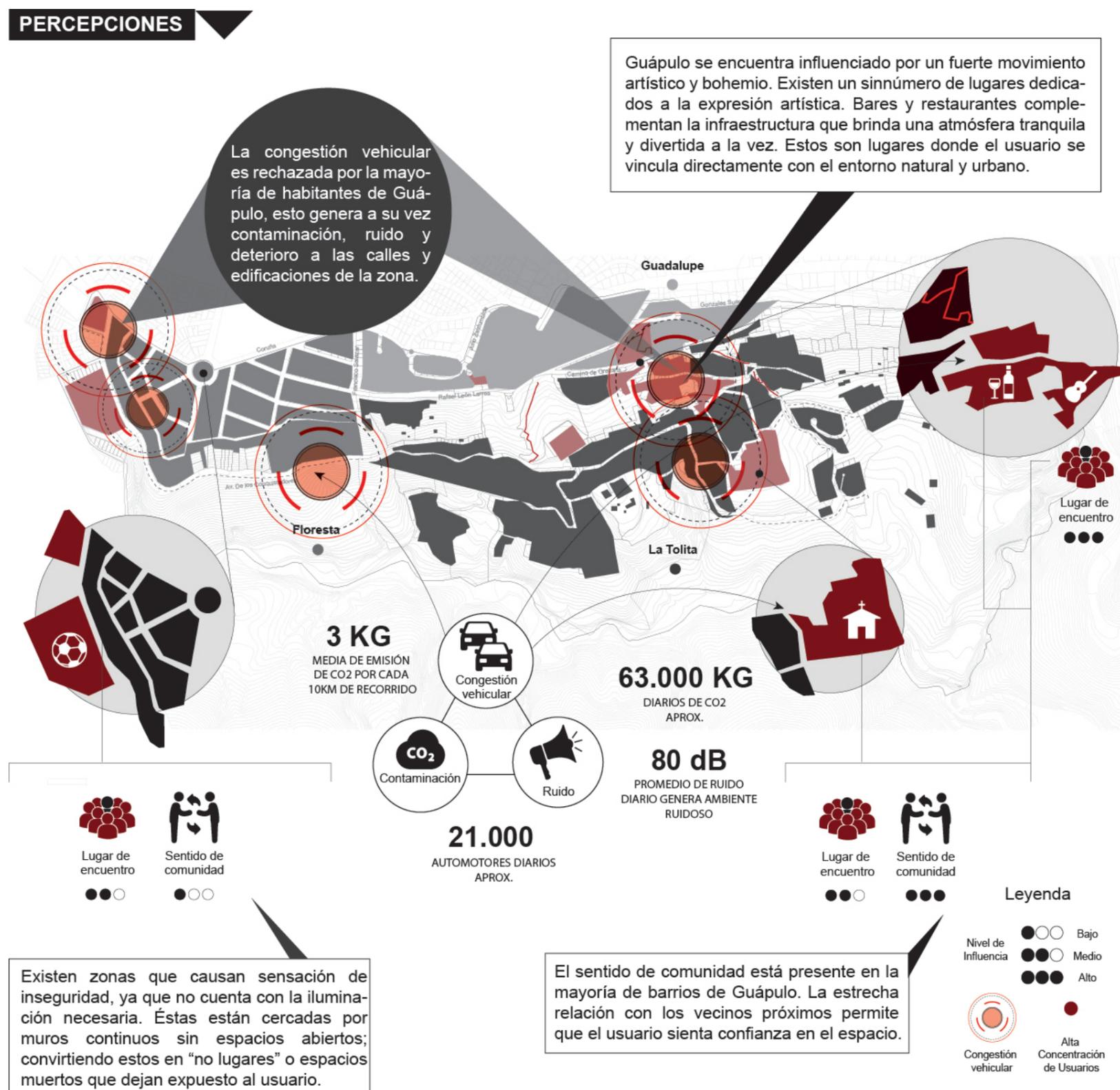


Figura 6. Percepciones

Actualmente los habitantes de Guápulo exigen un cambio en el manejo de movilidad y de espacios públicos, ya que estos dos elementos de la infraestructura urbana se han visto afectados por el alarmante número de vehículos que diariamente invaden al sector y causan su deterioro. La calle es mayormente ocupada por el transporte privado que muchas veces invade las aceras provocando que el flujo peatonal se vea interrumpido y muchas veces limitando la accesibilidad a los espacios públicos.

Para los habitantes de Guápulo, estos espacios son muy importantes debido a que es en donde se desarrollan las actividades más representativas del sector. Es en estos lugares donde está su identidad. La **venta de comida**, el **deporte** y las **actividades lúdicas** son los fenómenos que mantienen articulado e identificado a Guápulo y todo esto se produce en el espacio público, es por esto su vital importancia.

El desarrollo de la red de espacios públicos propondrá estrategias urbanas que fomenten el desarrollo barrial, social, medio ambiental y económico. Igualmente las centralidades identificadas y los equipamientos propuestos en el POU de noveno semestre del 2015 (ver anexos) funcionarán como un proyecto conjunto para el desarrollo del sector de Guápulo. Su principal función será articular y resolver la discontinuidad de los espacios públicos que se encuentran dispersos a lo largo del área de estudio.



Figura 7. Protesta  
Tomado de (El Comercio, 2015)



Figura 8. Congestión vehicular  
Tomado de (El Comercio, 2015)

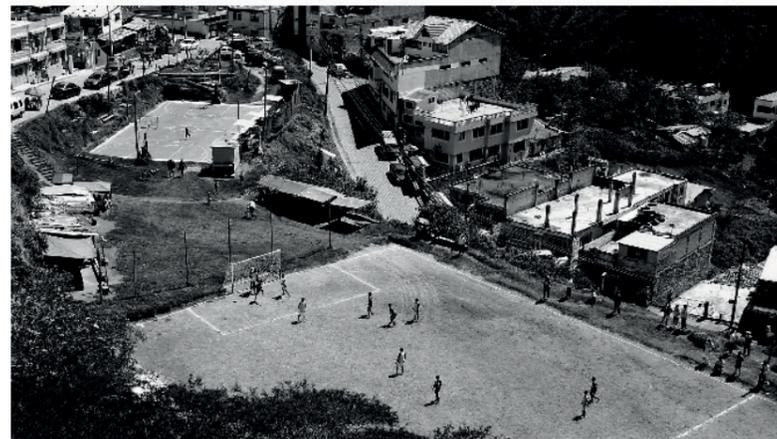


Figura 9. Canchas de La Tolita



Figura 10. Vecinos vs autos  
Tomado de (El Comercio, 2015)



Figura 11. Santuario  
Tomado de (La Hora, 2016)



Figura 12. Identidad  
Tomado de (La Hora, 2016)

El POU de noveno semestre del 2015 sugiere cambios en el tipo de uso de suelo para organizar y crear equipamientos necesarios que a su vez elevará la densidad poblacional del sector. Para esto es necesario tomar en cuenta que con más personas habitando los barrios, la infraestructura urbana tiene que responder de manera eficiente. La propuesta busca cambiar el modelo de ciudad a través del diseño participativo, priorizando al peatón, reduciendo la carga vehicular la contaminación y aprovechando el potencial de cada barrio para un presente sostenible.

Dentro del POU de noveno semestre se ha desarrollado la **Red de Espacios Públicos** en donde se articulan los puntos de encuentro y los equipamientos que actualmente están desconectados debido a su difícil accesibilidad. Existen dos factores capaces de potenciar la continuidad del espacio público. Primero: los espacios públicos funcionan como centralidades debido a que son puntos de encuentro para el desarrollo de actividades lúdicas. Segundo: los espacios públicos contienen acumulación histórica y simbólica. Éstos provocan en la gente un sentido de pertenencia, protección y apropiación del barrio a nivel colectivo.

“El **espacio público** es el lugar de encuentro en donde se le da sentido a la forma de vida colectiva mediante la integración de la sociedad.” (Fernando Carrión M. (2008). *Espacio Público: Punto de partida para la alteridad*. Quito: FLACSO.)

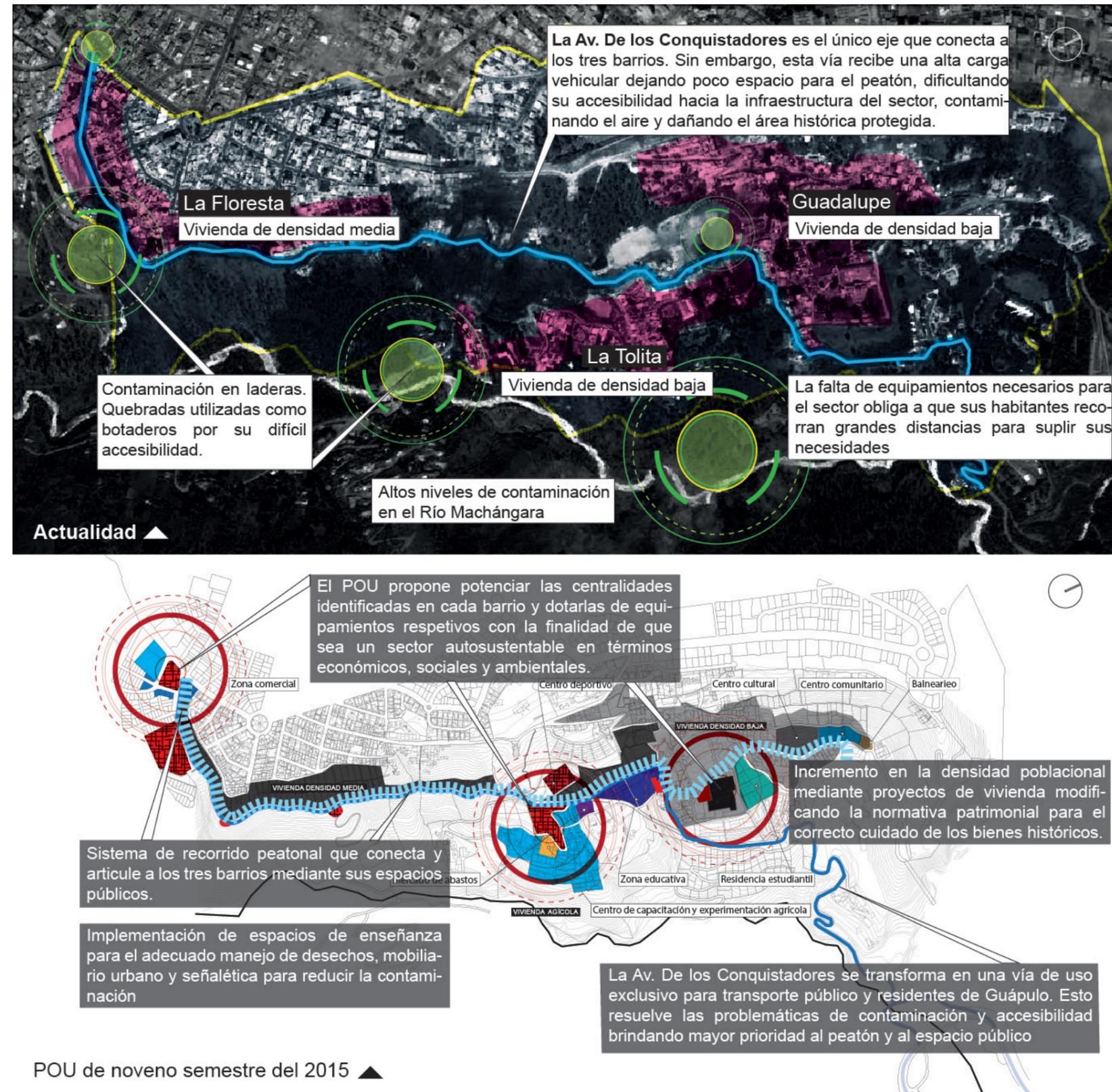


Figura 13. Estado actual vs POU 2015

### 1.3 Objetivo general

Generar una **red urbana** que articule y active a través de la arquitectura, los tres espacios públicos de mayor relevancia identificados a largo del eje longitudinal de la Av. De los Conquistadores: el Parque José Navarro, el centro deportivo en las canchas de La Tolita, la plaza UPC.

### 1.4 Objetivos específicos

#### 1.4.1 Urbanos

Crear una red peatonal que conecte e integre a través de la relación humana los espacios públicos de cada barrio existente en el área de estudio: La Floresta, La Tolita y Guadalupe.

#### 1.4.2 Arquitectónicos

Crear espacios para el desarrollo de actividades detectadas como propias en cada punto de encuentro, que posean la cualidad de replicarse a lo largo del área de estudio con la finalidad de cubrir la demanda de servicios de cada espacio público.

#### 1.4.3 Culturales

Activar los espacios públicos mediante elementos arquitectónicos que funcionen como equipamientos para potenciar las actividades e identidad del área de estudio.

#### 1.4.4 Sociales

Activar los espacios públicos mediante la acción participativa de los habitantes de Guápulo.

#### 1.4.5 Ambientales

Fortalecer la flora y fauna endémica como estrategia para la reducción de contaminación y para generar confort que mejore la calidad de vida de los usuarios.

### 1.5 Alcances y delimitación

El área de estudio donde se llevará a cabo el proyecto de titulación se encuentra ubicada en la parroquia urbana Itchimbía al centro norte de Quito. Los límites naturales son: al norte la quebrada del Batán y Guanguiltagua, al sur y al este con el río Machángara; y al oeste con el borde oriental de la meseta de Quito. (Espinoza 2002)

Guápulo acoge a tres barrios importantes que son la esencia del mismo. La Floresta, La Tolita y Guadalupe. El área de

estudio está conformada por el parque José Navarro, las canchas de La Tolita, la plaza UPC, el santuario de la Virgen de Guadalupe y la entrada del parque de Guápulo.

### 1.6 Metodología

El actual proyecto de titulación está estructurado en tres ejes de intervención: análisis, conceptualización y propuesta.

#### 1.6.1 Análisis

Teorías urbanas, arquitectónicas, sociales y medioambientales para entender cómo funciona el lugar. El análisis del área de intervención es vital para conocer a sus habitantes, costumbres, entorno y características esenciales que permitirán direccionar la propuesta para el beneficio de los mismos.

#### 1.6.2 Conceptualización

Idea fuerza que funciona como el alma del proyecto y permite su materialización en el mundo real.

#### 1.6.3 Propuesta

Diseño urbano – arquitectónico aplicable a la situación actual del sector, basado en la versatilidad del mismo para un futuro desarrollo del POU de noveno semestre del 2016.

## 1.7 Situación en el Campo Investigativo

Se han tomado en cuenta varias publicaciones de los últimos años que analizan el comportamiento del sector de Guápulo. Al estar ubicado en un punto geográfico estratégico y por su condición de histórico / protegido es necesario un estudio a profundidad de sus posibles elementos estructurantes.

Autor	Año	Establecimiento	Tema
Melissa Rodríguez	2015	PUCE	Recomendaciones para la gestión urbana sostenible de Guápulo
Cristina A. Miño	2012	USFQ	Activación del espacio social a través de actividades.
Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Cabildo de Guápulo	2009	Municipio del Distrito Metropolitano de Quito	Planificación, ejecución y control del uso de suelo en el sector de Guápulo
Fabián Gómez, Santiago Gómez y Susana Arciniegas	2008	CEPEIGE	Lineamientos ambientales, riesgos y patrimoniales que contribuyan al ordenamiento territorial del barrio de Guápulo.
Fernando Carrión, Lisa Hanley	2005	FLACSO	Regeneración y revitalización urbana en América

Tabla 1. Campo investigativo

## 1.8 Cronograma de actividades

El trabajo de titulación se ejecuta en un semestre académico de 16 semanas. En cada semana se deben tener dos sesiones de tutoría, completando el semestre con 32 sesiones. En estas 32 sesiones se debe completar la totalidad del trabajo de titulación.

	CRONOGRAMA ARQUITECTUTRA TIP	Inicia	Termina
<b>Semana 1</b>	Inicio Tutorías	Lunes, 12 de septiembre de 2016	Lunes, 16 de enero de 2017
<b>Semana 12</b>	Presentación intermedia colectiva	Por definir (interno de Arquitectura)	
<b>Semana 16</b>	Entrega informe profesor gu[ia (tutor)	Lunes, 16 de enero de 2017	Miércoles 18 de enero de 2017
<b>Semana 16</b>	Asignación y Publicación de correctores	Viernes, 20 de enero de 2017	Viernes, 20 de enero de 2017
<b>Semana 18</b>	Entrega informe corrector/lector	Miércoles 1 de febrero de 2017	Viernes, 3 de febrero de 2017
<b>Semana 21</b>	Estudiantes presentan trabajo de titulación con todas las correcciones	Lunes 20 de febrero de 2017	Viernes, 24 de febrero de 2017
	Secretaría Académica autoriza empastar documento final		
	Estudiante entregan empastado		
	<b>Presentaciones finales y carga informe final Correctores en AV y SA</b>		
	Inicio de Clases semestre 2017-20		

Septiembre 2016							9	Octubre 2016							10	Noviembre 2016							11	Diciembre 2016							12
D	L	M	M	J	V	Sa	D	L	M	M	J	V	Sa	D	L	M	M	J	V	Sa	D	L	M	M	J	V	Sa				
				1	2	3										1	2	3	4	5					1	2	3				
4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10				
11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17				
18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24				
25	26	27	28	29	30		25	26	27	28	29	30		25	26	27	28	29	30	31	25	26	27	28	29	30	31				
30	31																														
Enero 2017							1	Febrero 2017							2	Marzo 2017							3								
D	L	M	M	J	V	Sa	D	L	M	M	J	V	Sa	D	L	M	M	J	V	Sa											
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7											
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14											
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21											
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28											
29	30	31					29	30	31					29	30	31															

Tabla 2. Cronograma de actividades

## CAPÍTULO 2 FASE ANALÍTICA

### 2.0 Introducción al capítulo

En este capítulo se analizan los antecedentes históricos del área de estudio, los aspectos teóricos, cómo éstos se relacionan con el entorno urbano y cuál es su estructura y comportamiento cuando el lugar interactúa con el usuario. También se analiza referentes urbanos y arquitectónicos que tengan similitudes con el tema de estudio para poder comprender su funcionamiento. Finalmente, se expone la situación actual del sitio para justificar los lineamientos de la propuesta.

### 2.1 Antecedentes Históricos

A lo largo de la historia las formas de organización colectiva han ido moldeando las ciudades. Desde el inicio de los tiempos, el hombre tiende a asociarse para alcanzar objetivos específicos en beneficio personal y colectivo.

Esto ha provocado que el lugar físico en donde habitan sufra transformaciones que estén ligadas directamente con las actividades colectivas realizadas. Desde lugares de almacenamiento de comida, espacios sagrados y zonas de intercambio, todos han estado vinculados por las actividades colectivas que producen la relación humana.

El espacio público se consolidó como el elemento necesario para el desarrollo de una sociedad. En Atenas, el encuentro colectivo era de suma importancia para sus habitantes ya que era ahí en donde las actividades más importantes se desarrollaban. Es en ese momento donde surgen las plazas y mercados en donde la expresión humana más se asienta y empieza la revolución de las ideas que surge del intercambio de conocimiento y creencias de otro ser humano. La relación humana genera cuestionamiento y búsqueda de la verdad, lo que provoca que la civilización evolucione a una gran velocidad.

La sociedad comprueba que en el espacio público se produce el conocimiento y cada vez adquiere mayor importancia. Aparecen lugares abiertos en donde la gente pueda congregarse con un fin específico en beneficio de la ciudad. Con el pasar del tiempo los espacios públicos mutan debido a que el humano empieza a darle más importancia al espacio privado y al desarrollo tecnológico. La revolución industrial cambió las ideas de espacialidad en la ciudad y el espacio público comienza a perder importancia. La calle, antes utilizada únicamente por peatones, se transformó en un espacio para automóviles en donde drásticamente se reduce el espacio peatonal y por ende es espacio de realización de actividades colectivas. En este punto la tecnología opaca la necesidad natural de asociación, reemplazándola por el sentimiento de la exclusividad.

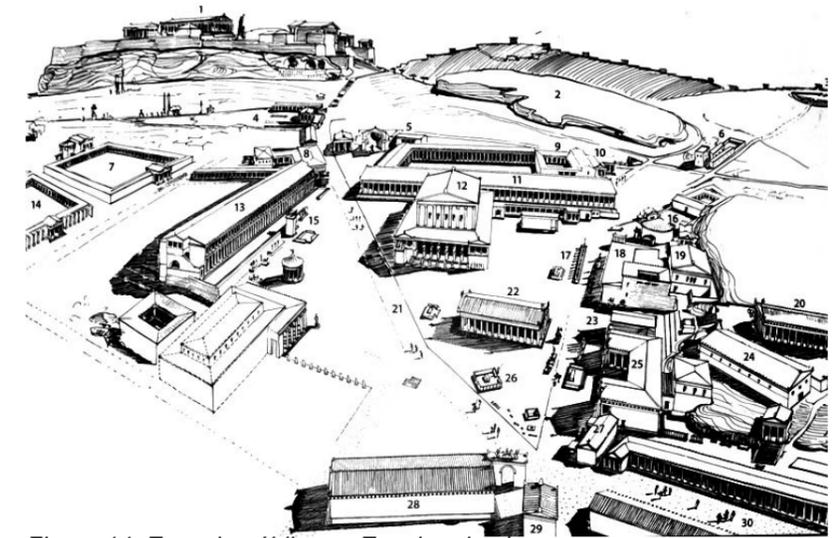


Figura 14. Espacio público vs Espacio privado  
Tomado de (La Revolución Industrial / La era de las maquinas, s.f.)

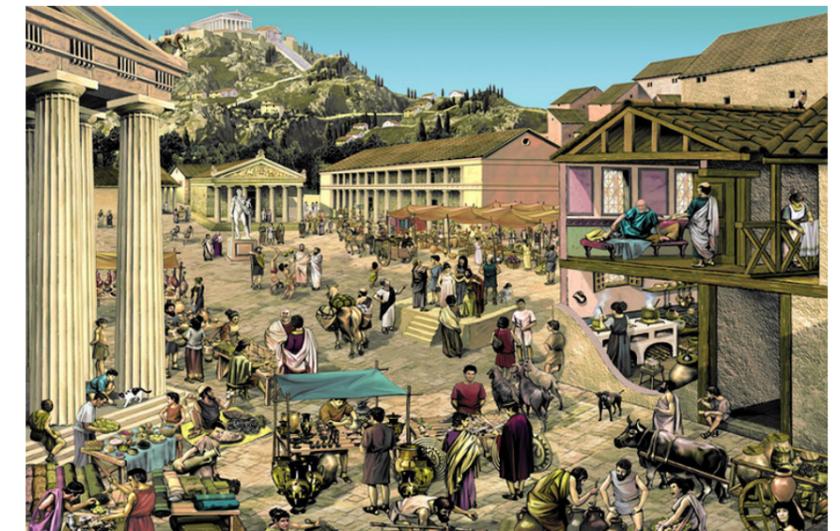


Figura 15. Espacio público antiguo  
Tomado de (La Revolución Industrial / La era de las maquinas, s.f.)



Figura 16. Relación humana  
Tomado de (La Revolución Industrial / La era de las maquinas, s.f.)

### 2.1.1 Evolución histórico / social de Guápulo

Este cambio tan simple en la estructura del comportamiento humano, claramente está afectando hoy en día a la sociedad. Es claro que con el espacio público y la agrupación de gente, el pensamiento evoluciona debido al intercambio de información, ideas y conceptos. Sin embargo, la poca importancia que éste tiene actualmente ha provocado un retroceso como sociedad.

Esta tendencia se ha transformado en un patrón que se repite en todas las ciudades del mundo y Quito no es la excepción. Sin embargo, sectores como Guápulo han mantenido sus características asociativas y esto ha permitido que su desarrollo social sea más alto que en otras partes. La capacidad de organización es poder.

Antes del siglo XVI, Guapulo es considerado un sitio sagrado donde se ofreen rituales y celebraciones por el inicio del tiempo de cosechas. Las primeras culturas que lo habitaron se dieron cuenta de su importancia debido a su ubicación geográfica. Al encontrarse en una zona alta, Guápulo se convirtió en un área de observación y en un pasaje importante que conectó la sierra con el oriente ecuatoriano. Guápulo acogió a los viajeros que querían cruzar el río Machángara para llegar a los valles, Guamaní, Papallacta o Baeza.

En 1534, con la colonización española, el lugar sufre un cambio determinante ya que las tradiciones culturales de

los habitantes fueron transformadas mediante la introducción de elementos característicos de la época. Mercados, plazas, ferias y espacios abiertos configuran el nuevo comportamiento social de Guápulo y su relación con el espacio público se transforma hacia un punto de encuentro que principalmente servía para el intercambio comercial.

Ésto provoca que el espacio público albergue una serie de nuevos equipamientos enfocados en la agrupación de la sociedad, teniendo siempre como referente el desarrollo espacial griego que parte de la organización desde la platea o plaza principal y continúa adaptándose a la topografía del lugar, creando fuertes remates visuales y espacios relacionados directamente con el entorno.

En el siglo XVII, Diego De Robles escultor español perteneciente a la Escuela Quiteña, esculpe la virgen de la Guadalupe en madera y ésta adquiere popularidad debido a la atribución de milagros. El párroco Herrera y Cevallos se hace cargo de la iglesia y ésta se convierte en un santuario de fácil peregrinación.

En el siglo XVIII, el espacio público de Guápulo se convierte en un factor determinante en el desarrollo urbano y social de sector. La calle se transforma en el eje por donde pasa la peregrinación, los miradores y áreas verdes se vuelven puntos de descanso, mientras que la plaza marca el punto de llegada.

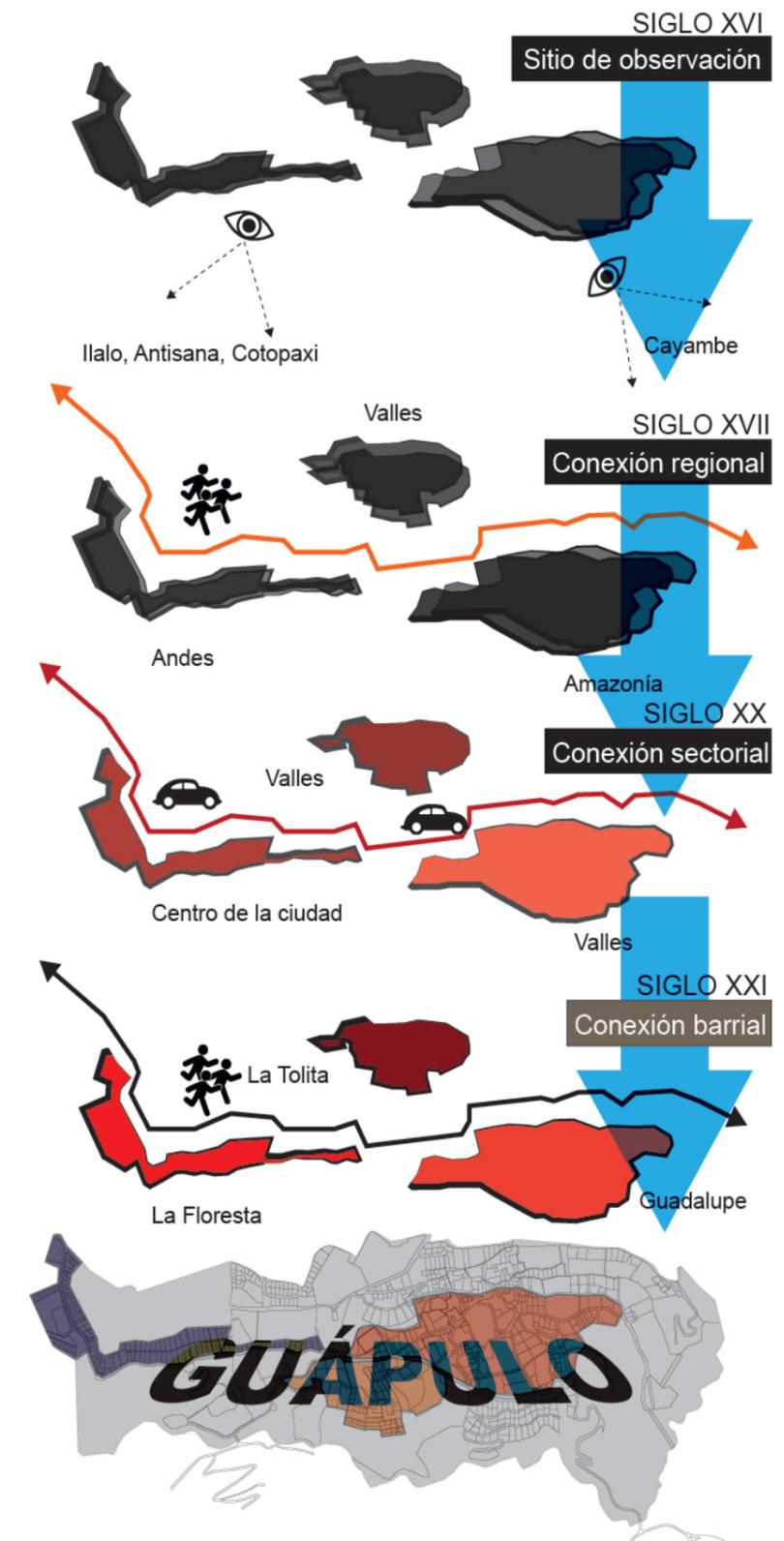
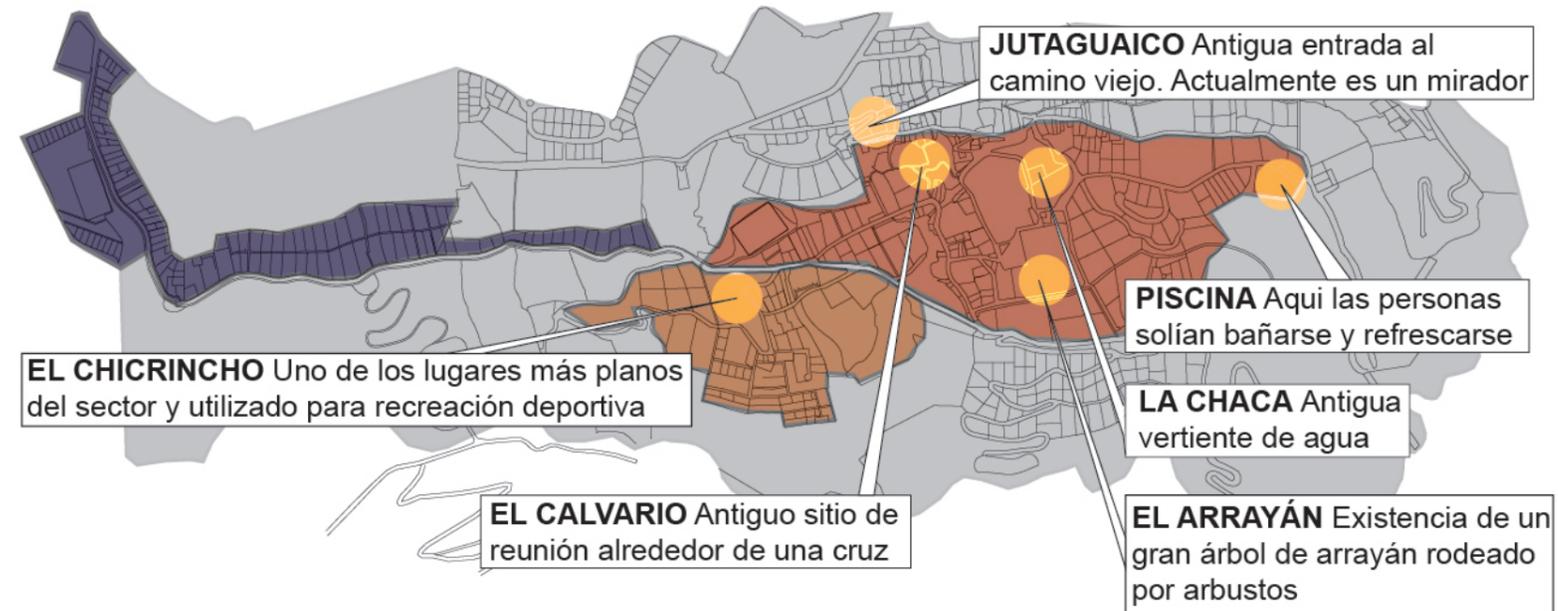


Figura 17. Análisis histórico

En el siglo XX, concretamente llegados los años 70, con la industrialización de los materiales de construcción, Guápulo atraviesa una época de crecimiento desordenado que se ve reflejada hasta la actualidad. Ante la falta de planificación, la necesidad inspira a que los habitantes del entonces pequeño sector, empiecen a tomarse lugares físicos de forma desordenada para encontrarse y relacionarse entre los distintos vecinos que poco a poco van creando identidad debido a las historias y situaciones de carácter colectivo que se desarrollan en estos espacios. Lugares como el Jutaguai-co, Piedra Grande, El Arrayán, La Chaca, La Piscina o el Calvario son puntos de encuentro muy importantes para los habitantes del sector en la década de los 70 y 80.

En la década de los 90, la ciudad de Quito sigue creciendo y el parque José Navarro tiene un gran impacto en el desarrollo social y económico del sector de La Vicentina. Negocios informales se instalan en el parque para brindar servicios gastronómicos a las personas que diariamente transitan este espacio conector entre el centro financiero de Quito con el área residencial de los valles de Tumbaco y Los Chillos. Al ser un punto de conexión con el centro de la ciudad, distintas líneas de transporte público marcaban una parada obligatoria en el parque, dotándolo de usuarios que fueron incrementando a lo largo del tiempo.

### Antiguos Espacios Públicos



### Av. De los Conquistadores en el tiempo

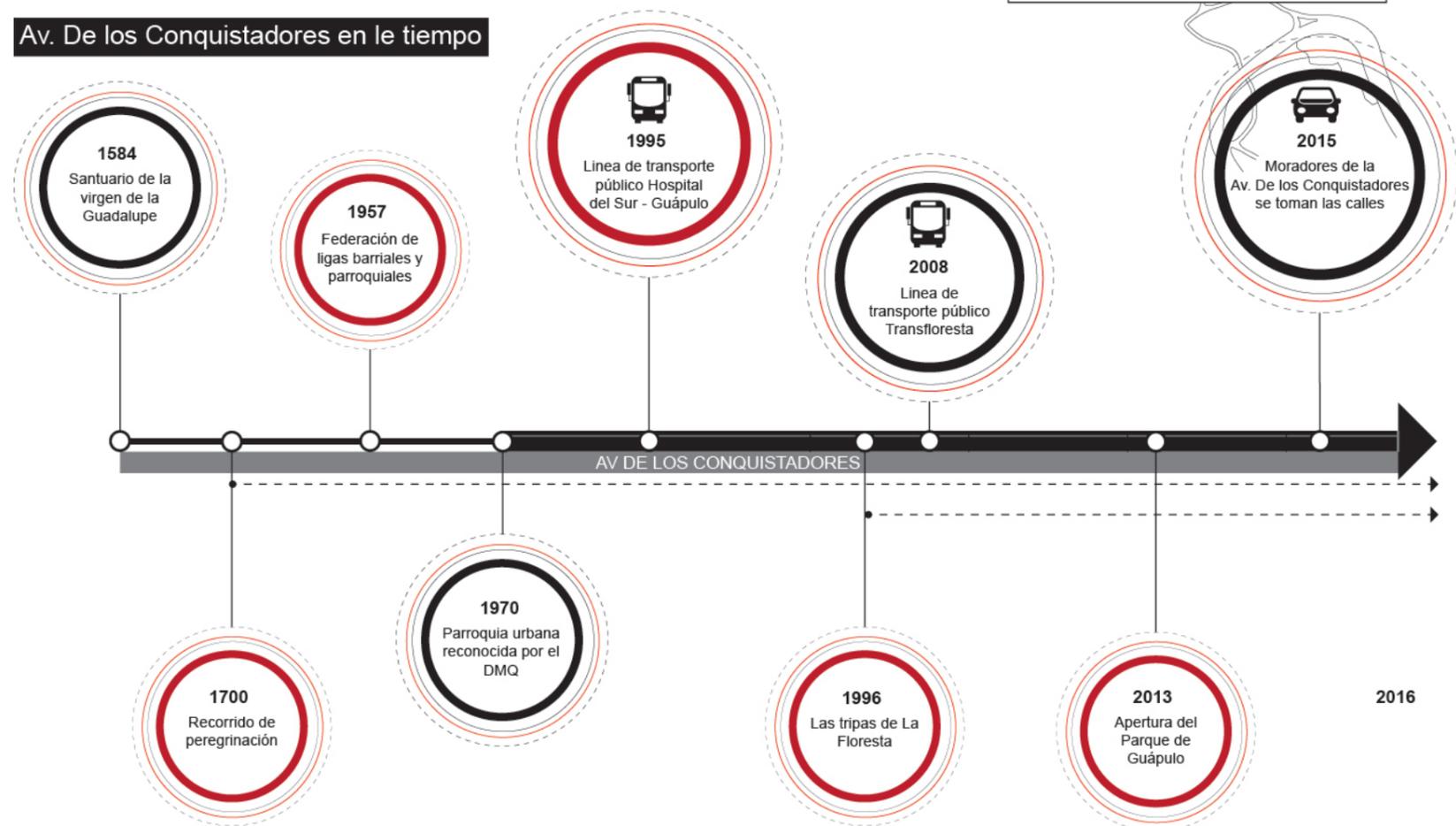


Figura 18. Espacios públicos antiguos

### 2.1.2 Actividades típicas en Guápulo

La **gastronomía** es una de las actividades que generó identidad en el barrio, llegando al punto en el que actualmente casi nadie conoce al parque como José Navarro, sino como “El parque de las tripas”.

Existe un fenómeno social que mantiene unido a todo el sector produciendo resultados positivos mediante su desarrollo en conjunto con los habitantes de la zona: **el deporte**. Los estadios de las ligas barriales de La Floresta y de Guápulo son importantes puntos de encuentro debido a que la identidad deportiva de más de cincuenta años, ha creado la necesidad barrial de congregarse para practicar distintos tipos de deporte y competir entre vecinos. La liga barrial de Guápulo fue creada en el año de 1968, por ésta han cruzado más de 90 equipos de fútbol que han logrado mantener un estrecho vínculo ente habitantes de sector.

El deporte, la gastronomía y los eventos culturales conectan a las familias en cada uno de los barrios permitiendo que la confianza y la seguridad colectiva se incrementen. Estos espacios públicos han sido el medio por el cual los tres barrios que conforman Guápulo han mantenido una estrecha relación y han unido a todo un sector a través del desarrollo de actividades colectivas.



Figura 19. Fiesta de la Señora de Guápulo  
Tomado de (Bear Guerra, 2012)



t

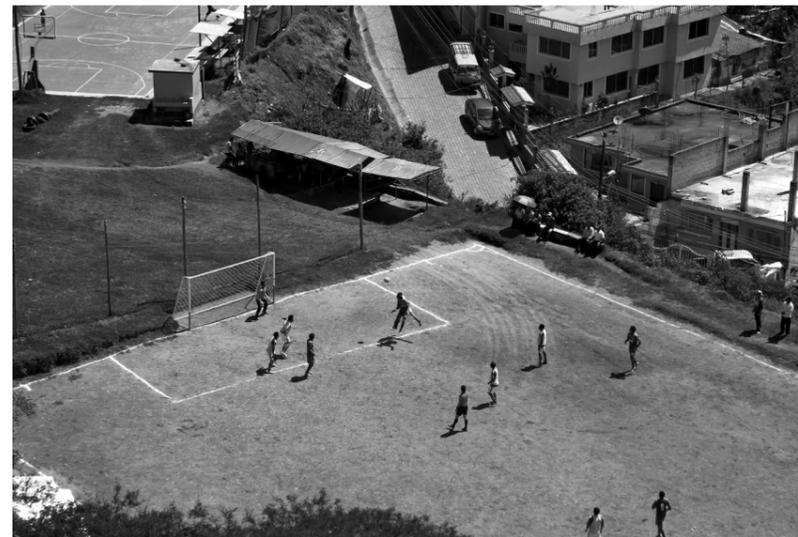


Figura 21. Canchas de La Tolita 2



Figura 22. Canchas de La Tolita 3

## **2.2 Análisis de parámetros teóricos**

Para el diseño de la **Red de Espacios Públicos** se tomaron en cuenta teorías sociales - espaciales como referentes del uso del espacio en relación con el comportamiento humano. Diversos estudios de Jan Gehl y Jane Jacobs dan importancia a la interacción del usuario con el espacio conformado y cómo este punto es una pauta para el diseño urbano y arquitectónico. Los parámetros teóricos explicados a continuación direccionarán al proyecto urbano – arquitectónico.

### **2.2.1 Urbanos**

#### **2.2.1.1 Espacio Público**

El espacio público es un lugar abierto en donde la sociedad se visibiliza y en donde se produce la relación humana. Borja y Muxi definen al espacio público como un lugar físico, simbólico y político. Para que un espacio público se convierta en un sitio de estancia temporal es necesario tomar elementos de confort que permitan que la relación humana fluya a través del espacio.

Jane Jacobs plantea que los puntos de encuentro que se encuentran dispersos en la ciudad son pequeños contenedores de relación humana con diversidad de actividades que permiten que el lugar esté activo siempre. Cuando varios grupos de personas se apoderan de un espacio temporal,

la percepción de seguridad aumenta a nivel colectivo y como resultado mejora la calidad de vida de los usuarios permanentes.

#### **2.2.1.2 Accesibilidad**

Capacidad de un objeto para estar al alcance de todos los usuarios; permite su apropiación. Martín Capdevila sostiene que una urbe accesible es aquella en la que sus habitantes pueden desplazarse cómodamente.

#### **2.2.1.3 Conectividad**

Enlaces físicos que permiten la relación entre el usuario y el tejido urbano a través de su recorrido. (Vigil, 2005, p.114) En Guápulo existe una fuerte relación entre paisaje natural y el entorno urbano debido a las pendientes pronunciadas que forman parte de su estructura física.

#### **2.2.1.4 Movilidad**

Forma de transportarse de un lugar a otro garantizando la seguridad del peatón y su relación con el entorno. Jan Gehl señala que el transporte privado dispersa y segrega a los usuarios debido a no permite la relación directa entre sí.

#### **2.2.1.5 Espacios de transición**

Zonas de comunicación entre dos o más lugares que cumplen con la función de conectar y relacionar los distintos elementos que están dispersos en el espacio.

#### **2.2.1.6 Porosidad**

Capacidad de un elemento para permitir el ingreso de energía a través de su estructura. En el ámbito urbano los espacios públicos son porosos cuando permiten el ingreso de luz, aire, y cuentan con accesibilidad para todos sus usuarios. Toda esta energía permite una mejor relación entre el espacio público y el espacio privado (Holl, 2000)

#### **2.2.1.7 Equipamientos**

Espacios construidos para el desarrollo de actividades específicas que trabajan en distintos radios de influencia como son: escala barrial, sectorial, zonal y metropolitana. La cantidad y tipo de equipamientos se definen por el número de usuarios y sus necesidades.

### 2.2.1.8 Sociales

Teoría Psicológica comunitaria: Investigación Acción Participativa. “La experiencia permite aprender a aprender” (F.E. Benalcázar / Investigación / Participativa Principios y Retos / p. 421) Incepción del investigador en la comunidad, conocer problemáticas del entorno y mediante la educación y el desarrollo de la conciencia crítica, la propia comunidad resuelve los problemas identificados con el fin de involucrar a los barrios como agentes de cambio y no como objetos de estudio. Esta teoría se asienta sobre tres ejes fundamentales; cada uno es imprescindible para lograr que un objetivo colectivo se cumpla.

#### Investigación:

- Antecedentes Históricos vs Condiciones Actuales
- Identificación de problemáticas

**Educación:** desarrollo de conciencia crítica para evaluar problemas y como solucionarlos. Necesario para liberarse de un estado de dependencia.

**Acción:** “El usuario implementa soluciones prácticas utilizando sus propios recursos o en solidaridad con otros grupos o gremios. Acciones interrelacionadas forman un ciclo dinámico.” F.E. Benalcázar / Investigación / Participativa Principios y Retos / p. 421

### 2.2.2 Arquitectónicos

#### 2.2.2.1 Formales

##### 2.2.2.1.1 Relación espacial vs. topografía

Steven Holl propone la relación entre la topografía, el espacio público y la arquitectura para un mejor funcionamiento del sitio. En Guapulo la topografía es el factor más determinante para el diseño del trazado y su relación con el paisaje urbano. (Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura Steven Holl, 1994)

##### 2.2.2.1.2 Secuencia del espacio vs arquitectura

“Una ciudad nunca se ve como una totalidad, sino como un conjunto de experiencias animadas por el uso, por las perspectivas que se solapan, por los cambios, la luz, los sentidos y los olores.” El espacio puede ser reinterpretado de varias formas por la diversidad de usuarios existentes. Arquitectura siempre cambiante de libre interpretación en donde el usuario la transforme según la actividad a desarrollarse. (Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura Steven Holl, 1994)

#### 2.2.2.2 Funcionales

Organización de elementos habitables de manera coherente y no arbitraria; que aprovecha el espacio y le da la capacidad de multiplicarse y crear macro espacios. El Team X con una visión totalmente futurista propone en la década de los 50 una arquitectura social y funcional con características que permitan su evolución con la ciudad como la versatilidad de usos, lógica y económica. (Van Eyck, 1952)

### 2.2.3 Parámetros asesorías

#### 2.2.3.1 Tecnológicas

Planificación y construcción del espacio público por medio de la comunidad a base de materiales reciclados que requieran mano de obra no calificada para su producción. (F.E. Benalcázar / Investigación / Participación principios y retos / p.421

### 2.2.3.2 Sustentabilidad / medio ambientales

Materiales que sean reutilizables para habilitar espacios generados. Madera, metales y plásticos con un mínimo impacto ambiental mediante sistemas constructivos eficientes.

Recolección de agua lluvia para mantenimiento de espacios verdes recreativos y aprovechamiento de la energía solar para el funcionamiento de la red articuladora.

Orientación, temperatura, época del año, viento y vegetación son los parámetros a tomarse en cuenta. (BEDOYA, Cesar; NEILA, F. Javier. Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental. Madrid: Murilla-Leria, 1997.)

### 2.2.3.3 Biodiversidad

El entorno natural que rodea, atraviesa y forma parte de la ciudad, cuenta con especies de flora y fauna que ameritan cuidado y preservación. La relación entre el entorno construido y el entorno natural debe ser sostenible debido a que una afectación en el ecosistema causaría impactos directos en la calidad de vida de las personas y en el desarrollo de los barrios, sectores y ciudades. Las redes verdes aseguran la vida de las especies naturales endémicas que contribuyen como filtros naturales para zonas pobladas.

### 2.2.3.4 Estructurales

Guápulo se encuentra condicionado por su marcada topografía por lo cual es necesario que el tratamiento estructural aproveche estas pendientes para brindar estabilidad al componente arquitectónico. A través de la triangulación de elementos fijos se pueden transmitir los esfuerzos a través de dos puntos de apoyo.

Por medio de un sistema modular, liviano y prefabricado de fácil ensamblaje que brinde estabilidad y equilibrio por su geometría indeformable además, éste debe ser flexible para crecer de acuerdo a las necesidades emergentes. Actualmente la tecnología ha permitido que la reutilización de materiales para la construcción sea más accesible. El uso de metal, plástico y madera reciclada puede favorecer altamente a la huella de carbono producida para la construcción.

En el caso de Guápulo se ven ejemplos de cómo la gente utiliza su imaginación para crear mobiliario urbano que facilitan la relación humana en los espacios públicos. A través de geometrías simples se propone construir estructuras autoportantes que no requieran de mano de obra calificada para su levantamiento.

### 2.2.3.5 Regulatorio / normativas

Normativa 0033, 0443 del DMQ 2016, Ordenanza 0031 del DMQ plan hacia el 2025 y la ley 34/07, de 15 de Noviembre del 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera, fija los valores máximos de cada uno de los agentes contaminantes. Así mismo la AEUB en varios de sus documentos maneja Indicadores 21) que controlan la calidad del aire. “Indicador Emisión de gases de efecto invernadero en la atmósfera: Valor Mínimo: <2 TCO2/hab y año. Valor Óptimo: 0 TCO2/hab y año”

## 2.3 Análisis de casos

### 2.3.1 Análisis individual de casos

#### 2.3.1.2 Espacios de paz por PICO estudio, Venezuela 2014

Taller encabezado por PICO estudio, junto a colectivos de arquitectura de todo el mundo para desarrollar proyectos en comunidades ubicadas en zonas violentas de Venezuela. El proyecto consiste en transformar terrenos subutilizados en espacios que permitan otro tipo de relación entre habitantes de Caracas.

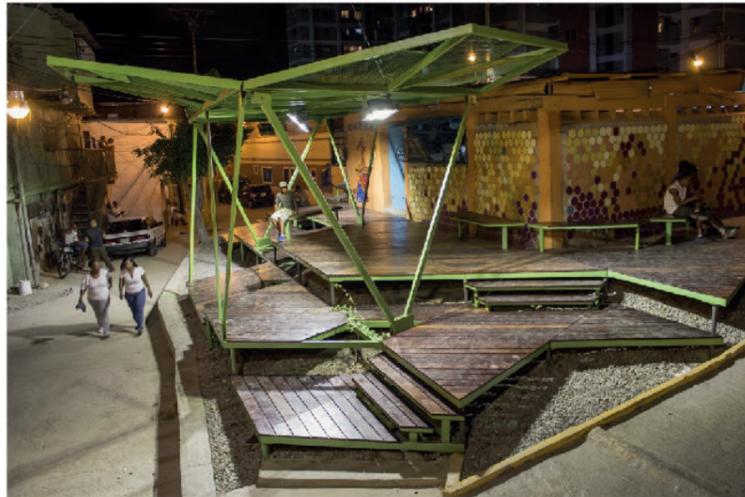
La principal característica del área de intervención es que se encuentra en una zona violenta y en terrenos que incrementan la sensación de inseguridad debido a su aspecto y difícil acceso. Estos lugares se transformaron debido a la intervención de los equipos de arquitectos en conjunto con la comunidad durante seis semanas.

Los nuevos espacios públicos reemplazaron los terrenos subutilizados por lugares en donde la relación entre comunidades se incrementó debido a la congregación de habitantes. Espacios diseñados y construidos por la comunidad en donde se reemplaza la violencia por el aprendizaje, el juego o el disfrute colectivo a través del espacio y la arquitectura.



Figura 23. Espacios de Paz  
Adaptado de (plataformaarquitectura.cl, 2014)

### 2.3.1.2 Espacios de paz por PICO estudio



Espacios de Paz por PICO Estudio, Venezuela 2014

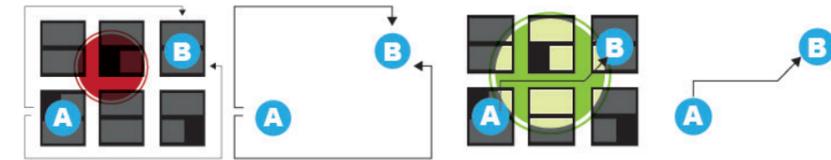
Este proyecto se implementó como estrategia urbana para bajar los índices de violencia registrados en ciertas zonas de Caracas, los espacios subutilizados en mal estado de ciertos barrios conflictivos fueron reemplazados por espacios públicos y equipamiento para el desarrollo de actividades.

La comunidad de cada barrio participó en el proceso de diseño y construcción.

### Objetivos y Estrategias

- O Reducir los niveles de violencia registrados en espacios inseguros de ciertos barrios de Caracas.
- E Reemplazando los espacios subutilizados e inseguros por espacios públicos abiertos.
- O Crear vínculos barriales para elevar la seguridad de los barrios.
- E A través del diseño participativo de espacios públicos.

### Movilidad



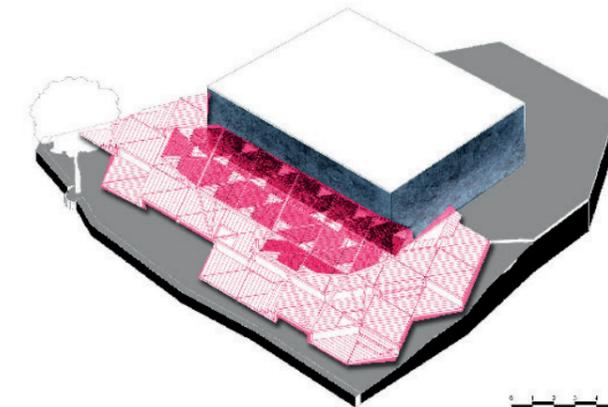
La inseguridad que proyecta el espacio subutilizado hace que los peatones se desvíen de la ruta, alargando su desplazamiento hasta su destino. Transformando el espacio problemático el desplazamiento fluye directamente desde A hasta B.

### Espacio público



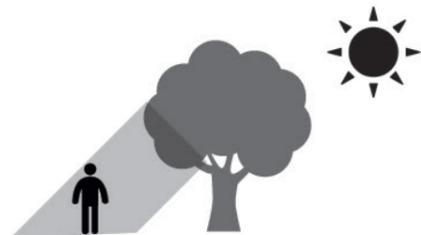
Los espacios conflictivos fueron reemplazados por espacios públicos y esto ayudó a reducir los índices de violencia. Las actividades que desarrollan en el lugar, siempre tienen presencia de usuarios por lo que se transforma en un espacio constantemente vigilado.

### Arquitectura



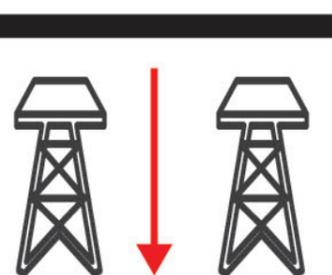
Arquitectura modular auto portante que permite su instalación fácilmente. Los elementos arquitectónicos activan el espacio mediante un uso determinado. La arquitectura modular permite la transformación del espacio.

### Medio ambiente



Los espacios subutilizados se transformaron en espacios públicos verdes, mejorando la calidad del aire y además creando un espacio para la flora y fauna que sirven como estrategias de confort para los lugares de estancia.

### Tecnología



La materialidad de la estructura y el piso son de metal y madera respectivamente, estos materiales se utilizan por su versatilidad y facilidad de instalación.

### Estructura



Estructura metálica modular que al unirse con un mismo elemento forma un hexágono. Forma de agrupación triangular.

Figura 24. Análisis de Espacios de Paz

### 2.3.1.1 Gresilab por Bruit du frigo, Francia 2013

La administración de la ciudad de Gennevilliers, quería ejecutar un proyecto de activación de espacios públicos en algunas zonas de la urbe para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. El estudio Bruit du frigo, fue el responsable de crear cinco dispositivos multiusos que permiten el desarrollo de actividades pasivas en espacios abiertos.

El proyecto utiliza módulos arquitectónicos que tienen la particularidad de que son móviles, lo que permite su desplazamiento a lo largo de la ciudad, generando así espacios públicos temporales y flexibles.

De los cinco dispositivos dos funcionan como áreas de estancia, contienen un sofá y una mesa; dos funcionan como cocinas y finalmente uno funciona como bar para almacenar bebidas. Cuando se unen forman la estructura para la disposición de una cubierta que crea un gran espacio central de libre ocupación.

Estos elementos arquitectónicos fueron pensados para generar tres actividades en los espacios públicos como son: talleres, exposiciones y actividades gastronómicas que generan desarrollo económico para los habitantes del sector.



Figura 25. Grésilab  
Adaptado de (Bruit du frigo, 2014)

### 2.3.1.1 Gresilab por Bruit du frigo 2013



Gresilab por Bruit du frigo 2013

El proyecto fue diseñado para generar espacios públicos temporales en la ciudad de Gennevilliers y así elevar la calidad de vida de sus habitantes a través de la relación humana. Cada grupo de módulos permite la realización de ferias o talleres que activan la economía y cultura del sitio en donde estén emplazados.

La versatilidad de los módulos que conforman la macro estructura espacial permite que la arquitectura se adapte a un espacio determinado. La estructura unitaria de cada módulo se transforma de igual manera para adaptarse a las necesidades del usuario. Cada elemento arquitectónico contiene su propio mobiliario y cuando se unen forman un elemento urbano para la apropiación de los usuarios.

## Objetivos y Estrategias

- O Generar espacios públicos temporales que generen actividades de integración social.
- E Creación de estructuras móviles que formen un espacio temporal habitable.
- O Crear vínculos barriales para elevar la calidad de vida de los barrios.
- E A través de actividades participativas de espacios públicos.

## Movilidad



El espacio puede desplazarse a través de la ciudad creando espacios habitables temporales y capaces de transformarse según la necesidad.

## Espacio público



La arquitectura es a su vez estructura y espacio público, en donde quiera que se emplaza automáticamente genera espacios abiertos de estancia capaces de soportar actividades temporales.

## Arquitectura



Arquitectura modular auto portante que permite su instalación fácilmente. Los elementos arquitectónicos activan el espacio mediante un uso determinado. La arquitectura modular permite la transformación del espacio.

## Medio ambiente



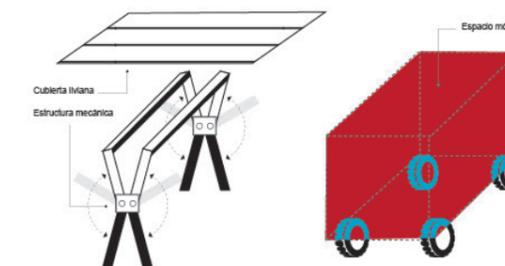
Este tipo de arquitectura es flexible con el espacio por lo tanto no es invasiva, su estructura se adapta al entorno y posee un impacto mínimo en el mismo.

## Tecnología



La estructura está hecha a base de madera para los contenedores y para el elemento que sostiene la cubierta, la misma que está hecha de textiles traslucidos capaces de estirarse y regular la luz.

## Estructura



Estructura metálica modular que al unirse con un mismo elemento forma un hexágono. Forma de agrupación triangular.

Figura 26. Análisis de Grésilab

### 2.3.1.3 Orquideorama por Plan B Arquitectos y JPRCR Arquitectos, Medellín 2008

Este es un escenario arquitectónico para la preservación y exposición de flores. Forma parte del conjunto de equipamientos urbanos de la zona norte de la ciudad de Medellín, Colombia. El proyecto se vincula fuertemente con el entorno; física y conceptualmente. Existe una razón lógica para todo el diseño en conjunto. Se puede apreciar como la arquitectura respeta el lugar en donde se encuentra mediante su diseño discreto y cálido que intenta ser parte del parque en donde está ubicado.

La estructura responde a una geometría simple usando hexágonos como módulos que al conectarse crean amplios espacios para el desarrollo de actividades cubiertas al aire libre.

El uso del elemento hexagonal permite tener una estructura equilibrada que distribuye el peso de la manera más eficiente; ahorrando espacio, material y tiempo en el proceso de su construcción. Los panales de abejas, los copos de nieve o las telas de araña, son ejemplos de un sistema constructivo que usa la naturaleza para adaptarse a su entorno.



Figura 27. Orquideorama  
Adaptado de ([plataformaarquitectura.cl](http://plataformaarquitectura.cl), 2008)

### 2.3.1.3 Orquideorama por Plan B Arquitectos y JPRCR Arquitectos



Orquideorama por Plan B Arquitectos y JPRCR Arquitectos

Este espacio arquitectónico fue edificado en un parque al norte de la ciudad, su estructura se adapta al entorno natural en donde se encuentra y permite la preservación y exposición de flores y aves endémicas de la zona. El espacio es consolidado mediante arquitectura modular a través de elementos hexagonales agrupados entre sí que forman la cubierta y limitan el espacio inferior.

La relación que se obtiene ente el entorno, la arquitectura y las actividades desarrolladas permite que el lugar cause un bajo impacto en su emplazamiento.

#### Objetivos y Estrategias

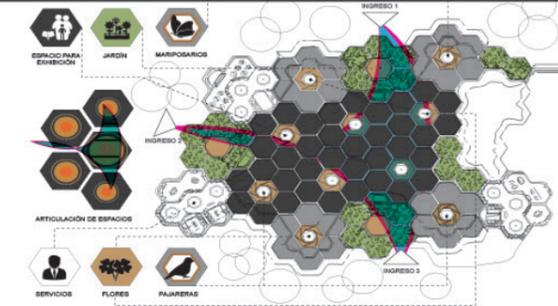
- O Crear un espacio para la conservación de flora y fauna endémica, de bajo impacto ambiental.
- E A través de arquitectura que respete y se adapte al entorno.
- O Crear espacios de exposición y talleres sobre las flores endémicas.
- E Por medio de arquitectura modular que permita elementos de exposición céntricos y rodeados de espacios de circulación y contemplación.

#### Espacio público



La arquitectura es a su vez estructura y espacio público, en donde quiera que se emplaza automáticamente genera espacios abiertos de estancia capaces de soportar actividades temporales.

#### Movilidad



La agrupación de elementos hexagonales crea espacios de circulación dinámica ya que el recorrido no es recto y siempre para llegar de a hasta b es necesario cambiar de dirección.

#### Arquitectura



Arquitectura modular auto portante que permite su instalación fácilmente. Los elementos arquitectónicos activan el espacio mediante un uso determinado. La arquitectura modular permite la transformación del espacio.

#### Medio ambiente Tecnología Estructura



Cada unidad modular tiene la capacidad de recolectar agua y filtrar los rayos solares utilizados para el cuidado de las flores endémicas.

Figura 28. Análisis de Orquideorama



El proyecto utilizó materiales zonales y responsables con el medio ambiente como son metales reciclados y madera proveniente de bosques en programas de reforestación.



Estructura metálica hexagonal y modular que al unirse con un mismo elemento forma un conjunto que funciona como una sola unidad.

### 2.3.2 Análisis comparativo entre casos

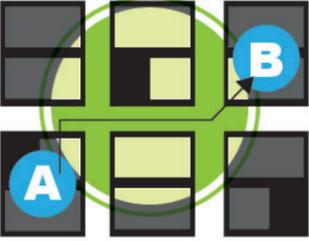
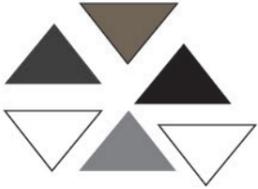
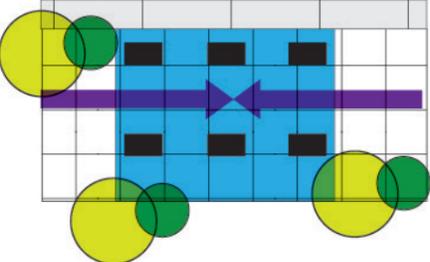
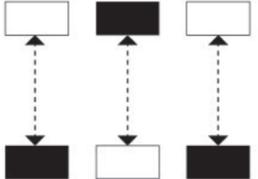
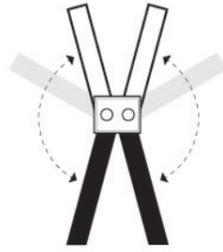
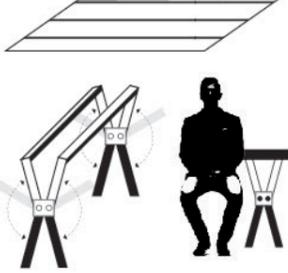
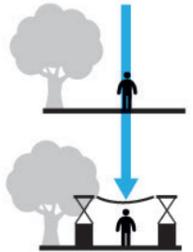
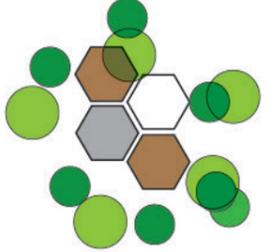
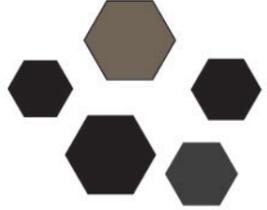
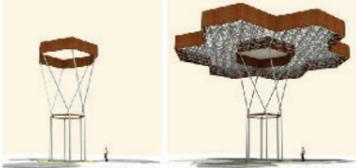
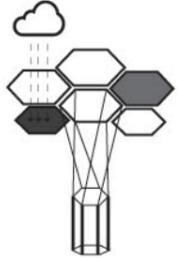
PROYECTO	URBANOS	ARQUITECTÓNICOS	ESTRUCTURALES	TECNOLÓGICOS	MEDIOAMBIENTALES
<p><b>Espacios de Paz por PICO Estudio, Venezuela 2014</b></p> 	 <p>Transforma terrenos baldíos en espacios públicos, conecta al barrio y a las comunidades, reemplaza la violencia por juego y aprendizaje y el desplazamiento fluye directamente desde A hasta B.</p>	 <p>Forma de agrupación geométrica triangular.</p>	 <p>Estructura triangular indeformable que permite crear superficies mediante su multiplicación.</p>	 <p>Materiales livianos y resistentes. Metal y madera</p>	 <p>Mejora la calidad del aire y además creando un espacio para la flora y fauna que sirven como estrategias de confort para los lugares de estancia.</p>
<p><b>Gresilab por Bruit du Frigo, 2013</b></p> 	 <p>Es un espacio nómada. Crea espacios de estancia. Genera actividad económica. Se relaciona con los usuarios del espacio público.</p>	 <p>Agrupación simétrica para crear espacios. Unidad y conjunto.</p>	 <p>Estructura móvil en forma de X con un eje central que funciona como una cercha plegable.</p>	 <p>Optimización de la estructura liviana y plegable para formar mobiliario y soportes de la cubierta. Metal, madera y textiles.</p>	 <p>Su estructura se adapta al entorno y posee un impacto mínimo en el mismo.</p>
<p><b>Orquideorama por Plan B y JPRCR Arquitectos, 2008</b></p> 	 <p>Se adapta al entorno natural que lo contiene.</p>	 <p>Forma de agrupación geométrica hexagonal.</p>	 <p>Estructura hexagonal que articula espacios.</p>	 <p>Materiales livianos y resistentes. Metal, madera y textiles</p>	 <p>Recolección de agua lluvia.</p>

Figura 29. Análisis comparativo de casos

## 2.4 Análisis situación actual del sitio y su entorno urbano

A continuación se expone una síntesis de la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano (POU) planteado en el noveno semestre del 2015 por los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de las Américas en colaboración con los habitantes del sector de Guápulo. El POU protege el patrimonio histórico que se encuentra en el sector y mejora la calidad de vida de sus habitantes mediante la dotación de infraestructura que se adapta a sus necesidades. El POU de noveno semestre está diseñado para que el sector de Guápulo se convierta en un sector autosustentable sin que pierda su cualidad simbólica e histórica.

La propuesta urbana plantea resolver las cinco problemáticas identificadas dentro del área de estudio: Falta de equipamientos, contaminación ambiental, deterioro del área histórica protegida, accesibilidad a espacios públicos y el decrecimiento poblacional en el sector. Sus ejes de intervención son: morfología, movilidad, equipamientos y espacios públicos. Dentro de las propuestas más relevantes se encuentra el cambio de uso de suelo para incrementar la densidad poblacional, la creación de una vía exclusiva de transporte público, implementación de equipamientos necesarios, el mejor manejo de desechos y la creación de una red de espacios públicos que articule a los tres barrios que conforman el sector de Guápulo: La Floresta, La Tolita y Guadalupe.

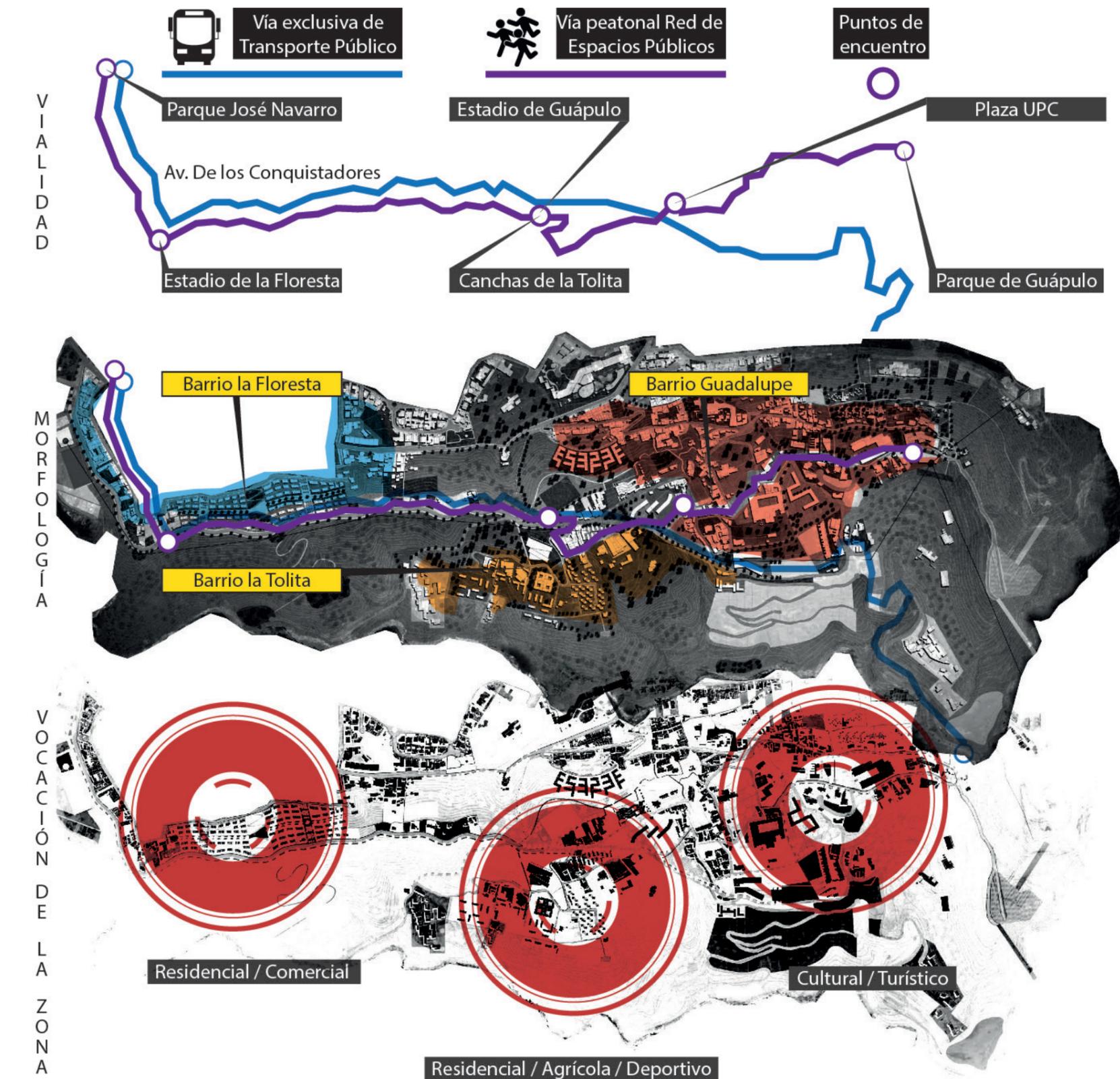


Figura 30. Situación actual

## Morfología

Una de las principales problemáticas identificadas en el sector de Guápulo, fue el decrecimiento anual poblacional del 0.03%. El sector cuenta actualmente con una población de 4639 habitantes en donde el 35% corresponde a habitantes jóvenes entre 20 y 35 años. Este porcentaje está migrando fuera del sector para asentarse en otros lugares de la ciudad de Quito debido a la falta de accesibilidad y equipamientos.

La propuesta del POU de noveno semestre divide a todo el sector de Guápulo en seis zonas estratégicas donde se busca incrementar la densidad poblacional a través del cambio de uso de suelo para resolver la problemática ya mencionada. El plan urbano está diseñado para que Guápulo albergue a 12.000 habitantes con una densidad poblacional promedio de 144,11 habitantes por hectárea.

Con el aumento de habitantes en todo el sector, también aumentan y se crean nuevos equipamientos que satisfagan las necesidades de los nuevos usuarios de Guápulo. Cada zona asegura el 20% de espacios dotacionales, el 10% de áreas verdes y el 15% de espacios para flujos vehiculares y peatonales. La **Red de Espacios Públicos** está encargada de articular al sector a través de un eje peatonal que se ubica paralelamente a la Av. De los Conquistadores conectando así a los barrios de La Floresta, La Tolita y Guadalupe.

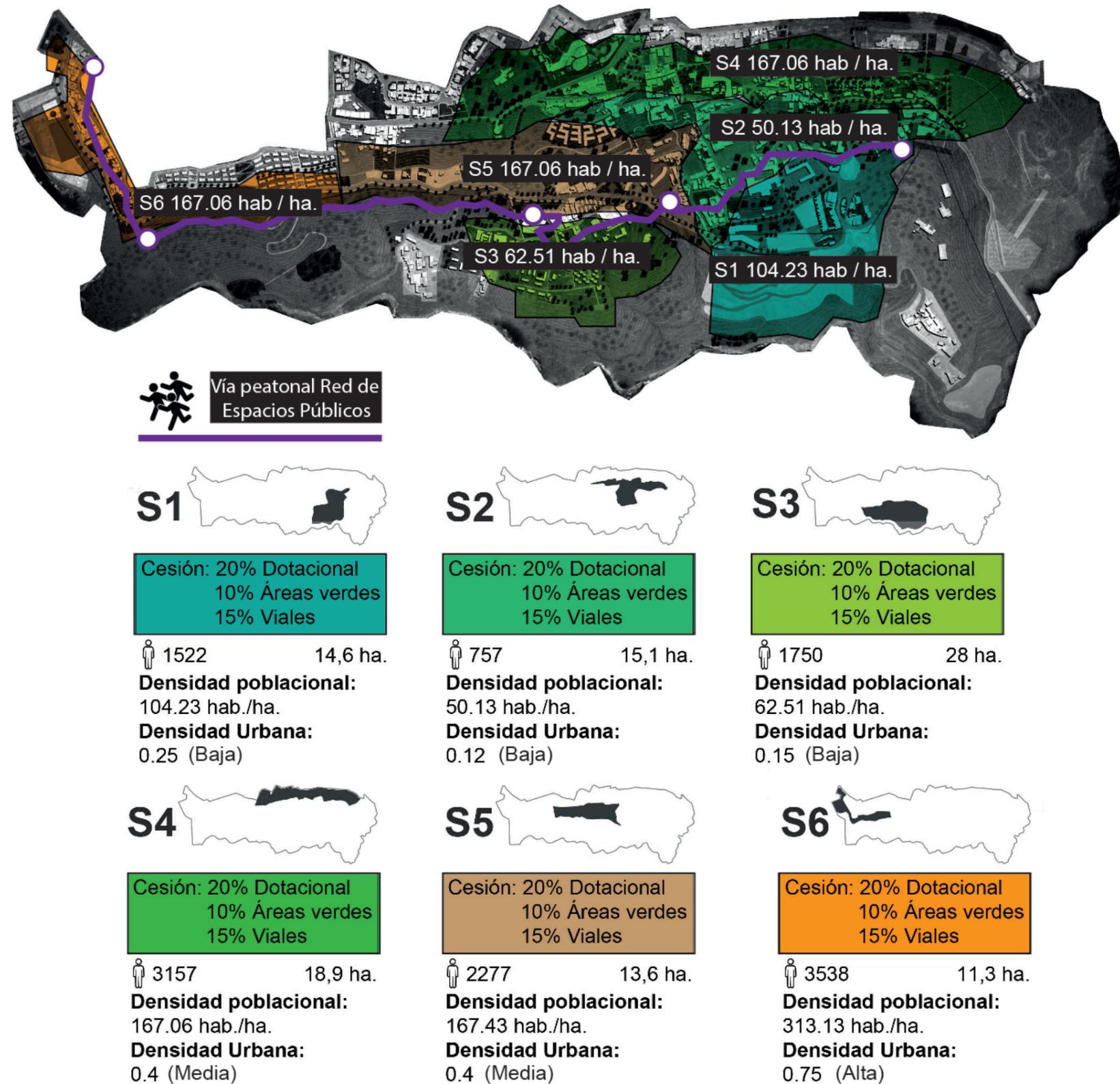


Figura 31. Morfología POU  
Adaptado de (POU, 2016, p. 23)

## Movilidad

Actualmente Guápulo se encuentra en una zona conflictiva de la ciudad debido a que su localización geográfica lo hace un sitio de paso entre los valles y el centro norte de Quito. Esto ha causado que el flujo vehicular se incremente, llegando a 21000 automóviles circulando diariamente a través de la Av. De los Conquistadores que tiene una longitud de 3.6 km.

Con el incremento de autos, los niveles de contaminación ambiental, visual y auditiva también se ven elevados, causando daños al sector en especial en su área histórica protegida. Tomando en cuenta que un automóvil genera una media de 3 kg de CO<sub>2</sub> por cada 10 km de recorrido, en Guápulo cada auto generaría 1.08 kg de CO<sub>2</sub> siendo el recorrido es de 3.6 km, desde la Floresta hasta la Av. Simón Bolívar.

Si esto se multiplica por los 21.000 automotores diarios registrados de lunes a viernes, da como resultado una media de 22.680 kg de CO<sub>2</sub> que respira Guápulo. La propuesta del POU de noveno semestre convertirá la Av. De los Conquistadores en una vía exclusiva de transporte público y crear paralelamente una red peatonal que articule a los espacios públicos existentes, equipamientos y barrios que conforman el sector de Guápulo. Las vías internas serán de uso restringido únicamente para los habitantes de cada barrio priorizando al peatón y reduciendo considerablemente la contaminación y carga vehicular.

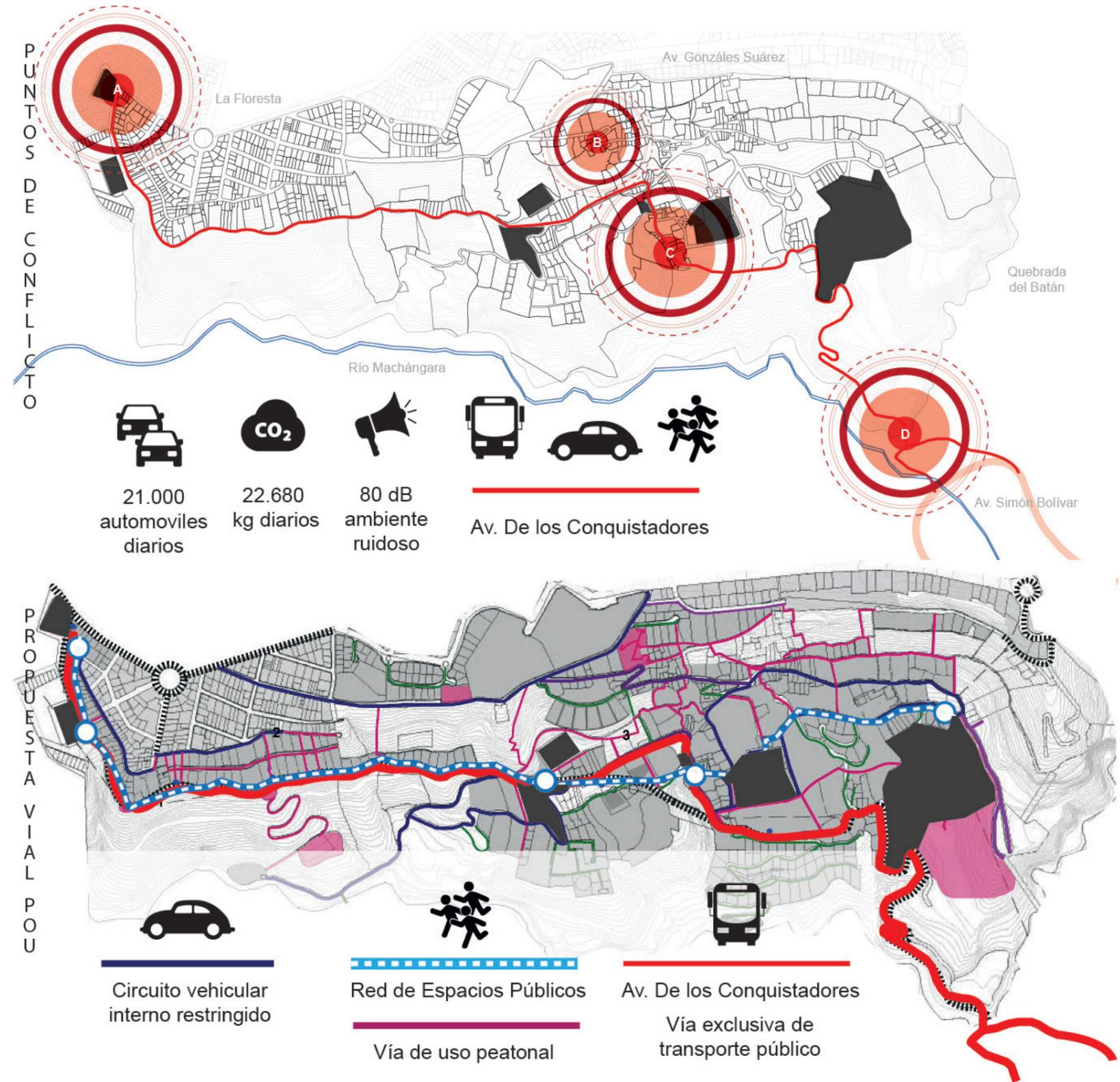


Figura 32. Puntos de conflicto

## Equipamientos

Dentro del análisis del sector de Guápulo se pudo constatar la carencia de ciertos equipamientos que son importantes para el desarrollo de sus habitantes. Entre estos se puede destacar la falta de abastecimiento de productos básicos, la ubicación en zonas de conflicto de establecimientos educativos, la escasez de equipamientos de salud y finalmente el mal estado o inexistencia de centros recreativos y espacios públicos. Esta problemática fue uno de los ejes de acción más importantes a tomarse en cuenta para la realización del diseño del POU ya que la creación de nuevos servicios traería consigo un incremento en la población de Guápulo resolviendo a la vez la problemática del decrecimiento poblacional previamente expuesta.

Para solucionar esto, el POU de noveno semestre utilizó distintas estrategias como la creación de espacios de abastecimiento, la implementación de equipamientos necesarios en zonas estratégicas, la reubicación de establecimientos educativos, finalmente, la repotenciación y rehabilitación de espacios públicos y de comercio existentes. Se ha clasificado a los equipamientos planteados a lo largo del área de Guapulo de la siguiente manera: equipamientos de recreación, de infraestructura urbana, de educación, de cultura, parqueaderos, ejes y corredores urbanos, equipamientos de salud, de comercio, de infraestructura de movilidad, de religión y administrativos.

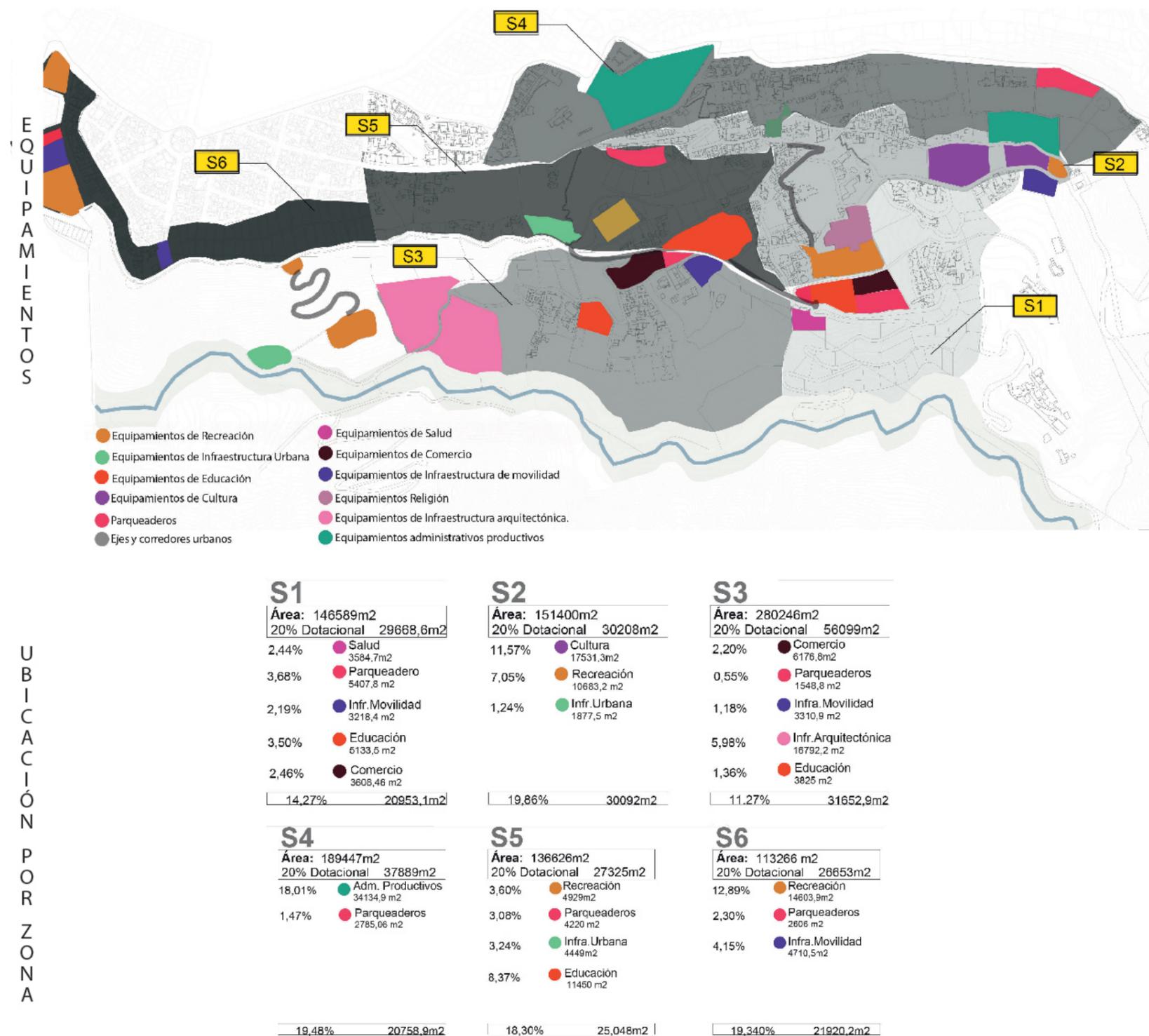


Figura 33. Equipamientos  
Adaptado de (POU, 2016, p. 25)

## Espacio Público

Siendo los espacios públicos que conforman el sector de Guápulo, puntos de encuentro significativos y generadores de identidad simbólica, histórica y barrial, el POU de noveno semestre plantea un diseño urbano que articule a los tres barrios que contiene el sector a través de sus espacios públicos. Estos espacios serán dotados de infraestructura específica para el desarrollo de cada uno acompañado de mobiliario urbano que complemente a la red peatonal que atraviesa al sector.

Se propone el uso de arquitectura versátil que sirva de manera individual y especializada a los tres puntos de encuentro más relevantes que son: el Parque José Navarro, las canchas de la Tolita y la plaza UPC. La estrategia contempla el uso de arquitectura modular que se podrá replicar en los espacios públicos secundarios que mantienen las mismas características en su uso de suelo principal y secundario.

La **Red de Espacios Públicos** estará equipada además, con un complejo deportivo que estará implantado en el espacio público de las canchas de la Tolita. Este espacio será parte de la propuesta arquitectónica permanente que se implementará en la red urbana como elemento articulador de los barrios que conforman el sector.

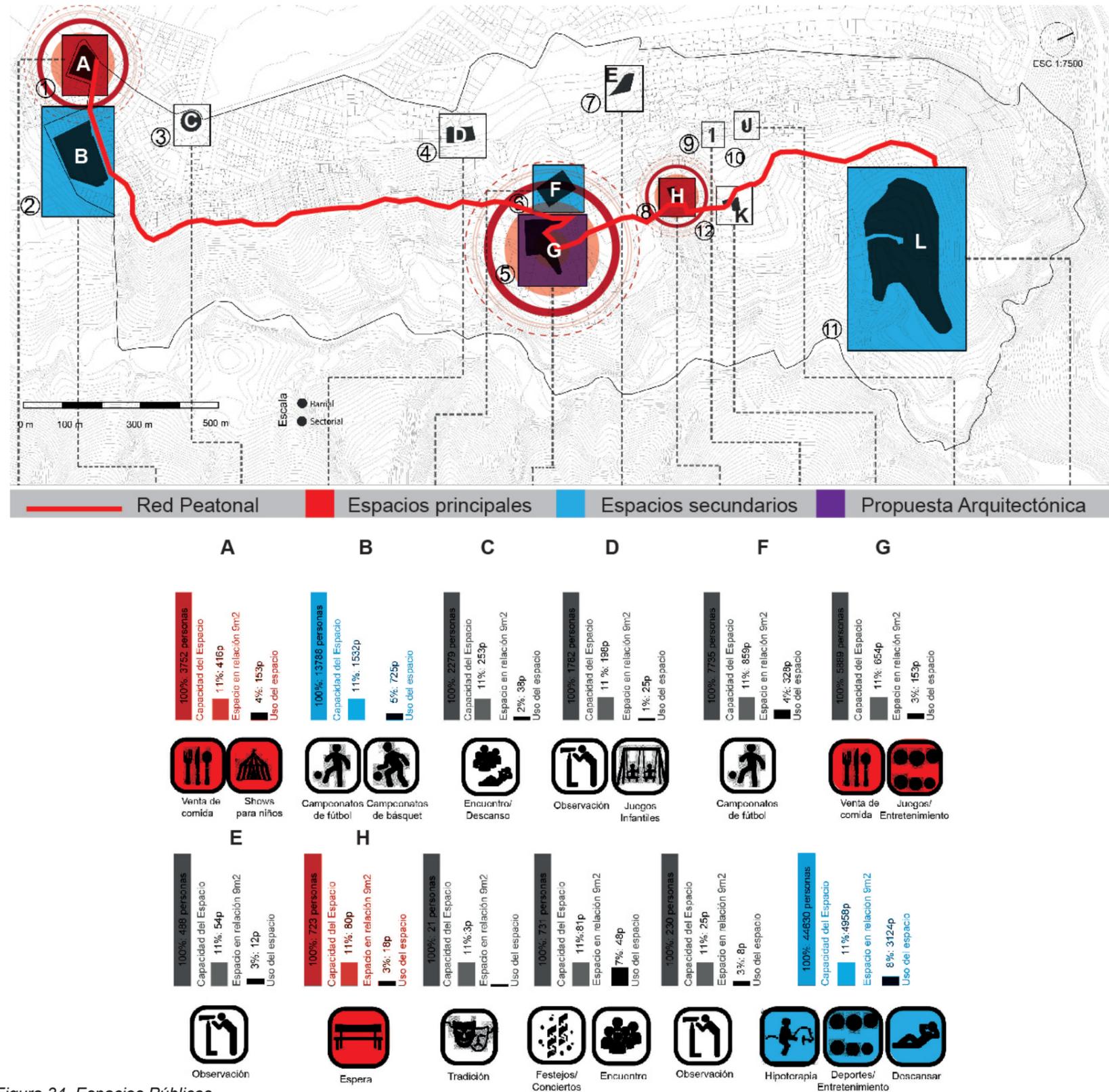


Figura 34. Espacios Públicos  
Adaptado de (POU, 2016, p. 30)

### 2.4.1 Análisis situación actual aplicado al área de estudio en A. Parque José Navarro

El “Parque de las tripas” o Parque José Navarro se encuentra ubicado al extremo sur del sector de Guápulo, entre las calles Ladrón de Guevara y Lérica. Este espacio es el primer punto de encuentro de la Red de Espacios Públicos que se extiende paralelamente al eje longitudinal de la Av. De los Conquistadores. El sitio constituye un área de **3,940 m<sup>2</sup>** y su uso principal es dotacional **recreativo** mientras que su uso secundario es de carácter **gastronómico**. El lugar ha mantenido una marcada identidad que se extiende desde la década de los noventa hasta la actualidad.

Existe un alto flujo peatonal desde las 5pm hasta las 10pm debido a los usuarios que llegan al lugar para tomar las distintas líneas de transporte público que los trasladan hacia sus hogares después de la jornada laboral. La aglomeración de personas ha permitido que negocios formales e informales, en especial de carácter gastronómico, se implanten en la zona. El área que rodea el parque contiene comercio en planta baja el cual genera congestión vehicular que a su vez impide el paso peatonal hacia el interior del espacio público. Durante la mañana el parque no tiene mayor carga usuaria debido a que no posee equipamiento para realizar actividades recreacionales. Sin embargo, los habitantes del sector adecúan escombros o materiales que tengan a la mano para generar canchas o juegos infantiles improvisados.

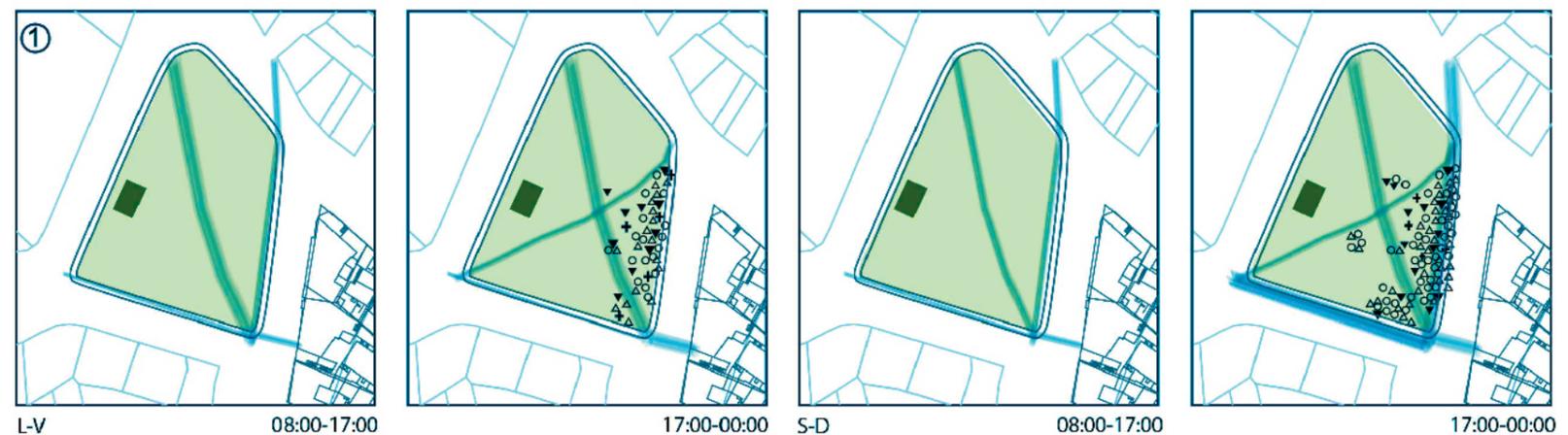


Figura 35 Parque José Navarro  
Adaptado de (POU, 2016, p. 45)

## G. Canchas de La Tolita

Este gran espacio abierto posee un área de 8,648 m<sup>2</sup> y se encuentra en el extremo este del sector de Guápulo, paralelo al eje de la Av. De los Conquistadores y es el punto de encuentro por excelencia de los habitantes de los tres barrios que conforman Guápulo. El uso principal de suelo es deportivo / recreativo y su uso secundario es gastronómico. Este espacio está implantado en un lote privado y los habitantes del sector se han ido apropiando del mismo, poco a poco, hasta constituir el lugar como parte importante de la identidad barrial.

Es aquí en donde se ejecutan campeonatos permanentes de fútbol y básquet que mantienen organizados a los tres barrios a través de la relación humana que produce el deporte. Usuarios de todas las edades acuden a las canchas de la Tolita para contemplar las actividades deportivas y esto es aprovechado por distintos vecinos que brindan un servicio gastronómico para complementar las actividades del espacio. El lugar está asentado en una ladera pronunciada que produce miradores naturales hacia el cerro Auqui y hacia el valle de Cumbayá. Es tan significativo el nivel de apoderamiento del sitio, que los usuarios han creado su propio mobiliario urbano a base de materiales reciclados. Los vecinos de las canchas de la Tolita se encargan del mantenimiento de las mismas ya que les sirven como puntos de estancia necesarias para la realización de sus actividades principales.

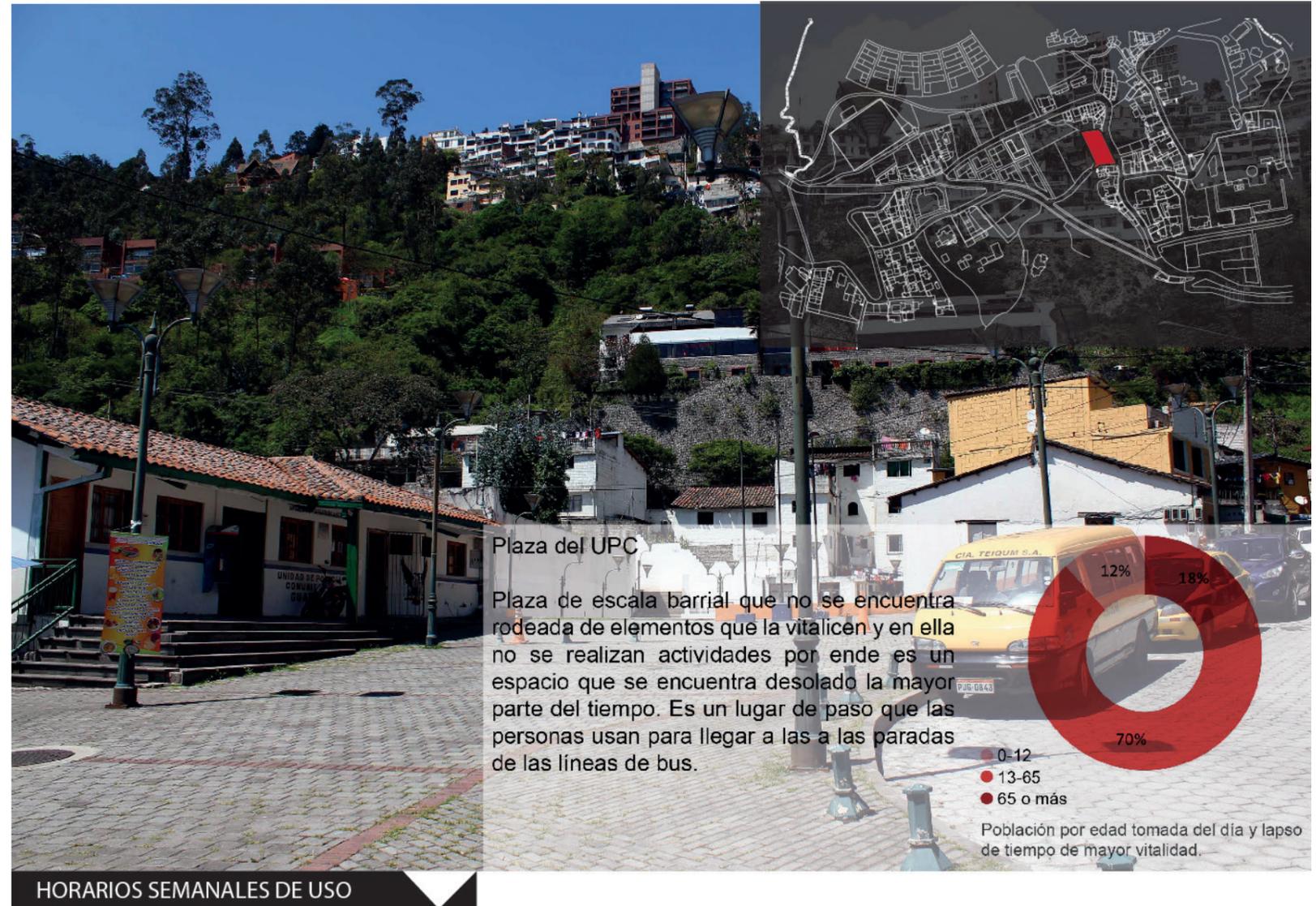


Figura 36. Canchas la Tolita  
Adaptado de (POU, 2016, p. 46)

## H. Plaza UPC

Este espacio público se encuentra ubicado en el centro histórico del sector de Guápulo y funciona de sur a norte como ingreso hacia el barrio de la Tolita. Tiene un área de 1,320 m<sup>2</sup> y su uso de suelo principal es gastronómico. Contiene equipamientos como la Unidad de Policía Comunitaria, espacios para locales gastronómicos, una mecánica automotriz, tiendas de abarrotes y un taller de carpintería.

La plaza UPC es un lugar estratégico muy importante ya que comunica al barrio de la Tolita con el barrio de Guadalupe y su casco histórico. Este sitio recibe a una gran cantidad de usuarios debido a que existe una parada de bus en donde tres líneas de transporte público recogen y dejan usuarios que se dirigen a distintas partes de Guápulo. El sitio actualmente cuenta con altos niveles de contaminación producidos por los automóviles que diariamente circulan a través de la Av. De los Conquistadores.



El POU de noveno semestre plantea que la red peatonal que comunica a los espacios públicos más relevantes de Guápulo atraviese este espacio y sirviendo éste como un punto de encuentro en donde sus actividades principales sean potenciadas para resguardar la identidad del sector.



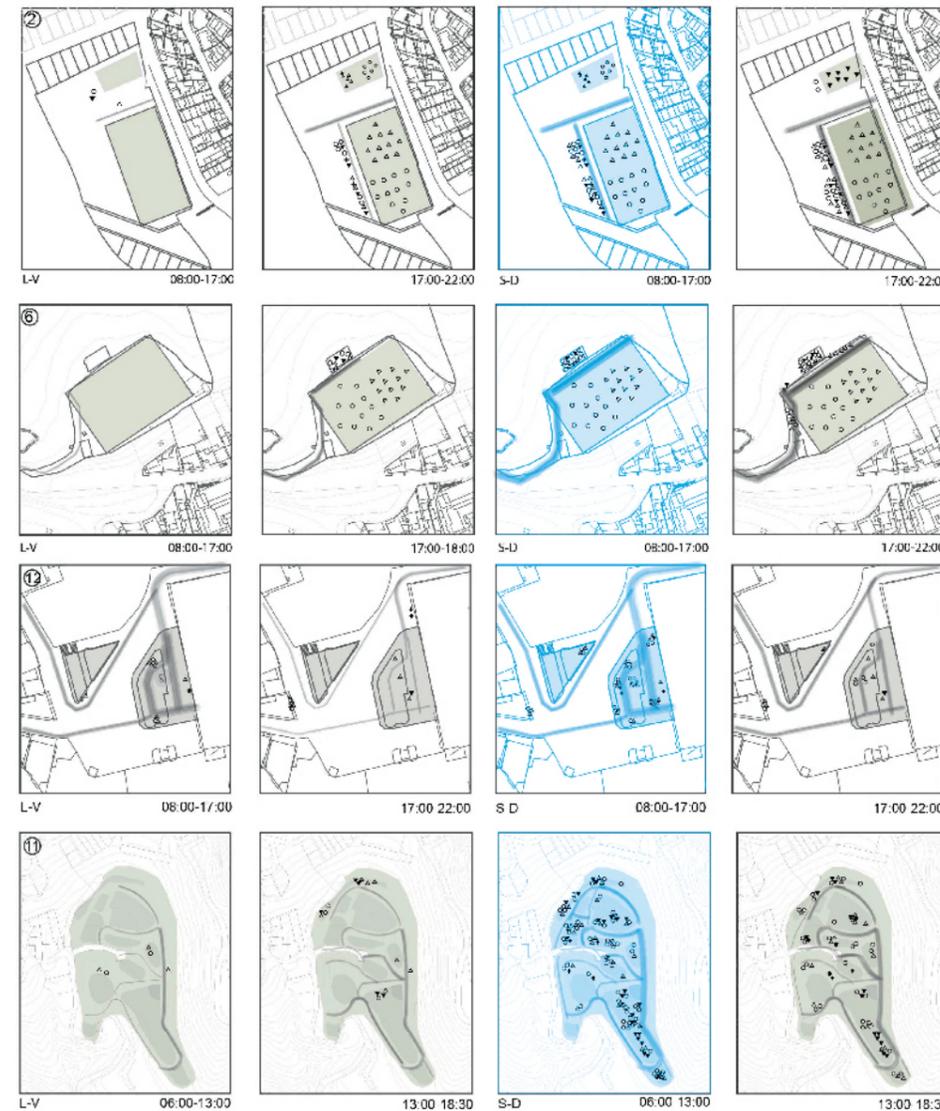
Figura 37. Plaza UPC  
Adaptado de (POU, 2016, p. 47)

## Espacios secundarios

Existen cuatro espacios públicos que han sido clasificados en una subcategoría debido a que sus actividades son exactamente iguales a las que se desarrollan en los espacios principales, sin embargo, la concurrencia de usuarios a estos espacios públicos es significativamente menor ya que no siempre se desarrollan eventos deportivos, gastronómicos ni culturales porque dichas actividades se las ejecuta en su mayoría, en los espacios públicos principales. El estadio de la Liga Barrial de La Floresta es utilizado para campeonatos de fútbol que actualmente atrae a poco público debido al horario en el que funciona y su limitada accesibilidad por políticas de la administración del sitio.

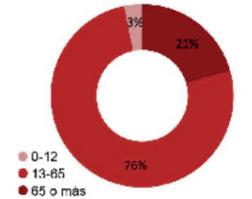
El caso del estadio de la Liga Barrial de Guápulo es similar ya que cuenta con infraestructura adecuada pero la limitada accesibilidad ocasiona que pocos usuarios, aparte de los jugadores, se apropien del espacio público. El Santuario de la Virgen de Guadalupe se encuentra en una zona histórica protegida y actualmente ocupa un espacio compartido con la Universidad SEK del Ecuador. El Santuario es ocupado masivamente solo en las fiestas del sector. Finalmente, el Parque de Guápulo cuenta con infraestructura adecuada para albergar a los usuarios de los tres barrios que conforman el sector y además de visitantes de distintos puntos de la ciudad de Quito.

### HORARIOS SEMANALES DE USO



#### Estadio de la Floresta

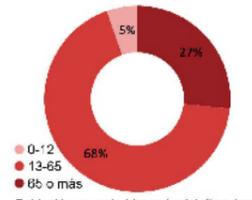
Espacio de escala barrial, escenario en el que se desarrollan diversos partidos de las ligas barriales, principalmente desarrollados a partir de las 18:00 o los fines de semana. Consta de dos canchas, una de fútbol y otra de basket. Las personas que viven cerca del estadio acuden a él entre semana a realizar ejercicio o a pasear a sus mascotas.



Población por edad tomada del día y lapso de tiempo de mayor vitalidad.

#### Estadio de Guápulo

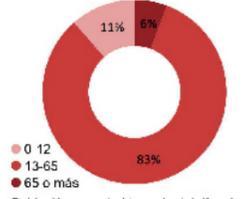
Este es el estadio de la liga barrial de Guápulo, aquí se juegan campeonatos principalmente los fines de semana. Hay apropiación del espacio cuando éste posee actividades.



Población por edad tomada del día y lapso de tiempo de mayor vitalidad.

#### Plaza de Guápulo

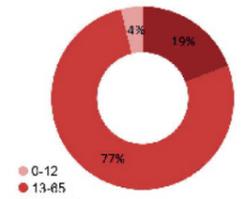
Plaza de escala sectorial que posee altos niveles de vitalidad, es el escenario de diversas actividades como punto de encuentro, espacio de estancia de estudiantes y fieles que acuden al templo, lugar de festejos y punto de finalización de desfiles. De acuerdo a diversos detonantes la plaza atrae a mayor o menor gente. El escenario que se ejemplifica es en días normales.



Población por edad tomada del día y lapso de tiempo de mayor vitalidad.

#### Parque de Guápulo

Parque de escala sectorial en el mismo que se llevan a cabo distintas actividades, muchas de las cuales ganan importancia los fines de semana, días en los que acuden al parque no sólo personas de Guápulo sino también de los valles Cumbayá y Tumbaco. El parque es un espacio de uso de horario limitado.



Población por edad tomada del día y lapso de tiempo de mayor vitalidad.

Figura 38. Espacios Secundarios  
Adaptado de (POU, 2016, p. 48)

### **Parque José Navarro**

**Ubicación:** Ladrón de Guevara y Lérica

**Área:** 3940.1 m<sup>2</sup>

**Uso de suelo:** urbano consolidado con un uso principal dotacional recreativo y un uso secundario gastronómico.

Alto flujo peatonal DE 5pm – 10pm

**Necesidades:** mobiliario urbano, espacios de estancia y servicios higiénicos.

**Potencialidades:** espacios temporales y versátiles que permitan la apropiación del espacio público cuando se ejecuten las determinadas actividades gastronómicas que caracterizan al sector. Mobiliario urbano que complemente a las actividades recreacionales que se dan en las tardes y noches.

### **Canchas La Tolita**

**Ubicación:** Eje sur-norte de la Av. De los Conquistadores.

**Área:** 8648 m<sup>2</sup>.

**Uso de suelo:** urbano consolidado con un uso principal dotacional deportivo - recreativo y un uso secundario gastronómico. Alto flujo peatonal de 2pm a 6pm lunes a viernes y de 10am a 5pm sábado y domingo.

**Necesidades:** equipamientos específicos para cada actividad que se realiza en el área de intervención, mobiliario urbano y servicios higiénicos.

**Potencialidades:** intervención arquitectónica permanente que incluya infraestructura para actividades deportivas, gastronómicas y lúdicas, que además aproveche la topografía natural del entorno y sus visuales panorámicas.

### **Plaza + UPC**

**Ubicación:** Eje sur-norte de la Av. De los Conquistadores.

**Área:** 1320.3 m<sup>2</sup>.

**Uso de suelo:** urbano consolidado con un uso principal dotacional recreativo y un uso secundario gastronómico.

Bajo flujo peatonal de 3pm a 6pm de lunes a viernes y alto flujo peatonal de 10am a 2pm sábados y domingos.

**Necesidades:** mobiliario urbano y espacios de estancia.

**Potencialidad:** diseño de espacios temporales que permitan actividades gastronómicas y culturales aprovechando la gran afluencia del área de intervención.

### **Estadio de la Floresta**

**Ubicación:** Eje paralelo de la Av. De los Conquistadores.

**Área:** 13788 m<sup>2</sup>.

**Uso de suelo:** urbano consolidado con un uso principal dotacional deportivo.

Alto flujo peatonal de 9am a 5pm los días sábado y domingo.

**Necesidades:** mobiliario urbano y servicios higiénicos.

**Potencialidades:** Espacio de gran afluencia durante los fines de semana en donde se podría reactivar la economía interna del sector a través de la comercialización de comida típica que caracteriza al área de estudio.

### **Estadio de la Guápulo**

**Ubicación:** Eje paralelo de la Av. De los Conquistadores.

**Área:** 7026 m<sup>2</sup>.

**Uso de suelo:** urbano consolidado con un uso principal dotacional deportivo. Alto flujo peatonal de 9am a 5pm los días sábado y domingo.

**Necesidades:** mobiliario urbano y servicios higiénicos.

**Potencialidades:** Espacio de gran afluencia durante los fines de semana en donde se podría reactivar la economía interna del sector a través de la comercialización de comida típica que caracteriza al área de estudio.

### **Plaza de Guápulo**

**Ubicación:** Av. De los Conquistadores, centro histórico de Guápulo. **Área:** 731 m<sup>2</sup>. Uso de suelo urbano consolidado con un uso principal residencial / histórico / protegido.

Alto flujo peatonal de 10am a 5pm los días lunes a viernes.

**Necesidades:** mobiliario urbano **Potencialidades:** Espacio histórico / punto de encuentro

### **Parque de Guápulo**

**Ubicación:** Eje norte de la Av. De los Conquistadores.

**Área:** 44630 m<sup>2</sup>. **Uso de suelo:** urbano consolidado con un uso principal dotacional deportivo – recreativo. Alto flujo peatonal de 10am a 5pm de sábado a domingo.

**Necesidades:** mobiliario urbano **Potencialidades:** Espacio con grandes áreas verdes protegidas que conserven la flora y fauna endémica del sector.



Figura 39. Plaza de Guápulo



Figura 40. Las Tripas de La Floresta



Figura 41. Canchas de La Tolita 3



Figura 42. Estadio de la Floresta



Figura 43. Canchas de la Tolita



Figura 44. Plaza UPC

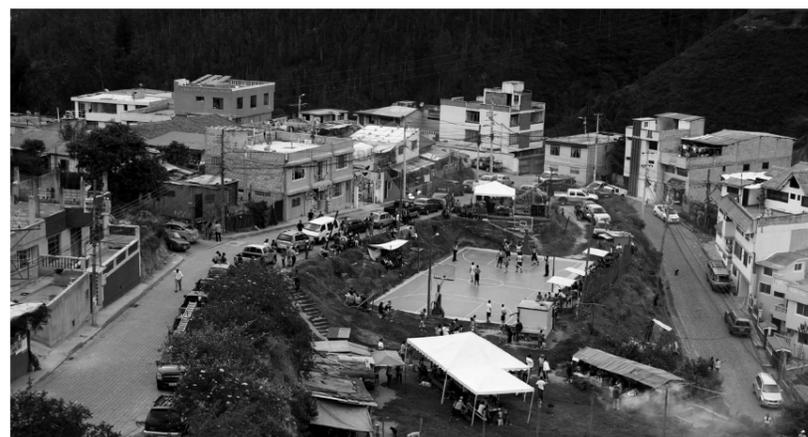


Figura 45. Canchas de la Tolita 4



Figura 46. Canchas de La Tolita 5



Figura 47. Entrada del Parque de Guápulo

## 2.4.2 Diagnostico estratégico aplicado al área de estudio

Lugar	Tipo	Usos	Flujo peatonal	Usuario	Necesidad
Parque José Navarro	Dotacional Recreativo	Gastronómico + recreativo	ALTO	Público en general de todas las edades. Gremio de cocineras de La Floresta	Infraestructura recreativa (mobiliario urbano) Infraestructura gastronómica (cocineros + clientes) Paradas de transporte público Equipamiento para espectadores (graderíos + baños + cafetería)
Canchas La Tolita	Dotacional Deportivo + Recreativo	Deportivo + Recreativo + Gastronómico	ALTO	Público en general de todas las edades.	Infraestructura recreativa (mobiliario urbano) Equipamiento para deportistas (baños + camerinos) Equipamiento para espectadores (graderíos + baños + cafetería) Infraestructura gastronómica (cocineros + clientes)
Plaza UPC +	Dotacional Recreativo	Recreativo + Gastronómico	ALTO	Público en general de todas las edades.	Infraestructura recreativa (mobiliario urbano) Infraestructura gastronómica (cocineros + clientes) Paradas de transporte público
Parque de Guápulo	Dotacional Recreativo + Deportivo	Recreativo + Deportivo	ALTO	Público en general de todas las edades.	Infraestructura recreativa (mobiliario urbano) Equipamiento para deportistas (baños + camerinos) Paradas de transporte público

Tabla 3. Catálogo de Necesidades

## 2.5 Conclusiones fase analítica

Se puede concluir que el área de estudio presenta tres problemáticas que afectan al espacio público y a los habitantes de Guápulo: **la falta de continuidad de los espacios públicos** de calidad, **el conflicto** existente entre la **movilidad** y los **peatones** el cual afecta al **medio ambiente** y al **patrimonio** debido a la carga automotriz del sector y finalmente, la **falta de equipamientos** y elementos urbanos complementarios en la zona. Actualmente el 66.66% de espacio público es utilizado para actividades de tipo recreativas pasivas y el 33.33% para actividades deportivas. Del 66% de actividades recreativas pasivas se identifica que un 50% de espacios públicos tienen actividades gastronómicas informales que se han consolidado en el sector y el 50% restante corresponde a actividades deportivas.

Dentro del área de estudio existen tres principales puntos de encuentro que son importantes para el desarrollo de la vida pública y el resguardo de identidad: el Parque José Navarro, las canchas de La Tolita y la plaza de la UPC. Adicionalmente el sector contiene tres puntos de encuentro secundarios: el estadio de La Floresta, el Estadio de Guápulo y el parque de Guápulo. Son en estos últimos espacios donde se podrían replicar las estrategias usadas en los puntos principales debido a que estos sitios tienen un uso de suelo y actividades específicas similares a las de los tres puntos principales.

### 3. Fase conceptual

En este capítulo se abordará la idea fuerza que guiará de principio a fin el desarrollo de la propuesta de la **Red de Espacios Públicos**. Se toman en cuenta aspectos sociales, filosóficos, artísticos, urbanos y arquitectónicos que serán sintetizados en un solo concepto que represente la esencia del proyecto. El concepto se dividirá en dos campos: a nivel macro como eje para la propuesta urbana de la **Red de Espacios Públicos** y a nivel micro como desarrollo de la propuesta arquitectónica de un **complejo deportivo**.

#### 3.1 Determinación de $\alpha$ en función de 2.4

##### Sociales

Dentro del análisis de sitio se pudo constatar la presencia de un elemento abstracto que es el rasgo que más resalta en el sector de Guápulo: **el dinamismo** que existe entre sus habitantes para proponer y desarrollar proyectos colectivos. Este tipo de relación humana ha sido posible gracias a la interacción entre sí que permiten los espacios públicos del sector. Guápulo es conocido por sus tradiciones más importantes como son: la peregrinación hacia el santuario de la virgen de Guadalupe, la fiesta de celebración después de la procesión, la venta de comida típica y, sin duda, la práctica de fútbol y básquet entre las ligas de cada barrio. Estas actividades han perdurado en el tiempo debido al sentido de identidad que



Figura 48. Identidad vs dinamismo  
Modificado de (La Hora, 2015)

despierta en sus habitantes. Sin la relación de los mismos, las costumbres se perderían en tiempo. Esto lo ha convertido en un sector dinámico. Todo estos fenómenos abarcan la esencia del sector y se produce en los distintos espacios públicos que conforman Guápulo y lo más importante, se producen por el dinamismo de sus habitantes que a través de la organización barrial, crean espacios simbólicos

donde la comunidad adquiere fuerza, memoria e identidad colectiva. Guápulo es un conjunto de espacios simbólicos y el usuario le da distintos significados todo el tiempo, por lo que está en constante transformación haciendo del conjunto de barrios, un sector en constante movimiento.

## Filosóficos

El concepto del dinamismo, en el campo filosófico, sostiene que éste es un sistema que está formado por agrupaciones de elementos simples cuyo fondo esencial es la fuerza. El dinamismo se puede traducir también como movimiento, energía activa y propulsora que crea cultura mediante actividades. Su concepto apunta que el humano está inmerso en una cultura de la cual depende pero en la que también influye. (Leibnitz 1646 - 1716)

## Artísticos

El dinamismo comienza a ser explorado a principios del siglo XX por diferentes corrientes artísticas, las cuales desnudan la belleza del movimiento y la velocidad basándose en que el humano había evolucionado y pasado de una época estática a una dinámica. Desde la revolución industrial y la introducción de la máquina, el tiempo de producción de todo se había acortado, dándole velocidad al desarrollo de la sociedad. Los artistas sostenían que el rápido desarrollo en el que estaban inmersos era digno de admirar, debido a que era un gran cambio cultural que se estaba gestando y que permanecer con las tradiciones antiguas no les permitiría evolucionar. En 1909 se crea el movimiento futurista y la expresión del concepto del dinamismo empieza a tomar forma. Este se caracterizaba por representar el movimiento y el cambio y de una forma crítica e impositiva, romper con el pasado.

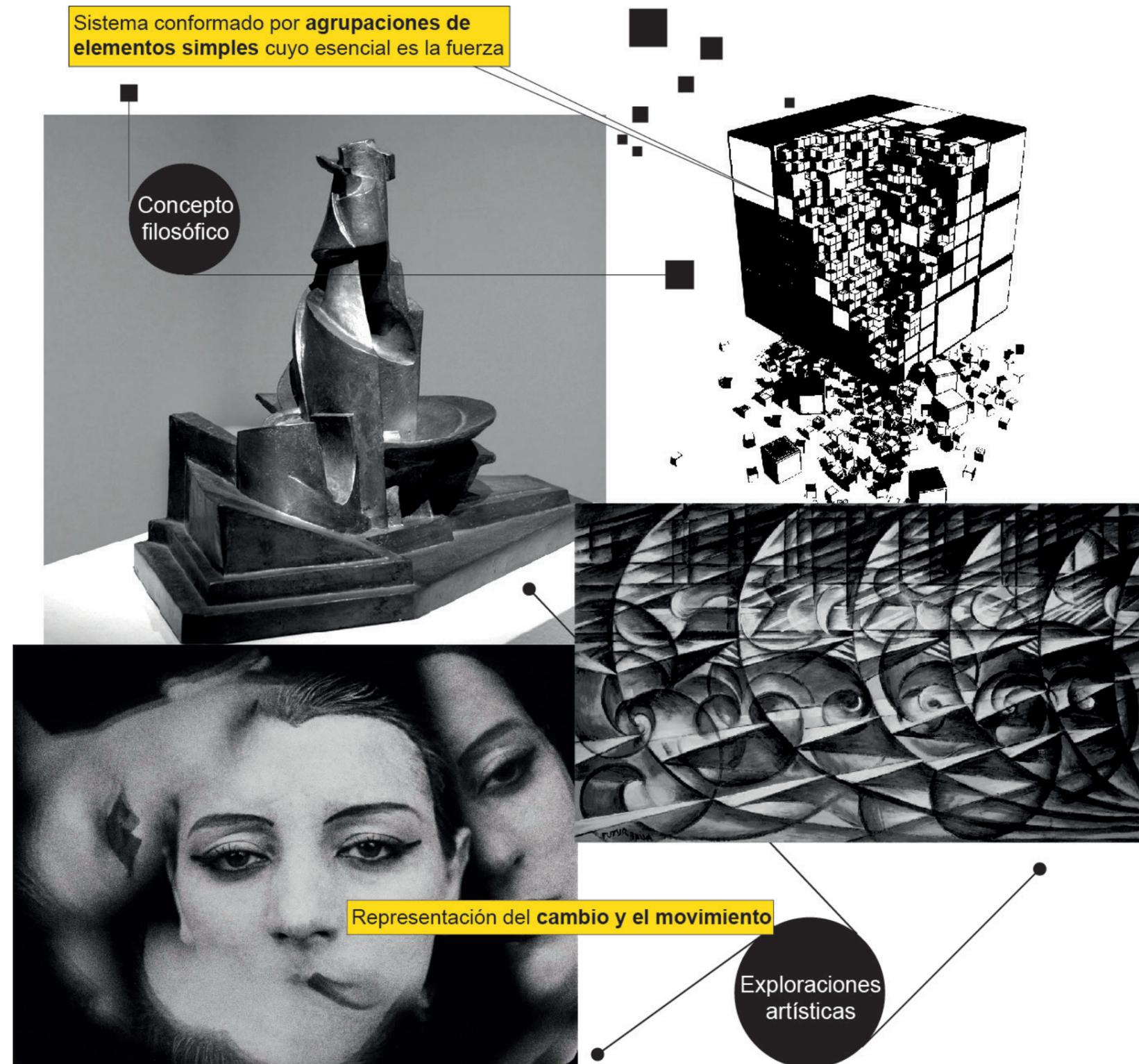


Figura 49. Concepto filosófico  
Modificado de (Martin, 2012)

## Urbanos

En el campo urbano, Antonio Sant'Elia como ícono futurista, expone que la ciudad debe ser la proyección fiel e inmediata del usuario para que permita su evolución. El desarrollo de la vida humana está en constante cambio y, por ende, los espacios también. Este ciclo será distinto para cada generación debido a la influencia de la tecnología en la cultura. Sant'Elia propone que las ciudades deben funcionar como sistemas flexibles que se adapten al tiempo y a las distintas necesidades de sus habitantes. El uso de sistemas rápidos y eficientes ayudará en el aumento de la velocidad del desarrollo y de la versatilidad de los materiales los cuales constantemente evolucionan con los avances tecnológicos. Del dinamismo depende el desarrollo que el espacio físico alcance a nivel social, cultural y económico.

## Arquitectónicos

El desarrollo de la arquitectura modular de los espacios flexibles que se adapten al tiempo propuesto por Sant'Elia, permite que los usuarios actuales y futuros tengan la opción de modificar el entorno arquitectónico según la necesidad del momento, convirtiéndolo en un espacio versátil. La interacción entre el usuario y la arquitectura para el desarrollo de actividades se convierte en el medio para resguardar la identidad del entorno y a la vez evolucionar en el tiempo.

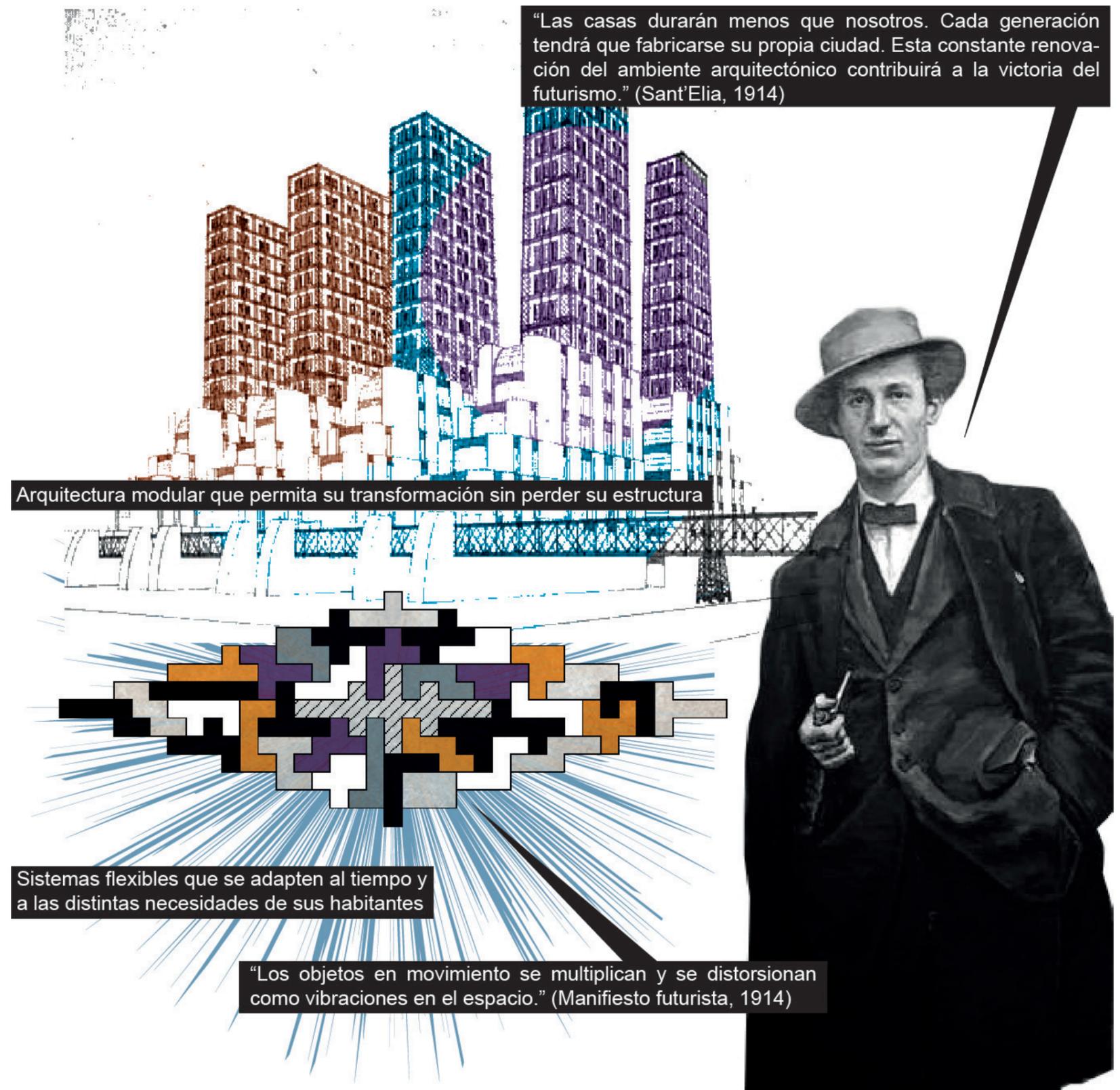


Figura 50. Concepto filosófico  
Modificado de (Martin, 2012)

Al comparar los parámetros conceptuales con el comportamiento de Guápulo se puede concluir que el sector funciona como un sistema dinámico en donde la organización colectiva es la energía propulsora para realizar diversas actividades culturales que marcan la identidad del barrio mediante su constante práctica. El desarrollo de actividades deportivas, religiosas, artísticas y gastronómicas son los elementos que reflejan la identidad del barrio y su transformación a través del tiempo y sólo han sido posibles gracias a la acción participativa entre habitantes.

Una de las definiciones más importantes en el ámbito urbano, señala que la zona de intervención debe funcionar como un sistema flexible. En el caso de Guápulo, los tres barrios que lo conforman: La Floresta, La Tolita y Guadalupe, deben articularse como una sola red que permita la relación entre sí a nivel macro y a nivel micro, la relación entre sus usuarios y sus distintas actividades.

Dentro de los parámetros conceptuales arquitectónicos se destaca el uso de **arquitectura modular** para el desarrollo del proyecto. Este tipo de arquitectura permite una relación más directa entre el usuario y el entorno, permitiendo la versatilidad del espacio y los materiales de construcción según la necesidad. Una vez más se convoca a la acción participativa de los tres barrios que conforman el sector para que la relación humana se desarrolle desde la arquitectura.

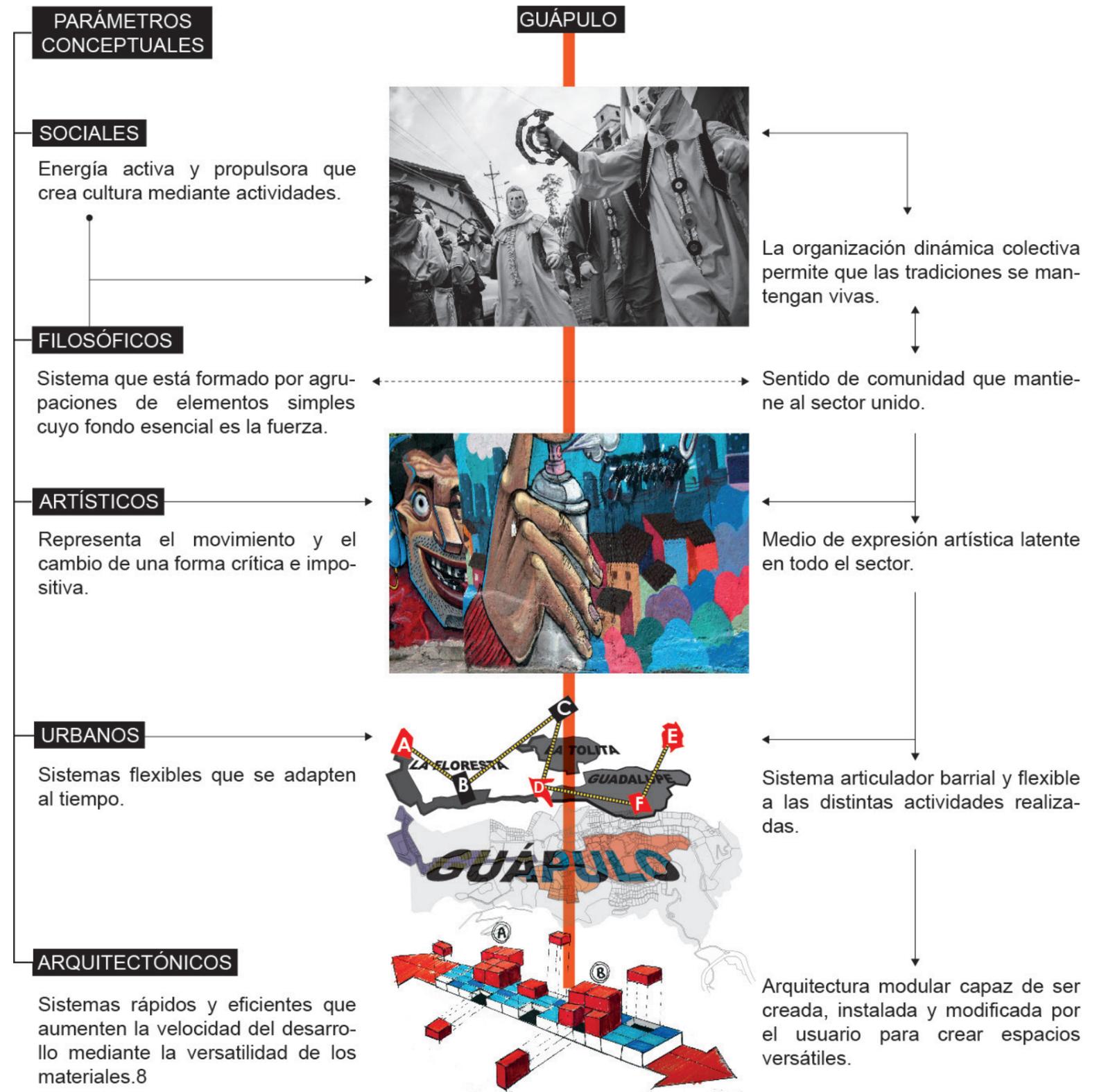


Figura 51. Parámetros conceptuales

### 3.2 Aplicación de parámetros conceptuales (estrategias de diseño)

#### 3.2.1 Urbanos

Guápulo es un sistema dinámico ya que alberga a tres barrios importantes en donde sus espacios públicos guardan la esencia simbólica de todo el sector. Las actividades realizadas en cada espacio le dan identidad al lugar, por lo que cada barrio influye sobre el sector y el sector influye sobre ellos para su desarrollo social, económico y medioambiental.

A través de intervenciones urbanas y arquitectónicas, la **Red de Espacios Públicos** busca articular a los tres barrios que conforman Guápulo, junto con sus distintos equipamientos propuestos en el POU de noveno semestre y que la propuesta del **complejo deportivo** responda a la demanda de actividades que identifican al sector.

Se establecerán estrategias de diseño que aborden los siguientes parámetros urbanos: espacio público, movilidad, equipamientos y comportamiento social. En el campo arquitectónico, se establecerán parámetros de diseño que permitan la utilización de arquitectura modular para la optimización del espacio así como su relación con la topografía natural del área de estudio y su funcionalidad aplicada en cada espacio público a intervenir.

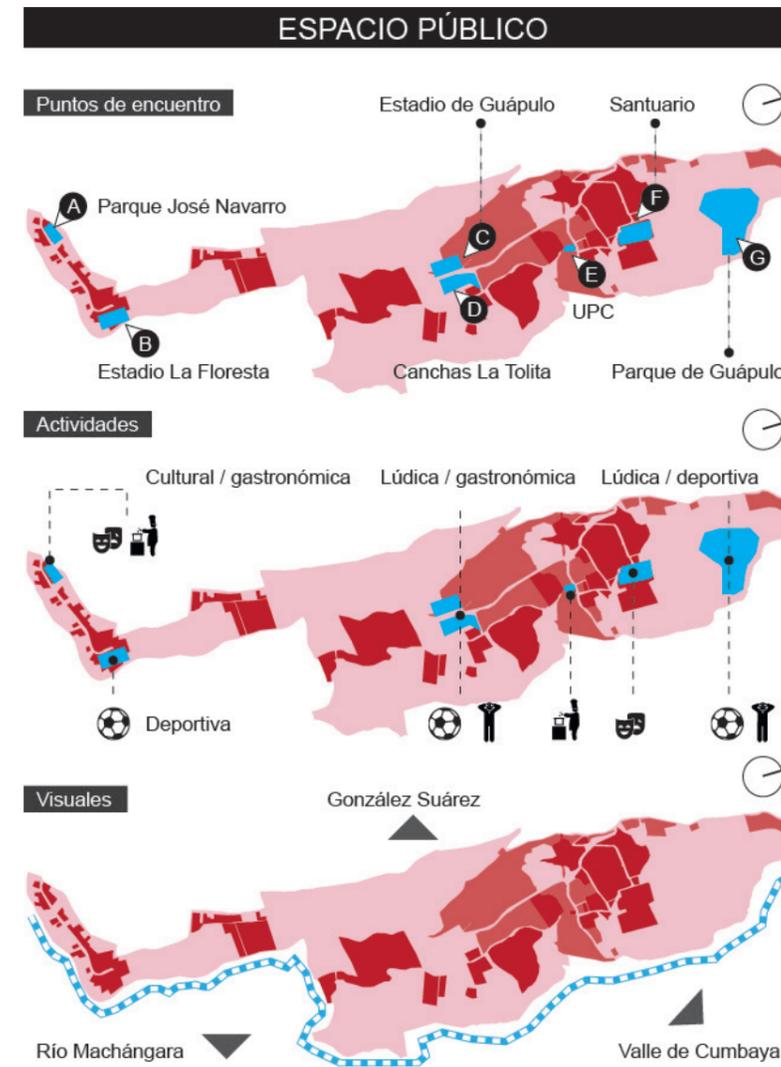


Figura 52. Espacio Público

Guápulo está conformado por una serie de espacios públicos dispersos que brindan al usuario experiencias únicas, dependiendo del espacio en el que se encuentre. Se han identificado tres actividades características como son la **práctica deportiva** en fútbol y básquet, **actividades gastronómicas** colectivas y **actividades lúdicas** que relacionan al usuario con el entorno urbano y natural.

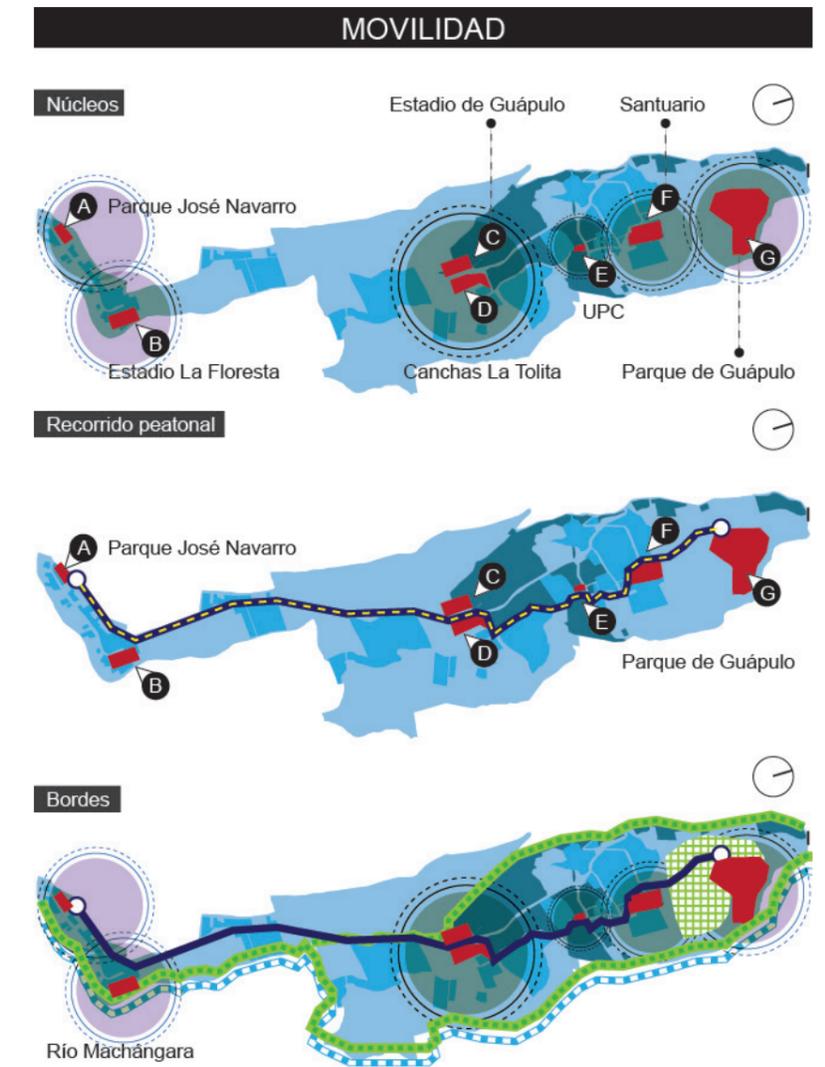


Figura 53. Movilidad

El dinamismo sugiere que el espacio de relación humana está conformado por núcleos dispersos que unidos forman un sistema. En términos urbanos se puede asociar a los **elementos dispersos** como los **puntos de encuentro** que se unen a través del recorrido peatonal para articular al sector y sus actividades. Estos espacios de transición corresponden a la movilidad clasificada en bordes y caminos.

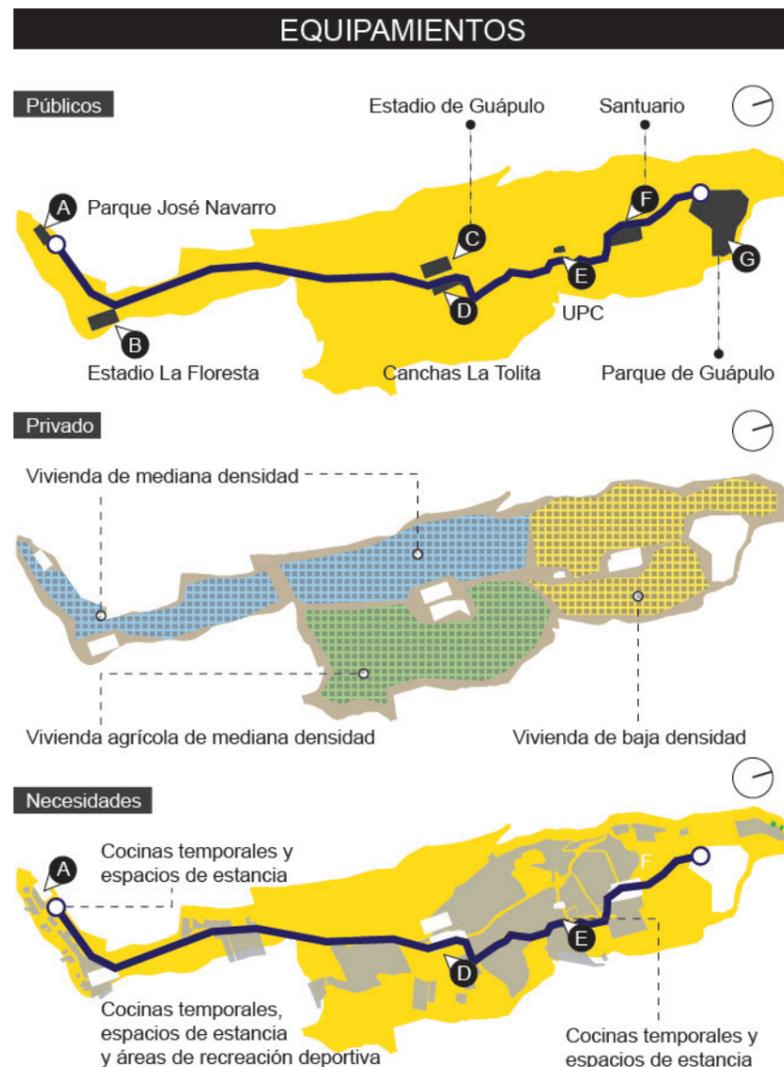


Figura 54. Equipamientos

La secuencia de espacios públicos vs los equipamientos propuestos en cada uno, busca potenciar las actividades características de cada espacio de manera ordenada y acorde a la necesidad de la zona contenedora para fortalecer y preservar su identidad. Los equipamientos responden a las tres principales actividades identificadas mediante un catálogo urbano de elementos arquitectónicos modulares.

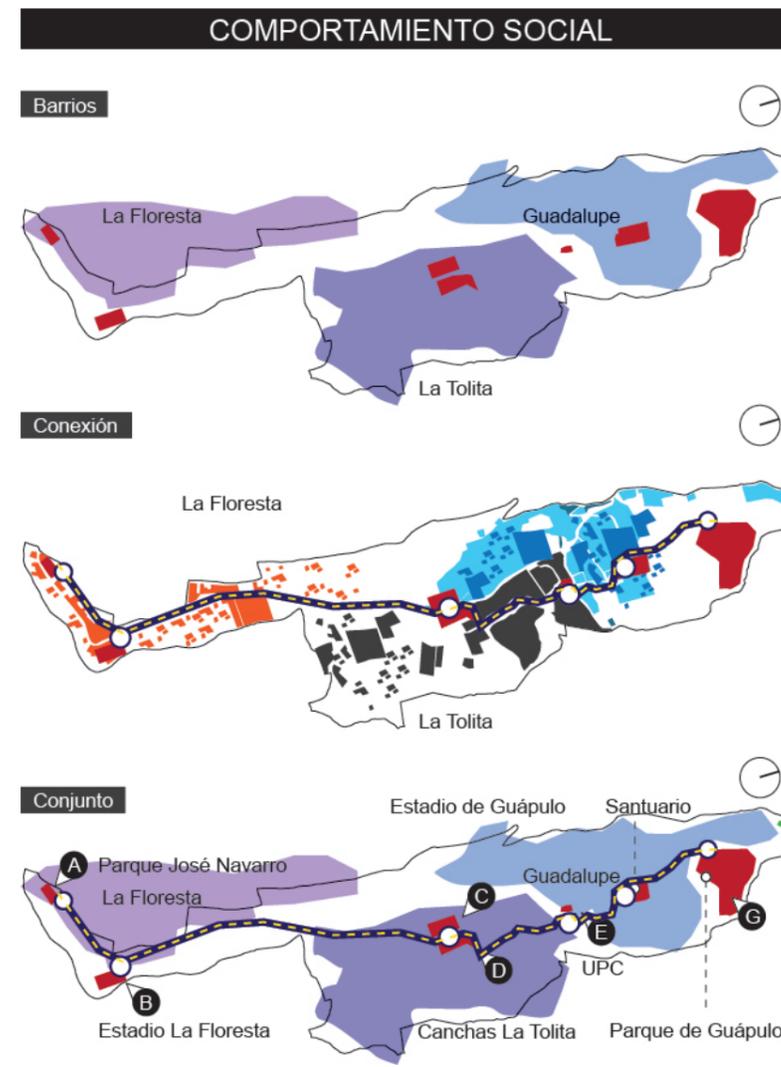


Figura 55. Comportamiento Social

La propuesta se basa en que el espacio público de Guápulo sea conformado a través de sus habitantes en conjunto con la academia y así preservar y potenciar los lazos interbarriales existentes, haciendo del espacio público un área generadora de encuentros, articuladora barrial, inclusiva y participativa. El dinamismo social permite ejercer la acción participativa para la generación de proyectos comunitarios.

A través de la Red de Espacios Públicos se pretende articular los barrios que conforman el sector de Guápulo como son: La Floresta, La Tolita y Guadalupe. Cada barrio tiene la tarea específica de diseñar, construir y mantener los espacios públicos que se encuentran dentro de su área habitable. La red se encuentra interconectada mediante un recorrido peatonal que parte desde el Parque José Navarro y termina en el Parque de Guápulo consolidando a todo el sector.

Por medio de la circulación se activará el recorrido para trasladar a los usuarios a los distintos espacios abiertos que ofrece el sector, creando siempre una relación directa entre el peatón y el entorno urbano / natural. La infraestructura pública está proyectada para abastecer la propuesta de densidad poblacional del POU de noveno semestre, donde se pretende incrementar la cantidad de usuarios del sector a través de la modificación del uso de suelo para poder crear áreas de vivienda de media densidad.

Las distintas actividades que se desarrollan en cada uno de los barrios y puntos de encuentro del sector se verán potenciadas a través de los equipamientos modulares que serán capaces de adaptarse a las necesidades del usuario que han sido identificadas previamente. Cada equipamiento ofrecerá versatilidad en su diseño y función el cual será propuesto por los mismos habitantes de Guápulo.

### 3.2.2 Arquitectónicos

El dinamismo que se expone como concepto inicial, también se ve reflejado en los parámetros arquitectónicos mediante los flujos de circulación que organizan el espacio de una manera coherente y no al azar. El dinamismo entrelaza el concepto de arquitectura modular con la relaciones espaciales, la topografía, la secuencia del espacio y la función que adquieran los elementos arquitectónicos cuando se relacionen con el usuario a través de su movimiento.

La **Red de Espacios Públicos** funciona como un sistema formado por distintos puntos de encuentro que se encuentran dispersos a lo largo del sector de Guápulo. A través del dinamismo y de la versatilidad que permite la arquitectura modular, la red será capaz de generar espacios temporales y permanentes que responderán a las necesidades del usuario previamente identificadas. Lo que la propuesta busca es que la arquitectura sea generada a través de materiales reciclados y que para su construcción no se necesite de mano de obra calificada. La red ofrece distintos puntos de encuentro que están dentro de la propuesta urbana macro. Estos espacios permitirán su continua transformación a través del uso de arquitectura modular y finalmente para la propuesta arquitectónica micro, el espacio deportivo creado sería de uso permanente utilizando el mismo principio de arquitectura modular más no sería capaz de transformarse dándole una condición de elemento arquitectónico fijo.

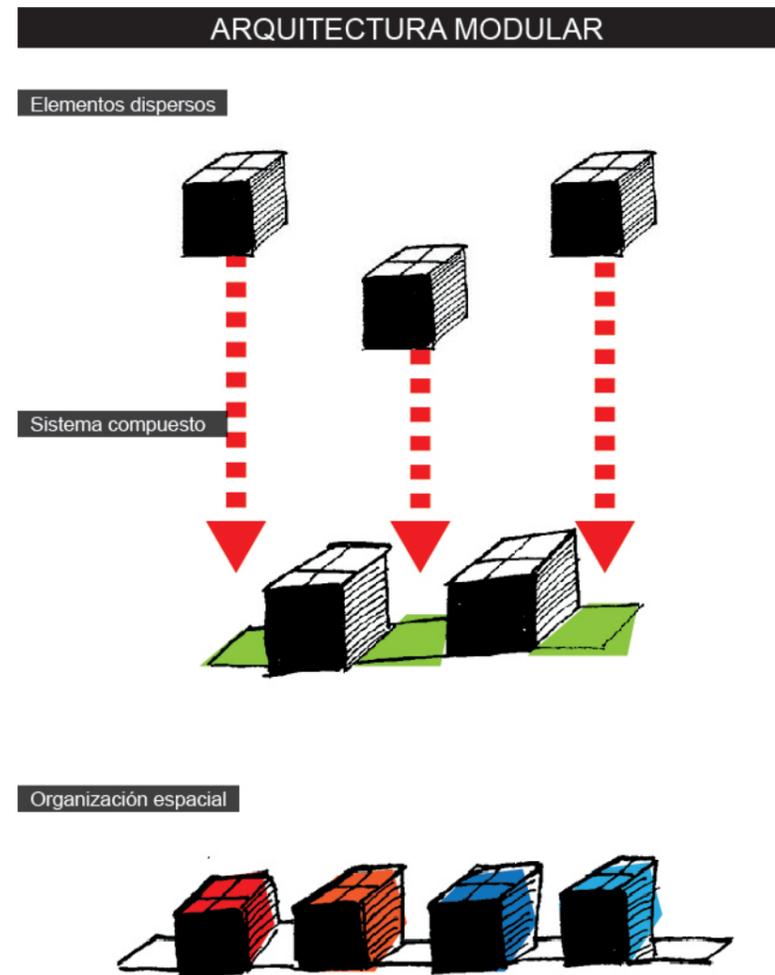


Figura 56. Arquitectura modular

El concepto del dinamismo parte del principio de tener elementos dispersos en el espacio que unidos entre sí forman un sistema absoluto. En el caso de la propuesta cada espacio público y sus componentes representan a los elementos dispersos. La continuidad de los mismos conforman un solo sistema en donde los espacios pueden ser replicados de manera versátil, eficiente y ordenada.

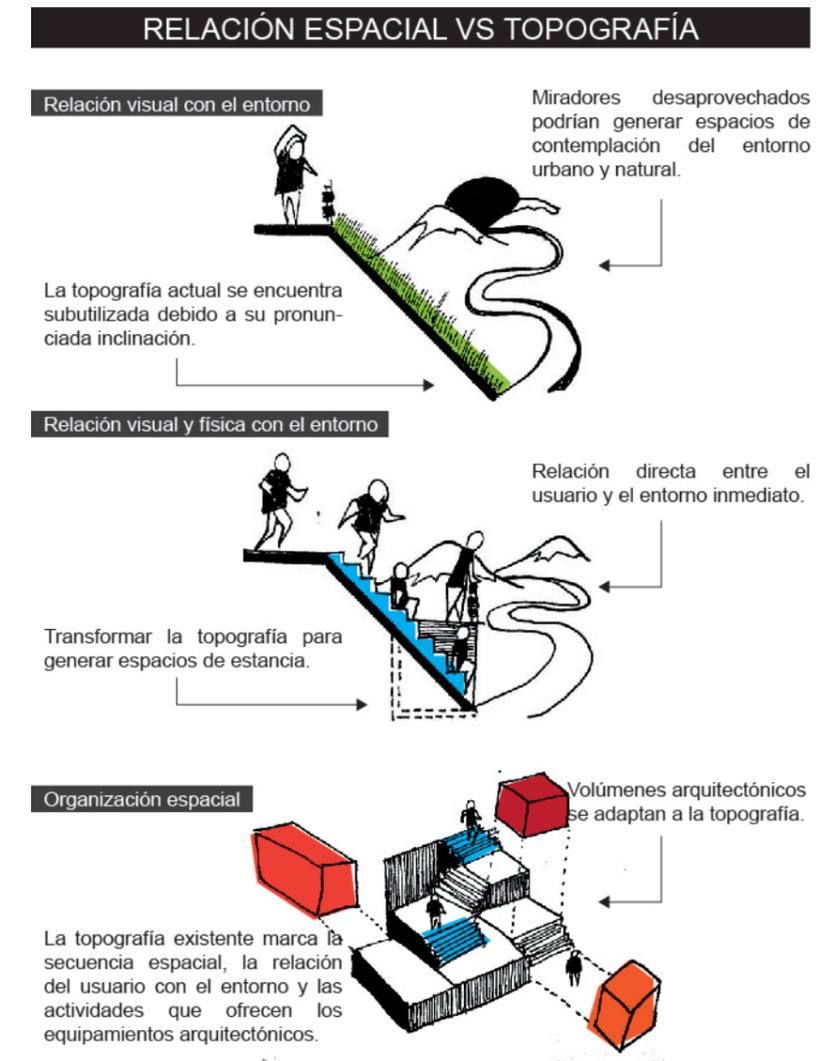


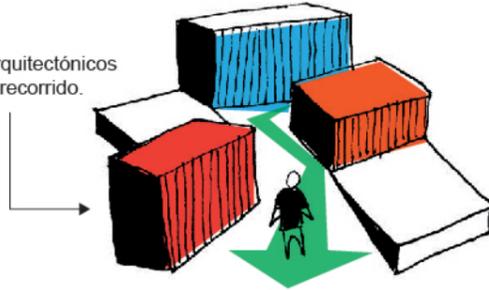
Figura 57. Relación espacial vs topografía

La interacción que el usuario tenga con el proyecto se verá altamente influenciada por la topografía natural del área de intervención. Esto puede usarse como estrategia para generar espacios de contemplación al estilo del teatro griego en donde el *koilon* o graderío formaba parte de la topografía natural del sitio, permitiendo una interacción directa entre el usuario y el entorno.

## SECUENCIA ESPACIAL

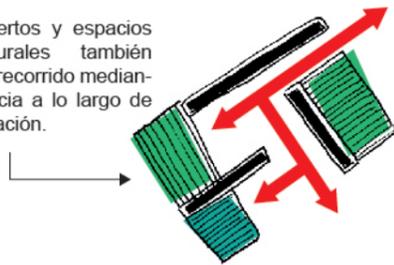
### Circulación a través del espacio

Volúmenes arquitectónicos y delimitan el recorrido.



### Relación espacial vs circulación

Espacios abiertos y espacios verdes naturales también configuran el recorrido mediante su secuencia a lo largo de ejes de circulación.



### Espacio dinámico

La secuencia espacial permite que el movimiento del usuario entre volúmenes y espacios abiertos sea fluido y dinámico.

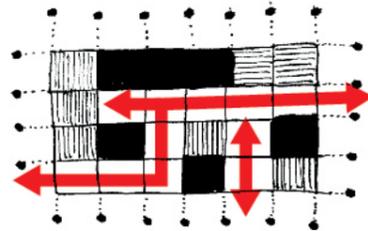


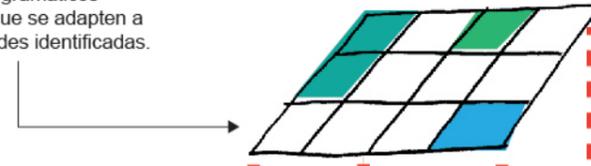
Figura 58. Secuencia espacial

En el ámbito arquitectónico se puede reinterpretar el concepto del dinamismo a través del movimiento generado por los volúmenes y los usuarios del proyecto. Los flujos peatonales registrados en cada espacio determinarán la organización y la secuencia espacial de los elementos arquitectónicos, haciendo que el usuario se traslade de un lugar a otro delimitado por la arquitectura y el entorno natural.

## ARQUITECTURA VS FUNCIÓN

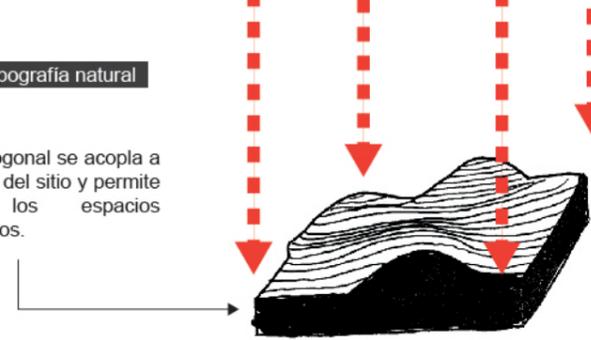
### Reticula ortogonal

Espacios programáticos modulados que se adaptan a las necesidades identificadas.



### Reticula y topografía natural

La malla ortogonal se acopla a la topografía del sitio y permite organizar los espacios arquitectónicos.



### Función controlada

Los volúmenes arquitectónicos se adaptan a la topografía natural y sus espacios se vuelven funcionales mediante la organización de la retícula ortogonal.

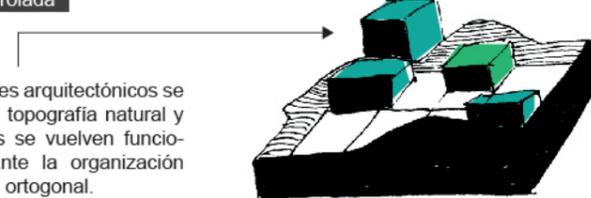


Figura 59. Arquitectura vs función

Para asegurar eficiencia y orden al momento de construir los elementos arquitectónicos, se utilizará una retícula ortogonal simétrica que se adaptará a la topografía natural del área de intervención, generando espacios controlados que podrán variar en usos y en donde cada intersección responderá como un punto estructural único que combinado con otros, tendrá la capacidad de ser un sistema general.

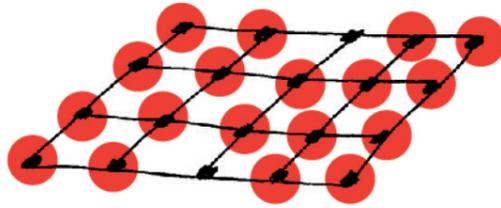
La propuesta permite que el diseño, construcción y mantenimiento de los puntos de encuentro se realice por los usuarios de cada espacio con la finalidad de crear vínculos que permitan la relación humana a través de la arquitectura. Potenciar estos vínculos y conectar los barrios a través de la relación de sus habitantes permite que la esencia de Guápulo se mantenga vigente y que al mismo tiempo evolucione según las necesidades temporales del sector.

A través de la arquitectura modular, los usuarios de cada espacio público podrán crear y adaptar espacios deportivos, gastronómicos, culturales y lúdicos. El uso de esta técnica arquitectónica permitirá que los costos de producción sean menores debido al uso controlado de materiales reciclados y donados por empresas que normalmente desechan estos elementos ya que para ellos no es beneficioso. El vínculo que tendría la comunidad de Guápulo con la empresa privada y el entorno natural, sería un modelo de referencia para la creación de un barrio autosustentable.

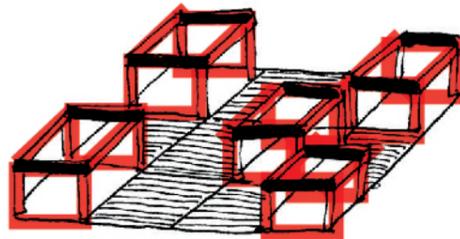
Para reforzar el carácter autosustentable que se le quiere dar al sector de Guápulo se contempla el uso y aprovechamiento de energía solar y agua lluvia recolectados por cada unidad arquitectónica que conforma la **Red de Espacios Públicos**. Esto permitirá que el sector genere su propia energía eléctrica y que el exceso de la misma pueda ser vendido a barrios aledaños, creando ingresos económicos que ayudará al desarrollo del sector.

## ASESORÍAS ESTRUCTURALES

### Retícula ortogonal



### Pórticos estructurales



### Espacios programáticos

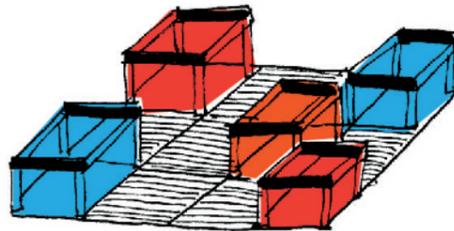
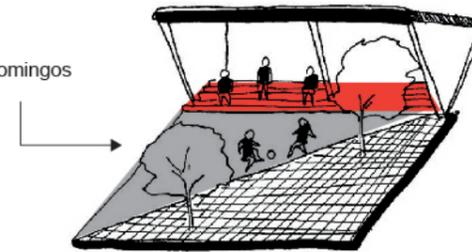


Figura 60. Asesorías estructurales

## ASESORÍAS TECNOLÓGICAS

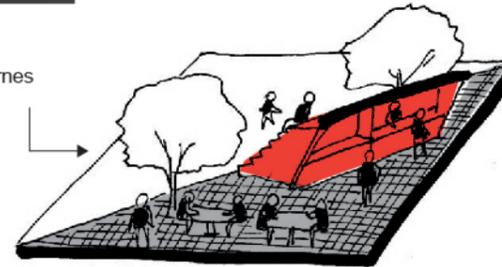
### Uso deportivo

10:00 am  
Sábados - Domingos



### Uso gastronómico

5:00 pm  
Lunes - Viernes



### Uso lúdico / cultural

8:00 pm  
Lunes - Viernes

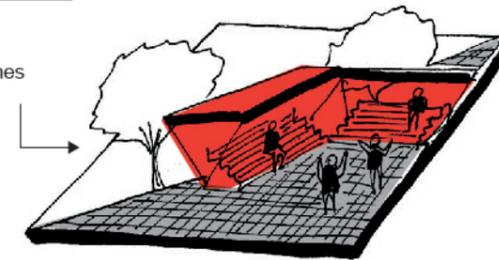


Figura 61. Asesorías tecnológicas

## ASESORÍAS MEDIO AMBIENTALES

### Energía renovable

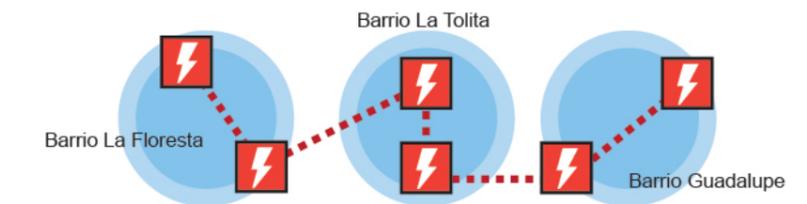
Recolector de energía solar y agua lluvia



Módulos hechos de materiales reciclados



### Red autosustentable



### Sector autosustentable

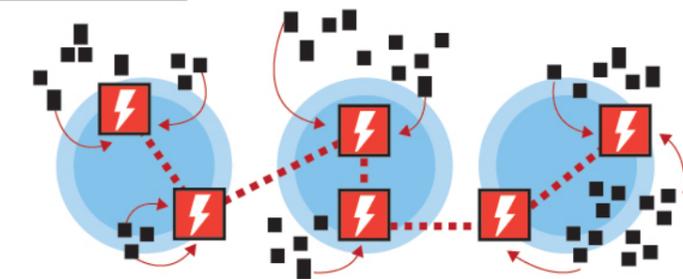


Figura 62. Asesorías medioambientales

### 3.2.3 Asesorías

A través de la retícula ortogonal planteada se crean intersecciones en donde se establecerán puntos de apoyo estructurales que funcionarán como pórticos y que soportarán cubiertas y fachadas. En su interior se insertarán los módulos arquitectónicos programáticos que se podrán modificar sin alterar su estructura principal. Se plantea el uso de elementos metálicos que sean livianos y de fácil instalación.

Se plantea que la arquitectura modular sea capaz de crear espacios versátiles en donde el usuario tenga la opción de modificar el espacio público de acuerdo a su necesidad. Los módulos arquitectónicos podrán combinarse para crear espacios gastronómicos, deportivos, culturales y lúdicos que permitan que la identidad del sector de Guápulo se mantenga vigente a través de sus actividades características.

La red de espacios públicos funcionarán como un sistema sostenible por lo que está planificada para que esté creada con materiales reciclados como el metal para la estructura y los pallets de madera para las mamposterías y el mobiliario. Además, cada elemento aprovecha la radiación solar para generar energía a través de paneles solares y almacena agua lluvia para el mantenimiento vegetal.

### 3.3 Definición del programa urbano arquitectónico

<b>Programa arquitectónico</b>	
<b>Centro cultural y deportivo</b>	
<b>Área del terreno</b>	8,648 m2
Espacio de expresión artística visual (grafitis y murales)	66 m2
Locales comerciales	72 m2 x3
<b>Volumen A Piscina</b>	
Piscina <u>semi</u> olímpica de cinco carriles	648 m2
Servicios higiénicos	36 m2 x2
Vestidores	36 m2 x2
Duchas	36 m2 x2
Administración	18 m2
Utilería y cuarto de máquinas	18 m2
Bar y alquiler de equipos	18 m2
<b>Volumen B Gastronómico</b>	
Espacio para degustación gastronómica	189.4 m2
Módulos gastronómicos	18 m2 x 10
Escenario artístico	30 m2
Bar y caja	20 m2
Despensa	15 m2
Congelador	15 m2
<b>Volumen C Complementarios</b>	
Servicios higiénicos	36 m2 x2
Vestidores	36 m2 x2
Duchas	36 m2 x2
Administración temporal	40 m2
Dispensario médico	90 m2
Espacio cubierto de exposición temporal	130 m2
Talleres artesanales	60 m2 x2
Utilería	30 m2
<b>Volumen D Gimnasio</b>	
Servicios higiénicos	36 m2 x2
Vestidores	36 m2 x2
Duchas	36 m2 x2
Administración	18 m2
Utilería	18 m2
Bar y alquiler de equipos	18 m2
Área de bicicletas estáticas	36 m2
Área de máquinas	72 m2
Pared de escalada	66 m2
Área de juegos infantiles	300 m2
Área de patinaje	600 m2
Cine al aire libre	150 m2
<b>Total</b>	<b>3,079.4 m2</b>

<b>Programa urbano</b>	
Intervención en el Parque José Navarro	3,940.1 m2
Tramo 1 José Navarro – Canchas de La Tolita	648 m2
Intervención en la plaza UPC	1,320.3 m2
Tramo 2 plazas UPC – Entrada Parque de Guápulo	400 m2
<b>Total</b>	<b>6,308.4 m2</b>

Tabla 4. Programa Urbano / Arquitectónico

### 3.4 Conclusiones

El dinamismo existente en las costumbres de los habitantes de Guápulo, ha sido el principal gestor de su identidad a lo largo de la historia. Este elemento abstracto ha dado forma a los tres barrios que conforman el sector a través de la relación humana que se produce en el espacio público. Se utiliza como estrategia principal esta característica que no sólo ha influido al sector de Guápulo, sino también a gran parte del mundo.

El dinamismo empezó a estudiarse como un fenómeno cultural en el siglo XX y durante su auge se lo represento en varias corrientes artísticas y filosóficas como el futurismo en Italia. La representación del dinamismo se exploró a través del estudio del movimiento y formó parte del corriente futurista de la época, teniendo siempre como principal estructura el principio de que para un óptimo funcionamiento a nivel social, económico y cultural, se debe partir de que la humanidad está dispersa en el espacio como elementos simples que forman parte de un sistema cuyo fondo esencial es la fuerza.

Trasladando los estudios realizados en el campo del dinamismo al área de estudio, pudieron adaptar los principios que rigen el concepto universal a la época contemporánea y en especial, al caso del sector de Guápulo, utilizándolos como método indispensable para que la identidad del sector se mantenga vigente a través del tiempo. El dinamismo es sinónimo de movimiento o velocidad, por lo tanto la base conceptual de la propuesta de la Red de Espacios Públicos funcionará a partir de los flujos de movimiento que los habitantes de Guápulo utilicen para dar forma y uso a sus puntos de encuentro.

Se propone además que cada espacio público funcione como un elemento simple disperso en sector cuyo fin sea la conformación de un solo sistema y que articule a los tres barrios que conforman el sector. Cada espacio se diseñará en base a los flujos peatonales que conectan las tres principales actividades identificadas: deportivas, gastronómicas y culturales. Finalmente, la articulación de los tres espacios públicos más importantes creará un vínculo físico entre los tres barrios que conforman Guápulo: La Floresta, La Tolita y Guadalupe, haciendo que cada uno funcione de manera independiente y autosustentable y que al unirlos a través de flujos de circulación y secuencia espacial funcionen como un sistema único. El diseño, planificación y ejecución del proyecto están planteados para que los habitantes del sector y la academia puedan realizarlos en conjunto, fortaleciendo así la identidad barrial característica del sector de Guápulo.

## CAPÍTULO 4 Fase Propositiva

### 4.0 Introducción al capítulo

Este capítulo aborda la propuesta urbana y arquitectónica de la Red de Espacios Públicos aplicado al área de estudio. Se ha planteado el diseño de una red peatonal y de transporte público paralelo a la Av. de los conquistadores para articular a los puntos de encuentro, equipamientos y barrios del sector de Guápulo. Se ha dispuesto una normativa que restringe vehículos ajenos al sector. La línea de transporte público eléctrico será el único medio para utilizar al sector de Guápulo como sitio de paso para llegar al valle de Cumbaya o al valle de Los Chillos. La intervención urbana se ha dividido en dos categorías: puntos de encuentro principales y puntos de encuentro secundarios.

Estos espacios públicos se encuentran distribuidos en dos zonas importantes de Guápulo: Borde urbano y zonas de transición interna. Ambos elementos funcionarán como articuladores urbanos que permitirán la comunicación peatonal y vehicular entre barrios de La Floresta, La Tolita, Guadalupe y sus respectivos puntos de encuentro.

#### - Puntos de encuentro principales

Después del análisis de espacios públicos en el territorio de Guápulo, se determinó que el Parque José Navarro, la Plaza UPC y las canchas de la Tolita son los tres puntos de encuentro principales debido a sus marcados fenómenos sociales y culturales.

#### - Puntos de encuentro secundarios

El Parque de Guápulo, el estadio de la liga barrial La Floresta y el estadio de Guápulo son espacios que han sido clasificados por la relación de usos, infraestructura y cantidad de usuarios que los frecuentan.

#### - Borde urbano

Funciona como un eje de circulación perimetral del sector y es límite natural urbano que define la morfología del área de estudio.

#### - Zona de transición interna

Ejes de comunicación dentro del área histórica / protegida. Los circuitos internos articulan a la mayoría de equipamientos propuestos en el POU de noveno semestre.

La propuesta urbana incluye el diseño de los puntos de encuentro principales y de un catálogo de mobiliario urbano / arquitectónico capaz de adaptarse a las distintas actividades que identifican a cada espacio público. Este mobiliario urbano / arquitectónico está diseñado para replicarse en los puntos de encuentro principales y secundarios. El desarrollo de la propuesta arquitectónica será la implementación de un complejo deportivo y estará ubicado en las canchas de La Tolita. Finalmente se resumen los parámetros tecnológicos, ambientales y estructurales utilizados en la propuesta.

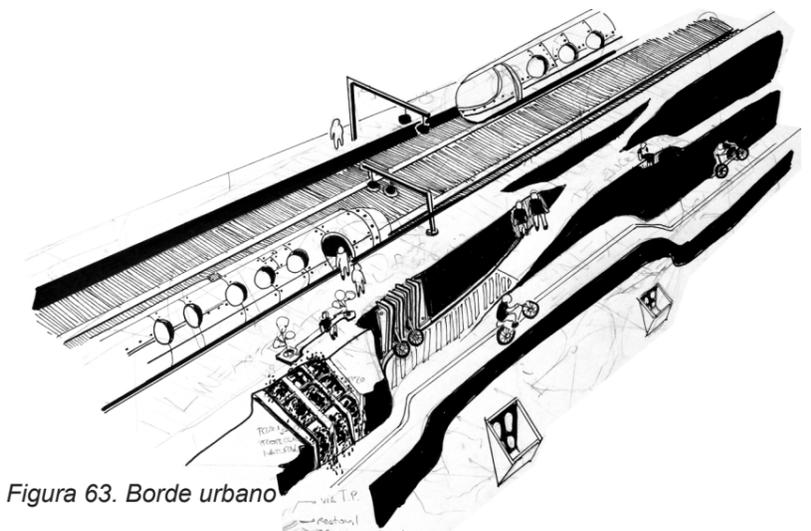


Figura 63. Borde urbano

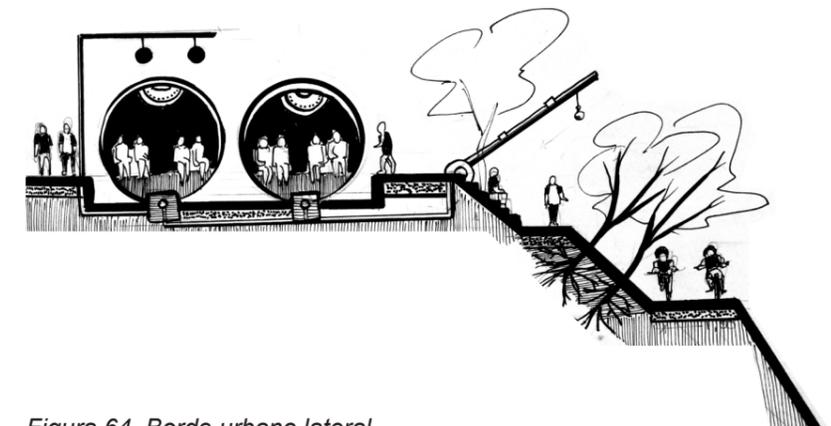
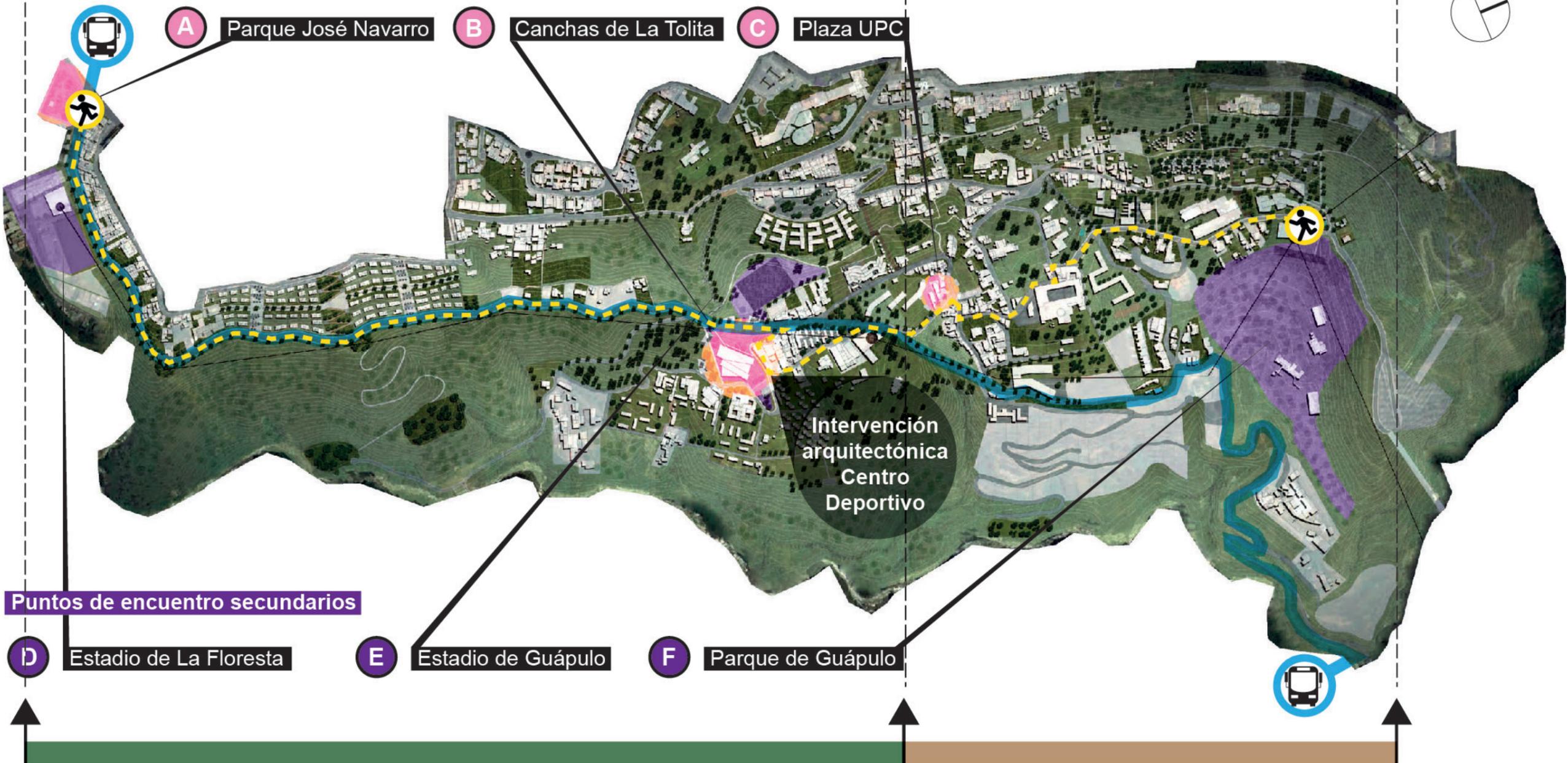


Figura 64. Borde urbano lateral

# Propuesta Urbana de la Red de Espacios Públicos

## Puntos de encuentro principales



## Puntos de encuentro secundarios

- D Estadio de La Floresta
- E Estadio de Guápulo
- F Parque de Guápulo

  
Red de Transporte Público

Tipo 1 Borde urbano

  
Red peatonal

Tipo 2 Zona de transición interna

Figura 65. Propuesta Urbana

#### 4.1 Determinación de estrategias volumétricas desde la fase conceptual para el proyecto urbano

Los parámetros conceptuales explicados en el capítulo anterior, sugerían el uso de arquitectura modular para la creación de espacios versátiles que representen el dinamismo como eje de diseño. La propuesta urbana está conformada por módulos arquitectónicos flexibles que fueron diseñados para que los habitantes de Guápulo puedan replicarlos sin necesidad de mano de obra especializada en cada punto de encuentro, principal y secundario a lo largo de la Red de Espacios Públicos. El uso combinado de este tipo de infraestructura crea espacios de estancia equipados con programa determinado para que el usuario de Guápulo pueda desarrollar sus actividades principales: gastronómico, deportivo y cultural.

La propuesta arquitectónica se basa en un diseño macro del sistema modular, creando espacios habitables a través de una malla ortogonal que ordena al espacio y permite la implementación de los elementos que conforman los puntos de encuentro de la propuesta urbana. En el caso de la propuesta arquitectónica el espacio construido es fijo y no se puede alterar ni replicar como en los demás puntos de encuentro, sin embargo el espacio es apto para la instalación de elementos urbanos y arquitectónicos que se encuentran distribuidos en la Red de Espacios Públicos.

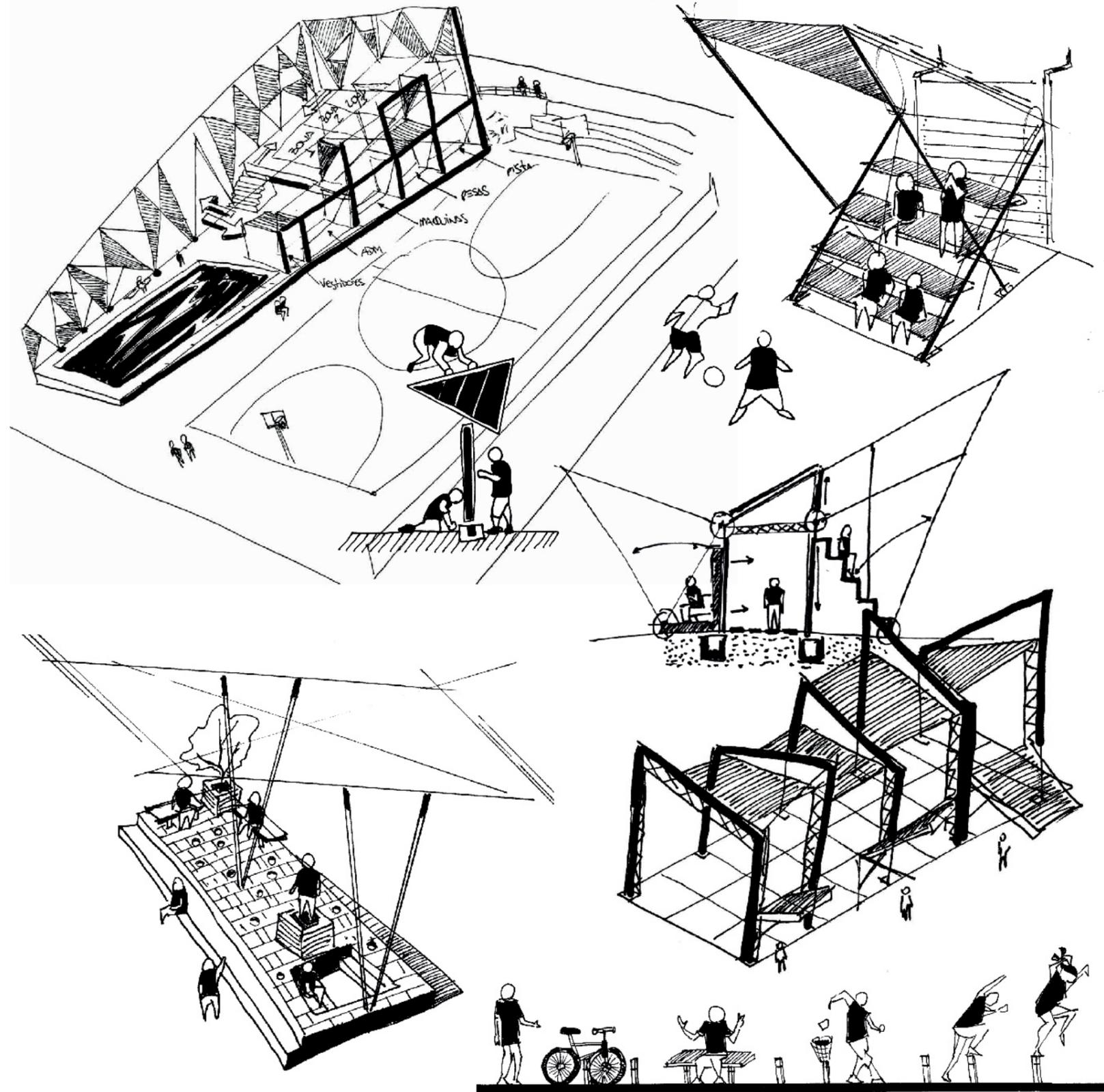
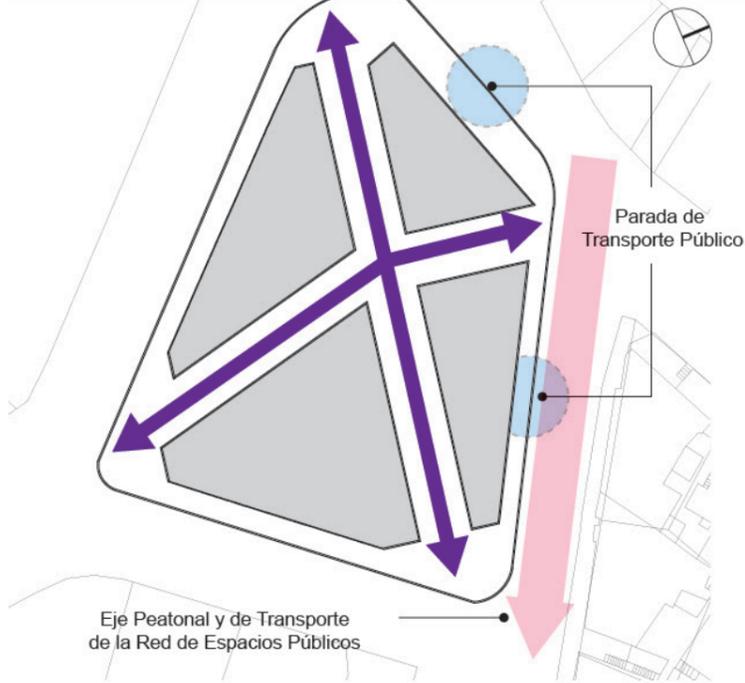
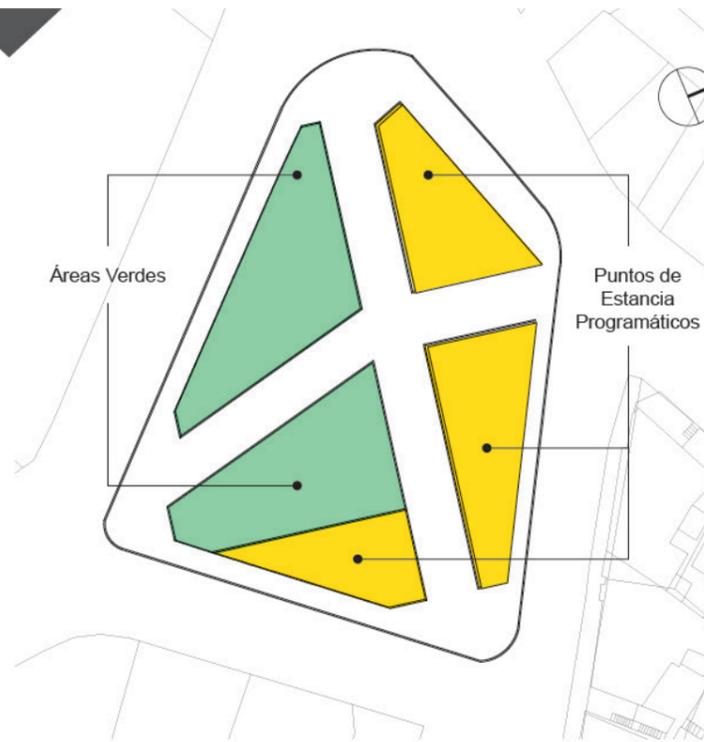


Figura 66. Concepto

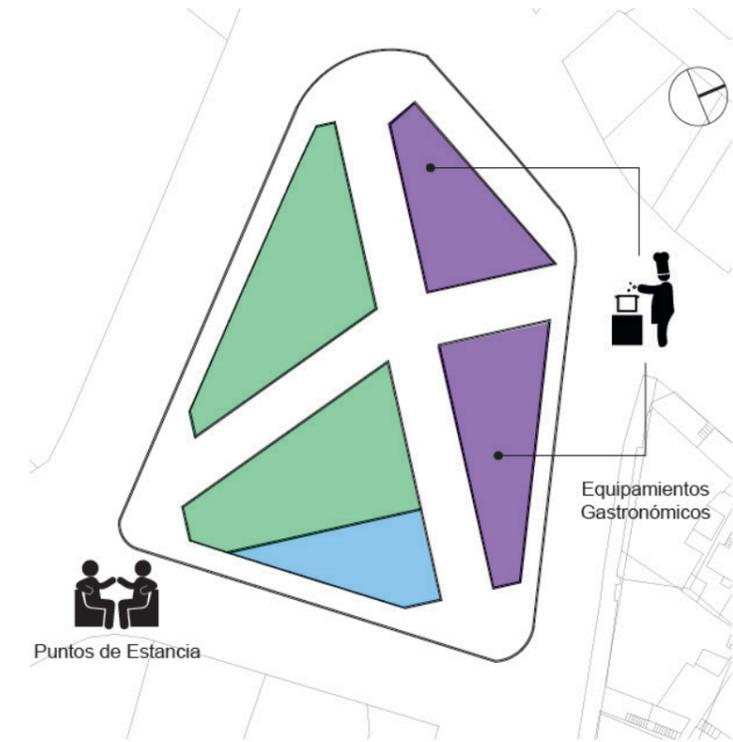
**ESTRATEGIAS VOLUMÉTRICAS PARQUE JOSÉ NAVARRO**



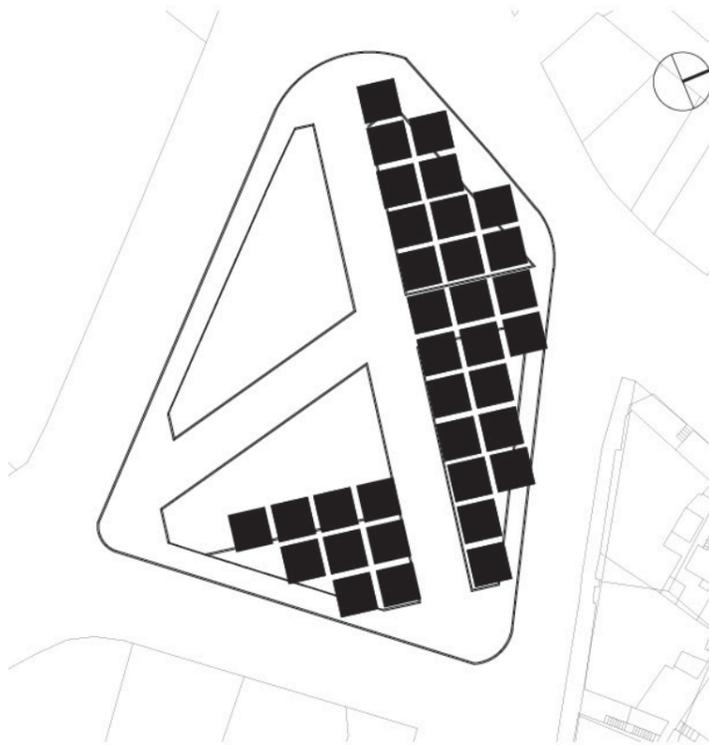
Movilidad / Circulación



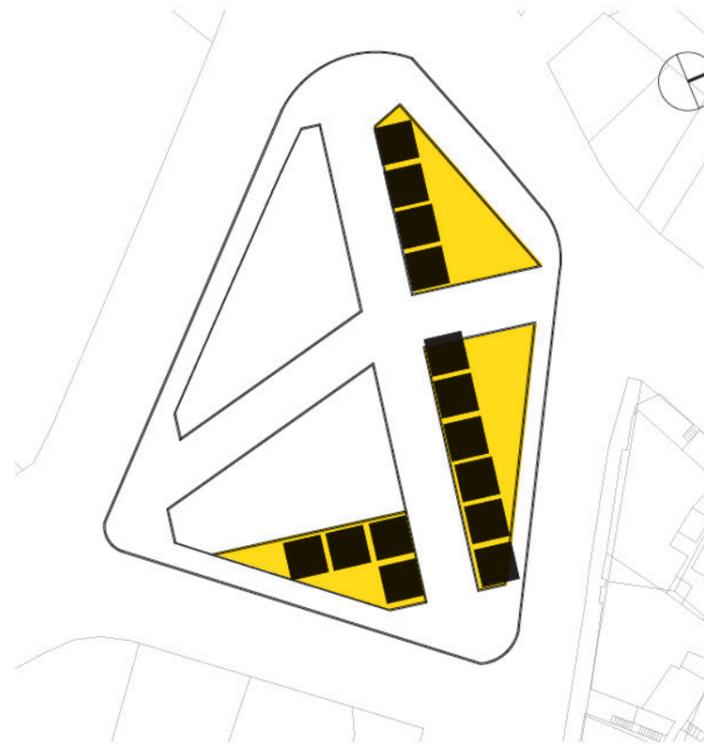
Espacio Público



Equipamientos



Retícula ortogonal



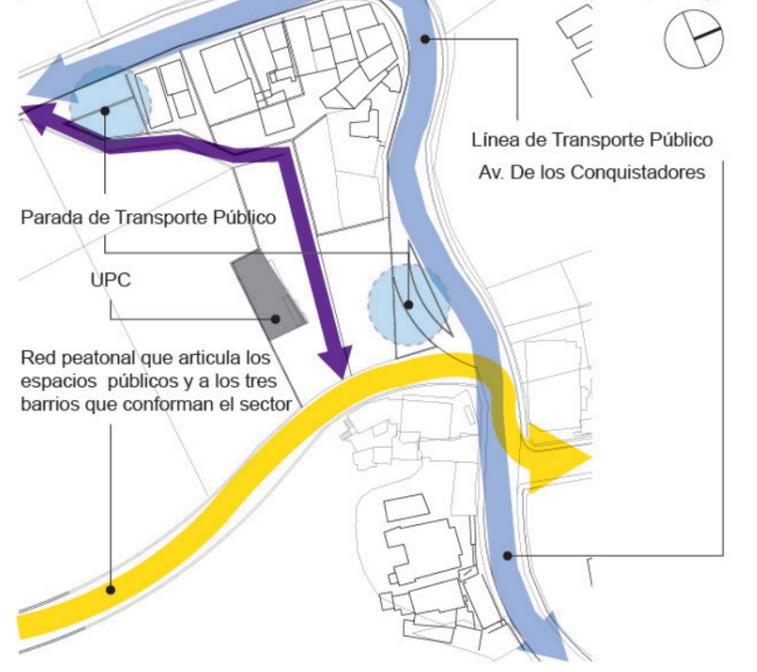
Secuencia Espacial



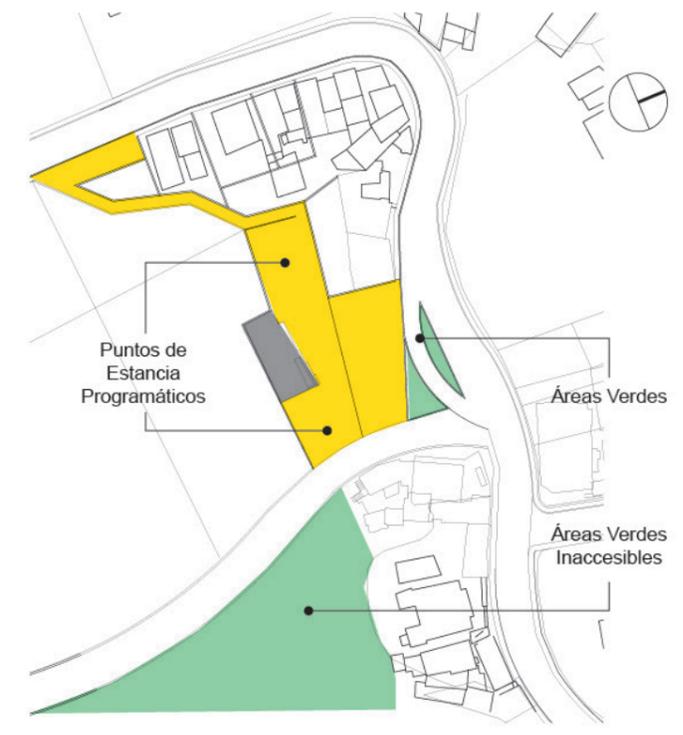
Relación con el entorno

Figura 67. Estrategias José Navarro

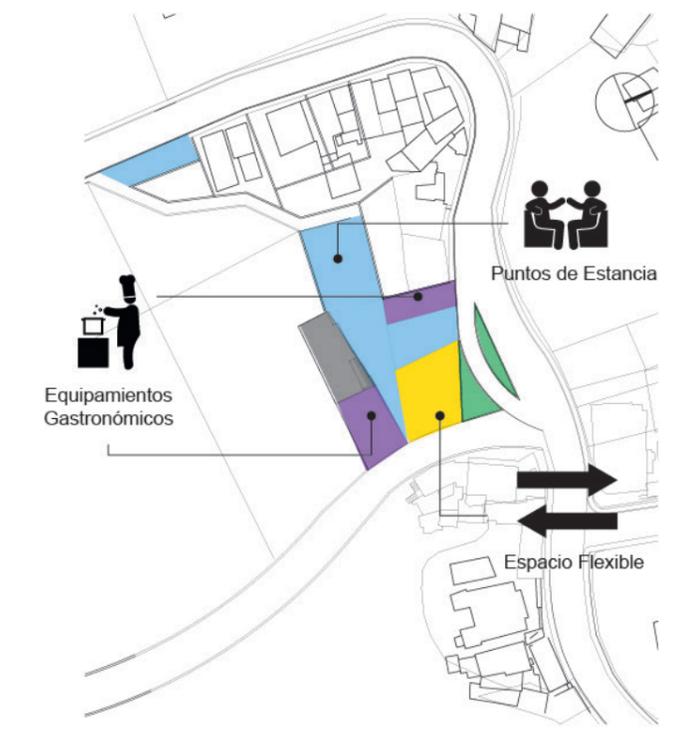
**ESTRATEGIAS VOLUMÉTRICAS PLAZA UPC**



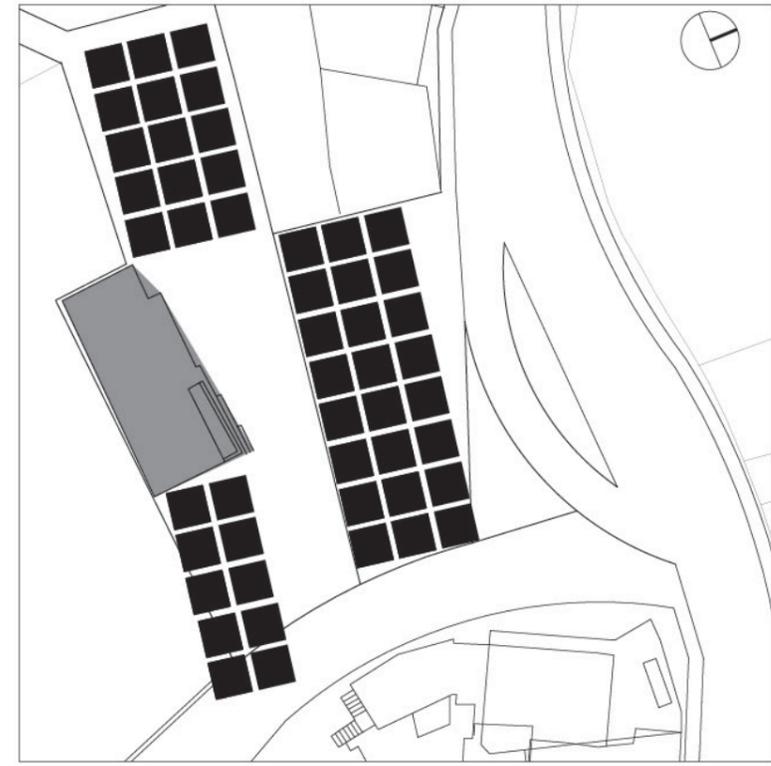
Movilidad / Circulación



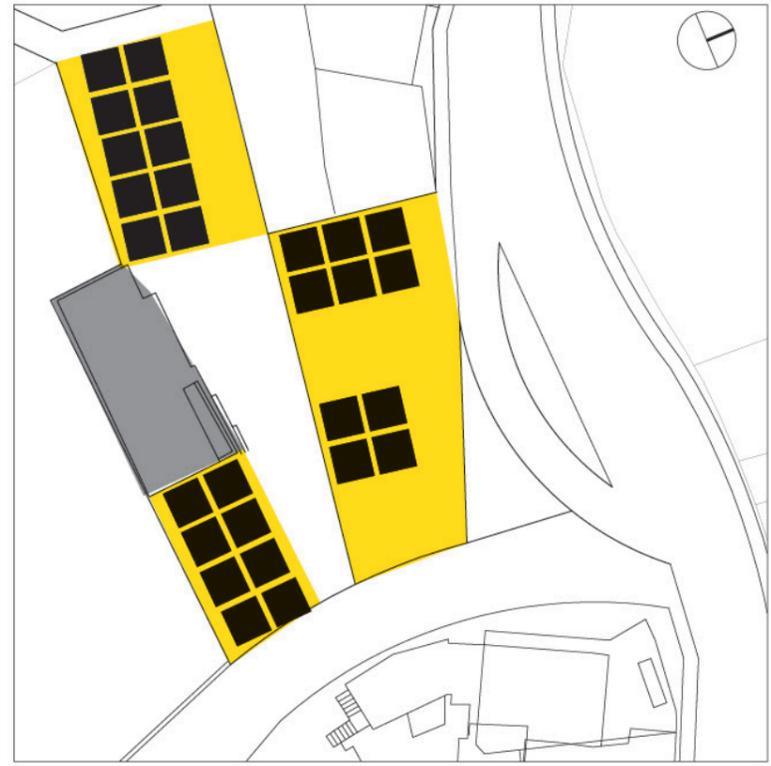
Espacio Público



Equipamientos



Retícula ortogonal



Secuencia Espacial



Relación con el entorno

Figura 68. Estrategias Plaza UPC

## Estrategias volumétricas aplicadas desde la fase conceptual para el proyecto arquitectónico

El dinamismo que caracteriza al sector de Guápulo se ve influenciado por las actividades realizadas en el sector. Los eventos deportivos, la degustación gastronómica y la contemplación del entorno natural y urbano son los fenómenos que mueven a los tres barrios, generan relación barrial, economía que sustenta al sector y mantienen e intensifican la identidad del sector.

Traduciendo este dinamismo en movimiento, la circulación que conecta cada actividad y genera puntos de encuentro se vuelve el eje fundamental del diseño de la propuesta arquitectónica. Específicamente, en área de intervención de las canchas de la Tolita se desarrollan las tres actividades a la vez: deportivas, gastronómicas y lúdicas. El partido arquitectónico se genera con el objetivo de conectar estos fenómenos a través de una circulación que empieza a delimitarse por elementos arquitectónicos que refuerzan la identidad del sector.

El área de intervención adquiere importancia debido a su ubicación estratégica. Las canchas de la Tolita se encuentran en un punto de conexión entre los tres barrios que conforman el sector y es una pieza fundamental para articular la red de espacios públicos y los equipamientos propuestos.

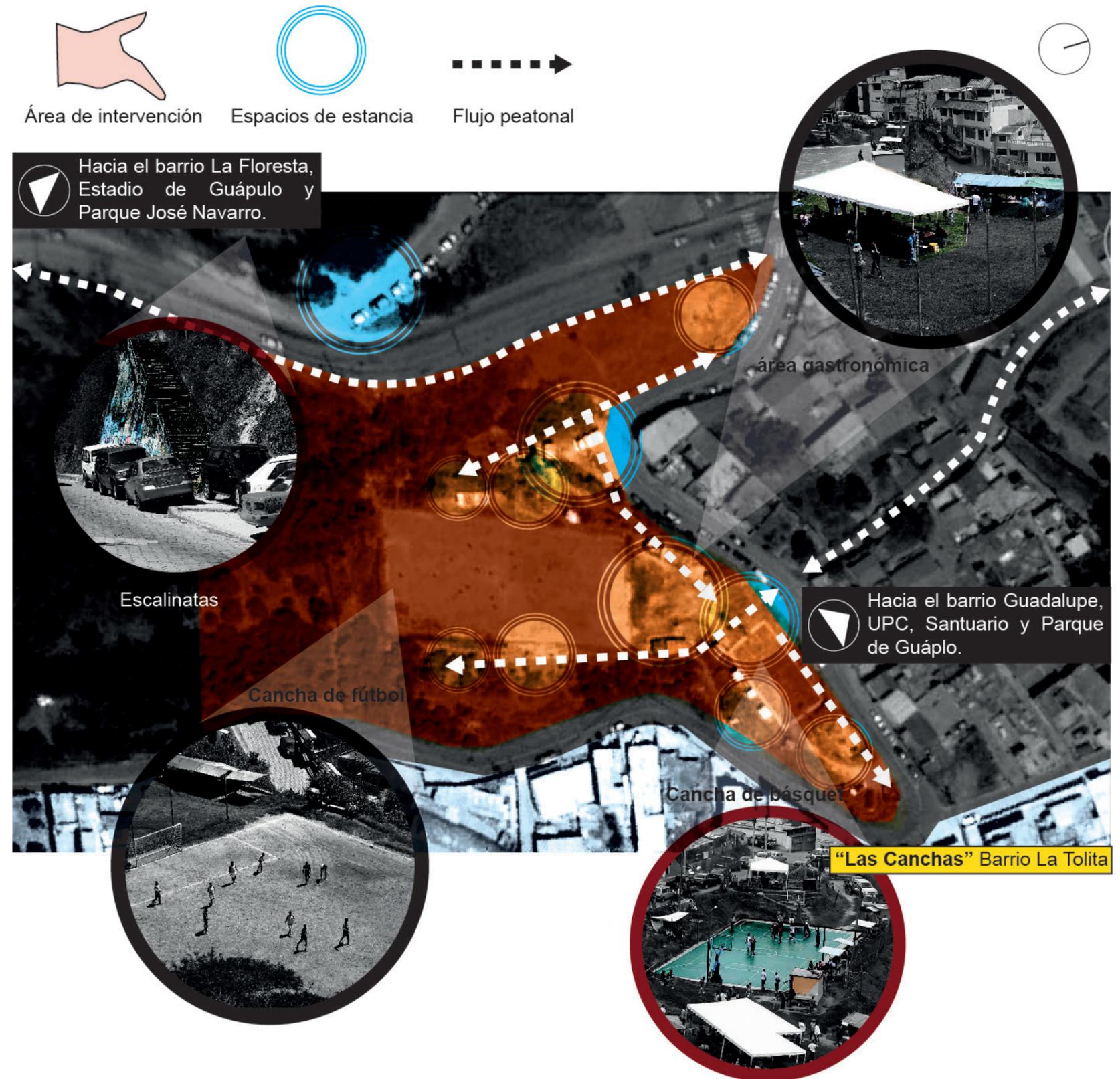


Figura 69. Estrategias Canchas de La Tolita

Los flujos actuales de circulación delimitan las áreas en las que el usuario de Guápulo se siente más cómodo al realizar las tres actividades mencionadas anteriormente. Estos flujos permiten que la circulación sea dinámica dentro del área de intervención. Al extraer los circuitos de comunicación se puede apreciar que las áreas residuales se transforman en potenciales puntos de encuentro y en donde se pueden emplazar elementos arquitectónicos que contengan un programa determinado.

El flujo peatonal determina la morfología del proyecto y permite que cada espacio se comunique con otro de manera dinámica, no solamente conectando las actividades del área de intervención sino que también articula a los barrios que conforman el sector de Guápulo y a los equipamientos propuestos en el POU de noveno semestre. El dinamismo se transforma en movimiento y articula la red urbana con el equipamiento arquitectónico, el mismo concepto es utilizado como principio fundamental para la generación del partido arquitectónico.

La comunicación entre los distintos puntos de encuentro conecta al usuario con el entorno natural y urbano, permitiendo que durante el recorrido se pueda tener una relación entre las actividades realizadas y el entorno inmediato que es muy marcado en el área de intervención.

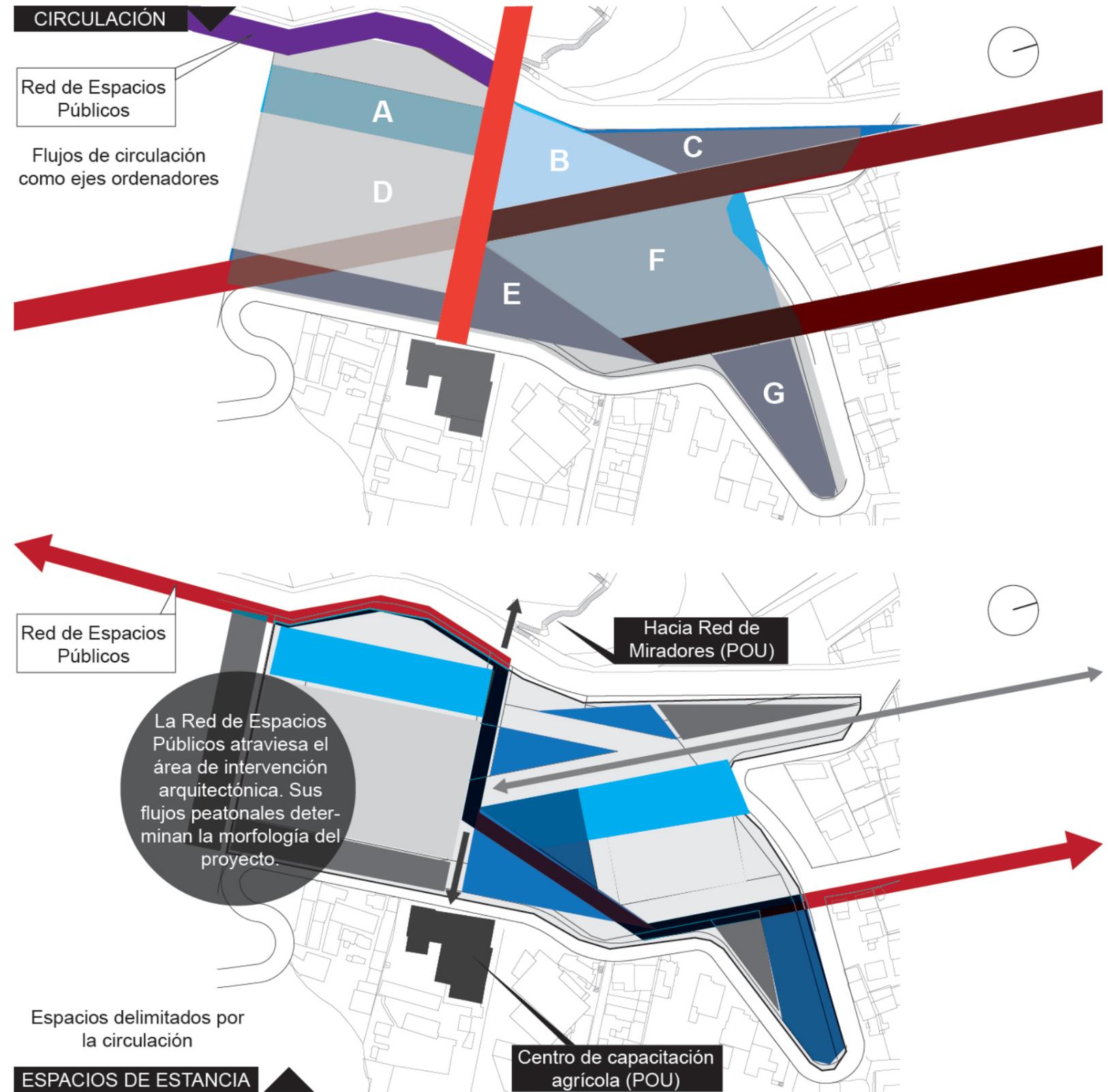


Figura 70. Flujos

Una vez delimitado el espacio por medio de los ejes de circulación se relacionan los puntos de encuentro con los espacios verdes y la topografía natural que es muy marcada en todo el sector de Guápulo. En el área de intervención existe una problemática que es el deslizamiento de tierra debido a las pendientes pronunciadas que conforman en el entorno natural. Para solucionar esto se emplea la técnica de terrazas que automáticamente forma graderíos o espacios de estancia y que facilitan la contemplación de actividades.

Estos espacios naturales delimitan aún más el espacio, dotándolos de confort para que el usuario pueda apropiarse del equipamiento creando una relación con lo construido vs lo natural. Para que exista un mayor vínculo entre el usuario y el entorno natural, se ha seleccionado elementos endémicos de Guápulo como el árbol de guabas, acacias y sauces. Los mismos que crean espacios de recolección de alimentos y espacios de sombra respectivamente.

Además de crear confort para los espacios de transición y estancia, los elementos naturales crean refugios naturales para la fauna existente del lugar como colibríes y pájaros característicos del sector. La topografía y la flora endémica se relacionan con la propuesta arquitectónica para mantener el equilibrio natural entre el usuario y el entorno. Con estos elementos finalmente se puede empezar a organizar el programa arquitectónico que responda a las características del área de intervención.

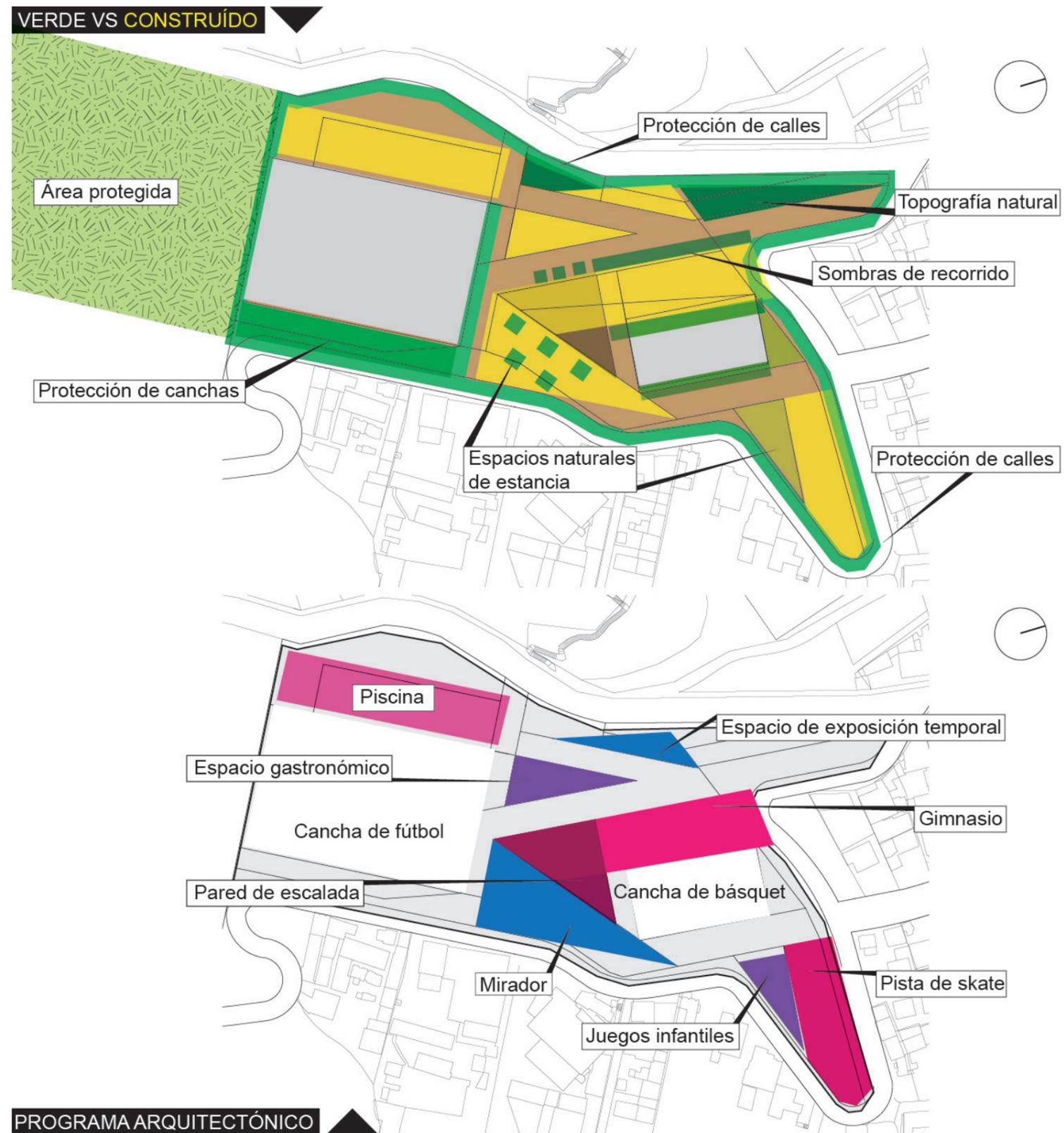


Figura 71. Estrategias arquitectónicas

## 4.2 Alternativas de plan masa urbano

El diseño de los elementos que conformaran los puntos de estancia se basan en la versatilidad que el sector de Guápulo necesita para el desarrollo de sus distintas actividades características. Los elementos urbanos / arquitectónicos deberán ser livianos y de fácil transportación ya que el usuario de los espacios públicos podrá armarlos de acuerdo a la actividad específica que se este produciendo.

Se busca que el módulo arquitectónico pueda replicarse a lo largo de la Red de Espacios Públicos adquiriendo características que complementen a las actividades gastronómicas, deportivas y culturales. El modulo creado deberá ser capaz de adaptarse a diferentes usos y funciones como la de servicios higiénicos, espacios de contemplación, espacios de estancia, camerinos y duchas. El mobiliario complementario deberá ser parte de la misma estructura del módulo contenedor para el aprovechamiento del material con el que se construya el volumen arquitectónico.

La propuesta consiste en la fabricación de módulos autosustentables hechos con materiales reutilizables. La unión bajo un sistema peatonal y espacial de los elementos urbanos conformará la estructura de la Red de Espacios Públicos que complemente a las actividades que se realizan en el sector de Guápulo.

Se ha realizado un estudio de forma y función de tres posibles opciones de elementos urbanos que conformarían los puntos de encuentro distribuidos en el área de estudio.

- **Propuesta 1:** El sistema de espacios de estancia se arma a partir una estructura alargada que divide el espacio. En la parte frontal contiene a los equipamientos que sirven al sector y en la parte posterior graderíos que funcionan como miradores o espacios de contemplación.

- **Propuesta 2:** Este sistema plantea la creación de espacios de contemplación mediante la incrustación del elemento arquitectónico en la topografía del área de intervención. La estructura está anclada a la montaña y proyecta un sistema de cubiertas textiles. Se incorporan graderíos que funcionan como cubiertas para el espacio residual que se crea en la parte inferior y se transforman en contenedores arquitectónicos o en recorridos cubiertos.

- **Propuesta 3:** La estructura de esta propuesta se basa en el uso de envolventes modulares con la capacidad de acoplarse a otros elementos urbanos y arquitectónicos para crear espacios de estancia. Los contenedores que albergan al equipamiento arquitectónico son creados a base de materiales reciclados. La geometría simple usada para esta propuesta facilita la construcción de espacios por la comunidad.

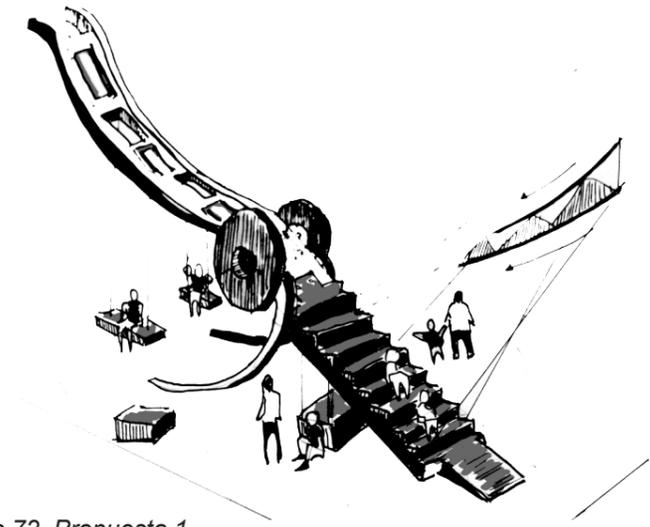


Figura 72. Propuesta 1

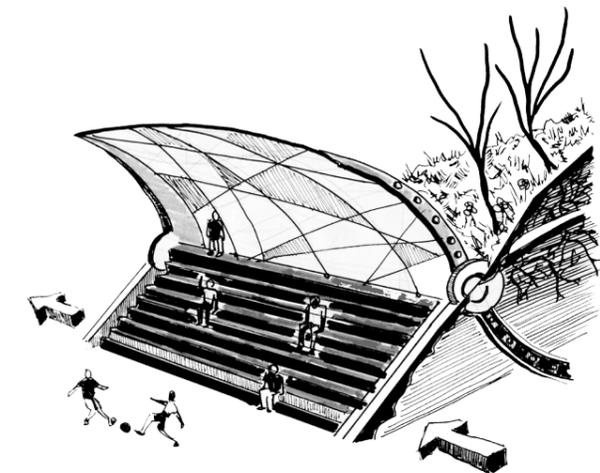


Figura 73. Propuesta 2

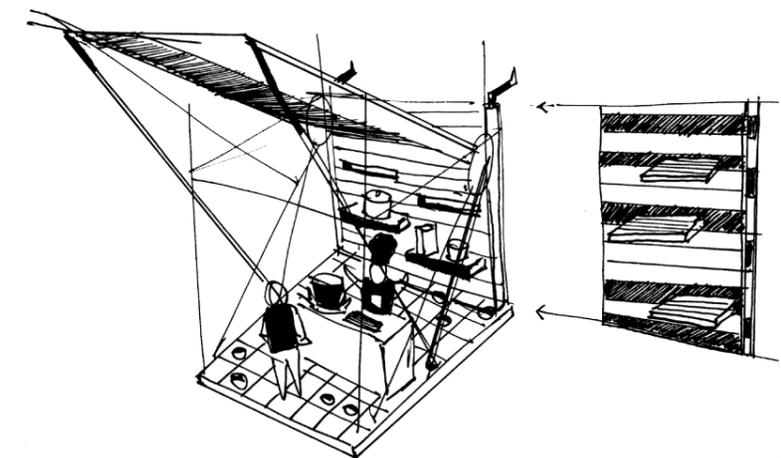


Figura 74. Propuesta 3

### 4.3 Selección del plan masa en basa a parámetros de calificación

Se han tomado en cuenta cinco parámetros para escoger la mejor propuesta a diseñar. Facilidad de montaje, materialidad, relación con el entorno vs escala humana, versatilidad modular y mantenimiento, siendo 1 malo, 2 regular y 3 bueno.

**Propuesta 1:** La estructura tiene la capacidad de replicarse fragmentando el espacio y requiere de mano de obra especializada para instalarse. Se necesita una gran cimentación para sostenerse debido a que no tiene puntos de apoyo en los bordes de las cubiertas.

**Propuesta 2:** El elemento arquitectónico se adapta perfectamente al entorno utilizando la pendiente como parte fundamental de su cimentación. La materialidad es de metal para la estructura, madera para el mobiliario y textiles para la cubierta. La relación con la escala humana resulta ser invasiva por la necesidad de espacio de su estructura.

**Propuesta 3:** En este diseño se aprovecha al máximo el potencial modular que tienen las figuras geométricas básicas para crear espacios y mobiliario urbano. Su estructura es de fácil montaje y hecha a base de materiales reciclados. No requiere de mantenimiento permanente y cada elemento reacciona a la escala humana.



Figura 75. Propuesta 1

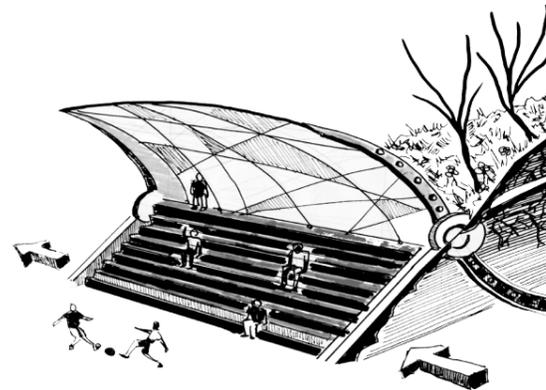


Figura 76. Propuesta 2

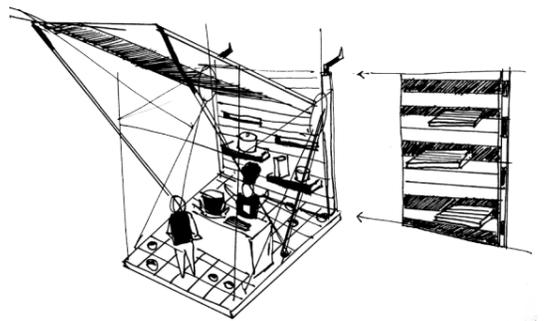


Figura 77. Propuesta 3

Propuesta 1			
Parámetros	Porcentaje	Valor	Total
Facilidad de montaje	30%	2	0,6
Materialidad	20%	2	0,4
Relación entorno vs escala humana	10%	3	0,3
Versatilidad modular	30%	2	0,6
Mantenimiento	10%	2	0,2
<b>Calificación</b>			<b>0,42</b>
Propuesta 2			
Parámetros	Porcentaje	Valor	Total
Facilidad de montaje	30%	1	0,3
Materialidad	20%	1	0,2
Relación entorno vs escala humana	10%	1	0,1
Versatilidad modular	30%	2	0,6
Mantenimiento	10%	1	0,1
<b>Calificación</b>			<b>0,26</b>
Propuesta 3			
Parámetros	Porcentaje	Valor	Total
Facilidad de montaje	30%	3	0,9
Materialidad	20%	3	0,6
Relación entorno vs escala humana	10%	2	0,2
Versatilidad modular	30%	3	0,9
Mantenimiento	10%	1	0,1
<b>Calificación</b>			<b>0,54</b>

Tabla 5. Selección del Plan Masa Urbano

## 4.2 Alternativas plan masa arquitectónico

Para llegar a la propuesta final se consideraron tres posibles proyectos siendo cada uno calificados en base a cinco parámetros explicados a continuación. La primera alternativa crea grandes espacios abiertos que funcionan como amplias plazas rodeadas por elementos arquitectónicos en donde se albergan distintas actividades deportivas. La relación entre usuarios se ve segmentada por los bloques arquitectónicos que tampoco permiten una relación con el entorno.

La segunda alternativa resuelve el problema de la relación entre actividades y usuarios del equipamiento, sin embargo la escala de los espacios abiertos sigue siendo demasiado grande en relación con el entorno. Los elementos arquitectónicos marcados en rojo empiezan a transformarse a través de ejes ordenadores que distribuyen mejor el espacio pero todavía se evidencia la segmentación del espacio que carece de unidad.

Finalmente, la tercera alternativa es la mejor calificada gracias a que el espacio diseñado unifica y distribuye los espacios abiertos y elementos arquitectónicos. La circulación ordena los bloques arquitectónicos en relación al entorno contenedor permitiendo una mejor relación entre el usuario, los equipamientos arquitectónicos y el entorno natural. Los espacios abiertos se adaptan a la escala humana y complementan las actividades producidas en entornos cubiertos.

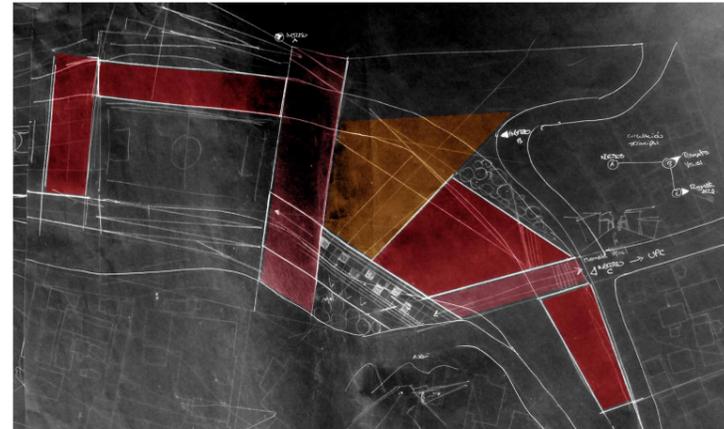


Figura 78. Alternativas de plan masa 1

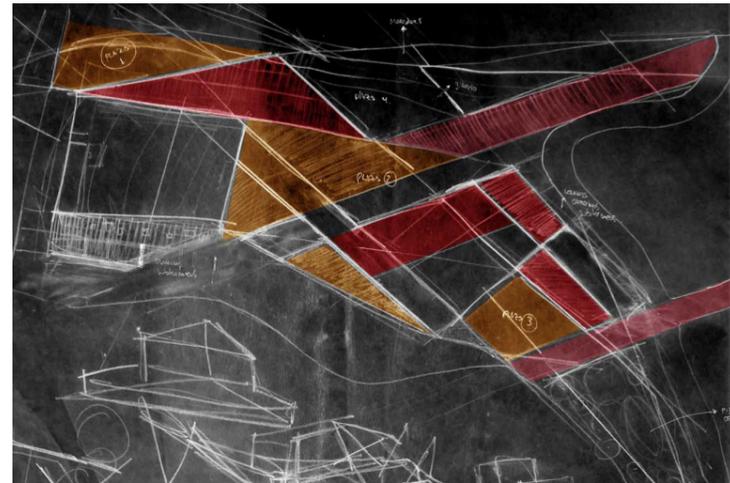


Figura 79. Alternativas de plan masa 2

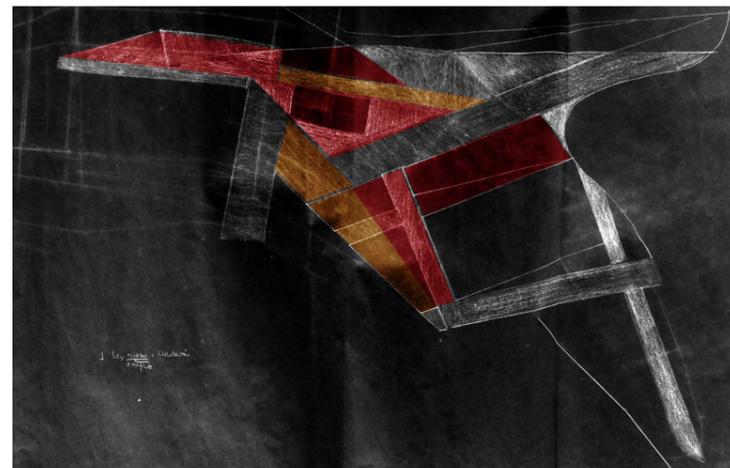


Figura 80. Alternativas de plan masa 3

Parámetros propuesta 1	Porcentaje	Calificación sobre 3	Total
Relación con el entorno	25%	1	0,25
Relación con lineamientos del POU	15%	3	0,45
Espacio público	20%	3	0,6
Movilidad y accesibilidad	25%	3	0,75
Relación con el paisaje urbano - natural	15%	1	0,15
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>2,2</b>

Parámetros propuesta 2	Porcentaje	Calificación sobre 3	Total
Relación con el entorno	25%	2	0,5
Relación con lineamientos del POU	15%	3	0,45
Espacio público	20%	3	0,6
Movilidad y accesibilidad	25%	2	0,5
Relación con el paisaje urbano - natural	15%	2	0,3
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>2,35</b>

Parámetros propuesta 3	Porcentaje	Calificación sobre 3	Total
Relación con el entorno	25%	3	0,75
Relación con lineamientos del POU	15%	3	0,45
Espacio público	20%	2	0,4
Movilidad y accesibilidad	25%	3	0,75
Relación con el paisaje urbano - natural	15%	3	0,45
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>2,8</b>

Tabla 6. Selección del Plan Masa Arquitectónico

### 4.3 Selección del plan masa en basa a parámetros de calificación

La propuesta final fue considerada por tener la calificación más alta en base a cinco parámetros teóricos como son: relación con el entorno, relación con los lineamientos del POU, espacio público, movilidad y accesibilidad y finalmente relación con el entorno urbano – natural. El resultado fue la disposición de volúmenes arquitectónicos que marcaran ejes de circulación por donde el usuario active cada equipamiento deportivo, gastronómico y cultural.

Estos ejes de circulación permiten un movimiento dinámico que rodea cada área deportiva y conducen hacia distintos puntos de encuentro que son generados mediante cada volumen arquitectónico y su relación con la topografía existente. Al unir estos dos elementos se generan plazas en donde el usuario puede contemplar distintas actividades al aire libre como exposiciones temporales, proyección de películas, teatro callejero o actividades lúdicas contemplativas.

Cada elemento arquitectónico está conectado mediante un circuito de circulación dinámica que a su vez articula la red de espacios públicos y conecta el barrio de la Floresta, La Tolita y Guadalupe y los distintos equipamientos propuestos en el POU de noveno semestre.

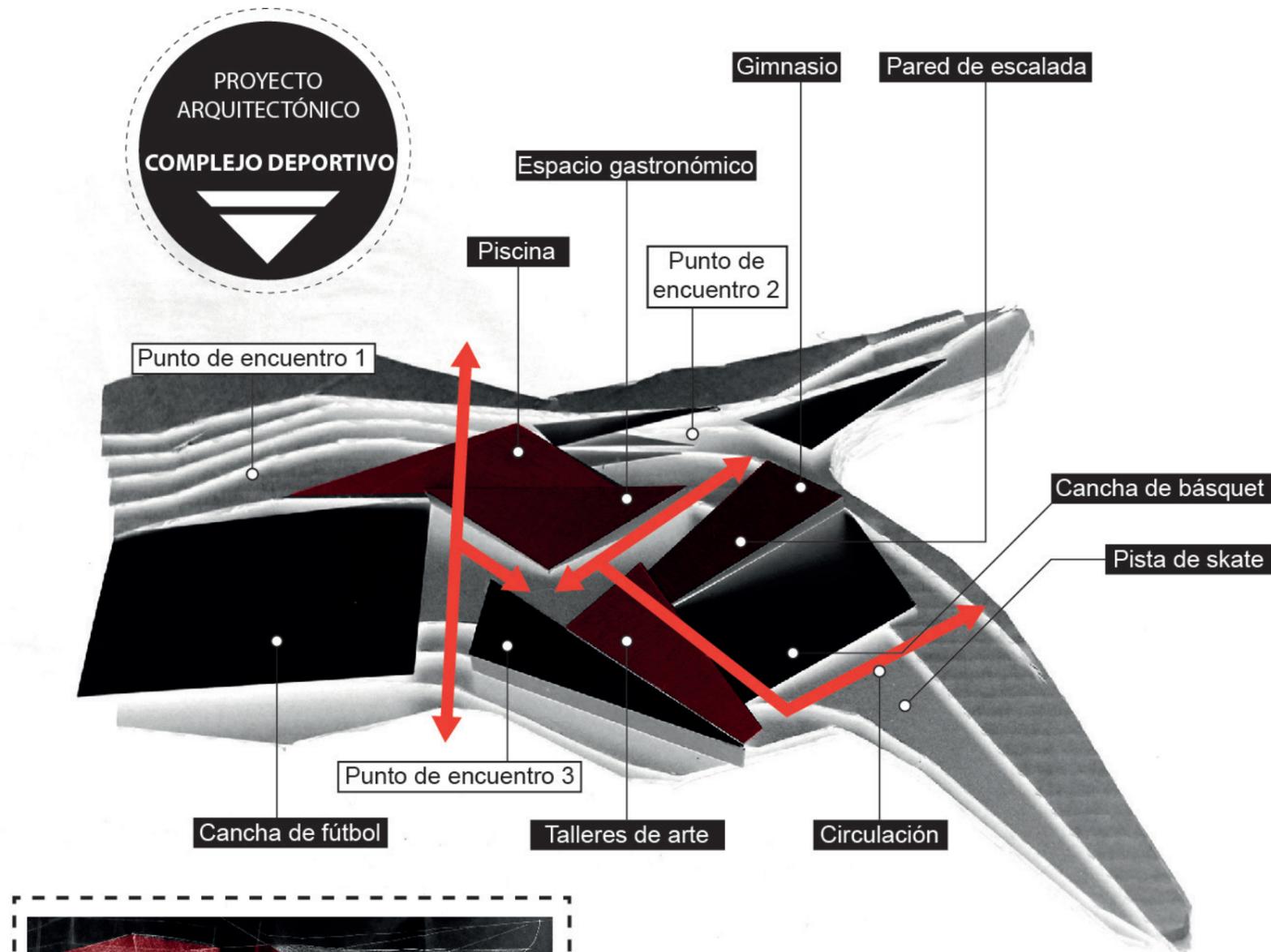


Figura 81. Alternativa seleccionada

Parametros propuesta 3	Porcentaje	Calificacion sobre 3	Total
Relación con el entorno	25%	3	0,75
Relación con lineamientos del POU	15%	3	0,45
Espacio público	20%	2	0,4
Movilidad y accesibilidad	25%	3	0,75
Relación con el paisaje urbano - natural	15%	3	0,45
<b>Total</b>	<b>100%</b>		<b>2,8</b>

Tabla 7. Plan Masa Arquitectónico

#### 4.4 Desarrollo del proyecto

##### Catálogo arquitectónico: mobiliario urbano

A través del diseño modular se pueden crear espacios de estancia que se ubican en cada zona de transición y pueden ser añadidos en los tres puntos de encuentro a lo largo del recorrido de la Red de Espacios Públicos. El catálogo consta de cinco componentes que mediante algunas combinaciones forman espacios capaces de crecer y extenderse a través de su repetición.

##### 1. Piso de acción: U1

Superficies de hormigón con forma de "L" que funcionan como adoquines con orificios en donde se coloca el mobiliario urbano. Esta superficie artificial permite controlar el desplazamiento de los elementos arquitectónicos y urbanos.

##### 2. Piso de circulación: U2

Mismo diseño que U1 sin orificios para direccionar al usuario a través de la Red de Espacios Públicos.

##### 3. Mobiliario urbano: U3

Elementos rectangulares de madera con orificios que permiten el acoplamiento con elementos cilíndricos que funcionan como soportes para crear sillas y mesas mediante su combinación. La estructura limita su uso únicamente en combinación con el elemento U1.

##### 4. Graderíos: U4

Superficies ordenadas verticalmente que permiten la estancia del usuario y la contemplación de las actividades características de cada punto de encuentro. En el caso de las zonas de transición, estos elementos forman el mobiliario usado como miradores hacia los ejes visuales más importantes.

##### 5. Cubierta: U5

Para crear espacios de estancia que brinden confort al usuario el elemento U5 se acopla al elemento U1 formando una cubierta metálica estructural en donde se pueden añadir graderíos o mobiliario urbano. Está cubierta contiene paneles solares que producen energía eléctrica y alimentan al espacio generado.

Es necesario siempre contar con el elemento U1 como base para añadir de forma ordenada el resto de elementos según la necesidad del sitio. La versatilidad que ofrece su diseño permite que el usuario pueda cambiar la forma de ordenamiento espacial para complementar las actividades realizadas en los espacios públicos.

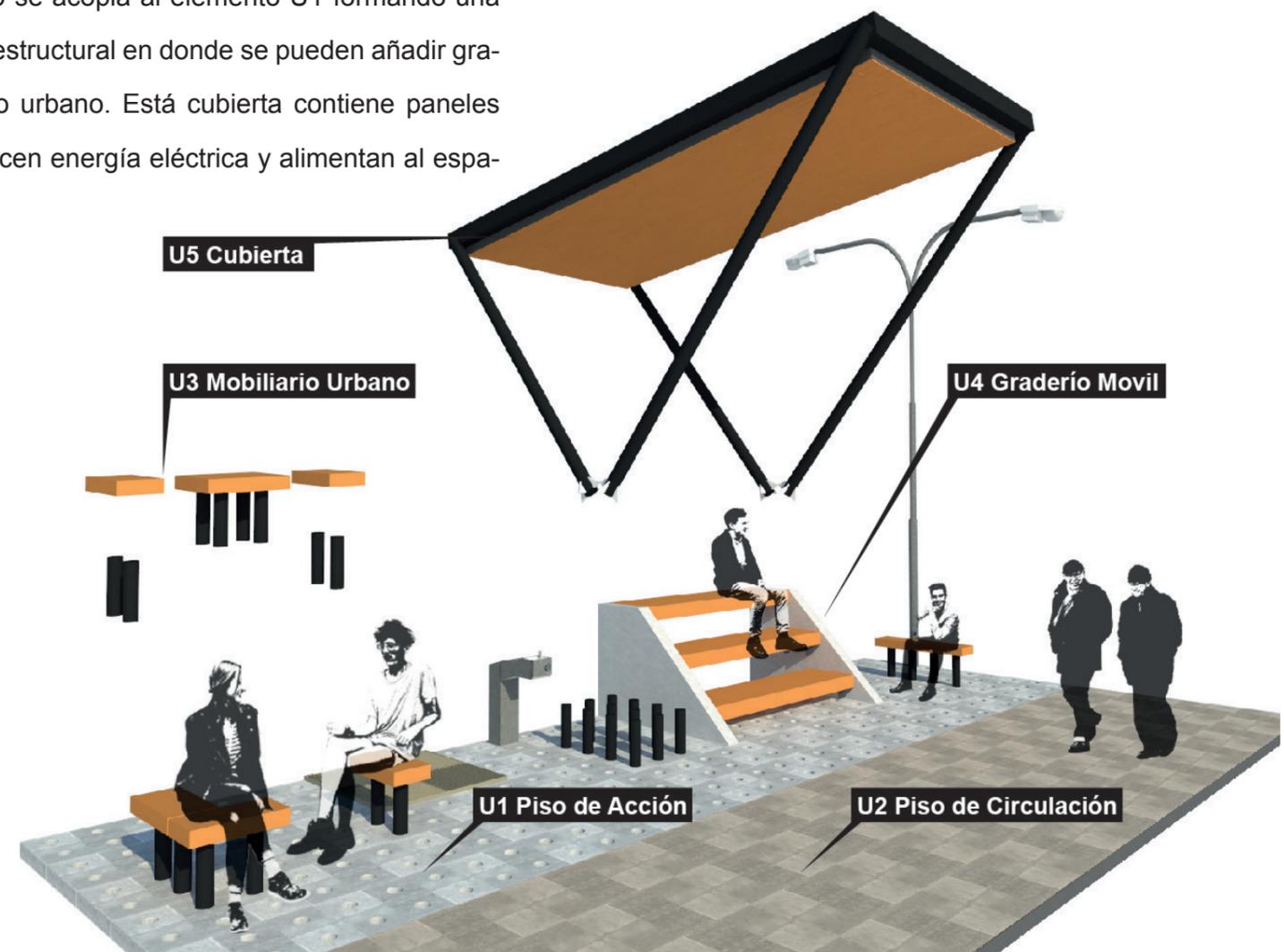
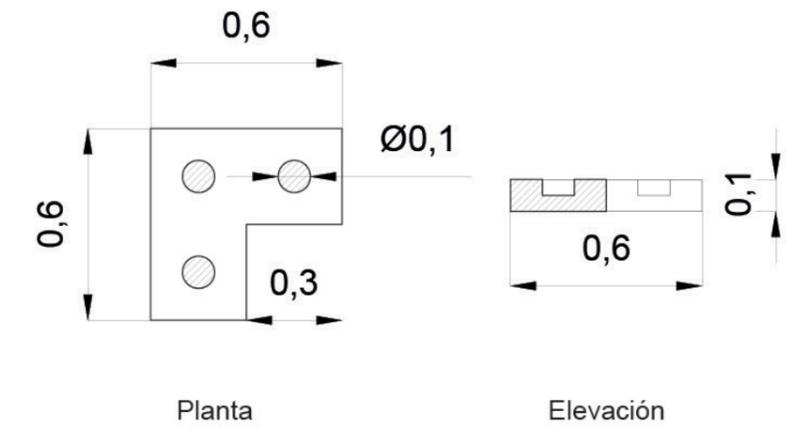
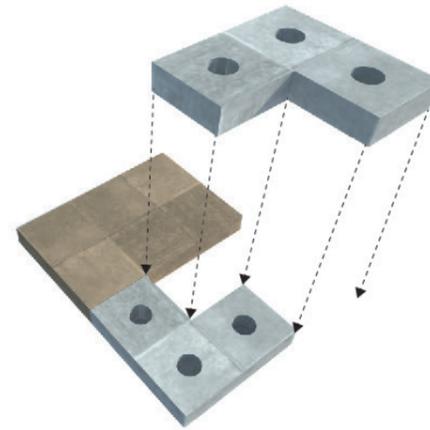


Figura 82. Catálogo Urbano

## Catálogo de elementos urbanos esc 1:20

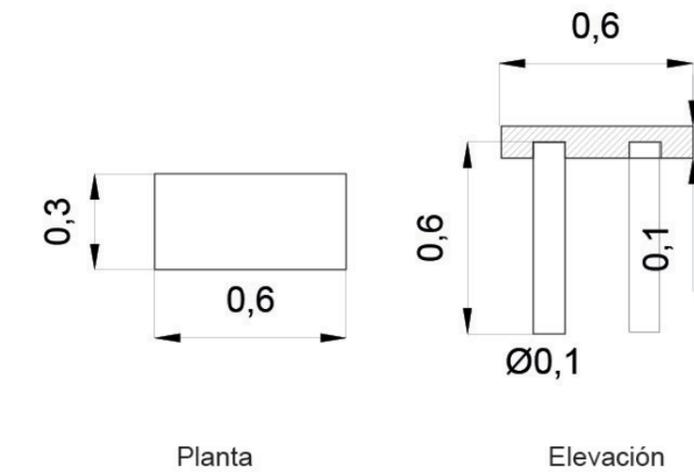
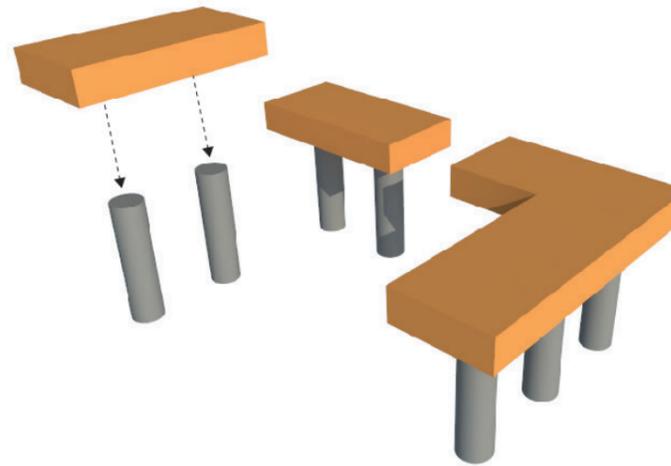
### 1. Piso de Acción y Piso de Circulación

Superficies de hormigón con forma de "L" que funcionan como adoquines con orificios en donde se coloca el mobiliario urbano. Esta superficie artificial permite controlar el desplazamiento de los elementos arquitectónicos y urbanos. Su variación (U2) solo sirve para direccionar más no para adicionar, por lo que carece de los agujeros de U1



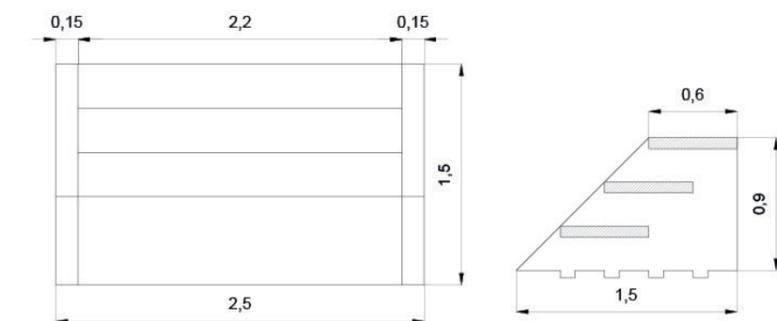
### 2. Mobiliario Urbano

Elementos rectangulares de madera con orificios que permiten el acoplamiento con elementos cilíndricos que funcionan como soportes para crear sillas y mesas mediante su combinación. La estructura limita su uso únicamente en combinación con el elemento U1.



### 3. Graderios

Superficies ordenadas verticalmente que permiten la estancia del usuario y la contemplación de las actividades características de cada punto de encuentro. En el caso de las zonas de transición, estos elementos forman el mobiliario usado como miradores hacia los ejes visuales más importantes.



ESC. 1:75

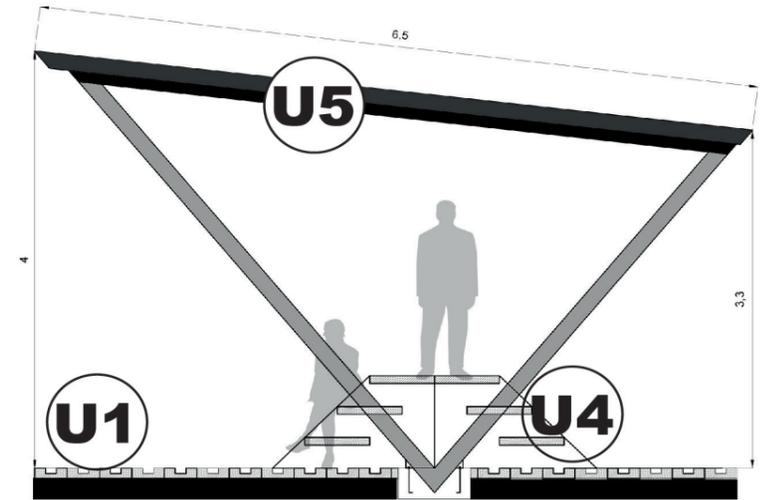
Figura 83. Catálogo Urbano 2

**Catálogo de elementos urbanos esc 1:50**

**U5**

Cubiertas

Estructura auto portante que brinda resguardo de las condiciones climáticas del entorno. A través de este elemento se complementan los espacios de estancia, brindando sombra y protegiendo de la lluvia a los usuarios que utilizan los puntos de encuentro o zonas de transición. Mediante la adición de este tipo de elementos se puede crear macro espacios cubiertos.

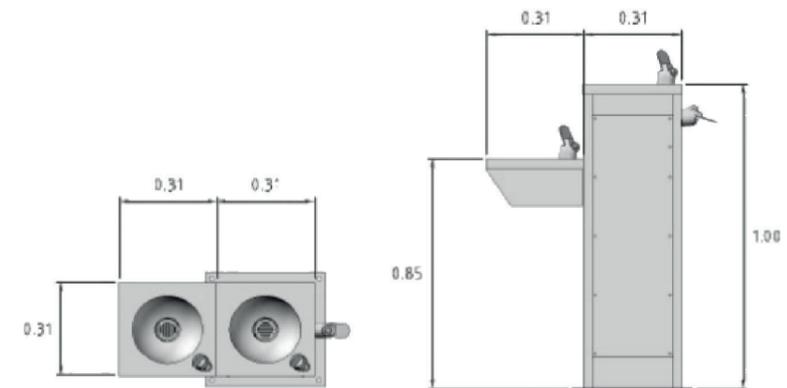
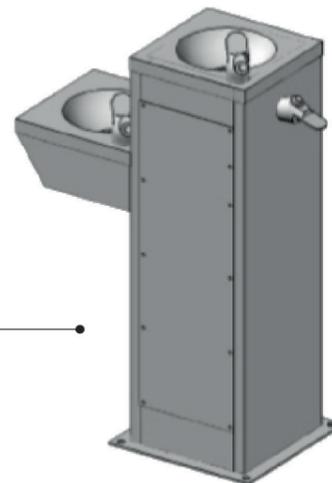


Elevación

**U6**

Luminarias

Elementos interconectados a una red eléctrica que provee iluminación a base de energía solar a toda la red de espacios públicos.



Planta

Elevación

**U7**

Bebederos

Proporcionan agua potable a todos los usuarios que utilizan los puntos de encuentro.

**V1**

Vegetación / confort

**V2**

Vegetación / alimentos

Elementos vegetales endémicos para proporcionar sombra, protección y confort a los usuarios.  
Elementos vegetales endémicos frutales que proporcionan alimento para los habitantes del sector.

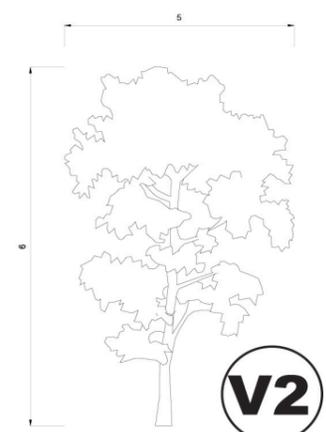
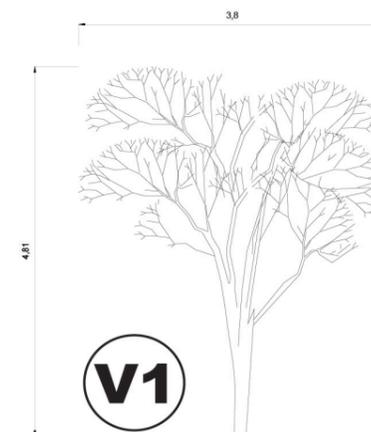


Figura 84. Catálogo Urbano 3

#### 4.3.6 Catalogo arquitectónico para activación de puntos de encuentro

A través del sistema modular se puede armar equipamientos que potencien las actividades características de cada zona. Los elementos se han clasificado por actividades gastronómicas, deportivas, y complementarias. Los elementos arquitectónicos permiten que el usuario se relacione con las actividades a través de la contemplación.

#### Módulo gastronómico: A1

El 50% de los espacios públicos en Guápulo contiene actividades gastronómicas que son característicos del lugar y que además es parte importante de su identidad. Los módulos responden a las actividades desarrolladas en el Parque José Navarro (parque de las tripas), en las canchas de La Tolita y en la plaza UPC.

Los módulos están hechos con materiales reciclados que al unirlos forman estructuras auto portantes que actúan como envolventes del equipamiento arquitectónico. Cuatro columnas metálicas en forma de perfil "C" funcionan como marcos que sostienen a la mampostería hecha de pallets. El mismo sistema se usa para pisos y techos. Esto permite una versatilidad en el diseño ya que mediante la adición o sustracción de elementos se pueden desarrollar diferentes actividades.

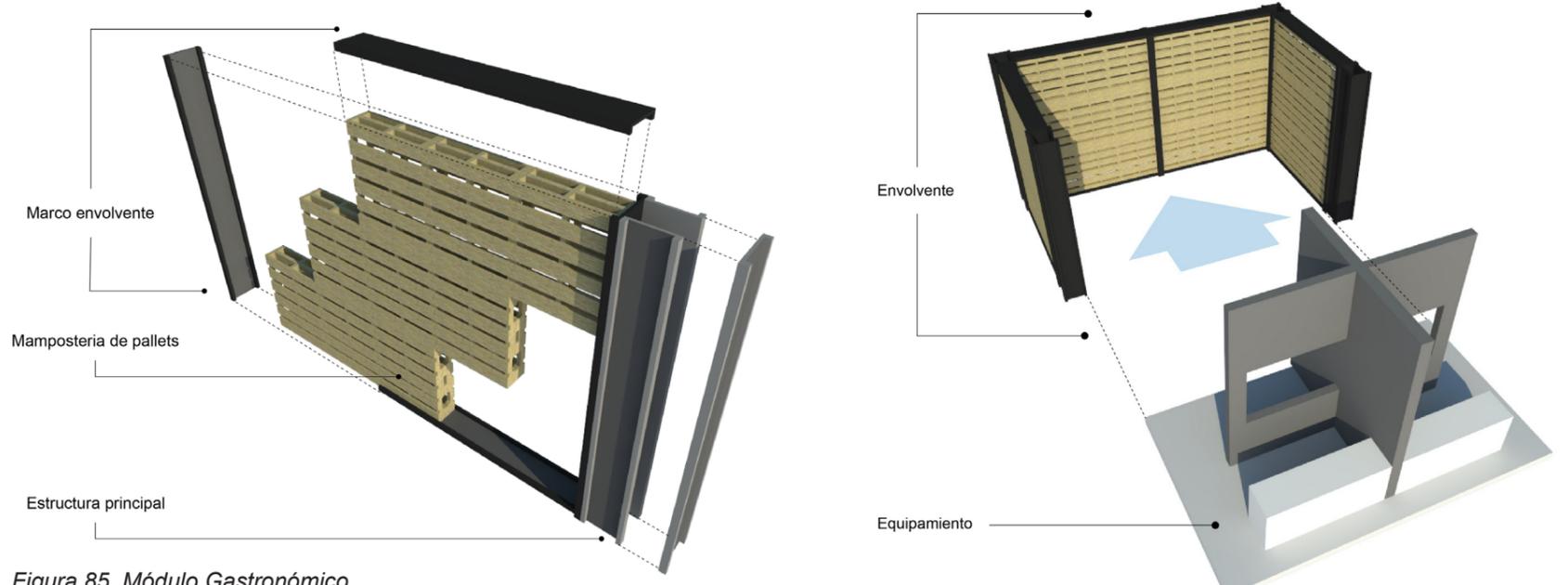
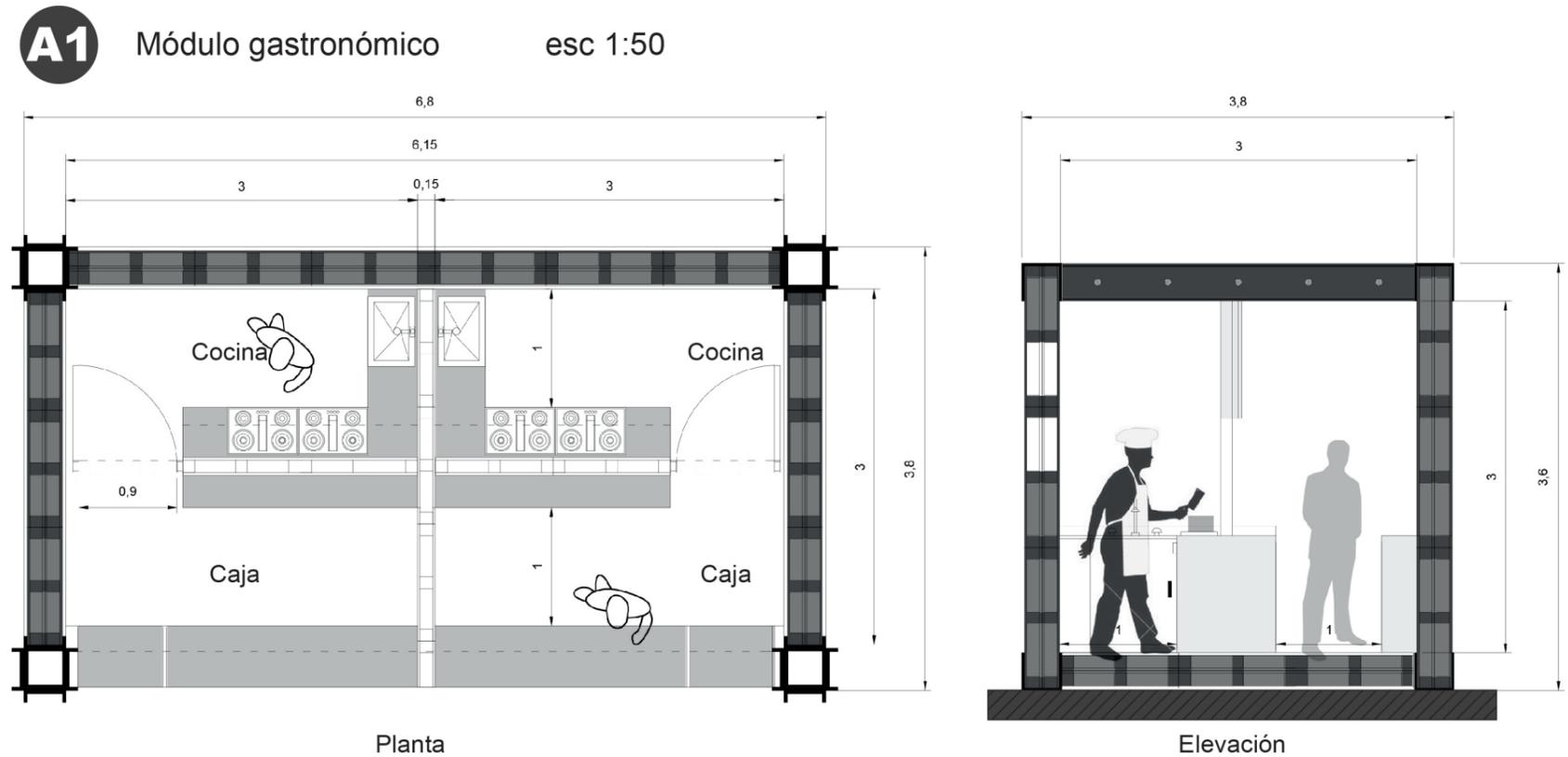


Figura 85. Módulo Gastronómico

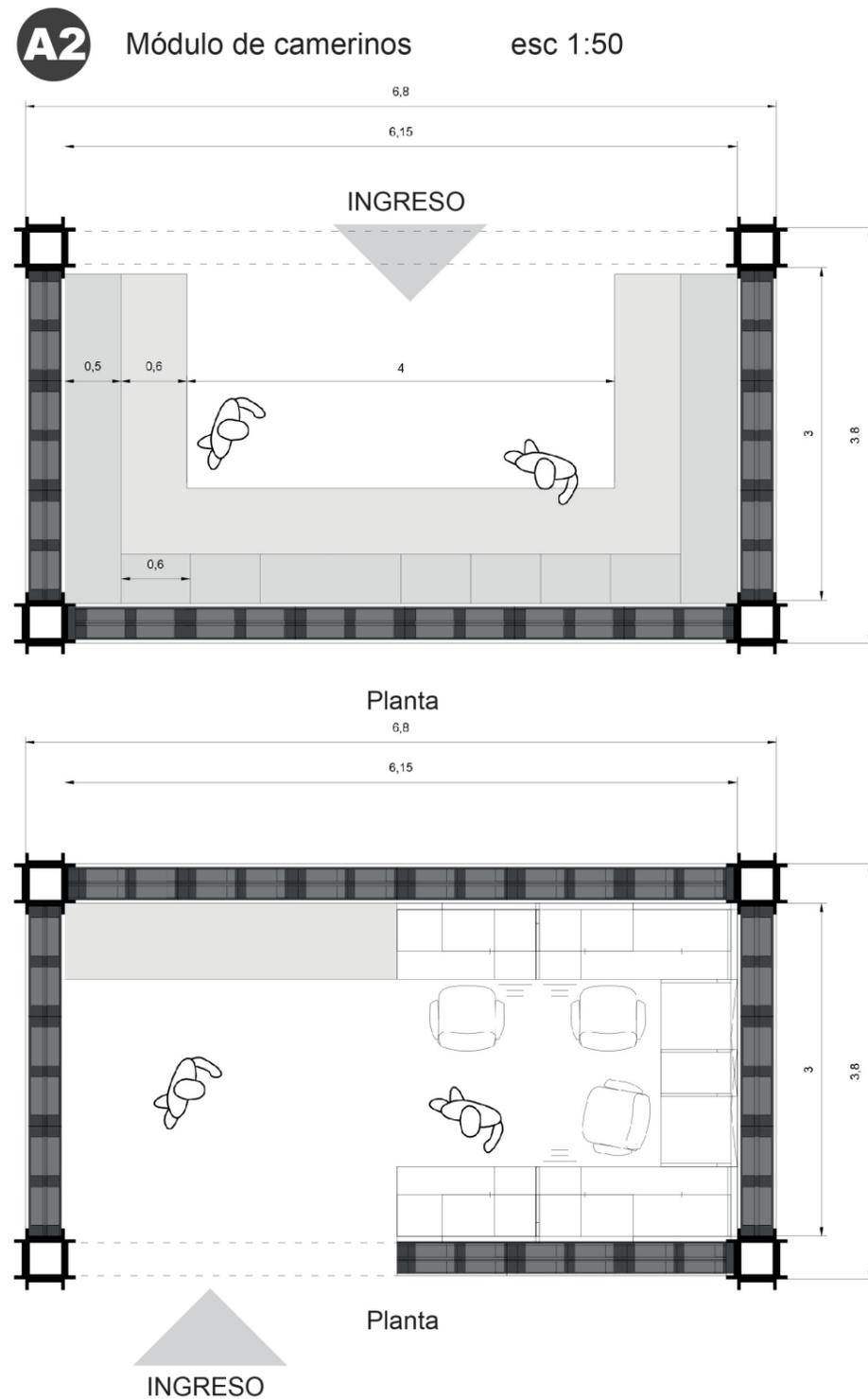
### Módulos deportivos: A2

En el 33% de los espacios públicos se desarrollan actividades deportivas que requieren de equipamiento y mobiliario. El módulo deportivo permite acoplar el elemento arquitectónico paralelo a cualquier eje de canchas y así delimita el espacio permitiendo a su vez el desarrollo de actividades complementarias.

El módulo funciona a través de sus dos fachadas principales. En la fachada principal se encuentra un espacio en donde se puede acoplar camerinos, baños y duchas que refuerzan las actividades existentes mientras que en la fachada posterior se encuentra la estructura que permite la conexión con los elementos U4 para activar los espacios deportivos. Los módulos pueden usarse en el estadio de la liga barrial de La Floresta, estadio de la liga barrial de Guápulo y el Parque de Guápulo.

### Modulo complementario A3

Las ligas barriales de Guápulo se manejan con un sistema de árbitros, jueces y vocales que prestan sus servicios en cada partido oficial. Esto creo la necesidad de diseñar espacios complementarios para que puedan realizar su trabajo..



**A3** Módulo de administración temporal esc 1:50

Figura 86. Módulos Deportivos y Complementarios

### Módulo de servicios A4

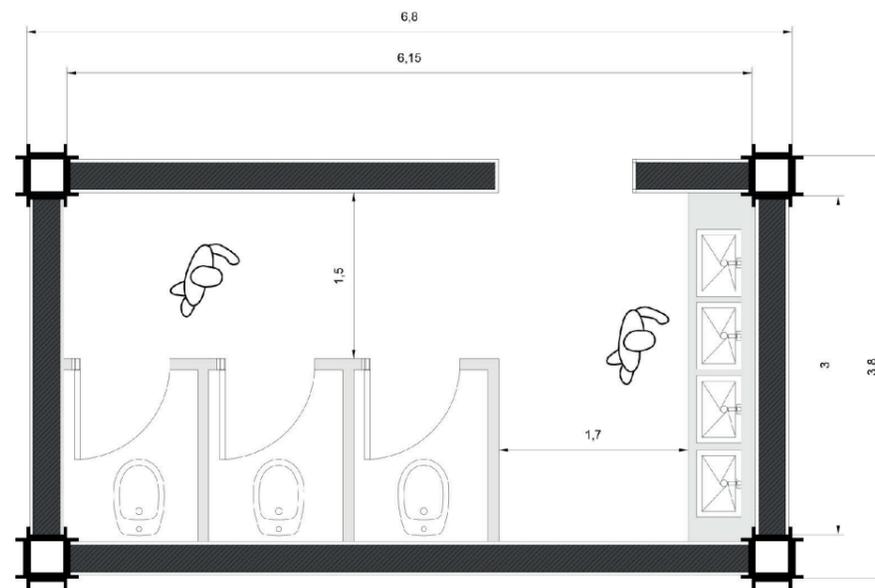
Servicios higiénicos y lavamanos que complementan los equipamientos para las actividades gastronómicas, deportivas y lúdicas que se realicen en cada espacio público. Estos módulos están conectados a la red de agua potable y alcantarillado de cada barrio.

### Módulo de servicios A5

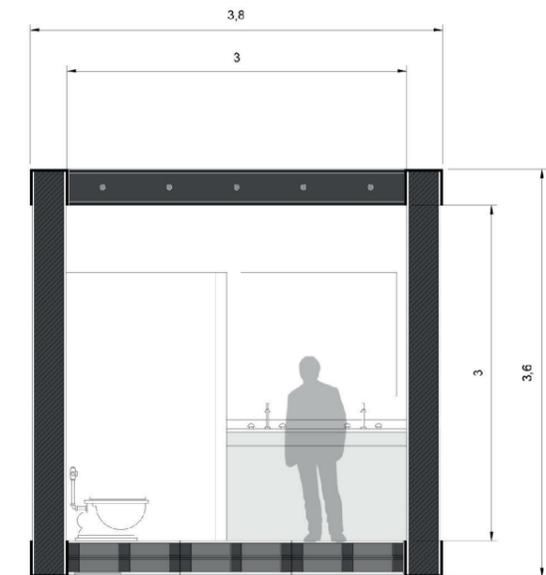
Servicios higiénicos, lavamanos y duchas que complementan los equipamientos para las actividades gastronómicas, deportivas y lúdicas que se realicen en cada espacio público. Estos módulos están conectados a la red de agua potable y alcantarillado de cada barrio.

La realización de exposiciones artísticas y gastronómicas temporales en espacios creados por el usuario refuerzan la identidad de los barrios a través de la arquitectura.

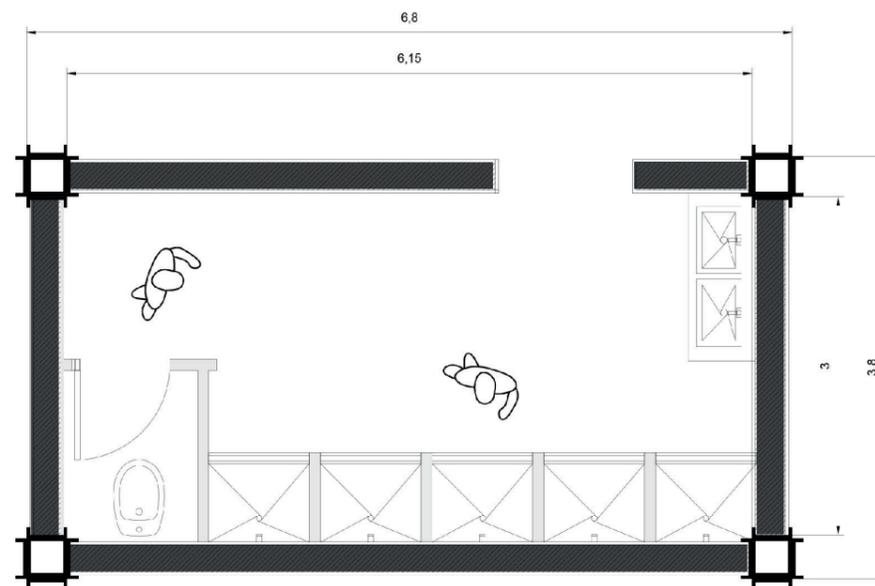
### A4 Módulo de servicios higiénicos esc 1:50



Planta



Elevación



Planta

### A5 Módulo de duchas esc 1:50

Figura 87. Módulos de Servicios

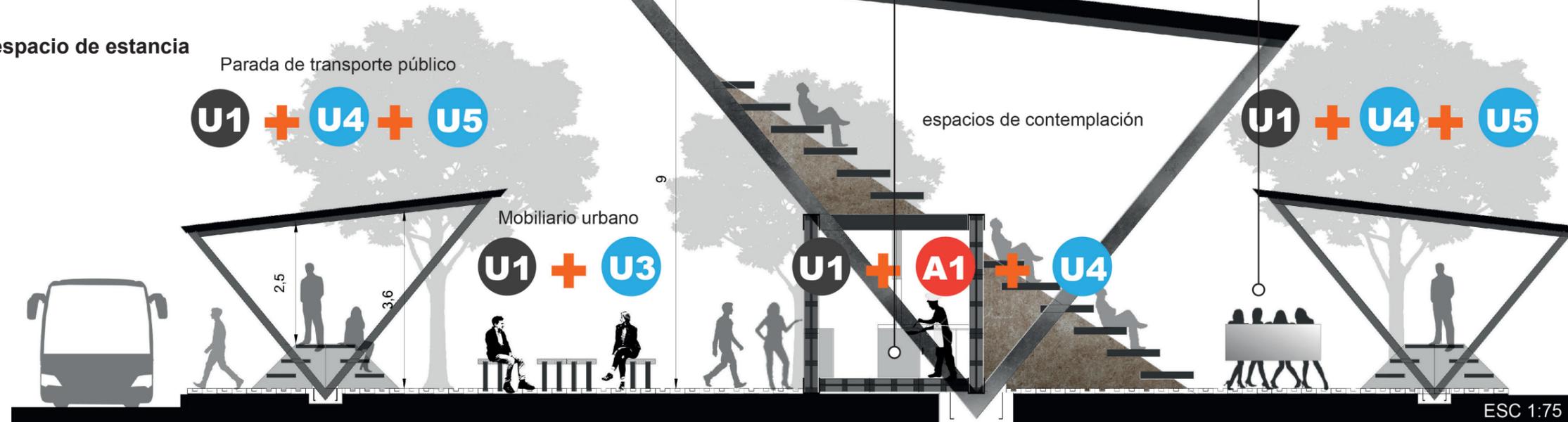
## Combinaciones modulares

Para poder hacer uso de los módulos urbanos y arquitectónicos siempre será necesario contar con el elemento **U1** que permitirá la conexión con los otros componentes del catálogo. Una vez instalado el piso de acción (**U1**), se pueden acoplar los elementos **U3** de manera vertical u horizontal y crecer en tamaño para formar bancos y sillas.

### U1+U3 = mobiliario urbano

El elemento **U5** funciona como cubierta para proyectar sombra y brindar resguardo al usuario. Al unir este elemento con cualquier otro componente del catálogo automáticamente se crean espacios de estancia. La repetición del elemento **U5** crea macro espacios.

### U1+U5 = espacio de estancia



El módulo **U4** es utilizado para generar espacios de contemplación y para delimitar un escenario mediante su repetición. Cuando se combina con el elemento **U5** estos espacios de contemplación se vuelven cubiertos y brindan protección al usuario. Esta combinación cambia de uso cuando se encuentra emplazada en una zona de transición, transformándose en una parada de transporte público.

**U1+U4 = Espacios de contemplación y delimita el escenario.**

**U1+U4+U5 = Espacios de estancia / paradas de transporte público.**

El mobiliario urbano complementa a los módulos arquitectónicos **A1, A2, A3, A4, Y A5**. Estos elementos funcionan bajo el mismo sistema de adición y repetición con la característica de que su masa se duplica y forma macro módulos. Los macro módulos contienen el equipamiento arquitectónico y además sirven como espacio de almacenaje de los otros elementos del catálogo cuando no estén en uso o requieran mantenimiento.

Figura 88. Combinaciones

#### 4.4.1 Urbanos

##### Intervención en el Parque José Navarro

La propuesta urbana para en el primer punto de encuentro principal establece un uso de suelo recreativo / gastronómico que permita conservar la identidad del sector. El parque José Navarro funciona como un remate articulador entre Guápulo y el centro de la ciudad de Quito. La cantidad de usuarios que llegan diariamente a este sitio es aprovechada por los módulos gastronómicos A1 generando desarrollo económico a través de la potenciación de la agremiación de comida tradicional.

Los módulos gastronómicos cumplen dos funciones específicas: dotar a la agremiación de comida tradicional un espacio versátil necesario para la fabricación de alimentos y dotar de un espacio confortable para los clientes que interactúen con la determinada actividad. Se ha integrado elementos del catálogo urbano U3 y U4 que complementan el espacio a través de mobiliario como mesas, sillas y graderíos cubiertos para posibles intervenciones culturales.

El parque José Navarro es el punto de encuentro que da inicio a la Red de Espacios Públicos y se encuentra ubicado en el barrio de La Floresta. La propuesta de la red peatonal establece que su articulación con el resto de puntos de encuentro sea de tipo: borde urbano.

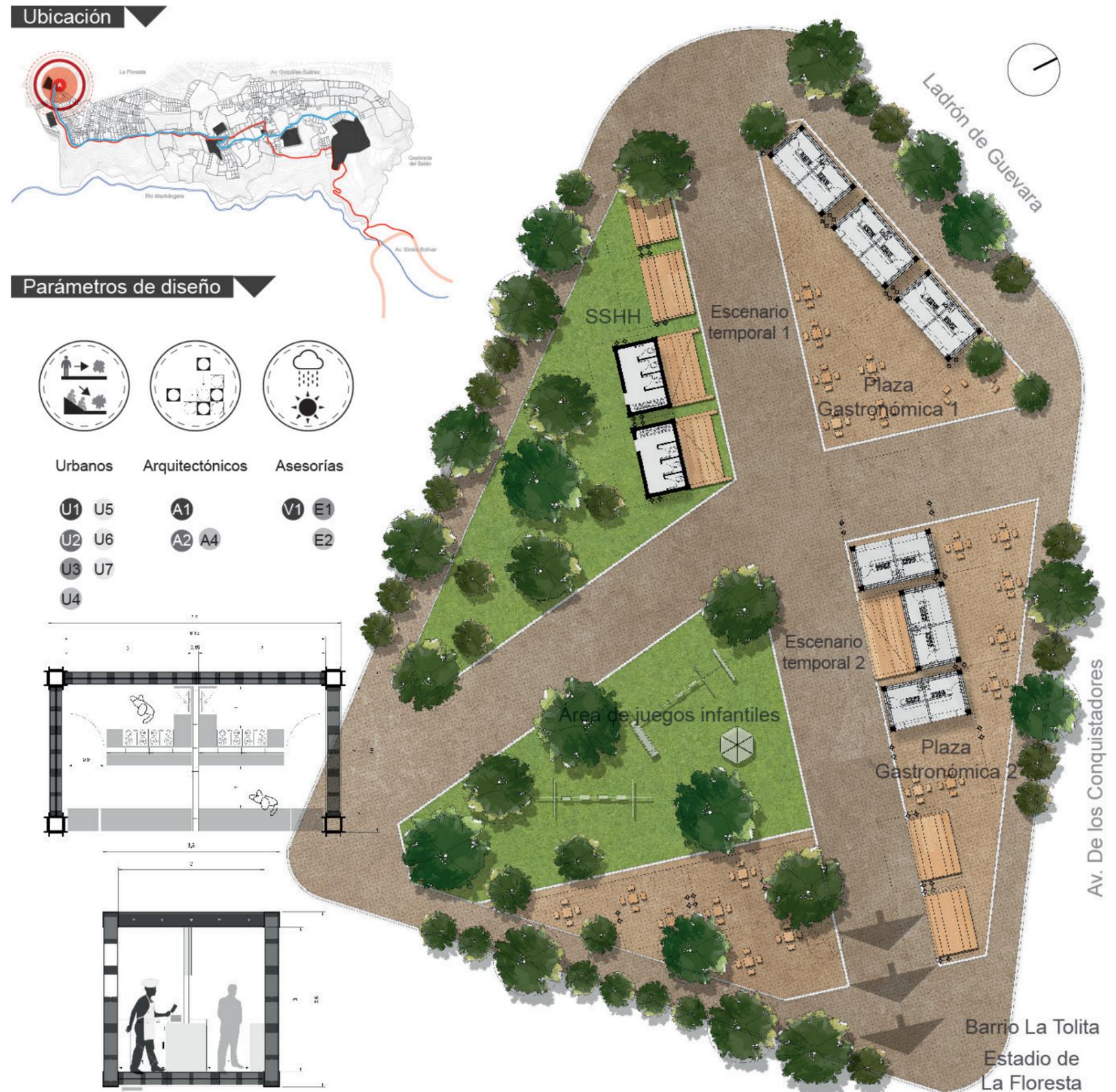
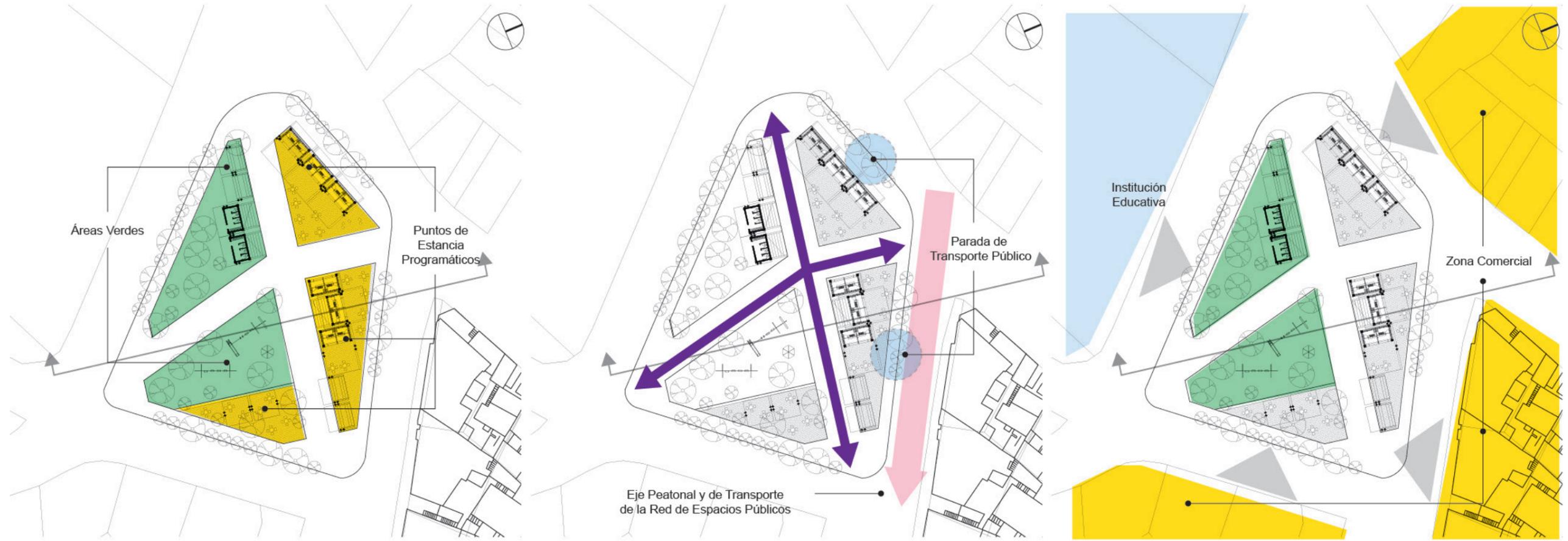


Figura 89. Propuesta José Navarro

4.4.1.1 Implantación y su relación con el entorno / José Navarro



Espacio Público

Movilidad y Accesibilidad

Relación con el paisaje urbano / natural

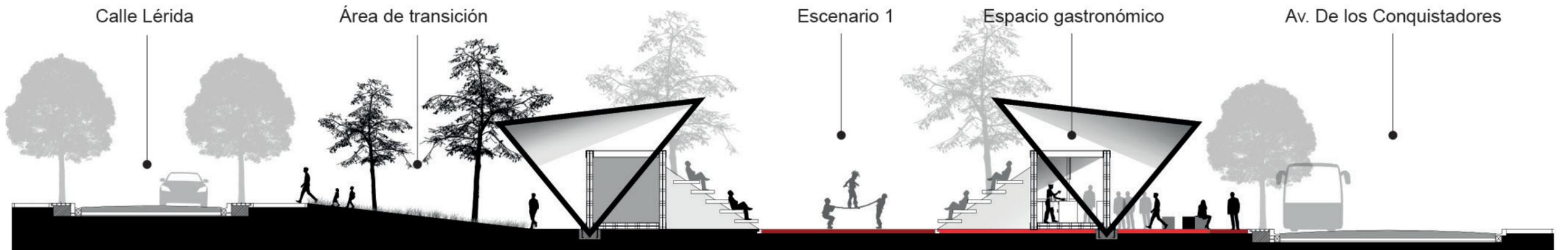


Figura 90. Relación con el entorno José Navarro

CORTE A-A'

esc 1:200

## Eje peatonal de la Red de Espacios Públicos

### Tipo 1: Borde Urbano

La primera zona de transición corresponde al borde urbano que forma parte de la red peatonal y de transporte público que articula a los tres barrios y puntos de encuentro, principales y secundarios a lo largo del sector de Guápulo. Se ha implementado una normativa que transforme la Av. De los Conquistadores en una vía exclusiva de transporte público que articule los valles de Cumbaya y Los Chillos con el centro de la ciudad de Quito.

La intervención en el borde urbano permite aprovechar las visuales naturales que ofrece el sector y está potenciada a través del uso del mobiliario urbano propuesto en el catálogo de diseño. La implementación de elementos arquitectónicos está limitada a la topografía que presenta el sector y está diseñada para que pueda acoplarse a los puntos de encuentro actuales que han sido creados por los habitantes de Guápulo.

Este tramo unifica el Parque José Navarro, el Estadio de La Floresta, el Estadio de Guápulo y las canchas de La Tolita. Se ha propuesto el uso de vegetación endémica para preservar el área natural protegida y para brindar confort al usuario durante la transición entre puntos de encuentro.

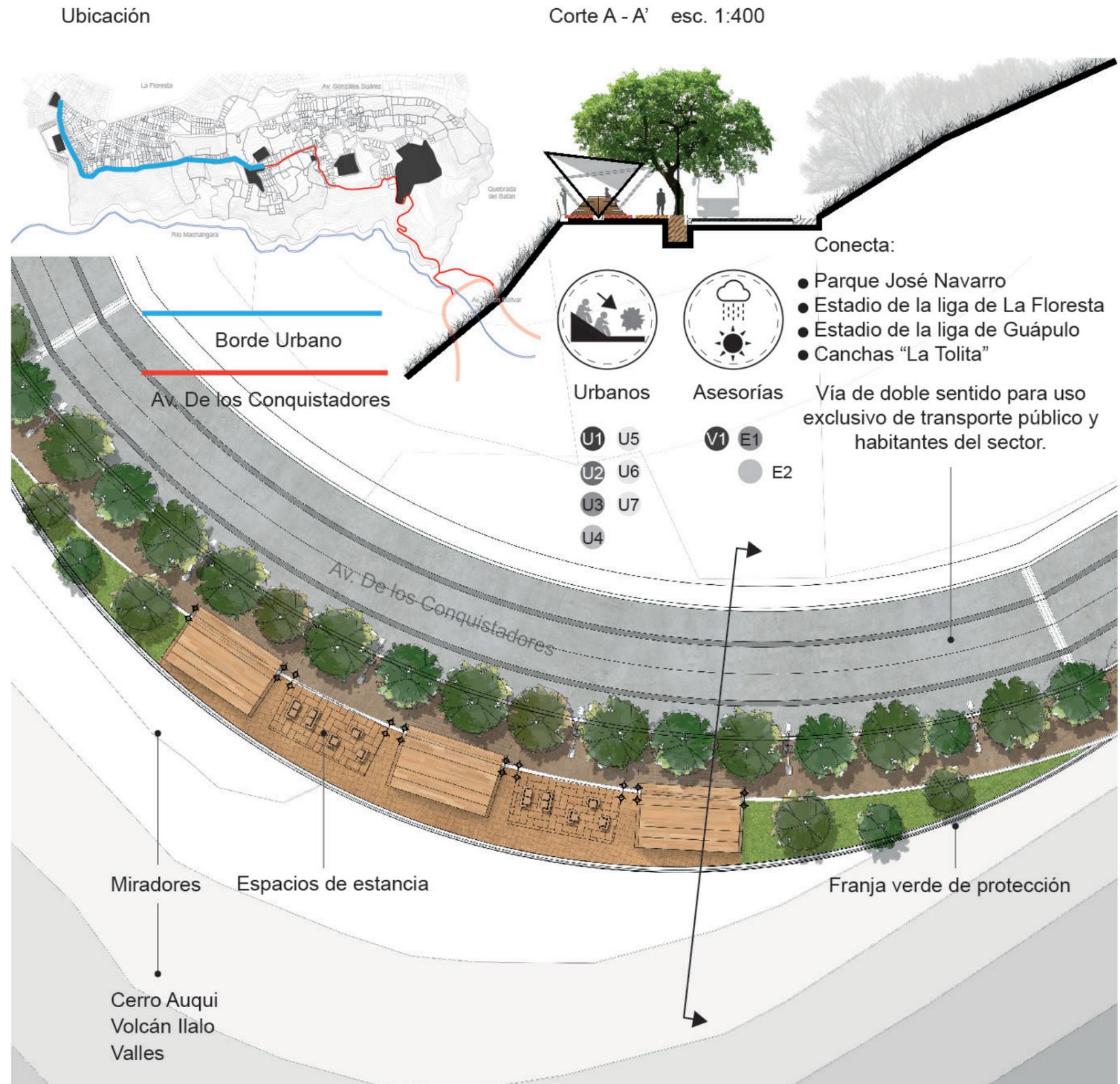


Figura 91. Borde Urbano

#### 4.4.1 Urbanos

##### Intervención en la plaza UPC

Uso de suelo urbano consolidado con un uso principal dotacional recreativo y un uso secundario gastronómico.

Bajo flujo peatonal de 3pm a 6pm de lunes a viernes y alto flujo peatonal de 10am a 2pm sábados y domingos

Potencialidad: Espacio que permita la apropiación espacial del usuario para actividades de recreación pasiva y actividades gastronómicas.

La plaza cuenta con dos módulos gastronómicos fijos que fortalecen los servicios del sector. La plaza principal está compuesta del elemento U1 (piso de acción) que permite el ensamblaje de los módulos arquitectónicos y del mobiliario urbano del catálogo. En la plaza se podrá realizar eventos como exposiciones temporales (en los módulos A2) y se podrá llenar con bancas y mesas y cubiertas para crear espacios de estancia que complementen los servicios gastronómicos.

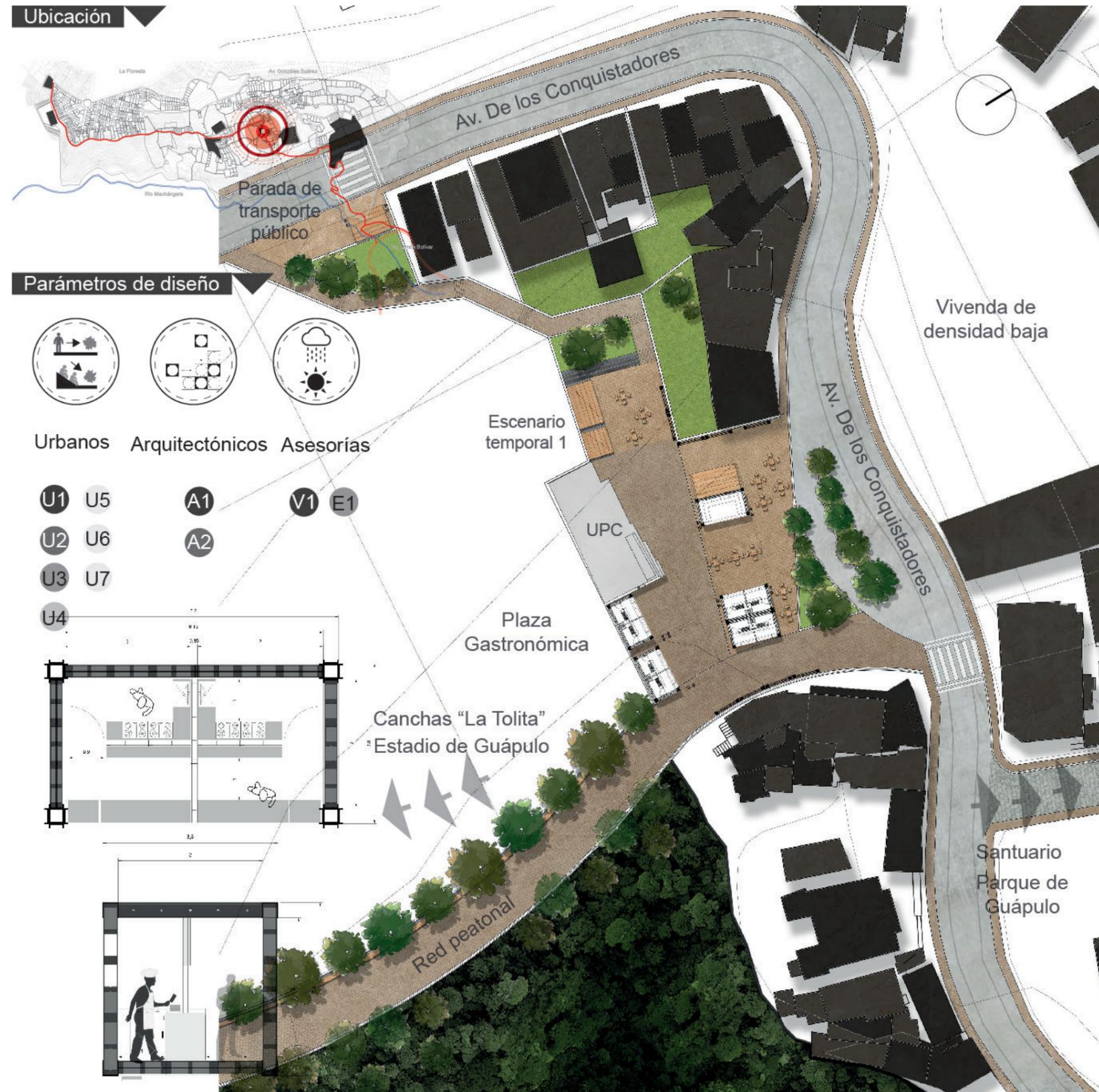
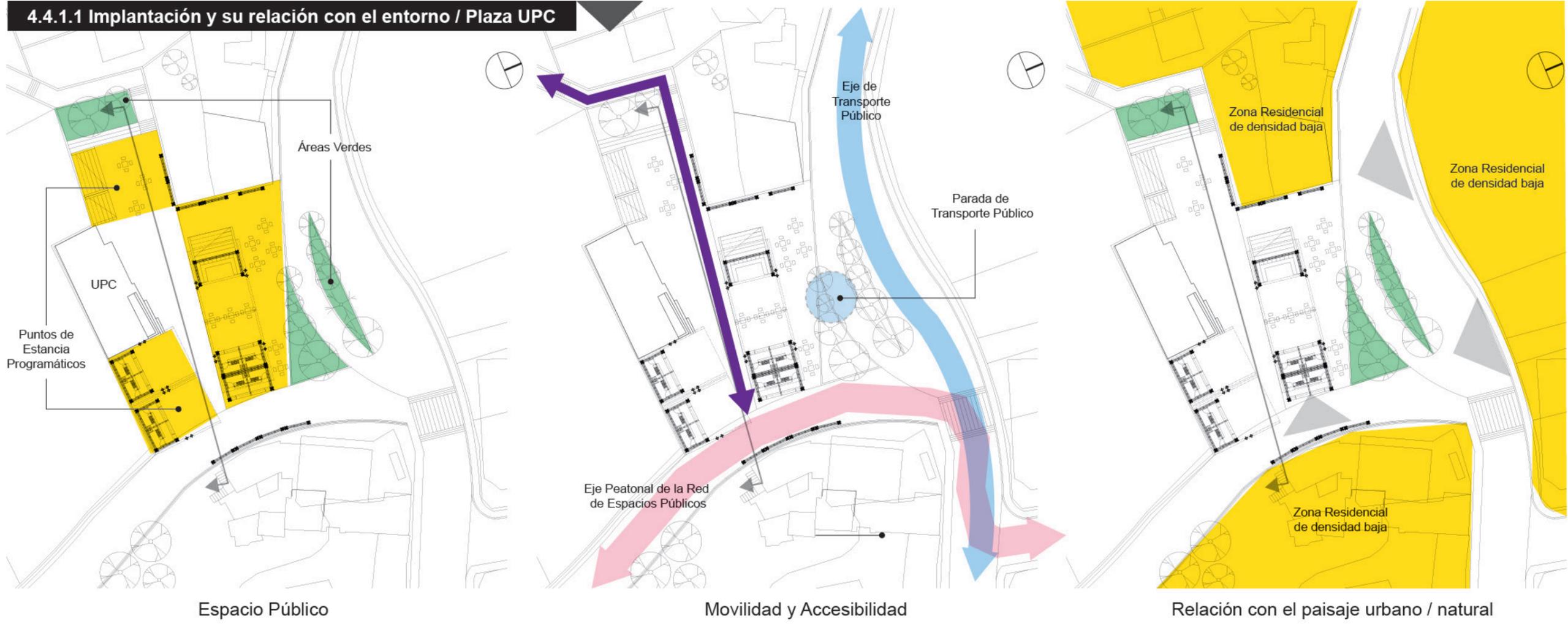


Figura 92. Propuesta Plaza UPC

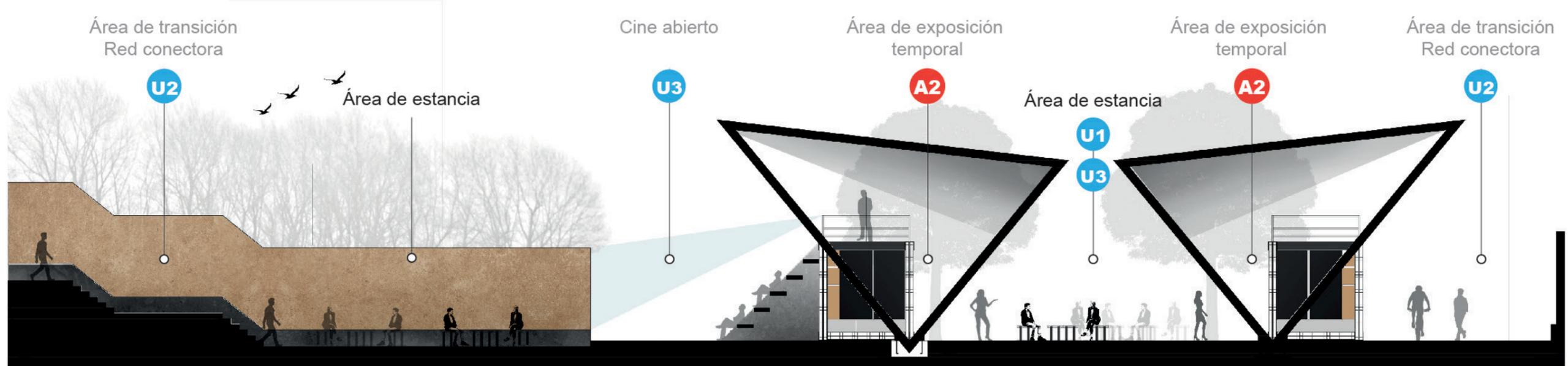
4.4.1.1 Implantación y su relación con el entorno / Plaza UPC



Espacio Público

Movilidad y Accesibilidad

Relación con el paisaje urbano / natural



CORTE A-A' esc 1:200

Figura 93. Relación con el entorno UPC

## Eje peatonal de la Red de Espacios Públicos

### Tipo 2: Zona de transición interna

Este tramo termina de unificar los equipamientos y los espacios públicos. Durante el recorrido se articulan las canchas de La Tolita, la plaza UPC, el Santuario de la virgen de Guadalupe y el Parque de Guápulo. El eje peatonal de la zona interna de Guápulo está diseñado para generar un bajo impacto sensitivo debido a su ubicación en el área histórica / protegida del barrio Guadalupe. Durante el recorrido se puede encontrar y acoplar el mobiliario urbano propuesto en el catálogo de diseño y pretende generar confort en la zona de transición.

El plan de ordenamiento urbano propuesto en noveno semestre del 2016 sugiere que este tramo se transforme en una vía unidireccional de uso exclusivo para vehículos particulares de los habitantes de la zona. Con esta medida se disminuirá significativamente el tráfico vehicular y el deterioro al entorno que actualmente es la problemática con más urgencia por resolver en el sector de Guápulo.

Se ha establecido una normativa que restrinja el tránsito vehicular ajeno al sector de Guápulo con la finalidad de bajar los niveles de contaminación y daño al patrimonio histórico, priorizando al peatón y mejorando la calidad de vida del usuario.

### Zona de Transición Tipo 2

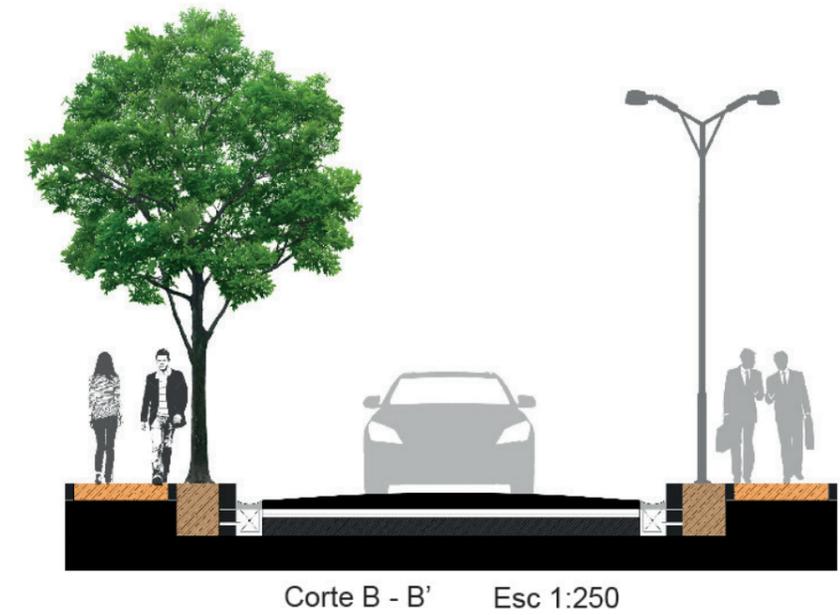


Figura 94. Zona de transición interna

#### 4.4.2 Arquitectónicos

##### Complejo Deportivo

La propuesta arquitectónica se ubica en las canchas de La Tolita y surge como el equipamiento permanente que permite el desarrollo de las tres principales actividades identificadas en el sector de Guápulo. El proyecto arquitectónico funciona como un elemento articulador entre los barrios de La Floresta, La Tolita y Guadalupe. Se pretende que los circuitos generados a través de los volúmenes programáticos generen dinamismo entre las actividades que alberga el sector.

La plaza cuenta con dos módulos gastronómicos fijos que fortalecen los servicios del sector. La plaza principal está compuesta del elemento U1 (piso de acción) que permite el ensamblaje de los módulos arquitectónicos y del mobiliario urbano del catálogo. En la plaza se podrá realizar eventos como exposiciones temporales (en los módulos A2) y se podrá llenar con bancas, mesas y cubiertas para crear espacios de estancia que complementen los servicios gastronómicos.

A partir del uso de arquitectura modular se hace posible el acoplamiento de los módulos arquitectónicos distribuidos en los demás puntos de encuentro para complementar las actividades del Complejo Deportivo.

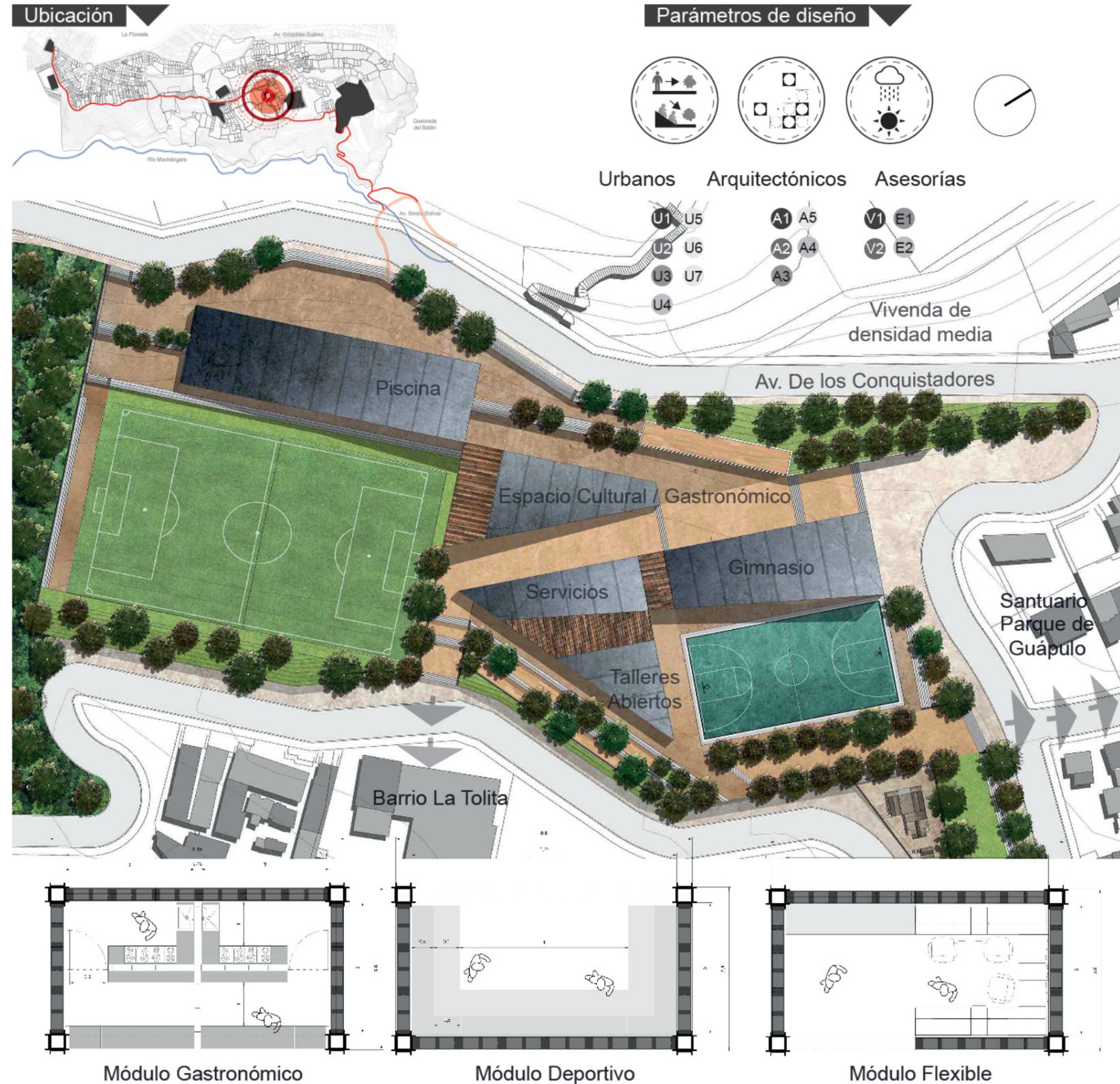


Figura 95. Propuesta Arquitectónica Complejo Deportivo

#### 4.4.2.1 Relación con el entorno

El proyecto arquitectónico se encuentra emplazado en un área estratégica dentro de los límites de Guápulo. Específicamente en la intersección del barrio de La Tolita, La Floresta y Guadalupe. Actualmente el área de intervención es un espacio público al aire libre que alberga tres tipos de actividades: recreación deportiva (fútbol y básquet), actividades gastronómicas propias del sitio y actividades lúdicas vinculadas con el paisaje natural y urbano.

El centro deportivo acoge a todas las actividades mencionadas y permite potenciar su desarrollo mediante espacios arquitectónicos aptos para cada una. Mediante la arquitectura se pretende contener la identidad característica del sector y permitir la apropiación de las mismas por parte de sus habitantes. El dinamismo que identifica a Guápulo se refleja en el manejo del espacio ya que mediante su interacción con la comunidad, se desarrollan lasos entre vecinos incrementando su relación.

La relación humana y el sentido de comunidad adquieren fuerza al adherirse como piezas dentro de la red de espacios públicos, comunicando barrios y equipamientos articulando al sector en su totalidad.

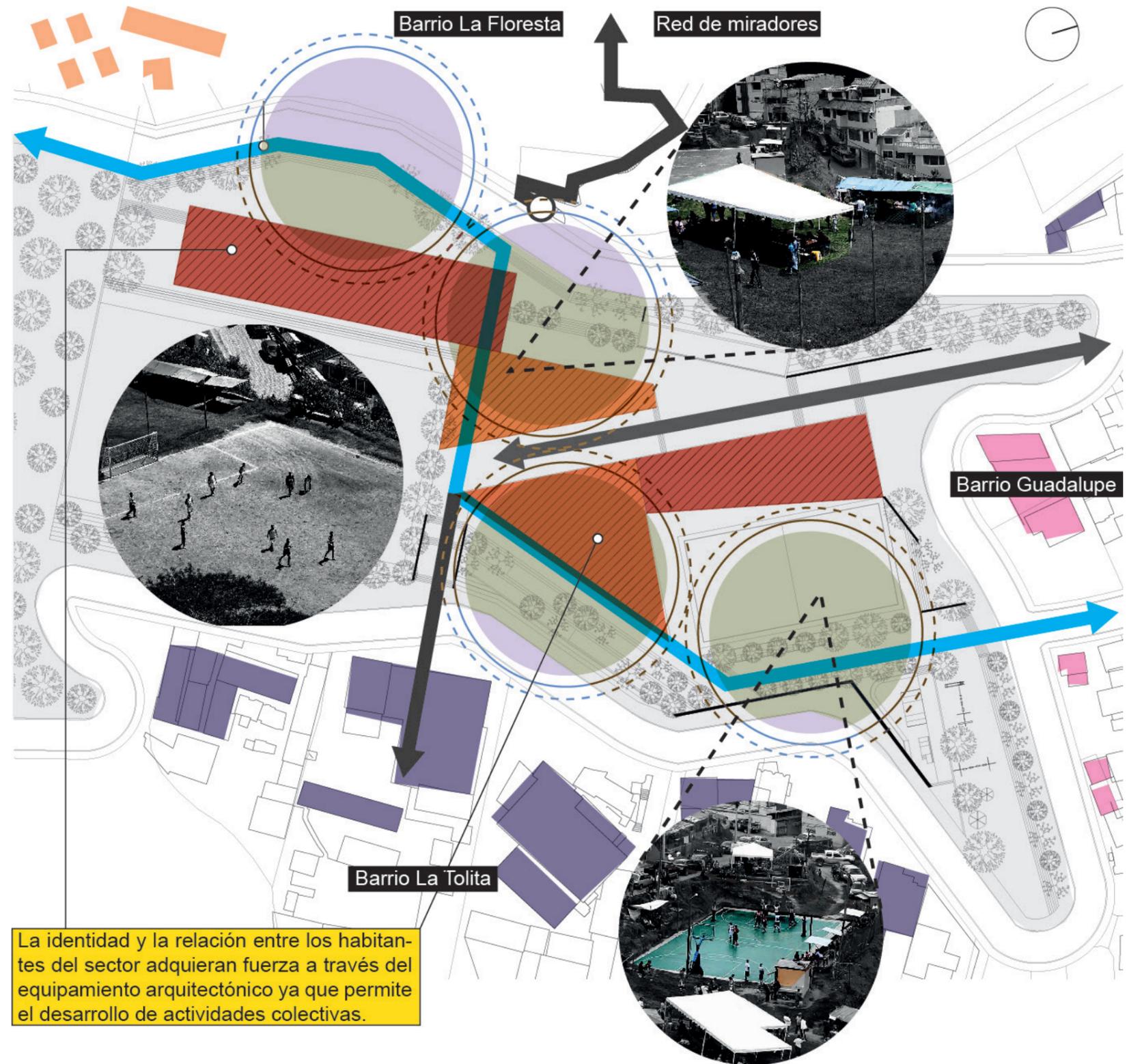


Figura 96. Propuesta Arquitectónica Relación con el Entorno

#### 4.4.2.2 Relación de lineamientos con el POU

Dos de las problemáticas más representativas detectadas en el sector de Guápulo fue el decrecimiento poblacional y el mal manejo de espacios públicos inaccesibles y en mal estado. Para esto el POU de noveno semestre contemplo estrategias que incrementarían la población mediante el cambio de uso de suelo, de vivienda de baja densidad a vivienda agrícola de densidad media. El área de intervención se encuentra ubicada en el barrio de la Tolita en donde el espacio público se verá afectado debido al incremento de usuarios.

El equipamiento arquitectónico se ve en la obligación de atender a la nueva cantidad de usuarios y a su vez adaptarse a los lineamientos urbanos como son: adaptarse a la red urbana de espacios públicos, integrarse al sistema de recorrido verde con puntos de pausa escénicos, servir como elemento articulador entre barrios y potenciar las actividades más características del sector de Guapulo como el deporte, la gastronomía y las actividades lúdicas que mantienen relación con el paisaje natural y urbano.

El complejo deportivo conecta la red espacios públicos, la red de miradores y los distintos equipamientos que han sido propuestas en el POU de noveno semestre.

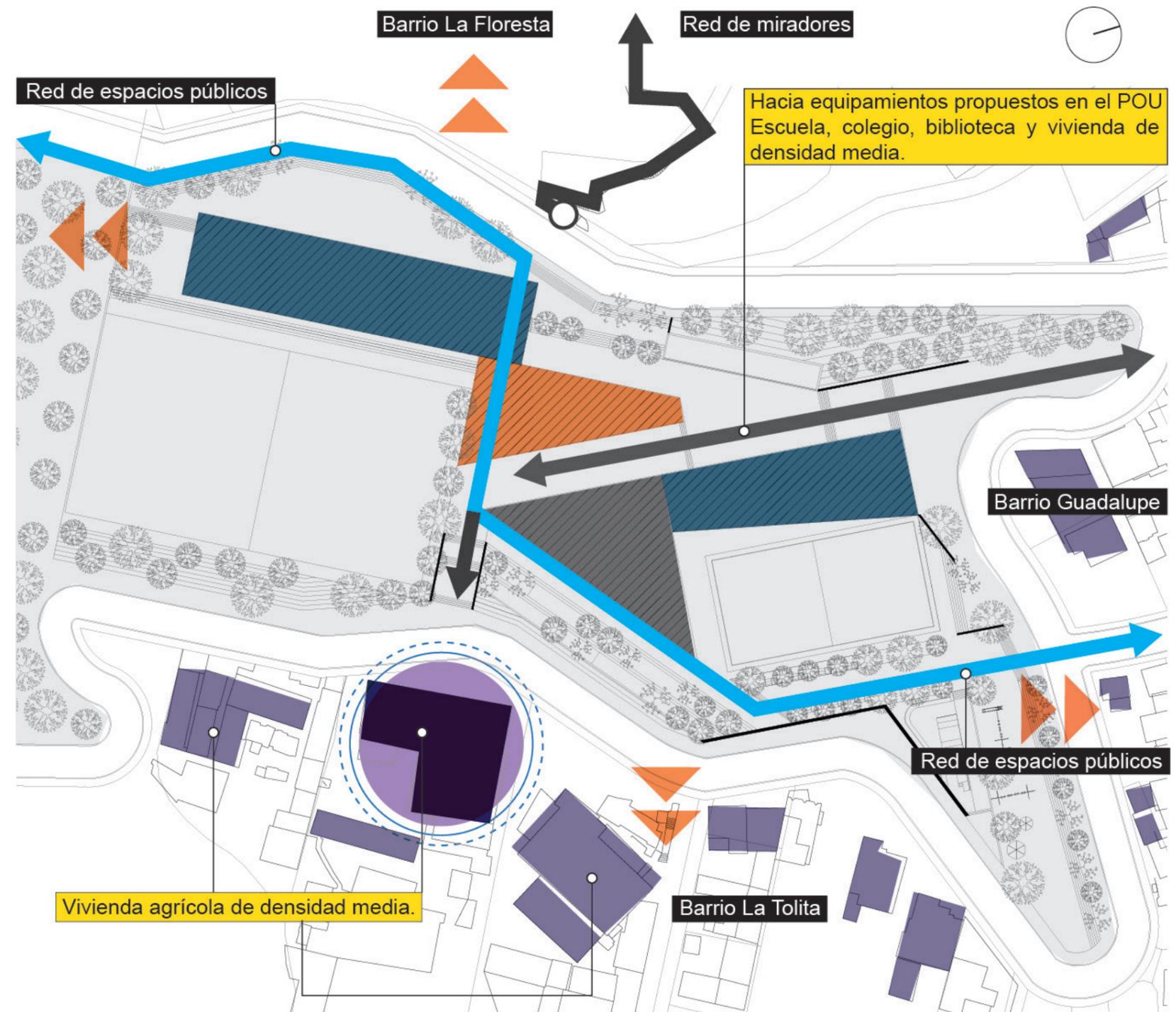


Figura 97. Propuesta Arquitectónica Relación con el POU

#### 4.4.2.3 Espacio Público

El complejo deportivo en su totalidad, está pensado como un solo espacio público que responda a las actividades realizadas por los habitantes del sector de Guápulo. Este espacio es abierto y accesible permitiendo la apropiación del sitio físico. Las actividades deportivas contenidas dentro de elementos arquitectónicos están conectadas por amplias áreas de circulación que a más de movilizar a los usuarios permite la creación de lugares de estancia en donde actividades públicas son desarrolladas.

Los espacios de circulación están pensados como espacios dinámicos que permitan la estancia y apropiación del sitio para el deleite de las actividades más representativas de Guápulo como son: arte urbano, degustación gastronómica, contemplación del paisaje natural – urbano y contemplación de actividades deportivas. Los remates que producen la intersección de los ejes de circulación están complementados con plazas abiertas en donde se producirá el encuentro entre usuarios del sector.

El espacio público es el eje fundamental del proyecto, por lo que la propuesta arquitectónica intensifica su relación con el usuario siendo de gran importancia para el bienestar a nivel colectivo, barrial y sectorial.

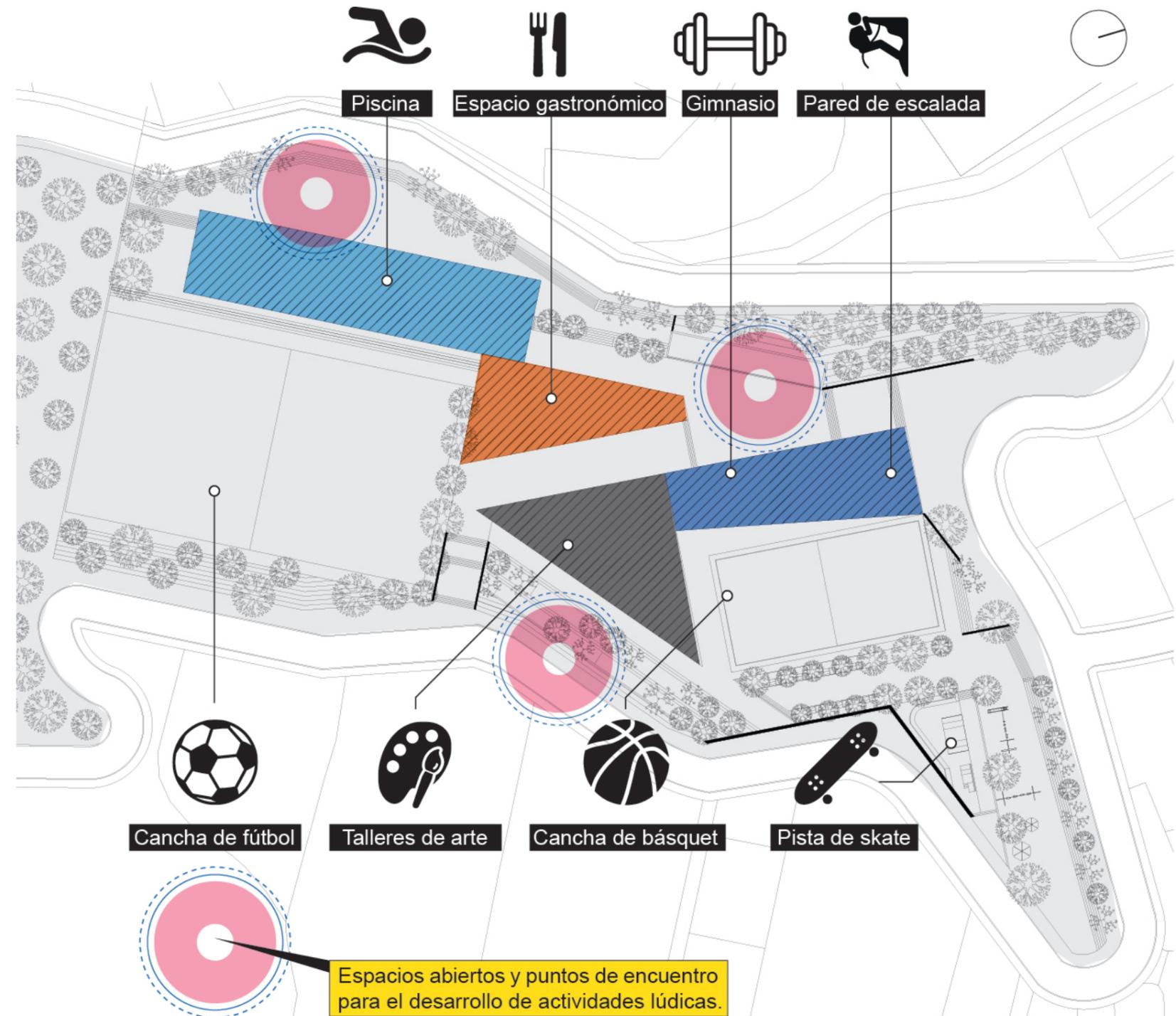


Figura 98. Propuesta Arquitectónica Espacio Público

#### 4.4.2.4 Movilidad y accesibilidad

El complejo deportivo se encuentra ubicado en la Av. De los Conquistadores y la calle La Tolita, en el centro del sector de Guápulo. Se ha propuesto una vía peatonal que conecte el inicio de la red de espacios públicos, desde el Parque José Navarro hasta el Parque de Guápulo. La red atraviesa el complejo deportivo haciendo que el equipamiento sea un elemento articulador entre los espacios públicos propuestos a lo largo de toda el área de estudio.

Existen cuatro ingresos que se encuentran distribuidos estratégicamente para conectar a los tres barrios que conforman el sector. Por el lado oeste, el ingreso conecta la red peatonal de espacios públicos, la red de miradores y el barrio de La Floresta con el complejo deportivo. Por el lado norte, el ingreso articula la red peatonal de espacios públicos y el barrio Guadalupe. Finalmente, por el lado este, el complejo deportivo conecta mediante su ingreso al barrio de La Tolita con la red de espacios públicos y el equipamiento arquitectónico propuesto.

La red garantiza la circulación de peatones y ciclistas que a través del equipamiento arquitectónico pueden conectarse con los tres barrios que conforman Guápulo. El complejo deportivo se transforma en un espacio público abierto al que todos los usuarios pueden acceder y movilizarse.

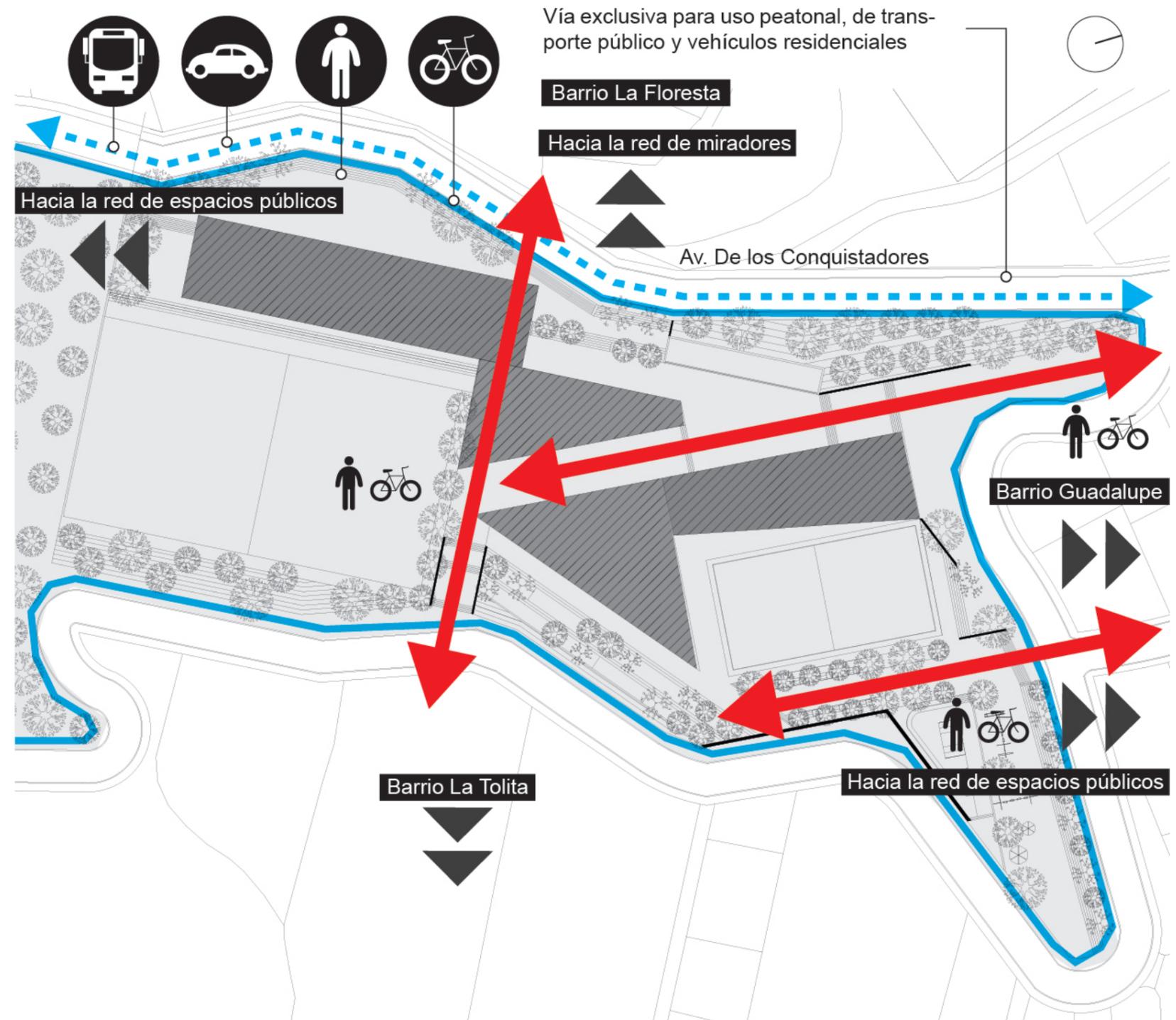


Figura 99. Propuesta Arquitectónica Movilidad

#### 4.4.2.5 Relación con el paisaje urbano natural

El equipamiento arquitectónico propuesto responde netamente al entorno urbano contenedor. Al estar emplazado en una zona montañosa, la disposición de los volúmenes arquitectónicos aprovecha las visuales generadas por el paisaje y la topografía. El cerro Auqui se encuentra al frente del área de intervención por lo que siempre estará presente en las actividades realizadas al exterior e interior del complejo deportivo. A su vez, se aprovecha la topografía natural para generar balcones y miradores orientados al paisaje natural.

Los volúmenes arquitectónicos adquieren formas poligonales para entrar en equilibrio con el entorno natural de Guápulo y también para aprovechar el agua lluvia y la luz solar. Cada volumen se conforma por dos partes de diferente altura, la cual se va incrementando de acuerdo a la influencia topográfica. Esto produce volúmenes poligonales que se siguen la dirección de las montañas y cerros que conforman el paisaje natural del sector.

Los elementos arquitectónicos están distribuidos de norte a sur siguiendo la longitud del terreno y además sirviendo como elementos productores de sombra que automáticamente crea lugares de estancia o de circulación siempre con condiciones de confort como son: sombras, visuales y temperatura adecuada.

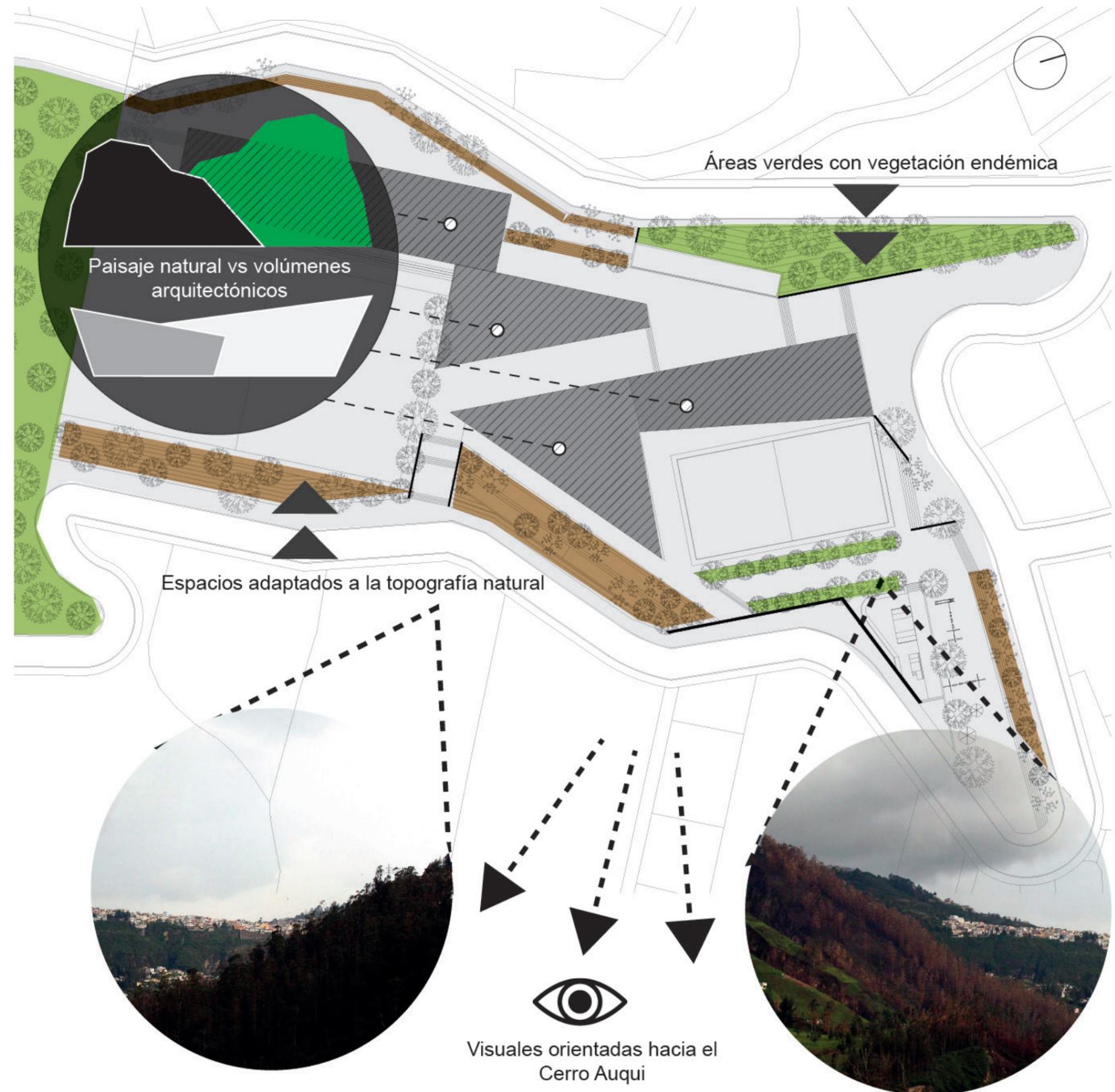


Figura 100. Propuesta Arquitectónica Paisaje

#### 4.3.4 Desarrollo de parámetros Medio Ambientales

Se plantea la creación de módulos arquitectónicos con programa definido, que complementen a los espacios públicos y tengan la cualidad de replicarse en cada punto de encuentro, principal y secundario. Estos módulos estarán conformados por materiales reutilizados que se obtendrán de la producción de residuos sólidos del mismo sector y la colaboración de empresas públicas y privadas.

Se ha previsto tres tipos de materiales esenciales para la producción de mobiliario urbano y arquitectónico: metal, madera y textiles. Estos tres materiales permiten el diseño auto portante de los módulos arquitectónicos, funcionando como estructura, mampostería y cubierta respectivamente. Los materiales utilizados permiten su transformación a través de mano de obra no especializada, por lo que favorece para que los habitantes del sector construyan sus espacios públicos con mayor facilidad y cero costo de mano de obra.

Cada módulo arquitectónico tendrá la capacidad de recolectar energía solar y agua lluvia para el mantenimiento del mismo y a su vez para la Red de Espacios Públicos. La multiplicación de estos elementos permitirá que la propuesta sea totalmente autosustentable y que en un futuro abastezca energéticamente al sector de Guápulo.

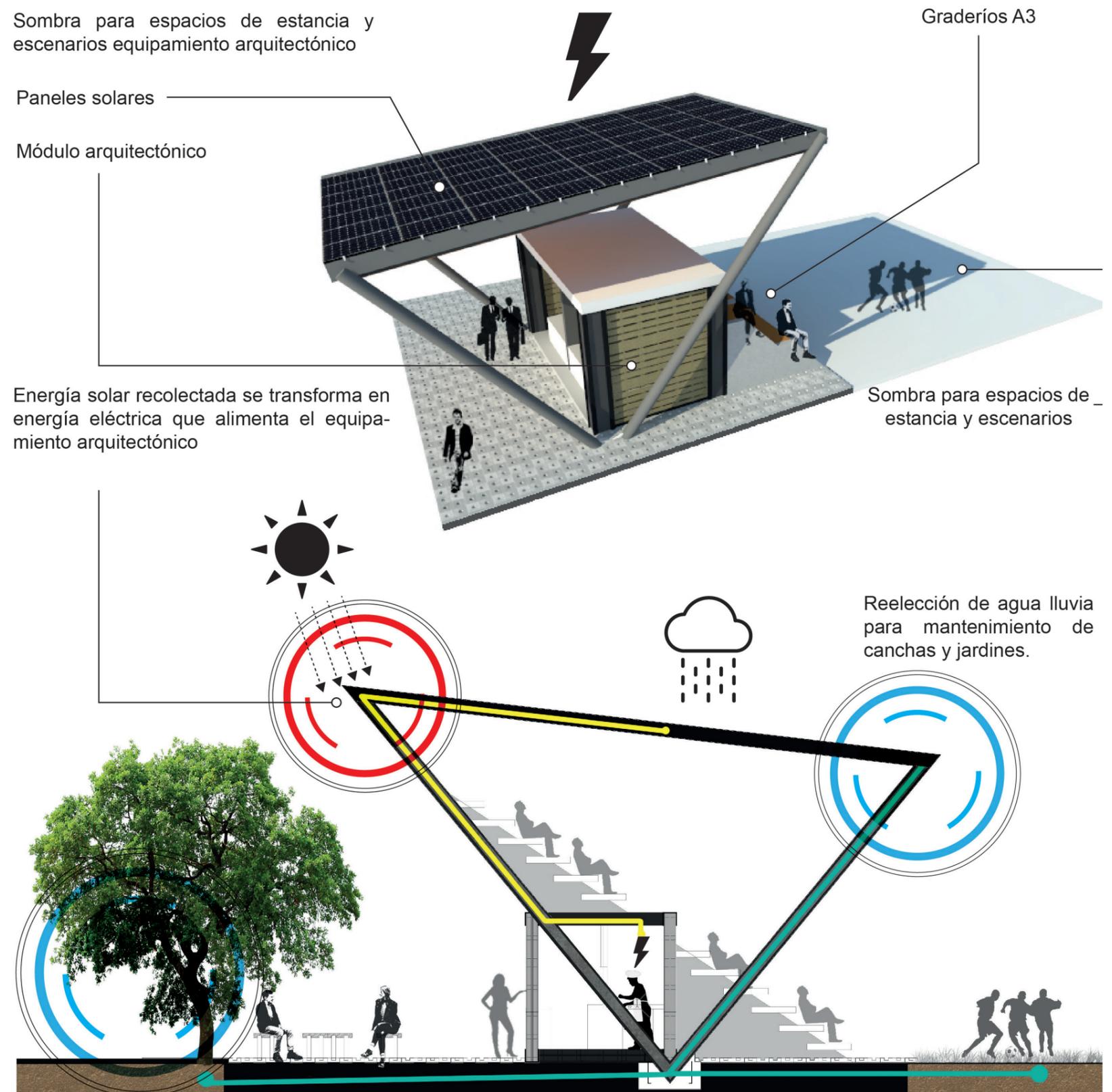


Figura 101. Propuesta Arquitectónica Medioambiental

## Propuesta medioambiental

Se ha realizado un estudio sobre el manejo de residuos sólidos urbanos en sector de Guápulo. El resultado de este análisis arroja que existen diferentes tipos de fuentes de origen: doméstico, agrícola, industrial, comercial, institucional y de origen de construcciones y demoliciones actuales en el sector. Cada una de estas fuentes de residuos sólidos, producen distintos tipos de materiales que en su mayoría podrían ser reutilizables.

La propuesta plantea la creación de mobiliario urbano y arquitectónico fabricados con materiales reutilizados, provenientes de los residuos sólidos urbanos que genera el sector. Este mobiliario estará distribuido a lo largo de la Red de Espacios Públicos, ubicados en cada punto de encuentro principal y con la posibilidad de replicarse en los puntos de encuentro secundarios. La transformación de los residuos urbanos en elementos urbanos y arquitectónicos, contribuirán positivamente al desarrollo medioambiental del sector de Guápulo.

Adicionalmente la intervención perfila el uso de flora endémica para generar espacios de estancia confortables que complementan a los espacios públicos y que también se encuentran distribuidos en el recorrido peatonal que articula el sistema de puntos de encuentro a través de un catálogo vegetal.

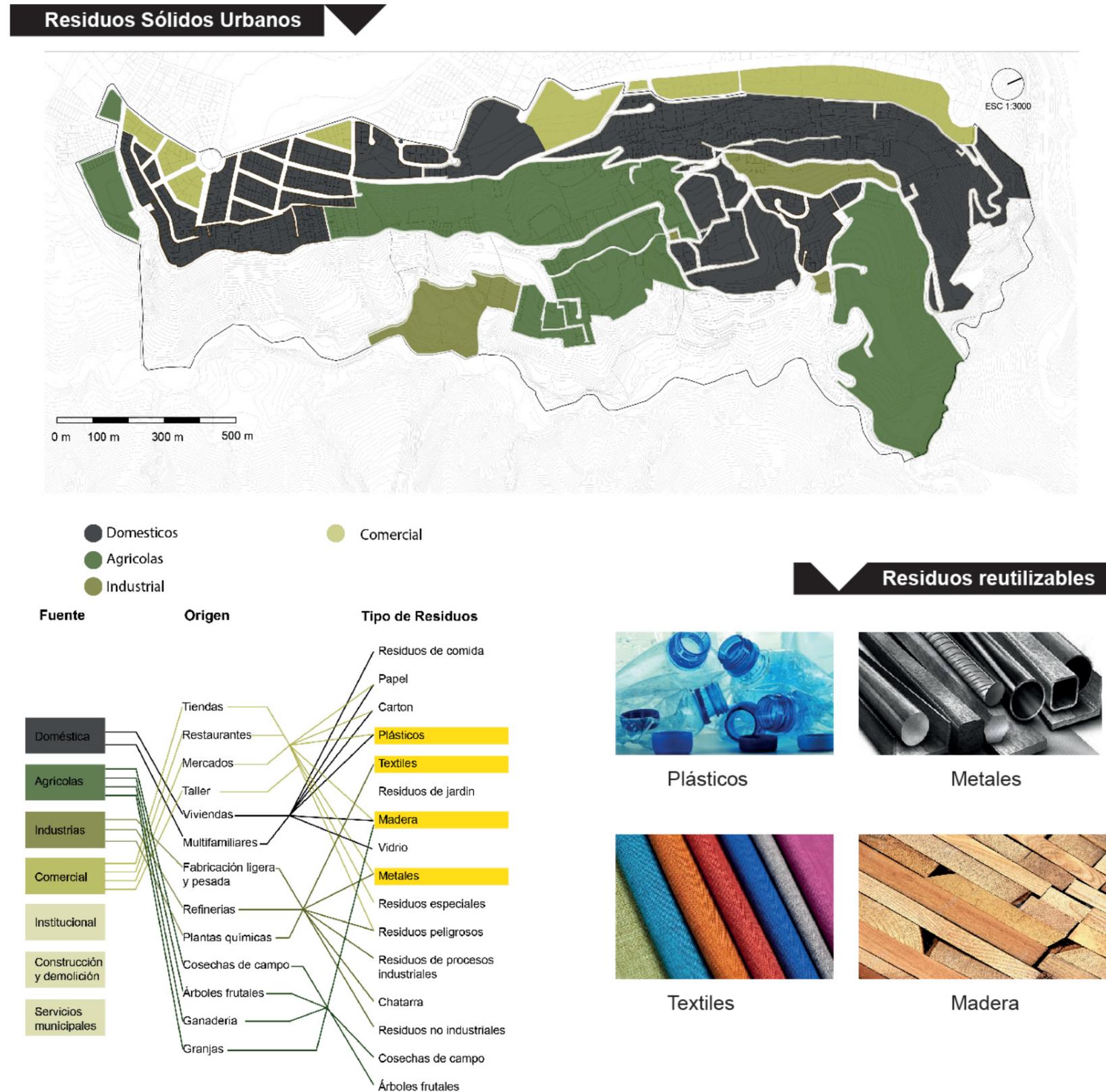


Figura 102. Propuesta Arquitectónica Medioambiental 2

## Catálogo vegetal

Se ha propuesto el uso de vegetación endémica para complementar los espacios de circulación y estancia que conforman la Red de Espacios Públicos. A través de estas dos categorías se ha seleccionado especies que contribuyan al importante desarrollo de vida silvestre y al confort del usuario del sector de Guápulo. Esta estrategia reducirá los niveles de contaminación y preservará la fauna endémica existente en el área de estudio.

Para seleccionar los elementos naturales que conformarán la red urbana, se ha dividido a las especies vegetales por su función y relación con el usuario en los puntos de estancia y espacios de transición. A través del catálogo vegetal se busca implementar de oxigenación, sombreado, fijación del suelo, alimentación y percepción sensorial al sector de Guápulo. Adicionalmente las especies seleccionadas contribuirán a la preservación de las 38 tipos de aves registradas.

Un factor importante a considerar es que la vegetación utilizada debe contribuir especialmente a la fijación del suelo debido a la pronunciada topografía en la que se encuentra asentada el sector de Guápulo. La correcta selección de especie arbórea brindará mayor seguridad a los habitantes del sector que actualmente tienen una constante amenaza de deslizamientos de tierra durante el invierno.

### Tipo 1: Borde urbano



Molle

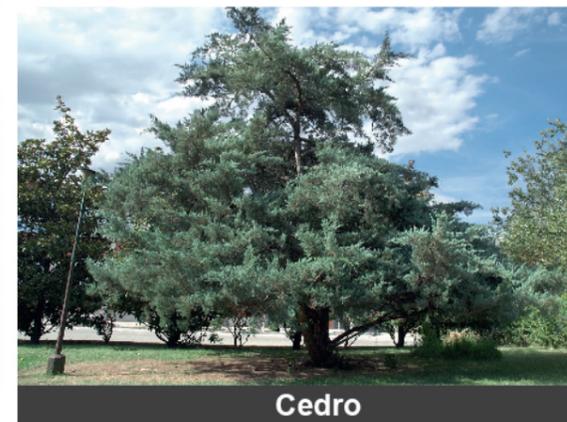
FUNCIÓN

Oxigenación

Filtrado

Sedimentación

Sombra



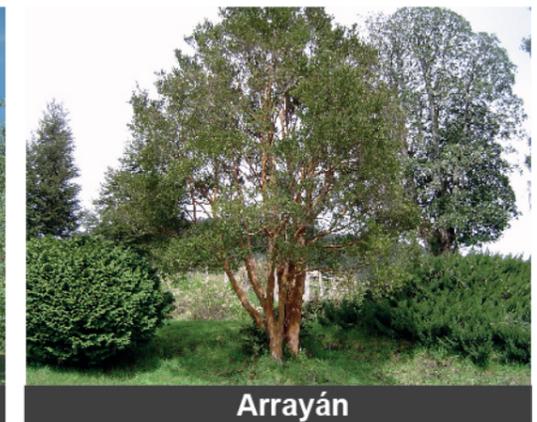
Cedro

Oxigenación

Sedimentación

Fijación

Sombra



Arrayán

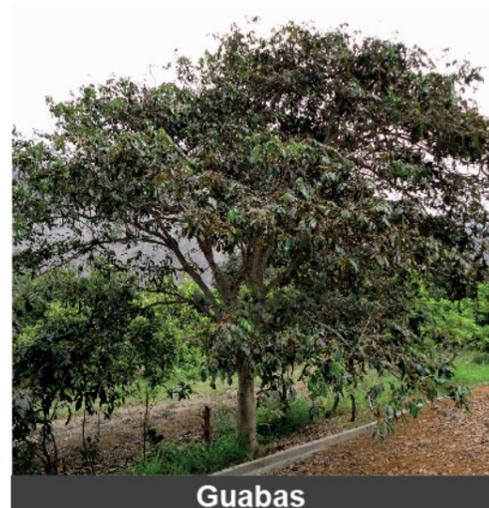
Oxigenación

Filtrado

Fijación

Sombra

### Tipo 2: Zona de transición interna



Guabas

FUNCIÓN

Alimentación

Sombra



Guantug

Sensorial

Filtrado

Sedimentación



Lechero

Sensorial

Filtrado

Sedimentación

### 4.3.3 Desarrollo de parámetros tecnológicos

El sistema de armado de los elementos del catálogo arquitectónico y urbano permite a los usuarios interactuar con los materiales estructurales para crear puntos de encuentro. Los materiales utilizados son livianos y permiten su transporte.

Para mamposterías, pisos y techos se utiliza pallets reciclados que son agrupados para formar superficies. Estas superficies se mantienen agrupadas a través de marcos metálicos que tienen la capacidad de unirse a entre sí a través de pernos y placas. Cuando se unen los marcos metálicos y los pallets apilados se obtiene un módulo de mampostería que si se replica y se lo hace rotar a noventa grados forma un contenedor auto portante.

El marco metálico que sujeta y asegura la mampostería. Permite a su vez que la estructura funcione como una riel en donde se pueden recorrer los pallets unitarios para formar llenos y vacíos. El contenedor formado sirve para albergar al equipamiento arquitectónico.

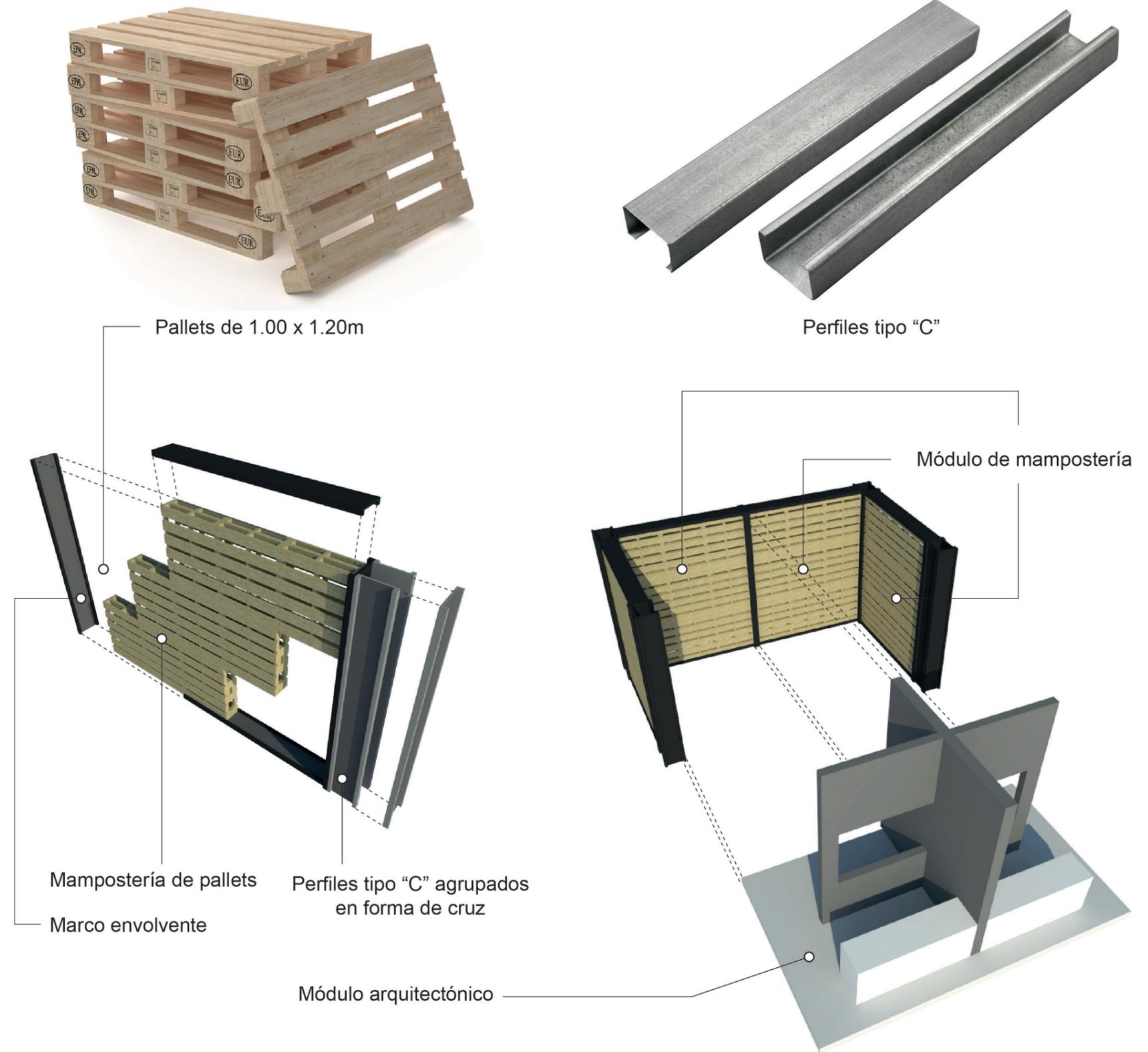


Figura 104. Propuesta Arquitectónica Tecnológico

### 4.3.5 Desarrollo de parámetros estructurales

Los sistemas modulares, tanto urbanos como arquitectónicos cuentan con una estructura auto portante que permiten la multiplicación y adición de los mismos de manera modular. El diseño permite trasladar cada elemento de un espacio a otro para así formar puntos de encuentro en toda la Red de Espacios Públicos.

La estructura crea pórticos vacíos en donde el equipamiento arquitectónico es ubicado. Por otro lado, la cubierta de cada módulo es el único elemento fijo que marca el área permanente en donde se ubicarán los módulos arquitectónicos que responden a la necesidad del espacio público en donde se encuentre.

La estructura se apoya en dos puntos laterales para transmitir el peso de manera directa y equilibrada al suelo. Tubos de oleoducto de 30 cm de diámetro son usados como columnas inclinadas que se unen a un plinto de cimentación mediante una placa metálica y pernos de sujeción.

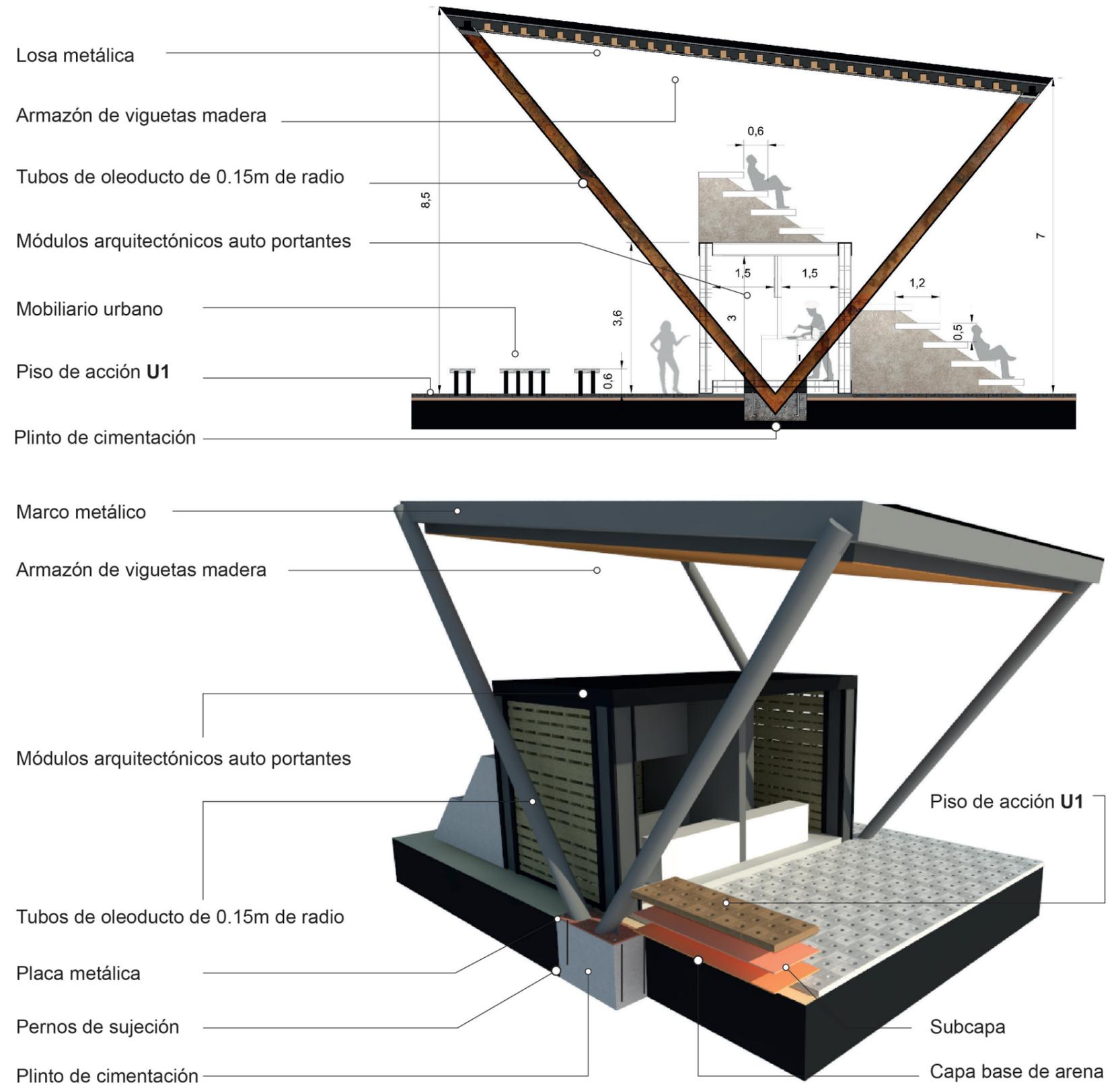


Figura 105. Propuesta Arquitectónica Estructurales

#### 4.4 Conclusiones y Recomendaciones Finales

Después del desarrollo de la propuesta de la Red de Espacios Públicos en el sector de Guápulo, se puede comprender la importancia que tienen los puntos de encuentro para el desarrollo de la comunidad actuando como espacios contenedores de identidad en donde la relación humana fortalece el sentido de comunidad. Gracias a estos espacios, los habitantes de Guápulo pueden relacionarse y activar la acción participativa para generar proyectos a escala barrial y sectorial.

La propuesta utiliza esta capacidad de agrupación de elementos individuales y la traduce conceptualmente a través de un sistema dinámico. El dinamismo genera una red articuladora de espacios públicos a lo largo de todo el territorio de Guápulo que es planificada, diseñada y construida por la comunidad en conjunto con la asesoría del arquitecto.

La red urbana está compuesta por elementos autónomos que responden a una arquitectura modular, la cual está diseñada para responder a las necesidades de los puntos de encuentro que corresponden al área de estudio. Al combinar varios elementos del catálogo arquitectónico propuesto, se teje la red y se construye puntos de estancia conectando al sector a través del espacio público.

A través del análisis teórico se puede comprobar que los espacios públicos pueden mejorar la calidad de vida de un área determinada y en el caso de Guápulo sirven como refugios de identidad en donde aún se puede encontrar la esencia de los barrios quiteños tradicionales. El sentido de vecindad y la relación humana que existe entre sus habitantes. Preservar estos valores a través de la arquitectura es vital, ya que permite la evolución del barrio a través del tiempo sin perder su cualidad más importante.

En la propuesta arquitectónica se tomó en cuenta las actividades deportivas, culturales y gastronómicas que más se practican en el sector de Guápulo, dando como resultado un complejo deportivo que articula a los tres barrios que conforman el área de estudio: La Floresta, La Tolita y Guadalupe. El elemento arquitectónico está emplazado en el actual espacio de "Las Canchas" ubicado en el barrio de la Tolita.

El complejo deportivo de uso público permite que el usuario del sector de Guápulo se apropie del espacio mediante el desarrollo de actividades deportivas como: fútbol, básquet, vóley, natación, escalada y ejercicios físicos, cardiovasculares y de resistencia. El complejo también cuenta con espacios equipados para el desarrollo y degustación gastronómica, los cuales son parte de la identidad del sector intervenido.

Dentro del complejo arquitectónico se ha creado un espacio para potenciar las actividades artísticas que son muy representativas en la zona. Espacios para la realización de talleres flexibles abiertos se han habilitado dentro del área de intervención, permitiendo a los usuarios el desarrollo de actividades alternativas que fomenten el arte y la cultura.

La intervención arquitectónica se encuentra emplazada en una zona de topografía pronunciada, por lo que se ha utilizado como herramienta para la creación de graderíos, balcones y miradores que conforman espacios de contemplación dirigidos a las actividades deportivas, culturales y gastronómicas así como también hacia el entorno natural y urbano que conforma Guápulo.

La realización de las actividades mencionadas anteriormente permite que el sentido de comunidad que caracteriza al sector, se incremente mediante la relación humana, la cual es generada a través de los elementos arquitectónicos y su interacción con el usuario. La Red de Espacios Públicos conecta a los tres barrios que conforman el sector de Guápulo y el complejo deportivo es un componente vital para el funcionamiento de la misma ya que funciona como un elemento articulador entre los barrios y los equipamientos propuestos en el POU de noveno semestre.

## REFERENCIAS

Ovejero, L. (2014). El compromiso del creador. Barcelona, España: Galaxia Gutenberg, S,L.

Carrión, F. (2008). Espacio Público: Punto de partida para la alteridad. Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Kingman, E. (2009). Historia social urbana. Espacios y flujos. Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Carrión, F., Hanley, L. (2005). Regeneración y revitalización urbana de las Américas: hacia un Estado estable. Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Blanes, J., Navarro, R., Drehwald, U., Bustamante, T., Moscoso, A., Muñoz, F., Torres, A. (2003). Las zonas de amortiguamiento: un instrumento para el manejo de la biodiversidad. El caso de Ecuador, Perú y Bolivia. Quito, Ecuador: FLACSO sede Ecuador.

Rodríguez, M. (2015). Recomendaciones para la gestión urbana sostenible de Guápulo. Quito, Ecuador: PUCE.

Miño, C. (2012). Activación del espacio social a través de actividades. Quito, Ecuador: USFQ.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Cabildo de Guápulo. (2009). Planificación, ejecución y control del uso de suelo en el sector de Guápulo. Quito, Ecuador: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Gomez, F., Gómez S., Arciniegas, S. (2008) Lineamientos ambientales, riesgos y patrimoniales que contribuyan al ordenamiento territorial del barrio de Guápulo. Quito, Ecuador: CEPEOIGE.

Heimann, J. (2002). Future Perfect. Cologne, Alemania: TASCHEN GmbH

National Association of City Transportation Officials. (2013) Urban Street Design Guidem. Estados Unidos: Island Press.

Lynch, K. (1984). La Imagen de la Ciudad. (E. L. Revol, Trad.) Barcelona, España: Gustavo Gili.

POU (2015). Plan de Ordenamiento Urbano para el sector de Guápulo. Quito, Ecuador: UDLA.

Capdevilla, M (1996). Manual de Accesibilidad Arquitectónica. Valencia, España: Generalitat Valenciana.

Holl, S. (1994). Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura. Bremeron, Estados Unidos: Gustavo Gili.

Bedoya, C.; Neila, F. (1997) Técnicas arquitectónicas y constructivas de acondicionamiento ambiental. Madrid, España: Murilla - Leria.

Guarachi, E. (2015). Los moradores de Guápulo se tomaron las calles. Recuperado el 14 de julio de 2016 de  
<http://www.elcomercio.com/actualidad/moradores-guapulo-protestan-congestion-quito.html>

Heredia, V. (2015). Guápulo propone soluciones al tránsito vehicular en su zona. Recuperado el 14 de julio de 2016 de  
<http://www.elcomercio.com/actualidad/guapulo-propone-soluciones-transito-vehicular.html>

Beltrán, B. (2015). La congestión vehicula se desborda en Guápulo. Recuperado el 20 de julio de 2016 de  
<http://www.elcomercio.com/actualidad/guapulo-congestion-trafico-vehiculos.html>

Beltrán, B. (2015). Las vías de Guápulo no dan más. Recuperado el 20 de julio de 2016 de  
<http://www.elcomercio.com/actualidad/quito-congestion-guapulo-ecuador.html>

**ANEXOS**