

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

OASIS URBANO Y EQUIPAMIENTO RECREATIVO EN EL
REDONDEL ATAHUALPA

Volumen I

RICHARD VLADIMIR ANDRADE LANDETA

DIRECTOR: ARQ. SEBASTIÁN CALERO

QUITO – ECUADOR
2023

Presentación

El trabajo de titulación: *Oasis urbano y equipamiento recreativo en el redondel Atahualpa.*

Se entrega en un DVD que contiene:

El Volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mis padres que me han enseñado a ser perseverante y a mis amigos que me han dado ánimos a lo largo de mi carrera

Agradecimiento

Agradezco a mis docentes y tutor de titulación su apoyo y orientación durante todo mi proceso académico que han sido fundamentales para mi crecimiento profesional y personal.

Índice

Introducción	7
Antecedentes	8
Justificación.	8
Objetivo general	9
Objetivos específicos	10
Metodología	10
CAPÍTULO 1: SINGULARIDAD RESIDUAL	
1.1 Entender el residuo urbano	12
1.2 Non places	12
1.3 Elementos de la ciudad	14
1.4 La ciudad para el auto	16
1.5 Un oasis urbano	17
CAPÍTULO 2: APROXIMACIÓN AL TERRITORIO	
2.1 Quito y su planificación urbana	20
2.2 El automóvil y la ciudad	24
2.3 Arterias principales	28
2.4 Nodos principales	30
2.4.1 Redondel Morán Valverde	34
2.4.2 Redondel Mercado Mayorista	36
2.4.3 Redondel Atahualpa	37
2.4.4 Redondel La Villaflora	38
2.4.5 Redondel Plaza Argentina	41
2.4.6 Redondel La Y	42
2.5 Conclusiones	43

CAPÍTULO 3: DELIMITACIÓN DEL LUGAR

3.1 Lugar ideal	44
3.2 Análisis del lugar	45
3.2.1 Equipamientos	46
3.2.2 Áreas verdes y espacio público	47
3.2.3 Llenos y vacíos	48
3.2.4 Vialidad	48
3.3 Conclusiones	51

CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 Simbionte urbano	52
4.2 Estrategias urbanas	53
4.3 Estrategias arquitectónicas	54
4.3.1 Forma	56
4.3.2 Planta libre	57
4.3.3 Topografía	58
4.3.4 Envolvente	58
4.3.5 Accesos	59
4.3.6 Zonificación	60
4.3.7 Circulación	62
4.3.8 Configuración espacial	62
4.3.9 Espacios externos	64
4.3.10 Materialidad	65
4.4 Cuadro de áreas	66
4.5 Criterio de estructura	66
4.6 Criterios de paisaje	68
4.7 Criterios de sustentabilidad	70
4.7.1 Análisis solar	70
4.7.2 Análisis de vientos	71
4.7.3 Recolección y tratamiento de aguas	73

Conclusiones generales	74
Reflexión	75
Anexos	76
Bibliografía	77

Lista de figuras

Figura 1. Representación del no lugar

Figura 2. Sendas, bordes y nodos

Figura 3. Dispositivo experimental, representación de senda y nodo

Figura 4. Dispositivo experimental, percepción del redondel con su contexto

Figura 5. Plano de la ciudad de Quito

Figura 6. Plano de la ciudad de Quito

Figura 7. Plano de la ciudad de Quito

Figura 8. Plan de ordenamiento de Jones Odriozola

Figura 9. División de sectores

Figura 10. Redondel entre las avenidas 12 de Octubre y Patria

Figura 11. Redondel entre la av. Amazonas y av. Naciones Unidas

Figura 12. Intersección entre la av. Amazonas y av. Naciones Unidas

Figura 13. Puente del Guambra

Figura 14. Mapa de ruido de tráfico en la zona urbana de Quito

Figura 15. Mapeo de ejes y nodos

Figura 16. Redondel entre la av.10 de Agosto y av. Patria

Figura 17. Puente del Guambra, entre la av. 10 de agosto y av. Patria

Figura 18. Redondel entre av. Naciones Unidada y av. Amazonas

Figura 19. Estado actual entre av. Naciones Unidas y av. Amazonas

Figura 20. Redondel entre la av. Eloy Alfaro y av. De la República

Figura 21. Estado actual de la av. Eloy Alfaro y av. De la República

Figura 22. Mapa de tipologías de redondeles

Figura 23. Vista aérea redondel Morán Valverde

Figura 24. Redondel Morán Valverde

Figura 25. Redondel Mercado Mayorista

Figura 26. Redondel Atahualpa

Figura 27. Vista aérea de La Villaflora

Figura 28. Redondel de La Villaflora antes de su intervención

Figura 29. Estación del trolebús La Villaflora

Figura 30. Redondel La Villaflora

Figura 31. Redondel Plaza Argentina

- Figura 32. Redondel La Y
- Figura 33. Mapa de equipamientos
- Figura 34. Mapa de llenos y vacíos
- Figura 35. Mapa de áreas verdes
- Figura 36. Flujo vehicular norte-sur
- Figura 37. Flujo vehicular sur-norte
- Figura 38. Mapa de rutas de bus
- Figura 39. Mapa de cierres de vías
- Figura 40. Imaginario urbano
- Figura 41. Imaginario urbano
- Figura 42. Reconfiguración de vías
- Figura 43. Regeneración de espacios verdes
- Figura 44. Estrategias en plazas y esquinas
- Figura 45. Intervención de bulevar Michelena
- Figura 46. Dispositivo conceptual
- Figura 47. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 48. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 49. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 50. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 51. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 52. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 53. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 54. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 55. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 56. Esquema de estrategias arquitectónicas
- Figura 57. Cuadro de áreas
- Figura 58. Asesoría de estructura
- Figura 59. Cuadro de áreas
- Figura 60. Asesoría de paisaje
- Figura 61. Asesoría de paisaje
- Figura 62. Asesoría de paisaje
- Figura 63. Análisis solar

Figura 64. Estudio de asoleamiento

Figura 65. Estudio de vientos

Figura 66. Recolección y tratamiento del agua

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de titulación denominado “El redondel: un oasis urbano para la ciudad Centro deportivo Atahualpa”. Sigue la línea de investigación ciudad y territorio, cultura, medioambiente, sustentabilidad, calidad de vida, paisaje y vulnerabilidad. Haciendo énfasis en la calidad de vida y paisaje en la ciudad de Quito, desarrollando un proyecto que trata de aumentar y mejorar la calidad urbana a la ciudad, generando espacios de esparcimiento y de deporte alrededor del proyecto, creando además un nuevo paisaje para la ciudad, conectando los barrios aledaños al redondel y generando una nueva infraestructura verde que permitirá solucionar problemas de movilidad y contaminación medioambiental.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación denominado “El redondel: un oasis urbano para la ciudad: Centro deportivo Atahualpa” aborda como problemática el espacio residual que genera la infraestructura para el automóvil, tomando como caso de estudio el redondel Atahualpa, puesto que es uno de los nodos más conflictivos y con un alto índice de contaminación para la ciudad.

Este documento se estructura en cuatro partes. La primera etapa se concentra en identificar un problema singular ligado al residuo, entendiendo la infraestructura vial como espacios rezagados en el territorio. Desde una perspectiva personal y con ayuda de autores como Marc Augé, Denis Wood, Kevin Lynch y Jane Jacobs se logrará expresar el conflicto residual y servirá de guía para entender el problema generado por estos espacios.

La segunda parte del documento expone la aproximación al territorio, comenzando por la recopilación de datos que evidencien la transformación urbana que ha dejado la infraestructura para el automóvil en la ciudad de Quito. Estos datos servirán para un primer acercamiento al desarrollo proyectual de la propuesta arquitectónica, analizando el contexto y encontrando problemas del lugar escogido.

El tercer capítulo describe las estrategias o guías proyectuales que se llevarán a cabo para la conceptualización arquitectónica, especulando sobre la vocación del proyecto para llegar a un programa definitivo que delimitará al objeto arquitectónico, partiendo de estrategias de implantación, organización espacial, paisaje y estructura.

Dentro del proyecto arquitectónico se busca conexión entre los distintos barrios que rodean al redondel, utilizando este espacio como núcleo del proyecto para el desarrollo del programa y de las actividades definidas con anterioridad, ligando al paisaje y a la naturaleza con el proyecto, para mejorar la calidad de vida solucionando problemas medioambientales que existen dentro de estos nodos a lo largo de toda la ciudad.

ANTECEDENTES

Con el paso del tiempo, la ciudad ha creado nodos urbanos que intersecan un sinnúmero de sendas y actividades, donde solían encontrarse grandes edificios, plazas, monumentos históricos o simplemente espacios verdes que generaban una imagen reconocible de cada ciudad y servían como lugares de encuentro.

A partir del modernismo, la relación entre nodo y lugar de encuentro fue disolviéndose, y estos nodos se transformaron en intersecciones para el automóvil; un claro ejemplo son las rotondas. Espacios cuyo objetivo de plaza fue mermado por la saturación de vehículos, un centro que distribuye el destino de los que llegan, espacios impenetrables, islas que han sido ocupadas por monumentos o simple ornamentación, no lugares que se perciben como invisibles en el trayecto de la gente que conduce dentro de ellos.

La gran afluencia de autos no solo ha causado el desplazamiento de las personas que residían cerca de estos lugares, sino también ha sido una oportunidad para las franquicias comerciales, viendo al redondel como punto estratégico de captación. Ahora estos espacios han mermado la vida pública y la identidad de cada barrio, convirtiéndolos en lugares amurallados, inseguros y contaminados.

JUSTIFICACIÓN

Históricamente, Quito ha padecido de una mala planificación urbana que es evidente en cada sector de la ciudad. El crecimiento hacia las periferias ha sido la consecuencia de este problema y la modernidad, una de sus causantes. A mediados del siglo XX, Quito empieza a expandirse, abandona el Casco Histórico y empieza a asentarse hacia el norte de la ciudad, para lo cual se desarrolla un plan urbano definido por numerosas vías y avenidas intersecadas por grandes redondeles; esto fue trazando y dividiendo a la ciudad en barrios y sectores.

En la actualidad, el redondel ha sido un ejecutor indirecto de varios problemas que la ciudad padece, como el desplazamiento de la población hacia otros barrios e incluso sectores ubicados en la periferia; eso se debe a que el redondel ha tenido oportunidad de ser ocupado en sus alrededores por franquicias comerciales e infraestructuras de gran escala, debido al alto flujo vehicular que rodea a este elemento vial.

Según el (Distrito Metropolitano de Quito, 2011) el tráfico vehicular es uno de los principales causantes de contaminación medioambiental con un 95%, además es responsable de la contaminación auditiva, pues supera los 75db en horas pico, lo que puede causar problemas físicos y emocionales a los habitantes.

En la ciudad de Quito nos encontramos con varios de estos problemas, principalmente en los nodos en donde se intersecan las vías más importantes de la urbe. Es el caso del redondel Atahualpa, un nodo de gran importancia por el cual cruzan varios ejes de movilidad, como el Sistema Trolebús y diferentes líneas de autobuses, teniendo como vías principales la av. Alonso de Angulo y la av. Teniente Hugo Ortiz.

Es importante otorgar a la ciudad y al peatón espacios verdes y de esparcimiento, para una vida urbana más saludable y activa, de modo que se incentive el uso de lugares abandonados o que están en calidad residual, para la incorporación de proyectos urbanos y arquitectónicos que busquen un equilibrio medioambiental entre la ciudad y la naturaleza.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un equipamiento que albergue actividades deportivas y articule el redondel como espacio público para los residentes del sector.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un prototipo de arquitectura que contemple los redondeles para conectar al peatón con la ciudad.
- Diseñar espacios cuyo principal objeto sea la conexión con la ciudad y el paisaje.
- Proyectar un equipamiento que sirva para mejorar la calidad de vida de los usuarios en un contexto contaminado y caótico.

METODOLOGÍA

El proceso para llegar al entendimiento del residuo parte de la búsqueda personal, acompañado de fuentes bibliográficas que ahondan diferentes definiciones del espacio residual que hay en la ciudad. A partir de la síntesis de las lecturas se expresa la definición propia de residuo mediante dispositivos audiovisuales, en donde se buscan singularidades específicas que puedan definir el tema por tratar.

La primera aproximación a un problema se realiza mediante el uso de herramientas gráficas, como mapas mentales y collages, que sirven para construir el concepto de residuo a partir de un interés propio. El análisis autobiográfico se plasma en un registro de antecedentes que servirán para localizar un contexto donde todos los problemas encontrados sean más evidentes.

A partir de la recopilación de información enfocada al tema residual, se delimita una zona de estudio a escala territorial. Mediante la recopilación de material fotográfico y de antecedentes históricos se comienzan a localizar en la ciudad espacios que reúnan todas las definiciones y conceptos de la imagen de residuo urbano que se ha planteado como tema de investigación.

Se concluye una zona de intervención mediante parámetros que permiten visualizar toda la información recopilada mediante material gráfico o dispositivos volumétricos que demuestren el concepto de estructura residual en ese sector. Se acota el lugar y comienza el análisis de sitio para comprender los problemas que resultarán en información precisa para posibles soluciones.

CAPÍTULO 1: SINGULARIDAD RESIDUAL

1.1 Entender el residuo urbano

Para entender el residuo hay que pensar en los objetos, lugares, situaciones, hasta grupos humanos que nadie ve, es una realidad que invisibilizamos pero está en nuestro diario vivir. Cada uno de estos elementos que conforman nuestra sociedad siempre tendrá un ciclo útil y, una vez finalizado, pasará a formar parte de este grupo incognoscible; muchos de ellos desaparecerán, otros tal vez encontrarán un lugar, pero su destino será quedar relegados en la sombra y memoria de todos nosotros.

“Para la ciudad, el residuo parte de una condicionante evolutiva, de una búsqueda insaciable por su desarrollo, es lo que queda sin uso y se intercambia por algo más moderno; así es la ciudad contemporánea, una ciudad con una imagen cambiante y carente de identidad, se convierte con el tiempo en una ciudad genérica. El caos y el residuo se han vuelto omnipresentes. Todo lo que se crea se convierte rápidamente en desecho. Estos espacios residuales son el resultado no planificado de la urbanización”. (Rem Koolhaas, "Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan").

La ciudad contemporánea se ha visto manejada por una sociedad consumista y un sistema capitalista ambicioso, crear nuevas necesidades implica generar más residuos para resolverlas, en un mundo donde el espacio es limitado. Es impresionante como la ciudad crece de una manera tan acelerada que inevitablemente lo nuevo pasa a ser antiguo y obsoleto en tan poco tiempo. Como consecuencia de la tendencia global hacia el consumismo, las ciudades pueden llegar al colapso donde no existirá más espacio para sepultar todo el residuo que generamos.

1.2. *Non Places*

La creación de nuevos espacios de convivencia y la movilidad de las personas ha causado que la ciudad cambie de hábitos constantemente. Se han edificado tantos elementos nuevos para poder satisfacer las necesidades de una ciudad moderna, que ya

no se puede definir cuál de esos espacios se puede catalogar como un lugar habitable. Con la creación de tantas soluciones, se ha dejado de lado la esencia que caracteriza a los espacios de uso humano, que han pasado a ser simples objetos que deben estar ahí, porque son elementos funcionales que la ciudad necesita, pero por el mismo motivo de tener un rol únicamente operativo, no se los puede catalogar como espacio porque las personas no habitan esos lugares.

Según Marc Augé (1993), los “no lugares” son aquellos espacios que no existían en el pasado pero que ahora aparecen como ubicación innegable en el devenir del hombre contemporáneo. Se caracterizan por su propia condición de enclaves anónimos para hombres anónimos, ajenos por un período de tiempo a su identidad, origen u ocupaciones. Estos espacios se ubican dentro de nuestro subconsciente, elementos que vemos todos los días pero que, por alguna razón, obviamos y se vuelven espacios sin forma en los que ya estamos acostumbrados a vivir.

Es importante comprender que estos no lugares han sido creados como respuesta a varias necesidades de la sociedad, principalmente por la movilidad y el entretenimiento. En su mayoría, esto sucede en grandes urbes donde la propuesta hacia el consumidor es mucho mayor, lo cual implica la creación de nueva infraestructura para la recreación y consumo de las personas. Otro de los factores que han inducido a la creación de estos ‘no lugares’ es sin duda el crecimiento sin control de las ciudades. Cada vez más, las personas deben pasar la mayoría de su tiempo en estos espacios para llegar a su destino, y la única solución que las ciudades han visto conveniente es crear más infraestructura que pueda solventar estos inconvenientes/obstáculos de movilidad.

Pero, ¿cuáles son específicamente estos ‘no lugares’? Para Augé (1993) entre los ‘no lugares’ paradigmáticos se cuentan las autopistas y los habitáculos móviles llamados medios de transporte (aviones, trenes, automóviles), los aeropuertos y las estaciones ferroviarias, las estaciones aeroespaciales, las grandes cadenas hoteleras, los parques de recreo, los supermercados, la madeja compleja, en fin, de las redes de cables o sin hilos que movilizan el espacio extraterrestre a los fines de una comunicación tan extraña que, a menudo, no pone en contacto al individuo más que con otra imagen de sí mismo.

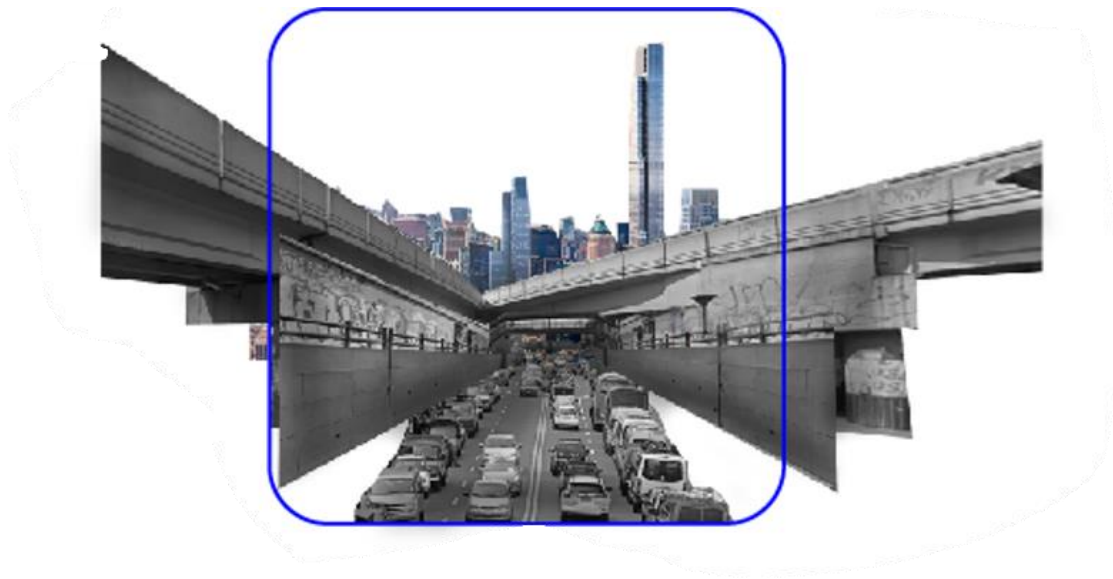


Figura 1. Representación del no lugar (imagen de autor)

1.3 Elementos de la ciudad

La movilidad ha sido la causante de la forma en que percibimos a las ciudades modernas. Varios de estos no lugares son elementos que conforman la morfología de una ciudad y nos permite orientarnos dentro del espacio urbano. Sin embargo, es posible que estos no lugares lleguen a percibirse como residuales al estar mal planificados y puedan volverse obsoletos.

Para analizar estos elementos, Kevin Lynch los clasifica de la siguiente manera:

Sendas: son las rutas transitadas por las personas en la ciudad, como calles, avenidas, pasajes, aceras o incluso senderos peatonales. Los senderos son elementos fundamentales para la percepción de la ciudad, ya que guían y conectan a las personas con los diferentes lugares y destinos. Los senderos pueden ser largos o cortos, rectos o sinuosos, anchos o estrechos, y suelen estar influenciados por la infraestructura vial existente. (Lynch, 1960)

Bordes: son los límites físicos que definen los límites de la ciudad o dividen diferentes áreas dentro de ella. Pueden ser tanto barreras naturales (ríos, montañas) como artificiales (autopistas, vías de tren, muros). Los bordes pueden tener un impacto significativo en la percepción y en la imagen de la ciudad, ya que marcan transiciones y crean límites visuales y espaciales entre diferentes áreas urbanas. (Lynch, 1960)

Nodos: son puntos focales importantes en la ciudad, donde las rutas se intersecan y se produce una concentración de actividades. Pueden ser plazas, intersecciones, parques, edificios emblemáticos u otros espacios destacados. Los nodos suelen ser puntos de referencia y orientación en el entorno urbano, y a menudo están asociados con actividades comerciales, culturales o sociales. Los nodos también pueden tener un valor simbólico y representar el centro o corazón de una ciudad. (Lynch, 1960)



Figura 2. Sendas, bordes y nodos (Recuperado de “La imagen de la ciudad”, 1960)

Desde las primeras ciudades antiguas, estos elementos han estado presentes pero su percepción fue cambiando. Las sendas eran caminos únicamente para los peatones, se las percibía como parte del espacio público, donde se realizaban actividades comerciales y recreativas; toda la ciudad se había apropiado de estos espacios. El nodo era el elemento más importante en el cual se implantaba la plaza principal, estaba rodeado de los elementos más emblemáticos, como iglesias y edificios gubernamentales. El centro se convertía en el corazón de la urbe, donde todas las sendas convergían en ese nodo.



Figura 3. Dispositivo experimental, representación de senda y nodo (imagen de autor).

1.4 La ciudad para el auto

A finales del siglo XIX, las ciudades mantenían su condición peatonal y el uso de transporte de tracción animal, pero con la llegada del automóvil se tuvo que modificar toda la infraestructura para poner en funcionamiento un nuevo método de movilidad, que se convertiría en un símbolo de modernidad para las grandes ciudades.

El crecimiento en la demanda de vehículos fue aumentado y, a su paso, la ciudad comenzó a planificarse para este nuevo método de transporte, las personas veían al automóvil como una gran solución en la movilidad. La premisa era que podías llegar más rápido a tu destino final; por otra parte, la ciudad para el peatón quedó en segundo plano. Pero el tiempo ha determinado que el vehículo solo ha causado más problemas que las soluciones que venía a ofrecer, no hay que negar el auto ahora ocupa más espacio que las personas: un no lugar dentro de otro.

Las nuevas generaciones no pueden ver una ciudad con identidad propia y sin caos, es más, el caos ahora es parte de esa identidad. Las personas ahora viven y habitan en el vehículo, los no lugares se han convertido en elementos tan cotidianos que nos hacen creer que son lugares.

En la actualidad, la ciudad se ha vuelto genérica y todo lo que se planifica gira en torno al automóvil. La economía de los barrios depende de la afluencia de vehículos. Se piensa en qué es lo que debe ver la persona que se encuentra conduciendo. Las grandes empresas rotulan y cubren grandes edificios con pantallas y vallas publicitarias. La ciudad se vuelve una vitrina de ofertas, llena de edificaciones sin identidad, que pueden ser rápidamente reemplazadas y se han vuelto grandes espacios destinados al consumo.

La ciudad genérica es una condición urbana globalizada y homogénea que se extiende por todo el mundo. Es un producto de la modernidad, caracterizado por la uniformidad, la falta de identidad y la pérdida de singularidad en el entorno construido. En esta ciudad, los edificios y espacios urbanos se vuelven intercambiables, han creado una experiencia urbana estandarizada en la que la diversidad y la cultura local se diluyen. “Es un paisaje urbano sin contexto, en constante transformación y adaptación a las demandas del capitalismo global” (Rem Koolhaas, 1944).

1.5 Un oasis urbano

Para encontrar el epicentro del problema en las ciudades modernas, hay que mirar en la planificación que se tiene para la urbes, no podemos entender a la ciudad en partes sino en un conjunto de elementos. Existe un gran problema con la movilidad y con la forma en que la misma fragmenta la ciudad. Debemos entender que los centros urbanos ya no tienen esa cualidad de un único núcleo, desde donde toda la actividad comercial, económica y social se desarrolla. La ciudad se ha expandido y por consiguiente han surgido nuevos sectores, como subnúcleos que conforman la urbe. Pero el problema sigue en menor escala porque la ciudad no puede dejar de pensar en el automóvil.

Estos centros han surgido dentro de la planificación vial como nuevos trazados para la movilidad urbana, todos estos elementos de infraestructura vial ahora son los que ocupan el puesto en los principales nodos de ciudad. En un principio, en las ciudades anteriores al siglo XIX, se entendía al nodo como el núcleo donde se desarrollaba toda la actividad pública de la ciudad, ahora simplemente ha quedado como un redondel que aloja una escultura en el centro y donde los automóviles giran como si de un carrusel se tratase.

Pero hay que atribuirle que aún rescata algo de la ciudad peatonal que solíamos tener, el comercio sigue desarrollándose en el centro de estos nodos vehiculares. El uso se adaptó a las condiciones y ha provocado la invasión de grandes infraestructuras comerciales alrededor de estos nodos; se tiene claro que el capitalismo tiene todo a su favor. Ha podido acaparar los nodos más importantes de la ciudad, para mostrar una amplia variedad de productos cuyo único destinatario es el usuario que gira en la rotonda.

Pero la creación de rotondas no tenía un fin perjudicial en sus inicios, fueron diseñadas para reducir y mejorar el tráfico vehicular, a la par de que se concebían como parte de un nuevo paisaje, con áreas verdes a su alrededor. En un principio funcionaban y eran una gran innovación. Muchos adoptaron esta idea en grandes ciudades como París, el plan Haussmann es un claro ejemplo donde se cambió la fisionomía de la ciudad con amplias avenidas y espacios verdes, que se lograban intersecar en estos centros con grandes redondeles ornamentados con esculturas de gran escala, logrando ser un punto de referencia e identificación para los habitantes.

Con el tiempo y el incremento del mercado automotor, el redondel llegó al colapso y se convirtió en un elemento obsoleto, muchos fueron demolidos y cambiados por pasos a desnivel o grandes intersecciones semaforizadas, pero estas sustituciones solo generaron más problemas para una ciudad inmersa en el caos vehicular. La ciudad cada vez se veía más fragmentada con estos imponentes puentes de concreto, y a los redondeles que quedaban se les atribuía la cualidad de espacio público. Ahora estos

espacios se han convertido en lugares olvidados a los que se los puede catalogar como *'shadow spaces'*.

Los *'shadow spaces'* son áreas o lugares que a menudo son pasados por alto o son ignorados en los mapas. Estos espacios suelen ser zonas de transición, intersticios o áreas marginadas en la ciudad que carecen de un reconocimiento oficial o simbólico en la cartografía tradicional. Pueden incluir callejones, áreas industriales abandonadas, espacios vacantes, parques en mal estado, entre otros. (Denis Wood, 1992).

El redondel pasa a ser únicamente un centro geográfico donde convergen varias sendas, pero al mismo tiempo se convierte en el borde que separa los barrios, el centro se ha convertido en un vacío que nadie habita, un espacio residual, un lugar al que no se puede acceder, un oasis urbano.

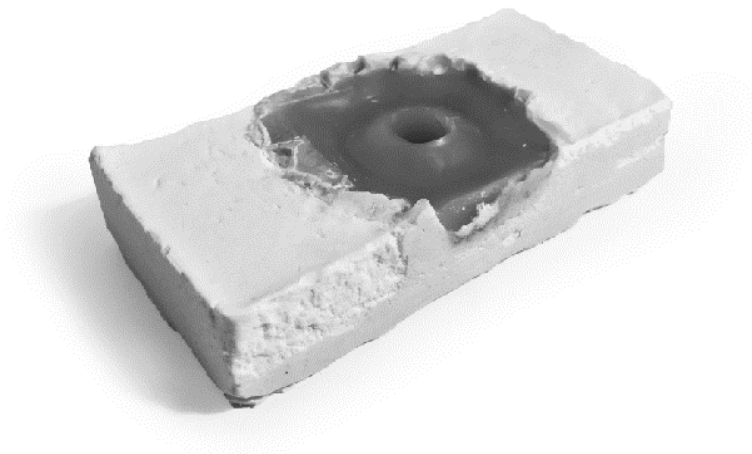


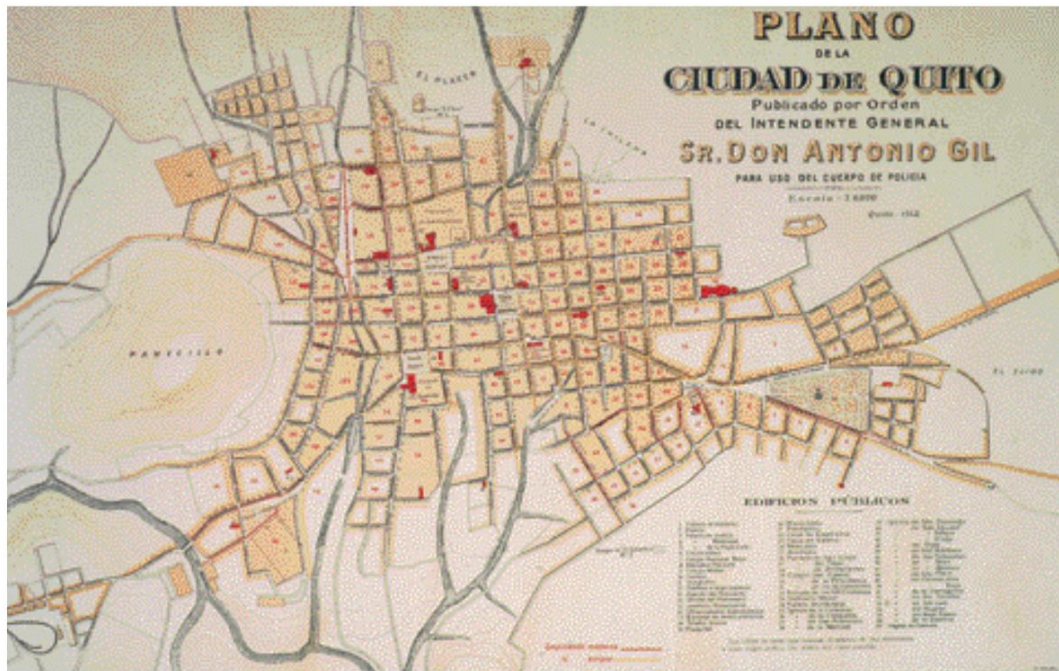
Figura 4. Dispositivo experimental, percepción del redondel con su contexto (imagen de autor)

CAPÍTULO 2: APROXIMACIÓN AL TERRITORIO

2.1 Quito y su planificación urbana

Con la llegada de los españoles, la ciudad de Quito se implantó con un trazado organizado desde su fundación. La disposición de damero ayudó a conformar la planificación urbana de la ciudad, partiendo de una retícula con un sistema de calles que se intersecan y una plaza central que alberga los principales poderes de la ciudad. El damero buscaba la eficiencia y organización en el territorio que se implantaba, inspirado en varias ciudades romanas y renacentistas. La plaza central en la ciudad de Quito se usó principalmente como núcleo comercial para el intercambio de productos entre comerciantes, así también se otorgaron varios usos como puntos de encuentro y celebraciones públicas.

Las primeras cartografías, a partir de 1913, muestran cómo la ciudad empieza a expandirse al norte del territorio, rompiendo el escaque del damero y generando los primeros trazos de lo que será la actual ciudad.



PLANO DE LA CIUDAD DE QUITO, ANTONIO GIL, 1914. (CH)

Figura 5. Plano de la ciudad de Quito (Antonio Gil, 1914)

Entre 1916 y 1932, la ciudad empezó a definir nuevas zonas residenciales tanto en el norte, en el sector de La Alameda y El Ejido para los grupos sociales de mayor poder económico; como hacia el sur, en el sector de La Magdalena, destinado a la clase obrera y a la industria.



MUNICIPIO DE QUITO, 1916. (MM)

Figura 6. Plano de la ciudad de Quito, 1916



PLANO DE QUITO, SERVICIO GEOGRAFICO MILITAR, 1932.

Figura 7. Plano de la ciudad de Quito (Servicio Geográfico Militar, 1932)

Para 1942, Jones Odriozola propone un nuevo plan urbano para la ciudad de Quito, adaptando a la ciudad al futuro de las grandes urbes y condiciones socioeconómicas modernas.

El Plan Regulador propuesto por Odriozola pretendía: la definición de un espacio urbano de expansión cuatro veces superior al existente, que en el momento del estudio era de unas 975 hectáreas, para soportar a una población de 700 000 habitantes, calculada para el año 2000. (A. Ortiz, 2007)

Distribución funcional de la ciudad a partir de tres actividades fundamentales: vivienda, trabajo y esparcimiento, correspondiente a la configuración espacial de la ciudad, en tres zonas: sur-obrera, centro-media y norte-residencial. (A. Ortiz, 2007)

Creación de un nuevo centro administrativo y un sistema de centros funcionales religioso, comercial, universitario y deportivo, relacionados entre sí a través de grandes arterias viales. Para el funcionamiento de los centros, de las áreas de esparcimiento y para la coherencia del plan vial, asigna importantes espacios libres. (A. Ortiz, 2007)

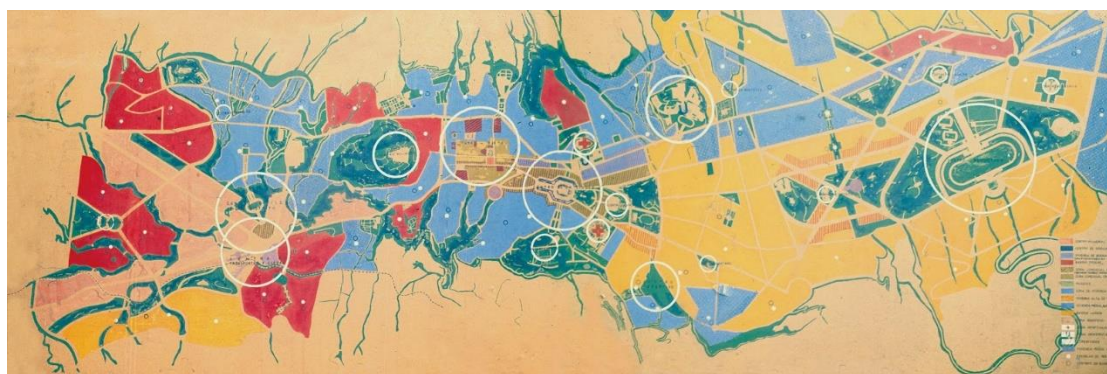


Figura 8. Plan de ordenamiento de Jones Odriozola. (1942)

El plan de Odriozola era claro: crear una ciudad con varios núcleos de actividades, donde todos los ejes convergerían en estos centros que albergaban usos de espacios públicos.

Para el replanteo de la ciudad se parte de algunos ejes viales principales; entre los más importantes están av. 10 de Agosto, av. Amazonas y av. 6 de Diciembre, las tres en forma paralela que se alargan desde el parque El Ejido, pasan por el sector de La Carolina y llegan hasta el sector del parque Bicentenario.



Figura 9. División de sectores. (Odriozola, 1945)

Odriozola deja encaminada la planificación de la ciudad, se crean nuevas vías y espacios públicos. Para los núcleos viales de cada sector, se opta por utilizar redondeles que sirvan como centros icónicos y donde se ubiquen edificios y espacios de carácter público, Quito se vería como una ciudad moderna y bien planificada.

2.2 El automóvil y la ciudad

Con la expansión del mercado automotor y el crecimiento de la población, Quito se convertía en una gran urbe moderna. La ciudad no esperaba albergar una cantidad tan grande de vehículos en un tiempo tan corto, todo se empezó a modificar con soluciones efectivas para el momento pero sin una planificación futura. Quito se transformó en la ciudad que nunca planificó ser. Cambió las áreas verdes que Odriozola había propuesto por veredas llenas de cemento y vías cada vez más anchas.

Después de entender que las vías ya no pueden ser más anchas, se buscaron posibles soluciones que resolviesen el problema del tráfico. Se habían dado cuenta que los puntos más caóticos eran los centros que Odriozola había diseñado como puntos de referencia en la ciudad. El problema era muy evidente y simple de entender, el redondel genera desorden y caos al ingresar y salir de estas estructuras, lo que hasta ahora dificulta a los conductores y genera tráfico. El diseño y el tamaño de algunos redondeles

ya no eran acordes con la cantidad de vehículos que circulaban por la zona y se generaban estancamientos.



Figura 10. Redondel entre las avenidas 12 de Octubre y Patria (recuperado de Quito Nostálgico).

La solución era práctica, eliminar el redondel y a su vez incorporar grandes cruces monitoreados por semáforos; si bien no ayudan del todo a disminuir el tráfico, sí ayudan a controlarlo. Adicionalmente, se pensaron para que el peatón pudiese cruzar con seguridad las intersecciones, ya que el semáforo daba tiempo a los transeúntes de llegar al otro extremo. Un claro ejemplo lo podemos ver en las Figura 12, que se ubica entre las avenidas Amazonas y Naciones Unidas.



Figura 11. Redondel entre la av. Amazonas y av. Naciones Unidas.

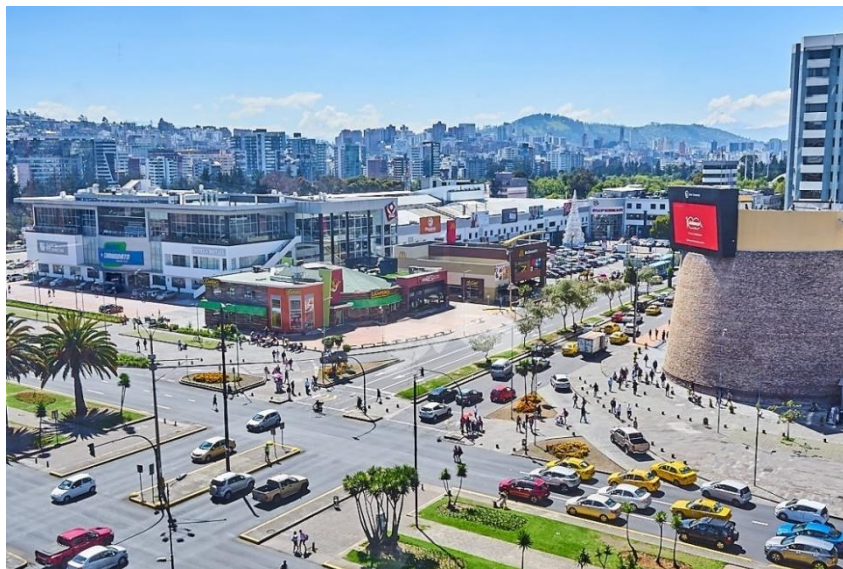


Figura 12. Intersección entre av. Amazonas y av. Naciones Unidas (imagen recuperada de Google)

Otra de las propuestas más innovadoras fueron los pasos deprimidos y puentes. Trazando nuevas rutas a un nivel inferior y superior de la vía, para poder redirigir a los conductores a su destino, sin tener que parar en la intersección. Estas soluciones generaban un mejor flujo vehicular, pero como consecuencia limitaban la ciudad con una barrera intransitable para el peatón.

Si bien en un principio el diseño de estos elementos era funcional, su capacidad tenía un plazo determinado, estaban limitados para cierto flujo de autos y cuando esa capacidad supera el límite, colapsan. Evidentemente si la ciudad sigue pensando en el automóvil como principal problema, en un futuro estos elementos viales se modificarán para aumentar su capacidad y el ciclo volverá a repetirse.



Figura 13. Puente del Guambra (imagen recuperada de Google)

El automóvil pasó de ser una opción útil en la movilidad, a un patógeno que está acabando con la calidad de vida de la ciudad. Es notorio que la contaminación ambiental que generan las ciudades en su mayoría es causada por el sector vehicular. En Quito el porcentaje que ocupa el vehículo en las emisiones de CO₂ es del 77% (Jácome, E., 2023). La contaminación es responsable del daño de la salud y de la calidad de vida de las personas; además, está degenerando la biodiversidad de algunos ecosistemas de la ciudad. Estos nodos han sido los más afectados por la cantidad de autos que circulan durante el día.

La contaminación auditiva es otro de los problemas que la ciudad se acostumbró a tener. La congestión y el constante flujo de vehículos en estos nodos ha generado que los niveles de ruido sean excesivos y afecten a los residentes. La Organización Mundial de la Salud establece que la exposición a niveles de sonido superiores a 85 decibeles (dB) durante un período prolongado puede ser perjudicial para la audición. (OMS, 2022). En

la Figura 14 se puede visualizar cómo en los nodos y las vías se llegan superar los 80 decibeles de ruido.

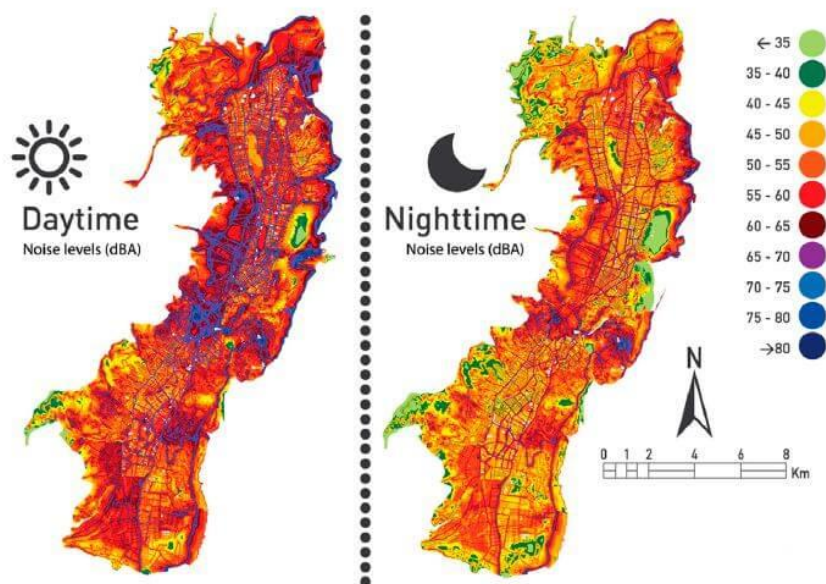


Figura 14. Mapa de ruido de tráfico en la zona urbana de Quito (UDLA, 2019)

Por último, la construcción de nuevas vías y puentes ha generado una fragmentación a nivel barrial, la infraestructura para el automóvil creó nuevas barreras de comunicación entre el peatón y el espacio público, los barrios perdieron su identidad y el sentido de pertenecía. Ahora, estas grandes intersecciones se sienten como espacios difusos que conviven en el paisaje urbano, donde todo se superpone y deja un gran vacío en nuestra imagen de la ciudad.

2.3 Arterias principales

Si entendemos a la ciudad de Quito con su forma característica alargada, la única opción para ordenar su territorio sería crear varios centros a lo largo del mismo, generando nodos que serían los principales articuladores de la morfología urbana. La idea principal es entender dónde convergen todos estos ejes. Se realizó un mapeo extenso del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), en el cual se señalaron las principales arterias viales que movilizaban a la ciudad y donde se intersecaban para generar estos nodos.

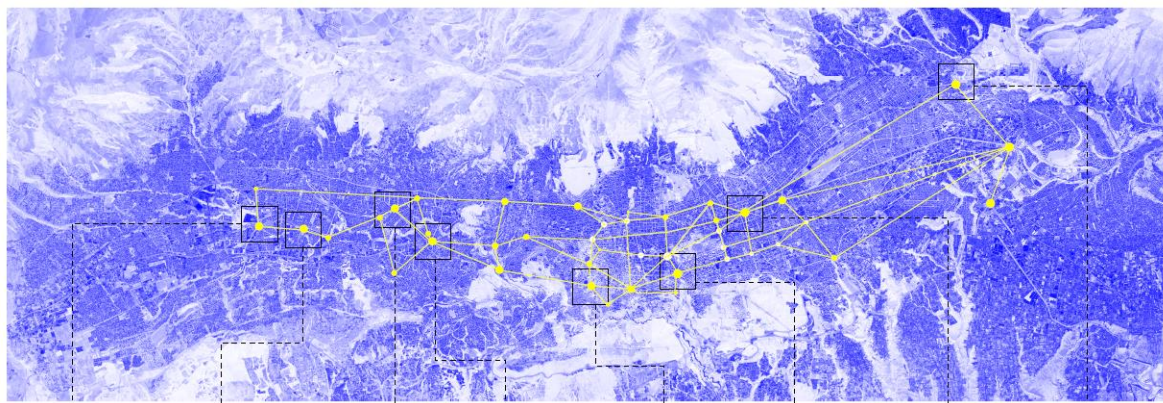


Figura 15. Mapeo de ejes y nodos (imagen del autor)

Hay tres arterias principales que emergen desde el sur de la urbe y conectan gran parte de la ciudad. Antes se las podía considerar como bordes, pero con la expansión de la mancha urbana simplemente fueron traspasadas; específicamente ubicada al oeste se encuentra la av. Mariscal Sucre, la cual conecta todos los barrios que se encuentran en las faldas del Pichincha, y es la única arteria que logra enlazar el sector de Quitumbe con la zona del Condado.

En el extremo este de Quito se ubica la av. Pedro Vicente Maldonado, en sus inicios era considerada la vía principal de ingreso a la ciudad desde el sur del país. Con el avance temporal, este borde también fue traspasado por la mancha urbana. La av. Pedro Vicente Maldonado se conecta desde el sur con la autopista E35 y pasa por barrios como Guamaní y Quitumbe y desencadena en el nodo de La Villaflora. En los mapas para viajes también se la puede visualizar como 28A.

En la parte intermedia de la ciudad nos encontramos con la av. Teniente Hugo Ortiz, que se une más hacia el sur con la av. Quitumbe Ñan. Esta arteria pasa por varios nodos y barrios como Quitumbe, Solanda y la Michelena, y logra articularse con la av. Mariscal Sucre. En el lado este, la avenida desemboca en el redondel de La Villaflora, junto con la av. Pedro Vicente Maldonado.

Por muchos años, desde su concepción, el nodo de La Villaflora ha sido el más importante, pues conecta al sur con el norte de la capital. Desde La Villaflora emergen nuevas rutas que se entrelazan a nuevos nodos de distribución para conectar con el norte, centro y sur de la urbe. Uno de ellos es El Trébol, un gran intercambiador que da conectividad a todos los barrios del valle hacia el DMQ y acoplan dos nuevos ejes que recorren el norte de la ciudad: la av. Pichincha, que posteriormente pasará a conectarse con la av. 10 de Agosto, y la av. Velasco Ibarra, que llega al nodo ubicado en el coliseo Rumiñahui.

En la zona norte la ciudad las vías se extienden de forma más ordenada, se trazan cuatro ejes paralelos importantes: al oeste la av. 10 de Agosto, que se divide en la av. De la Prensa, y la av. Galo Plaza Lasso, mismas que desembocan en las salidas del DMQ, tanto hacia la Costa como al norte del país. En el sector intermedio nos encontramos con la av. Amazonas y en paralelo, la av. De los Shyris, cruzando por la zona financiera de la ciudad, donde se encuentra el parque de La Carolina. Al extremo este se encuentra la av. Eloy Alfaro, que conecta con la av. 10 de Agosto, pasa por la av. Amazonas y por último cruza la av. De los Shyris para extenderse hacia el norte, por todo el sector este de la ciudad, conecta los valles de Cumbayá y Tumbaco para unirse al final con la av. Galo Plaza Lasso y salir del Distrito hacia Guayllabamba y el resto norte del país.

2.4 Nodos principales

La mayoría de estas intersecciones, según el plano de Odriozola, se diseñaron con redondeles en cada intersección, pero el tiempo fue modificando estos nodos y muchos fueron reemplazado por pasos semaforizados y pasos a desnivel, como por ejemplo el puente del Guambra, donde se había diseñado un redondel en el trazado de 1942, como puntos de conexión con la Ciudadela Universitaria (Universidad Central).

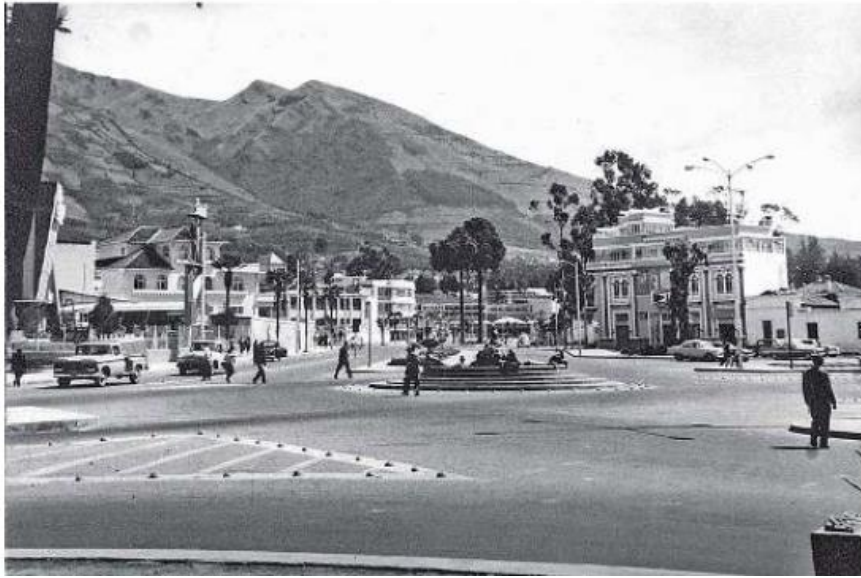


Figura 16. Redondel entre la av.10 de Agosto y av. Patria (El Telégrafo)



Figura 17. Puente del Guambra, entre la av. 10 de agosto y av. Patria (El Telégrafo)

Los grandes cambios se evidenciaron en el norte de la ciudad, los redondeles estaban colapsando y el tráfico se incrementaba cada vez más. El sector de La Carolina fue un claro ejemplo. Al estar rodeado de grandes arterias, los redondeles ya no soportaron la cantidad de vehículos. Mediante una recopilación fotográfica se pudieron obtener imágenes del antes y después de estas intersecciones.



Figura 18. Redondel entre av. Naciones Unidas y av. Amazonas
(recuperado de Quito Nostálgico)



Figura 19. Estado actual entre av. Naciones Unidas y av. Amazonas
(recuperado de Google)



Figura 20. Redondel entre la av. Eloy Alfaro y av. De la República
(recuperado de Quito Nostálgico)



Figura 21. Estado actual de la av. Eloy Alfaro y av. De la República
(recuperado de Google)

Una vez entendidas las arterias principales de la ciudad, había que ver qué barrios y nodos se formaban alrededor del recorrido de la ciudad; para ello se mapearon todas las intersecciones y los nodos más importantes del trazado vial.



Figura 22. Mapa de tipologías de redondeles (imagen del autor)

2.4.1 Redondel Morán Valverde

La búsqueda de estos redondeles de mayor importancia empieza desde el sur de la ciudad, entre los barrios de Turubamba Alto y Turubamba Bajo. Antes de la expansión de la zona de Quitumbe, el sector de la Turubamba constaba como uno de los últimos barrios que limitaba la ciudad. En su trazado vial se encuentra el redondel de la Morán Valverde, que une la av. Moran Valverde con la av. Tnte. Hugo Ortiz. Su entorno circundante se encuentra ocupado principalmente por grandes predios dedicados al comercio, como el centro comercial Quicentro Sur, industrias y transporte público.

Con la llegada del Sistema Trolebús, el trazado de vías fue modificado y el redondel fue dividido en dos por la vía exclusiva de este transporte, que llegaría a la estación final Morán Valverde.

Con la expansión de la zona Quitumbe, llegaron muchos cambios, el más fuerte fue la construcción del centro comercial Quicentro Sur, y como consecuencia del crecimiento y la plusvalía del sector, muchas empresas comenzaron a poblar sus alrededores.



Figura 23. Vista aérea redondel Morán Valverde. (Recuperado de El Comercio)

Con un área de más de 5 150 m², los alrededores del redondel Morán Valverde han sido ocupados por fábricas, galpones y un imponente centro comercial. En su lado norte se ubican múltiples torres de vivienda, cercadas por varias cuadras que generan inseguridad para los transeúntes del sector. El centro del redondel ha sido ocupado por personas en situación de calle que trabajan en los semáforos para subsistir. Su única utilidad ahora es mantener un poco de espacio verde en su centro y sus extensiones.



Figura 24. Redondel Morán Valverde (imagen del autor)

2.4.2 Redondel Mercado Mayorista

Continuando con el recorrido por la av. Tnte. Hugo Ortiz nos encontramos con el redondel del Mercado Mayorista, con una extensión de aproximadamente 7 386 m² es un nodo que limita con los barrios de Turubamba y Solanda. Su entorno circundante está copado principalmente por el Mercado Mayorista, que ocupa una extensa área del sector. Al lado oeste se ubica el borde del barrio Solanda.

En el año 1981, con la construcción del Mercado Mayorista, la dinámica del redondel cambió; si bien su extensión es de las más grandes, el mercado fue el causante de incrementar el flujo vehicular en el redondel. Varios camiones llegan a dejar los productos de diferentes provincias, y muchos comerciantes de varias partes de la ciudad se dirigen a realizar sus compras diarias, lo que genera un foco de tráfico a distintas horas del día.

El redondel fue intervenido y transformado en una amplia zona verde, con varias especies de árboles y zona de piletas; en su costado oeste se implantó una estación de trolebús y ahora el redondel es utilizado como parque público. El uso de suelo en su mayoría es residencial, a excepción del Mercado Mayorista.



Figura 25. Redondel Mercado Mayorista (imagen del autor)

2.4.3 Redondel Atahualpa

En el sector de la av. Michelena nos encontramos con el redondel Atahualpa, delimitado por la av. Tnte. Hugo Ortiz, la av. Alonso de Angulo y la av. Michelena. Cuenta con una extensión de 5 278 m² y es el centro de lo que fue el diseño de la Ciudadela Atahualpa. Su centro ahora limita a tres importantes barrios: El Calzado, Santa Anita y La Magdalena, cada uno reconocido por sus diferentes actividades comerciales y culturales. Su entorno se encuentra ocupado en su mayoría por viviendas y comercios en planta baja.

En sus principios, el redondel Atahualpa fue creado como el centro de la Ciudadela Atahualpa, sus residentes eran principalmente personal del Ejército. Por la necesidad económica de las personas, el barrio modificó su uso adaptando las casas a nuevas tipologías comerciales.

Ese es el caso de la av. Michelena, una vía que albergaba varias ofertas comerciales y gastronómicas. El barrio llegó a ser tan popular, que la oferta comercial se descontroló y la avenida se convirtió en un bulevar informal de carpas en cada vereda, sobre todo a horas de la noche. No fue hasta 2011 que se reubicó a todos los comerciantes en la plaza La Michelena, ubicada en la av. Mariscal Sucre.

En 2001, el Concejo Municipal capitalino decide reestructurar el espacio público del sector, y dispone la construcción de una tribuna junto al redondel, con una capacidad de 1000 personas. Este es uno de los hitos más importantes que tiene el sur de la capital. Su uso fue para concentrar varios eventos públicos y desfiles. En la actualidad, los días domingos se cierra la vía parcialmente, para que funcione como parte de la ruta del ciclopaseo.

El redondel cuenta en su interior con un monumento, algunas especies arboladas de gran altura y camineras en mal estado. Se pueden encontrar personas en situación de calle ocupando este espacio y rara vez a transeúntes cruzando por este.



Figura 26. Redondel Atahualpa (imagen de autor)

2.4.4 Redondel La Villaflora

El redondel de La Villaflora es uno de los hitos más reconocibles de la ciudad, está ubicado en la intersección de las avenidas Pedro Vicente Maldonado, Rodrigo de Chávez, Jaime del Castillo y la calle El Corazón, su área es de 2 640 m². Su entorno circundante se encuentra ocupado en su mayoría por comercios, bodegas y una gasolinera.

La Villaflora fue uno de los primeros barrios que se planificaron hacia el sur de Quito. Como su nombre lo indica, se diseñó como una villa en forma radial, adoptando el modelo de ciudad jardín.



Figura 27. Vista aérea de La Villaflora (recuperado de Quito360).

Todo el concepto de ciudad jardín se basa en una ciudad central que será el núcleo de una ciudad consolidada, rodeada de ciudades jardines relacionadas y comunicadas directamente con la fundacional, pero alejadas de ella lo suficiente como para ser independientes residencialmente y liberar de esta manera de acumulación humana y urbana a la principal. (Teresa Montiel Álvarez, 2015).

Con la llegada del trolebús, el redondel fue intervenido para crear en su interior una estación multimodal semisubterránea y modificando el ancho de vías que rodeaban a la estación en la parte superior. La estación incrementó la construcción de zonas comerciales y activó la economía de ese barrio.



Figura 28. Redondel de La Villaflora antes de su intervención (recuperado de El Comercio).



Figura 29. Estación del trolebús La Villaflora (recuperado de El Comercio).

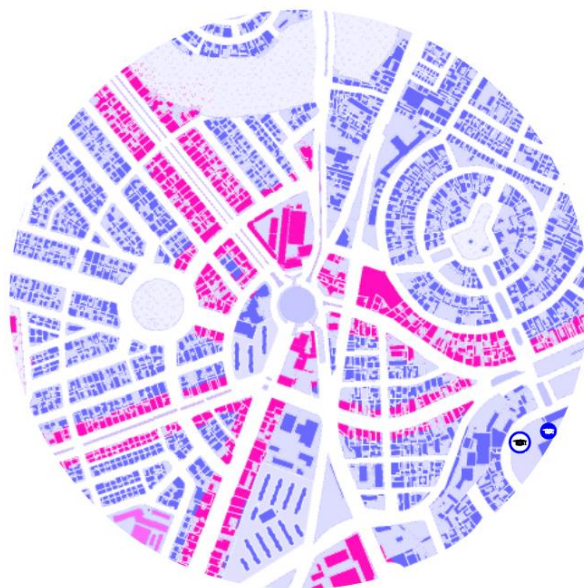


Figura 30. Redondel La Villaflora (imagen de autor)

2.4.5 Redondel Plaza Argentina

En el norte de Quito, cercano al centro financiero de la ciudad, se encuentra el redondel de la Plaza Argentina, un nodo de suma importancia para conectar el centro-norte de la urbe con los valles. Está delimitado por varias vías, como la av. De los Shyris, av. 6 de Diciembre, av. Diego de Almagro y av. Oswaldo Guayasamín, esta última conecta hacia Cumbayá. Su entorno circundante se encuentra ocupado por grandes edificios de oficinas y residenciales.

El redondel cuenta con 7 850 m² de extensión y en su centro posee varias especies vegetales, caminerías y una pequeña plaza con un monumento del General San Martín. Es considerado un hito en la imagen que tienen los transeúntes de la ciudad y es parte muy presente del paisaje urbano del sector.

En 2016 el redondel de la Plaza Argentina fue un tema importante en la Administración de turno, se anunciaba una terminal de buses que serviría como intercambiador hacia los valles, o el plan que iba a solucionar el tráfico, también conocido como Plan Vial Guayasamín. Este último tuvo un mayor impacto en la ciudadanía, creó opiniones a

favor y en contra, la propuesta era modificar la Plaza Argentina para generar un puente que conecte la av. Oswaldo Guayasamín con la Shyris y así poder liberar una pequeña parte del tráfico.



Figura 31. Redondel Plaza Argentina (imagen del autor)

2.4.6 Redondel La Y

Al final de este recorrido, se encuentra el redondel con mayor extensión de la ciudad, aproximadamente 15 000 m² de área. El redondel de La Y es el nodo vial más importante del norte de la ciudad. Está atravesado por cinco vías: la av. América, la av. 10 de Agosto (que cruza a un nivel inferior por medio del redondel), la av. Gaspar de Villarroel, la av. Juan de Ascaray y la av. De la Prensa. Su entorno circundante se encuentra ocupado en su totalidad por concesionarios y centros de servicio automotriz.

La Y ya se encontraba visible en los planos de Odriozola, era uno de los últimos nodos planificados de la ciudad, era la imagen de salida y entrada que quedaba en la memoria de los ciudadanos que se dirigían al antiguo aeropuerto Mariscal Sucre. Era una extensa área verde diseñada como parte del espacio público y rodeada por una vía circundante.

El tiempo hizo su trabajo, la ciudad se extendió hacia el norte, muchos kilómetros más de los planificados. La incorporación del Sistema Trolebús al eje vial fue la causa para modificar el trazado del redondel. Se crearon puentes y pasos a desnivel para que los vehículos siguieran su flujo con normalidad. En la actualidad es uno de los nodos más conflictivos para los vehículos; en ciertos casos, al estar a desnivel, ha llegado a colapsar debido a las inundaciones por las fuertes lluvias, también se ha convertido en un lugar intransitable y ruidoso, supera los 75 decibeles y su velocidad promedio puede ser de 6 a 10 km/h.



Figura 32. Redondel La Y (imagen de autor)

2.5 Conclusiones

Podemos concluir que el paso del automóvil por estos nodos importantes ha incrementado el desarrollo económico de todos los barrios circundantes a lo largo del tiempo. Sin embargo, se debe reconocer que no todos los nodos tienen una identidad reconocible. La invasión de grandes franquicias ha originado que los nodos solo sean espacios transitorios, y estén ocupados por una población flotante que los percibe como ‘no lugares’, como espacios carentes de identidad.

La mayoría de redondeles se perciben como residuos en la ciudad, pero hay dos excepciones. Uno se ha consolidado como espacio público, es el caso de la Plaza

Argentina, en el norte; y el otro, como una estación de transporte público, en La Villaflora.

El resto de redondeles carece de esa identidad de lugar antes mencionada. Pero para atribuirles un uso se necesita una población existente a su alrededor más próximo; y en esta clasificación, el redondel Atahualpa cumple con esas condicionantes al estar en medio de una ciudadela tan consolidada y con varios años de historia.

El barrio de la Ciudadela Atahualpa ha sido considerado uno de los núcleos más importantes del sur de la ciudad. Su oferta gastronómica y comercial la convierte en un lugar llamativo para la población. Su característica más significativa es que este lugar aún cuenta con un arraigado sentido de barrio.

CAPÍTULO 3: DELIMITACIÓN DEL LUGAR

3.1 Lugar ideal

La Ciudadela Atahualpa nace a mediados de los años 70, en lo que fue la hacienda La Lorena. Se construyeron conjuntos habitacionales destinados para las familias de los militares. Desde la av. Tnte. Hugo Ortiz hacia el oriente fue destinada para los oficiales: generales, coroneles y tenientes. La parte occidental del terreno fue entregada a la tropa. Ahí, en medio de casas de cabos, sargentos y suboficiales, nació la popular, la peligrosa, la luminosa Michelena. (Jácome E., El Comercio, 2016)

Entre los años 80 y 90, La Michelena era el punto de encuentro de varios jóvenes, la llamaban la “av. Amazonas de los pobres”. Con la llegada de los vendedores ambulantes se le arrebató el título de lugar preferido por los habitantes. Las ventas se adueñaban de la vereda desde las 17:00 hasta la medianoche. Los vecinos aseguran que los informales hicieron de cada árbol un baño y en muchas esquinas se expendía droga. (Jácome E., El Comercio, 2016).

La informalidad en veredas y calles provocó que el espacio público se viera afectado y que las personas que residían ahí abandonaran el sector. Por otra parte, se afectó a la movilidad vehicular, esto generó congestión y limitó el espacio del peatón. Para el año 2016, la administración a cargo gestionó unos terrenos y construyó una plaza, en donde fueron reubicados todos los comerciantes informales que solían situarse en La Michelena.

La gente se expresa sobre su barrio con un apego emocional, pero la realidad es que han tomado sus problemas como situaciones cotidianas. Con la llegada de centros de diversión nocturna, el sector se percibe más inseguro y, junto con ello, ha aumentado la venta de sustancias ilícitas. La falta de mantenimiento de espacios públicos, como

parques y el mismo redondel, influye en la seguridad del sector, ya que los convierte en zonas baldías llenas de maleza.

Actualmente, la Ciudadela Atahualpa se ha consolidado como un sector dinámico y multifacético en el sur de la ciudad. Es un punto de encuentro concurrido, debido a su oferta gastronómica tradicional, lugares de ocio y venta de autopartes. A su alrededor podemos encontrar zonas deportivas, como canchas y juegos infantiles. Al norte del redondel, en la av. Teniente Hugo Ortiz, se alza la icónica Tribuna del Sur, un graderío cubierto que es el punto de encuentro para diferentes eventos que se realizan en el año. Los fines de semana, el ciclopaseo dominical cambia la dinámica del barrio. La av. Tnte Hugo Ortiz se convierte en una plaza pública de asfalto, donde comerciantes, transeúntes y ciclistas se reúnen para disfrutar de la gastronomía callejera, que se ofrece en pequeños puestos de comida ubicados frente a la Tribuna del Sur.

3.2 Análisis del lugar

Según el informe predial, el redondel cuenta con un área de 5 773 m² que pertenece al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, junto con todas las áreas verdes circundantes, incluyendo la Tribuna del Sur.

3.2.1 Equipamientos

Se realizó un mapeo del sector, para comprender e identificar los equipamientos más cercanos al redondel.

Se advierte que la presencia de escuelas y colegios predomina, en comparación con otros equipamientos. Esta concentración de centros educativos genera varias actividades de niños y jóvenes para el sector.

En seguridad encontramos dos centros de Policía Comunitaria y una estación de Bomberos, que atienden al sector y barrios aledaños. Sin embargo, el barrio aún tiene

problemas con el expendio de drogas y libadores a altas horas de la noche, sobre todo en la av. Michelena, donde se encuentran algunos centros de diversión nocturna.

En menor porcentaje se encuentran los edificios gubernamentales. Estos espacios son frecuentados por ciudadanos de varios sectores, lo que dinamiza una actividad comercial alrededor de estos puntos.

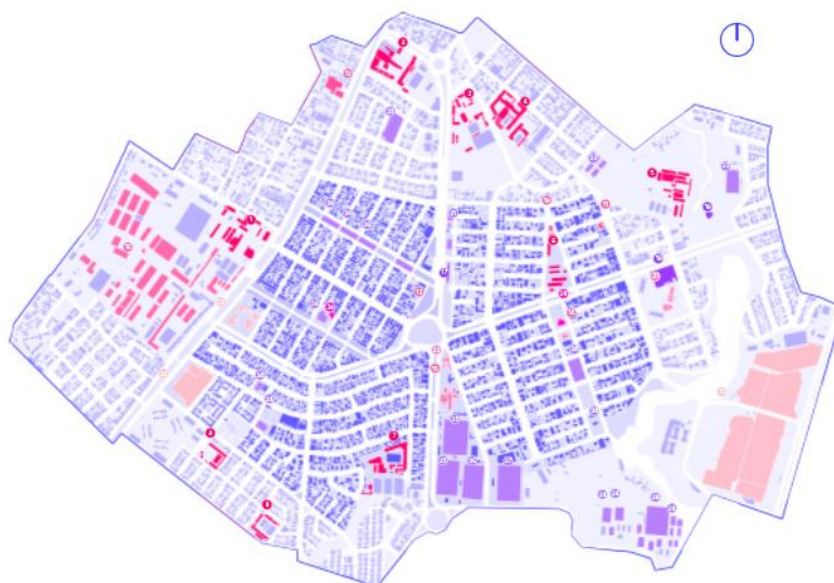


Figura 33. Mapa de equipamientos (imagen de autor)

3.2.2 Áreas verdes y espacio público

En el mapa de la Figura 34 se identificaron todos los espacios verdes aledaños al redondel. Se observan tres parques lineales, que albergan zonas verdes, espacios recreativos y canchas deportivas; sin embargo, los parques que conectan al redondel no cuentan con mantenimiento frecuente.

En la zona este, al borde de la Ciudadela Atahualpa, se ubica una extensa área verde donde se encuentra la quebrada del río Machángara, que conecta hacia el norte con la concha acústica en La Villaflora y hacia el sur con el parque de El Calzado.



Figura 34. Mapa de áreas verdes (imagen de autor)

3.2.3 Llenos y vacíos

La morfología del sector nos permite identificar que en su mayoría los espacios se encuentran llenos, principalmente por viviendas y comercios. Esto refleja una consolidación del barrio debido a la densidad y ocupación del suelo.

En los vacíos se concentran espacios públicos y zonas verdes, pero en el centro predomina un vacío ocupado por el redondel Atahualpa y las amplias vías que se intersecan en el nodo.

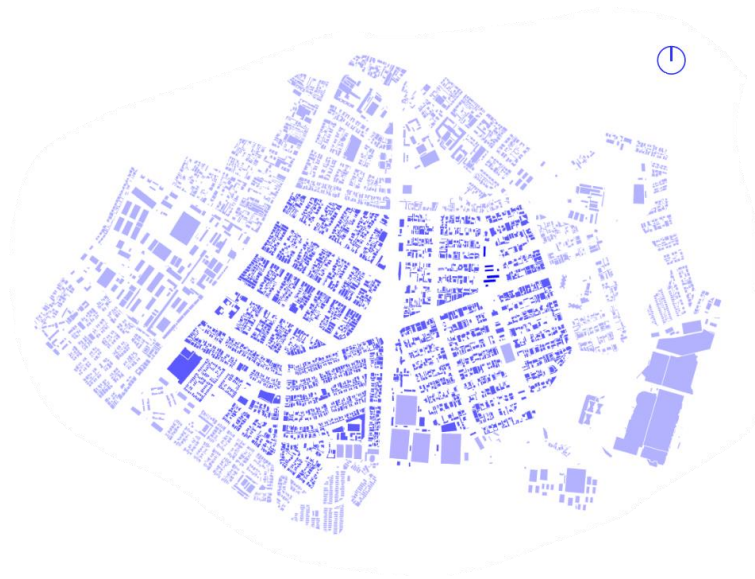


Figura 35. Mapa de llenos y vacios (imagen del autor)

3.2.4 Vialidad

El redondel cuenta con dos avenidas de gran flujo vehicular. La av. Teniente Hugo Ortiz, que se origina desde el redondel de la Morán Valverde y termina al norte de la av. Mariscal Sucre. En sentido este-oeste se extiende la av. Alonso de Angulo, que nace en La Villaflora y termina en la parte sur de la av. Mariscal Sucre, pasando por el redondel Atahualpa.

En horas pico, la afluencia de vehículos es más notoria en ciertas vías principales debido a las actividades que realizan las personas en su día a día. Mediante la aplicación Waze, se marcaron los ejes con mayor movimiento en horas pico, en la Figura 36 se muestra el flujo norte-sur, mientras que en la Figura 37 se muestra el flujo sur-norte.



Figura 36. Flujo vehicular norte-sur (imagen de autor)



Figura 37. Flujo vehicular sur-norte (imagen de autor)

En el caso del transporte público, se marcaron las estaciones más cercanas y las diferentes rutas que pasan el redondel. En la Figura 38 predominan las rutas entre la av. Teniente Hugo Ortiz y la av. Alonso de Angulo.

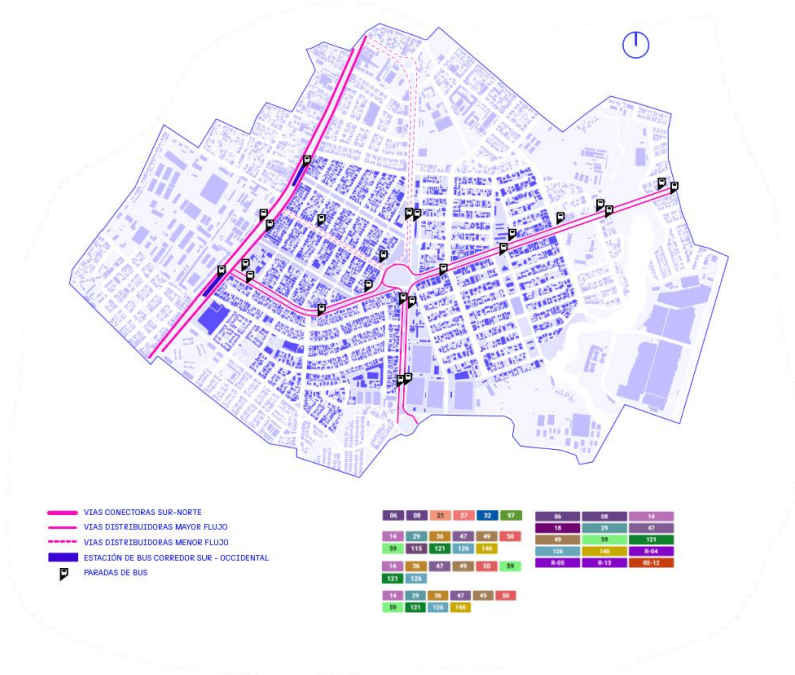


Figura 38. Rutas buses (imagen de autor)

Por último, en la Figura 39 se marcó la ruta que se toma el ciclopaseo los días domingos, cuando la av. Teniente Hugo Ortiz se cierra en su totalidad frente a la Tribuna del Sur. Las demás vías permanecen cerradas en sentido sur-norte, hasta que se termine el ciclopaseo.

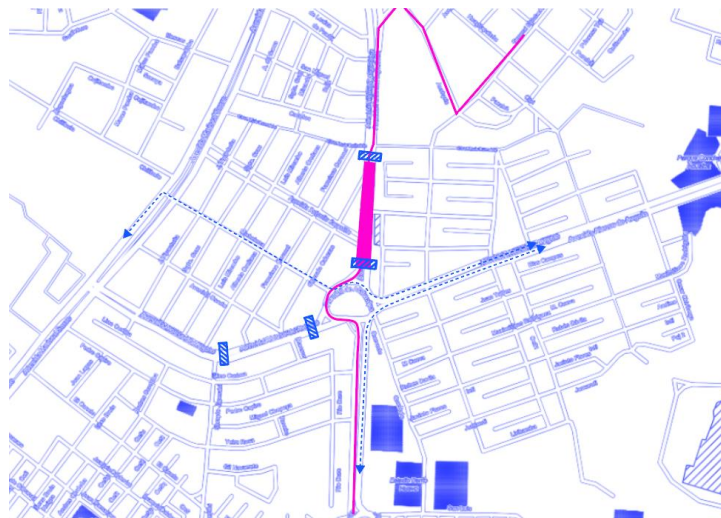


Figura 39. Mapa cierres de vía (imagen de autor)

3.3 Conclusiones

Se observa que el sector del redondel Atahualpa cuenta con varios equipamientos importantes que generan la dinámica que caracteriza al sector, como los más destacados se encuentran los centros educativos, que contribuyen al desarrollo económico y social del barrio. Esta población generada por los centros educativos también ocupa varios de los espacios verdes que tiene el sector. Así mismo, los espacios deportivos -como las canchas y la tribuna- incluyen nuevas poblaciones, y crean un entorno más dinámico. Por último, el sistema vial nos demuestra que estas dinámicas atraen más afluencia de vehículos, en combinación con varias rutas de transporte público se genera un caos vehicular en horas pico.

CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 Simbionte urbano

La propuesta se centra en crear un simbionte urbano que se propague gradualmente hacia la morfología existente, como si se tratase de un organismo vivo. La intención principal es generar un nuevo paisaje en el nodo que promueva la interacción social, el surgimiento de nuevos ecosistemas naturales que mejoren la calidad de vida de los residentes y deje subordinado el protagonismo del automóvil.

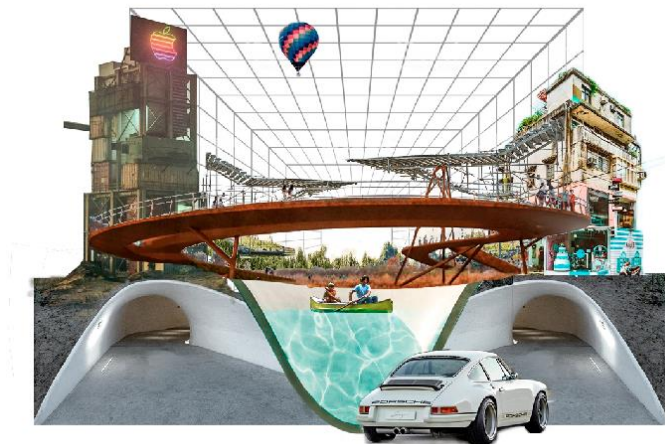


Figura 40. Imaginario urbano (imagen de autor)

En una realidad ideal, se plantea que esta intervención sea un prototipo para los siguientes nodos de la urbe, con la intención de reforzar estos centros como núcleos urbanos verdes y devolver la ciudad al peatón.

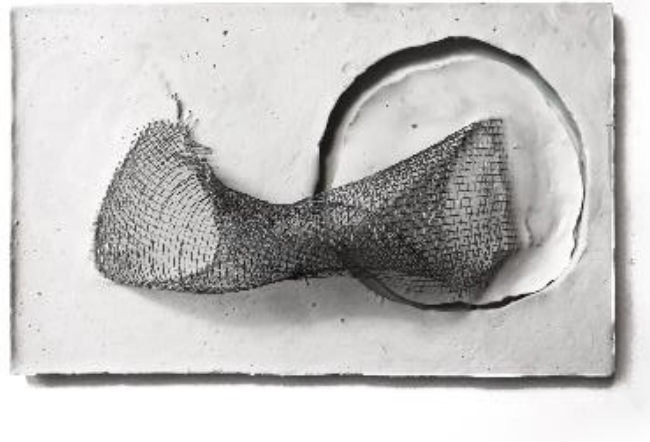


Figura 41. Imaginario urbano (imagen de autor)

4.2 Estrategias urbanas

Para liberar el tránsito vehicular, a nivel de calle se reconfigura el trazado vial, se crean nuevos pasos deprimidos en los ejes de mayor afluencia vehicular y rutas de transporte público.

Por otra parte, se limita el paso de vehículos en la av. Michelena y un tramo de la av. Teniente Hugo Ortiz, frente a la Tribuna del Sur, para convertir estos espacios en zonas peatonales.

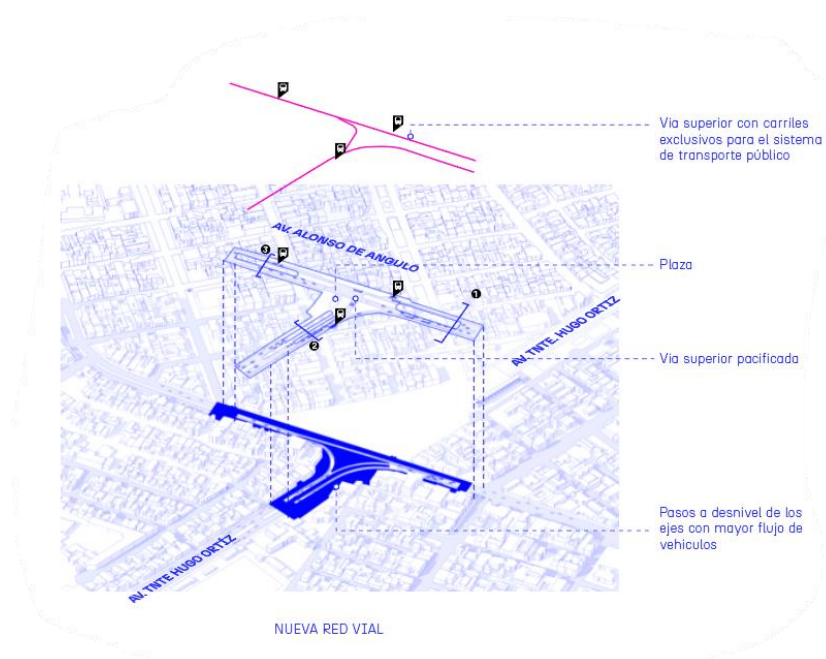


Figura 42. Reconfiguración de vías (imagen de autor)

Con el espacio liberado, se desarrolla un gran parque que tenga nuevas especies de árboles y cree diferentes ecosistemas ecológicos a lo largo de su extensión, se conecte con los parques lineales existentes y genere un corredor verde alrededor de los barrios circundantes.

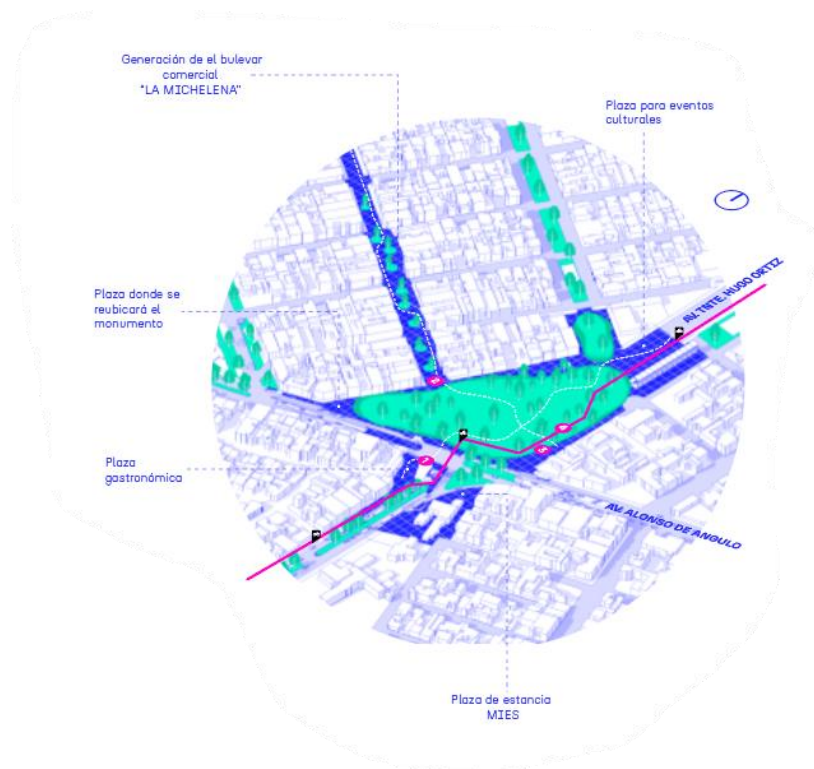


Figura 43. Regeneración de espacios verdes (imagen del autor)

Para los predios cercanos al redondel, se generan espacios con grandes veredas y zonas de descanso, incluyendo algunas especies de árboles para proveer lugares de sombra en ciertas zonas del recorrido.

En las esquinas de cada manzana se propone generar nuevas plazas públicas destinadas para eventos culturales, áreas de descanso, espacios de recreación y zonas gastronómicas, todo para dinamizar las actividades del barrio y estimular el uso de estos espacios.



Figura 44. Estrategias en plazas y esquinas (imagen del autor)

En el eje de la av. Michelena se genera un bulevar a lo largo de su extensión para fortalecer y potenciar la actividad comercial en planta baja. La propuesta de peatonalizar una calle histórica como la av. Michelena busca crear un ambiente atractivo y seguro para los visitantes y residentes del sector.



Figura 45. Intervención de bulevar Michelena (imagen del autor)

4.3 Estrategias arquitectónicas

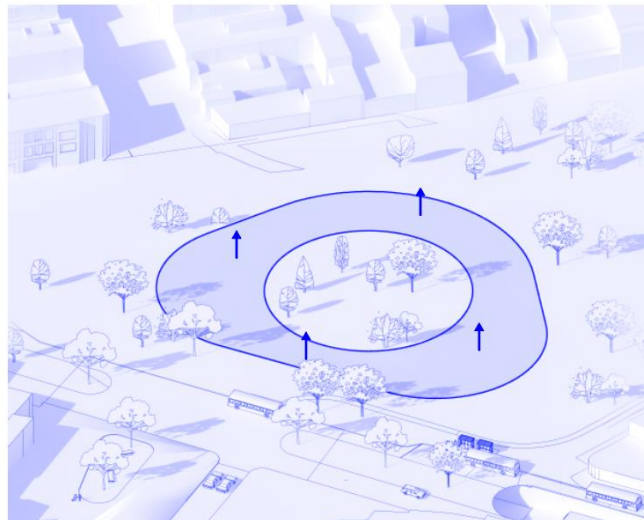
4.3.1 Forma

El acercamiento a la forma empieza con un proceso experimental que se origina en varios dispositivos conceptuales. Algunos de estos dispositivos nos dieron una pauta para la resolución del proyecto.



Figura 46. Dispositivo conceptual (imagen del autor)

El edificio toma forma a partir de la morfología original del redondel y de los árboles que se encontraban emplazados en el lugar, el centro queda como un gran vacío que alberga nuevas especies arboladas y las existentes, se genera así un oasis en su interior. Adicionalmente, el edificio pasa a reemplazar el carácter de hito que representaba el redondel para el sector.

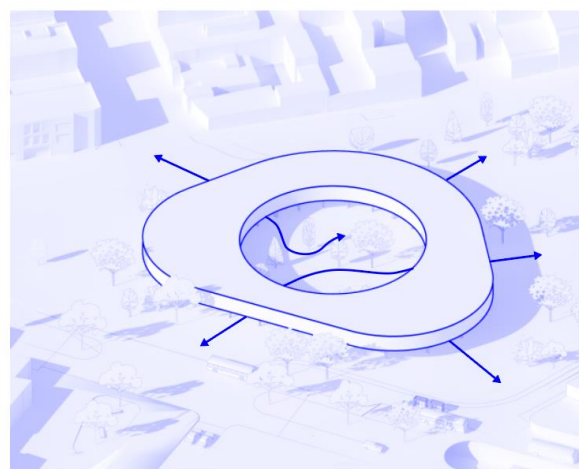


EL VACIO

Figura 47. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.2 Planta libre

El edificio se separa del suelo para generar una planta libre y sin límites entre el exterior y el patio interior del proyecto, creando una continuidad entre las actividades que se generan alrededor del parque y del edificio. En segunda planta se dispone toda la actividad programática, optimizando el espacio construido sin perder la calidad de espacio público en la parte inferior.



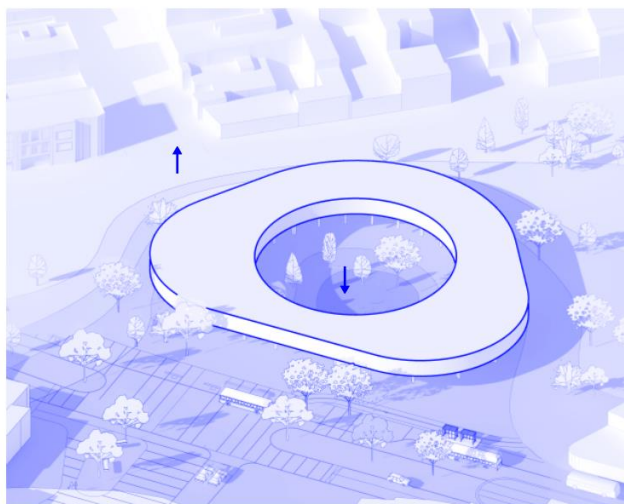
PLANTA LIBRE

Figura 48. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.3 Topografía

Para complementar el diseño del paisaje, se genera una nueva topografía que circunda al edificio, creando taludes verdes que rodean la estructura y generan espacios para que las personas puedan sentarse o descansar.

A medida que nos acercamos al centro del proyecto, la topografía sigue su desnivel hasta llegar al punto. Ahí podemos encontrar un humedal rodeado de árboles que genera una nueva imagen para el paisaje y adicionalmente funciona como un sistema de filtración natural para el edificio.



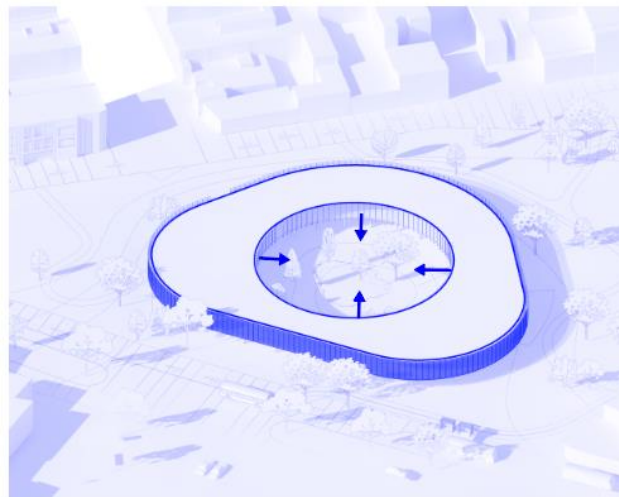
TOPOGRAFIA

Figura 49. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.4 Envoltente

La característica más importante es su envoltente, que está compuesta por una serie de paneles perforados que se anclan a la estructura principal del edificio. En algunos tramos, la fachada está diseñada para poder abrirse y generar conexiones visuales con el exterior. Al ser una fachada circular, permite tener una cobertura visual de 360 grados, promoviendo la seguridad y vigilancia de los espacios exteriores.

Adicionalmente, la permeabilidad de la fachada nos permite controlar y generar iluminación natural durante todo el día, junto con los beneficios de poder ventilar y mejorar la calidad ambiental del interior de los espacios internos.



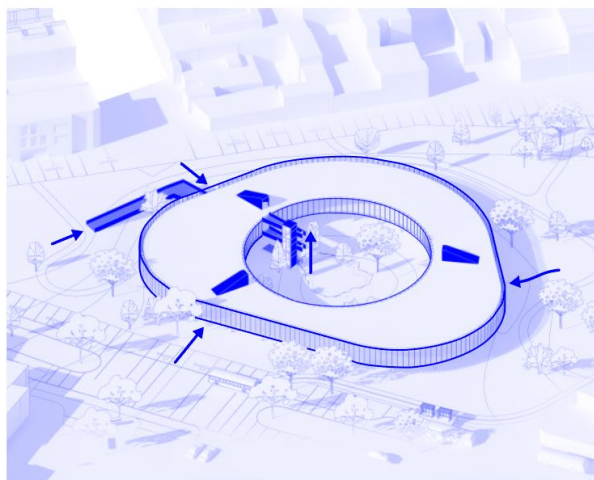
ENVOLVENTE

Figura 50. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.5 Accesos

Para ingresar al edificio se crearon varios puntos de acceso, que facilitan la accesibilidad universal de las personas. El proyecto cuenta con tres núcleos principales de circulación que se distribuyen alrededor de la circunferencia.

Para acceder al proyecto desde la parte más alta del terreno, se genera un puente que tiene conexión directa con el ascensor que está en la parte interior del patio central.



ACCESOS

Figura 51. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.6 Zonificación

La zonificación del edificio se crea como un conjunto dividido en diferentes áreas de actividades orientadas al movimiento corporal. En su planta alta se agrupan las actividades principales del proyecto, mientras que en la planta baja se ubican zonas complementarias al espacio público.

En planta alta, el programa se divide en seis áreas principales, cada una se encuentra separada por zonas de estancia y de servicio. Se clasifican las áreas desde la entrada principal, hacia la derecha nos encontramos con la zona de baile, con salones flexibles que se pueden adaptar en la capacidad del espacio para el uso que se requiera.

La siguiente zona está destinada a actividades de fortalecimiento y acondicionamiento físico. El espacio se encuentre en medio de las zonas con mayor actividad física del programa.

En la tercera zona se encuentran las actividades de combate, como artes marciales; el espacio cuenta con salones flexibles que se pueden adaptarse al igual que los salones de baile.

La otra sección está configurada con actividades de menor intensidad. El primer espacio está dispuesto para ser un laboratorio de arte. En este lugar se desarrollan actividades de expresión artística, como pintura experimental y cerámica.

La quinta zona está destinada para actividades de relajación y meditación; al igual que los demás espacios, este se puede modificar en su capacidad dependiendo el uso que se requiera.

Para concluir, en la última zona cercana a los accesos principales se encuentra el área administrativa, la cual consta de oficinas y un punto de información para los usuarios. La forma radial del proyecto nos permite generar una conexión continua entre todos los espacios, gracias a sus corredores perimetrales.



Figura 52. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.7 Circulación

En planta baja, las circulaciones se encuentran delimitadas por varios senderos que recorren el parque y se conectan con las circulaciones verticales del edificio.

En planta alta, las circulaciones principales se encuentran marcadas por dos corredores perimetrales que bordean la fachada del proyecto, los cuales logran conectar con todos los espacios internos y las circulaciones verticales. El corredor de la fachada externa está destinado para funciones de servicio, como casilleros y cambiadores. El corredor interno se destina para un uso contemplativo, ya que tiene varios espacios de descanso direccionados a la fachada, que mira el patio interior del edificio.

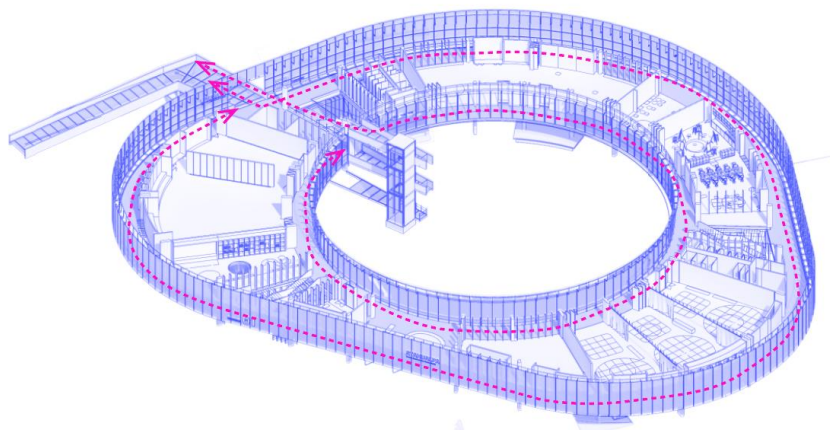


Figura 53. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

4.3.8 Configuración espacial

Para definir los espacios de cada zona se opta por generar un mobiliario modular que

se adapte a las necesidades de cada espacio.

Los espacios están configurados de forma radial. Las divisiones que se ubican en dirección a los ejes del proyecto se destinan para separar las zonas entre sí. Al interior de cada espacio, en la misma dirección se ubican paneles móviles que permiten su apertura para incrementar la capacidad de uso.

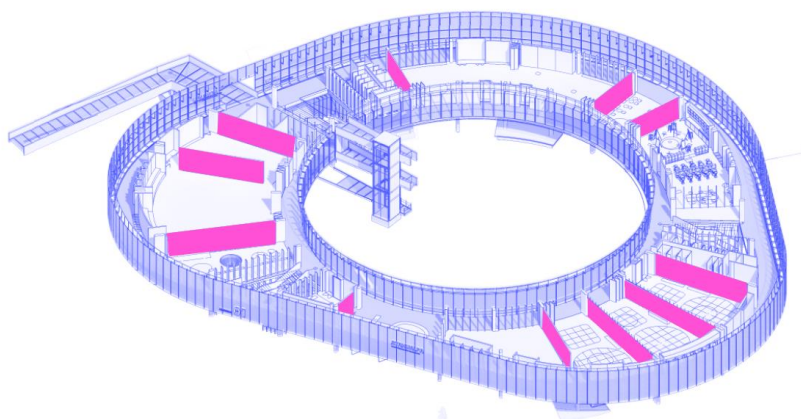


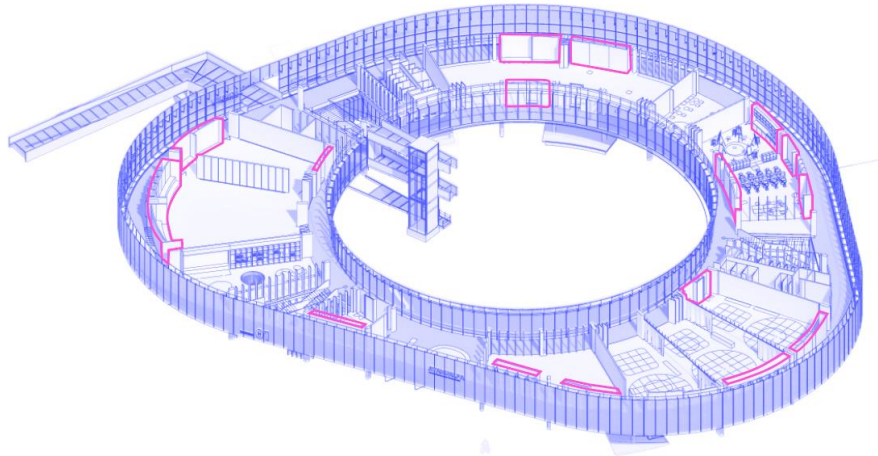
Figura 54. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor)

En la otra dirección se plantea generar un sistema de paneles y ventanas modulares que permiten la adaptabilidad de su uso, dependiendo del espacio en que se encuentra.

Estos paneles modulares se configuran en sentido perimetral, para separar el corredor de los espacios. Los módulos del perímetro interior del edificio se configuraron con los accesos y diferentes perforaciones para permitir el acceso de luz natural y la visual hacia el jardín central. Algunos módulos cuentan con espacios de descanso, direccionados hacia el mismo jardín.

En el perímetro externo del proyecto están ubicados los módulos de servicio, estos módulos están separados por varios usos. En las zonas de mayor actividad física se emplazan cambiadores y casilleros que se modulan de la misma forma que el mobiliario del perímetro interior. En otros espacios, las divisiones pueden cambiar su uso. En la

zona de baile se añade un graderío, y en la zona de arte están destinados para almacenamiento y lavabo.



+

Figura 55. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor).

4.3.9 Espacios externos

Los espacios externos, como planta baja y cubierta, se destinan para uso recreativo y de estancia. En la planta baja se desarrolla un programa más reducido, que alberga espacios de servicio y otro con un enfoque hacia el espacio público. Estos espacios también cuentan con una serie de senderos que atraviesan el edificio y conectan al vacío central.

La zona superior de la cubierta se destina como espacio para actividades al aire libre. Esta zona de la cubierta tiene varias aberturas que conectan visualmente hacia el interior de los espacios de la planta inferior. Alrededor de estos ductos se añade mobiliario de descanso.

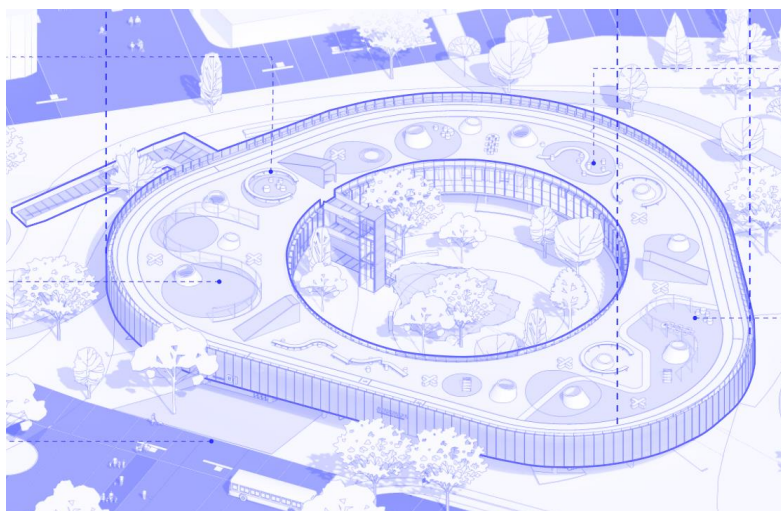


Figura 56. Esquema de estrategias arquitectónicas (imagen del autor).

4.3.10 Materialidad

La materialidad del edificio en su exterior está compuesta principalmente por dos materiales predominantes. La fachada se trabaja con paneles de acero corten perforado, para reducir el impacto visual del edificio con el contexto, tratando de camuflarse entre los tonos de los árboles. Adicionalmente, es un material que se caracteriza por su durabilidad y resistencia al paso del tiempo.

Para la estructura del edificio se opta por el uso de hormigón. Los pilares redondeados y las losas postensadas permitieron crear formas más fluidas para los espacios. Además, el hormigón tiene beneficios térmicos y puede lograr un mayor nivel de eficiencia energética. Además, la durabilidad y la resistencia del hormigón nos permiten reducir el mantenimiento del edificio.

Para las divisiones y paneles modulares en el interior del edificio se utilizan planchas de acero corten y madera. La madera está ocupada en la mayoría de muebles modulares y puertas plegables que se ubican dentro de algunos salones. Este material también nos permite generar un ambiente más cálido para cada espacio.

El acero se ocupó principalmente para los paneles divisorios de cada espacio, su uso más evidente se encuentra en el área de servicios sanitarios debido a su fácil mantenimiento y resistencia a la humedad.

4.4 Cuadro de áreas

}

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN EL REDONDEL ATAHUALPA						
NIVEL	ZONA	ESPACIO	ÁREA PARCIAL	CANTIDAD	ÁREA TOTAL	
PLANTA BAJA	Interior	Cafetería	152,41	1	152,41	
		Taller Multiuso	77,62	1	77,62	
		Tienda de bicicletas	141,81	1	141,81	
	Exterior	Zona de juegos	207,11	1	207,11	
		Circulación vertical	54,68	3	164,04	
		Baterías Sanitarias	55,88	2	111,76	
PLANTA ALTA	Zona administrativa	Información	10,90	1	10,90	
		Seguridad	16,55	1	16,55	
		Administración	13,60	1	13,60	
	Servicios	Baterías Sanitarias	61,75	1	61,75	
		Circulación vertical	55,55	1	55,55	
	Fuerza	Salón de combate	122,77	3	368,31	
		Fortalecimiento	124,00	1	124,00	
	Movimiento	Salón de baile	118,35	3	355,05	
	Zona recreativa	Laboratorio de arte	161,75	1	161,75	
		Zonas abiertas	65,00	3	195,00	
		Terapia física	35,45	1	35,45	
	Salud y bienestar	Salón de yoga	56,60	2	113,20	
		Salón de tai chi	56,60	2	113,20	
	PLANTA CUBIERTA	Fortalecimiento	Pista de atletismo	697,00	1	697,00
			Zona de barras	5,70	1	5,70
Lúdico		Zona de juegos	590,88	1	590,88	
Descanso		Zona de estancia y contemplación	617,27	1	617,27	
ÁREA TOTAL					5696,00	

Figura 57. Cuadro de áreas (imagen del autor).

4.5 Criterio de estructura

El edificio debía lograr una forma más fluida y luces de gran amplitud. Para solventar el problema se optó por usar pilares de hormigón, que se sitúan en todos los radios del proyecto. Las columnas tienen dos variantes que se muestran en la Figura 58. Los pilares más anchos, ubicados en las luces de mayor distancia, sirven como diafragmas que rigidizan la estructura de manera horizontal y funcionan como un elemento rígido

que transmite las fuerzas laterales de las vigas superiores, distribuyendo la carga por toda la estructura. Para la cimentación se utilizaron zapatas aisladas en todas las columnas.

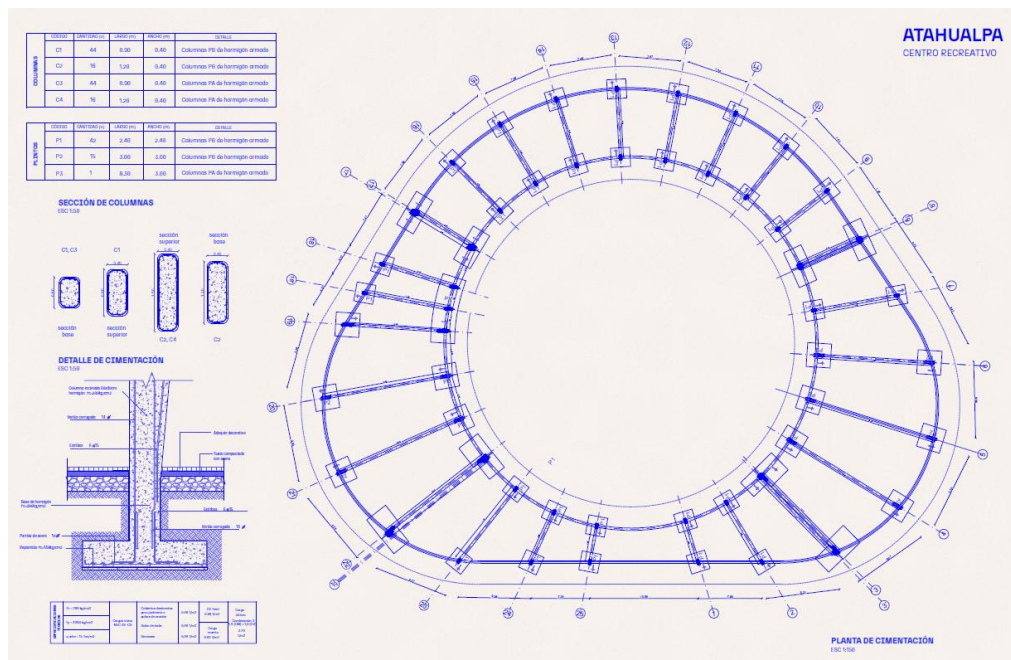


Figura 58. Asesoría de estructura (imagen del autor).

La losa está compuesta por un sistema de vigas banda; diseño que distribuye las cargas puntuales de manera uniforme hacia todos los pilares, para que no generen deformaciones en la estructura. Las vigas principales se ubican a lo largo de toda la circunferencia.

La estructura más compleja se ubica en las losas de hormigón, ya que funcionan como un solo cuerpo armado. Para el diseño de las losas se utilizó el sistema postensado. El cual incorpora cables de acero que se tensan antes que el hormigón se endurezca. El uso de este sistema estructural nos permite aumentar la capacidad de carga y resistencia de la estructura, especialmente bajo cargas pesadas y condiciones de expansión. El mayor beneficio de este sistema está en que nos da la posibilidad de reducir el espesor de la losa para cubrir grandes luces.

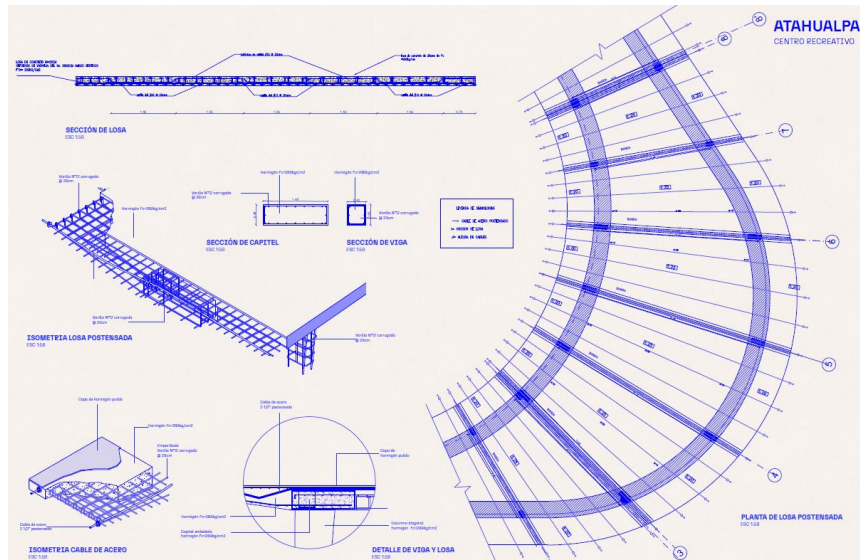


Figura 59. Cuadro de áreas (imagen del autor).

4.6 Criterios de paisaje

Para los criterios de paisaje se tomó en cuenta el análisis de preexistencias de especies arboladas. Al ser un proyecto de regeneración urbana y ecológica, se debía prestar atención en qué especies se iban a incorporar para el desarrollo completo del proyecto. Antes de proyectar el plan urbano se analizaron las áreas verdes más próximas al lugar, incluyendo el espacio del redondel.

La propuesta principal del proyecto es regenerar y recuperar el nodo como un centro ecológico, que permita la relación entre residentes y visitantes con el barrio, generando de ese modo un nuevo sentido de pertenencia y dinamizando el sector con diferentes actividades culturales, recreativas y deportivas.

Como primer punto, se modifica el trazado vial que circunda al redondel y se lo reubica a un nivel inferior, liberando el espacio a nivel de la vereda. Con el espacio liberado se regeneran los espacios que ocupaban el asfalto en áreas verdes y plazas con diferentes usos y actividades.

En las esquinas principales de cada manzana se propone generar un sistema de plazas con diferentes usos para la reactivación de los comercios en la planta baja. Así, se genera también un nuevo eje en la av. Michelena, limitando el paso de vehículos y convirtiéndola en un bulevar que termina en la entrada principal del proyecto.

	ESPACIO 1	ESPACIO 2	ESPACIO 3	ESPACIO 4	ESPACIO 5
ROL	ENCUENTRO ESTANCIA PASO	ENCUENTRO ESTANCIA PASO	ENCUENTRO ESTANCIA JARDIN	ESTANCIA PASO ENCUENTRO	JARDIN ESTANCIA PASO
INTENCIÓN	Artes que relaciona directamente al proyecto con una vía de tráfico alto.	Artes que relaciona directamente al proyecto con una vía de tráfico alto.	Dentro del redondeo en donde se encuentra agrupado el programa arquitectónico.	Enfrentamiento de 2 áreas verdes importantes y divididas por una vía de tráfico alto.	Parte interna del proyecto con una diferencia muy marcada entre lo interior y lo exterior.
ESTRATEGIA	La estrategia de diseño incluye la creación de plazas en las esquinas, la priorización de la vía principal para priorizar a los peatones, la incorporación de coberturas y la reducción del ruido ambiental, generando un entorno seguro, amigable, saludable y con una mejor calidad ambiental.	La estrategia de diseño, que implica la postergación de la vía, la creación de un bulevar y la incorporación de árboles de sombra y mobiliario urbano, no solo mejora la accesibilidad y crea espacios amigables para los peatones, sino que también beneficia al comercio en planta baja.	La estrategia de diseño consiste en crear una plaza para experimentación y cultura, dentro del área verde del parque. Se incorpora mobiliario urbano adecuado para promover la interacción social y el disfrute de actividades al aire libre. Esta plaza ofrece un entorno saludable y tranquilo, que fomenta el bienestar y la cohesión social en la comunidad.	La estrategia de diseño para el espacio 4 consiste en crear una plaza multifuncional que sirve como espacio de parque y como lugar para eventos. Además, se incorporará una zona verde recreativa equipada con mobiliario urbano para actividades al aire libre. Esta estrategia busca fomentar la interacción social, el disfrute de la naturaleza y la creación de una comunidad activa en el entorno urbano.	La estrategia de diseño para el espacio 5 consiste en crear una plaza destacada al monumento de Alarcos, así como ingreso al proyecto y zonas con múltiples espacios verdes. Se busca resaltar la identidad cultural, proporcionar un espacio atractivo y crear espacios abiertos para el disfrute de los visitantes.

Figura 60. Asesoría de paisaje (imagen de autor)

En la planta baja del edificio se plantea generar varios senderos alrededor, que logren conectar los espacios de uso público del proyecto con las plazas más cercanas. El trayecto de estos senderos también permite la relación con el edificio y los accesos principales.

El centro del edificio pasa a ser un gran patio con varias especies de árboles, la idea principal es generar un nuevo ecosistema en el interior del proyecto. Ya en el interior, se encuentra un humedal que sirve como elemento de filtración natural y aporta a la biodiversidad de nuevas especies. Alrededor de este humedal se ubican varios espacios de estancia al aire libre y senderos de piedra que generan mayor percepción natural del paisaje.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	REPRESENTACIÓN EN ALZADO	REPRESENTACIÓN EN PLANTA	ALTURA (m)	DIÁMETRO (m)	DENSIDAD DE FOLIAJE	CARACTERÍSTICAS	USO	ESPACIO	#
ACACIA NEGRA	<i>Acacia mearnsii</i>			8 - 15 m hasta 80 cm	26 m	MEDIO	Esta especie es un árbol de crecimiento rápido que alcanza una altura de hasta 15 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son compuestas y brillantes.	Árbol presistente	Parques, bordes de caminos	11
SAUZE LUGRÓN	<i>Salix babingtonii</i>			6 - 12 m	7 - 8 m	MEDIO	Esta especie es un árbol de crecimiento rápido que alcanza una altura de hasta 12 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	Árbol presistente	Parques, bordes de caminos	15
ALAMO VERDE	<i>Populus alba</i>			7 - 9 m	4 - 6 m	MEDIO	Esta especie es un árbol de crecimiento rápido que alcanza una altura de hasta 9 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	Árbol presistente	Plazas de acceso	2
MANUELA	<i>Magnolia grandiflora</i>			30 m	8 - 10 m	MEDIO	Esta especie es un árbol de crecimiento lento que alcanza una altura de hasta 30 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	color y sombra	Parque	3
ARUPO	<i>Charanthes pubescens Kunth</i>			6 - 8 m	2 - 3 m	MEDIO	Esta especie es un árbol de crecimiento rápido que alcanza una altura de hasta 8 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	Sombra en parques	Parque	3
CHULAN	<i>Tecoma stans</i>			10 m	4 - 6 m	MEDIO	Esta especie es un árbol de crecimiento rápido que alcanza una altura de hasta 10 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	sombra en la plaza	Plazas de acceso	8
TELO VERDE	<i>Tilia platyphyllos</i>			30 - 35 m	10 m	ABUNDANTE	Esta especie es un árbol de crecimiento lento que alcanza una altura de hasta 35 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	Forestación de parques	parque	4
CEPILLO ROJO	<i>Calceolarium violaceum</i>			2 - 10 m	4 - 6 m	ABUNDANTE	Esta especie es un árbol de crecimiento lento que alcanza una altura de hasta 10 m. Tiene un tronco recto y grueso, con una corteza gruesa y oscura. Las hojas son ovadas y brillantes.	Forestación de parques	parque	4

Figura 61. Asesoría de paisaje (imagen de autor)

SÍMBOLO	MOBILIARIO	REPRESENTACIÓN EN PLANTA	REPRESENTACIÓN EN ALZADO	DIMENSIONES	MATERIAL	COLOR	PESO	CARACTERÍSTICAS	ESPACIO	IMAGEN	#
1	Banca Jardín circular			Diámetro: 8m Espesor de madera: 5cm Espesor del asiento: 20cm Altura total: 60cm Ancho: 40 cm	Concreto con tablas de madera	Concreto - Gris Asiento de madera - Café	658 kg	Banca compuesta de cemento pulido y tablas de madera resistente a las condiciones atmosféricas. Su forma orgánica permite ubicar vegetación en el centro.	Parque		15
2	Banca en arco			Espeor de madera: 5cm Altura total: 60cm Ancho: 40 cm	Concreto con tablas de madera	Concreto - Gris Asiento de madera - Café	545 kg	Banca compuesta de cemento pulido y tablas de madera resistente a las condiciones atmosféricas.	Parque y acera perimetral		10
3	Banca recta con estacionamiento de bicicletas			Altura total: 60cm Ancho del asiento: 40cm Espacios para la rueda de la bicicleta: 10cm	Concreto	Concreto - Gris	558 kg	Banca compuesta de cemento pulido dividido por secciones para disponer de mobiliario para parquear bicicletas.	Parque y acera perimetral		5
4	Contenedores de reciclaje			Largo: 37,5cm Ancho: 37,5cm Altura: 68cm	Acero galvanizado con tablas de madera	Plástico- Negro Papel- Gris claro Orgánico- Gris oscuro Vidrio- Blanco	28 kg	Contenedores de reciclaje para separación de desechos (plástico, papel, orgánico y vidrio) con capacidad de 111 lts.	Parque y acera perimetral		14
5	Bebedores			Altura llenadora de botellas: 1,50 Altura fuente 1: 1,30 Altura fuente 2: 0,90 Diámetro: 36 cm	Acero galvanizado	Aluminio - Gris	28 kg	Bebedores de alto rendimiento que incluye llenadora de botellas de acero con pedestal, fuente de baja altura para niños y discapacitados, y fuente para mascotas.	Parque y acera perimetral		5
6	Luminarias y balardas			Altura de postes: 6 m. Altura de balardas: 0,8m	Fundición Aluminio Inyectado	Aluminio - Gris	17 kg 16 kg 5 kg	Poste cónico circular fabricado en un solo tramo y brazos de luminaria paralelos al suelo y colgante. Luminarias LED de alta eficiencia 120 - 277 V 60 Hz.	Parque y acera perimetral		12 8 25

Figura 62. Asesoría de paisaje (imagen de autor)

4.7 Criterios de sustentabilidad

4.7.1 Análisis solar

Según los datos recolectados con el estudio de asoleamiento, el edificio recibe una gran cantidad de radiación solar debido a su forma radial, donde todas sus fachadas están en constante exposición al sol.

La fachada exterior está pensada para mitigar la luz y la ventilación cruzada en todos los espacios.

El corredor interior también logra abastecer de sombra según los diagramas analizados.

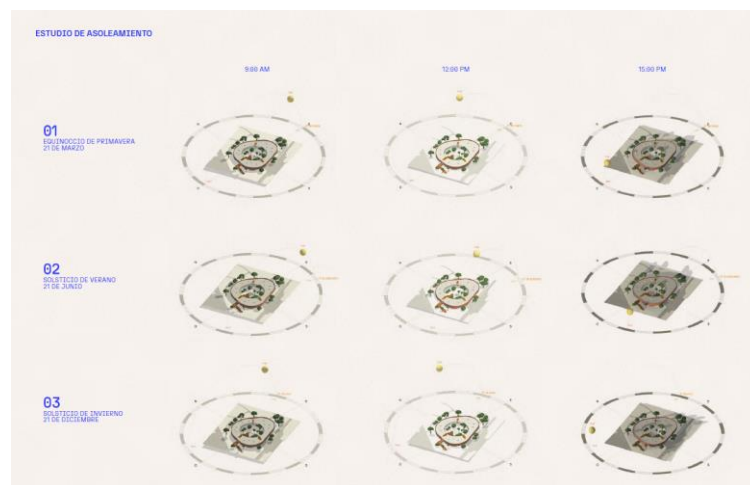


Figura 63. Análisis solar (imagen de autor)

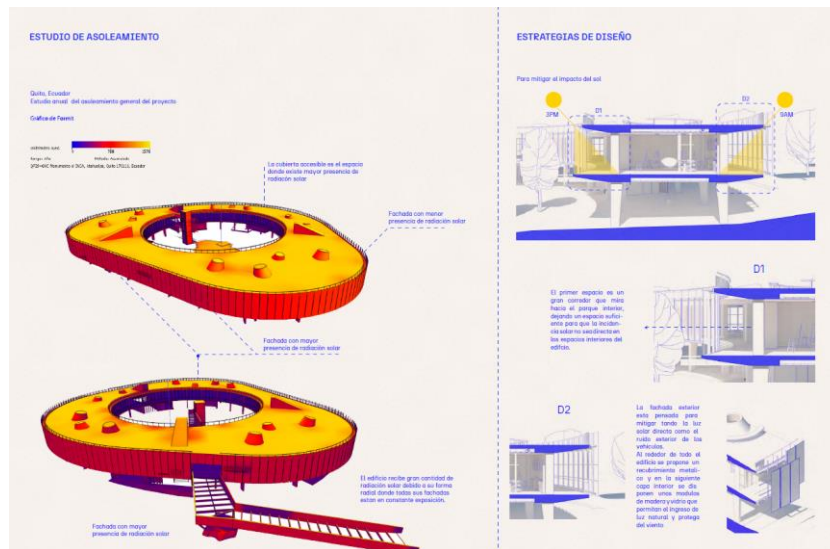


Figura 64. Estudio de asoleamiento (imagen de autor)

4.7.2 Análisis de vientos

La forma redondeada del proyecto no genera gran resistencia en las fachadas exteriores. Las aberturas que mantiene el edificio hacia el exterior permiten una ventilación cruzada continua y ayudan a bajar la temperatura de los espacios interiores. Esto disminuye el uso de artefactos de calefacción y ventilación mecánica y reduce el consumo eléctrico en el edificio.

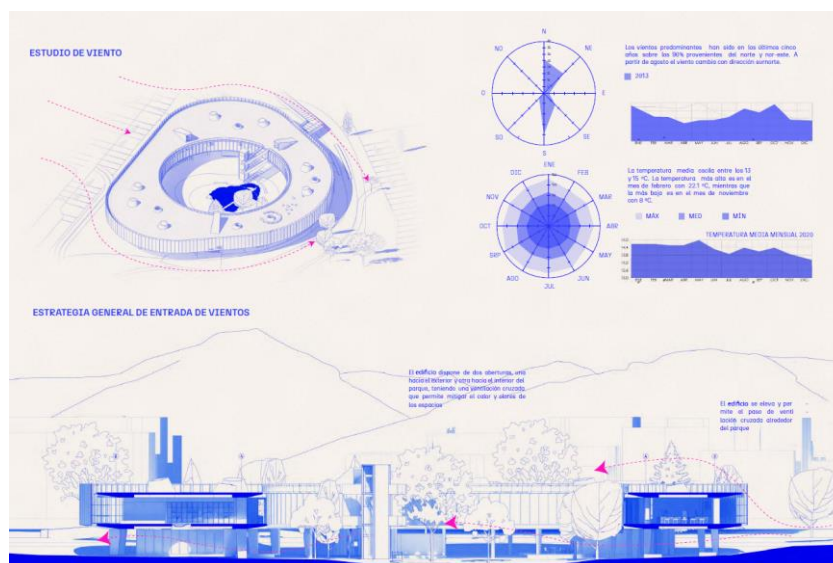


Figura 65. Estudio de vientos (imagen de autor)

4.7.3 Recolección y tratamiento de aguas

Para la recolección de aguas en la cubierta accesible, se plantea el recubrimiento de la losa con materiales porosos, para prevenir estancamientos y acopiar el agua en épocas de invierno. El agua recolectada servirá para el mantenimiento de áreas verdes de todo el parque.

Para el tratamiento de aguas grises se propone un humedal artificial, que se encuentra en el centro del edificio en planta baja.

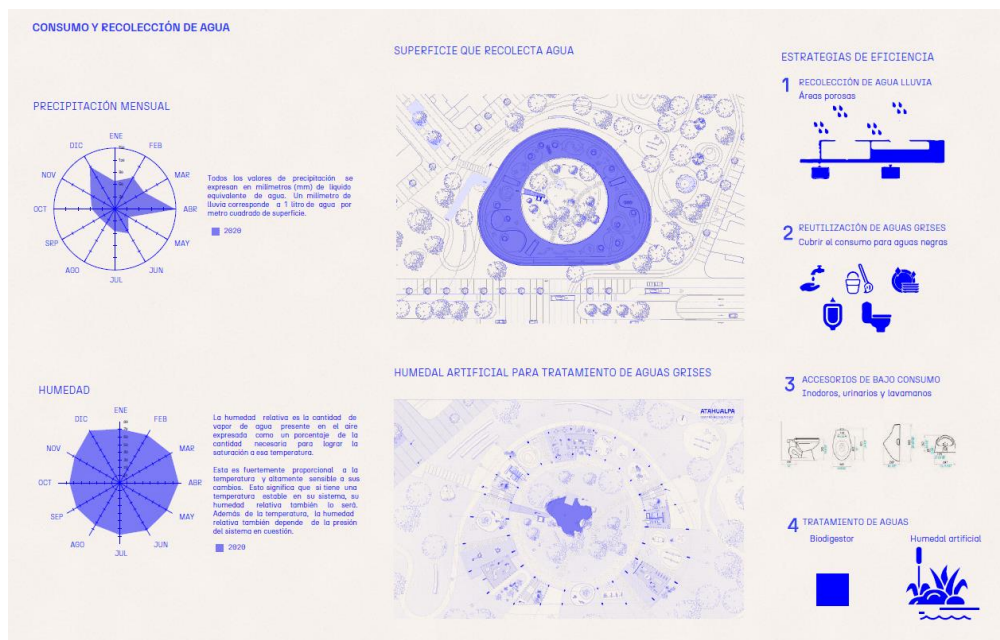


Figura 66. Recolección y tratamiento del agua. (imagen de autor)

Conclusiones generales

El nodo de la Ciudadela Atahualpa ha sido considerado por varios años uno de los lugares más icónicos del sur de la ciudad, su cultura y su gastronomía han sido los principales causantes de su fama. Sin embargo, el automóvil ha fragmentado los barrios que se forman alrededor del redondel. El incremento del número de vehículos y el sistema de transporte público crearon caos en el centro de la ciudadela. Ahora solo se escuchan las bocinas de los conductores desesperados, en medio de una espesa nube de esmog. Cruzar de una esquina a otra, esquivando una ingente cantidad de autos, se vuelve una penosa rutina diaria.

La propuesta encuentra una oportunidad en el redondel, con base en las problemáticas que causa el automóvil. La idea principal es generar un nodo ecológico apoyado de un óptimo equipamiento. Se plantean varias estrategias urbanas para la reformación de vías y aceras, como la implementación de nuevos pasos deprimidos, que liberan al automóvil del nivel de vereda. Además, se incluyen nuevos espacios de plazas y zonas recreativas en todo el nodo. Esto con la intención de generar nuevas dinámicas para el barrio y potenciar los comercios que se encuentran en las plantas bajas.

El proyecto arquitectónico propone un nuevo hito en el centro del nodo, que mediante su programa potencia la propuesta urbana y genera un punto activo para la ciudadela y los barrios aledaños. El edificio se resuelve con dos plantas. La planta baja se deja libre y se destina a un programa que esté ligado a la conexión del parque. En la planta superior se distribuye todo el programa arquitectónico destinado a la actividad física y a la movilidad corporal. En el centro del edificio se genera un vacío que permite albergar un nuevo ecosistema ecológico, que cuenta un diseño de paisaje y provee un punto que rememora lo que fue el redondel.

Reflexión

La ciudad es un conjunto de elementos complejos de entender, un lugar lleno de caos pero comprensible por su magnitud, cientos de personajes, lugares y eventos dan vida a estas urbes; y hay que entenderla desde todas las escalas posibles. Sin embargo, todas las ciudades tienen sus problemas, y asumirlos desde la perspectiva del residuo me permitió comprender que la ciudad olvida fácilmente; lo que en su momento fue nuevo pasa a ser antiguo y lo antiguo pasa a ser olvidado. Estos espacios residuales carecen de vida, algunos podrán ser recordados por su historia, pero ya nadie los considera como lugares.

El análisis de estos espacios me permitió encontrar una variante dentro de todos los problemas de la ciudad, el automóvil y sus consecuencias en la morfología de las ciudades. Si bien el automóvil trajo grandes avances y permitió generar nuevas dinámicas para bien de la sociedad moderna, su mala planificación desencadenó problemas, de los cuales eran sus propios causantes. El automóvil generó una nueva ciudad de asfalto y hormigón, el peatón quedó minimizado y, en casos más extremos, eliminado de la planificación de la ciudad. El auto solo nos dejó grandes bordes en medio de barrios que se fueron fragmentándose con el tiempo.

Para devolver estos espacios a la ciudad hay que pensar en devolverle el protagonismo al peatón, podemos imaginar una realidad ideal, una ciudad caminable, con varios espacios verdes en el paisaje y sin contaminación. El automóvil es un elemento indispensable y necesario para el desarrollo de las ciudades, pero debemos adaptarlo con una proyección sostenible en todas las escalas, desde los barrios hasta los grandes distritos, es importante generar núcleos y centralidades consolidadas. Imaginar una ciudad ideal es regenerar la actividad en el espacio público, en una ciudad ideal los nodos principales se convierten en núcleos ecológicos de regeneración urbana, pero en mi ciudad ideal el automóvil ya no es el protagonista de la historia.

Anexos

Anexo 1. Presupuesto

PRESUPUESTO						
ITEM	DESCRIPCION O RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO (15%)	TOTAL
1 OBRAS PRELIMINARES						
1.1	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m ²	16233.35	1.5	0.23	28002.53
1.2	Limpieza manual del terreno	m ²	16233.35	1.12	0.17	20900.55
1.3	Bodegas de madera y cubierta metálica	m ²	40	1.13	0.17	51.98
1.4	Oficinas	m ²	50	1.13	0.17	64.98
						49020.04
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DESALOJOS						
2.1	Excavación manual de cimientos	m ³	369.00	12.55	1.88	5325.59
2.2	Excavación manual de cadenas	m ³	23.53	12.55	1.88	339.60
2.3	Desalojo a máquina con equipo cargadora frontal y volqueta	m ³	5246.67	6.55	0.98	39520.54
2.4	Relleno compactado con sub-base clase 3	m ³	392.53	35.48	5.32	16016.01
2.5	Replanteo h.s. 140kg/cm ² s/elevador y s/encofrado	m ³	5.89	113.75	17.06	770.49
						61972.23
3 IMPERMEABILIZACIÓN						
3.1	Impermeabilización de cimientos	m ²	369.00	11.75	1.76	4986.11
						4986.11
4 ENCOFRADOS						
4.1	Encofrado tabla de monte - pilinos	m ²	703.49	9.51	1.43	7693.70
4.2	Encofrado tabla de monte - cadena	m ²	135.18	9.51	1.43	1478.44
4.3	Encofrado - desencofrado tabla de monte - escaleras	m ²	129.84	9.51	1.43	1420.00
4.5	Encofrado - desencofrado metálico alquilado para columnas	m ²	120	28.96	4.34	3996.48
4.6	Encofrado - desencofrado tabla de monte - losa	m ²	5539.28	9.51	1.43	60580.94
						75166.94
5 ACERO ESTRUCTURAL						
5.1	Acero estructural ASTM A36 (tubo estructural para circulaciones)	kg	2575.02	45.86	6.88	135803.98
5.2	Placa de anclaje de acero, de 230x230 mm, e=12 mm, con 4 pernos en J soldados	u	5.00	23.59	3.54	135.64
5.3	Placa de anclaje de acero, de 270x270 mm, e=12 mm, con 4 pernos en J soldados	u	66.00	29.54	4.43	2242.09
						136181.71
6 ACERO DE REFUERZO						
6.1	Varilla corrugada 14mm x 12m para cimentación	kg	2647.15	3.95	0.59	12024.68
6.2	Varilla corrugada 12mm x 12m para cimentación (estribos 15x15)	kg	1075.47	3.95	0.59	4885.33
6.3	Varilla corrugada 12mm x 12m para cadenas	kg	1982.69	3.95	0.59	9006.38
6.4	Varilla corrugada 12mm x 12m para losa	u	1045.80	27.51	4.13	33079.12
6.5	Malla electrosoldada fy=4mm espaciados 15x15 cm ASTM A 497 para losa	m ²	3136.80	2.64	0.43	10244.79
						69240.31
7 HORMIGONES						
7.1	Hormigón simple pilinos f'c=210kg/cm ² (no incl. encofrado)	m ³	669.00	152.08	22.81	117002.75
7.2	Hormigón simple cadenas f'c=210kg/cm ² (no incl. encofrado)	m ³	89.90	134.31	20.15	13885.64
7.3	Hormigón de losa 210 kg/cm ² (no incluye encofrado)	m ³	9539.28	93.1	13.97	1021323.01
						1152211.40
8 ALBAÑILERÍA						
8.1	Panel de acero corten para paredes divisorias 12 cm de espesor	m ²	2697.00	26.46	3.97	82067.01
8.2	Panel de plywood para paredes divisorias 12 cm de espesor	m ²	1028.64	20.64	3.10	24415.80
8.3	Panel de rejilla para tumbado acabado efecto oxidado	m ²	1944.86	28.63	4.29	64093.67
8.4	Contrapiso H.S. f'c=180kg/cm ² , e=15cm, piedra bola e=10cm, polietileno	m ³	627.36	21.64	3.25	15612.48
8.5	Masillado alizado de pisos, mortero 1:3, e=1cm	m ²	9539.28	7.15	1.07	78436.73
						264565.70
9 RECUBRIMIENTOS						
Recubrimiento en pisos						
9.1.1	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido e=1cm con juntas c/5m	m ²	9539.28	5.53	0.83	60665.05
9.1.2	Piso continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente	m ³	1028.64	40.32	6.05	47695.98
9.1.3	Porcelanato cementado e=9.6 mm color blanco mate con textura antideslizante	m ³	506.64	37.54	5.63	21872.16
9.1.4	Adoquín cuadrado f'c=350kg/cm ² , (30x30)cm, e=6cm	m ²	26854.645	11.5	1.73	355152.68
9.1.5	Grating para piso de rampa y acceso a ascensor	m ²	131.68	65.48	9.82	9915.77
9.1.6	Piso de madera plywood alto tráfico 4 líneas contrachapada	u	205	9.84	1.48	2319.78
	Tartán para circuito de atletismo	m ²	8169.69	58.69	8.80	551400.97
	Polipropileno reciclado	m ²	1975.87	12.68	1.90	28812.14
						1077834.52
Recubrimiento en paredes						
9.2.1	Panel tipo sandwich acero corten+ aislante en estructura tubular metálica	m ²	1846.64	38.55	5.78	81866.17
9.2.2	Panel de plywood	m ²	506.83	22.64	3.40	13195.83
						95061.99

10 CARPINTERÍA						
10.1	Pasamano de acero inoxidable 2" y planchas de metal perforado	m	277.78	83.34	12.50	26622.71
10.2	Puerta plegable de acero corten sólido	u	57.00	270.00	40.50	17696.50
10.3	Puerta corredera de acero corten	u	9.00	208.88	31.33	2161.91
10.4	Puerta plegable de acero corten microperforado	u	86.00	348.94	52.34	34510.17
10.5	Ventana fija con perfilera de acero tubular	u	42.00	64.32	9.65	3106.66
10.6	Ventana fija y proyectable con perfilera de acero tubular	u	12.00	113.70	17.06	1569.06
10.7	Mobiliario de separación de espacios deportivos	m2	567.64	619.9	122.99	535219.24
					SUBTOTAL	620888.24
11 CUBIERTA						
11.1	Impermeabilización de cubierta con pintura epóxica - acrílica	m2	1524.87	95.10	14.27	166767.41
11.2	Vidrio de seguridad templado e=10mm	m2	984.70	73.00	10.95	82665.57
					SUBTOTAL	249432.97
12 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
Instalaciones agua potable						
12.1.1	Punto de agua fría PVC 3/4" inc. accesorios	pto.	67.00	22.19	3.33	1709.74
12.1.2	Puntos de agua potable tubería acero inoxidable d=12mm	pto.	6.00	95.38	14.31	658.12
12.1.3	Valvula Check 1/2" tipo RW	u.	8.00	17.62	2.64	162.10
12.1.4	Tubería PVC incluye accesorios	m	168.96	3.43	0.51	666.46
12.1.5	Llave de paso 1/2"	u.	8.00	6.85	1.03	63.02
Instalaciones sanitarias aguas servidas						
12.2.1	Puntos de desagüe (instalación)	pto.	35.00	45.00	6.75	1811.25
12.2.2	Bajantes de aguas lluvias 110mm unión codo	m.	316.96	9.34	1.40	3404.47
12.2.3	Canalización exterior tubo cemento 150mm c/2	m.	149.55	7.23	1.08	1243.43
12.2.4	Rejilla de piso cromada 50mm.	u.	12	45	6.75	621.00
12.2.5	Caja de revisión ladrillo mamborón con tapa	u.	3.00	75.00	11.25	258.75
12.2.6	Rejilla de ventilación baños y bodegas	u.	10.00	70.00	10.50	805.00
Aparatos Sanitarios						
12.3.1	Lavamanos de metal empotrado 4 pozos (línea económica (no inc. grifería)	u.	4.00	327.36	49.10	1505.86
12.3.2	Lavamanos de metal empotrado 5 pozos (línea económica (no inc. grifería)	u.	2.00	409.2	61.38	941.16
12.3.3	Inodoro Ristoria Doble Flujó Blanco Vitta	u.	16.00	230.00	34.50	4233.00
12.3.4	Urinario Cuccello Vitta blanco	u.	5.00	60.00	9.00	345.00
12.3.5	Lavadero de Empotrar 100x50 de 4 pozos con 1 Escurridor Izquierdo de Acero Inoxidable	u.	2.00	27.60	4.14	63.48
Grifería						
12.4.1	Grifería Automática Ecomatic II para Lavamanos	u.	26.00	61.02	9.15	1824.50
12.4.2	Grifería Monomando para lavadero	u.	7.00	50.15	7.52	403.71
12.4.3	Llave Pressmatic para Urinario	u.	5.00	60.59	9.09	348.39
Sistema Contra Incendios						
12.5.1	Válvula siamesa (2 de entrada 2 1/2" y 1 de salida 4")	u.	3	259.02	38.85	893.62
12.5.2	Gabinete contra incendios	u.	20.00	237.64	35.65	5465.72
12.5.3	Tubería Hg 2 1/2" hasta H.3m	m.	1238	29.82	4.47	42454.73
12.5.4	Rociadores	u.	35.00	25.23	3.78	1015.51
					SUBTOTAL	70897.02
13 INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
13.1	Tubería Conduit EMT 1/2"	m.	868.11	1.78	0.27	1777.02
13.2	Punto de iluminación conductor N#12 sin aplique	pto.	115.00	22.94	3.44	3033.82
13.3	Ojo de Buey Led Satín 18w 22cm	u.	110.00	6.00	0.90	759.00
13.4	Lámpara tubo LED 8w blanco de tumbado	u.	45.00	35.62	5.34	1843.34
13.5	Tomacorriente 110v doble horizontal h=30 cm	u.	100.00	1.85	0.25	189.75
13.6	Tomacorriente de piso 220v	u.	90.00	4.5	0.68	465.75
13.7	Tomacorriente horizontal 110v h=1.10m	u.	10.00	1.85	0.25	18.98
13.8	Sensor de movimiento	u.	12.00	24.18	3.63	333.68
13.9	Interruptor simple	u.	12.00	1.74	0.26	24.01
13.10	Interruptor doble	u.	30.00	2.8	0.42	96.60
13.11	Acometida principal conductor	m.	80.00	5.18	0.78	476.56
13.12	Tablero de control 12atos.	u.	5.00	79.2	11.88	455.40
13.13	Punto interruptor	pto.	42.00	23.74	3.56	1146.64
13.14	Breaker 1 polo 16 amp	u.	6.00	10.78	1.62	74.38
13.15	Pozo de revisión inst. eléctricas 0.7*0.7*1.00 tapa	u.	2.00	82.02	12.30	188.65
					SUBTOTAL	10883.57

RESUMEN DE COSTOS		
Total costos directos		\$3.940.352.76
Costo x m2		5628.08

Bibliografía

Clement, G (2004). *Manifiesto del tercer paisaje*. Paris: Gustavo Gili

Foucault, M. (2010) *El cuerpo utópico; las heterotopias*: Nueva Visión

Jacobs. J (1961). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid, España

Auge, M. (1993). *Los no lugares: Espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*. Gedisa.

Ganosa Zamora, E. (2009). *Enmascarando la pobreza del paisaje urbano: rotondas y arte público*. Departamento de Geografía. Universidad autónoma de Madrid, 249-273

Secretaria General de planificación. (s. f) *Gobierno abierto* obtenido de
http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1114

Koolhaas, R. (2006). *La ciudad genérica*. Barcelona: Gustavo Gili

Koolhaas, R. (2008). *El espacio basura*. Barcelona: Gustavo Gili

Lynch, K. (2008). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili

Pérez Igualada, J. (2018). *Los nombres de los lugares sin nombre*. ACE, 13 (38), 129-150 .

Plataforma Arquitectura. (s. f). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/899713/reflexiones-sobre-los-cambios-en-la-ciudad-de-nueva-york-high-line>

Quito, D. m. (2014). Diagnóstico de la movilidad en el distrito metropolitano de Quito. *Plan metropolitano de desarrollo territorial*.

**INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE**

ESTUDIANTE: RICHARD VLADIMIR ANDRADE LANDETA

DIRECTOR T.T.: ARQ. SEBASTIAN CALERO LARREA

NOMBRE DEL T.T.:

OASIS URBANO Y EQUIPAMIENTO RECREATIVO EN EL REDONDEL ATAHUALPA

FECHA ENTREGA TT: 16-03-2023

FECHA EGRESO: 12-12-2022

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.



Firma Director T.T.



Firma estudiante

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 PAISAJE

Nombre asesor: Arq. Francisco Ramirez

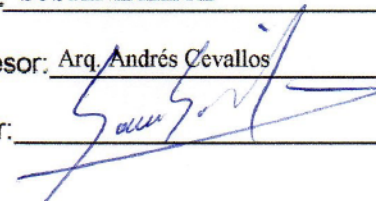
Firma asesor: _____



ASESORÍA 2 SOSTENIBILIDAD

Nombre asesor: Arq. Andrés Cevallos

Firma asesor: _____



ASESORÍA 3 ESTRUCTURAS

Nombre asesor: Ing. Luis Soria

Firma asesor: _____



ASESORÍA 4 TURNITING 9%

Nombre asesor: Arq. Sebastian Calero Larrea

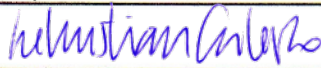
Firma asesor: _____



ASESORÍA 5 DOCUMENTO VOLUMEN I

Nombre asesor: Arq. Sebastian Calero Larrea

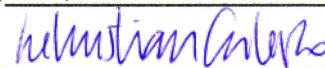
Firma asesor: _____



ASESORÍA 6 ARQUITECTÓNICO

Nombre asesor: Arq. Sebastian Calero Larrea

Firma asesor: _____





Resumen de coincidencias



9 %



1	Entregado a Pontificia ... Trabajo del estudiante	5 %	>
2	www.elcomercio.com Fuente de Internet	1 %	>
3	repositorio.usfq.edu.ec Fuente de Internet	1 %	>
4	cienysien.blogspot.com Fuente de Internet	1 %	>
5	repository.unipiloto.ed... Fuente de Internet	1 %	>
6	ubyd.ungs.edu.ar Fuente de Internet	<1 %	>
7	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %	>
8	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %	>
9	www.suenanomas.com Fuente de Internet	<1 %	>

