



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

PLAN DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA TITULADO

“CENTRO SISTEMÁTICO INTEGRAL DE CULTIVOS VERTICALES Y PROMOCIÓN DE LA CULTURA AGRARIA”

REALIZADO POR

DANIEL SEBASTIÁN ZAMBRANO BOSMEDIANO

DIRECTOR DEL PROYECTO

ARQUITECTA VANESSA ALEXANDRA CUEVA LEÓN

COMO REQUISITO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

ARQUITECTO

QUITO, MARZO 2015

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, DANIEL SEBASTIÁN ZAMBRANO BOSMEDIANO, con cédula de identidad número 1713382321, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Daniel Sebastián Zambrano Bosmediano

C.I. 1713382321



DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“CENTRO SISTEMÁTICO INTEGRAL DE CULTIVOS VERTICALES Y PROMOCIÓN DE LA CULTURA AGRARIA”

Realizado por:

DANIEL SEBASTIÁN ZAMBRANO BOSMEDIANO

Como requisito para la obtención del Título de:

ARQUITECTO

Ha sido dirigido por la profesora

Vanessa Cueva

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Vanessa Cueva

DIRECTOR



LOS PROFESORES INFORMANTES

Los profesores informantes

PAMELA CARRILLO PINEDA

CRISTINA VILLOTA CHIRIBOGA

Después de revisar el trabajo presentado, lo han calificado como apto para su defensa oral
ante el tribunal examinador

Pamela Carrillo Pineda

Cristina Villota Chiriboga

Quito, Marzo 2015



DEDICATORIA

A mis padres, por creer en mí

A mi familia, por su apoyo incondicional

A mis amigos, por estar siempre ahí

A todos aquellos que luchan por que sus ideas cambien el mundo, para bien

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por bendecirme con una gran familia, una gran carrera y con grandes amigos.

RESUMEN

El excesivo crecimiento de las zonas urbanas a nivel mundial en el último siglo, ha resultado en el deterioro climático y degradación del entorno natural. Este fenómeno parece no detenerse, poniendo en riesgo la sostenibilidad de la sociedad como la conocemos actualmente así como la de futuras generaciones. La dependencia del entorno urbano sobre el área rural genera un importante impacto ambiental, energético, económico y social, que se extiende más allá del entorno inmediato de las ciudades dependientes, afectando a diversas áreas del planeta con efectos tan devastadores como el del calentamiento global.

El Ecuador no está exento de esta problemática, la cual afecta a sus asentamientos urbanos y el entorno natural, repercutiendo directamente en la calidad de vida de sus habitantes.

Similarmente, la ciudad de Quito, capital del Ecuador, es un claro ejemplo de la tendencia de desarrollo urbano acelerado, el cual demanda recursos generados en localidades cada vez más distantes, colocando en riesgo la integridad de los ciclos naturales además de incrementar el impacto de huella ecológica en su medio.

El proyecto de intervención pretende generar un precedente en la ejecución de espacios destinados a la producción de recursos agrícolas, de manera local y en alta densidad, adaptándolos a la diversidad del uso de suelo (residencial y corporativo) del sector de la Floresta, una centralidad con un gran patrimonio cultural y desarrollo urbanístico en la ciudad de Quito.

Adicionalmente, el proyecto busca incentivar la sostenibilidad a nivel urbano y arquitectónico, mejorando la calidad de vida de los habitantes mediante el uso de técnicas pasivas de acondicionamiento en el entorno edificado así como la comercialización de productos agrícolas locales que benefician a la salud de la población en el sector.

Paralelamente, se precisa mejorar la disponibilidad de elementos culturales que promuevan a la agricultura urbana como una alternativa sustentable de desarrollo además de restaurar el patrimonio intangible del sector de la Floresta, generando un precedente de cambio positivo en el sector aplicable a diferentes realidades en el Distrito Metropolitano de Quito y la República del Ecuador.

ABSTRACT

The rapid growth of urban settlements worldwide in the last century has increased climate deterioration affecting the environment. This phenomenon seems to be ongoing without any sign of cease in the near future. Society as we know it today (as well as the future generations) is at stake due to this issue. The reliance of the urban environment in the rural area generates a significant environmental, energetic, economic and social impact that extends way beyond the immediate surroundings of the cities, affecting different areas of the planet with devastating effects like global warming.

Ecuador is not exempt from this problem, which affects the urban areas as well as the environment, resulting in degradation of the quality of life of its population.

Ecuador's capital city, Quito, is a clear example of the accelerated urban development, which demands resources generated in increasingly distant locations, jeopardizing the integrity of natural cycles and, therefore, increasing its average ecological footprint.

One of the objectives of the project is to generate a new standard in terms of availability of places designated for high density urban agriculture, produced locally, adapted to the diversity of land use (residential and corporate) of the "La Floresta" neighborhood, known for its rich cultural heritage and great urban development in the city of Quito.

In addition, the project seeks to promote sustainability in terms of urban planning and architectural planning. It also aims to improve the population quality of life by applying passive design techniques and by increasing the amount of agricultural goods available in the area.

Moreover, the project intends to develop the availability of cultural elements that promote urban agriculture as a sustainable development alternative as well as restore the cultural heritage of the "La Floresta" neighborhood, generating a new standard of community which could be applicable to different areas in the city of Quito and the Republic of Ecuador.

PROYECTO DE FIN DE CARRERA



CENTRO SISTEMÁTICO INTEGRAL DE CULTIVOS VERTICALES Y PROMOCIÓN DE LA CULTURA AGRARIA

DANIEL ZAMBRANO

Algunos de los elementos citados en esta publicación no podrán ser reproducidos, almacenados en sistemas de recuperación, o transmitidos en cualquier forma o cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopiado, grabación, o de otra forma, sin el permiso por escrito del editor.

Las fuentes bibliográficas de esta investigación están sujetas a la Ley de Propiedad Intelectual, y pueden estar protegidas por derechos de autor (Copyright ©).

Para cualquier información, escribir al siguiente correo electrónico:

danielzam90@msn.com

Por otro lado, la información generada a partir de esta investigación, así como la propuesta de intervención y el material gráfico, están sujetos a la Ley de Dominio Público bajo la licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial- Compartir Igual 4.0 Internacional. Se puede utilizar, compartir, reproducir o generar conocimiento a partir de este documento bajo las siguientes condiciones:

Reconocimiento: Debe reconocer adecuadamente la autoría, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios.

No Comercial: No puede utilizar el material para una finalidad comercial.

Compartir Igual: Si remezcla, transforma o crea a partir del material, deberá difundir sus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

Daniel Zambrano, 2015

El tipo de texto es Adobe Georgia, Adobe Myriad Pro, y Times New Roman



Índice

Proyecto de Fin de Carrera

Capítulo I. Denuncia	1
1. Antecedentes	2
2. Problemática	3
3. Justificación	4
4. Alcance	5
5. Objetivos	5
6. Metodología	5
7. Instrumentos	5
8. Cronograma	6
Capítulo II. Conceptualización	7
1. Marco Teórico	8
2. Sector de Intervención	
2.1 Estudio del Medio Físico	9
2.1.1 Ecuador	10
2.1.2 Provincia de Pichincha	
2.1.3 Distrito Metropolitano de Quito	13
2.1.4 Administración zonal Eugenio Espejo	14
2.1.5 Núcleo de Estudio 1	16
2.1.6 Núcleo de Estudio 2	17
2.1.7 Núcleo de Estudio 3	18
2.1.8 Núcleo de Estudio 4	19
2.1.9 Núcleo de Estudio 5	20

2.2 Estudio del Medio Social	21
2.2.1 Indicadores Sociales del Ecuador	22
2.2.2 Indicadores Sociales de la Provincia de Pichincha	23
2.2.3 Indicadores Sociales del Distrito Metropolitano de Quito	24
2.2.4 Encuesta	25
3. Matriz de Diagnóstico	26
4. Repertorios	31
4.1 Referente Live Grow Share Farm	32
4.2 Referente La Tour Vivante	34
4.3 Referente Pasona Headquarters	36
5. Idea Concepto	37
Capítulo III. Propuesta Urbana	38
1. Sistemas Urbanos Propuestos	39
2. Espacios Servidos	40
3. Espacios Servidores	41
4. Espacio Público	42
5. Trama Verde	44
6. Conclusión	45

Capítulo IV. Proyecto Arquitectónico	46
1. Ubicación	47
2. Estructura	47
3. Materialidad	47
4. Diagramas de Sostenibilidad	48
5. Fotografías Maqueta	55
6. Imágenes Virtuales	57
7. Planos Arquitectónicos	60
8. Planos de Detalles Constructivos	78
Bibliografía	79
Anexos	80

Capítulo 1

Antecedentes Problemática Justificación Metodología Objetivos Alcances Cronograma

Antecedentes

Análisis del Fenómeno

La presencia de la Agricultura (sin duda inherente al proceso de conformación y desarrollo de la civilización humana en sociedad como la conocemos) es un elemento vital y tal vez el factor más importante para la existencia del Ser Humano desde su origen. Sin embargo, para entender este fenómeno llamado “Agricultura” no sólo debemos preguntarnos ¿Qué es? ¿Cómo se define? (no sólo etimológicamente), ¿Cómo y desde cuándo se desarrolla? ¿Cómo funciona?, su interacción, relación, y procesos divergentes, en la historia del desarrollo de la civilización humana a nivel mundial.

Podríamos decir, que el “objetivo principal de la agricultura es alimentar a la humanidad” (Smith Thornton, 2003). Se puede definir a la agricultura como el arte de cultivar la tierra, o la labranza y cultivo de la misma (RAE, 2012). Del latín ager (Campo) y cultura (Cultivo) (Merriam Webster, 2014). Por otro lado, también se puede definir que los límites físicos de la agricultura son casi inexistentes en la actualidad.

Históricamente, la actividad agraria es una “forma de vida que conecta a los seres humanos con la tierra” (Smith Thornton, 2003). Los primeros indicios que se tienen de la agricultura, datan del período Neolítico (10.000 A.C), en la región oriental del mediterráneo (Medio Oriente), donde el Hombre pasó a ser un ente cultivador (previamente cazador y recolector). En esta etapa, se destaca la habilidad del Ser Humano por fabricar las primeras herramientas, que consecuentemente permitió la agricultura y a su vez el domesticar animales, resultando en el nacimiento de grupos sociales sedentarios, el concepto de propiedad privada, y la capacidad de la especie de sostener unos pocos millones de habitantes a varios billones en la actualidad. Estos cambios, además del económico social, son los aspectos más relevantes de la revolución agraria neolítica. (Marcel Mazoyer, 2006)

Consecutivamente, este proceso vivido en el neolítico desencadenó en el desarrollo de grandes civilizaciones cercanas a cuerpos de agua dulce como ríos, aprovechando el creciente caudal para cultivo. Civilizaciones como Egipto, el Imperio Romano y la antigua Grecia, afloraron en este período. Dentro de sus características principales encontramos: Tala para cosecha, los primeros intentos de irrigación, el uso de nuevas herramientas, el arado, el uso de fuerza animal para actividad agraria, intercambio comercial entre civilizaciones, pozos de agua para riego, y la sociedad esclavista. (Marcel Mazoyer, 2006)

En la edad media (Siglo V-XV), la tierra y la agricultura se convierten en el eje central de la economía, cambiando el modo de producción, al feudal, el cual disponía asentamientos regidos por terratenientes, y la tierra trabajada por siervos, con escasa paga y altos impuestos. En esta época se destaca el mejoramiento del arado, la grada agrícola, el expansionismo agrario, el pastoreo, crecimiento poblacional, superávit en producción, conformación de las primeras ciudades, manufactura de herramientas metálicas, y el uso de molinos de viento. (Marcel Mazoyer, 2006)

Los fenómenos mencionados anteriormente, en la edad media, generaron acumulación de riqueza (metales, cultivos, etc.), formando el inicio de las primeras compañías inversionistas (pre-capitalistas) que resultaron en el incremento de poder de ciertos sectores (incluido la Iglesia) que a su vez dieron pie de inicio al renacimiento. Durante esta época, posterior a la llegada de Cristóbal Colón a América, surgieron diversos flujos que permitieron la adopción de nuevos productos (provenientes de las Américas), mayor acumulación de riqueza (extracción de recursos de las colonias) que generaron un nuevo modo productivo basado en el mercantilismo (Exportar recursos).

Luego de una etapa de urbanización importante, el sistema agrario de la época colapsó durante el Siglo XIV hasta el Siglo XVI, debido a la sobrepoblación, sobre explotación, factores climáticos, e importantes plagas y enfermedades, que resultaron en varios conflictos bélicos. En este período, se puede observar la afectación a la población por hambrunas y deterioro de la calidad y disponibilidad de cultivos, que repercutieron en el decrecimiento de la población, así como en las distintas revueltas generadas por la crisis alimenticia. (Marcel Mazoyer, 2006)

Durante el Siglo XIX, se presenta la revolución agraria paralelamente a la revolución industrial. Una serie de cambios tecnológicos (como una mejor rotación de cultivos, mecanización, eficiencia en riego, fertilizantes, barbecho, transporte, maquinaria de cultivo, producción en masa, cultivo fuera de estaciones, etc.) permitieron aumentar la producción agrícola y ganadera. Además, se diversificó la producción a otros sectores como el textil. El proceso de industrialización trajo un fuerte desarrollo urbanístico, incremento de población y una reforma económica y social, de mayor libertad en cuanto al manejo del suelo y cierta mejora en las condiciones del trabajador. Sin embargo esa acelerada producción no estuvo a salvo de ciertas crisis económicas generadas por el sobreabastecimiento. Por otro lado, la revolución industrial permitió que un porcentaje mayoritario de la población se dedique a actividades no agrarias, incrementando aquellas destinadas a la industria y el

comercio (Marcel Mazoyer, 2006).

Continuando con el proceso de tecnificación, el Siglo XX (sobre todo después de la segunda guerra mundial) presentó avances en la industria química (fertilizantes y pesticidas sintéticos), mecanización a base de hidrocarburos, selección de semillas, especialización de granjas e interconexión de la producción (a nivel regional). Se puede considerar que en esta etapa, el capital prima sobre la agricultura, configurando la producción de acuerdo a la venta en supermercados. De igual manera se puede recalcar que la economía mundial refleja varios flujos en cuanto a precios en productos agrícolas. Nunca antes existió tanta oferta de productos en agrícolas en diversos estados (Congelados, enlatados, deshidratados, etc.) Por otro lado, se puede observar que el agricultor a pequeña escala tiene dificultades para competir contra grandes empresas, recurriendo a subsidios y créditos por parte del estado. También, se puede analizar la diversificación que ha tenido la agricultura, (con granjas especializadas a un solo cultivo, en regiones especializadas en pocos cultivos), en cuanto a los sectores farmacéuticos, textiles, combustibles y como este fenómeno repercute ambientalmente a todo el planeta.

Examinando la relación exportación/importación a nivel mundial, y la disponibilidad de cualquier producto a nivel global, se puede concluir que este fenómeno ha ahondado el impacto de huella ecológica, trascendiendo en sequías, desertificación del suelo, emanación de CO², degradación de acuíferos y el calentamiento global. El crecimiento poblacional se ha disparado en las últimas décadas, exigiendo mayor cantidad de recursos, generando que los productos agrícolas pierdan calidad y sean generados mediante técnicas más agresivas con el medio ambiente, atacando las zonas forestales y convirtiéndolas en zonas cultivables. Adicionalmente, podemos observar lugares en el mundo que siguen padeciendo de hambrunas pese al aumento de la producción agrícola. El fenómeno de mecanización, transportación, y cultivo se ha desarrollado de una forma no equitativa entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo, agudizando la economía del agricultor, y favoreciendo a la creciente tasa de urbanización a nivel mundial. La disminución de la población agrícola, y el crecimiento de la población urbana es uno de los fenómenos más recalables en este período.

La agricultura en la actualidad presenta rasgos de desarrollo en cuanto a genética (transgénicos), industria química, y eficiencia en uso de recursos. Debido al dudoso efecto que poseen ciertos agregados químicos, una rama de la agricultura se ha destinado hacia el cultivo orgánico. Sin embargo, los problemas acarreados desde el siglo XX siguen sin solucionarse totalmente.



Problemática

Análisis del Problema

Se han determinado 3 problemáticas esenciales, relacionadas al tema. Estos a su vez se subdividen en otras categorías que pueden tener similitudes e integración entre las mismas. A continuación se detallará cada punto de la problemática actual y sus diversos escenarios.

Ambiental

Situación Actual

La problemática fundamental en la denuncia de este tema, es la problemática ambiental. Considera aspectos globales y locales que existen actualmente como una interrelación llamada medio ambiente y como este se ve afectado. La problemática existente es el resultado de la actividad humana desde sus orígenes, pero sobre todo desde la revolución industrial hasta la actualidad. Dentro de los factores que inciden en la generación de este problema tenemos:

- El despilfarro energético
- Interrupción de los ciclos naturales
- Sobre explotación de los Recursos
- Uso de combustibles fósiles
- Deforestación
- Manejo residual irresponsable
- Uso de agentes químicos

Estos factores desencadenan los siguientes fenómenos ambientales:

- Calentamiento global
- Incremento en la huella ecológica
- Desertificación
- Agotamiento de los recursos
- Daño a la flora y fauna (Extinción)

- Daño a la Capa de Ozono
- Destrucción de acuíferos

Social

Situación Actual

En la problemática social, se observará aquellos factores que repercuten en la calidad de vida de los habitantes, en relación al tema denunciado. Esta problemática deriva del fenómeno ambiental previamente mencionado. Entre los factores generadores de esta problemática, existen:

- Mala distribución de la riqueza
- Urbanización acelerada
- Menores oportunidades laborales (sector rural)
- Menor disponibilidad de servicios (sector rural)
- Escasa educación ambiental
- No existen espacios especializados en relación al medio ambiente

Estos elementos repercuten en los siguientes fenómenos sociales:

- Pobreza
- Disminución en la calidad de vida
- Abandono del sector rural
- Migración
- Afectación a la salud
- Afectación a la calidad alimenticia
- Proliferación de enfermedades
- Escases de recursos
- Privación de la cultura
- Delincuencia

Económica

Situación Actual

La problemática económica encierra elementos que afectan directamente a la problemática ambiental y social. Por otro lado, engloban una serie de factores que pueden ser cuantificados de una manera más real (de cierto modo tangible) que con las otras dos problemáticas. En esta categoría, se contabilizará aquellos elementos ligados al manejo de recursos, pero adicionalmente también se incluirán aspectos que podrían pertenecer a la problemática ambiental, social, u otras problemáticas relacionadas a la tecnología o acción gubernamental. Los factores incidentes más importantes, son:

- Modo de producción
- Costo energético
- Costo tecnológico
- Prioridad al capital y no a la persona
- Escases de recursos económicos
- Privatización del suelo
- Costo de mantenimiento
- Costo mano de obra, producción y transporte

Estos factores desencadenan los siguientes fenómenos:

- Especulación en precio de productos
- Pobreza
- Escasa inversión privada/pública
- Escasa tecnificación
- Inflación económica
- Contaminación
- Incremento de la población urbana
- Endeudamiento

Justificación

Argumentación del Problema

La existencia de ciertos fenómenos, generalmente, ocurren sin pasar advertidos debido a la relación innata que presentan con el Ser Humano. De esta manera, como podría juzgar El Hombre sus acciones como erróneas, si ¿no las percibe como tales? Es así que, probablemente, sólo aprenderíamos a vivir con las consecuencias, y de alguna manera cuantificar errores, sin llegar a la raíz del problema o fundamentar una solución viable.

El creciente proceso de urbanización, así como el abandono del sector rural, han desencadenado en un severo proceso que compromete la estabilidad ambiental, fragmenta la disponibilidad de alimentos, perjudica a la salud, y compromete la sostenibilidad de las generaciones futuras.

Es necesario fomentar un plan de investigación que determine cuáles son los factores cuantitativos y cualitativos que repercuten en la agudización de este problema y a su vez plantear soluciones viables, que aporten al correcto desarrollo de la especie Humana y fomenten el respeto por el ecosistema. Es indispensable generar conocimiento, identificar las variables y finalmente aplicar integral y proactivamente medidas que puedan remediar los resultados actuales.

Adicionalmente, es imperativo generar proyectos que refuercen los lineamientos relacionados a las políticas nacionales de la República del Ecuador, como lo son los siguientes artículos de la constitución:

- Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria.

- Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

- Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

- Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

- Art. 281.- La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente.

- Art. 282.- El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra.

- Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

- Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

- Art. 400.- El Estado ejercerá la soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizará con responsabilidad intergeneracional.

- Art. 401.- Se declara al Ecuador libre de cultivos y semillas transgénicas. Excepcionalmente, y sólo en caso de interés nacional debidamente fundamentado por la Presidencia de la República y aprobado por la Asamblea Nacional, se podrán introducir semillas y cultivos genéticamente modificados. El Estado regulará bajo estrictas normas de bioseguridad, el uso y el desarrollo de la biotecnología moderna y sus productos, así como su experimentación, uso y comercialización. Se prohíbe la aplicación de biotecnologías riesgosas o experimentales.

- Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y hú-

medos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

- Art. 409.- Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión.

- Art. 410.- El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria

- Art. 411.- El Estado garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos asociados al ciclo hidrológico. Se regulará toda actividad que pueda afectar la calidad y cantidad de agua, y el equilibrio de los ecosistemas, en especial en las fuentes y zonas de recarga de agua.

- Art. 413.- El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.

Adicionalmente, el Proyecto debe reforzar las políticas nacionales del plan del buen vivir:

- Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.

- Objetivo 8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible

- Objetivo 11. Asegurar la soberanía y eficiencia de los sectores estratégicos para la transformación industrial y tecnológica

Finalmente, la investigación planteada contribuirá a generar un precedente en la sustentabilidad de las ciudades Ecuatorianas, así como generar conciencia entre la población, procurando participar en un estilo de vida mucho más sostenible y saludable. Además permitirá mejorar la producción alimenticia de las ciudades así como obtener relevante información sobre los procesos actuales que perjudican el entorno natural y desencadenan a su vez efectos negativos sobre la población.

Alcance

Urbano

- Estudio y análisis de la problemática del fenómeno a escala de nivel macro
- Procesamiento de Metadatos para la proyección de nuevas cifras estadísticas
- Conceptualización del Proyecto Urbano

Arquitectónico

Proyectar:

- Generación de Anteproyecto:
 1. Estudio Preliminar
 2. Establecimiento del Programa Arquitectónico
 3. Elaboración de planos Arquitectónicos (Proyección Horizontal)
 4. Elaboración de Elevaciones, Alzados, o Fachadas (Proyección Vertical)
 5. Desarrollo del Plan de Sitio, implantación y Contexto Inmediato
 6. Proyección Tridimensional de Elemento Arquitectónico
 7. Elaboración de Maqueta de Proyecto
- Conclusiones
- Defensa del Anteproyecto

Objetivos

General

- Diseñar un edificio de agricultura vertical

Particular

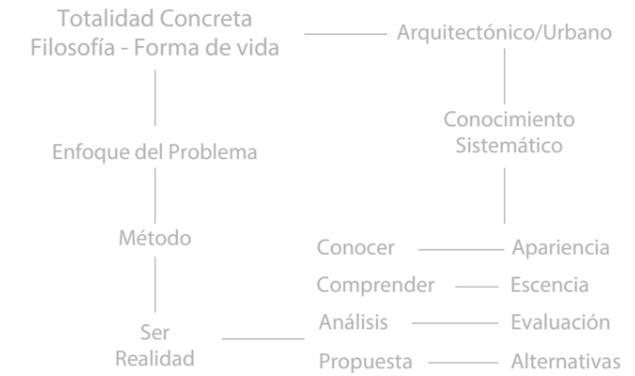
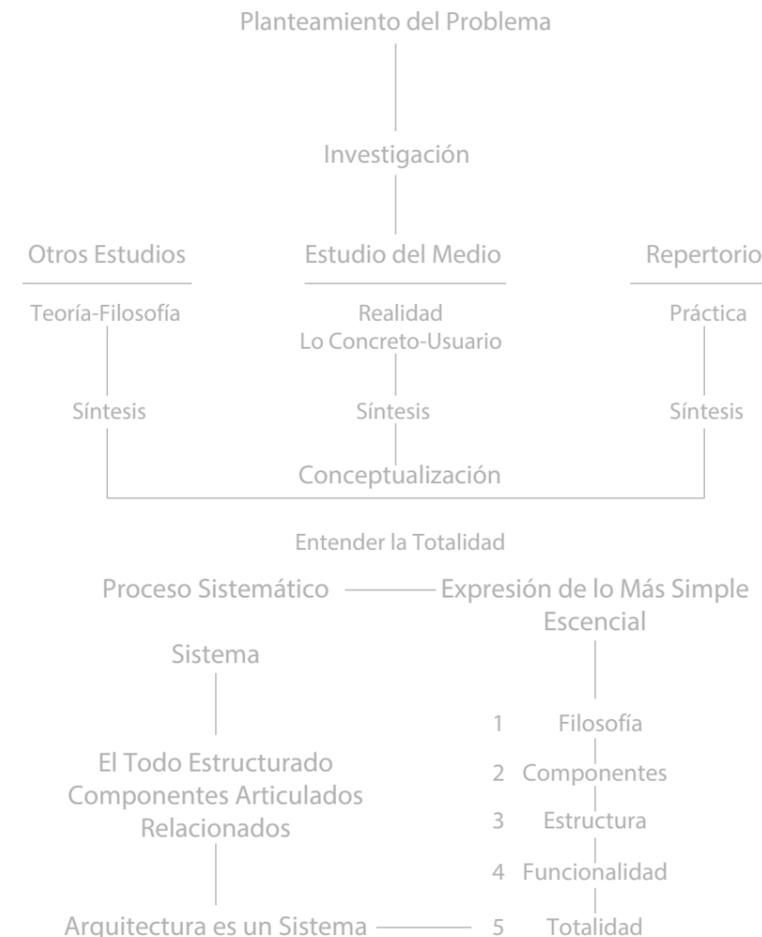
- Realizar un diagnóstico urbano
- Generar una Matriz de potencialidades y equipamientos
- Realizar una investigación de marco teórico
- Ejecutar una investigación del medio físico
- Realizar una investigación del medio social

Metodología

Diseño Metodológico

- Metodología de investigación heurística: Genera conocimiento
- Metodología Deductiva: Verdad general a casos particulares
- Metodología Inductiva: Casos particulares a la verdad general
- Metodología Histórica: Descripción de Hechos. Niveles de causa-efecto
- Metodología Descriptiva: Fundamentación y categorización de los casos

(Guía para la elaboración de anteproyectos y proyectos, Dr. Carlos Villalba Avilés, 2009)



Instrumentos

Investigación

La investigación es considerada una actividad humana orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución a problemas o interrogantes de carácter científico.

Investigación científica es el nombre general que recibe el largo y complejo proceso en el cual los avances científicos son el resultado de la aplicación del método científico para resolver problemas o tratar de explicar determinadas observaciones.

Encuesta

Una encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario pre diseñado, y no modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación (como sí lo hace en un experimento).

Los datos se obtienen a partir de realizar un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa o al conjunto total de la población estadística en estudio, formada a menudo por personas, empresas o entes institucionales, con el fin de conocer estados de opinión, características o hechos específicos. El investigador debe seleccionar las preguntas más convenientes, de acuerdo con la naturaleza de la investigación.

Entrevista

La entrevista se considera como una conversación con una o varias personas para un fin determinado (RAE, 2012). Con el propósito de incrementar y reforzar la información disponible en esta investigación, se realizará una entrevista a uno o varios profesionales vinculados al área de agricultura, planificación urbana, municipio, comercio de abasto o similar. Posteriormente, esta información recopilada permitirá profundizar el conocimiento sobre el tema investigado.

Cronograma

Mes	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero			
Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Día	1	15	22	29	5	12	19	26	10	17	23	29	5	14	21	28	4	11	18	25

Capítulo I Denuncia

1	Antecedentes	●																			
2	Problemática		●																		
3	Justificación		●																		
4	Metodología		●																		
5	Objetivos			●																	
6	Alcances			●																	
7	Cronograma	●																			

Capítulo II Conceptualización

8	Marco Teórico				●															
9	Sector de Intervención				●															
10	Repertorios					●														
11	Ordenanzas						●													
12	Idea concepto							●												

Capítulo III Propuesta Urbana

13	Sistemas Urbanos Propuestos							●											
14	Espacios Servidos								●										
15	Espacios Servidores									●									
16	Espacio Público										●								
17	Trama Verde										●								

Capítulo IV Proyecto Arquitectónico

18	Ubicación									●											
19	Estructura										●										
20	Materialidad											●									
21	Diagramas de Sostenibilidad												●								
22	Fotografías Maqueta													●							
23	Imágenes Virtuales														●						
24	Planos Arquitectónicos															●					
25	Planos de Detalles Constructivos																●				

Capítulo 2

Conceptualización

Marco Teórico Medio Físico Medio Social Repertorios Ordenanzas Idea Concepto

Marco Teórico

Conceptualización

De acuerdo a Real Academia de la Lengua Española, la ciudad es definida como el conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas. Del Latín (*civitas*, *-ātis*,) la ciudad puede ser considerada como un punto neurálgico donde confluyen y se yuxtaponen un sin número de relaciones, actividades, productos, experiencias y posibilidades. Como resultado del Ser Humano como ser social, la ciudad ha ido evolucionando desde pequeñas agrupaciones y asentamientos, pasando por los caseríos hacia las villas y pueblos, hasta la pequeña ciudad (conformada por barrios, sectores, etc.) con oferta de un limitado número de servicios y población, siguiendo hacia la metrópoli con millones de habitantes y posteriormente hacia las megalópolis y conurbaciones resultado del inevitable crecimiento y colisión de estas.

Como el resultado de una primera necesidad, la supervivencia, el Ser Humano aprendió a agruparse para lograr sus objetivos. El Hombre aprendió sobre el uso de herramientas, y su carácter de nómada pasó a ser un vestigio, cuando descubrió la agricultura. La agricultura fue y es un elemento clave en el desarrollo de la sociedad ya que es la matriz energética y sustento del Hombre.

Posteriormente a la revolución agrícola, con la llegada de la revolución industrial el mecanismo de la agricultura se vio increíblemente modernizado, promoviendo un gran aumento en la disponibilidad de recursos alimenticios de todo tipo. Es aquí, donde se separaría a la sociedad en Urbana o Rural con una tasa a la creciente del medio urbano y escasas de habitantes en el medio agrario.

La ciudad actual, núcleo generador de actividades y vínculo acumulador de recursos, presenta un crecimiento exponencial, es decir, que no sólo crecerá en extensión sino también en población demandando cada vez más recursos que tendrán que ser importados desde localidades aledañas. Según el departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas, más del 50% de la población mundial reside en áreas urbanas actualmente, y se prevé que exista un crecimiento del 75% en las próximas cuatro décadas.

El proceso urbanístico que se ha estado realizando a nivel mundial parece no tener límites, ni proyección a un estancamiento, sino más bien un incremento en la tasa de crecimiento

de población urbana a nivel mundial. La dependencia de las ciudades sobre el área rural es evidente, siendo este el sistema generador y productor de recursos desde el proceso de conformación de las primeras urbes. Sin embargo, su adaptación a lo contemporáneo ha sufrido un retraso en el acoplamiento al sistema urbano.

Consecuentemente, la dependencia de los recursos agrarios, cada vez en aumento, provocan el crecimiento en la demanda de espacio de suelo cultivable desencadenando un proceso de deforestación y posterior desertificación del suelo. El abuso del suelo, los constantes incendios, procesos negativos de escorrentía, la no rotación de los cultivos, y la contaminación industrial han provocado que se extiendan los sectores no cultivables, donde la presencia de la erosión del suelo es preocupante.

Por otro lado, el proceso acelerado de cultivo ha resultado en una degradación de los productos agrícolas, que frecuentemente no cumplen su apropiado tiempo de maduración, se ven adulterados por elementos transgénicos, pesticidas, fungicidas, preservantes, entre otros. La calidad de las mercancías agrícolas se ha visto seriamente comprometida, al existir una mayor demanda que oferta, y un apresurado compromiso por satisfacer las necesidades de la población. De esta manera, las generaciones venideras, verán comprometida su calidad alimenticia repercutiendo en los factores de desarrollo, mental y físico además de experimentar un alto grado de desnutrición y proliferación de enfermedades.

Actualmente, podemos observar que los elevados costos de elementos de origen orgánico han sido testigos de una constante dilatación en rubros aun no esclarecidos ni especificados, que han sido justificados con tasas de inflación pero nunca desglosadas y posteriormente analizadas para resolver la cuantificación de sus costos indirectos. Costos que son dirigidos a los intermediarios, los cuales se encargan principalmente de la transportación y algunas veces también de la comercialización de los productos. De esta manera, el precio real del producto se ve severamente encarecido, perjudicando al consumidor y al productor agrícola.

Otro de los escenarios más preocupantes a nivel agrario, es la producción de Biocombustibles, la cual necesita exageradamente de superficies de terreno cultivable, y seguidamente compiten con aquellas superficies destinadas a productos agrícolas para alimentación. Como resultado de este fenómeno, potencialmente, podría existir una fragmentación en el sector agrícola, generando una privatización y abarcamiento del sector destinándose totalmente a la producción energética y

limitando aquella producción alimenticia por intereses comerciales.

De esta manera, la problemática de los diversos factores de afectación coincide en el impacto ambiental e incremento de la huella ecológica que va desatando consecuencias climático-ambientales, económicas y sociales que cada vez más se van agudizando acorde al crecimiento poblacional. Es así, que la estructura productiva de las ciudades es obsoleta en varios escenarios, y al ser la base de todas las estructuras y sistemas generados por el Hombre sincroniza un sin número de factores que redundan es su desatino. La cohesión de los sectores Rural y Urbano se ha desarrollado lentamente, organizando núcleos de sociedades de consumo que no aportan a la rotación de los ciclos naturales ni a los fenómenos que convergen y trabajan en sinergia perjudicando a la misma regeneración del suelo, aire y agua presentes en el entorno. Subsecuentemente, es esta dependencia por los recursos (de todo tipo) que siempre buscará llegar más lejos, afectando zonas no relacionadas con la ciudad generando un sistema ficticio (de ruptura socio-económico ambiental) como lo es actualmente la urbe y potencialmente resultando en el ocaso de muchas.



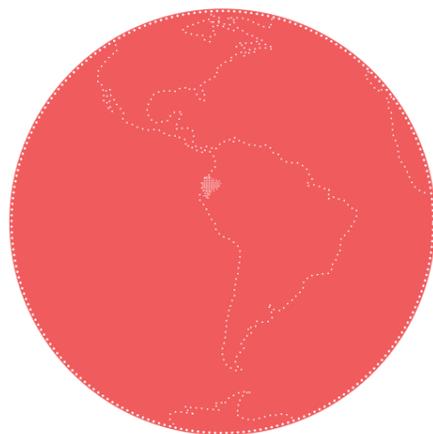
Estudio del Medio Físico

Análisis del entorno natural, entorno edificado y sistemas urbanos en el sector de intervención

Ecuador

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 1 EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO



SISTEMA DE COORDENADAS TRANSVERSAL MERCATOR

UTM

17M 794 984 998 3403
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA

SISTEMA MUNDIAL DE COORDENADAS

WGS 84

EL ECUADOR SE UBICA EN LAS COORDENADAS 0° 9' SUR 78° 21' OESTE

UBICACIÓN CONTINENTAL

Sudamérica

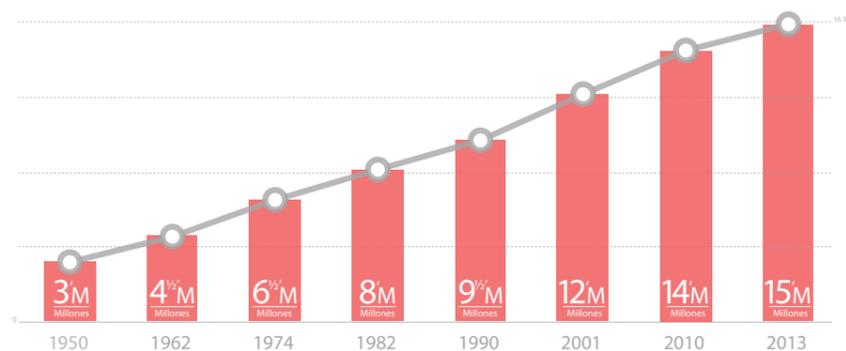
LA REPÚBLICA DEL ECUADOR SE EMPLAZA EN EL EXTREMO OESTE DEL CONTINENTE SUDAMERICANO SOBRE LA LÍNEA ECUATORIAL

La República del Ecuador está emplazada en la región noroccidente de América del Sur, limitando al norte con Colombia, al sur y hacia el este con Perú y al oeste con el océano Pacífico. Su territorio está asentado sobre la línea ecuatorial, distribuyendo su espacio físico en los dos hemisferios, el norte y el sur. Se encuentra franqueada por la cordillera montañosa y volcánica de los Andes, la cual divide a la nación en tres regiones: Región Litoral o llanura costera ubicada al oeste hacia el océano Pacífico, Región Montañosa o Sierra sobre la cordillera, y Región Amazónica ubicada al este de la cordillera. Adicionalmente, existe la Región Insular de Galápagos.

Distribución

Distribución Política en el Ecuador

GRÁFICO 2 CRECIMIENTO POBLACIONAL EN ECUADOR



SUPERFICIE
283,520 Km²

LA REPÚBLICA DEL ECUADOR ES LA NOVENA EN EXTENSIÓN DE SUPERFICIE EN SUDAMÉRICA

POBLACIÓN

15'884.056

POBLACIÓN TOTAL DEL ECUADOR EN EL AÑO 2013

POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE GÉNERO

50.44% GÉNERO FEMENINO

49.56% GÉNERO MASCULINO

FUENTE INEC, 2013

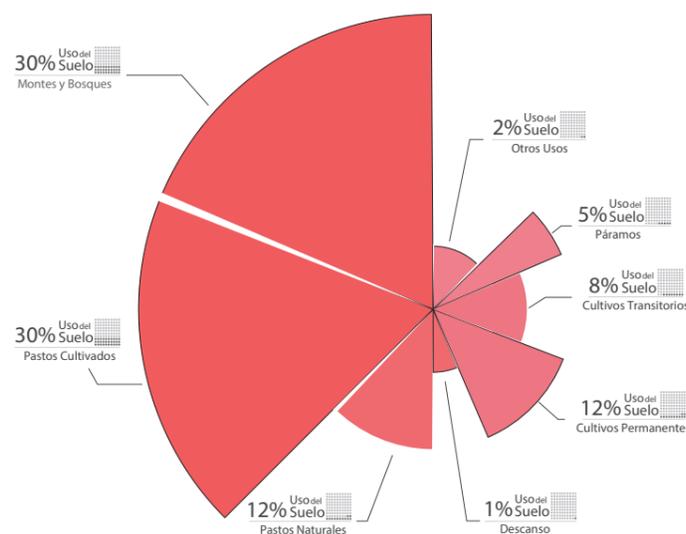
La división político administrativa del Ecuador, está conformada por provincias cantones y parroquias. Paralelamente, los niveles administrativos de planificación para prestación de servicios públicos en el territorio incluyen zonas administrativas, distritos y circuitos

ZONAS ADMINISTRATIVAS	PROVINCIAS	CANTONES
Nueve ZONAS DE PLANIFICACIÓN, CONSTITUIDAS POR DISTRITOS Y CIRCUITOS	24 CONFORMADAS POR 221 CANTONES	221 INCLUYEN 412 PARROQUIAS URBANAS Y 816 PARROQUIAS RURALES

Agricultura

Índices Agropecuarios

GRÁFICO 3 USO DEL SUELO POR ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN EL ECUADOR



FUENTE ESPAC 2012, INEC UNIDAD DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS, 2012

SUPERFICIE NACIONAL DESTINADA A ACTIVIDAD AGROPECUARIA

7.3 Millones Ha

REGIÓN MÁS PRODUCTIVA

Litoral

REGIÓN INSULAR CON LAS PROVINCIAS DE MANABÍ, GUAYAS, Y LOS RÍOS

TIPOLOGÍA DE LABOR AGROPECUARIO

18.74% EMPLEADA EN CULTIVOS A LARGO PLAZO DE LA SUPERFICIE

49.56% EMPLEADA EN CULTIVOS A CORTO PLAZO DE LA SUPERFICIE

TASA DE CRECIMIENTO ANUAL CULTIVOS PERMANENTES

0.25%

POBLACIÓN RELACIONADA AL AGRO

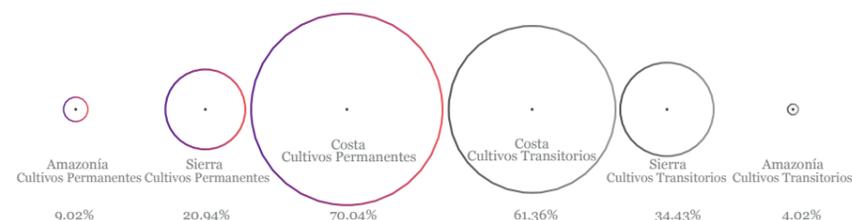
2'157.182

TRABAJADORES DIRECTOS

TASA DE CRECIMIENTO ANUAL CULTIVOS TRANSITORIOS

3.93%

GRÁFICO 4 PORCENTAJE DE USO DE SUELO DE ACUERDO A REGIÓN CULTIVOS PERMANENTES Y TRANSITORIOS EN EL ECUADOR



FUENTE ESPAC 2011, INEC UNIDAD DE ESTADÍSTICAS AGROPECUARIAS, 2011

La agricultura en el Ecuador es el segundo sector productivo más importante, por debajo del sector petrolero. Se ha desarrollado de tal manera que genera dos escenarios: uno de subsistencia destinado al autoconsumo, y otro dirigido al mercado internacional a través de exportaciones. Sus características principales son el monocultivo, la poca tecnificación en el escenario de autoconsumo, las bajas condiciones económicas de los agricultores a pequeña escala, la deforestación, el impacto ambiental, entre otros. Estos factores, han repercutido en el desarrollo agropecuario desencadenando en un fenómeno de migración hacia las localidades Urbanas con mayor oportunidad de empleo y oferta de servicios.

POBLACIÓN URBANA EN ECUADOR	AGRICULTURA Y CANASTA FAMILIAR DE LOS PRODUCTOS CONSTITUYENTES	PORCENTAJE DEL TOTAL DE EXPORTACIONES
62.76%	60%	24%
MÁS DEL 60% DE LA POBLACIÓN TOTAL DEL ECUADOR RESIDE EN ÁREAS URBANAS	PROVIENEN DE LA AGRICULTURA A PEQUEÑA ESCALA	DE EXPORTACIONES CORRESPONDEN AL SECTOR AGRÍCOLA

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, el Banano, el Cacao, el Café, la Palma Africana, el Arroz y el Maíz son los cultivos agrónomos más relevantes en la totalidad de superficie cosechada.

GRÁFICO 5 PRINCIPALES CULTIVOS DEL ECUADOR

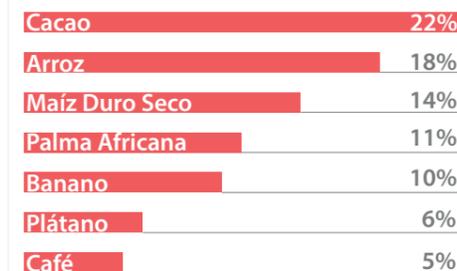
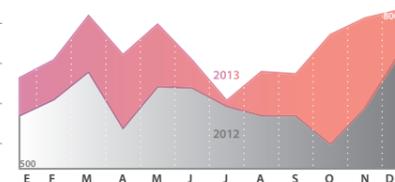


GRÁFICO 6 EXPORTACIONES 2012 Y 2013 EN MILLONES DE DÓLARES EN ECUADOR



FUENTE MAGAP / III CNA / SIGAGRO / INEC / ESPAC; IFO, SECTOR PRIVADO, 2012

Podemos concluir que el Ecuador tiene un alto potencial relacionado a la agricultura, el cual está fuertemente vinculado con la generación de alimentos para consumo y comercio interno, además de representar el 25% de los ingresos por exportaciones. De esta manera, podemos apreciar la relevancia que tiene el sector agropecuario como matriz alimenticia y generador económico del país. Por otro lado, podemos recalcar que, pese a la importancia del sector, su crecimiento viene en declive debido al auge de la industria hidrocarbúfera, disminuyendo su porcentaje de participación en un 25% en los últimos 20 años, generando un potencial desequilibrio entre el consumo alimenticio urbano y la producción rural agrícola. Consecuentemente, se puede considerar el importante proceso de consolidación urbana y abandono del área rural que afecta al sector agrario en la actualidad. A continuación, podremos observar como estos factores han influenciado en el desarrollo agrícola de la provincia de Pichincha, analizando sus particularidades y potenciales escenarios relacionados al sector agrario.



Pichincha

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 7 EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA



FUENTE: GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

La Provincia de Pichincha (nombrada en honor al volcán activo ubicado al norte de Quito) es una de las 24 Provincias que integran la República Ecuatoriana. Su fecha de consolidación fue el 25 de Junio de 1824. Su ubicación se encuentra al norte del Ecuador, sobre la serranía a 2.816 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con la provincia de Imbabura y Esmeraldas, al sur con la provincia de Cotopaxi, al este con Sucumbíos y Napo y al oeste con la provincia de Santo Domingo

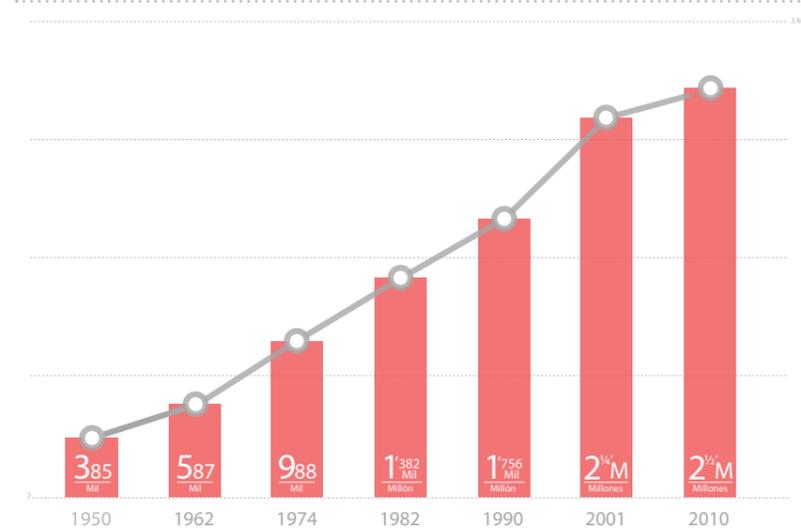
Distribución

Distribución Política

La figura administrativa de la provincia es el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha. La Provincia de Pichincha constituye la segunda zona de planificación junto con Napo y Orellana dentro de los niveles administrativos de planificación otorgados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, exceptuando el Distrito Metropolitano de Quito.

SUPERFICIE 9.612 Km² LA PROVINCIA DE PICHINCHA ES LA DÉCIMO PRIMERA EN EXTENSIÓN DE SUPERFICIE EN EL ECUADOR	POBLACIÓN 2'576.287 POBLACIÓN TOTAL DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA	POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE GÉNERO 51,26% GÉNERO FEMENINO 48,74% GÉNERO MASCULINO
DENSIDAD POBLACIONAL 269.5 Hab/Km² LA PROVINCIA DE PICHINCHA ES LA PRIMERA EN CANTIDAD DE HABITANTES POR KILÓMETRO CUADRADO EN EL ECUADOR	CANTONES 8 INCLUYENDO EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	PARROQUIAS 95 43 PARROQUIAS URBANAS Y 52 PARROQUIAS RURALES

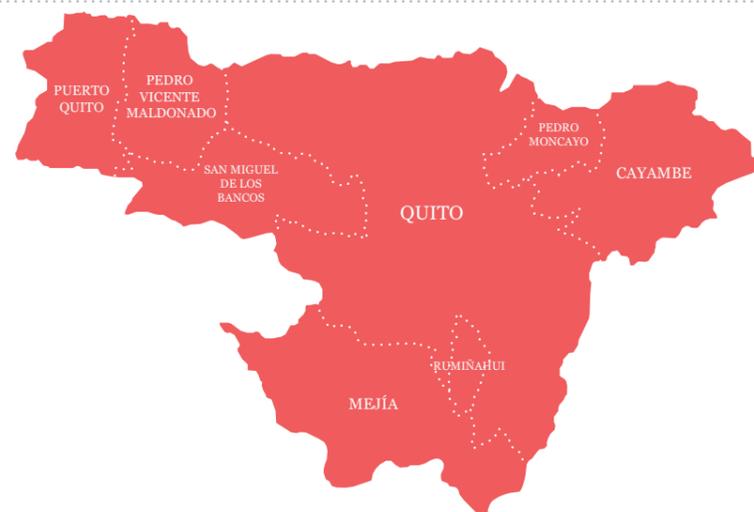
GRÁFICO 8 CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA



FUENTE: INEC, 2010

La Provincia de Pichincha es la segunda más poblada del Ecuador después de la Provincia del Guayas. Su crecimiento reporta un incremento de hasta seis veces y media su población en 60 años. Como parte de este fenómeno, podemos recalcar que el acelerado crecimiento demográfico se debe en gran parte al proceso migratorio efectuado en la década de los 80's y 90's a focos atractivos de desarrollo como la ciudad de Quito.

GRÁFICO 9 CANTONES Y CABECERAS CANTONALES DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA



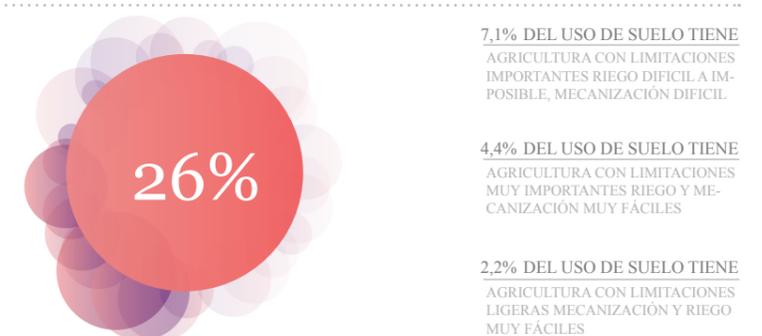
FUENTE: GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

CANTÓN PUERTO QUITO CABECERA CANTONAL PUERTO QUITO	CANTÓN PEDRO VICENTE MALDONADO CABECERA CANTONAL PEDRO VICENTE MALDONADO	CANTÓN SAN MIGUEL DE LOS BANCOS CABECERA CANTONAL SAN MIGUEL DE LOS BANCOS
CANTÓN DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO CABECERA CANTONAL QUITO	CANTÓN RUMIÑAHUI CABECERA CANTONAL SANGOLQUI	CANTÓN MEJÍA CABECERA CANTONAL MACHACHI
CANTÓN PEDRO MONCAYO CABECERA CANTONAL TABACUNDO	CANTÓN CAYAMBE CABECERA CANTONAL CAYAMBE	

Agricultura

Índices Agropecuarios

GRÁFICO 10 PORCENTAJE DE USO DE SUELO PARA CULTIVOS EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



FUENTE: MAG-IICA-CLIRSEN, 2002

La superficie de suelo cultivable en la Provincia de Pichincha en el año 2012 fue de 247.565 Hectáreas. Los Cantones con mayor área de actividades agropecuarias fueron: Quito, Mejía, Cayambe y Pedro Moncayo.

GRÁFICO 11 SUPERFICIE DE LOS CANTONES DE PICHINCHA

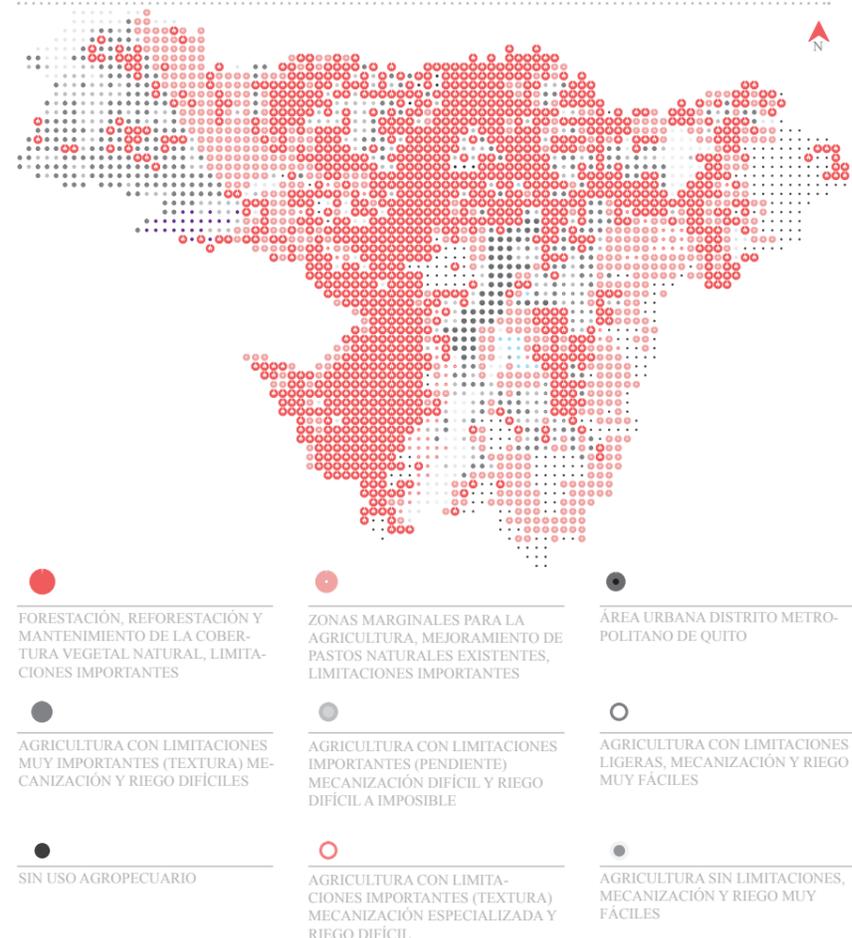
4223 Km² Quito	50,8% Quito
1423 Km² Cayambe	19,7% Cayambe
1196 Km² Mejía	9,8% Mejía
779 Km² Los Bancos	7,4% Los Bancos
696 Km² Rumiñahui	3,8% Rumiñahui
675 Km² Puerto Quito	3,4% Puerto Quito
337 Km² Pedro Moncayo	3,2% Pedro Moncayo
133 Km² Pedro Vicente Maldonado	1,9% Pedro Vicente Maldonado

GRÁFICO 12 PORCENTAJE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

FUENTE: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO, 2000

El desarrollo del sector agropecuario en Pichincha, ha sido de carácter heterogéneo en las últimas décadas, presentando dos sistemas de producción en coexistencia. El primero, de subsistencia con producción diversificada, destinada a satisfacer el consumo interno de la Provincia. Este sistema, presenta carencias en su producción y comercio, repercutiendo a los productores a pequeña escala y la producción de alimentos de consumo básico. Potencialmente, este sistema podría generar agotamiento del suelo al contener cultivos mayoritariamente transitorios que deben ser sembrados cada temporada evitando la rotación del sembrío, perjudicando a la calidad del mismo. El segundo sistema, está destinado al mercado externo, con mayor tecnología e inversión. Los principales mercados internacionales relacionados al agro son Estados Unidos, Europa, Canadá, y Colombia. Dentro de sus características generales podemos encontrar su mayor escala, mecanización, y tecnificación de la cadena agroproductiva. Sus productos no son de consumo interno, y su costo es más alto.

GRÁFICO 13 CARACTERÍSTICAS DE SUELO PARA USO AGRARIO EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



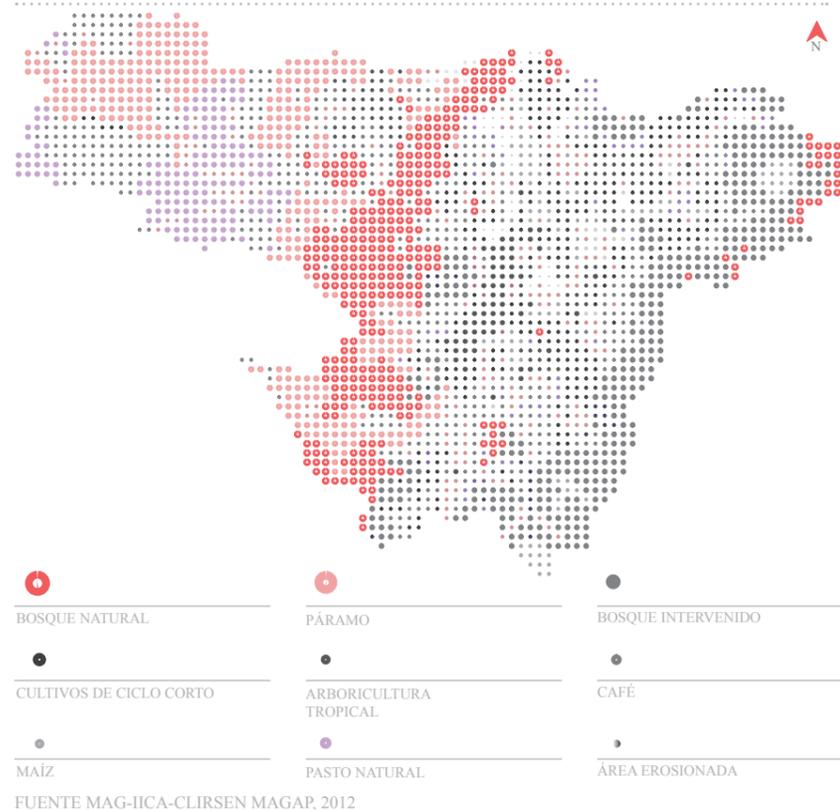
FUENTE MAG-IICA-CLIRSEN MAGAP, 2012

Como se mencionó previamente, el 26 % de área de la Provincia está destinado a actividades agrarias. De esta cifra, más de la mitad del área destinada a cultivos, presenta limitaciones considerables en mecanización y riego.

BOSQUES	PASTOS	AFLORAMIENTO ROCOSO
408.828 Ha (42,9%)	203.573 Ha (21,3%)	84.633 Ha (8,9%)
ÁREA URBANA	CUERPOS DE AGUA	TOTAL ÁREA NO AGRÍCOLA
7.341 Ha (0,8%)	1.664 Ha (0,2%)	706.039 Ha (74%)

El uso de suelo con mayor preponderancia en la Provincia es aquel destinado a pastos cultivados (195.900 Ha). Por otro lado, se revela que el páramo ha sufrido una reducción del 24% entre el año 2002 al 2010 (59.540 a 45.384 Ha). Similarmente, ocurre con los bosques y montes los cuales han sufrido una reducción del 21% (235.203 a 187.307 Ha). El fenómeno está relacionado a la expansión de la frontera agrícola en la provincia. Se calcula que Pichincha posee 948.500 Ha de las cuales 647.568 (el 68,27%) están relacionados a los sistemas de producción mencionados anteriormente.

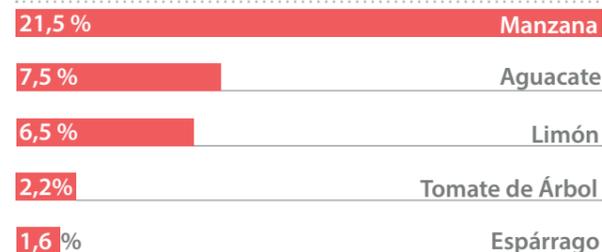
GRÁFICO 14 USO DEL SUELO AGRÍCOLA EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA



FUENTE MAG-IICA-CLIRSEN MAGAP, 2012

El sector agrario aportó, durante el año 2007, con 660'543.000 de Dólares, siendo este el 5,31% del total provincial. El aporte al PIB nacional fue del 22% representando un estimado de 5.500 Millones de Dólares. El sector agropecuario de Pichincha genera alrededor de 1.540 Millones de Dólares por efecto de ventas, anualmente. El 24,13% concierne a exportaciones. La actividad agrícola contribuyó con el 3% en ventas locales y el 16% en exportaciones. Actualmente en la Provincia de Pichincha, 159.612 personas se encuentran vinculadas al sector Agropecuario.

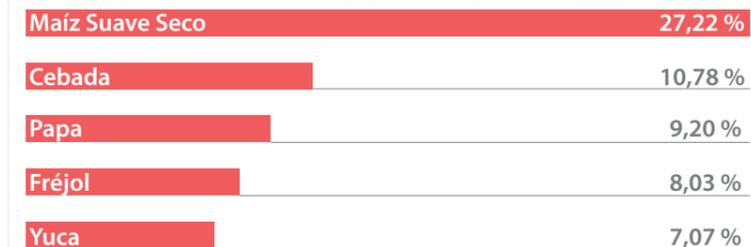
GRÁFICO 15 CULTIVOS PERMANENTES MÁS IMPORTANTES POR PRODUCCIÓN EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA EN EL AÑO 2000



FUENTE III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2000

Los cultivos permanentes son aquellos que tienen un prolongado período de desarrollo para llegar a su edad productiva. De la misma manera, su período productivo es mucho más largo, evitando la siembra después de cada cosecha. Desde el año 2000 hasta el año 2011 el promedio del porcentaje de superficie en uso de cultivos permanentes fue del 9,38% en la provincia.

GRÁFICO 16 CULTIVOS TRANSITORIOS MÁS IMPORTANTES POR PRODUCCIÓN EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA EN EL AÑO 2000



FUENTE III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO 2000

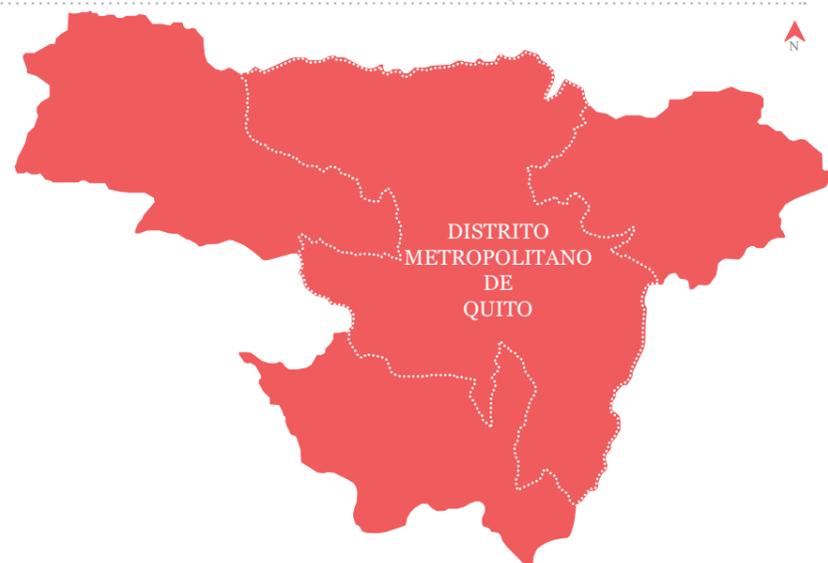
Los cultivos transitorios son aquellos cuales su ciclo de desarrollo es menor a un año, y su producción está limitada a un solo ciclo, repitiendo su siembra para obtener una nueva cosecha en una siguiente temporada. Desde el año 2002 hasta el año 2010 el promedio del porcentaje de superficie en uso de cultivos transitorios fue del 7,42% en la provincia.

Como podemos observar, la Provincia de Pichincha se encuentra ubicada en un lugar privilegiado que vincula la zona costera ecuatoriana y la Amazonía. De esta manera, se beneficia de la oferta de varios productos no disponibles en la sierra y a su vez impulsa el comercio de productos inexistentes en las otras dos regiones. Como parte de sus características geográficas la provincia presenta variaciones en su altura favoreciendo la disponibilidad de pisos climáticos para el sembrío de cultivos. Sin embargo, la Provincia de Pichincha es la segunda en el Ecuador en cantidad de habitantes y la primera en densidad demográfica lo cual genera la necesidad de consumir recursos lejanos a su jurisdicción. Es así que la demanda de productos agrícolas no solo está dirigida a la costa o amazonía sino también a sectores de la serranía sur, norte y sectores periféricos de la misma provincia. Como consecuencia de este fenómeno, podemos percibir un incremento en el impacto ambiental y crecimiento de la huella ecológica, así como el incremento en el precio de los productos por intermediarios, además de la reducción de páramos, bosques y montes por incremento de la frontera agrícola, propia de la provincia. Por otro lado, podemos apreciar la importancia que tiene la actividad a nivel provincial, generando importantes recursos económicos pese a las dificultades técnicas, económicas y de accesibilidad debido a la irregularidad del suelo. Adicionalmente, podemos comparar el porcentaje de uso de suelo en la provincia relacionado a cultivos permanentes y transitorios, los cuales presentan una cifra muy similar durante la última década, reflejando potencialmente una afectación al suelo de la provincia en el futuro. A continuación, se analizará la incidencia directa que tiene el Distrito Metropolitano de Quito sobre el sector agrícola, sus cualidades, así como sus falencias y como estos factores repercuten a los habitantes de uno de los polos de desarrollo más importantes del Ecuador.

Quito

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 17 UBICACIÓN DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



FUENTE MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

De acuerdo con la Ley de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), declarada en 1993, (Ley No. 46 Registro Oficial 345, 27-XII-93) y los artículos 72, 73,74 del Título IV de Regímenes Especiales, y la Disposición General, cláusula séptima del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, (Registro Oficial No. 303, 19-X-2010) establece que Quito capital de la república es Distrito Metropolitano.

Un Distrito Metropolitano es la jurisdicción que regula el uso y ocupación del suelo, planifica y organiza el transporte público y privado, control ambiental, servicio público, participación ciudadana, planificación, administración y actividades varias del mismo bajo ordenanzas que influyen en el bienestar de la comunidad. “Debido al acelerado proceso de desarrollo urbano que experimentan Quito y su área de influencia, se requiere de normas que hagan posible que su gobierno local pueda solucionar, eficaz y oportunamente, sus problemas” (Ley de Régimen para el DMQ, Ley No. 46 Registro Oficial 345, 27-XII-93).

El Distrito Metropolitano de Quito, está ubicado dentro de la Provincia de Pichincha, hacia el norte del país. Limita al norte con la Zona Administrativa No. 1 (Provincia de Imbabura) al sur con la Zona Administrativa o. 2 (Provincia de Napo) y el Cantón Rumiñahui, Hacia el este con la Zona Administrativa No. 2 (Provincia de Napo) y hacia el oeste con la Zona Administrativa No. 4 (Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas)

Distribución

Distribución Política

GRÁFICO 18 ADMINISTRACIONES ZONALES DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



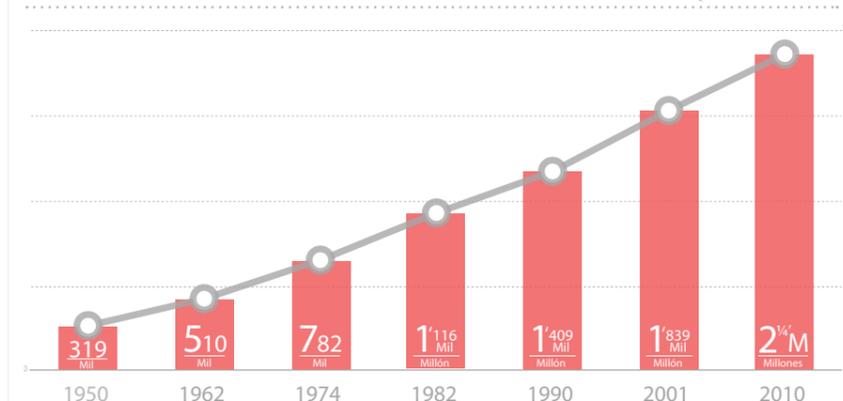
FUENTE MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

ADMINISTRACIÓN ZONAL LA DELICIA	ADMINISTRACIÓN ZONAL ELOY ALFARO	ADMINISTRACIÓN ZONAL TUMBACO
ADMINISTRACIÓN ZONAL LOS CHILLOS	ADMINISTRACIÓN ZONAL QUITUMBE	ADMINISTRACIÓN ZONAL CALDERÓN
ADMINISTRACIÓN ZONAL CABECERA CANTONAL QUITO	ADMINISTRACIÓN ESPECIAL TURÍSTICA LA MARISCAL	ADMINISTRACIÓN ZONAL MANUELA SÁENZ

Con el Objeto de incrementar la eficacia en el cumplimiento de labores, el DMQ pretende desconcentrar el ejercicio de funciones correspondientes a la administración distrital. Mediante la generación de Zonas Administrativas se pretende descentralizar los servicios y dependencias administrativas favoreciendo de una manera más eficaz a los habitantes de cada sector. Adicionalmente, se prevé mejorar de esta manera el Sistema de Gestión Participativa. El Distrito Metropolitano de Quito actualmente tiene 9 Administraciones Zonales. Estas administraciones, están encargadas de proveer servicios ciudadanos relacionados a recaudación tributaria, emisión de patentes o licencias de ejercicio laboral para los profesionales que trabajan en el Distrito, regulación urbana, elaboración de catastros o registros inmobiliarios, actualización de registros inmobiliarios, registro de propiedades, y en casos especiales información y promoción turística. Como resultado, se pretende ofertar servicios de una manera más accesible a la ciudadanía.

SUPERFICIE 4.230 Km² EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO ABARCA EL 44% DE LA SUPERFICIE DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA	POBLACIÓN 2'239.191 POBLACIÓN TOTAL DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE GÉNERO 51.37% GÉNERO FEMENINO 48.62% GÉNERO MASCULINO
--	---	---

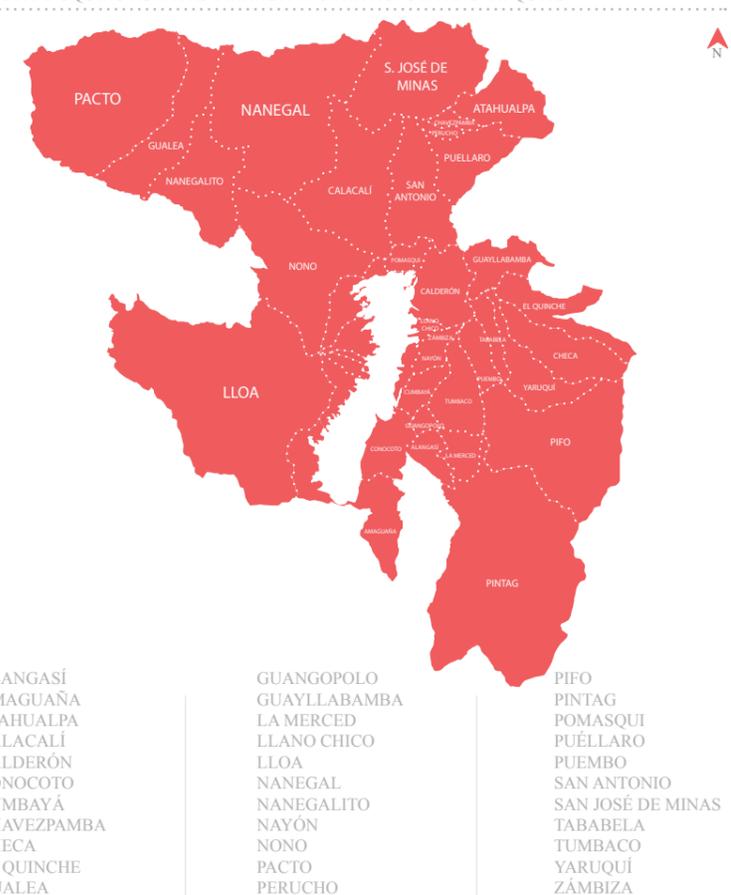
GRÁFICO 19 CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



FUENTE INEC, 2010

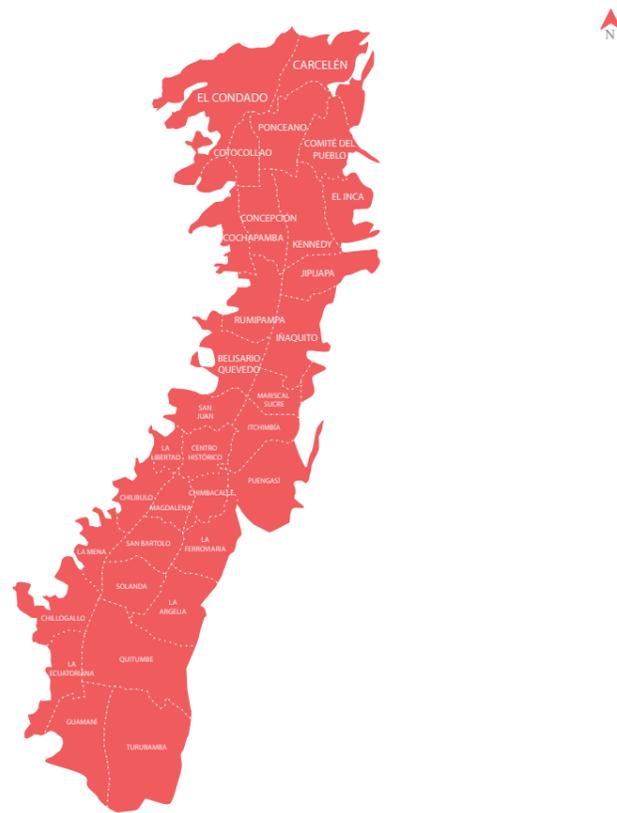
DENSIDAD POBLACIONAL 530 Hab/Km² EL DMQ SE UBICA SEGUNDO EN CANTIDAD DE HABITANTES POR KILÓMETRO CUADRADO EN EL ECUADOR	PARROQUIAS URBANAS 32 CIRCUNSCRITAS EN LA CIUDAD DE QUITO	PARROQUIAS RURALES 33 CIRCUNDANTES A LA CIUDAD DE QUITO
--	---	---

GRÁFICO 20 PARROQUIAS RURALES DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



FUENTE MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

GRÁFICO 21 PARROQUIAS URBANAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



- | | | |
|-------------------|----------------|----------------|
| BELISARIO QUEVEDO | EL INCA | MAGDALENA |
| CARCELÉN | GUAMANÍ | MARISCAL SUCRE |
| CENTRO HISTÓRICO | ÑAQUITO | PONCEANO |
| CHILIBULO | ITCHIMBÍA | PUENGASÍ |
| CHILLOGALLO | JIPIJAPA | QUITUMBE |
| CHIMBACALLE | KENNEDY | RUMIPAMBA |
| COCHAPAMBA | LA ARGELIA | SAN BARTOLO |
| COMITÉ DEL PUEBLO | LA ECUATORIANA | SAN BARTOLO |
| CONCEPCIÓN | LA FERROVIARIA | SOLANDA |
| COTOCOLLAO | LA LIBERTAD | TURUBAMBA |
| EL CONDADO | LA MENA | |

FUENTE: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Agricultura

Índices Agropecuarios

El porcentaje de actividades económicas relacionadas al ámbito agropecuario en el Distrito Metropolitano oscila entre el 0.7% y el 5.4% en las administraciones zonales, exceptuando la administración zonal de Tumbaco la cual supera a las restantes con el 18%. Es así, que esta administración posee el grado de concentración geográfica de producción agrícola más alto en el distrito. Por el contrario, la Administración Manuela Sáenz presenta el indicador más bajo de producción agrícola. Mediante estos indicadores, podemos apreciar como la mayor parte de la producción agrícola se realiza en las parroquias rurales del distrito y la ausencia o escasa producción en las parroquias urbanas.

GRÁFICO 22 USO DE SUELO AGRÍCOLA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

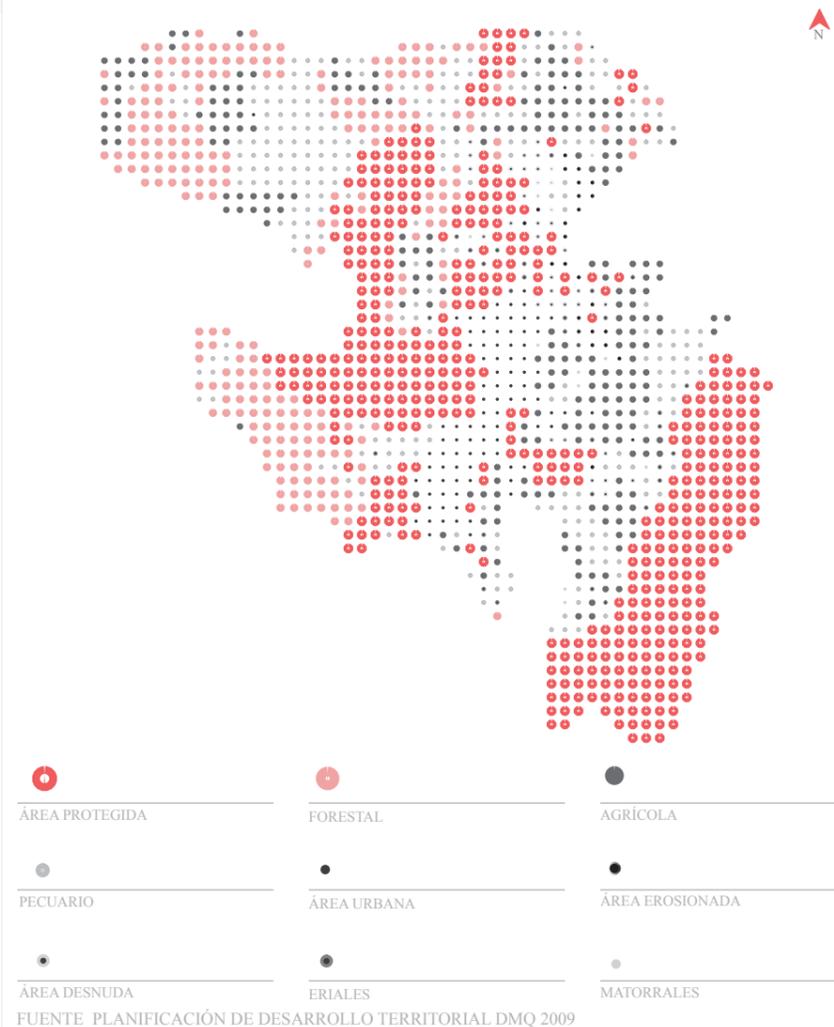


GRÁFICO 23 PORCENTAJE DE ACTIVIDAD AGRARIA POR ADMINISTRACIÓN ZONAL



FUENTE: INSTITUTO DE LA CIUDAD, INEC 2011

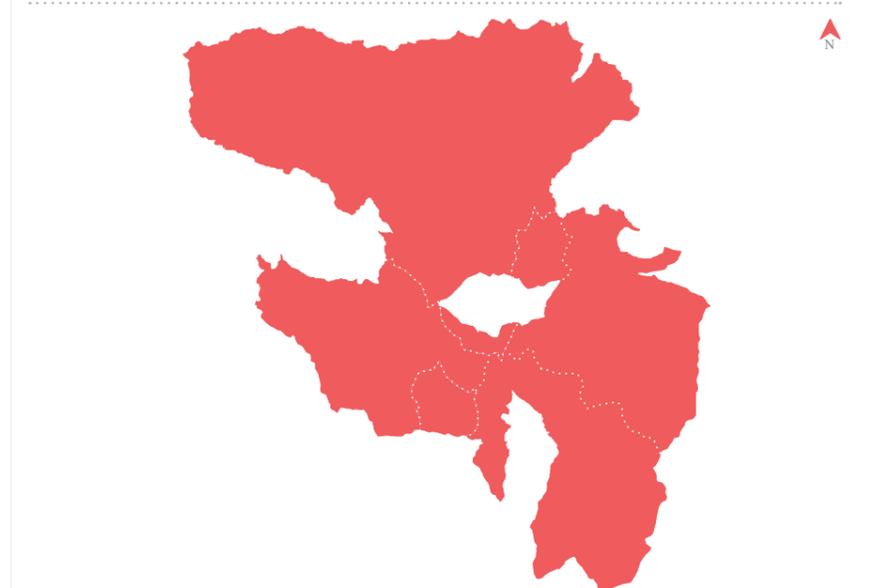
El Distrito Metropolitano duplica en porcentaje en cuanto las actividades de orden secundario (Industria) y terciario (Servicios) frente a las del sector primario (Agrícola) como resultado del proceso de consolidación y expansión urbana.

A continuación, profundizaremos las características del medio físico relacionadas al área de intervención ubicada en la parroquia urbana Mariscal Sucre perteneciente a la administración Zonal Eugenio Espejo, del Distrito Metropolitano de Quito. A través de este análisis, observaremos los factores que tienen incidencia directa en el sector y como el proceso que se ha ido evidenciando a nivel nacional, provincial, distrital y urbano impacta directamente a la población del mismo. Es así, que podremos llegar a una conclusión desde el nivel macro hasta los fenómenos particulares del sector a intervenir, el Barrio de la Floresta.

Eugenio Espejo

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 24 UBICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO



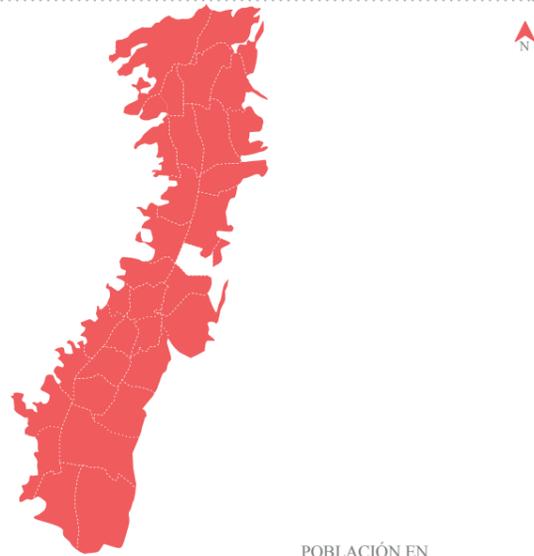
SUPERFICIE	POBLACIÓN	POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE GÉNERO
113 Km²	388.708	52.83% GÉNERO FEMENINO
LA ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO ABARCA EL 3% DE LA SUPERFICIE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	POBLACIÓN TOTAL DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO	47.17% GÉNERO MASCULINO

FUENTE: SECRETARÍA HABITAT Y VIVIENDA, DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

La Administración Zonal Eugenio Espejo incluye varias de las parroquias pertenecientes al Hipercentro de Quito. Estas son: Concepción, Cochapamba, Kennedy, El Inca, Jipijapa, Belisario Quevedo, Rumipamba, Ñaquito, Mariscal Sucre, Nayón y Zám-biza. La población de esta administración representará el 19% de la población del Distrito Metropolitano de Quito. El área urbana de la administración corresponde al 91.2%. Adicionalmente, el 2.6% de la población de la Administración está vinculada a actividades agrarias, representando el 2.4% de la totalidad del Distrito. Adicionalmente, el 3.8% de la población económicamente activa del DMQ se encuentra relacionada a esta área.

La Administración Zonal limita al norte con la Administración Zonal La Delicia y Calderón, hacia el este con la Administración de Tumbaco, Al sur con la Administración Centro y Tumbaco y al oeste con la Administración Eloy Alfaro y Centro. La densidad poblacional de la Administración Zonal Eugenio Espejo es de 72 habitantes por hectárea, en comparación a los 57 habitantes por hectárea presentes en el promedio total del DMQ.

GRÁFICO 25 UBICACIÓN PARROQUIA URBANA MARISCAL SUCRE



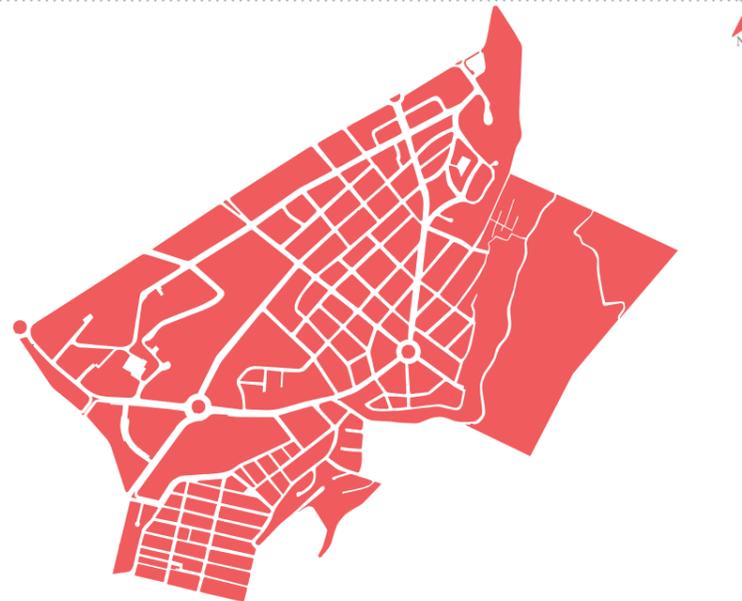
SUPERFICIE 2,79 Km² LA PARROQUIA MARISCAL SUCRE ABARCA EL 0,98 % DE LA SUPERFICIE DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO	POBLACIÓN 12.976 POBLACIÓN TOTAL DE LA PARROQUIA URBANA MARISCAL SUCRE	POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE GÉNERO 53.32% GÉNERO FEMENINO 46.68% GÉNERO MASCULINO
PEA 68,54 % DE LA POBLACIÓN DE LA PARROQUIA ESTÁ CONSIDERADA COMO ECONÓMICAMENTE ACTIVA	POBLACIÓN RELACIONADA AL AGRO 1,58 % DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA ESTÁ VINCULADA AL SECTOR AGRÍCOLA	DENSIDAD POBLACIONAL 0,46 Hab/Km²

FUENTE SECRETARÍA DE HÁBITAT Y VIVIENDA DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

La Parroquia Urbana Mariscal Sucre (ubicada en la administración zonal Eugenio Espejo) limita hacia el norte con la Parroquia de Ñaquito, hacia el oeste con la Parroquia de Belisario Quevedo, al sur con la Parroquia de Itchimbia y hacia el este con la Parroquia de Itchimbia. Esta incluye los barrios de la Mariscal, la Colón, y la Floresta. El índice más alto de densidad poblacional se encuentra ubicado en el barrio de la Floresta. Originalmente concebido como una zona residencial en el primer cuarto del Siglo XX, su desarrollo fue marcando otra tendencia, ligada a al traslado de las clases sociales privilegiadas hacia este sector desde el casco antiguo, generando una nueva centralidad con sus respectivas dotaciones, equipamiento y oferta de servicios. Posterior a su consolidación como sector residencial, desde la década de los 50's el proceso de renovación urbana influenciado por tendencias internacionales, como el modernismo, empezó a formar parte del entorno urbano. Tras la generación de actividades administrativas, comerciales,

públicas o privadas y su posterior concentración, el sector adoptó una mayor jerarquía provocando el incremento de capital concentrado, expansión urbana, y desarrollo arquitectónico a finales del siglo XX, hasta la actualidad en la década del 2010. Como resultado de este fenómeno, la parroquia Mariscal Sucre es una de las más diversas en cuestión de cultura y entretenimiento, oferta de servicios financieros y comerciales, turísticos, empresariales, arquitectónicos e históricos de la ciudad.

GRÁFICO 26 SECTOR DE LA FLORESTA

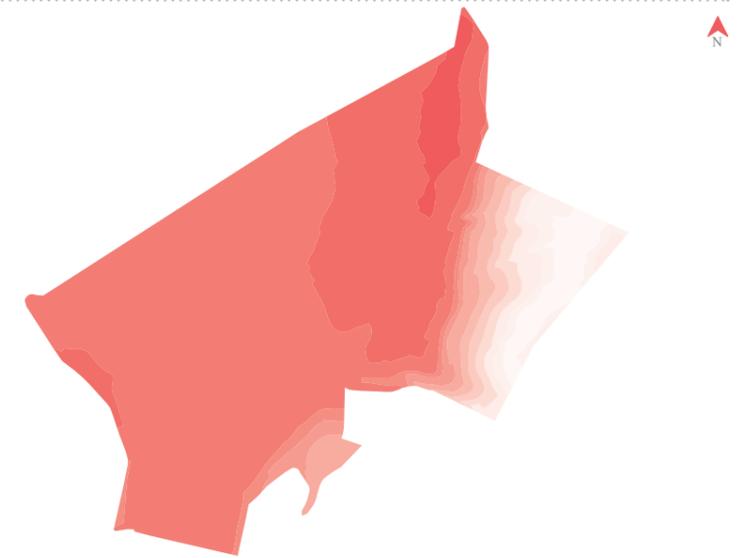


FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

SUPERFICIE 1,10 Km² EL BARRIO DE LA FLORESTA ABARCA EL 39 % DE LA SUPERFICIE DE LA PARROQUIA MARISCAL SUCRE	POBLACIÓN 5.758 POBLACIÓN TOTAL DEL BARRIO LA FLORESTA	POBLACIÓN EN PORCENTAJE DE GÉNERO 52.83% GÉNERO FEMENINO 47.17% GÉNERO MASCULINO
--	--	---

El sector de la Floresta, pertenece a la Parroquia Urbana Mariscal Sucre, mencionada previamente. Su límite por el oeste es la Av. 12 de Octubre, por el sur con la Av. Queseras del Medio, hacia el norte con la Av. Francisco de Orellana y al este con el Camino de los Conquistadores. Conformado en la segunda década del siglo XX, la Floresta surgió como un barrio de clase alta que partía desde un núcleo radial, del cual se generaba ejes viales que estructuraban un trazado ortogonal próximo a su centro e irregular en las zonas circundantes a quebradas. Fue diseñada como una ciudad jardín, con edificaciones de varios estilos. Vinculado a un eje comercial próximo al barrio de la Mariscal y la ciudad universitaria que, durante los 50's presentó un proceso de expansión hasta la década de los 70's, donde sufrió un estancamiento, el cual preservó su arquitectura. Desde la década de los 90's hasta la actualidad el proceso de desarrollo inmobiliario es el más importante en el sector, convirtiéndolo en una centralidad con oferta de diversos servicios, con un mayor incremento en la verticalidad del suelo.

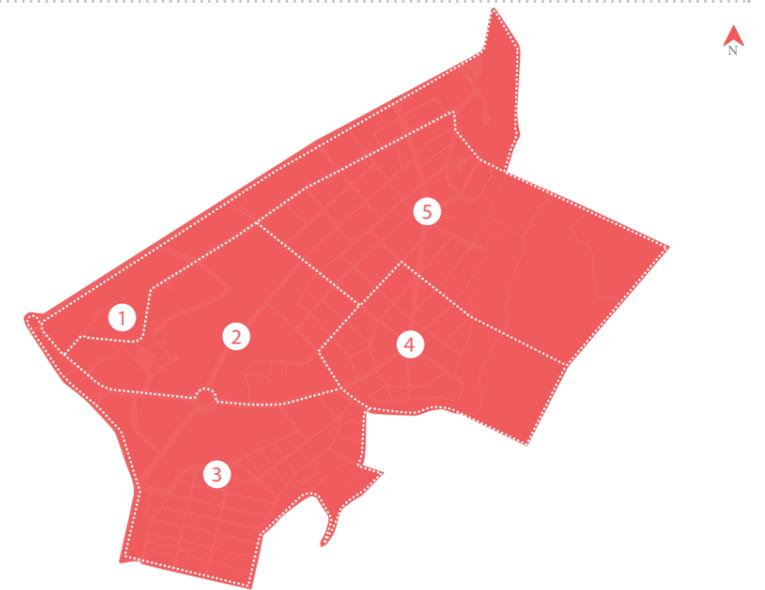
GRÁFICO 27 TOPOGRAFÍA EN EL SECTOR DE LA FLORESTA



FUENTE MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

La topografía del sector es leve hacia el noroeste en su gran mayoría. Sin embargo, hacia el sureste próximo a la localidad de Guápulo, la quebrada del río Machángara genera un cambio de nivel abrupto el cual determina la morfología de la Floresta.

GRÁFICO 28 NÚCLEOS DE ESTUDIO DEL SECTOR DE LA FLORESTA



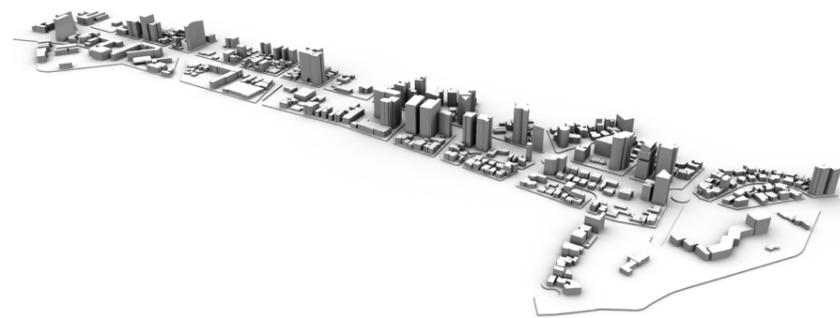
FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

Como estrategia de análisis se ha dividido el sector de la Floresta en 5 núcleos principales, los cuales presentan similitud de características con sus respectivos puntos neurálgicos que funcionan como centralidades. De esta manera se procederá a profundizar las características intrínsecas de cada núcleo, realizando una investigación más objetiva sobre el sector, obteniendo datos reales desde lo general a lo particular. A continuación se analizará los 5 núcleos del sector de la Floresta.

Núcleo 1

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 29 SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 1



El núcleo 1 se encuentra ubicado en el extremo occidental de nuestra área de estudio, especificada anteriormente. Se encuentra atravesado por la Av. 12 de Octubre en su extremo occidental, y por la calle Isabel la Católica en el flanco derecho, hacia el este. Está circundada hacia el sur por la Av. Diego Ladrón de Guevara y hacia el norte por la calle Rafael León Larrea adyacente al lindero del Hotel Quito. A continuación explicaremos las características más relevantes del núcleo de estudio número 1, relacionadas a su medio físico.

Características

Aspectos Generales del Medio Físico

GRÁFICO 30 ALTURA EDIFICADA SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 1

- SUPERFICIE**
0,37 Km²
EL NÚCLEO N° 1 ABARCA UNA SUPERFICIE DE 370490,54 M²
- DENSIDAD MEDIA**
78 %
DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN OSCILA ENTRE 2 A 6 PISOS
- DENSIDAD ALTA**
22 %
DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN OSCILA ENTRE 7 A 18 PISOS

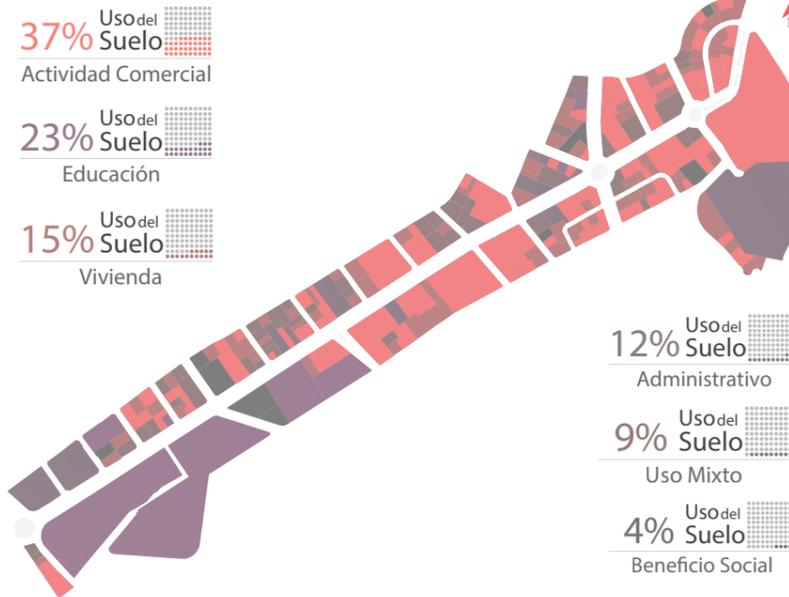


FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 1 está caracterizado por ser de orden financiero político-administrativo y comercial. Su altura de edificabilidad es alta, generando gran presencia de actividades en el sector.

Se encuentra paralelo a la Av. 12 de Octubre, generando una mayor aglomeración de servicios. De igual manera, podemos observar grandes cadenas hoteleras, lugares de entretenimiento y restaurantes de alta gama. Presenta rasgos de vinculación con el barrio la mariscal. Por otro lado, equipamientos de orden distrital se ubican la zona relacionados a la educación.

GRÁFICO 31 USO DE SUELO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 1

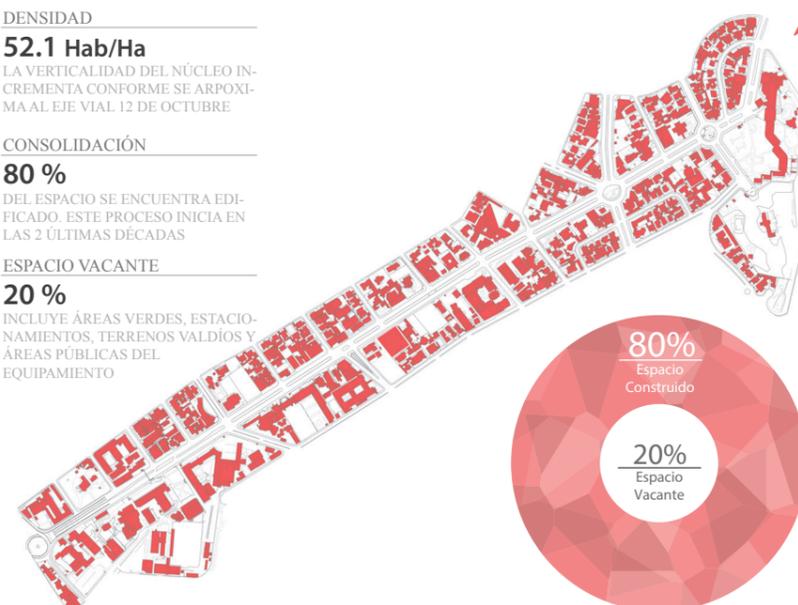


FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El uso predominante del suelo es de carácter comercial donde se puede apreciar la vinculación entre las centralidades educativas y administrativas a través del eje vial Av. 12 de Octubre.

GRÁFICO 32 LLENOS Y VACÍOS SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 1

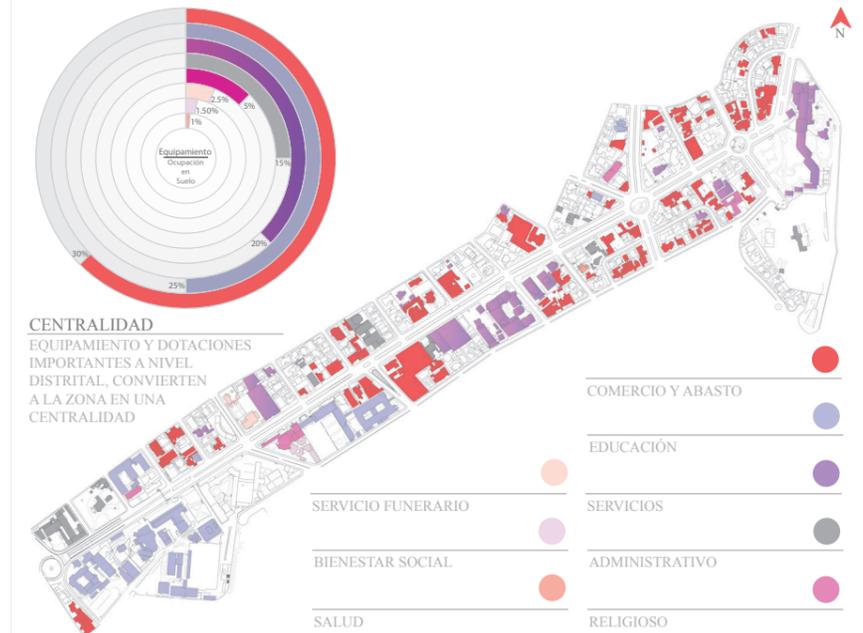
- DENSIDAD**
52.1 Hab/Ha
LA VERTICALIDAD DEL NÚCLEO INCREMENTA CONFORME SE ARROXIMA AL EJE VIAL 12 DE OCTUBRE
- CONSOLIDACIÓN**
80 %
DEL ESPACIO SE ENCUENTRA EDIFICADO. ESTE PROCESO INICIA EN LAS 2 ÚLTIMAS DÉCADAS
- ESPACIO VACANTE**
20 %
INCLUYE ÁREAS VERDES, ESTACIONAMIENTOS, TERRENOS VALDÍOS Y ÁREAS PÚBLICAS DEL EQUIPAMIENTO



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El área presenta un 80% de consolidación, donde predomina el espacio copado o lleno por edificaciones ya emplazadas en el sector.

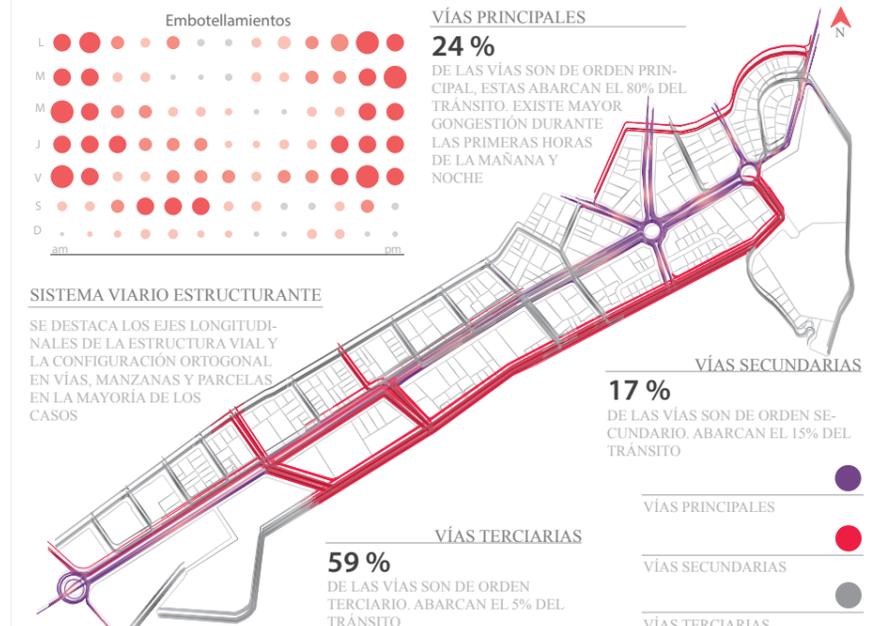
GRÁFICO 33 DOTACIONES Y EQUIPAMIENTO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 1



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El área contiene una diversa cantidad de equipamientos de orden distrital, donde predomina aquel equipamiento destinado a comercio, educación y servicios.

GRÁFICO 34 EJES VIALES SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 1



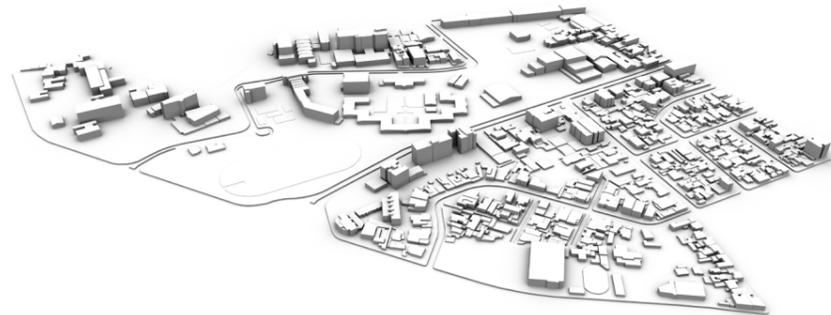
FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El eje vial es longitudinal, con vías principales como la Av. 12 de Octubre, Av. Colón y Av. Coruña, que confluyen en el sector.

Núcleo 2

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 35 SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 2

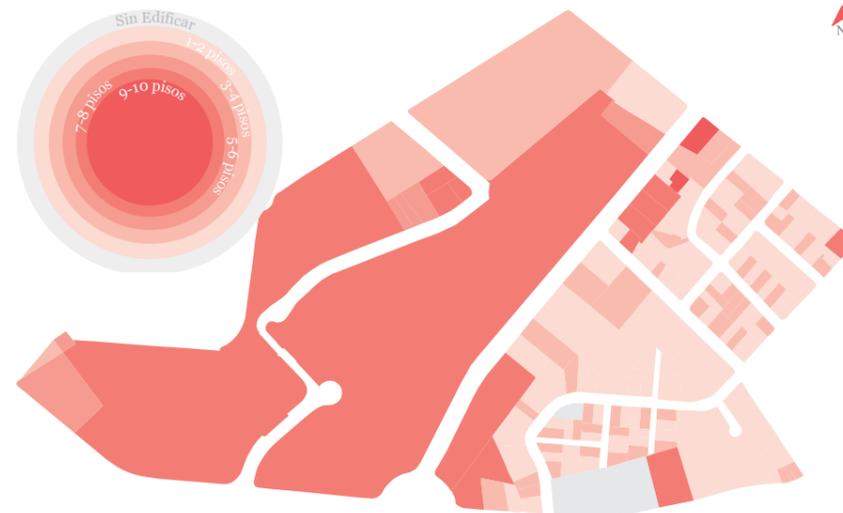


El núcleo 2 se encuentra ubicado hacia el extremo oriental del núcleo 1, estudiado previamente. Se encuentra bordeado por la calle Bilbao e Isabel la Católica en su extremo occidental, y por la Av. Ladrón de Guevara, hacia el sureste. Se encuentra rodeado parcialmente por la calle Valladolid hacia el este. Adicionalmente, su límite norte se encuentra en la Av. Madrid. A continuación se detallará los aspectos más relevantes del sector en relación a su medio físico.

Características

Aspectos Generales del Medio Físico

GRÁFICO 36 ALTURA EDIFICADA SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 2



SUPERFICIE 0,26 Km ² EL NÚCLEO N° 1 ABARCA UNA SUPERFICIE DE 267216.62 M ²	DENSIDAD MEDIA 56 % DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN OSCILA ENTRE 5 A 8 PISOS	DENSIDAD BAJA 41 % DE LA ALTURA DE EDIFICACIÓN OSCILA ENTRE 1 A 4 PISOS
---	---	--

FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 2 está caracterizado por ser de orden residencial, educativo, comercial y deportivo. Su altura de edificabilidad es mediana. Se encuentra atravesado por la Av. Toledo, generando el eje comercial más importante en el núcleo de estudio.

Adicionalmente, presenta rasgos de vinculación comercial y de servicios con el barrio la mariscal. Equipamiento de orden distrital se ubica en la zona relacionado a la educación y el deporte. La polarización en la altura de edificabilidad demuestra un mayor desarrollo ligado hacia la avenida 12 de octubre y el núcleo número 1, mencionado anteriormente.

GRÁFICO 37 USO DE SUELO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 2



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El uso de suelo está caracterizado por ser mayoritariamente educativo y residencial donde el foco de desarrollo está vinculado a la Av. 12 de Octubre y en menor escala hacia la Av. Toledo.

GRÁFICO 38 LLENOS Y VACÍOS SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 2



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 2 presenta grados de consolidación relevantes hacia los 2 extremos de la Av. Toledo. Sin embargo, existe una mayor concentración hacia el este donde la ocupación del suelo es casi total de orden residencial. Por otro lado hacia el oeste tenemos áreas verdes y de recreación propiedad de los equipamientos educativos.

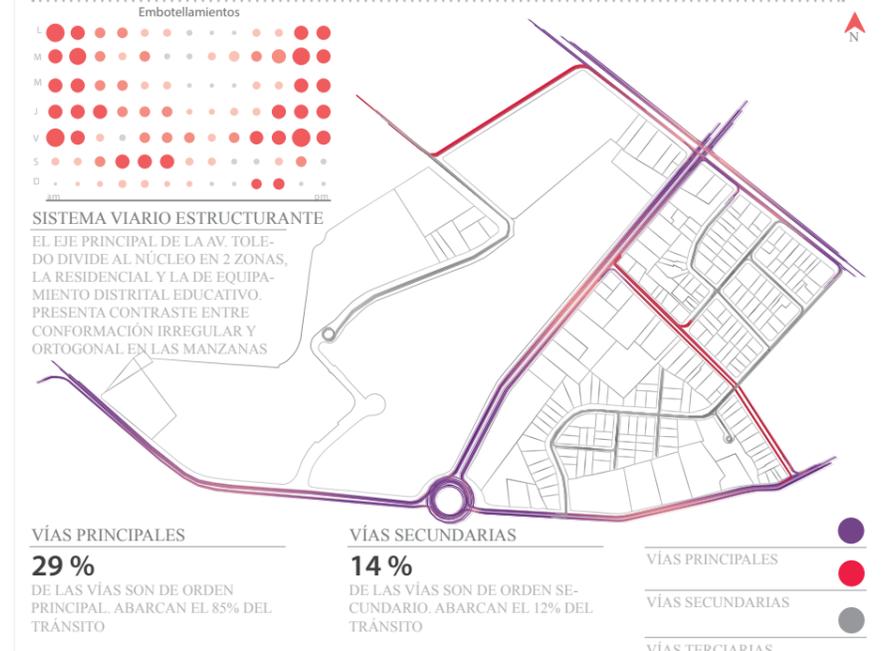
GRÁFICO 39 DOTACIONES Y EQUIPAMIENTO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 2



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

Se puede recalcar en el núcleo 2, la presencia de equipamiento educativo en la zona primordialmente ligado a la educación de tercer nivel, universitaria.

GRÁFICO 40 EJES VIALES SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 2



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El sistema viario estructurante destaca la vinculación de un eje principal, la Avenida Toledo en conexión con las transversales Ladrón de Guevara y la Calle Madrid. Esta conexión ha fragmentado al espacio del núcleo en 2, la zona universitaria y la zona residencial, marcados por distintos polos de desarrollo y de crecimiento urbano así como densidad poblacional.

Núcleo 3

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 41 SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 3

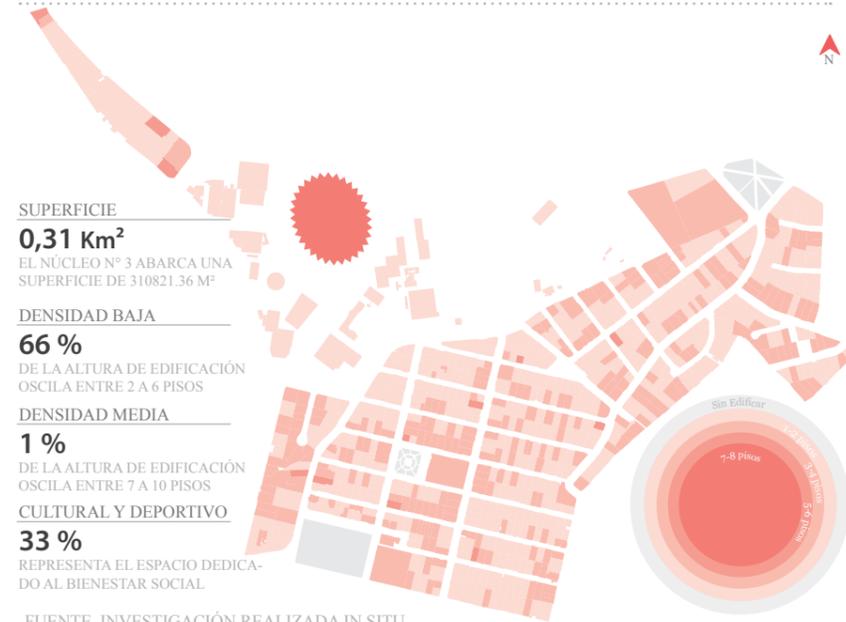


El núcleo 3 se encuentra ubicado hacia el extremo sur oriental del núcleo 2, estudiado previamente. Se encuentra bordeado por la Av. Ladrón de Guevara en su extremo norte, por la Av. Queseras del Medio hacia el este, por la calle Fray Solano hacia el sur y por la calle José Mario Saenz hacia el oeste. A continuación analizaremos los aspectos más importantes del sector relacionados a su medio físico.

Características

Aspectos Generales del Medio Físico

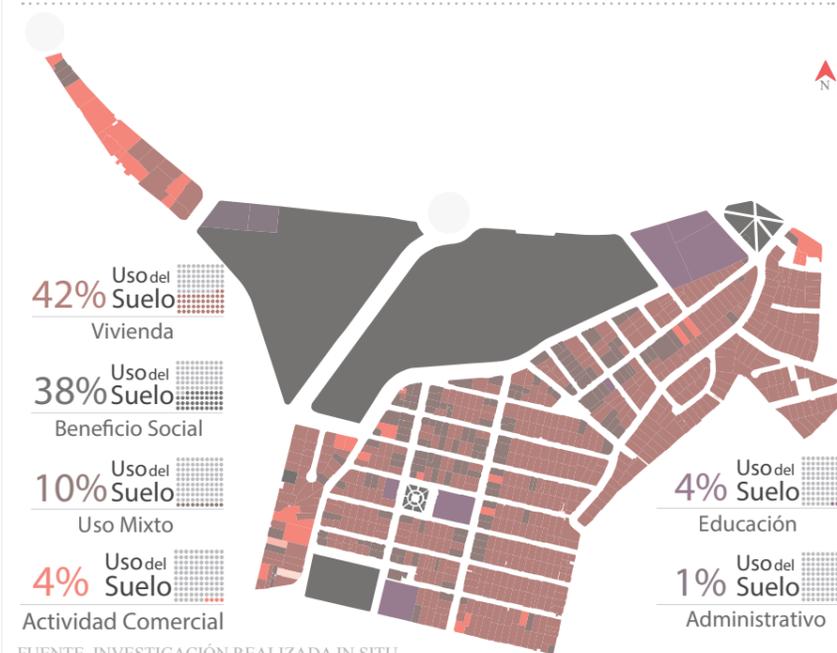
GRÁFICO 42 ALTURA EDIFICADA SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 3



El núcleo 3 está caracterizado por ser de orden social, deportivo y residencial. Su altura edificatoria es homogénea, baja y se mantiene constante en la zona residencial con un punto de ruptura en los equipamientos culturales.

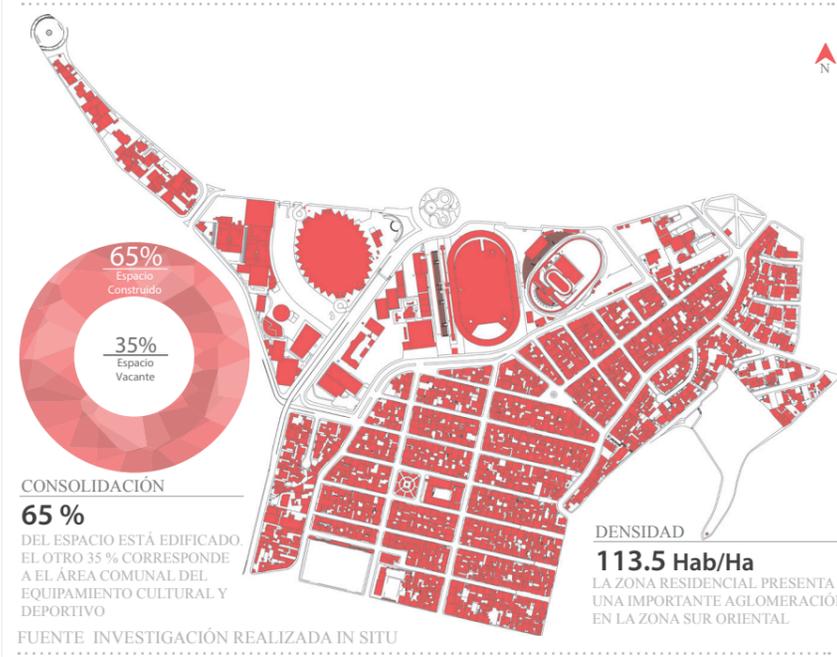
Por otro lado, existe congregación de tejido verde y espacio deportivo los cuales mantienen una altura mayoritariamente baja en el sector. Adicionalmente, se puede apreciar la existencia de un ligero cambio en la altura edificatoria de los elementos arquitectónicos más cercanos a los ejes viales principales.

GRÁFICO 43 USO DE SUELO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 3



El núcleo 3 contiene gran diversidad de uso, agregando valor al sector de la floresta con equipamiento sumamente importante, de gran magnitud, de índice distrital, cultural y deportivo. El uso de suelo residencial es de gran relevancia en el sector.

GRÁFICO 44 LLENOS Y VACÍOS SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 3



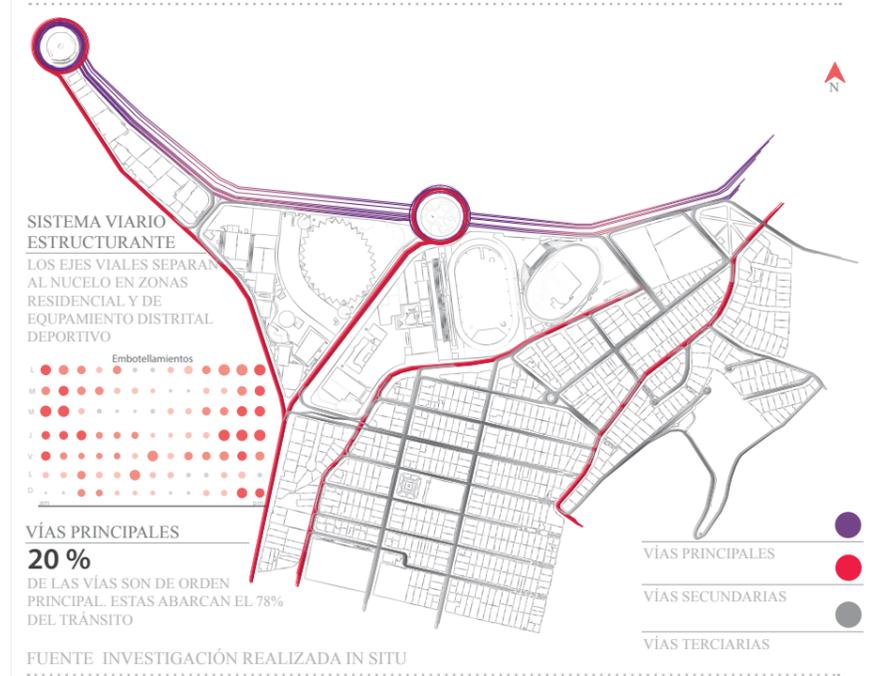
Su consolidación es importantemente alta, sobretodo en la zona residencial ubicada en el fragmento sureste del mismo, desde la Calle La Condamine. El extremo norte, debido a al equipamiento, presenta mayor cantidad de espacio vacío.

GRÁFICO 45 DOTACIONES Y EQUIPAMIENTO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 3



Como se ha mencionado, el núcleo 3 posee gran cantidad de equipamiento deportivo, cultural y social. Adicionalmente podemos encontrar equipamiento de orden educativo en menor escala.

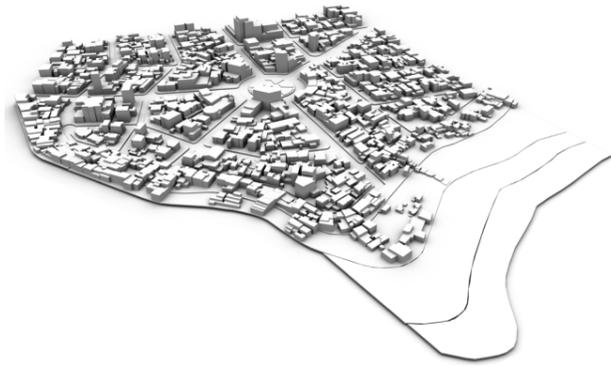
GRÁFICO 46 EJES VIALES SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 3



Núcleo 4

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 47 SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 4

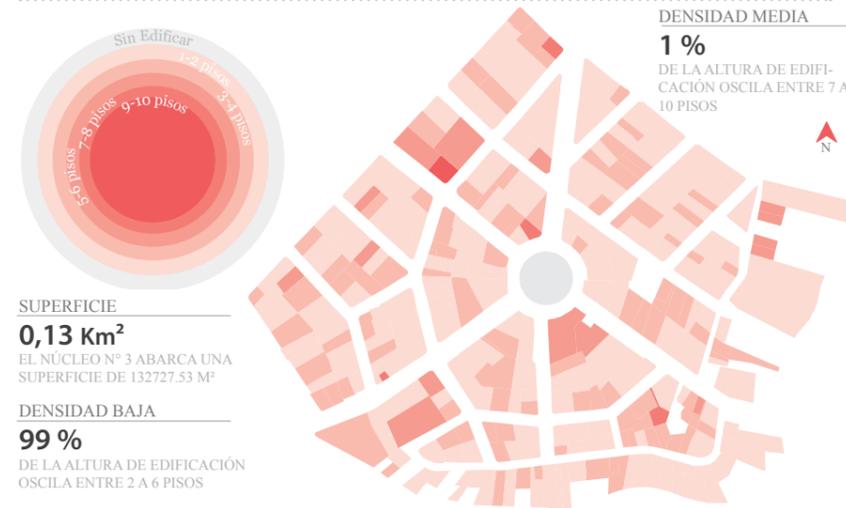


El núcleo 4 se encuentra emplazado sobre el extremo nordeste del núcleo 3, estudiado anteriormente. Se encuentra bordeado por la Av. De Los Conquistadores en su extremo sur, por la calle Vizcaya hacia el este, por la calle Lugo hacia el Norte y por la calle Lérica hacia el oeste. A continuación analizaremos los aspectos más relevantes del sector relacionados a su medio físico.

Características

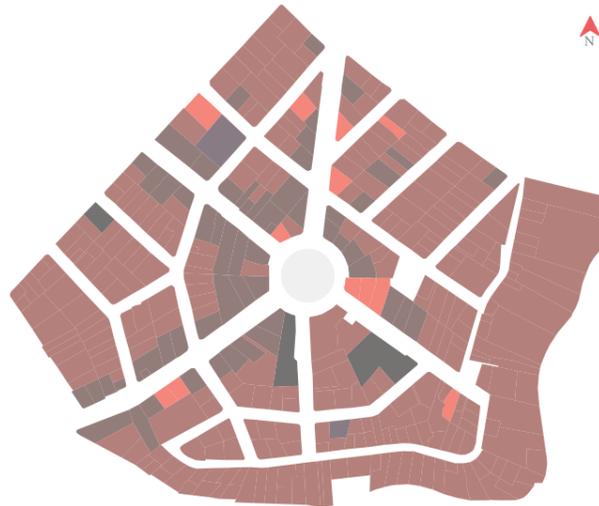
Aspectos Generales del Medio Físico

GRÁFICO 48 ALTURA EDIFICADA SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 4



El núcleo número 4 se determina por mantener una estructura netamente residencial, presentando esporádicamente equipamiento relacionado al ámbito religioso y cultural. Mantiene una altura edificatoria homogéneamente baja, siendo constante en la zona residencial. Se puede apreciar ciertas edificaciones que sobresalen dispersamente sobre la altura promedio.

GRÁFICO 49 USO DE SUELO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 4



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 4 presenta uso de suelo mayoritariamente residencial con elementos mixtos hacia el viario conectados al fenómeno comercial que sucede en el lugar. Por otro lado podemos encontrar equipamientos sociales y áreas verdes, como parques y bosque protector en quebradas, en menor escala. Debido a su gran consolidación el uso de suelo atraviesa una transición importante de suelo residencial hacia uso de suelo mixto.

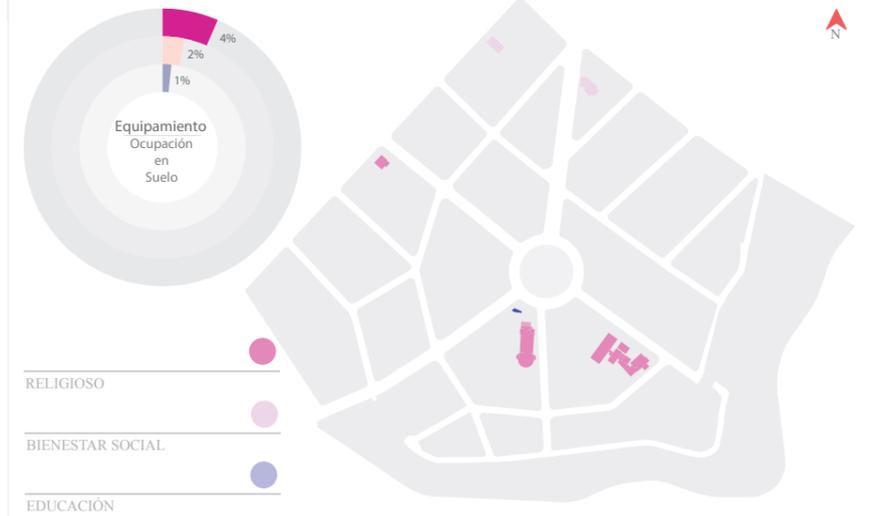
GRÁFICO 50 LLENOS Y VACÍOS SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 4



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 4 se encuentra totalmente edificado, presentando una estructura llena carente de vacíos mayoritariamente. Considerado como el núcleo histórico del sector su densidad sufrió un acelerado crecimiento, presentando una cohesión más compacta. Adicionalmente, podemos apreciar que la estructura del núcleo se mantiene gracias a la preservación del patrimonio histórico tangible en la zona. Por otro lado, existe espacio sin consolidar debido zonas propensas a deslave por quebradas.

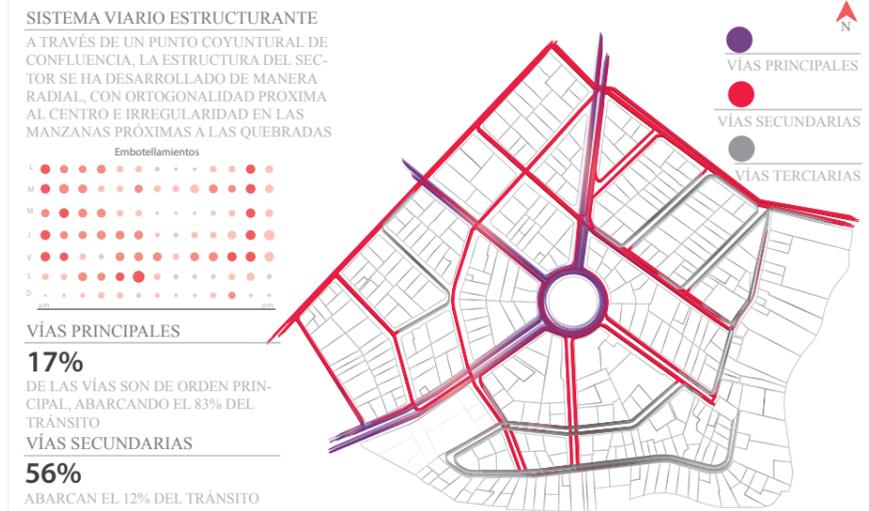
GRÁFICO 51 DOTACIONES Y EQUIPAMIENTO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 4



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo número 4 es aquel que posee la menor cantidad de equipamiento, de todos los núcleos investigados. Al preservarse como un sector residencial y mantener sus edificaciones casi intactas, la evolución del lugar ha dado paso al crecimiento del comercio resultando en la expansión del uso de suelo mixto (Residencial+Comercial) beneficiando a las familias propietarias de los inmuebles. Como consecuencia de este fenómeno, y la proximidad a equipamiento de orden distrital, mencionado en los anteriores núcleos de estudio, este sector carece de equipamiento relevante exceptuando por aquel de alcance barrial, destinado al uso religioso y de bienestar social.

GRÁFICO 52 EJES VIALES SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 4



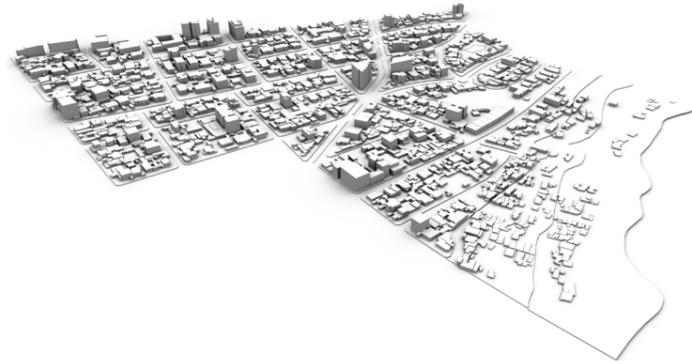
FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 4 se concibió como un punto neurálgico en el sector conectándose en varias direcciones con los diversos hitos presentes en la centralidad de la floresta. De esta manera, adquiere su configuración neurálgica y radial vinculando la centralidad.

Núcleo 5

Ubicación Geográfica

GRÁFICO 53 SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 5

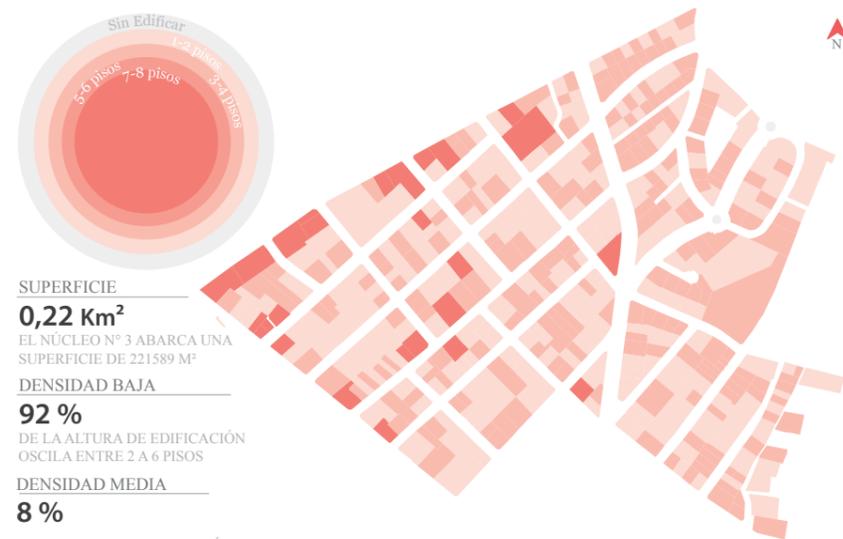


El núcleo 5 está ubicado sobre el extremo sur del núcleo 1 en la Av. Isabel la Católica, rodeado en su extremo sureste por el núcleo 2 y 4 por la Av. Madrid y la calle Vizcaya. Hacia su extremo este se encuentra bordeado por la Av. Orellana y la calle Julio Zaldumbide. En el extremo inferior del núcleo, hacia el sur, se encuentra bordeando la Av. de los Conquistadores. A continuación analizaremos los aspectos más importantes del núcleo relacionados a su medio físico.

Características

Aspectos Generales del Medio Físico

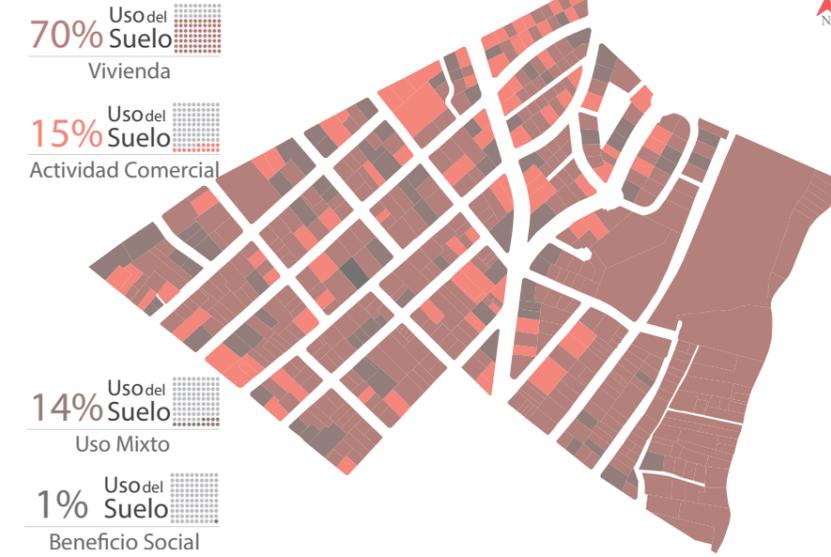
GRÁFICO 54 ALTURA EDIFICADA SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 5



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo número 5 presenta una altura edificada homogénea en baja densidad, oscilando entre 2 a 6 pisos. Su conformación es de carácter residencial primordialmente, presentando pequeños rasgos de verticalidad media hacia la Avenida Isabel la Católica y la Avenida Madrid.

GRÁFICO 55 USO DE SUELO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 5



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

Similarmente al núcleo 4, estudiado previamente, el núcleo de estudio número 5 sostiene un uso de suelo primordialmente residencial, con una presencia importante de actividad comercial y de uso mixto. Así mismo, la cantidad de equipamiento disponible en el núcleo es escaso, ya que este se encuentra próximo a equipamiento de orden distrital mencionado en los núcleos de estudio analizados anteriormente.

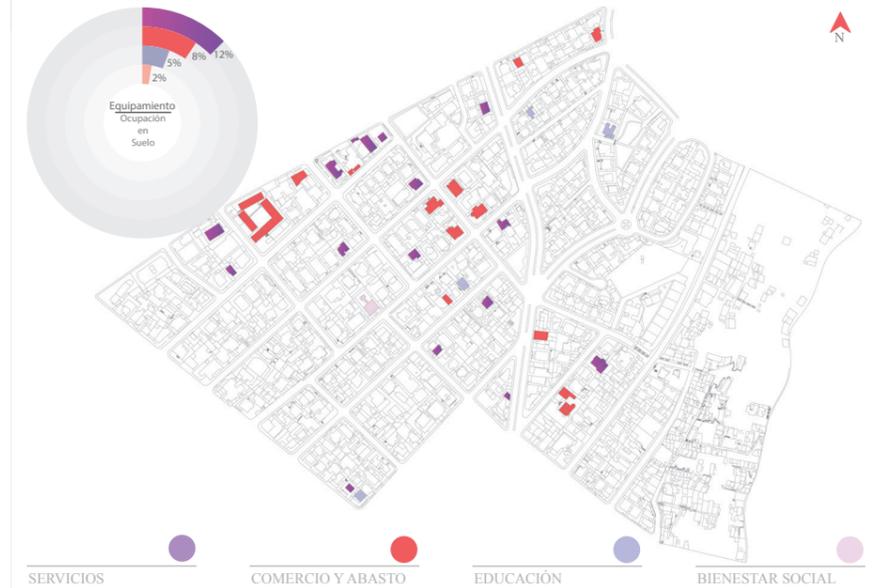
GRÁFICO 56 LLENOS Y VACÍOS SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 5



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

La consolidación en el núcleo 5 abarca la totalidad del mismo, exceptuando las zonas próximas a quebradas donde existen vacíos considerables. Hacia el extremo norte del núcleo se observa mayor consolidación, y cohesión mucho más compacta con altura edificada de mayor proporción.

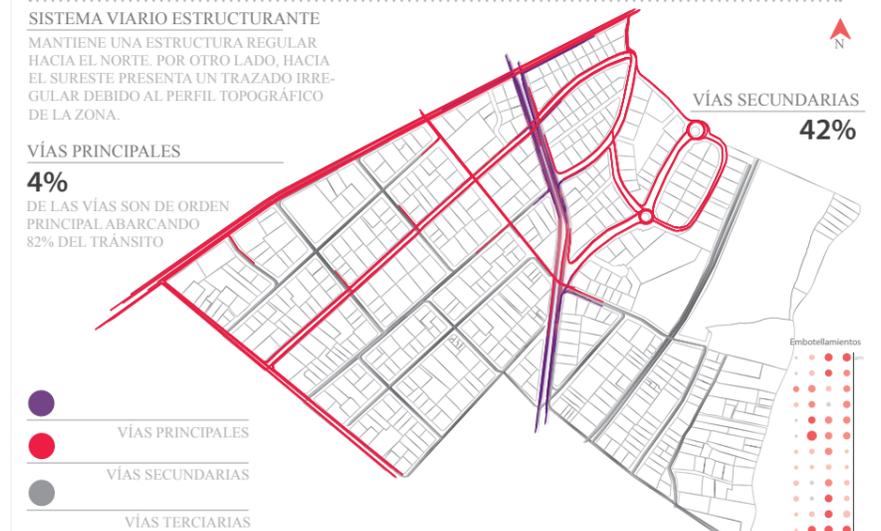
GRÁFICO 57 DOTACIONES Y EQUIPAMIENTO SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 5



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

El núcleo 5 presenta escasa presencia de equipamiento. Su disponibilidad está relacionada con la oferta de servicios como alojamiento y alimentación, de rango variado desde económico hasta exclusivo, destinado principalmente a la vida nocturna. Adicionalmente, existe presencia de equipamiento comercial en la zona. Por otro lado, existe equipamiento de educación y bienestar social de índole independiente, enfocada al arte y promoción turística destinada, en algunos casos, hacia extranjeros que residen en la zona.

GRÁFICO 58 EJES VIALES SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO N° 5



FUENTE INVESTIGACIÓN REALIZADA IN SITU

La estructura del viario es mayoritariamente ortogonal, con ejes viales de relevancia en el norte del núcleo. El eje más importante es la Av. Coruña, que divide el núcleo diagonalmente.

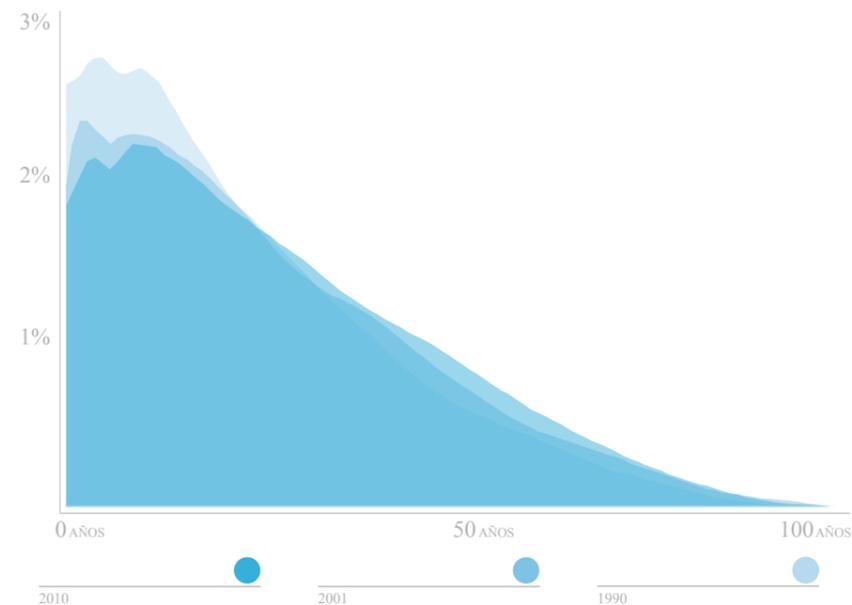
Estudio del Medio Social

Análisis de indicadores sociales, económicos y características poblacionales del sector de intervención

Ecuador

Indicadores Sociales Ecuador

GRÁFICO 59 DEMOGRAFÍA, GRUPOS DE EDAD EN EL ECUADOR



EDAD PROMEDIO

28 años

EL 8.3% DE LA POBLACIÓN SE ENCUENTRA ENTRE 25 A 29 AÑOS

POBLACIÓN

15'884.056

POBLACIÓN TOTAL DEL ECUADOR EN EL AÑO 2013

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR

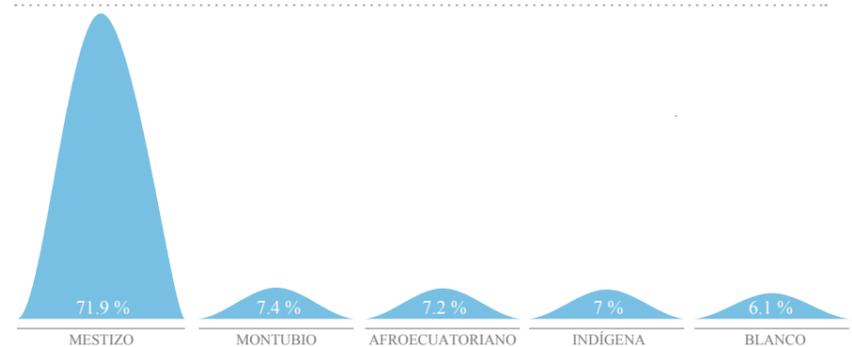
40.29% GÉNERO FEMENINO

39.08% GÉNERO MASCULINO

FUENTE INEC, 2013

El Ecuador presenta una disminución en el grupo de edad de 5 años, lo cual refleja un decrecimiento en el número de hijos nacidos en la generación actual. Por otro lado, la población de 40 años y posterior se ha incrementado debido a los altos índices de natalidad, y supervivencia de aquella generación. Estas cifras, según el INEC, demuestran el inicio de un proceso de envejecimiento de la población en el Ecuador.

GRÁFICO 60 AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES EN EL ECUADOR



AUTOIDENTIFICACIÓN

5.5% DECRECIÓ EN 10 AÑOS EL GRUPO MESTIZO

FUENTE INEC, 2010

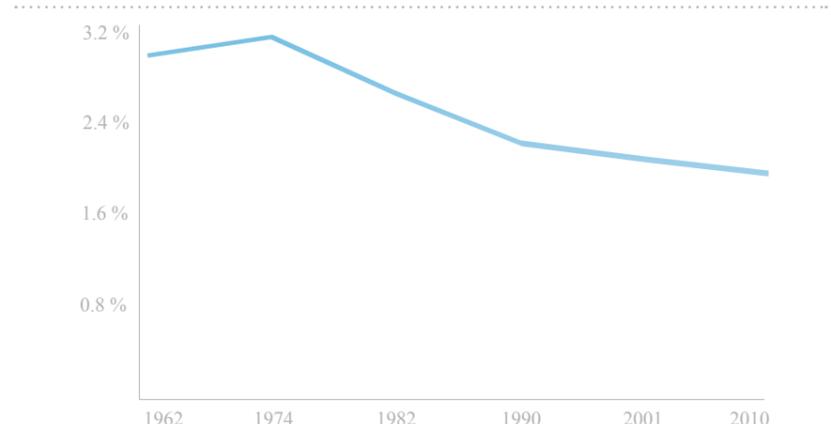
MAYOR CRECIMIENTO

2.2% CRECIÓ EL GRUPO AFROECUATORIANO EN 10 AÑOS

ETNOGRAFÍA

EL ECUADOR ES UN PAÍS PLURICULTURAL, PLURINACIONAL Y MULTIÉTNICO

GRÁFICO 61 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL ECUADOR



TASA DECRECIENTE

EN EL AÑO 2010 LA TASA DE CRECIMIENTO ALZANZA SU PUNTO MÁS BAJO 1.95%

PROYECCIÓN POBLACIONAL

17'510.643

POBLACIÓN ESTIMADA EN EL 2020. CON UN INCREMENTO DEL 10%

DENSIDAD DEMOGRÁFICA

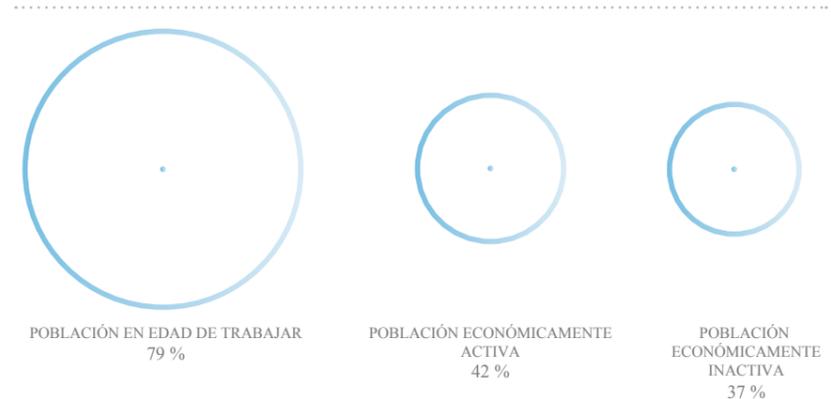
55.8

HABITANTES POR KM². PICHINCHA Y GUAYAS SON LAS PROVINCIAS CON MAYOR DENSIDAD

FUENTE INEC, 2013

La tasa de crecimiento poblacional en el Ecuador ha sufrido una declinación del 1.15% desde el año 1974, donde alcanzó su punto máximo (3.1%), hasta el año 2010 donde alcanzó su valor más bajo (1.95%). El promedio de hijos por familia decreció desde la década de los 90's de 2.3 hijos por familia a 1.6 por hogar en el año 2010, desencadenando a futuro una posible escasez de fuerza laboral o población económicamente activa.

GRÁFICO 62 ESTRUCTURA POBLACIONAL EN EL ECUADOR



DESEMPLEO

4.65% DE LA POBLACIÓN, EN JUNIO 2014

PEA

15.48% GÉNERO FEMENINO
26.58% GÉNERO MASCULINO

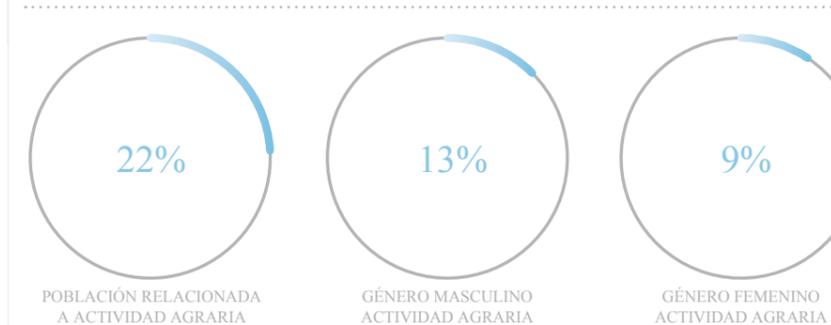
PEI

24.80% GÉNERO FEMENINO
12.49% GÉNERO MASCULINO

FUENTE INEC, 2014

En el Ecuador la proporción de género es homogénea, con una mayor participación en el segmento de población económicamente activa por parte del género masculino con el 63.19% de su totalidad. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población económicamente activa es aquella conformada por personas de 10 años o más que trabajaron al menos 1 hora en la semana referencial.

GRÁFICO 63 POBLACIÓN RELACIONADA A ACTIVIDADES AGRARIAS EN EL ECUADOR



PERSONAS PRODUCTORAS

842.882

PRODUCTORES AGRARIOS

GÉNERO MASCULINO

629.151

PRODUCTORES AGRARIOS SON HOMBRES

GÉNERO FEMENINO

213.731

PRODUCTORES AGRARIOS SON MUJERES

FUENTE INEC, 2010 / III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO, 2001

La población relacionada a las actividades agrarias dentro del País es del 22.3%. Durante el año 2013 generó ganancias por 1 millón y medio de dólares por concepto de exportación de al rededor de seiscientos cuarenta y siete mil toneladas.

GRÁFICO 63 POBLACIÓN RELACIONADA A ACTIVIDADES AGRARIAS EN EL ECUADOR



FUENTE INEC, 2010

Se puede concluir que el Ecuador, es un país con población relativamente joven, que en un futuro cercano (según las estadísticas) potencialmente podría tener falencias para restituir su población económicamente activa y consecuentemente no cumplir con las necesidades que tiene una población longeva, que actualmente está en crecimiento. Por otro lado, se puede observar que dentro de la población en edad de trabajar existe un gran segmento económicamente inactivo. Sumado a este fenómeno, se puede apreciar que la estadística de desempleo, del 4.65% hasta junio del 2014, y paralelamente la estadística de subempleo urbano de 54.01% y subempleo rural de 74.4% (hasta abril del 2014), reflejan una difícil situación social que se ha agudizado mediante el incremento de la población urbana en el país. Adicionalmente, se puede apreciar el fenómeno global, por el que también atraviesa Ecuador, que fomenta el cultivo de productos para exportación y posterior consumo en áreas alejadas del planeta, presentando lucrativas ganancias que benefician al país económicamente en el corto y mediano plazo, pero que generan mayor impacto ambiental e incremento de la huella ecológica a largo plazo, replicando este modelo a menor escala a nivel regional, provincial, cantonal, y finalmente a nivel urbano.



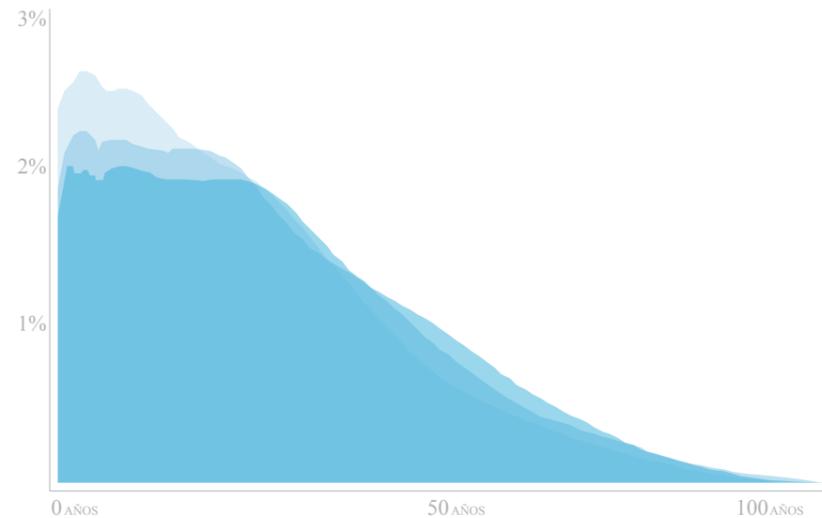
ESTUDIO DEL MEDIO SOCIAL

DANIEL ZAMBRANO

Pichincha

Indicadores Sociales de la Provincia de Pichincha

GRÁFICO 64 DEMOGRAFÍA, GRUPOS DE EDAD EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

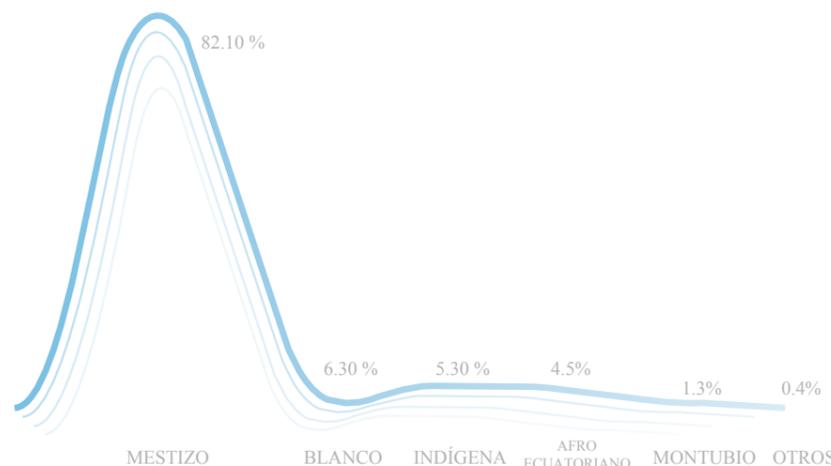


EDAD PROMEDIO 29 años EL 9.3% DE LA POBLACIÓN SE ENCUENTRA ENTRE 25 A 29 AÑOS	RELACIÓN DE POBLACIÓN POR CADA 100 MUJERES, EXISTEN 95 HOMBRES	POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR 42.05% GÉNERO FEMENINO 39.25% GÉNERO MASCULINO
---	--	---

FUENTE INEC, 2013

Casi el 60% de la población en la Provincia de Pichincha se encuentra en edad joven, oscilando entre 1 a 29 años, manteniendo un crecimiento poblacional considerable.

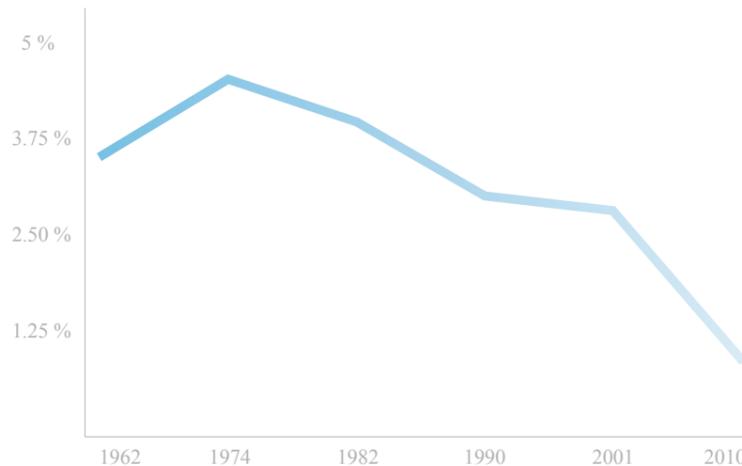
GRÁFICO 65 AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES PROVINCIA DE PICHINCHA



FUENTE INEC, 2013

AUTOIDENTIFICACIÓN 5.9% DECRECIÓ EN 10 AÑOS EL GRUPO BLANCO	MAYOR CRECIMIENTO 1.3% CRECIÓ EL GRUPO INDÍGENA EN 10 AÑOS	NUEVOS GRUPOS 1.3% ES EL PORCENTAJE DEL GRUPO MONTUBIO, CONSIDERADO DESDE EL CENSO 2010
--	---	--

GRÁFICO 66 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

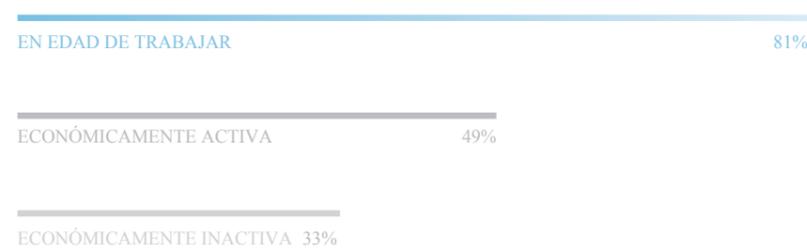


POBLACIÓN ACTUAL 2'576.287 POBLACIÓN ACTUAL, CENSO 2010	PROYECCIÓN POBLACIONAL 3'228.233 POBLACIÓN ESTIMADA EN EL 2020, CON UN INCREMENTO DEL 25%	TASA MÁXIMA 4.51% ES PORCENTAJE MÁS ALTO CALCULADO EN 1974, POSTERIORMENTE LA TASA DECRECE
---	---	--

FUENTE INEC, 2010

Similarmente a la tasa de crecimiento nacional, la tasa poblacional a nivel provincial ha sufrido una reducción en su porcentaje de 3.67% desde el año 1974 donde alcanzó la cota máxima (4.51%) hasta el año 2010 donde alcanzó su punto más bajo (0.84%). La Provincia de Pichincha tiene la menor tasa global de fecundidad a nivel nacional, con 2.2 hijos en promedio por mujer en edad fértil, y con una proyección de 2 hijos por mujer, en edad fértil, para el año 2020.

GRÁFICO 67 ESTRUCTURA POBLACIONAL EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA

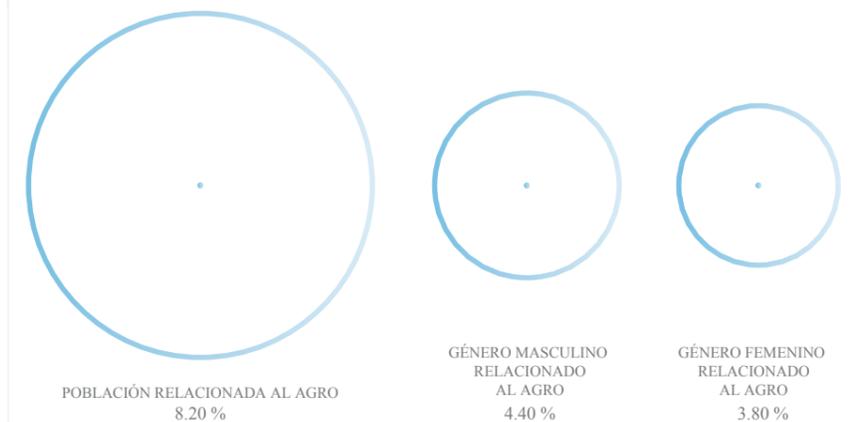


DESEMPLEO 3.37% DE LA POBLACIÓN, ENTRE 15 A 29 AÑOS, EN 2011	PEA 21.15% GÉNERO FEMENINO 27.36% GÉNERO MASCULINO	PEI 11.88% GÉNERO FEMENINO 20.89% GÉNERO MASCULINO
---	---	---

FUENTE INEC, 2014

La Población Actual de la Provincia de Pichincha es de 2'576.287 Habitantes. Están distribuidos de acuerdo al 51.30% en población de género Femenino y 48.70% en el género Masculino. La proporción de género es Homogénea, al igual que a nivel nacional. La población económicamente activa es del 48.51% siendo el género Masculino el de mayor preeminencia participativa con el 27.36%.

GRÁFICO 68 POBLACIÓN RELACIONADA A ACTIVIDADES AGRARIAS EN PICHINCHA

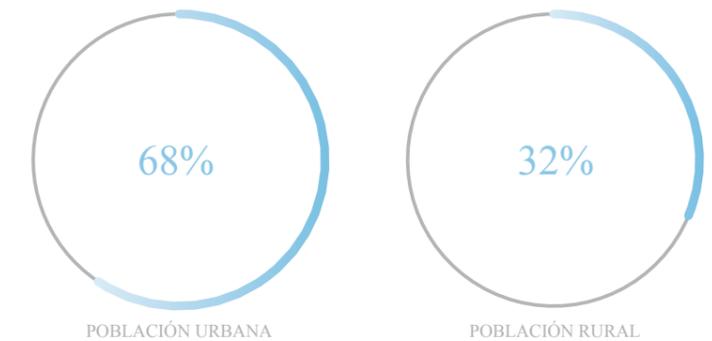


PERSONAS RELACIONADAS 211.255 HABITANTES EN RELACION A ACTIVIDADES AGRARIAS	GÉNERO MASCULINO 113.356 PERSONAS RELACIONADAS AL AGRO SON HOMBRES	GÉNERO FEMENINO 97.898 PERSONAS RELACIONADAS AL AGRO SON MUJERES
---	--	--

FUENTE INEC, 2010

La población relacionada a las actividades agrarias dentro de la Provincia es del 8.20%. Esta cifra está comprendida entre el género masculino y femenino en edad económicamente activa. Por otro lado, según la agenda de inclusión social de Pichincha, el sector agrario ocupa el 11.71% de la población considerada en el rango de trabajo infantil y adolescente, desde los 5 a 17 años.

GRÁFICO 69 POBLACIÓN RELACIONADA A ACTIVIDADES AGRARIAS EN PICHINCHA



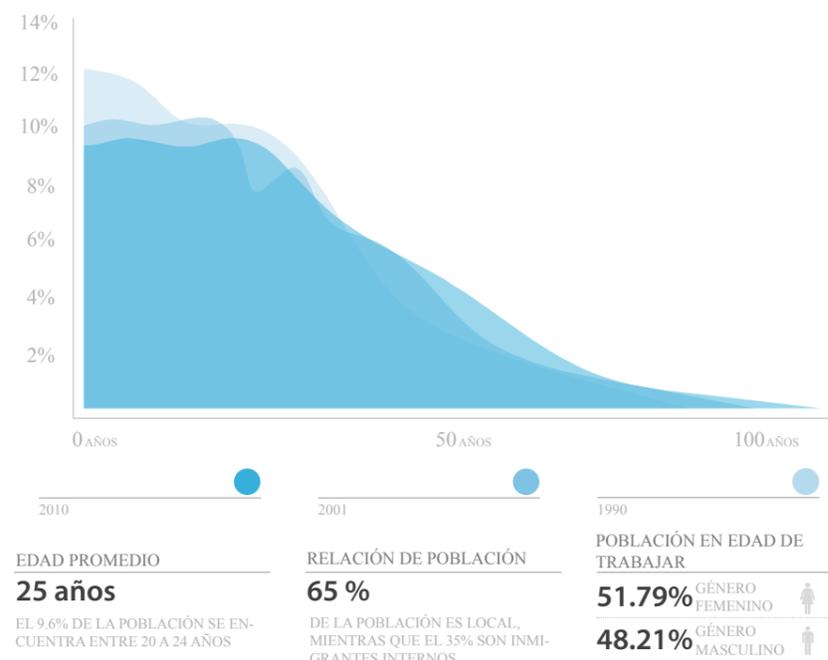
FUENTE INEC, 2010

En conclusión, la Provincia de Pichincha presenta rasgos similares a los estudiados previamente, en el medio social del Ecuador. Se puede observar que la edad promedio, la proporción de la edad laboral, la autoidentificación, la tasa de crecimiento y otros factores coinciden con precisión con aquellas analizadas en escala general a nivel nacional. Por otro lado podemos observar que las cifras de población relacionada a actividades agrícolas y población rural, descienden reflejando el agudo fenómeno de urbanización e incremento de la población urbana y paralelamente el abandono del sector rural en la Provincia.

Quito

Indicadores Sociales del Distrito Metropolitano de Quito

GRÁFICO 70 DEMOGRAFÍA, GRUPOS DE EDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



EDAD PROMEDIO

25 años

EL 9.6% DE LA POBLACIÓN SE ENCUENTRA ENTRE 20 A 24 AÑOS

RELACIÓN DE POBLACIÓN

65 %

DE LA POBLACIÓN ES LOCAL, MIENTRAS QUE EL 35% SON INMIGRANTES INTERNOS

POBLACIÓN EN EDAD DE TRABAJAR

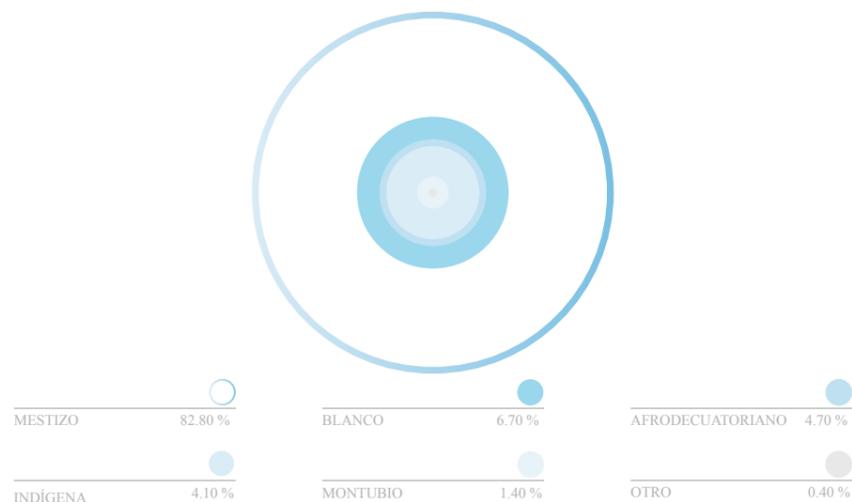
51.79% GÉNERO FEMENINO

48.21% GÉNERO MASCULINO

FUENTE INEC, 2013/ SECRETARÍA DE TERRITORIO HÁBITAT Y VIVIENDA DMQ, 2013

El 23.9% de la población en el Distrito Metropolitano de Quito corresponde a infantes. Por otro lado el grupo de edad más relevante es aquel comprendido entre 20 y 24 años. Estas cifras revelan que la población en el DMQ es mayoritariamente joven.

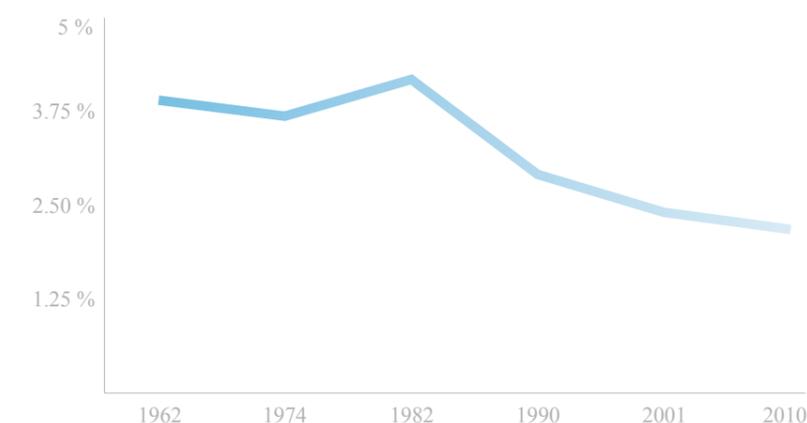
GRÁFICO 71 AUTOIDENTIFICACIÓN SEGÚN CULTURA Y COSTUMBRES DMQ



FUENTE INEC, 2010

Al igual que a nivel nacional y provincial, la identificación según cultura y costumbres se mantiene, siendo el grupo mestizo el de mayor magnitud con más del 80% de la población.

GRÁFICO 72 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DMQ



POBLACIÓN ACTUAL

2'239.191

CORRESPONDE AL 87% DE LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA

PROYECCIÓN POBLACIONAL

2'781.641

POBLACIÓN ESTIMADA EN EL 2020.

TASA MÁXIMA

4.19 %

ES PORCENTAJE MÁS ALTO CALCULADO EN 1982. POSTERIORMENTE LA TASA DECRECE

FUENTE INEC, 2010

Como se puede observar en la gráfica anterior, a nivel Distrital, disminuye la tasa de crecimiento de la población al igual que en los 2 niveles investigados previamente (Nacional y Provincial). Desde el año 1962, la tasa estuvo en crecimiento en porcentaje de 3.91% a 4.19% hasta el 1982 donde se alcanza el porcentaje más alto y posteriormente disminuye hasta el porcentaje más bajo en el año 2010. Según las proyecciones, esta jurisdicción sería la más poblada a nivel nacional en el año 2020.

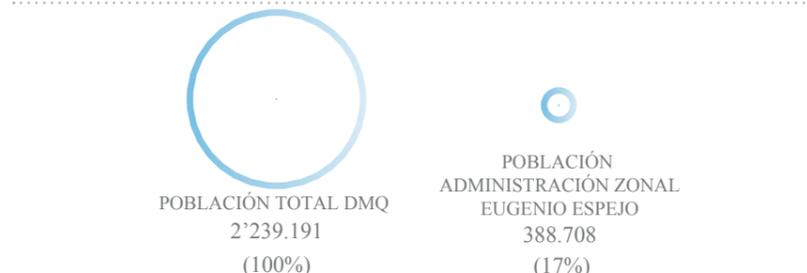
GRÁFICO 73 SECTORES ECONÓMICOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



FUENTE INEC, 2010/ SECRETARÍA DE TERRITORIO HÁBITAT Y VIVIENDA DMQ

A nivel distrital se puede entender al resultado del fenómeno de consolidación urbana, donde el sector primario (Agro) tiene poca presencia en oposición al sector secundario (Industria) y terciario (Servicios), los cuales abarcan la totalidad del sector económico-productivo de un área densamente poblada.

GRÁFICO 74 POBLACIÓN ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO



FUENTE INEC, 2010/ SECRETARÍA DE TERRITORIO HÁBITAT Y VIVIENDA DMQ

ADMINISTRACIÓN ZONAL

Eugenio Espejo

REPRESENTA EL 17% DE LA POBLACIÓN DEL DMQ, CON UNA TASA DE CRECIMIENTO DEL 0.7 %

DENSIDAD POBLACIONAL

58.5

HABITANTES POR HECTÁREA EN ÁREA URBANA

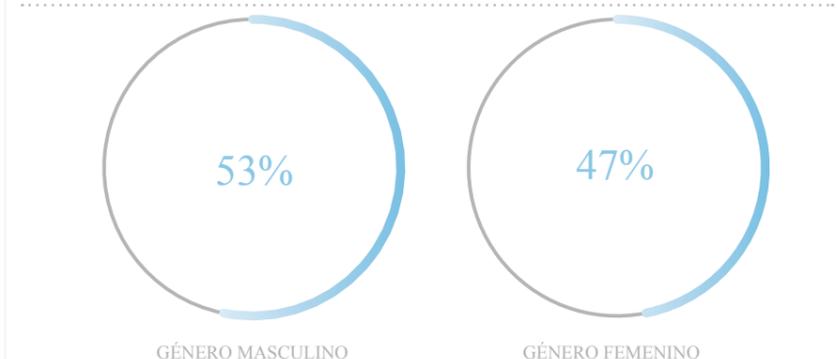
POBLACIÓN POR GÉNERO

52.55% GÉNERO FEMENINO

47.45% GÉNERO MASCULINO

La administración zonal Eugenio Espejo, abarca casi el 20% de la población en el Distrito Metropolitano de Quito. Con una población económicamente activa de 265.460 habitantes, tan solo el 2% está vinculado al sector primario. Por otro lado 13% está vinculado al sector secundario y el 58% al terciario, sumando un total del 73% de la población vinculada a estos 3 sectores económicos. La tasa de desempleo es del 3.6%, y el 51.7% de la población trabaja en el sector privado, mientras que el 14.2% en el sector público.

GRÁFICO 75 POBLACIÓN EN RELACIÓN AL GÉNERO DEL SECTOR DE LA FLORESTA



PEA

3.928

REPRESENTA EL 1.47% DE LA POBLACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL EUGENIO ESPEJO

SECTOR PRIMARIO

64

HABITANTES VINCULADOS AL AGRO EN EL SECTOR DE LA FLORESTA

TASA GLOBAL LABORAL

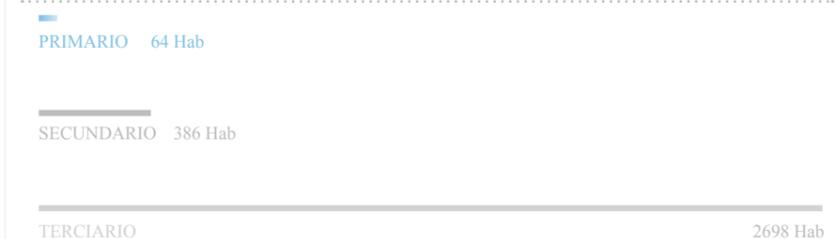
84.90% GÉNERO MASCULINO

68.40% GÉNERO FEMENINO

FUENTE INEC, 2010/ SECRETARÍA DE TERRITORIO HÁBITAT Y VIVIENDA DMQ

Dentro de la administración zonal Eugenio Espejo, en el barrio de la Floresta, se puede observar como se replican los fenómenos previamente estudiados, en una escala mucho más particular. Tan sólo el 2% de la población realiza actividades en el sector primario mientras que el 12% realiza actividades en el sector secundario y el 86% en el terciario.

GRÁFICO 76 POBLACIÓN EN RELACIÓN A SECTORES ECONÓMICOS DEL SECTOR DE LA FLORESTA



FUENTE INEC, 2010/ SECRETARÍA DE TERRITORIO HÁBITAT Y VIVIENDA DMQ

En conclusión, se puede deducir que el proceso de consolidación urbana reduce los márgenes de actividad agraria, tanto a nivel macro como a escala particular, desencadenando en el aumento de la demanda de recursos, paralelo al crecimiento de las ciudades y abandono del sector rural.

Encuesta

Productos y Servicios Agrarios

Como parte del proceso de investigación se pretende profundizar el conocimiento sobre el sector a intervenir, mediante la formulación de una encuesta que permita apreciar la opinión de los moradores del sector, obteniendo como resultado un panorama con mayor amplitud, que sea mucho más cercano a la realidad de la zona. De esta manera, la base de encuestados incluye a 30 personas, entre ellos, compradores y vendedores de la feria libre y mercado de la Floresta, ubicado en las calles Galavis y Andalucía en la ciudad de Quito.

GRÁFICO 77 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 1

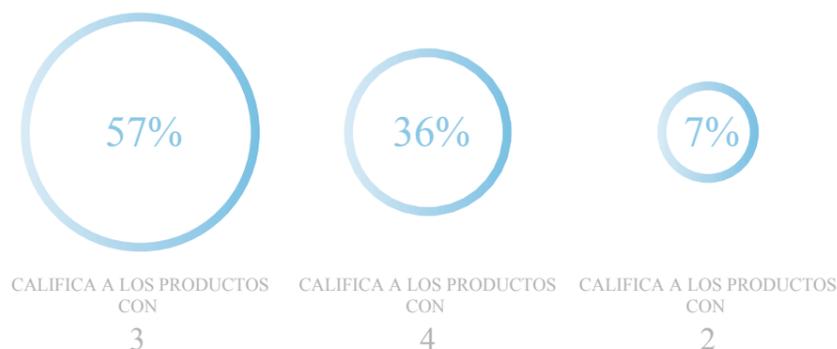
1) ¿Son asequibles los precios de frutas y verduras en el sector?



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 78 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 2

2) En escala de 1 a 4 (1 como valor más bajo y 4 como valor más alto) califique la calidad de los productos agrícolas.



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

El porcentaje predominante de los encuestados considera que la calidad es buena, pero que podría mejorar. El 36% de los encuestados considera que la calidad es óptima.

GRÁFICO 79 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 3

3) En escala de 1 a 4 (1 como valor más bajo y 4 como valor más alto) califique la calidad del espacio destinado a comercialización de productos agrícolas.



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 80 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 4

4) ¿Considera que el precio de los productos agrícolas puede disminuir si se eliminan los intermediarios?



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 81 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 5

5) ¿Considera que debe existir un espacio adecuado destinado a la comercialización de productos agrícolas en el sector?



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 82 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 6

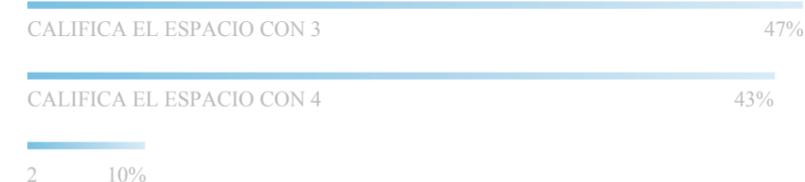
6) ¿Considera usted que la calidad de los productos sería superior si se cultivaran en áreas cercanas al lugar de comercialización?



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 83 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 7

7) En escala de 1 a 4 (1 como valor más bajo y 4 como valor más alto) califique la variedad de productos agrícolas en el lugar de comercialización.



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 84 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 8

8) En escala de 1 a 4 (1 como valor más bajo y 4 como valor más alto) califique el horario de funcionamiento del lugar de comercialización de productos agrícolas.



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 85 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 9

9) Considera usted que la existencia de un nuevo equipamiento destinado a la cosecha y comercialización de cultivos beneficia económica y socialmente a los pobladores del sector?



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

GRÁFICO 86 RESULTADOS DE ENCUESTA PREGUNTA NÚMERO 10

10) ¿Considera que el consumo de productos agrícolas orgánicos es beneficiosos para su salud?



FUENTE ESTUDIO REALIZADO IN SITU

Matriz

Extracción de Datos del Barrio La Floresta

Posteriormente al análisis del medio físico y social, se determinó, mediante la generación de una matriz, una serie de equipamientos disponibles en cada uno de los núcleos del sector y su impacto a nivel local, sectorial y distrital. De esta manera se pueden calcular los conflictos generados por la existencia de varios equipamientos en un sector los cuales sobrecargan las centralidades y saturan sus servicios, así como la falencia y au-

sencia de otros equipamientos indispensables para cada núcleo del sector. De igual manera se puede prever que equipamientos deben ser reforzados mediante el complemento de otros. Por otro lado, cabe recalcar que el estudio de campo realizado entre el año 2013 y 2014, puede presentar variaciones al escenario actual, debido al acelerado proceso de modernización del sector de la Floresta. Adicionalmente, se debe resaltar que

los resultados expuestos en esta matriz de diagnóstico urbano así como los proyectos sugeridos están basados en un grupo de estudio para la realización de un proyecto de fin de carrera. Consecuentemente, la individualidad de cada proyecto urbano y arquitectónico estará ligado al proceso de investigación y justificación realizado por cada estudiante y no a la totalidad de este documento de diagnóstico.

GRÁFICO 87 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO URBANO

Alcance	Establecimientos	Fortalezas	Debilidades	Conclusiones	Proyectos
Educación	Barrial Preescolar (Inicial)/ Educación Básica (Primaria) <ul style="list-style-type: none"> Jardín la Floresta Centro Preescolar Bilingüe Atelier Guardería Juan Pablo Segundo Centro Educativo Cordero de Dios 	Atención personalizada Cooperación Barrial Radio de influencia satisface necesidades del Barrio	Mala adecuación de instalaciones en edificaciones Alcance poblacional mínimo Limitado número de docentes	Infraestructura debe ser readecuada. Se debe incrementar cobertura a nivel sectorial. La edad y género limitan la oferta del servicio	<ul style="list-style-type: none"> Centro de Formación Inicial Escuelas Mixtas
	Sectorial Unidad Educativa/ Colegio (Educación Básica Secundaria y Bachillerato) <ul style="list-style-type: none"> Colegio Ángel Polivio Chávez China High School Centro Educativo Hans Andersen Colegio Bauhaus Pensionado San Vicente Colegio Fiscal Mixto Ángel Isaac Chiriboga Colegio Laico de Quito Unidad Educativa Santa Mariana de Jesús 	Infraestructura adecuada al uso Accesibilidad Capacidad Radio de influencia satisface necesidades Sectoriales	Alta concentración de equipamiento en el Sector, genera incremento en el tránsito (Embotellamiento) Escasa accesibilidad para personas con capacidades especiales No todos los establecimientos son mixtos, atienden a un solo género de la población	Realizar redistribución del equipamiento, analizando radio de influencia, descongestionando la circulación del tránsito en el Sector Se puede establecer equipamiento complementario para potenciar el uso de equipamiento existente	<ul style="list-style-type: none"> Centro educativo para niños de educación especial Unidad educativa Mixta
	Zonal Instituto de Educación (Capacitación Laboral, Técnica, de Arte, Artesanal)/ Centro de Investigación/ Instituto Tecnológico Superior <ul style="list-style-type: none"> Instituto de Música Instituto Metropolitano de Diseño Escuela de Teatro Instituto Superior Tecnológico de Cine y Actuación INCINE Instituto de Ciencias Básicas Preuniversitario Capacitación de Inglés Instituto de Radio Difusión Latinoamericano Fundación Colegio Americano Junior College 	Se satisface las necesidades de la Zona Existe gran cantidad de equipamiento Diversidad de oferta en actividades educativas y extracurriculares	Alta concentración de equipamiento genera incremento en el tránsito vehicular y peatonal (Embotellamiento)	Realizar redistribución del equipamiento, mejorar accesibilidad, descongestionando la circulación del tránsito en el Sector	<ul style="list-style-type: none"> Centro de nivelación educativa
	Distrital Universidad/Escuela Politécnica <ul style="list-style-type: none"> Universidad Andina Universidad Católica del Ecuador Universidad Politécnica Salesiana Universidad Simón Bolívar Universidad Politécnica Nacional 	Diversidad en oferta educativa Capacidad Infraestructura adecuada al uso	Polarización de equipamiento genera incremento en el tránsito Comprometida accesibilidad desde otros sectores del distrito (Servicio Centralizado)	Realizar redistribución del equipamiento, mejorar accesibilidad, descongestionando la circulación del tránsito a nivel Distrital	<ul style="list-style-type: none"> Residencia Universitaria



Alcance	Establecimientos	Fortalezas	Debilidades	Conclusiones	Proyectos
Barrial	<p>Casa Comunal/ Biblioteca Barrial/ Parque (Infantil, Barrial)/ Campo Deportivo/Gimnasio/ Piscina/ Escuela Deportiva</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Centro Cultural Barrial ● Parque La Floresta ● Canchas Liga Deportiva La Vicentina 	<p>Radio de influencia satisface necesidades del Barrio</p> <p>Equipamiento en buen estado</p> <p>Fomenta uso de espacio público</p> <p>Fomenta gastronomía local</p>	<p>Carencia de espacio de uso comunal (Reuniones, asambles,etc)</p> <p>Algunos establecimientos permanecen abiertos parcialmente, cerrados entre semana</p> <p>Comercio informal de alimentos, contaminación visual</p>	<p>Incrementar espacio público recreativo y cultural</p> <p>Destinar espacio Comunal</p> <p>Flexibilizar horario/accesibilidad a equipamiento</p> <p>Regularizar áreas informales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Biblioteca Pública Barrial ● Ampliación Centro Cultural ● Parque Gastronómico
Sectorial	<p>Biblioteca/Museo de Arte/Galería/ Sala de Exposición/Teatro/Auditorio/Cine/ Asistencia Social/ Centro de Formación Juvenil/ Asilo de Ancianos/Orfanatos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cine Independiente OCHOYMEDIO ● Fundación Abuelitos de la Calle 	<p>Variedad cultural</p> <p>Apoyo al cine independiente</p> <p>Vinculación social</p>	<p>Capacidad de aforo reducida</p> <p>Privatización de componentes culturales</p> <p>Escasa oferta cultural</p> <p>Servicios sociales no cumplen con la demanda del sector</p>	<p>Incrementar capacidad de aforo</p> <p>Incrementar disponibilidad de equipamiento de orden cultural y espacios de uso múltiple</p> <p>Incrementar disponibilidad y accesibilidad a servicios sociales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Centro Cultural Sectorial ● Centro de Formación Juvenil ● Parque (Sectorial)
Zonal	<p>Centro Cultural/ Promoción Cultural/ Auditorio/ Teatros (Hasta 300 puestos)/ Estadio/ Parque/ Polideportivo/ Coliseo (2500 personas)/ Albergues (Asistencia Social a más de 50 camas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Coliseo Los Quitus ● Escalada Deportiva (Rocódromo) 	<p>Unidades educativas utilizan instalaciones deportivas (Coliseo Los Quitus)</p> <p>Variedad de espacio deportivo</p>	<p>Inexistencia de equipamiento de asistencia social</p> <p>No cumple abastecimiento zonal</p> <p>Mantenimiento Inexistente</p> <p>Inexistente disponibilidad de espacio cultural intermedio debido a proximidad con equipamiento distrital (Coliseo General Rumiñahui)</p>	<p>Incrementar espacio destinado a permanencia de deportistas</p> <p>Incrementar instalaciones deportivas</p> <p>Destinar espacios a asistencia social</p> <p>Generar espacios de resurgimiento cultural local</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Residencia Deportiva ● Albergue ● Mercado Artesanal ● Mercado de Flores ● Plaza Cultural ● Parque (Zonal)
Distrital	<p>Casa de la Cultura/ Museo/Cinemática y Hemeroteca/Teatro/Sala de Cine (Mayor a 300 puestos)/Parque Urbano/ Polideportivo (Más de 2500 personas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Coliseo General Rumiñahui ● Velódromo ● Pista de atletismo ● Concentración Deportiva de Pichincha 	<p>Equipamiento de jerarquía relevante</p> <p>Espacio de fomento deportivo a gran escala</p> <p>Diversidad de eventos culturales nacionales e internacionales</p> <p>Cumplen con la demanda (aforo)</p> <p>Incremento comercial</p>	<p>Falta de mantenimiento</p> <p>Aglomeración de tránsito vehicular</p> <p>Funcionamiento de equipamiento en horario parcial</p> <p>No existe equipamiento de ayuda social distrital</p> <p>Espacios verdes de carácter urbano inexistentes</p> <p>Baja integración con la comunidad local</p>	<p>Falta de mantenimiento</p> <p>Polarización de equipamiento Distrital</p> <p>Incrementar servicios sociales</p> <p>Mejorar integración comunitaria</p> <p>Incrementar área verde</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Residencia Deportiva Distrital ● Parque Urbano

Salud	Alcance	Establecimientos	Fortalezas	Debilidades	Conclusiones	Proyectos
	Barrial	Subcentro de Salud <ul style="list-style-type: none"> ● Centro Médico Deporte ● Área de Salud Número 3 Centro de Salud La Vicentina 	Oferta de servicios médicos en cercanía Tratamiento médico a deportistas de la Concentración Deportiva de Pichincha Cuidado médico básico a nivel Barrial	Instalaciones deficientes Ciertas características del servicio médico están disponible únicamente para deportista de la Concentración Deportiva Escaso mantenimiento	Mejorar Instalaciones Abastecer a la demanda Mejorar mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ● Rehabilitación Subcentro de Salud
	Sectorial	Clínica (Máximo 15 camas)/ Centro de Salud/ Unidad de emergencia/Hospital del día/ Consultorio Médico/ Centro de Rehabilitación <ul style="list-style-type: none"> ● Centro Médico Cruz Blanca ● Consultorios Aseguradora Mediplus 	Atención directa Unidad de emergencia	Cierta porcentaje del servicio es privatizado Carencia de establecimientos	Generar centro de salud que cumpla con la demanda	<ul style="list-style-type: none"> ● Integración de Equipamiento de Salud
	Zonal	Clínica Hospital (Entre 15 y 25 camas) / Consultorio Médico (Mayor a 20 unidades de consulta)	N/A	Inexistencia de equipamiento Médico No cumple abastecimiento zonal	Generar Clínica Hospital Zonal que cumpla con la demanda	<ul style="list-style-type: none"> ● Clínica Zonal
	Distrital	Hospital de Especialidades/ Hospital General (Desde 25 camas) <ul style="list-style-type: none"> ● Hospital Militar 	Diversidad de especialidades Mayor Capacidad Proximidad	Aglomeración de tránsito vehicular	Mejorar integración con equipamiento de salud de menor jerarquía	<ul style="list-style-type: none"> ● Integración de Equipamiento de Salud
Servicio Religioso	Alcance	Establecimientos	Fortalezas	Debilidades	Conclusiones	Proyectos
	Barrial	Capilla/Centro de Culto Religioso (hasta 200 puestos) <ul style="list-style-type: none"> ● Iglesia Evangélica ● Iglesia Santa Mariana de Jesús ● Iglesia La Floresta 	Diversidad de Culto Beneficio Social	Proximidad entre variedad de equipamiento religioso	Disponibilidad de varios establecimientos de culto	<ul style="list-style-type: none"> ● Espacio de Culto con proyectos en beneficio de la sociedad
Sectorial	Templo/ Iglesia (Hasta 500 puestos) <ul style="list-style-type: none"> ● Iglesia El Girón 	Beneficio Social	Proximidad entre variedad de equipamiento religioso Barrial	Espacio de culto y beneficio social	<ul style="list-style-type: none"> ● Centro de Labor Social 	

Comercio y Abasto

Alcance	Establecimientos	Fortalezas	Debilidades	Conclusiones	Proyectos
Barrial	<p>Establecimientos dedicados a Comercialización de Cualquier Tipo de Productos que Satisfagan Necesidades a Nivel Barrial</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tiendas ● Ferreterías ● Fruterías ● Licorerías ● Restaurantes 	<p>Diversidad en disponibilidad de productos</p> <p>Diversidad de oferta y demanda</p>	<p>Polarización comercial</p>	<p>Concentración de comercio en ejes viales principales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Integración Eje Comercial ● Mercado Mayorista ● Patio de Comidas
Sectorial	<p>Establecimientos dedicados a Comercialización de Cualquier Tipo de Productos que Satisfagan Necesidades a Nivel Sectorial</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Farmacias FYBECA 	<p>Venta de multiproductos a mediana escala</p> <p>Abastecimiento de productos (Sectorial)</p> <p>Activación Comercial</p>	<p>Polarización comercial</p> <p>Escasez en diversidad comercial</p>	<p>Establecimiento de franquicias a nivel sectorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Patio de Comidas
Zonal	<p>Establecimientos dedicados a Comercialización de Cualquier Tipo de Productos que Satisfagan Necesidades a Nivel Zonal</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Almacenes Ricky ● Restaurantes / Bares (Zonal) ● Boutique (Arte, Muebles, Vestimenta) 	<p>Abastecimiento de productos (Sectorial)</p> <p>Diversidad en oferta</p> <p>Venta de productos exclusivos</p>	<p>Target de venta limitado</p>	<p>Proliferación de negocios comerciales</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mercado Mayorista
Distrital	<p>Establecimientos dedicados a Comercialización de Cualquier Tipo de Productos que Satisfagan Necesidades a Nivel Distrital</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Supermercado SUPERMAXI ● Muebles Colineal 	<p>Abastecimiento de productos (Distrital)</p> <p>Mayor capacidad de abastecimiento</p> <p>Incremento en la diversidad de productos</p>	<p>Comercio monopolizado</p> <p>Mayor diversidad de productos, menor opción de lugares de expendio</p>	<p>Consolidación de núcleos comerciales</p>	

Servicios	Alcance	Establecimientos	Fortalezas	Debilidades	Conclusiones	Proyectos
	Barrial	<p>Establecimientos dedicados a la oferta de servicios públicos a Nivel Barrial</p> <ul style="list-style-type: none"> Mecánicas Electrónicos Proveedores de equipos Librerías Papelerías / Imprentas 	<p>Diversidad en disponibilidad de servicios</p> <p>Diversidad de oferta y demanda</p> <p>Variedad de target de mercado</p>	<p>Concentración de servicios</p>	<p>El sector polariza el mercado de servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> Integración Ejes de servicio
	Sectorial	<p>Establecimientos dedicados a la oferta de servicios públicos a Nivel Sectorial</p> <ul style="list-style-type: none"> Hostales Agencias de viaje Radio Portal de Noticias 	<p>Diversidad en disponibilidad de servicios en escala sectorial</p>	<p>Concentración de servicios en escala sectorial</p> <p>Incremento del tránsito vehicular</p>	<p>El sector polariza el mercado de servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descentralización de servicios sectoriales en el Hipercentro
	Zonal	<p>Establecimientos dedicados a la oferta de servicios públicos a Nivel Zonal</p> <ul style="list-style-type: none"> Zona Hotelera (SwissÔtel, Hotel Quito, Radisson) 	<p>Proximidad a zonas turísticas relevantes</p> <p>Diversidad de oferta</p> <p>Proximidad a zona comercial de Quito, valles y sectores aledaños</p>	<p>Concentración de servicios en escala Zonal</p> <p>Target de servicio</p>	<p>Polarización de servicios</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descentralización de servicios zonales en el Hipercentro
	Distrital	<p>Establecimientos dedicados a la oferta de servicios públicos a Nivel Distrital</p> <ul style="list-style-type: none"> Zona Financiera (Bancos, Establecimientos Empresariales) 	<p>Diversidad en disponibilidad de servicios en escala Distrital</p>	<p>Concentración de servicios en escala sectorial</p> <p>Incremento del tránsito vehicular</p>	<p>El sector polariza el mercado de servicios a nivel distrital</p>	<ul style="list-style-type: none"> Descentralización de servicios distritales en el Hipercentro

Posteriormente a la realización de un estudio del medio físico y social, además de una matriz de diagnóstico urbano, se detectó que no existe a nivel de centralidad, equipamiento destinado actividades agrícolas urbanas. De esta manera se procederá a

satisfacer la necesidad de generar un edificio que permita el cultivo de frutas y hortalizas en alta densidad. Al ser un elemento previamente inexistente en el medio, el proyecto arquitectónico podrá satisfacer necesidades complementarias a su

función primordial, y es posible que pueda estar clasificado en más de una categoría en el documento de diagnóstico, demostrando el uso de suelo mixto como una de sus características primordiales.

Repertorios

Estudio y Análisis de Referentes Arquitectónicos

Live Grow Share Farm

Ubicación del Referente

GRÁFICO 88 SKYLINE DE LA CIUDAD DE SAN DIEGO, EUA



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

El Live Grow Share Farm Tower, se encuentra ubicado en la línea costera y próxima al centro financiero de San Diego, en California, Estados Unidos. Se emplaza sobre el Marina District al suroeste del centro de la ciudad. El edificio fue diseñado por el Arquitecto, Estado Unidense Brandon Martella.

Filosofía

Conceptualización

GRÁFICO 89 VISTA AÉREA DEL EDIFICIO LIVE GROW SHARE FARM TOWER, SAN DIEGO EUA



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

La filosofía de diseño está ligada a la preocupación existente por la limitación de los recursos alimenticios. El Estadounidense promedio consume 707.7 libras de fruta y verduras al año (FDA, 2011). Esto representa un costo aproximado (para las poblaciones de más de 30.000 habitantes) de más de 34 millones de dólares al año.

El propósito es, la implantación de un nuevo uso edificatorio vertical, el cual dinamice a la comunidad local, agregando valor comercial, y una nueva calidad de vida urbana. (Brandon Martella, 2011). El edificio destaca la deformación de un prisma, con un núcleo central ortogonal cúbico, mediante el cual se conecta verticalmente a la edificación.

Es complementado con una enorme envolvente acristalada, la cual proveerá de luz solar a los cultivos. El concepto pretende agregar tejido verde al perfil urbano de San Diego. Adicionalmente, propio de la arquitectura contemporánea podemos apreciar edificios de uso mixto.

Directrices

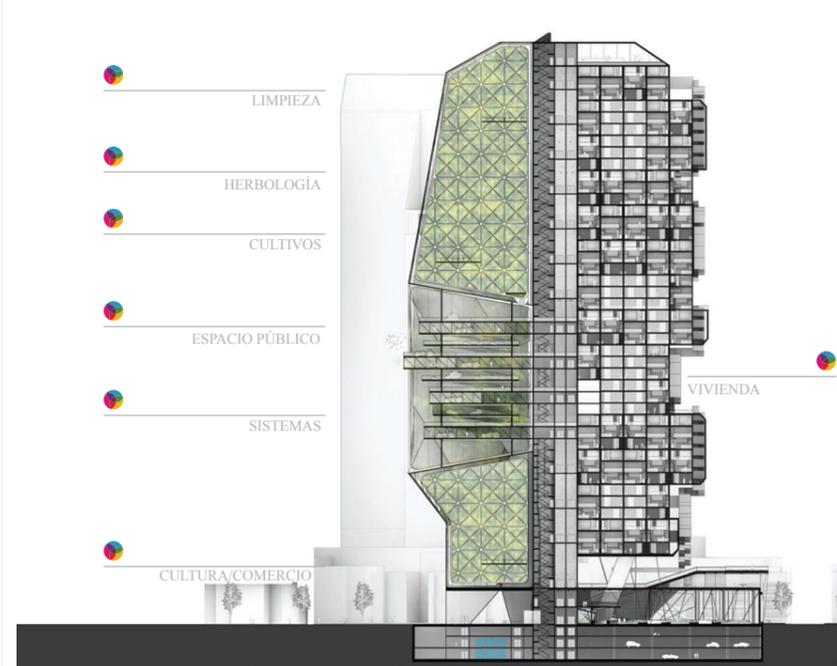
Ejes Directrices

Como se mencionó previamente, la esencia geométrica del edificio es la deconstrucción de un cubo, generando una forma prismática con un núcleo sólido en el centro, con una mixtura entre una envolvente acristalada, siguiendo la línea costera en el frente y una estructura rígida de hormigón hacia atrás. La edificación responde a las directrices proporcionadas por el límite del terreno. En el interior podemos apreciar una ligera substracción o inclinación de una cara del prisma creando un espacio con doble altura, y de características permeables.

Estructura

Funcionalidad

GRÁFICO 90 ESPACIO ESPACIALIZADO Y NO ESPECIALIZADO, LIVE GROW SHARE FARM TOWER



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

Dentro de los espacios especializados, se encuentra:

- Cámara de cultivos frutales
- Cámara de cultivos frutales tropicales

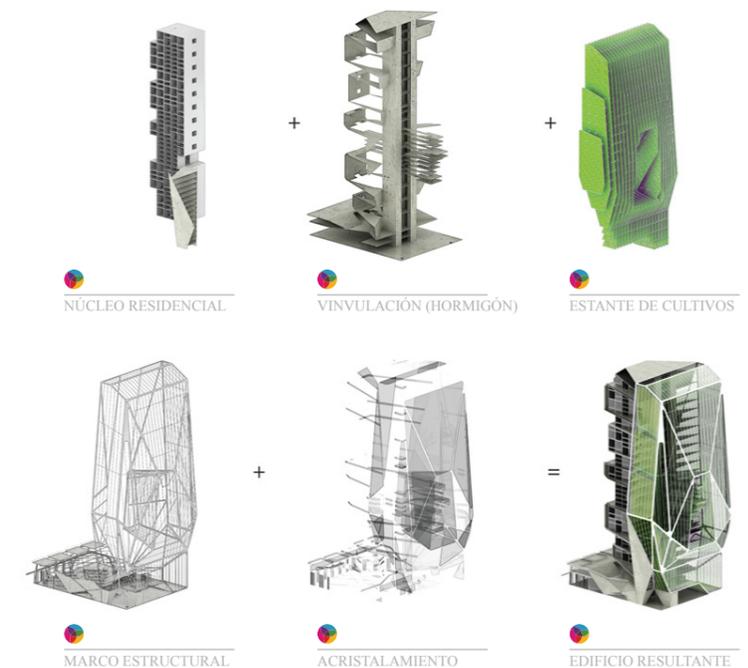
- Cámara de cultivos vegetales
- Cámara de cultivos nativos
- Cámara de cultivos Hierbas y Especias
- Cámara de Herbolaría
- Sistema de Depuración
- Museo

El edificio posee los siguientes espacios No Especializados:

- Zona residencial
- Parque público
- Mariposario
- Mercado

Sistema Estructural

GRÁFICO 91 ESQUEMA ESTRUCTURAL, EDIFICIO LIVE GROW SHARE FARM TOWER



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

El sistema estructural es de carácter mixto con un cuerpo posterior de hormigón sustentado por un marco de acero, o estructura metálica.



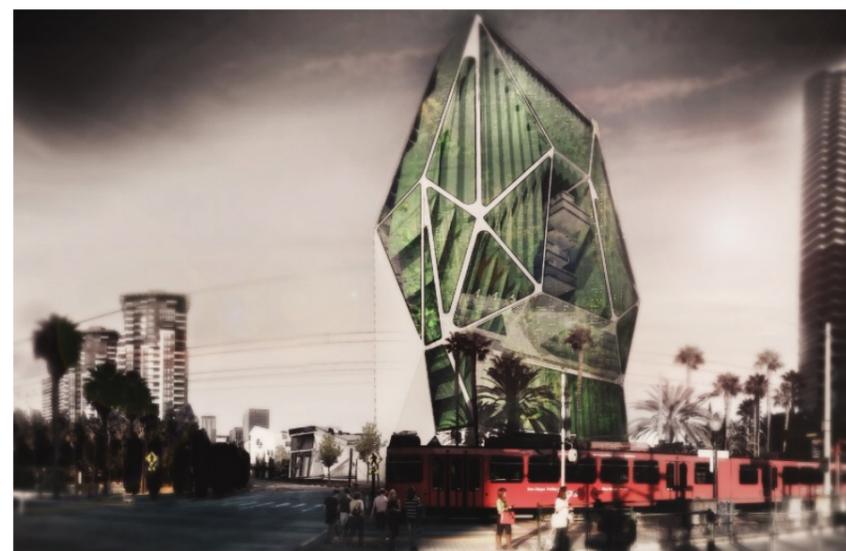
Adicionalmente la envolvente acristalada está sustentada por una red diagonal de acero. Dentro de los materiales empleados en la edificación podemos encontrar principalmente el hormigón, el acero, y el vidrio. Estos cumplen una función estructural muy importante, reaccionando a las diversas fuerzas de carga (tensión y tracción) así como el sustento al propio peso de la edificación.

La carga del edificio es distribuida hacia la cimentación. Para no sobrecargar la estructura el sistema de estanterías de cultivo trabaja de manera hidropónica, restando el peso excesivo de tierra y agua en la edificación.

Conectividad de Espacios

La conectividad de espacios a nivel urbano, está presente mediante la permeabilidad del espacio en planta baja, generando un espacio semi-público al beneficio de la comunidad. Los sistemas de integración incluyen sistema de metro, con una importante estación, proximidad a ejes viales relevantes (la Av. E. Harbor Drive y Market St.), así como sistema de Bus, y vinculación peatonal desde boulevares, parques y plazas adyacentes.

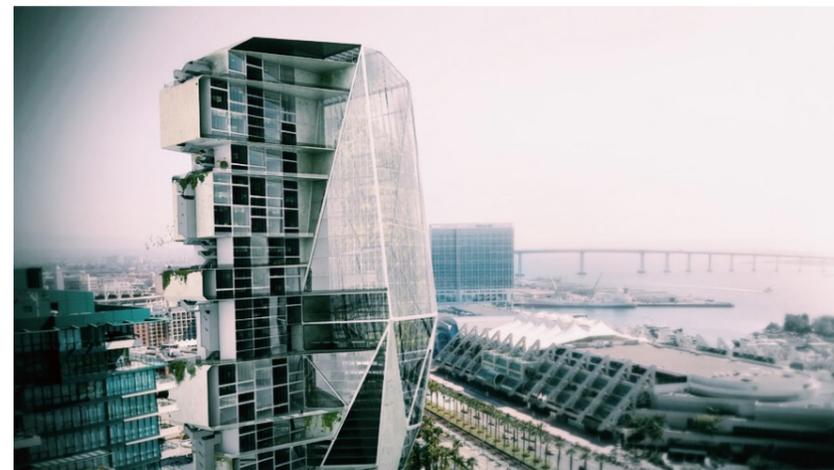
GRÁFICO 92 CONECTIVIDAD URBANA, LIVE GROW SHARE FARM TOWER



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

Así mismo, como se mencionó previamente, el edificio Live Grow Share Farm se encuentra emplazado sobre el Marina District, el cual permite vincular a la edificación con el transporte marítimo de la ciudad, así como la diversa disponibilidad de espacios comerciales, turísticos, hoteleros y deportivos disponibles en el contexto inmediato a la edificación. A través de esta vinculación, el proyecto se incorpora a una importante centralidad en la ciudad de San Diego, favoreciendo conexiones tanto internas como externas, del referente hacia la ciudad.

GRÁFICO 93 VINCULACIÓN LÍNEA COSTERA DE SAN DIEGO, LIVE GROW SHARE FARM TOWER



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

La planta baja libre, permite la interacción del espacio público con el privado, generando una continuidad en el entorno urbano. La existencia de un espacio semi-público aporta a la calidad de vida de los habitantes y adicionalmente, permite que el edificio genere recursos económicos para su subsistencia.

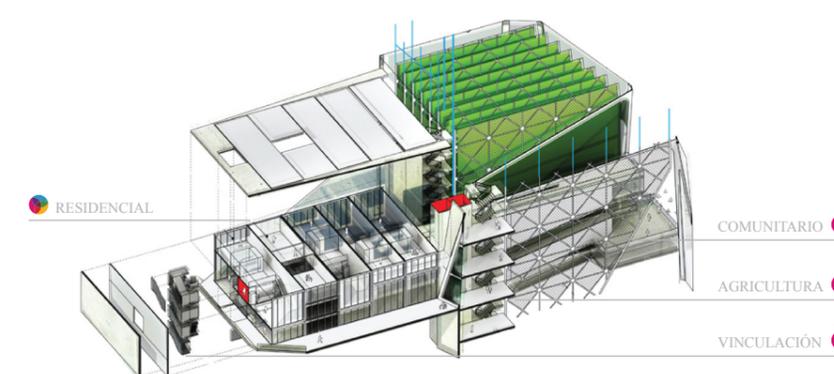
GRÁFICO 94 CONECTIVIDAD EN PLANTA BAJA, LIVE GROW SHARE FARM TOWER



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

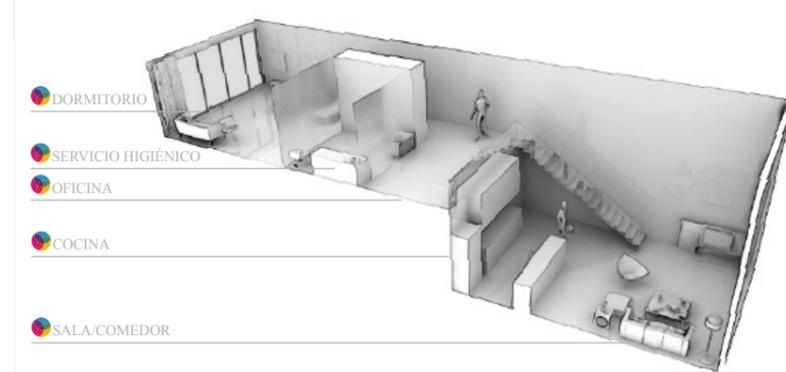
Horizontalmente, el edificio se comunica a través de plataformas integradas al sistema vertical de ascensores, rampas, y escaleras. Cada planta anexa espacios residenciales, comunitarios, de cultivo en estantería hidropónica, así como instalaciones para el agricultor. El núcleo de circulación vertical tiene una jerarquía centralizada que divide el espacio de acuerdo al uso.

GRÁFICO 95 CONECTIVIDAD DEL ESPACIO ESPECIALIZADO Y NO ESPECIALIZADO



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

GRÁFICO 96 VINCULACIÓN EN MÓDULO RESIDENCIAL, LIVE GROW SHARE FARM TOWER

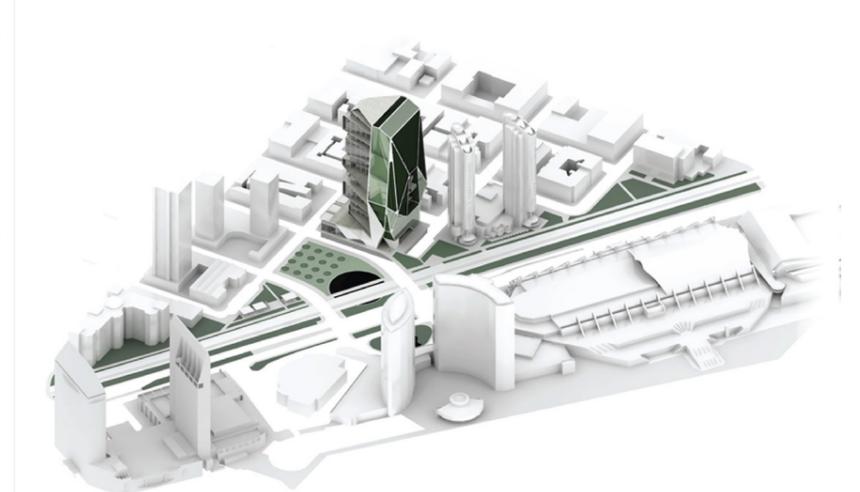


FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

Los módulos habitables, configuran el espacio de acuerdo a sus características sociales o de espacio íntimo. La vinculación espacial funciona mediante la articulación de un módulo a doble altura para el área social hacia el un extremo y otro de menor altura para la zona de descanso en el extremo opuesto.

Relación con el Entorno

GRÁFICO 97 CONTEXTO INMEDIATO, EDIFICIO LIVE GROW SHARE FARM TOWER



FUENTE BRANDON MARTELLA, 2011

El Live Grow Share Farm Tower pretende integrar una nueva trama verde en el perfil urbano, mientras vincula los ejes comerciales, culturales y residenciales de la zona. Es así que la edificación tiene como propósito conectar los nodos e infraestructura de transporte con el nuevo eje dinamizador del Marine District. El perfil urbano (Skyline) de la ciudad de San Diego se ve altamente revitalizado al introducir un elemento vegetativo de gran escala, reemplazando el antiguo estacionamiento público, dando prioridad a una zona peatonal de gran magnitud. Por otro lado, el edificio prevé integrar una nueva cultura de vida en el sector, además de ofertar productos cultivados, así como generar un espacio amigable con el medio ambiente del lugar.

La Tour Vivante

Ubicación del Referente

GRÁFICO 98 REFERENTE LA TOUR VIVANTE, RENNES - FRANCIA



FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

La Tour Vivante se encuentra ubicada en la ciudad de Rennes ubicada a 308 Km al oeste de París, Francia. La edificación se emplaza próxima a una masiva estación de transporte subterráneo, en la Avenida Rue de l'Alma y transversal Rue Paul Feval muy cercana al centro de la ciudad. El grupo diseñador y gestor es la Firma Parisina SOA Architects.

Filosofía

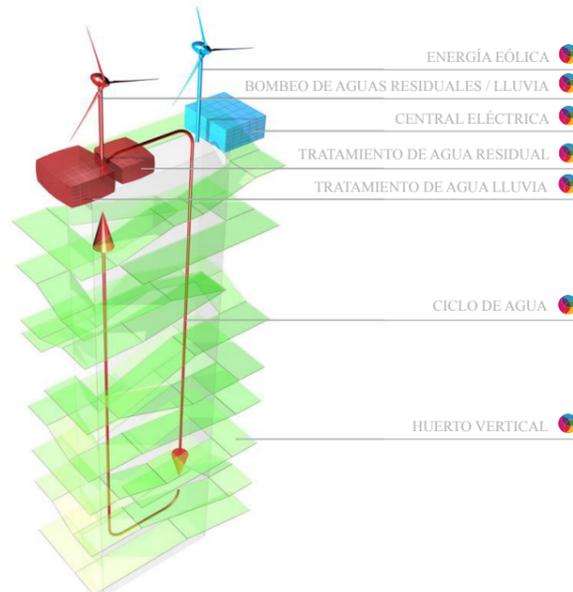
Conceptualización

Podemos concluir que el racionalismo, las influencias del movimiento moderno, así como la influencia del estilo generado por Mies Van der Rohe tiene mucho impacto en esta obra arquitectónica en la que emerge un elemento cúbico-ortogonal, donde ciertos pliegues de la envolvente permiten apreciar la caja de vidrio que contiene el elemento. Dentro del hecho generador que resultó en este elemento arquitectónico, fueron ciertos factores los que impulsaron la ejecución de este proyecto, de los cuales destacan:

- Agricultura continua, no afectada por cambio de estaciones, o fluctuaciones en el clima. O desastres naturales
- Los cultivos Hidropónicos son libres de pesticidas, herbicidas y fertilizantes

- Cultivos Orgánicos
- Cultivos libres de preservantes
- Uso de energía renovable
- Disminución en el consumo de energía no renovable
- Generación de electricidad por procesamiento de metano
- Reducción impacto agrario en el suelo natural
- Desarrollo Urbano Sustentable

GRÁFICO 99 SKYLINE DE LA CIUDAD DE SAN DIEGO, EUA



FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

Adicionalmente se pretende disminuir el uso de suelo horizontal, disperso, y áreas sumamente densas con impacto de huella ecológica muy alto, que trasciende su propio espacio físico, así como crear autonomía productiva en las ciudades adecuando el programa arquitectónico a un uso mixto. (SOA Architects, 2005)

Se puede concluir que: La autosustentabilidad es el concepto más importante en esta edificación, donde se plantea generar los recursos demandados por el mismo, contrariamente a la idea actual que supone que los edificios demanden recursos energéticos y económicos. De esta manera, se puede generar un valor positivo en el medio ambiente, al igual que mejorar la calidad de vida de sus ocupantes.

Directrices

Ejes Directrices

GRÁFICO 100 IMPLANTACIÓN, LA TOUR VIVANTE



FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

Los principales ejes directrices son el viario, el cual incluye una Avenida y una intersección además de las rieles del sistema ferroviario que definen la forma de la implantación. Adicionalmente, otra directriz es la verticalización del suelo provocado por el aumento en la densidad poblacional del sector.

La esencia geométrica del volumen es la proyección de un cubo en altura sumado a un cubo base que integra el espacio del contexto inmediato y planta baja, con la vertical de la volumetría principal.

Estructura

Funcionalidad

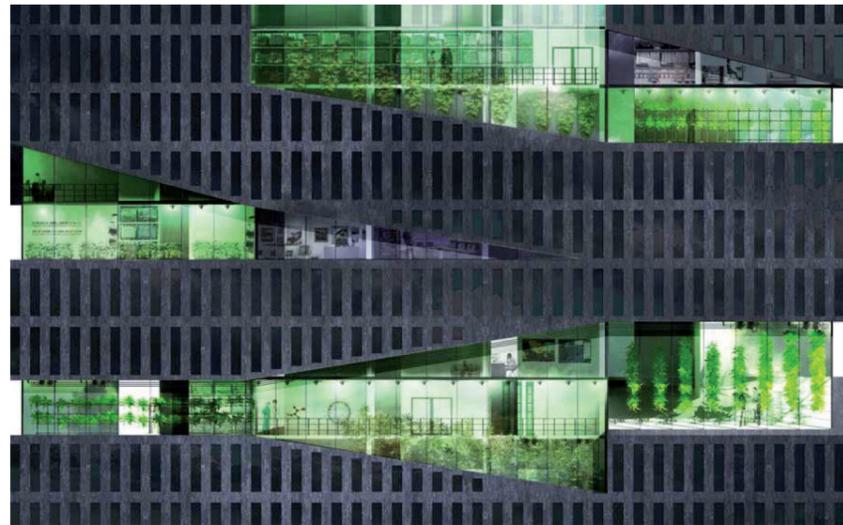
Dentro de los espacios especializados, se encuentra:

- Horticultura y producción hidropónica
- Sala para depuración de recursos hídricos
- Sala para administración de energía eólica

Entre los espacios no especializados, se dispone de:

- Área residencial
- Área de Oficinas
- Shopping Center / Hypermarket

GRÁFICO 101 APROXIMACIÓN EN FACHADA, EDIFICIO LA TOUR VIVANTE



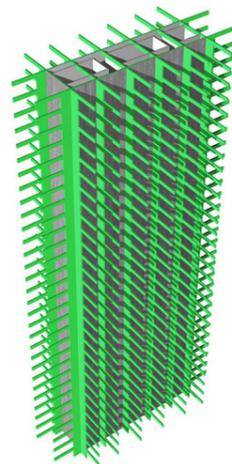
FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

Adicionalmente, el espacio no especializado incluye:

- Librería Mediática
- Estacionamientos

Sistema Estructural

GRÁFICO 102 ESQUEMA ESTRUCTURAL, LA TOUR VIVANTE



FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

La Tour Vivante tiene 30 pisos en una altura de 112 M (Excepcionalmente molinos de viento) en una superficie de 1200 M². La sustenta un sistema estructural totalmente hecho de hormigón con el concepto de la torre. La idea es plantear la oposición de espacios, (Llenos y Vacíos) como lo son las oficinas y los invernaderos, resultando en un sistema sin peso perimetral. Consecuentemente, se el núcleo de la edificación está diseñado para soportar el peso de los molinos de viento y el total de la carga del mismo.

El núcleo incluye el sistema de circulación vertical. Además, su proporción está relacionada al contorno de la torre. Un sistema periférico de concreto permite arriostrar el perímetro de la estructura al núcleo de hormigón. El sistema se encarga de repartir las cargas hacia la base y cimentación de la estructura. De esta manera, la estructura utiliza el sistema de viga en voladizo o ménsulas, para organizar el tramado estructural y así configurar el espacio interior de la edificación.

Conectividad de Espacios

GRÁFICO 103 CONECTIVIDAD DE ESPACIOS, SECCIÓN EDIFICIO LA TOUR VIVANTE

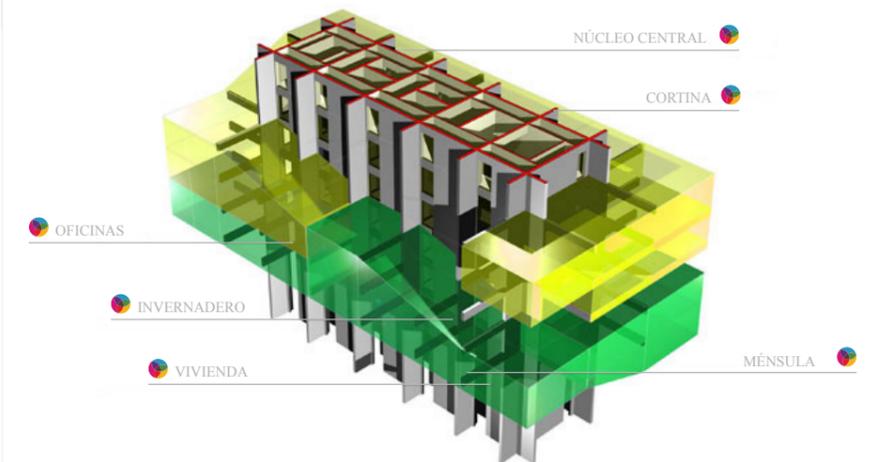


FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

La conectividad de espacios, similar al referente anterior, procura conectar las diferentes plantas del edificio mediante un núcleo vertical que integra áreas especializadas y no especializadas. Espacios como el supermercado presentan conexión con el entorno inmediato a través de la primera planta, así como continuidad en jardines y terrazas así como bajo el nivel del suelo. El aspecto más relevante en cuanto a su vinculación, es la conexión de plataformas horizontales (el espacio en planta) con la circulación vertical, sutilmente a través de rampas que generan un paseo atravesando las diversas áreas ajardinadas y de cultivo.

Por otro lado, se puede recalcar la importancia de la vinculación entre el espacio dedicado a oficinas, vivienda y huertos mediante el núcleo central, el cual anexa los espacios mencionados previamente, y a su vez genera módulos que permiten obtener mayor privacidad sin comprometer la continuidad del espacio. La transparencia del edificio genera continuidad entre las diversas áreas empleadas de acuerdo al uso.

GRÁFICO 104 VINCULACIÓN INTERIOR, LA TOUR VIVANTE



FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

Adicionalmente, el área perimetral libre concede una mejor circulación y paralelamente vinculación del espacio, sin barreras visuales y que a su vez genera una interesante exploración espacial por parte del usuario en profundidad y altura. El núcleo centralizado distribuye equitativamente el espacio.

Relación con el Entorno

GRÁFICO 105 VISTA NOCTURNA CONTEXTO INMEDIATO, LA TOUR VIVANTE



FUENTE SOA ARCHITECTS, 2005

La edificación prevé integrar la ciudad con el campo, lo urbano a lo natural mediante el acoplamiento de diferentes actividades que provoquen la afluencia de personas en el sector. La Tour Vivante, impulsará la conexión entre el espacio público dotado por su plaza exterior y el área comercial en planta baja, creando una permeabilidad y un eje de actividades comerciales próximo a la estación multimodal de transporte.

Pasona Headquarters

Ubicación del Referente

GRÁFICO 106 VISTA EXTERIOR, PASONA TOKYO HEADQUARTERS



FUENTE KONO DESIGNS, 2010

La Oficina Central de Pasona se encuentra ubicada en la ciudad de Tokio. Se emplaza en el centro de la ciudad en Otemachi, distrito de Chiyoda sobre las calles Sotobori Dori y la intersección Eitai Dori. La edificación fue conceptualizada por la oficina Japonesa- Italiana, establecida en Nueva York, Kono Designs.

Filosofía

Conceptualización

El diseño denota un racionalismo puro con una geometría ortogonal de características muy limpias. Se mantiene el cubo en su esencia. La filosofía de diseño partió de la readecuación de un espacio construido renovando su identidad con una envolvente verde de dos pieles y un sistema de cultivos verticales integrados en el edificio. El concepto pretende que los alimentos consumidos en la oficina sean producidos en el edificio. Por otro lado, el edificio pretende, mejorar la calidad laboral mediante la introducción de tejido verde en el interior creando un espacio de trabajo único.

Directrices

Ejes Directrices

Ya que las características del referente son de un elemento previamente construido, se analizará los ejes directrices en vinculación con la edificación. Los principales ejes directrices de la intervención son la rehabilitación de las envolventes principales, la inserción de tejido verde en áreas horizontales determi-

nadas por las plantas construidas, y la inserción de tejido verde en los núcleos de comunicación vertical. De esta manera observamos que los ejes directrices principales son la proyección del cubo.

GRÁFICO 107 VISTA INTERIOR, PASONA TOKYO HEADQUARTERS

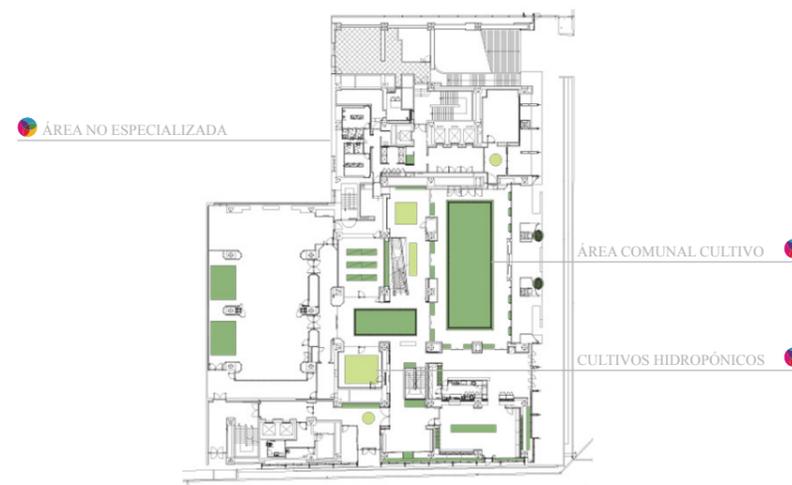


FUENTE KONO DESIGNS, 2010

Estructura

Funcionalidad

GRÁFICO 108 FUNCIONALIDAD EN PLANTA, PASONA TOKYO HEADQUARTERS



FUENTE KONO DESIGNS, 2010

Dentro de los espacios especializados, existen:

- Área comunal de cultivos
- Sala de cultivos hidropónicos
- Balcones de cultivo

Entre los espacios no especializados, se encuentran:

- Área de oficinas
- Auditorio
- Cafetería
- Cubierta Jardín

Sistema Estructural

El sistema estructural de la Oficina Central de Pasona, es de hormigón armado sustentando nueve pisos de alto en una superficie de 19.974 M². La edad de la edificación previa a su intervención fue de 50 años. El sistema estructural reparte la carga viva y muerta hacia la cimentación. Debido a la exigente normativa antisísmica en Japón, la estructura de las edificaciones debe ser flexible y debe admitir cierto grado de deformación. Los encuentros de columnas, vigas, cubiertas y plataformas deben ser articulados. De igual manera el estudio de suelos determinará si es necesario un mejoramiento de suelo, o el aislamiento base mediante el acoplamiento de elementos de neopreno entre la cimentación y la estructura.

Conectividad de Espacios

La vinculación del tejido verde en el espacio integra las áreas comunales con aquellas más privadas como las salas de reunión. La conexión se realiza mediante los vaciados internos de la estructura que generan núcleos verticales.

Relación con el Entorno

La vinculación de los habitantes del sector y trabajadores de la empresa resulta en un proceso de aprendizaje, donde a través de la cosecha pueden aprender valiosos conocimientos sobre agricultura. Adicionalmente la fachada cambiante dinamiza la estética del distrito

GRÁFICO 109 COSECHA DE PRODUCTOS, PASONA TOKYO HEADQUARTERS



FUENTE KONO DESIGNS, 2010

Concepto

Conceptualización

GRÁFICO 110 PARTIDO ARQUITECTÓNICO



EQUILIBRIO

La lucha de opuestos manifiesta una relación dinamizadora y complementaria entre 2 entes totalmente diferentes pero que en conjunto llegan a trabajar de una forma equilibrada. La naturaleza por un lado, es el factor generador de vida del que proviene todo, incluyendo al ser humano. Por otro lado, el hábitat urbano, es una interpretación del entorno natural y como este repercute en las actividades y existencia del Ser. De esta manera, estos dos sistemas están vinculados a través del ser humano el cual converge entre estos dos escenarios.

GRÁFICO 111 CONCEPTUALIZACIÓN



El ser humano debe ser el equilibrio y armonía entre el mundo natural y el construido. El proyecto procura que los dos universos se encuentren en armonía sin alterar el balance de su resultado. De esta manera se prevé generar una mejor convivencia donde los elementos más importantes trabajen en sinergia en favor del ser humano.

El balance del ecosistema sostiene una fina sincronización de ciclos naturales y artificiales que deben trabajar en conjunto para satisfacer las necesidades de la colectividad, mejorando la experiencia del usuario, y a su vez permitiendo que futuras generaciones dispongan de estas mismas cualidades. La convivencia del Ser con su entorno natural, y respeto por la vida y su planeta mejoran su calidad de vida y su valoración tanto colectiva como individualmente.

Aplicación del Concepto a Nivel Urbano

GRÁFICO 112 CONCEPTO APLICADO EN ESCALA URBANA



El equilibrio del entorno debe estar ligado al funcionamiento del sistema urbano, siendo este respetuoso con los ciclos naturales del planeta. Partiendo de este concepto, se puede entender que el hábitat urbano se desarrollará como una extensión del hábitat natural y consecuentemente permitirá la permeabilidad necesaria para la prolongación de los ciclos cerrados naturales. Subsecuentemente, con este mismo concepto, se debe plasmar una realidad urbana en armonía con el medio ambiente mediante la implantación de un sistema integral de equipamiento, servicios, infraestructura, dotaciones urbanas y espacios verdes que generen un soporte físico de calidad urbana.

GRÁFICO 113 BALANCE DEL CICLO URBANO Y NATURAL



Similarmente, la armonía entre los dos entornos deberá estar presente principalmente en el ámbito energético y de redistribución de los recursos materiales. Entendiendo su complejidad y procurando no interrumpir los procesos del ecosistema (a nivel local o global, contemporáneo o a largo plazo) se debe construir un hábitat donde ningún entorno prevalezca sobre el otro. De esta manera, se gestionará un modelo de respeto al medio ambiente, donde se buscará llegar a un funcionamiento eficiente de energía y recursos (los elementos utilizados son restituidos responsablemente al medio ambiente), disminuyendo la contaminación ambiental, y reutilizando los recursos logrando un desarrollo sostenible. Finalmente el potenciar la vida de comunidad en contacto con la naturaleza busca replantear el estilo de vida de una colectividad mejorando su calidad de vida ofreciendo nuevas oportunidades que podrán ser utilizadas como referente y precedente de una nueva plataforma de intervención urbana en otros sectores de la urbe.

Aplicación del Concepto a Nivel Arquitectónico

GRÁFICO 114 CONCEPTO APLICADO EN ESCALA ARQUITECTÓNICA



Dentro de la escala arquitectónica, y su contexto inmediato, se pretende equilibrar el entorno mediante la integración de los componentes del soporte físico a través de la implantación de un elemento que revalorice los factores ambientales y sociales aportando al enriquecimiento de la calidad de vida en el sector.

A escala interna, el propósito es generar una edificación, pensada desde su origen hasta el final de su vida útil (y posterior) proyectando un elemento arquitectónico responsable, con el ambiente y el consumo energético (uso de tecnologías pasivas, balance de consumo energético neutro, etc). De esta manera se podrá plantear un precedente de edificaciones en equilibrio con el medio ambiente, y una nueva perspectiva de estilo de vida, donde sus ocupantes se encuentren en contacto con la naturaleza y puedan ser partícipes del desarrollo y producción de la misma. Posteriormente, se podrá incentivar la implantación de este tipo de edificaciones a nivel urbano, reduciendo el impacto ambiental, la huella ecológica además de fomentar la agricultura urbana.

A través de la consideración de varios factores, ambientales, sociales y económicos, (explicados previamente) se prevé proyectar un elemento arquitectónico en equilibrio, donde lo natural y lo construido se acoplen en beneficio de sus ocupantes y la colectividad.

GRÁFICO 115 ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL PARTIDO ARQUITECTÓNICO



Capítulo 3

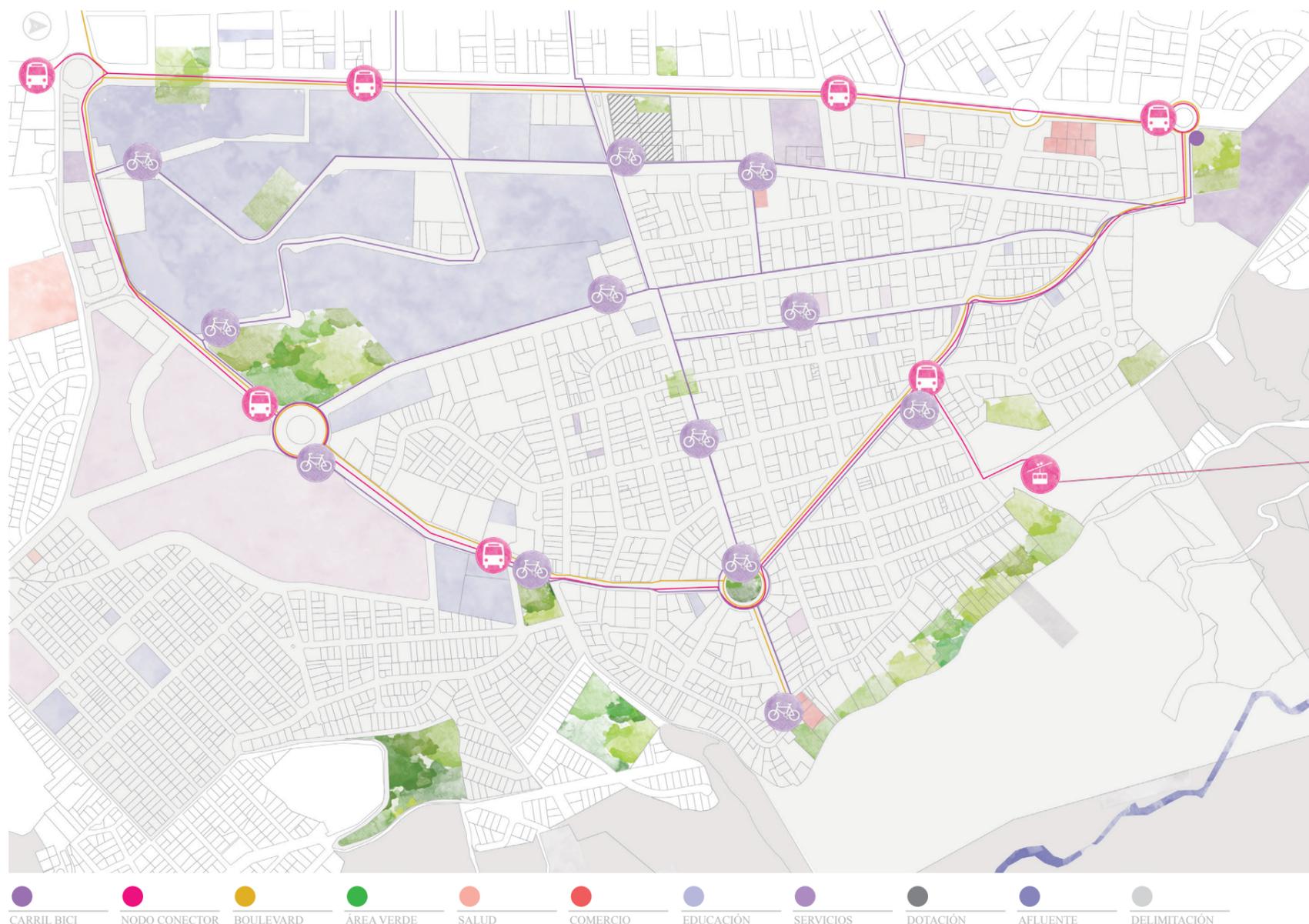
Propuesta Urbana

Sistemas Urbanos Espacios Servidos Espacios Servidores Espacio Público Trama Verde

Propuesta Urbana

Sistemas Urbanos Propuestos

GRÁFICO 116 CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTA URBANA



Posteriormente a la realización del estudio del medio físico y social, en los diferentes núcleos que conforman el sector de intervención, se procederá a establecer una propuesta urbana de carácter integral que permita resolver y aliviar la diversa problemática en el sector.

El área de estudio delimitada, está considerada como una macro centralidad desarrollada (edificada casi en su totalidad) que abarca equipamiento y servicios de orden distrital y que poseen

un amplio radio de influencia sobre el Distrito Metropolitano de Quito. Paralelamente, estas características incrementan la afluencia de población flotante, saturando los servicios y poniendo a prueba la obsoleta infraestructura del sector.

Por otro lado, uno de los factores más importantes es el valor cultural que tiene el área, el cual ha sido afectado por el inevitable crecimiento de la urbe. Adicionalmente, este crecimiento no planificado ha generado fenómenos tales como la fragmen-

tación urbana del sector, incremento de contaminación, reducción del espacio público, entre otros.

De esta manera, la propuesta urbana planifica solucionar la problemática equilibrando los diferentes sistemas que convergen en la centralidad. Es así que, se plantea respetar la configuración urbana existente, potenciando sistemas como el de vinculación a través de la generación de un medio de transporte urbano integrado que fomente el uso de corredores centralizados. A su vez, también se busca generar sistemas que incrementen la conexión interna del sector y mejoren la vinculación con otras zonas y centralidades de la ciudad de Quito.

Adicionalmente, se prevé incentivar el uso de movilidad alternativa mediante la disposición de ciclo vías y bulevares, priorizando siempre al peatón. De esta manera, se vinculará la nueva oferta de espacio público en la zona que incluye plazas, parques y áreas de recreación. Continuamente, este eje verde (que funciona como un sistema nervioso central) vinculará también los nuevos ejes comerciales, el equipamiento existente previamente en el sector, así como una nueva categoría de equipamiento y servicios que buscan equilibrar la saturación en el límite sur del área de intervención. Además, se pretende rescatar el patrimonio intangible de la zona mediante la inserción de equipamiento cultural y comercial artesanal previamente inexistente en la Floresta.

Como resultado de la aplicación de un proyecto urbano se podrá observar un mejor uso del espacio público, la continuidad y permeabilidad del mismo, así como una mayor democratización del suelo. Es así que, la calidad de vida de los habitantes y visitantes del sector estará beneficiada en diversos aspectos tales como el social, ambiental, paisajístico, comercial, cultural, entre otros. Seguidamente, los resultados mencionados fomentan la sostenibilidad en el ámbito social, ambiental y económico, asegurando las mismas condiciones de vida para generaciones venideras.

Consecuentemente, el plan urbano busca cumplir proactivamente con las políticas nacionales del buen vivir, además de la constitución asegurando una misma visión en el proceso de planificación que potencialmente puede ser aplicado en diversos puntos de la urbe, respetando sus propias características.

A continuación, se detallará cada uno de los elementos componentes del plan urbano, su funcionamiento y como este trabaja en conjunto de manera integral y sistemática en el sector de intervención del barrio de la Floresta además de su vinculación con otras centralidades del distrito.

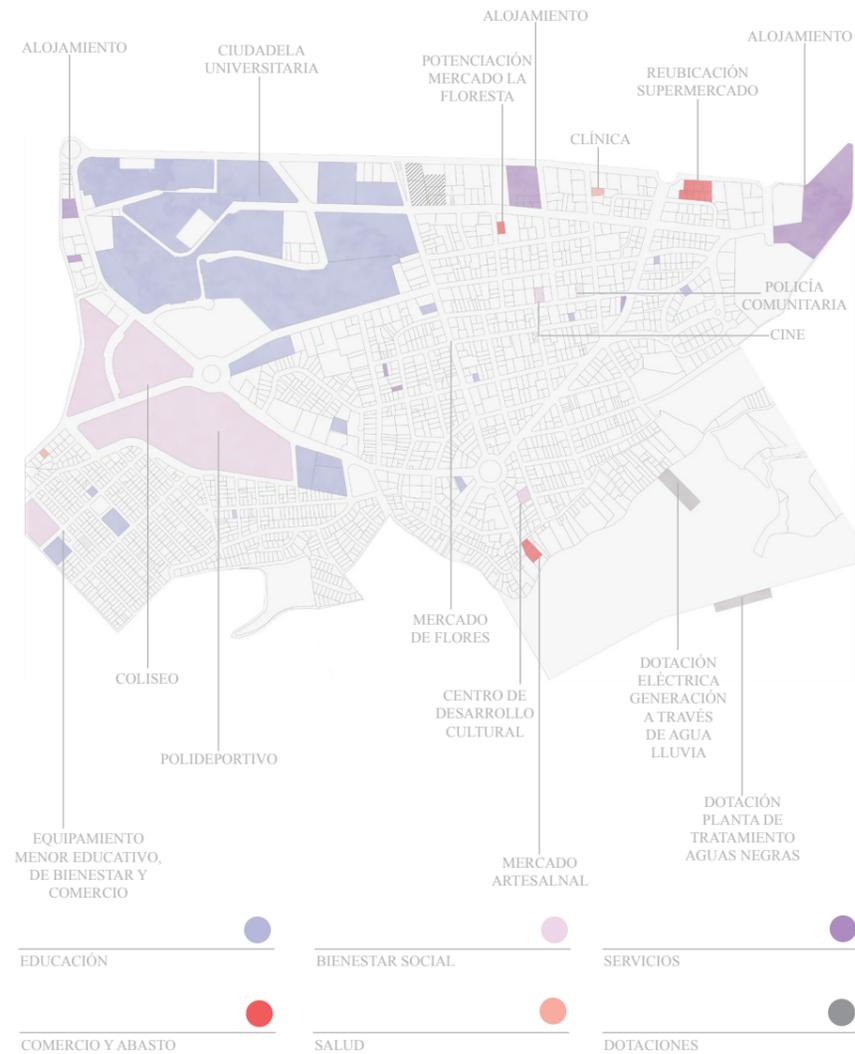


Espacios Servidos

Propuesta

Equipamiento

GRÁFICO 117 EQUIPAMIENTO Y DOTACIONES



Debido al grado de consolidación presente en el sector y su continuo desarrollo (estudiado previamente) la propuesta pretende equilibrar la polarización de equipamiento hacia el lado sur de la zona de intervención, agregando elementos culturales que rescaten el valor histórico del barrio la Floresta en la zona centro norte. De esta manera, se implantaría el mercado de flores, un centro de desarrollo cultural, un mercado artesanal, además de la repotenciación del mercado la Floresta. Por otro lado, se procura emplazar dotaciones de generación eléctrica mediante recolección de agua lluvia, y una planta de tratamiento de aguas residuales, para permitir la recuperación del río Machángara.

Vivienda

El objetivo de la propuesta será generar un elemento arquitectónico que incluya un sector residencial hacia el eje de la Avenida 12 de Octubre. Debido a que la zona de intervención cuenta con un amplio porcentaje de elementos residenciales, no será necesario incrementar la zonificación, pero si la verticalización.

GRÁFICO 118 VIVIENDA PROPUESTA



De esta manera, el proyecto urbano propuesto, permite un mejor aprovechamiento del suelo favoreciendo la disponibilidad de vivienda para los habitantes, sin incrementar el uso de suelo horizontal.

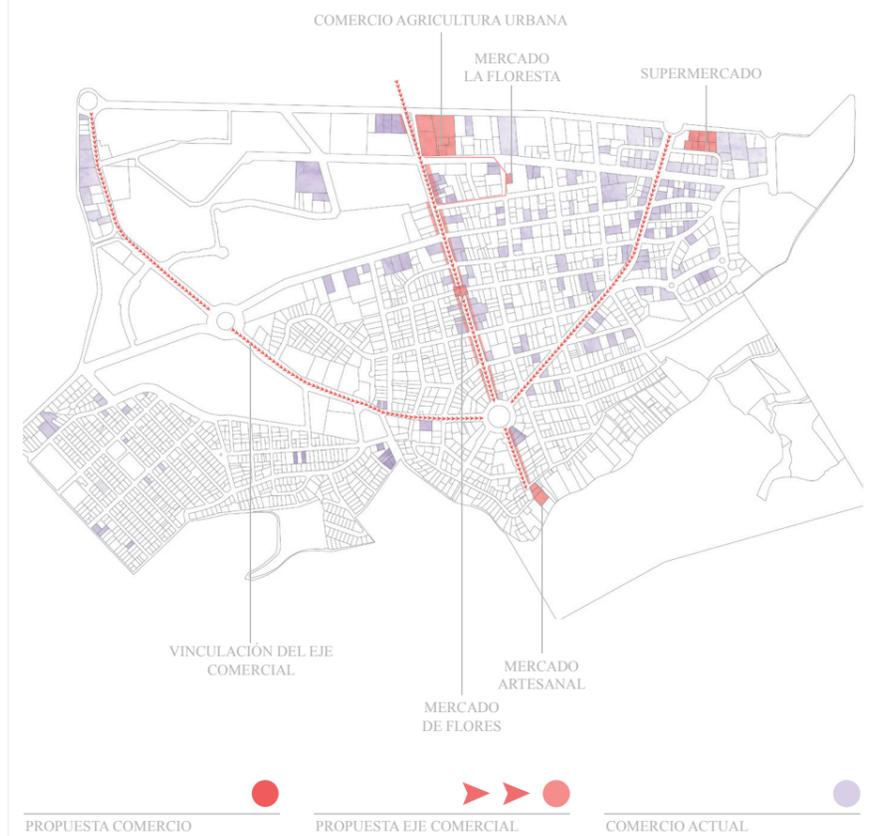
Adicionalmente, la propuesta de intervención prevé generar un precedente que permita cambiar el paradigma actual de vivienda. De esta manera, sus habitantes son agentes participativos del cambio, resultando en una colectividad con un mejor estilo de vida y opciones de alimentación más saludables, a través de la agricultura urbana. Además, el elemento a proyectar, pretende insertar un nuevo modelo de sustentabilidad, donde el uso de los recursos es realizado responsablemente, reutilizándolos cuando sea conveniente, procurando una mejor eficiencia en cuanto a su uso. Consecuentemente, el elemento proyectado, buscará fomentar el uso de recursos renovables.

Por otro lado, la implantación de este elemento arquitectónico, permitirá generar un eje residencial a lo largo de la Avenida Madrid.

Comercio

La propuesta comercial, considera la vinculación de los elementos comerciales existentes con un nuevo eje productivo que atraviesa la Avenida Madrid, regenerando el valor lucrativo del corazón de la Floresta y a su vez mejorando el perfil económico de los habitantes.

GRÁFICO 119 COMERCIO PROPUESTO



El proyecto urbano se enfoca en la distribución de cierto equipamiento comercial en la zona que resalte el valor histórico, cultural y patrimonial de la Floresta. El eje de la Avenida Madrid vinculará equipamiento de venta artesanal, de flores (del cual recibe su nombre el barrio), y de productos vegetales orgánicos. Esta vinculación incentivará a la población visitante a realizar recorridos hasta el corazón del barrio, contrariamente al escenario actual donde la actividad comercial se enfoca en el eje lineal sobre la Av. 12 de Octubre, hacia el límite oeste.

Por otro lado, se reubicará el supermercado situado en la Av. 12 de octubre, hacia el sector norte del eje vial, mejorando la oportunidad de crecimiento del repotenciado mercado local de la Floresta, trabajando en conjunto con el elemento a proyectar (de cultivo vertical) generando un vínculo comercial equitativo en la zona que mejora la capacidad comercial de los habitantes.

Espacios Servidores

Conceptualización

Circulación Horizontal

GRÁFICO 120 CIRCULACIÓN PROPUESTA



La propuesta urbana pretende potenciar la circulación ya configurada del sector, mediante la intervención de los ejes actuales, mejorando su continuidad y su accesibilidad. De esta manera se establece un orden en los ejes de vinculación a nivel peatonal y vehicular, priorizando siempre al peatón y al ciclista.

Circulación Pública y Semipública

GRÁFICO 121 CIRCULACIÓN PÚBLICA Y SEMI PÚBLICA



CIRCULACIÓN PÚBLICA CIRCULACIÓN SEMIPÚBLICA ZONA DE INTERVENCIÓN

Si bien, la mayoría de espacio relacionado a la circulación es de carácter público, la propuesta sostiene el utilizar el recorrido

interno de la ciudad universitaria, convirtiéndolo en un enlace semipúblico que favorezca la conexión entre el límite sur y el eje central del área de intervención.

Circulación Peatonal

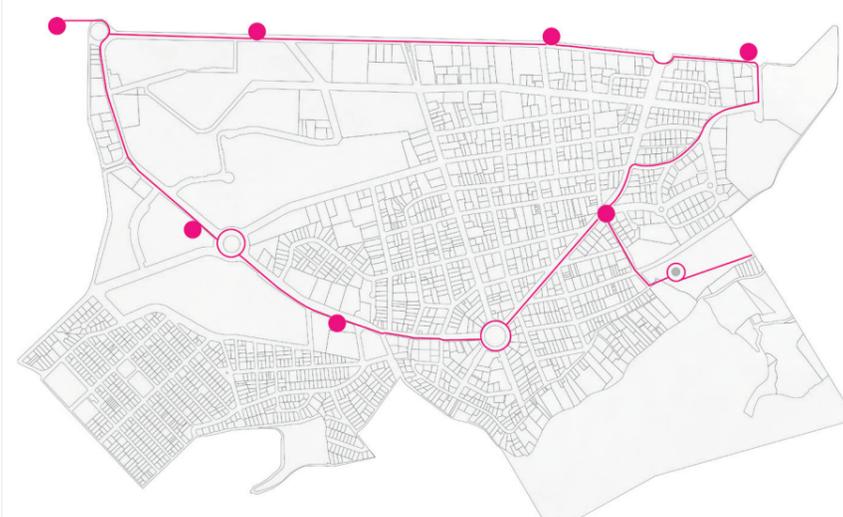
GRÁFICO 122 BOULEVAR, CIRCULACIÓN PEATONAL PROPUESTA



Uno de los objetivos del proyecto urbano, es generar un espacio adecuado y continuo para los peatones, favoreciendo el uso del espacio público, y que a su vez promueva el uso de elementos paisajísticos que incrementen la calidad de vida urbana, mediante la implantación de bulevares en los ejes de vinculación.

Circulación Vehicular

GRÁFICO 123 CIRCULACIÓN TRANSPORTE PÚBLICO



ESTACIÓN DE BUS ESTACIÓN DE TELEFÉRICO ZONA DE INTERVENCIÓN

La propuesta precisa ordenar el flujo del transporte público mediante la distribución de corredores centralizados de bus,

que integren parimétralmente la zona, con los diferentes niveles de circulación peatonal y vehicular, además de conectar la zona con otras centralidades mediante un teleférico.

Circulación Ciclovías

GRÁFICO 124 CICLOVÍA PROPUESTA



ESTACIÓN DE BICICLETA CARRIL BICI ZONA DE INTERVENCIÓN

El plan urbano busca incentivar el uso de transporte alternativo a través de la creación de estaciones de bicicleta y vías de convivencia, (de uso compartido) para mejorar la movilidad urbana, especialmente dentro del perímetro definido por los ejes de vinculación de transporte público y peatonal. Además se favorece el uso de vías secundarias, aligerando el tránsito en los ejes principales del sector y de esta manera, se genera ejes de vinculación directos y más seguros entre los distintos puntos de relevancia del sector y otras centralidades.

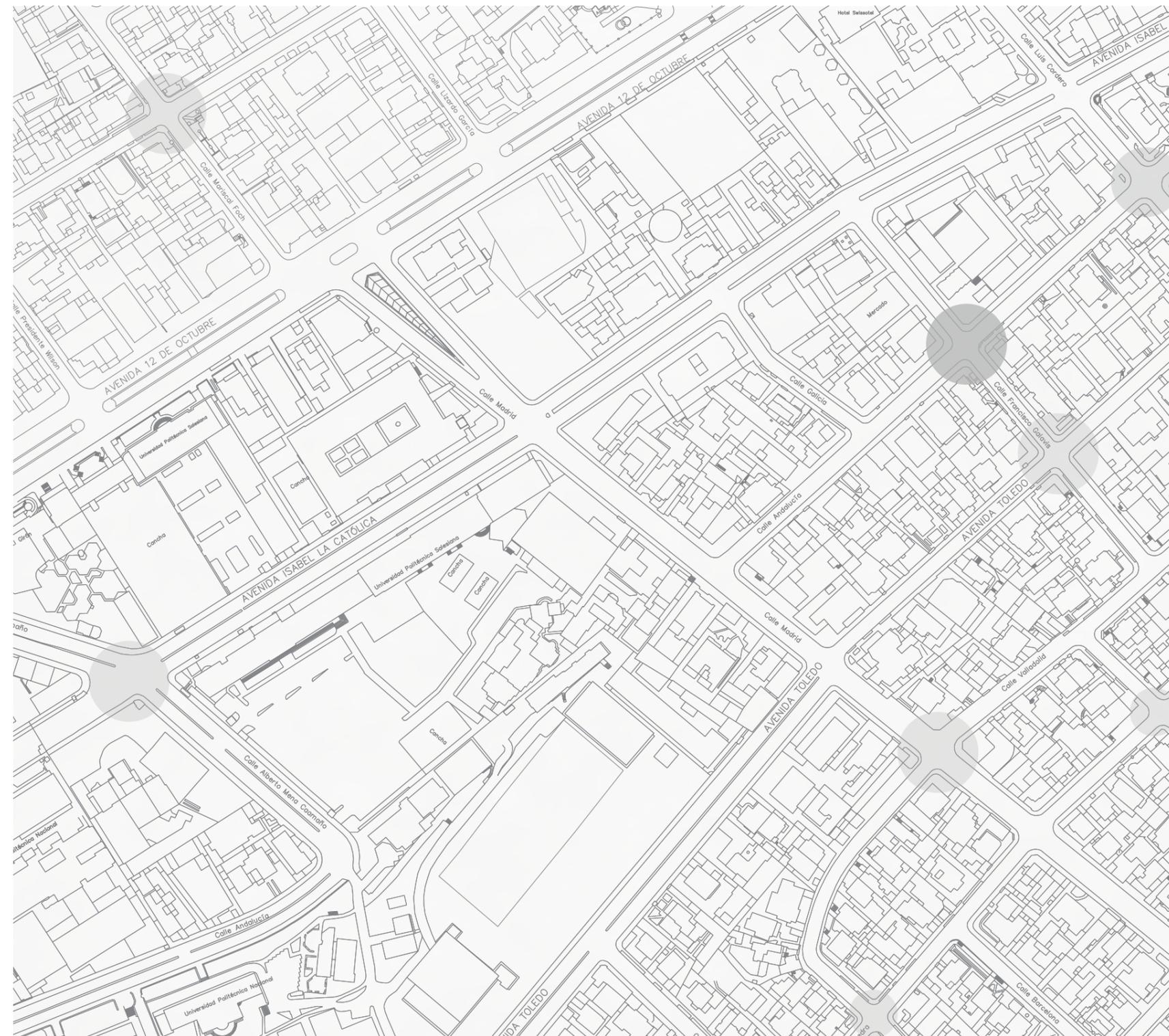
A través de la integración de los diferentes sistemas de vinculación, se logra equilibrar la distribución del tránsito en el barrio de la Floresta incrementando la fluidez del mismo, así como reduciendo el tiempo de espera entre trayectos. Adicionalmente, esta red de vinculación permite a los ciudadanos apropiarse del espacio público, mejorando las condiciones sociales y económicas de la zona así como también permite rescatar el patrimonio tangible e intangible del barrio. Todos estos aspectos mencionados previamente, se suman al objetivo de mantener un sistema de movilidad sustentable y práctico.

A continuación se profundizará la propuesta urbana, detallando los elementos correspondientes al espacio público y como estos se vinculan con el resto de sistemas propuestos dentro de la zona de intervención del barrio la Floresta.

Espacio Público

Propuesta

GRÁFICO 125 INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO, PLAZAS EN INTERSECCIONES



ESCALA: 1-2500

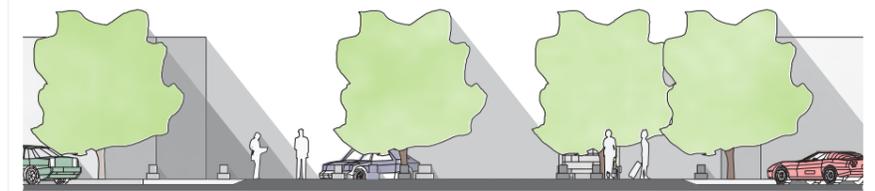
Plazas

GRÁFICO 126 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LAS CALLES GALAVIS Y ANDALUCÍA



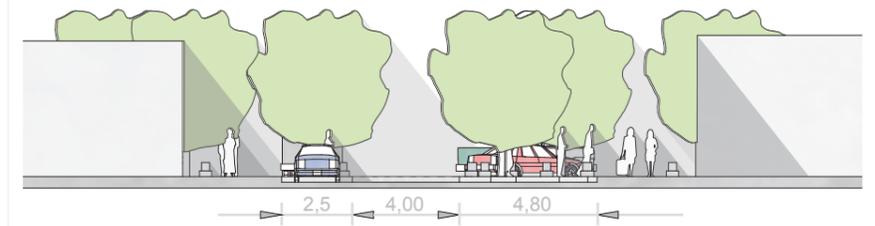
IMPLANTACIÓN

ESCALA: 1-500



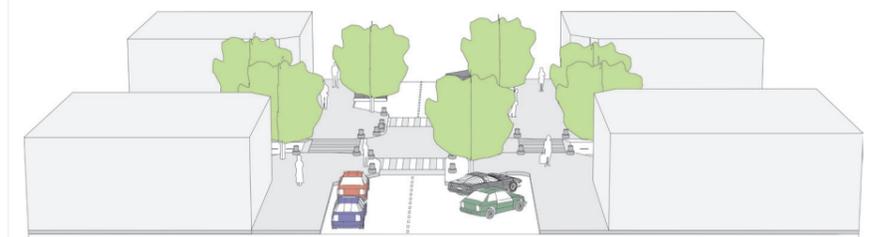
SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA: 1-250



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESCALA: 1-250



AXONOMETRÍA

Espacio Público

Propuesta

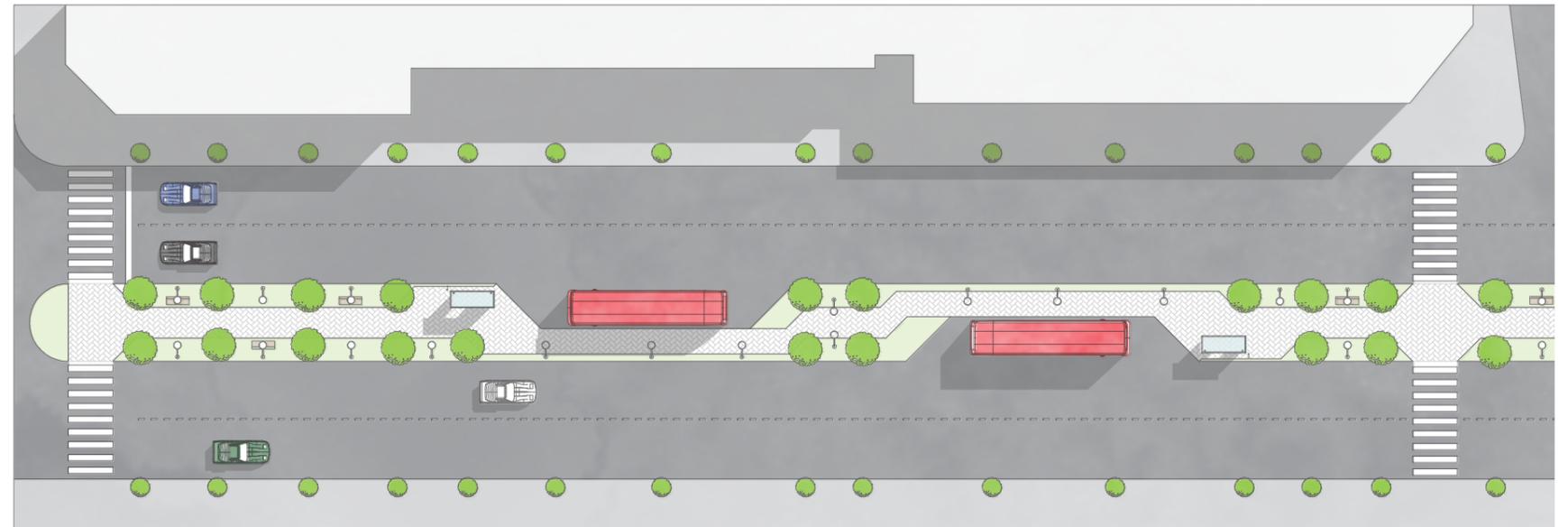
GRÁFICO 127 INTERVENCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO, BOULEVARES



ESCALA: 1-2500

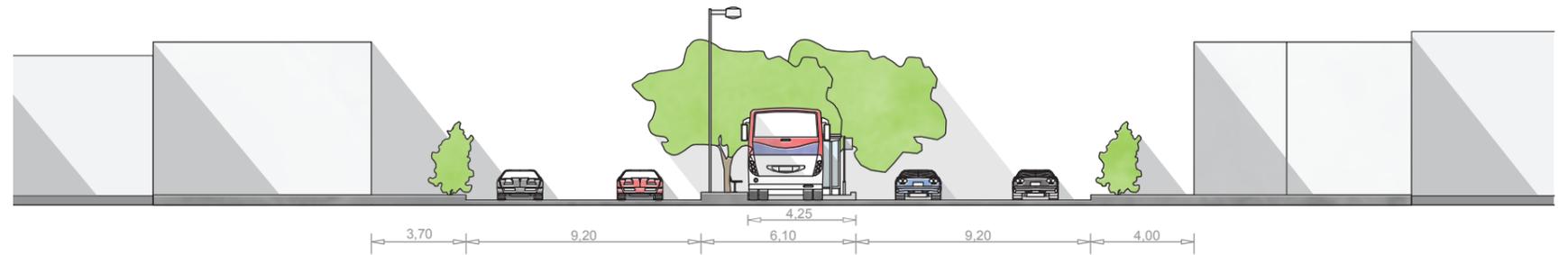
Boulevard

GRÁFICO 128 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN LA AVENIDA 12 DE OCTUBRE



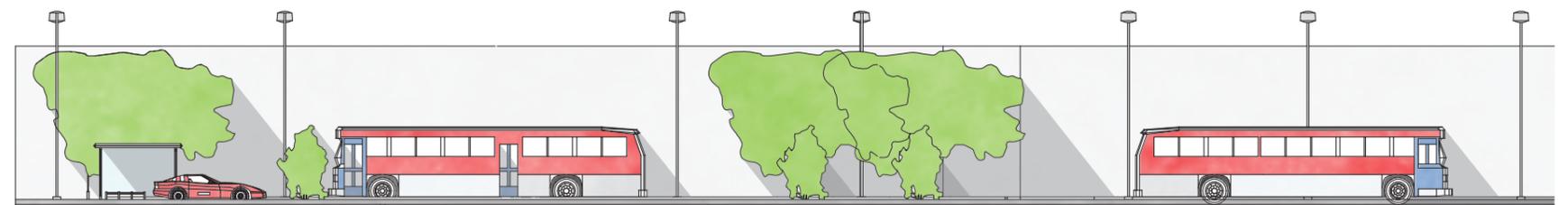
IMPLANTACIÓN

ESC: 1-500



SECCIÓN TRANSVERSAL

ESC: 1-250



SECCIÓN LONGITUDINAL

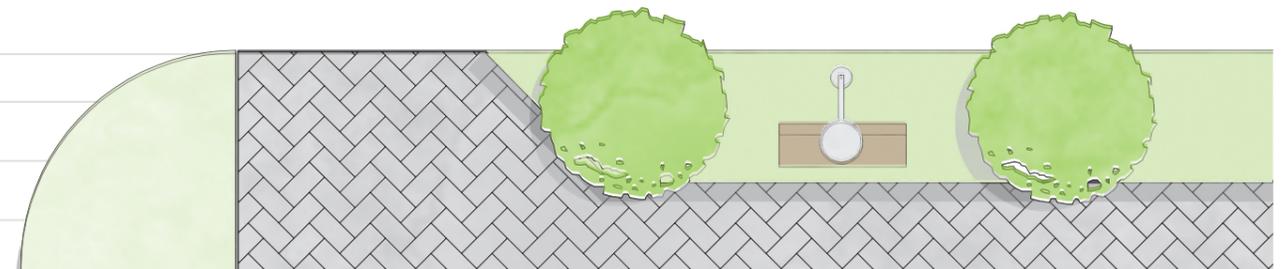
ESC: 1-250

ADOQUÍN DE HORMIGÓN TIPO CUARZO 30 X 60 X 8

RESISTENCIA PROMEDIO 400 KG/CM²

CONTINUIDAD DE ACERA CON NIVEL DE CALZADA

PROTECCIÓN PEATONAL AJARDINADA



CAMINERÍA

ESC: 1-100

Trama Verde

Propuesta

Área de Recreación

GRÁFICO 129 ÁREA DE RECREACIÓN PROPUESTA



La intervención urbana promueve el uso de espacios verdes de recreación existentes, repotenciándolos y también incentivando al uso de espacios anteriormente privatizados que se transforman en semipúblicos, como aquellos ubicados hacia el sur en la ciudad universitaria.

Área de Permanencia

GRÁFICO 130 ÁREA DE PERMANENCIA PROPUESTA



El área de permanencia, está determinada por el espacio verde que se emplea como remate en una micro centralidad. Este espacio refuerza el vínculo que se genera a través de un eje vial, estableciendo relaciones comerciales, oferta de servicios, y mobiliario urbano que incentiva a la permanencia en el lugar.

Parques

El proyecto urbano considera incrementar la disponibilidad de espacio destinado a parques, con la finalidad de aliviar los fenómenos sociales y ambientales, propios de una macro centralidad ya consolidada. El objetivo principal de la propuesta, es

GRÁFICO 131 PARQUES, PROPUESTA



equilibrar la oferta de vacíos en la zona, así como de la presencia del entorno natural en convergencia con el entorno edificado. Además se plantea generar áreas de protección hacia el límite este con la finalidad de prevenir accidentes por deslaves en zonas residenciales de alto riesgo.

Arbolado

GRÁFICO 132 ARBOLADO, PROPUESTA



Adicionalmente, la propuesta busca vincular la macro centralidad mediante una red de espacios libres públicos verdes, que extienda el alcance del área verde más allá del predio, y mejore paisajísticamente el entorno del sector a través del arbolado en bulevares, ciclo vías y ejes vehiculares de la zona.

Bosque

Por otro lado, se pretende restituir la vegetación autóctona del sector en áreas menormente consolidadas hacia la periferia en el límite este del sector, mejorando la estabilidad del suelo, así como la calidad del aire y el paisajismo de la Floresta.

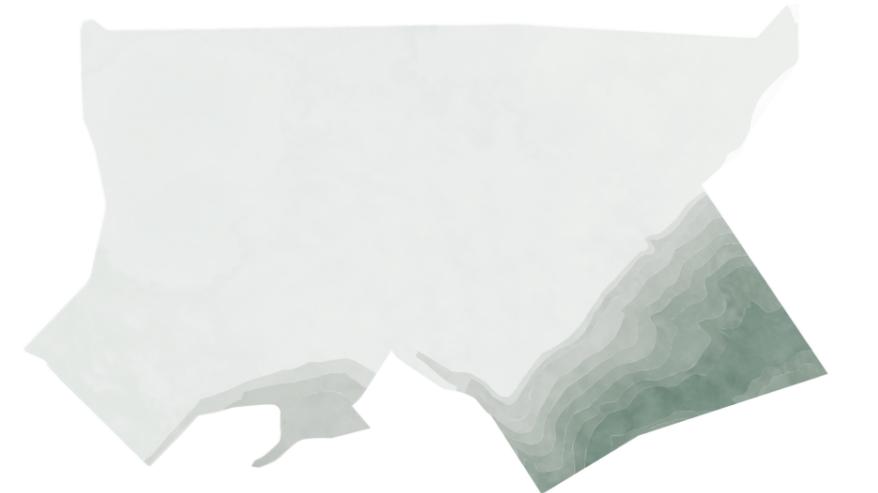
GRÁFICO 133 BOSQUES, PROPUESTA



La restauración del bosque, y la implantación de una franja de parque lineal favorecen al balance natural de la Floresta, y permiten activar espacios de bienestar social, previamente inexistentes en el barrio, incrementando la calidad de vida de los residentes y visitantes del sector.

Quebradas

GRÁFICO 134 QUEBRADA DEL RÍO MACHÁNGARA



Adicionalmente, a través del bosque restaurado se intenta recuperar la riqueza del entorno natural, destruido por el crecimiento de la urbe. También, el sistema de dotaciones de tratamiento de agua permite la planificación de futuras zonas de bienestar, posterior a su recuperación definitiva.

Conclusión

Propuesta Urbana

GRÁFICO 135 NIVELES DE INTERVENCIÓN DE LA PROPUESTA URBANA

El objetivo de la propuesta, es siempre configurar un balance (actualmente inexistente) en los diversos sistemas que trabajan en una centralidad. Para lograr este objetivo es indispensable analizar el elemento de intervención en diferentes niveles de aproximación, considerando la vinculación de la zona con el resto de la urbe, y también las peculiaridades propias de cada lugar. De esta manera, logramos una propuesta integral que trabaja desde lo particular a lo general.

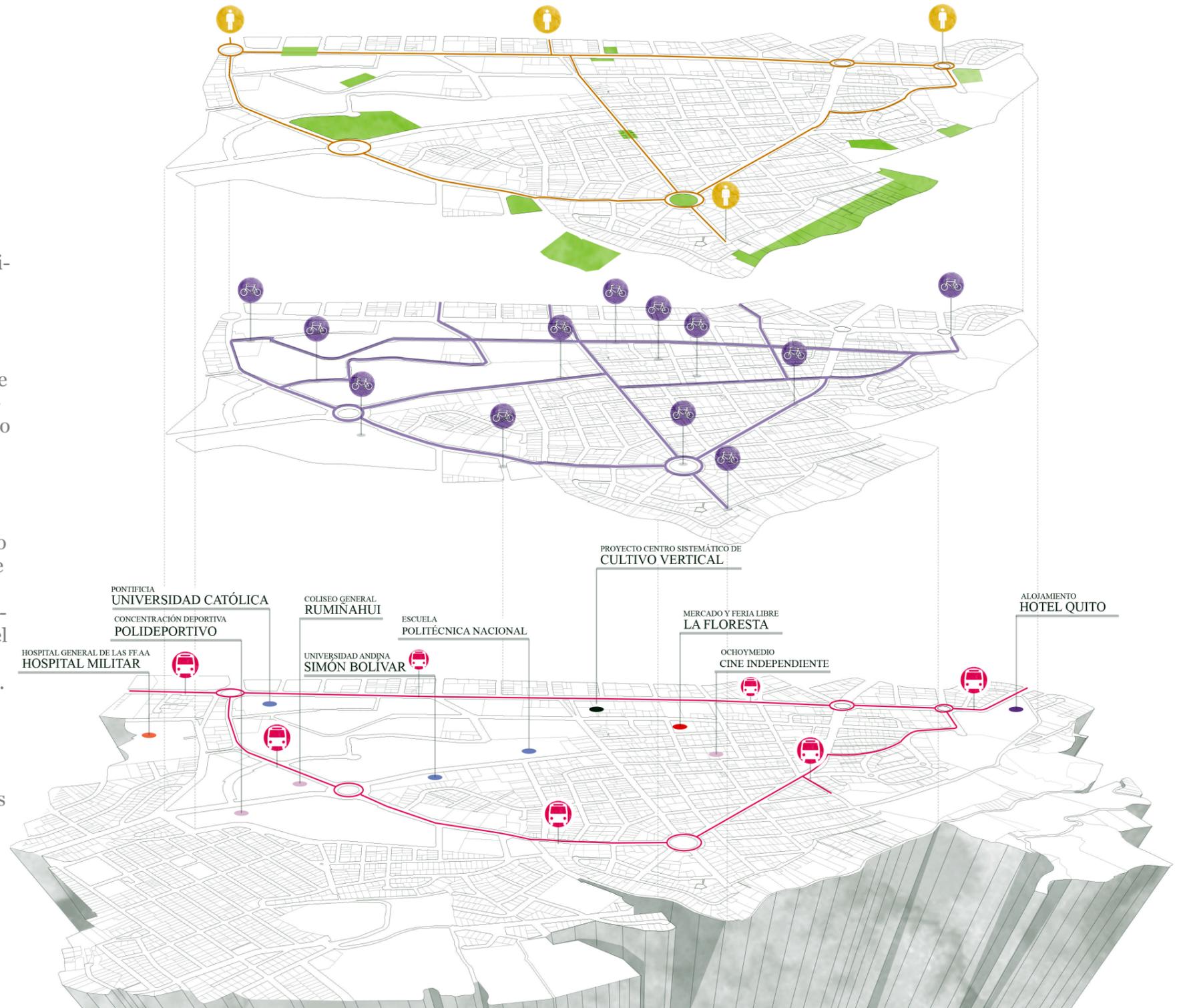
El resultado del proyecto urbano, tendrá influencia directa sobre el mejoramiento de la cohesión urbana en el sector. Es así, que es posible incrementar la equidad social mediante el uso justo del espacio, así como la vinculación del mismo, eliminando barreras físicas que fomentan la fragmentación de la centralidad.

El proceso de intervención, prevé actuar de manera focalizada en los puntos afectados de la centralidad urbana, trabajando de manera respetuosa con el entorno construido, realizando cambios sutiles, pero necesarios, y procurando adaptarse al entorno existente. De ninguna manera, se plantea realizar intervenciones agresivas, que derivarían en un elevado costo económico, material, social y ambiental.

De igual manera, la propuesta intenta equilibrar el medio físico construido con el medio físico natural mediante la inserción de vacíos en zonas consolidadas, que aporten a la restauración de la vegetación original del lugar, y a su vez tengan resultados sociales mediante el mejoramiento de la calidad de vida, y uso del espacio público. Estas áreas naturales, favorecen la recuperación ambiental del lugar y promueven un desarrollo sostenible.

Adicionalmente, el proceso de rehabilitación urbana, mediante sistemas ordenados de vinculación, genera respeto por el peatón y consecuentemente, incrementa el uso del espacio público así como de actividades comerciales que benefician a los habitantes de la zona. Similarmente, las actividades culturales afloran posteriormente a la intervención, rescatando el patrimonio intangible del lugar, resurgiendo sus costumbres y a su vez dándole un valor agragado al sector.

Finalmente, al considerar al lugar como un claro ejemplo de centralidad consolidada, se puede aplicar estas soluciones en otros sectores, previamente estudiando sus particularidades.



Capítulo 4

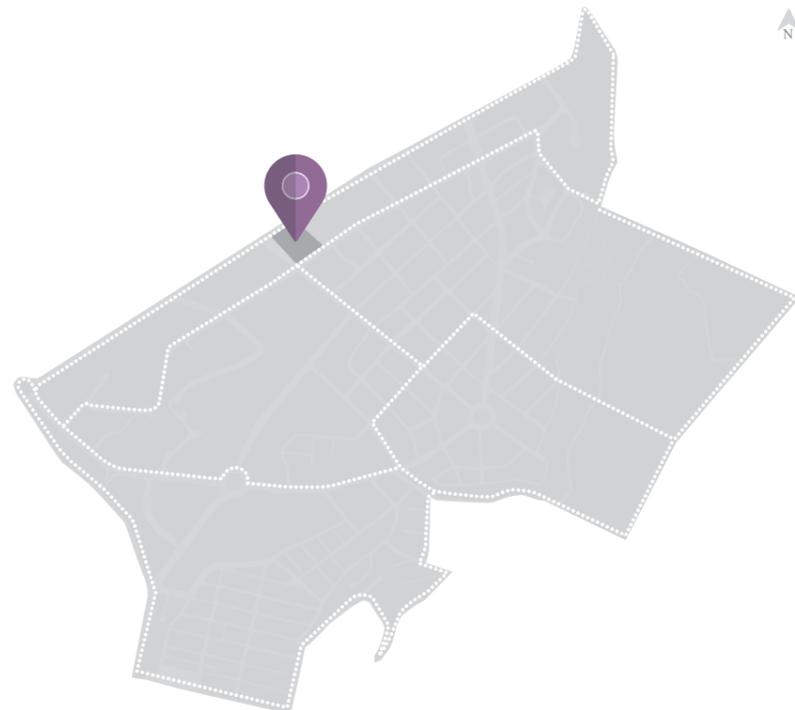
Proyecto Arquitectónico

Ubicación Estructura Materialidad Sostenibilidad Imágenes Planos Arquitectónicos

Ubicación

Emplazamiento Geográfico

GRÁFICO 136 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN LA ZONA DE INTERVENCIÓN



PAÍS Ecuador EL PROYECTO SE ENCUENTRA UBICADO EN LA REGIÓN MONTAÑOSA DE LA SIERRA AL NORTE DEL PAÍS	PROVINCIA Pichincha UBICADO AL CENTRO NORTE DE LA PROVINCIA EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	CANTÓN Quito D.M PARROQUIA URBANA MARISCAL SUCRE, SECTOR DE LA FLORESTA NÚCLEO DE ESTUDIO NÚMERO 1
---	---	--

El proyecto arquitectónico se encuentra situado en el sector de la Floresta en el núcleo de estudio 1 (estudiado previamente) entre la Avenida 12 de Octubre y Avenida Madrid, en el centro norte del Distrito Metropolitano de Quito.

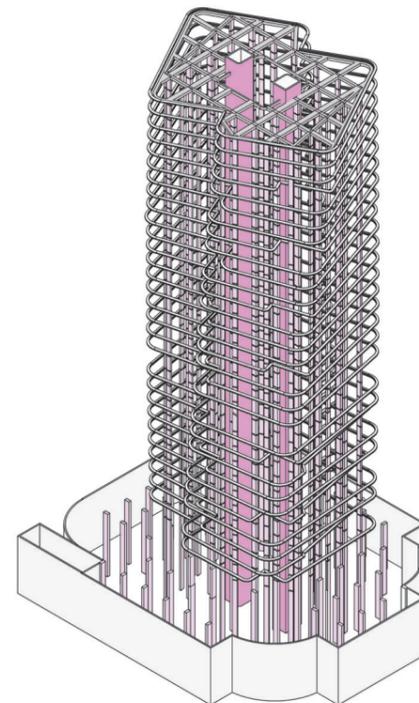
GRÁFICO 137 EMPLAZAMIENTO GEOGRÁFICO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



Estructura

Sistema Estructural

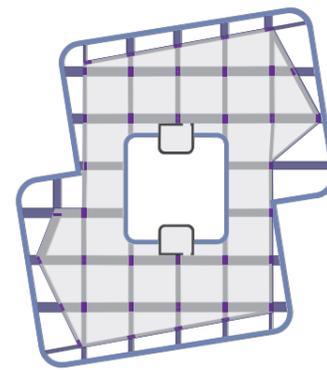
GRÁFICO 138 SISTEMA ESTRUCTURAL / TÉCNICO CONSTRUCTIVO



- ENTRAMADO HORIZONTAL (VIGAS)
- DIAFRAGMA NÚCLEO ESTRUCTURAL
- PILARES / COLUMNAS

El sistema estructural está caracterizado por ser de altura activa. Este sistema portante de elementos sólidos y rígidos, transmite las cargas del entramado de vigas horizontal (reticular y ortogonal) hacia la cimentación a través de elementos verticales como diafragmas y columnas (Heino Engel, Sistemas de Estructuras, 1997).

GRÁFICO 139 SISTEMA ESTRUCTURAL RETICULAR EN PLANTA



- VIGA PERIMETRAL
- RETÍCULA PRINCIPAL TIPO
- VIGAS EN VOLADO
- DIAFRAGMA / NÚCLEO
- ARMADO VIGAS INTERNAS
- PILARES / COLUMNAS

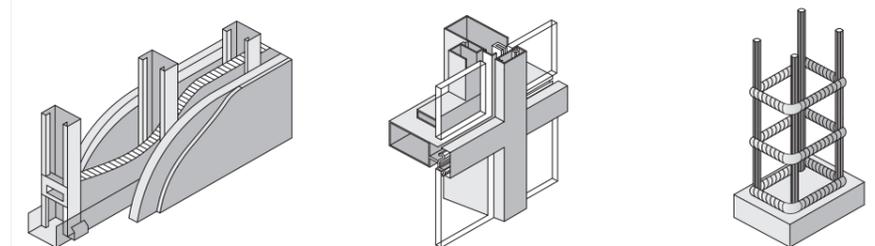
La carga se transmite de forma biaxial, siendo los dos núcleos estructurales (diafragmas) los principales elementos de estabilidad en la estructura. Las cargas variables incluyen el propio peso del edificio sumado al peso del mobiliario, instalaciones y ocupantes, además del impacto del viento. Pese a que la envolvente del elemento arquitectónico rota, la estructura central se mantiene, proyectando vigas hacia las terrazas sobresalientes.

Materialidad

Materiales Principales

La sustentabilidad, como uno de los objetivos principales del proyecto, se encuentra también presente en sistema estructural y materialidad del mismo. Se pretende utilizar sistemas constructivos tradicionales con la finalidad de no incrementar el impacto económico, tecnológico y ambiental en el proyecto. De esta manera, se utilizarán técnicas y materiales propios del lugar, que no incidan en el incremento de huella ecológica, coste económico o mantenimiento, que podrían repercutir finalmente en el ámbito social.

GRÁFICO 140 SISTEMA RETICULAR EN PLANTA



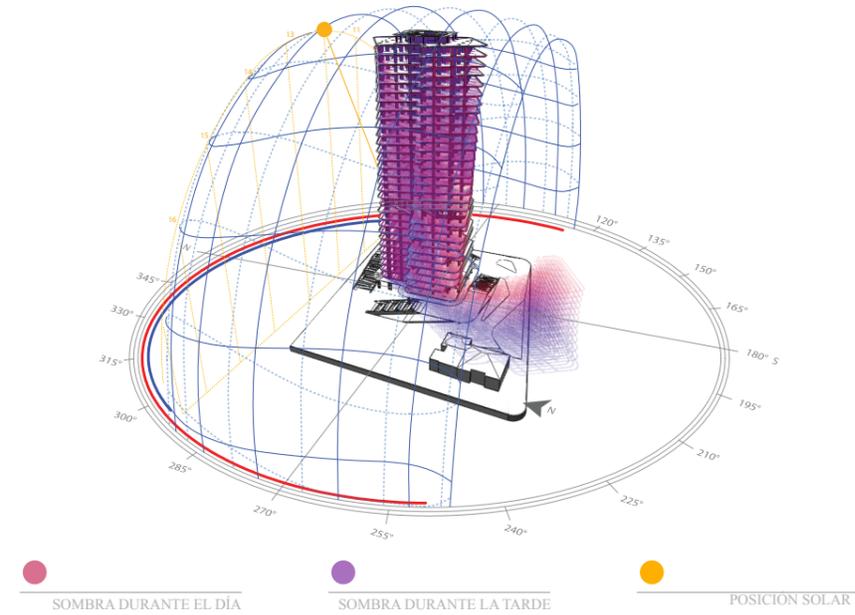
Los materiales aportan ligereza y transparencia al proyecto, mejorando la calidad lumínica y térmica del espacio interior. La pintura de color blanco permite reflejar una mayor cantidad de luz hacia el interior beneficiando el desarrollo de cultivos, y a su vez disminuyendo considerablemente la dependencia de iluminación artificial durante el día en oficinas y vivienda. Similarmente, la envolvente acristalada aporta a la iluminación interna del edificio además de incrementar el rango visual hacia los exteriores. También, reduce notablemente la carga estructural del edificio. En el espacio interior, las paredes de placas de yeso laminado (gypsum / drywall) permiten reducir la carga muerta sobre la edificación, además de ahorrar tiempo de instalación así como reducir el consumo de recursos como agua y áridos empleados en sistemas de mampostería. Adicionalmente, puede ser reciclado al final de su vida útil, reduciendo el impacto ambiental. Por otro lado, los agregados empleados en la elaboración de hormigón se encuentran presentes en abundancia en zonas muy cercanas al elemento propuesto.



Sostenibilidad

Diagramas de Sostenibilidad

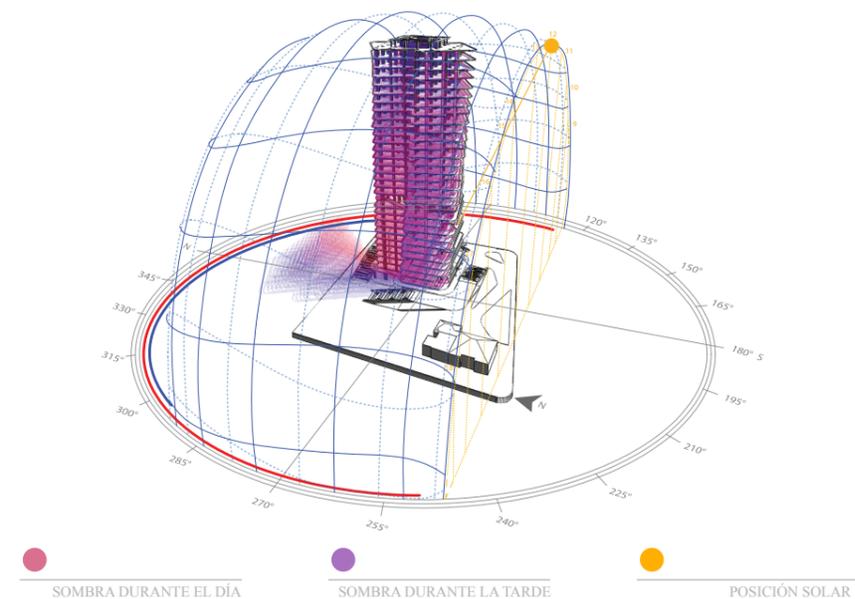
GRÁFICO 141 RADIACIÓN SOLAR SOBRE FACHADA Y PROYECCIÓN DE SOMBRA



SOLSTICIO DE JUNIO / RANGO DE PROYECCIÓN DESDE LAS 11 HRS HASTA LAS 13 HRS

La orientación de la envolvente permite aprovechar la radiación solar para calentar el elemento proyectado durante la mañana y brindar la mayor cantidad de luz posible a los elementos de cultivo. Este método pasivo reduce el consumo energético generado por componentes mecanizados de climatización.

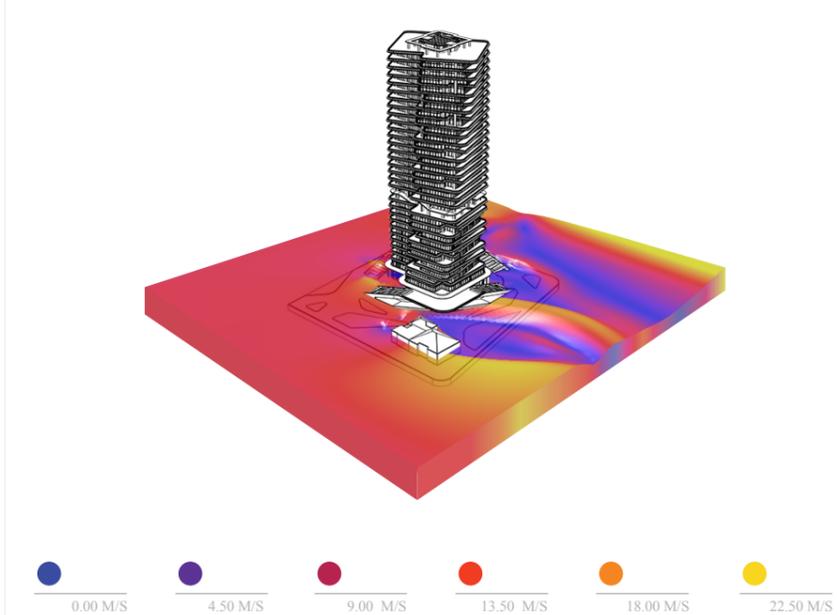
GRÁFICO 142 RADIACIÓN SOLAR SOBRE FACHADA Y PROYECCIÓN DE SOMBRA



SOLSTICIO DE DICIEMBRE / RANGO DE PROYECCIÓN DESDE LAS 11 HRS HASTA LAS 13 HRS

Adicionalmente, la alineación del elemento arquitectónico en relación a la dirección de viento predominante, favorece la ventilación pasiva, asegurando que el interior de la edificación se

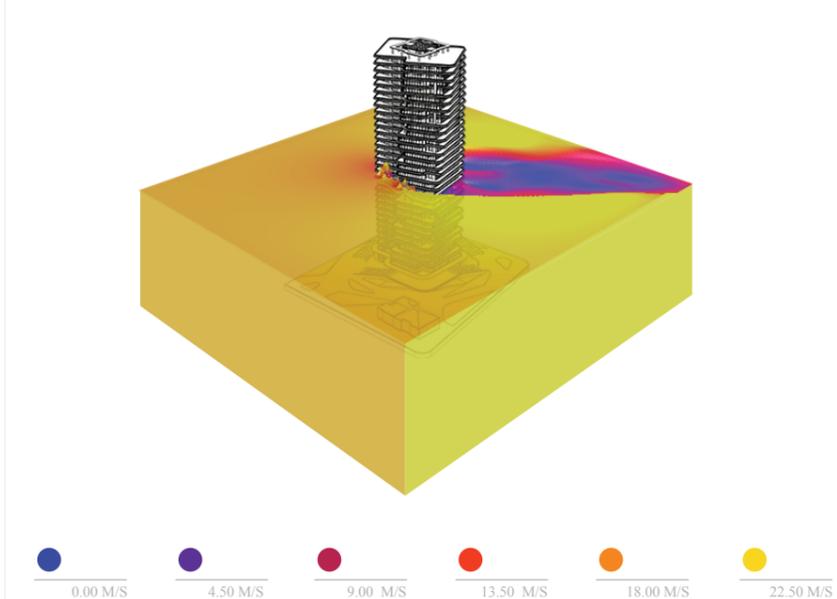
GRÁFICO 143 TÚNEL DE VIENTO EN PLANTA BAJA / VELOCIDAD EN METROS SOBRE SEGUNDOS



DIRECCIÓN DE VIENTO PREDOMINANTE: NORTE 45° HACIA EL OESTE (BARLOVENTO)

encuentre dentro del nivel de confort aceptable para el ocupante. De esta manera, se genera un balance entre el calor producido por la luz solar durante el día, y la frecuencia del viento en horas de la tarde. Mediante el uso de técnicas de ventilación pasiva, como el efecto conductivo (o chimenea) se puede con-

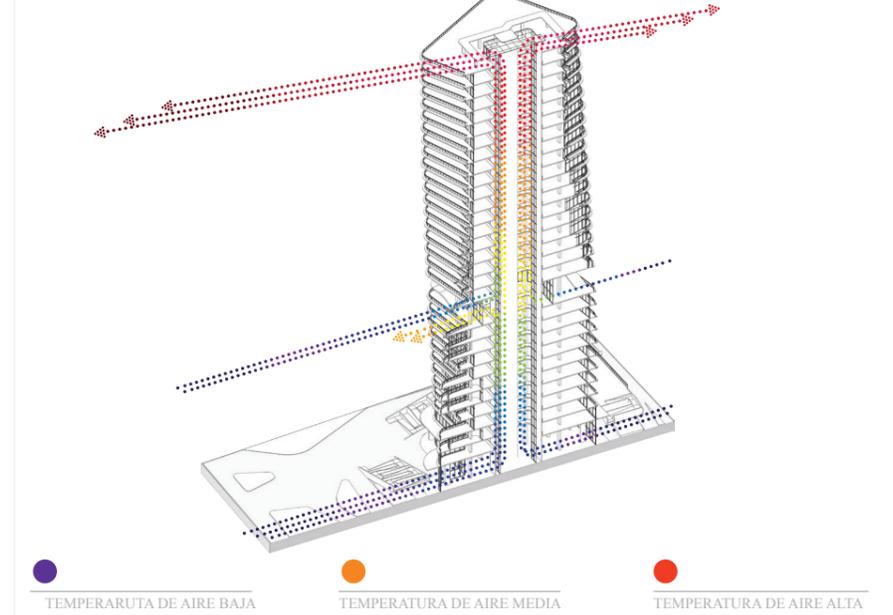
GRÁFICO 144 TÚNEL DE VIENTO EN SECCIÓN MEDIA (PARQUE CENTRAL) / VELOCIDAD M/S



DIRECCIÓN DE VIENTO PREDOMINANTE: NORTE 45° HACIA EL OESTE (BARLOVENTO)

trolar el nivel térmico interno del edificio mediante la expulsión o retención de aire caliente que asciende, paralelamente al ingreso de aire frío en la parte inferior del edificio.

GRÁFICO 145 EFECTO CONVECTIVO / VENTILACIÓN PASIVA



DESPLAZAMIENTO DE AIRE CALIENTE/ INGRESO DE AIRE FRÍO

Por otro lado, la presencia de vegetación en la edificación, incrementa la calidad paisajística, regula la temperatura interna del edificio (protege de radiación solar y viento excesivo), mejora la calidad del aire, así como también disminuye el efecto de isla térmica a nivel urbano.

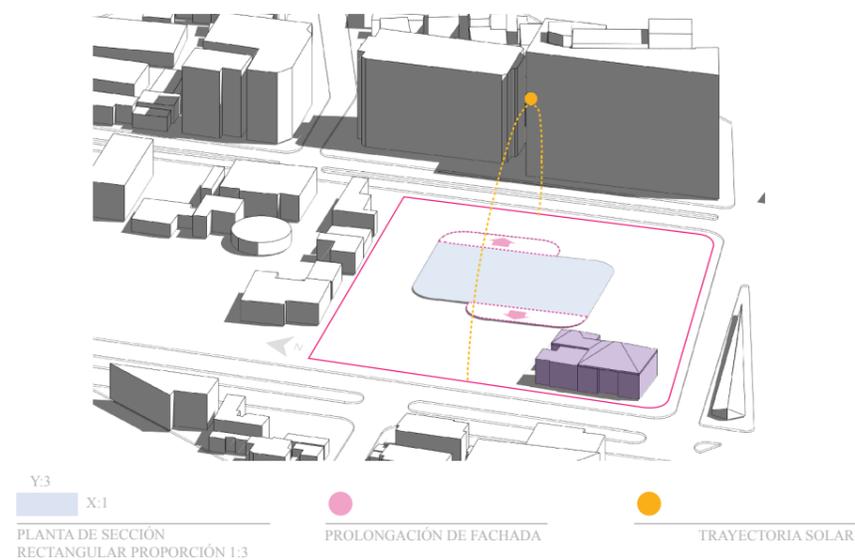
GRÁFICO 146 TEJIDO VERDE/ MATERIA ORGÁNICA EN EL ELEMENTO PROYECTADO



TEJIDO VERDE EN PLAZAS, ENVOLVENTE, TERRAZAS Y CUBIERTA

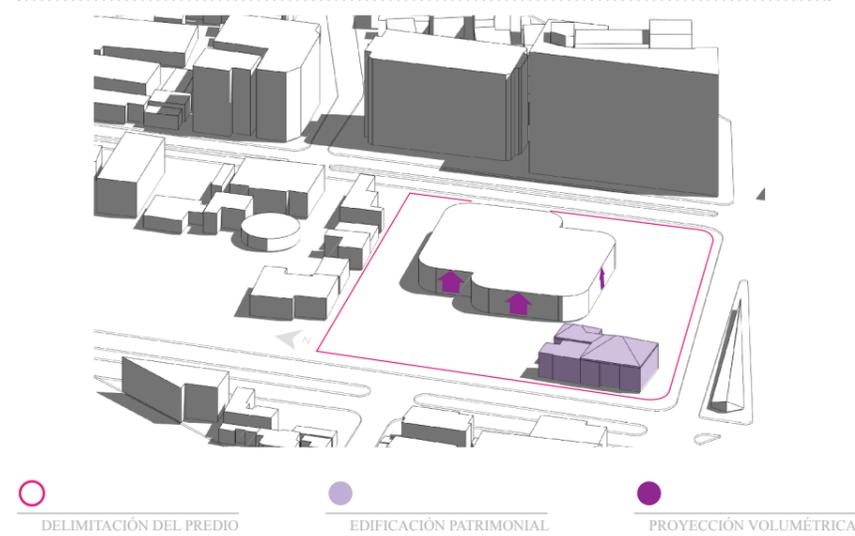


GRÁFICO 147 TIPOLOGÍA DE PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ACUERDO A ZONA CLIMÁTICA



PROLONGACIÓN DE FACHADA EN RELACIÓN DE TRAYECTORIA SOLAR ANUAL

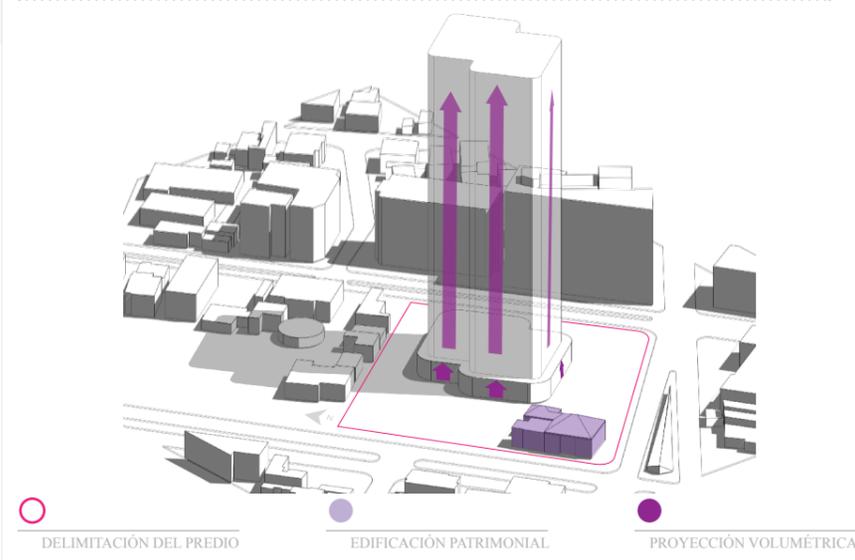
GRÁFICO 148 PARTIDO ARQUITECTÓNICO / DESARROLLO VOLUMÉTRICO



CONCEPTUALIZACIÓN DEL VOLUMEN ARQUITECTÓNICO EN PLANTA BAJA

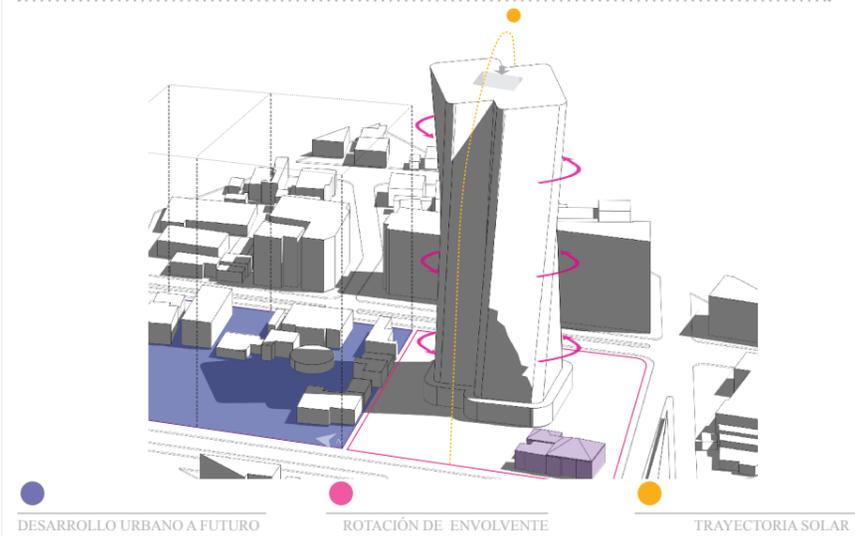
La orientación del elemento arquitectónico define muchos de los aspectos de confort térmico, y consumo energético. La optimización de la ganancia térmica en un edificio está relacionada a la forma, volumen, área superficial de la envolvente, además de su orientación respecto a la trayectoria solar. De esta manera, podemos establecer que la relación área volumen en la zona climática tropical estará dispuesta en proporción 1:3, generando un cuerpo de sección rectangular. El volumen estará orientado perpendicularmente en su lado más largo (Y:3) hacia la trayectoria solar (Este-Oeste). Se calcula que la sección más corta del elemento (X:1) no debe superar los 7 metros de ancho, para que esta pueda ser iluminada en su totalidad. (Ken Yeang, Ecodesign: A manual for ecological design, 2008)

GRÁFICO 149 DESARROLLO VOLUMÉTRICO / INCREMENTO EN LA DENSIDAD DEL SUELO



PROLONGACIÓN DE FACHADA EN RELACIÓN DE TRAYECTORIA SOLAR ANUAL

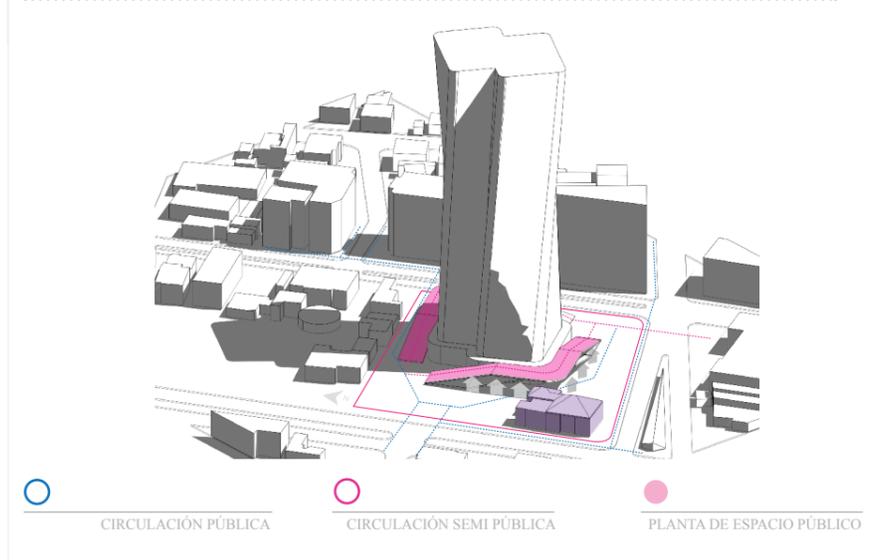
GRÁFICO 150 CONCEPTUALIZACIÓN VOLUMÉTRICA / ROTACIÓN DE ENVOLVENTE



CONCEPTUALIZACIÓN DEL VOLUMEN ARQUITECTÓNICO PROYECCIÓN EN ALTURA

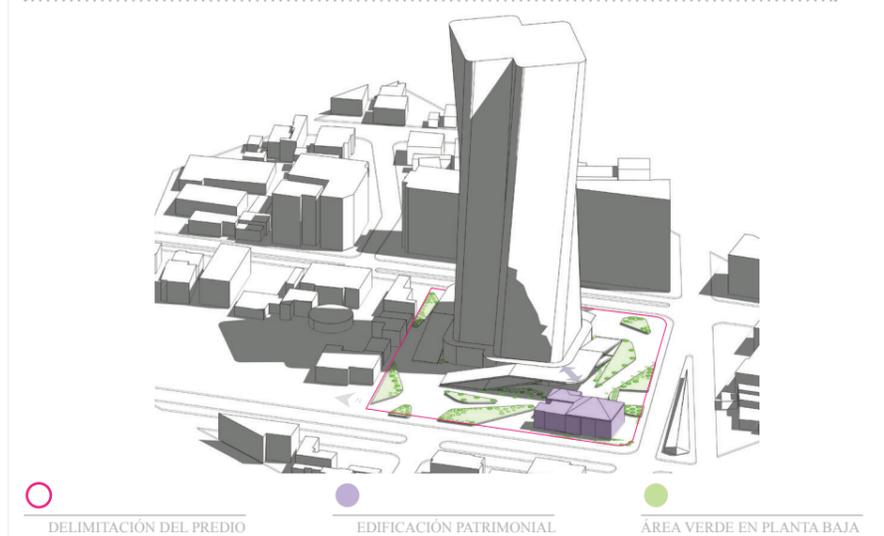
Incrementar la densidad urbana permite un mejor aprovechamiento del suelo y manejo de los recursos. El diversificar la tipología de uso de suelo favorece a la calidad de vida de los ocupantes, reduciendo tiempo en transporte, disminuyendo la dependencia del transporte privado, y a su vez eliminando emisiones de gas de efecto invernadero. Adicionalmente, mejora la disponibilidad de servicios al alcance de la población. En otro ámbito, la rotación de la envolvente prevé el desarrollo urbano de la zona el cual potencialmente podría bloquear la radiación solar sobre el elemento proyectado. De esta manera, la edificación se orienta hacia el extremo libre en la avenida Madrid, generando nuevas visuales con el entorno. Además el vacío central permite la iluminación interna de todo el edificio.

GRÁFICO 151 PERMEABILIDAD / CIRCULACIÓN / INTEGRACIÓN CON EL ENTORNO



GENERACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO EN VINCULACIÓN CON EL ENTORNO

GRÁFICO 152 INTEGRACIÓN DE TEJIDO VERDE Y ELEMENTOS PREEXISTENTES

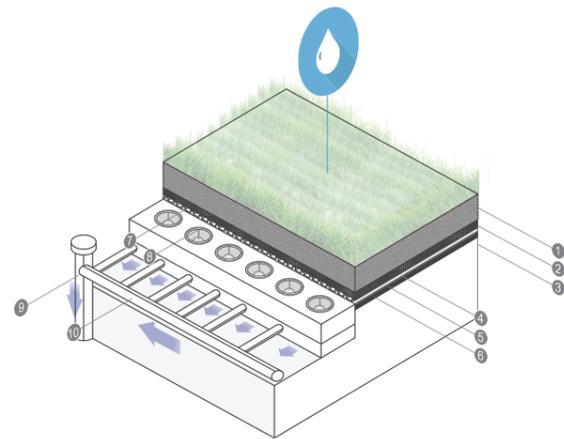


ACONDICIONAMIENTO PAISAJÍSTICO ACOPLADO A PERMEABILIDAD EN PLANTA BAJA

Se pretende también, que la implantación del elemento sea lo más permeable posible, vinculando el elemento proyectado con la edificación patrimonial preexistente y los diversos ejes viales del sector. Mediante esta vinculación se incentiva el recorrido peatonal y la continuidad del espacio público, además de su accesibilidad a nivel urbano.

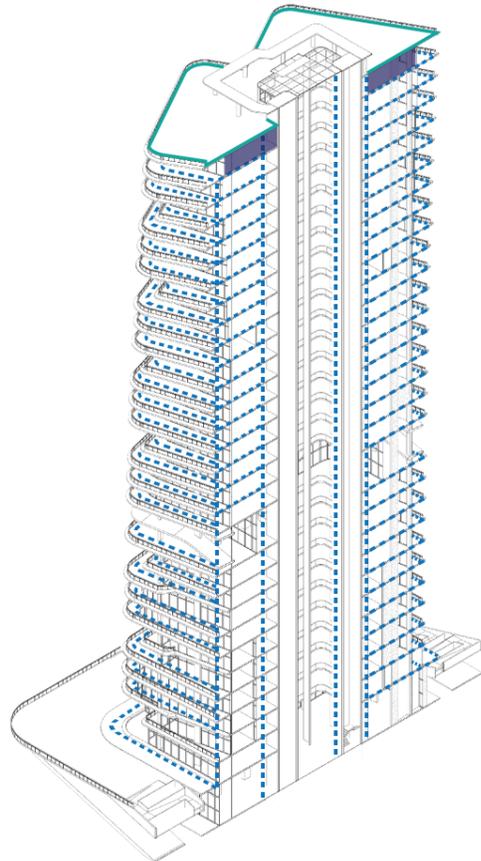
Por otro lado, la implantación de tejido verde en planta baja protege al elemento arquitectónico y su entorno inmediato de luz solar y frecuencia de viento excesiva, manteniendo los niveles de confort térmico adecuados en el interior del edificio. A su vez, mejora la diversidad natural del lugar y refuerza la disponibilidad de especies arbustivas nativas en el sector.

GRÁFICO 153 DIAGRAMA DE RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA EN CUBIERTA



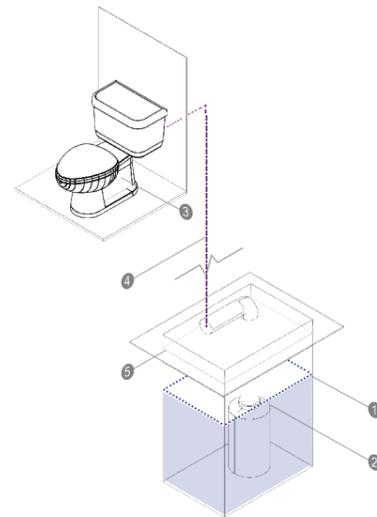
- 1 CAPA VEGETAL
- 2 GRAVA / FILTRO NATURAL
- 3 LOSA / SOPORTE RESISTENTE
- 4 CAPA DE SEPARACIÓN Y PROTECCIÓN
- 5 MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE
- 6 AISLAMIENTO TÉRMICO
- 7 DRENAJE
- 8 FILTRACIÓN DE AGUA
- 9 BAJANTE
- 10 RECOLECTOR DE AGUA LLUVIA FILTRADA

GRÁFICO 154 DISTRIBUCIÓN DE AGUA LLUVIA PARA CULTIVO EN ELEMENTO PROYECTADO



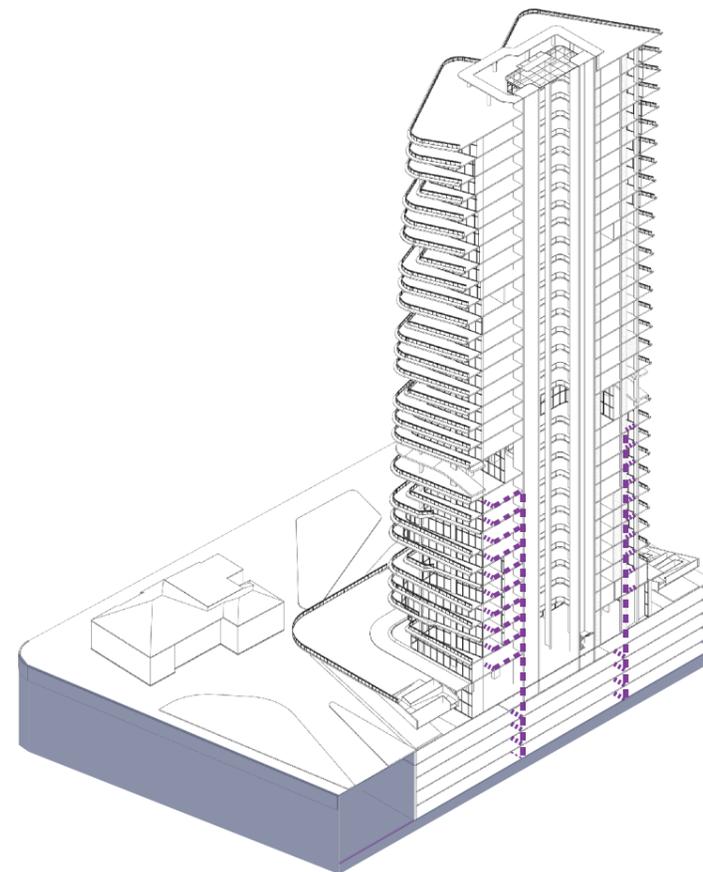
- RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA
 - TRATAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN
 - CIRCULACIÓN DE AGUA LLUVIA
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE DE RED PÚBLICA / UTILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA

GRÁFICO 155 DIAGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA SUBTERRÁNEA / USO HIDROSANITARIO



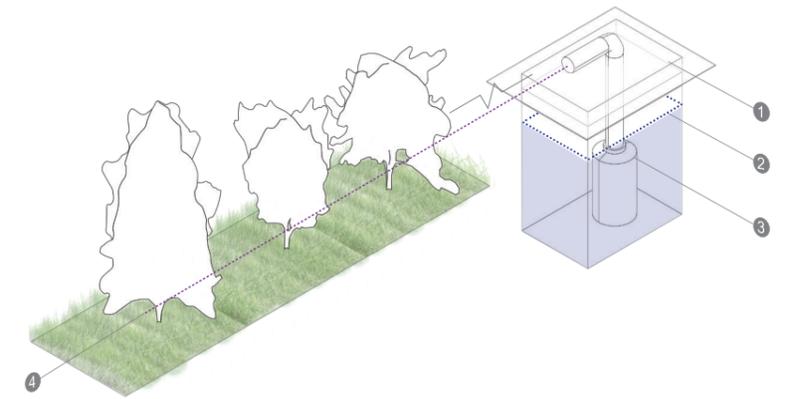
- 1 NIVEL FREÁTICO
- 2 BOMBA / FILTRO DE AGUA SUBTERRÁNEA
- 3 COMPONENTE HIDROSANITARIO / CARGA TANQUE DE AGUA
- 4 CIRCULACIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA
- 5 NIVEL DE SUELO / RASANTE

GRÁFICO 156 DISTRIBUCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA EN EL ELEMENTO PROYECTADO



- NIVEL FREÁTICO
 - DISTRIBUCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
 - PROYECTO ARQUITECTÓNICO
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE DE RED PÚBLICA / USO DE AGUA SUBTERRÁNEA

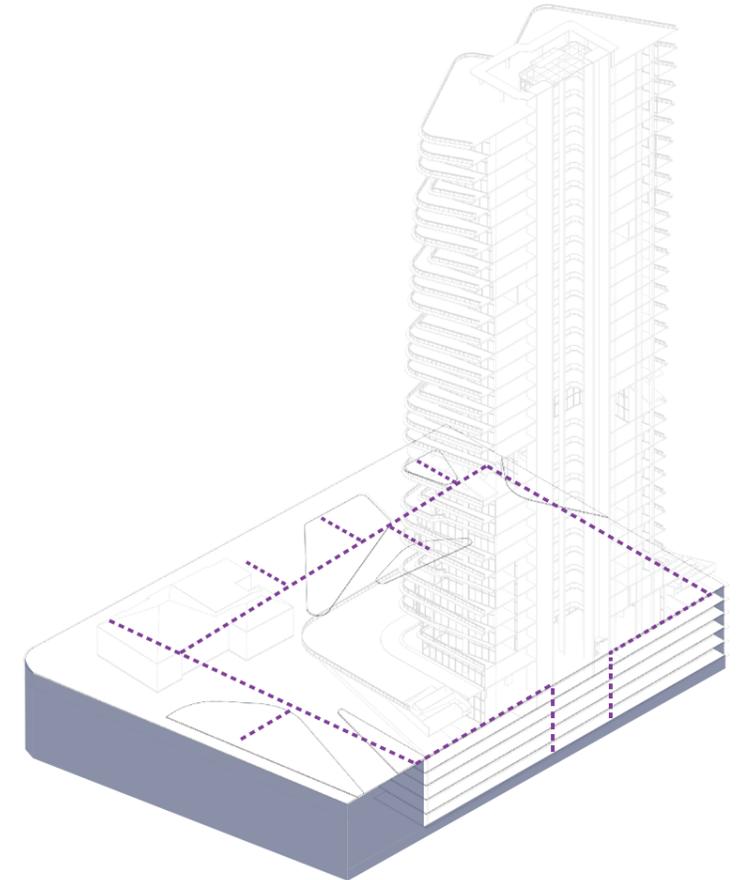
GRÁFICO 157 DIAGRAMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA SUBTERRÁNEA PARA RIEGO



- 1 NIVEL DE SUELO / RASANTE
- 2 NIVEL FREÁTICO
- 3 BOMBA / FILTRO DE AGUA SUBTERRÁNEA
- 4 CIRCULACIÓN DE AGUA / RIEGO POR GOTEO

REVITALIZACIÓN DEL PROCESO DE ESCORRENTÍA / REGENERACIÓN DE ACUÍFEROS

GRÁFICO 158 DISTRIBUCIÓN DE AGUA SUBTERRÁNEA PARA RIEGO EN IMPLANTACIÓN



- NIVEL FREÁTICO
 - DISTRIBUCIÓN AGUA SUBTERRÁNEA
 - IMPLANTACIÓN EN PLANTA BAJA
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE DE RED PÚBLICA / USO DE AGUA SUBTERRÁNEA

GRÁFICO 159 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA HIDROPÓNICO



REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA / REUTILIZACIÓN DE AGUA LLUVIA

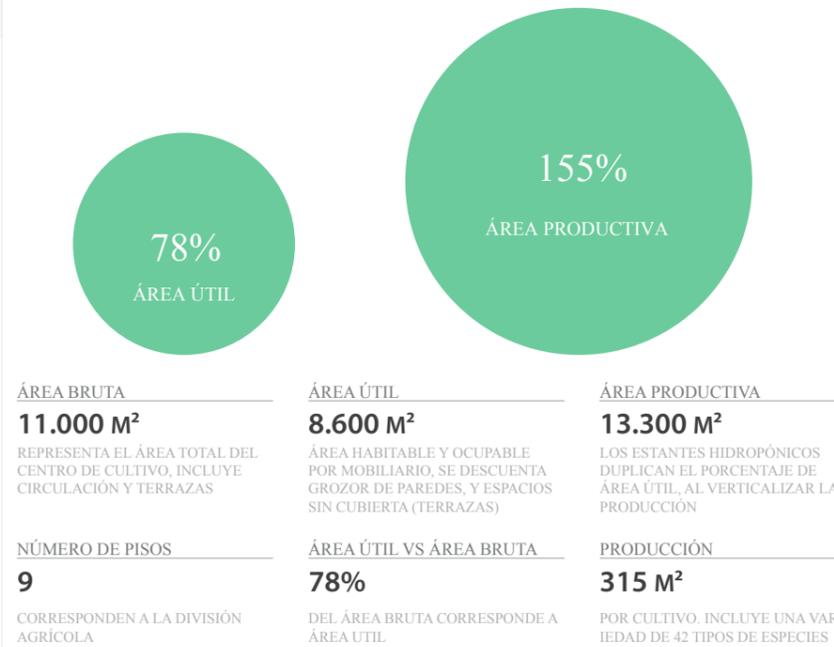
El sistema hidropónico reutiliza el agua lluvia y posteriormente la filtra, depura, bombea y revitaliza para ser empleada en el cultivo de plantas y posteriormente ser reutilizada, empleando agua de la red municipal como sistema de apoyo, si se amerita.

GRÁFICO 160 COMPOSTAJE Y REUTILIZACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA



Adicionalmente, los desechos producidos posteriormente a la cosecha de cultivos hidropónicos son reutilizados mediante el proceso de compostaje, el cual permite reducir el volumen de materia orgánica de desperdicio que a su vez es empleada como fertilizante. A través de estos dos mecanismos (utilización de agua lluvia para riego y compostaje) se busca lograr un ciclo cerrado estable que aporte al mejoramiento del medio ambiente. Además, se busca reducir el consumo de recursos naturales así como el impacto económico que tiene la dependencia de sistemas mecanizados de ciclo abierto para actividades agrícolas.

GRÁFICO 161 ÁREA ÚTIL OCUPADA EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN CENTRO DE CULTIVO



Los sistemas de estantería hidropónica sumado al de terrazas de cultivo, permiten optimizar e incrementar la producción agrícola utilizando el área existente previamente para sembrar, pero a su vez, mejorando la ocupación del suelo mediante la verticalización del mismo. Adicionalmente, el sembrar y cultivar en espacios cerrados permite controlar factores como la temperatura y el riego, eliminando la problemática de factores externos como el clima, la estación del año, y la disponibilidad de recursos naturales, presentes en la agricultura tradicional.

GRÁFICO 162 ÁREA ÚTIL TOTAL OCUPADA EN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA EN CENTRO DE CULTIVO



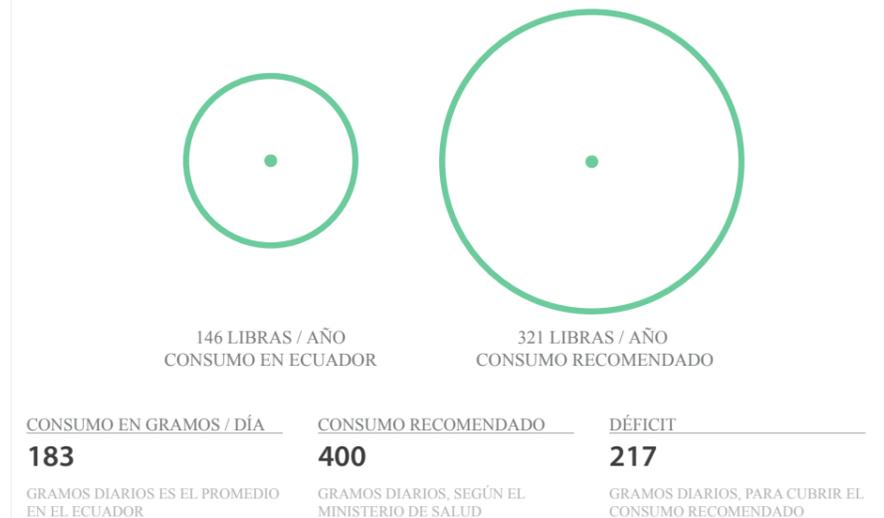
ACELGA	CEBADA	FRUTILLA (FRESA)	PEPINO
AJO	CEBOLLA PATTEÑA	JENGIBRE	PEREJIL
ALBAHACA	CEBOLLA PERLA	LECHUGA	PIMIENTO
ALFORFÓN (TRIGO)	CEBOLLÍN	LENTEJA	REMOLACHA
ANÍS	CENTENO	LIMÓN	RÚCULA
APIO	CILANTRO	MANZANILLA	SOYA
ARÁNDANO	COL (REPOLLO)	MENTA	TOMATE
ARROZ	COL DE BRUSELAS	MENTA DE GATO	VAINITA
ARVEJA	COLIFLOR	MORTIÑO (AGRAZ)	
AVENA	ESPÁRRAGO	MANZANILLA	
BERENJENA	FRAMBUESA	MORTIÑO / AGRAZ	
BRÓCOLI	FRÉJOL (FRIJOL / JUDÍA)	ORÉGANO	

GRÁFICO 163 PRODUCCIÓN POR PISO Y PRODUCCIÓN TOTAL EN TONELADAS POR COSECHA



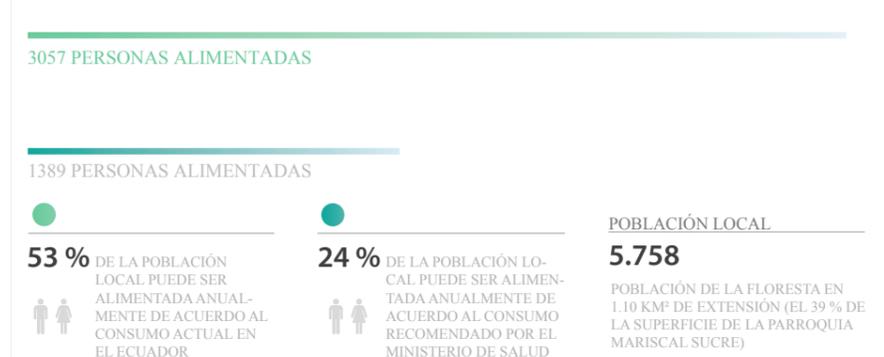
La agricultura local reduce el costo del producto por intermediarios, así como emisiones de efecto invernadero por transporte. Adicionalmente incentiva el consumo de frutas y hortalizas y además genera empleo, beneficiando al sector.

GRÁFICO 164 CONSUMO PROMEDIO DE FRUTAS Y VERDURAS POR PERSONA EN EL ECUADOR



FUENTE ENSANUT -ECU 2011-2013 MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR / INEC 2013

GRÁFICO 165 NUMERO DE PERSONAS ALIMENTADAS POR PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

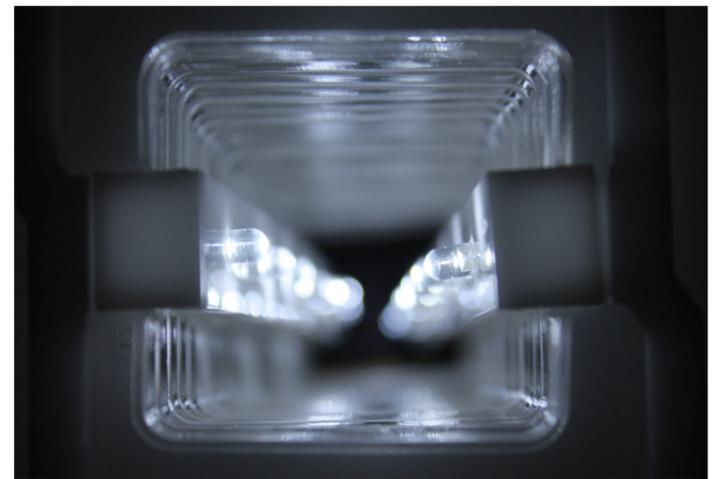
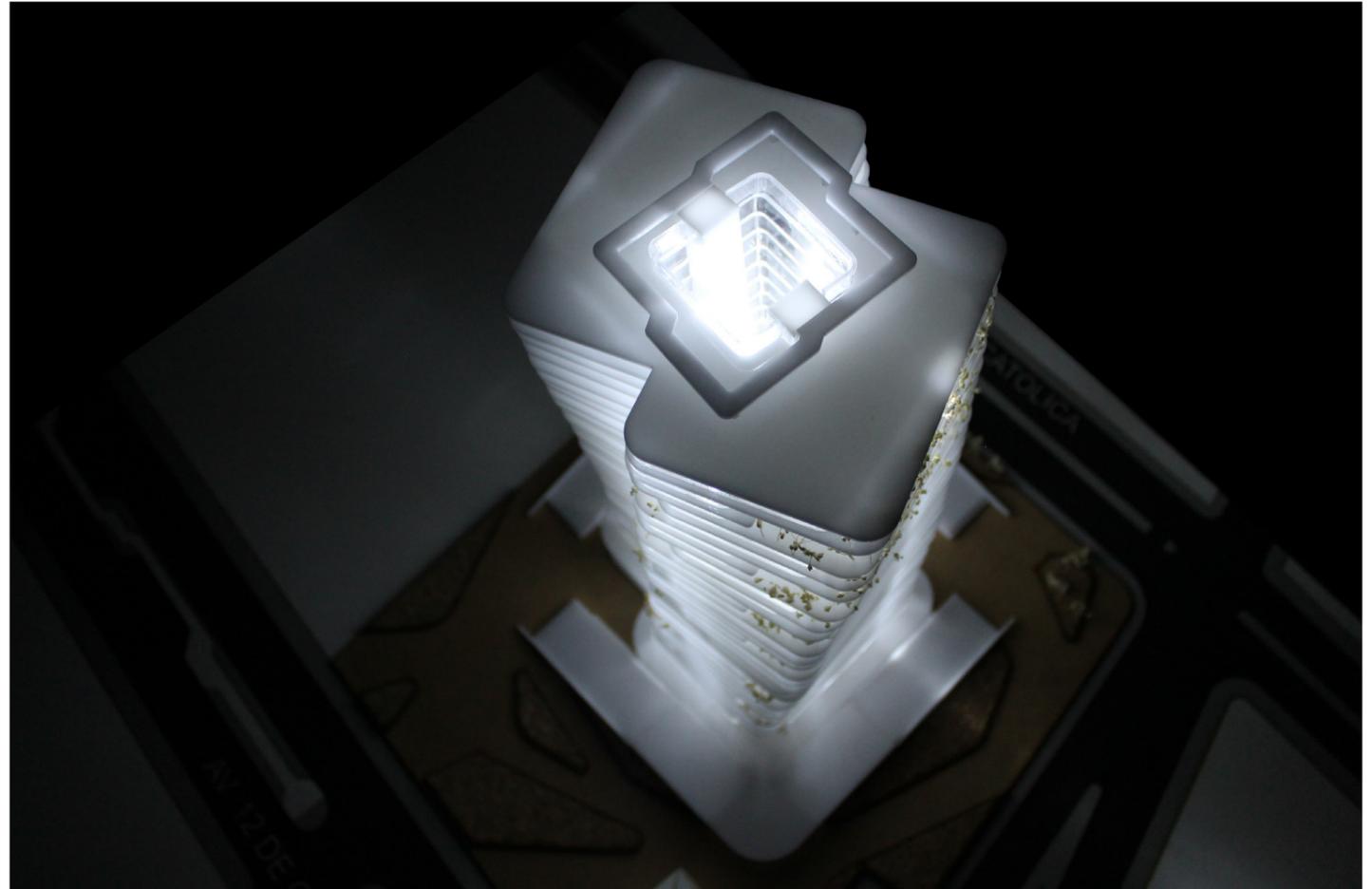
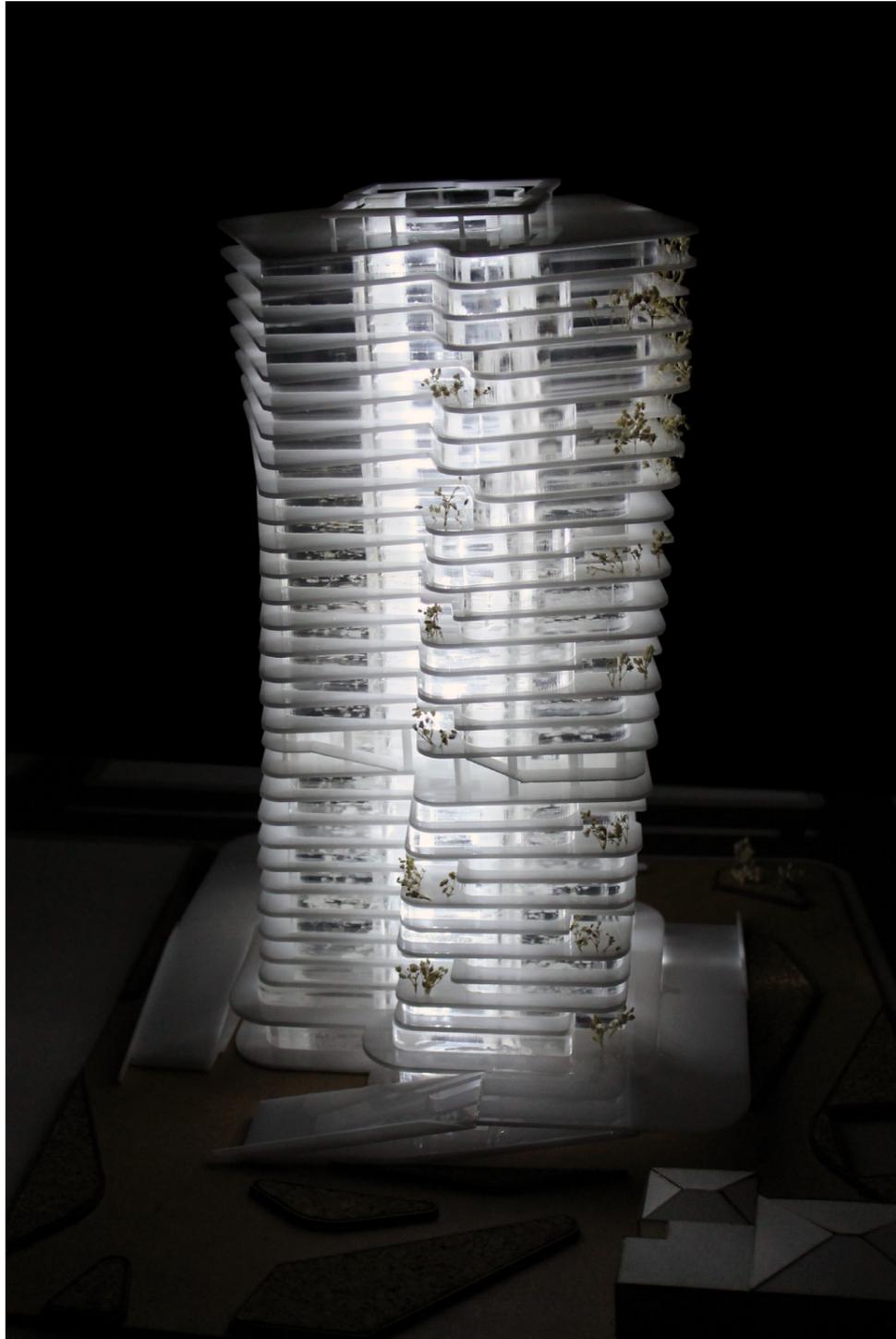


Fotografías

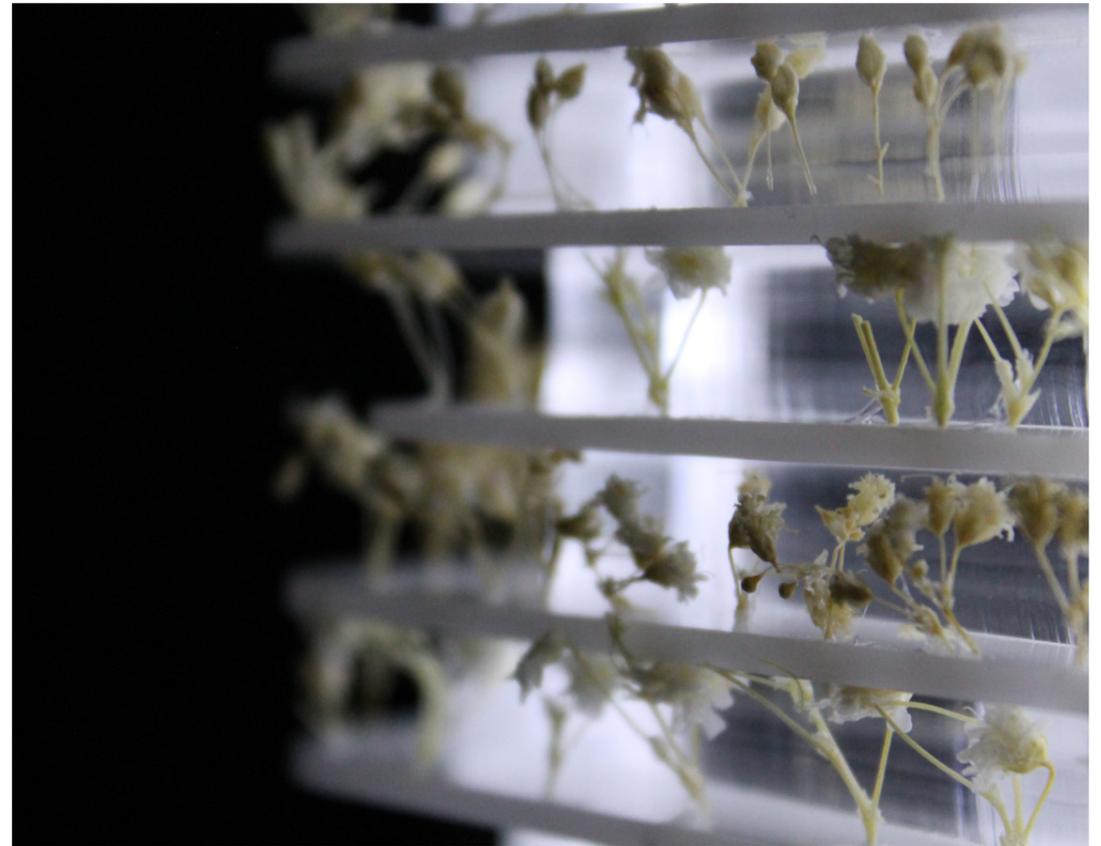
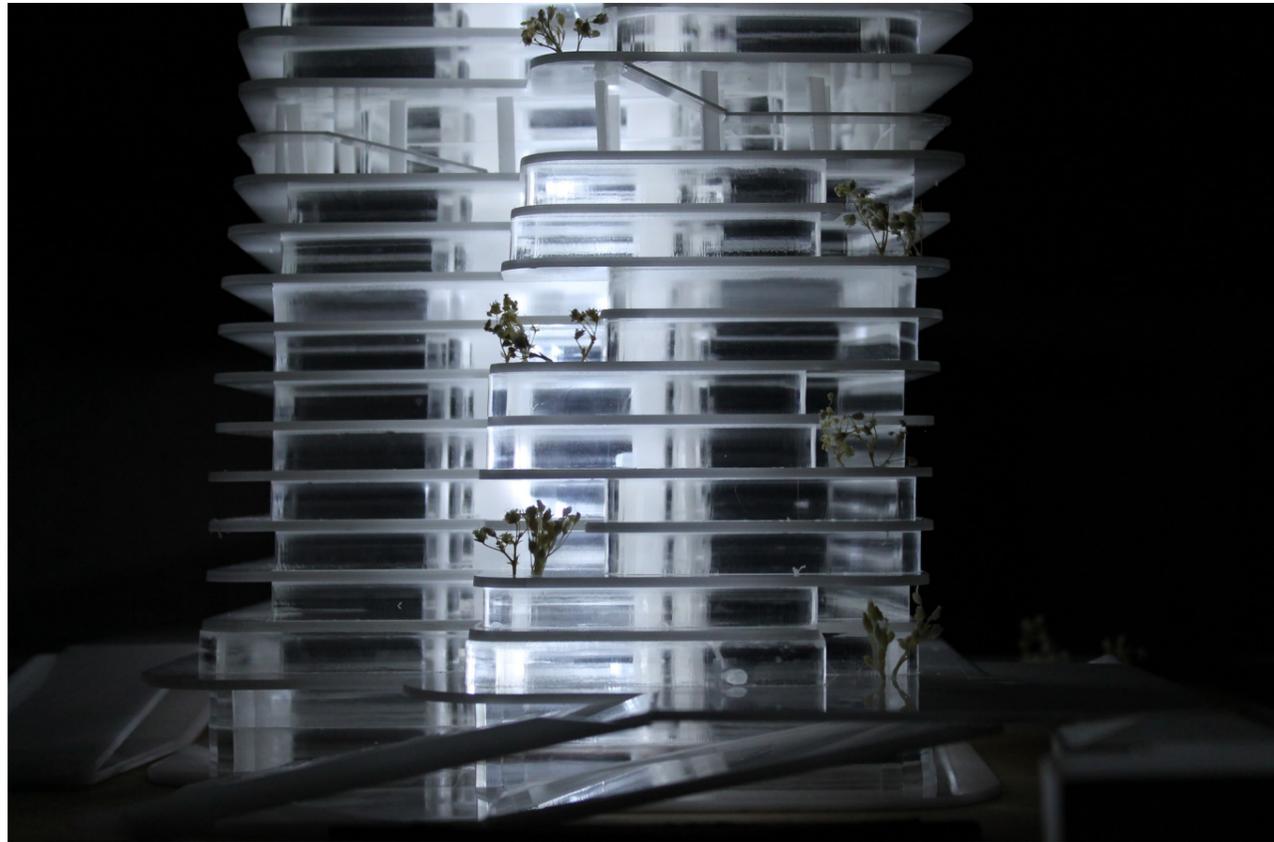
Proyecto de Fin de Carrera



FOTOGRAFÍAS



DANIEL ZAMBRANO



Imágenes Virtuales

Proyecto Arquitectónico

GRÁFICO 166 VISTA AÉREA Y CONTEXTO INMEDIATO DEL ELEMENTO PROYECTADO

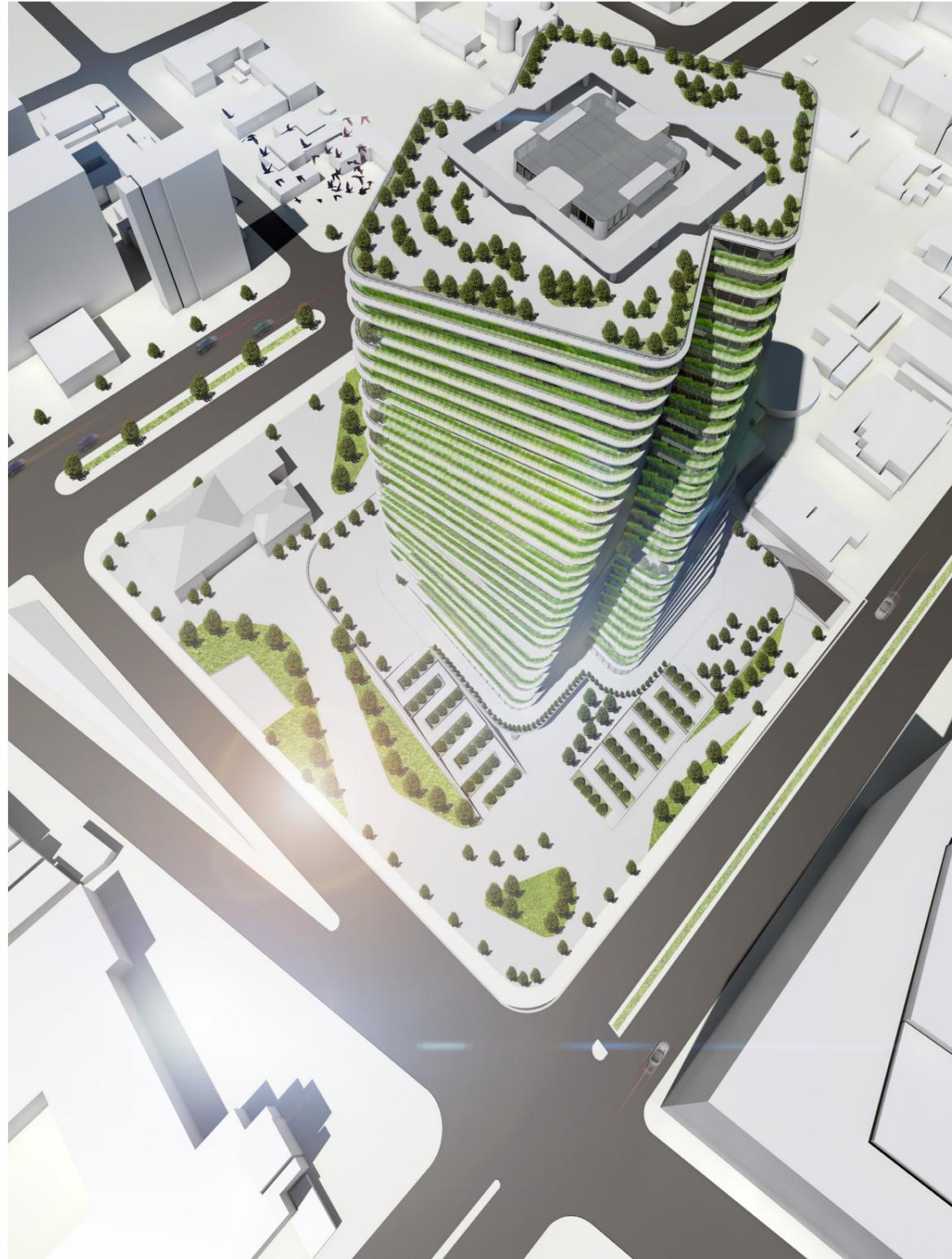


GRÁFICO 167 VISTA AÉREA FRONTAL Y CONTEXTO INMEDIATO DEL ELEMENTO PROYECTADO



GRÁFICO 168 VISTA LATERAL SOBRE LA AVENIDA 12 DE OCTUBRE



GRÁFICO 169 ACCESO A RAMPAS, MEZZANINE Y CENTRO CULTURAL DESDE LA AV. MADRID Y AV. ISABEL LA CATÓLICA



GRÁFICO 170 TERRAZAS DE CULTIVO Y JARDÍN EN ÁREA DE OFICINAS / DIVISIÓN CORPORATIVA



GRÁFICO 171 CENTRO DE CULTIVO VERTICAL, PISO 12 SECCIÓN INTERACTIVA (PLANTA ABIERTA AL PÚBLICO)



GRÁFICO 172 PARQUE CENTRAL



Proyecto Arquitectónico

GRÁFICO 171 ACCESO A CENTRO CULTURAL DESDE LA AV. MADRID



GRÁFICO 173 ELEVACIÓN OESTE PARALELO AL EJE 12 DE OCTUBRE BUSINESS CENTER



GRÁFICO 172 ACCESO AL ELEMENTO PROYECTADO DESDE LA AV. ISABEL LA CATÓLICA Y AV. MADRID



GRÁFICO 174 ACCESO A LOBBY Y CENTRO CULTURAL



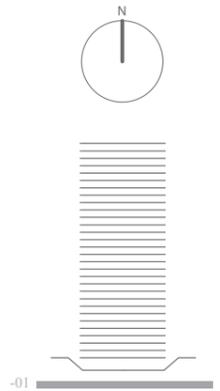
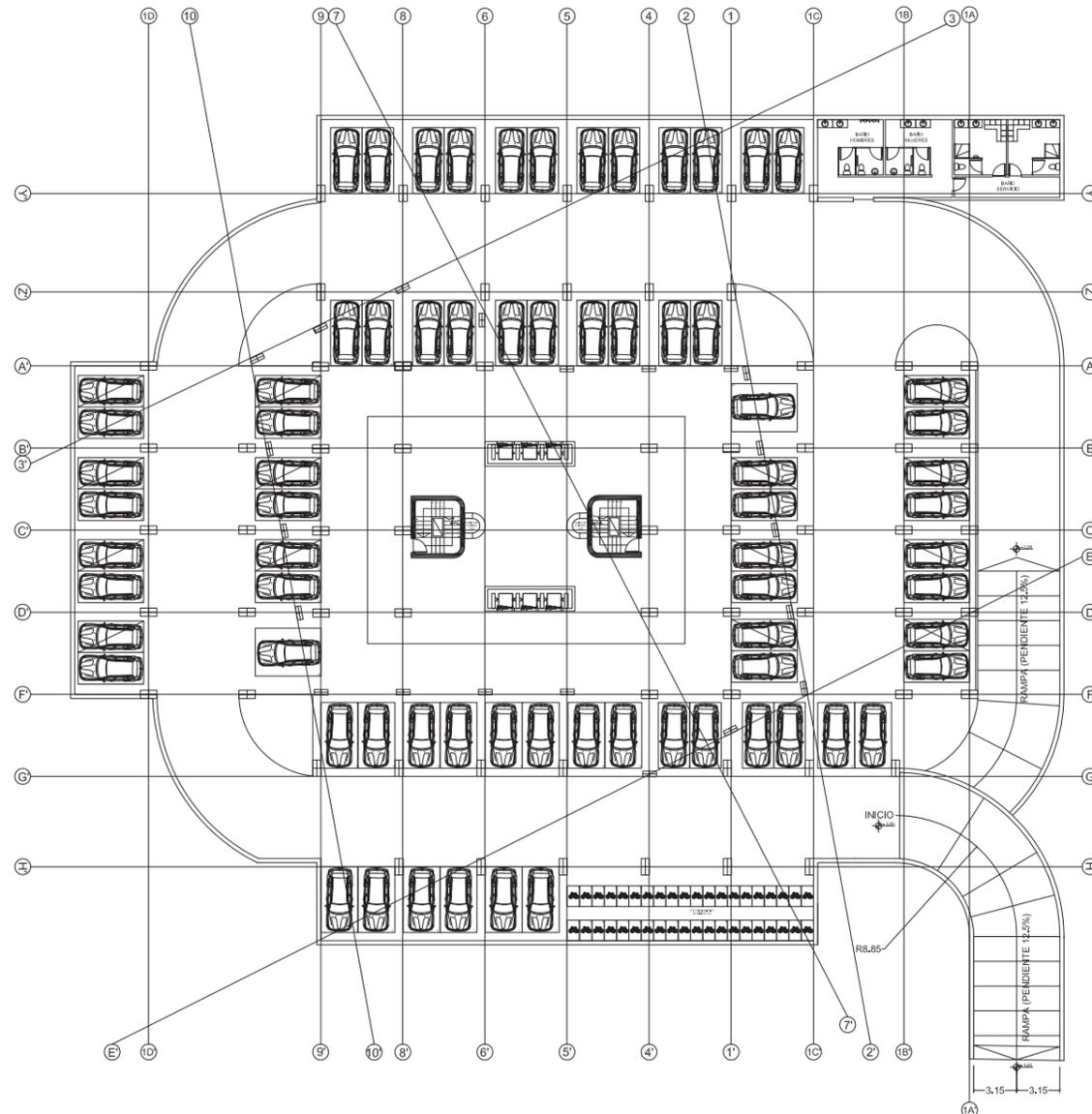
Planos Arquitectónicos

Proyecto Arquitectónico

Subsuelo 1 / Estacionamiento



PLANOS ARQUITECTÓNICOS



Proyecto de Fin de Carrera

Centro Sistemático Integral de Cultivos Verticales y Promoción de la Cultura Agraria

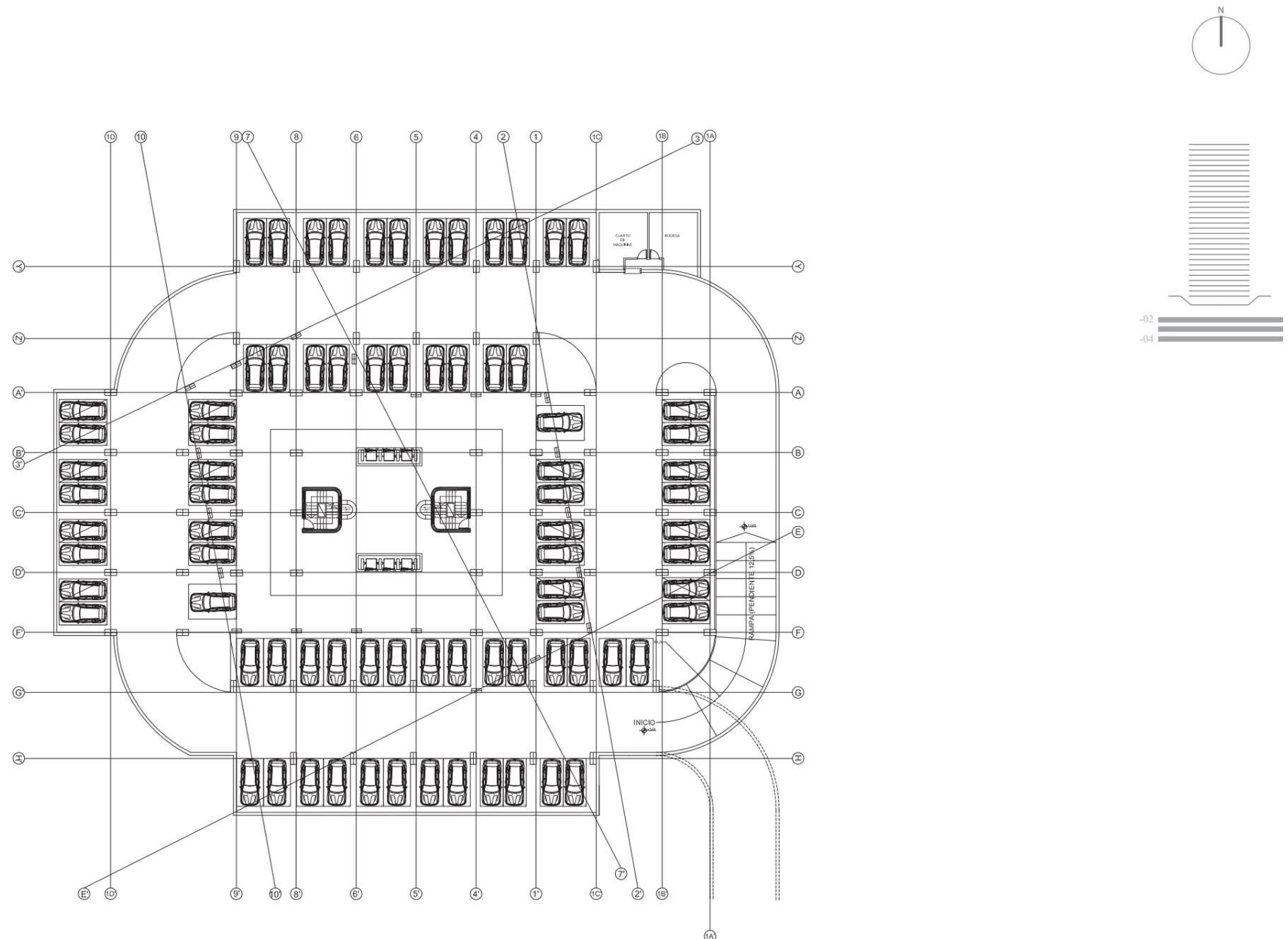
0 1 2 3 4 5 10

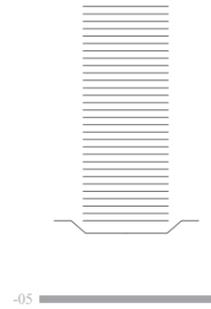
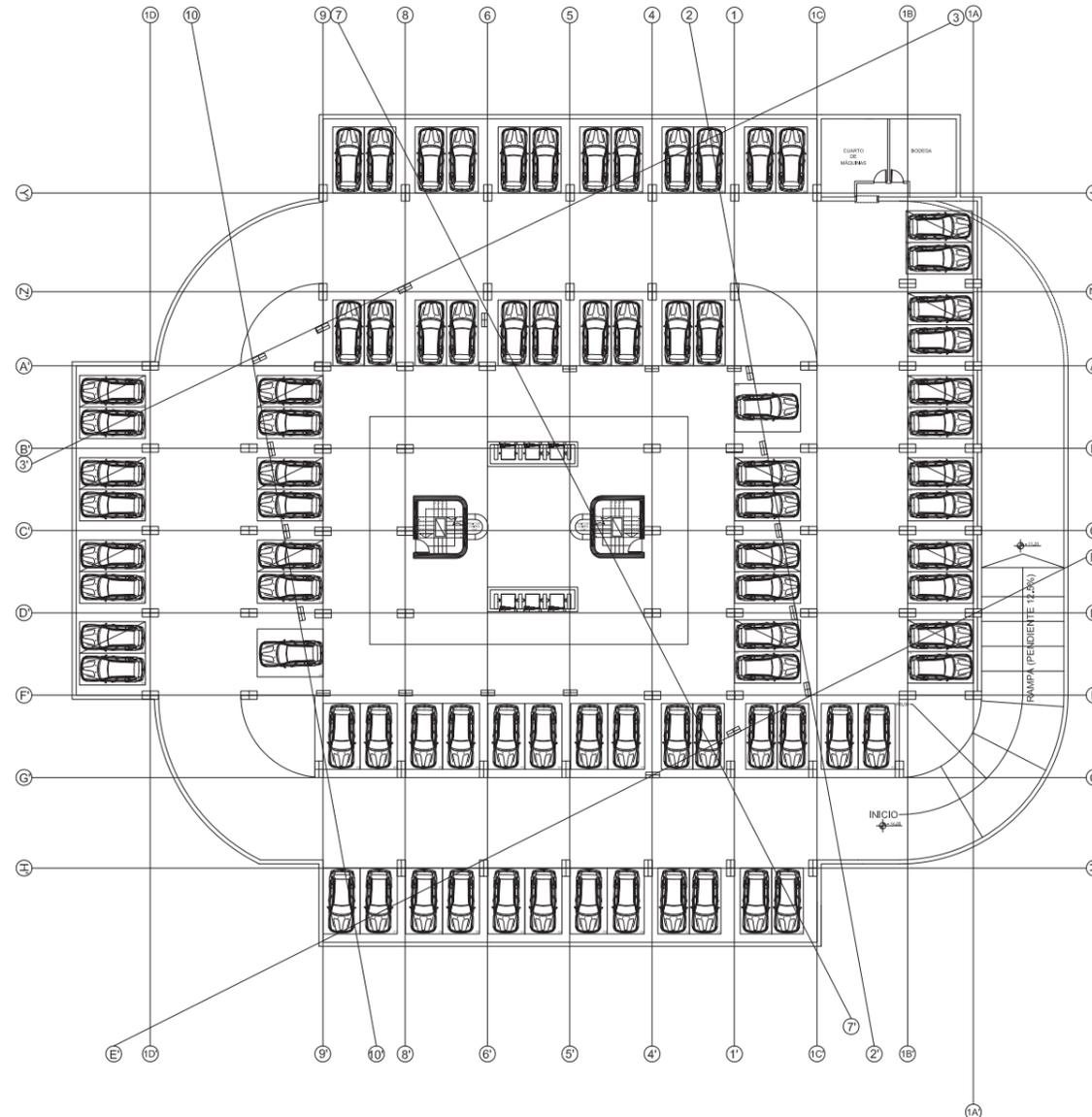
Lámina

1

Esc: 1/500

DANIEL ZAMBRANO





Planos Arquitectónicos

Proyecto Arquitectónico

Implantación / Planta Baja / Centro Cultural

Especies Vegetales / Flora

GRÁFICO 102 ARRAYÁN DE QUITO (MYRCIANTHES HALII)



FUENTE ECUADOR TIERRA INCÓGNITA / SECRETARÍA DE AMBIENTE, 2012

GRÁFICO 102 GUABO (INGA INSIGNIS)

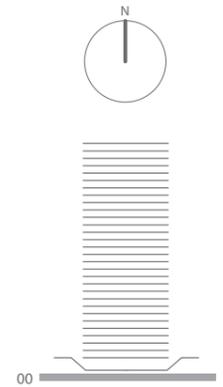
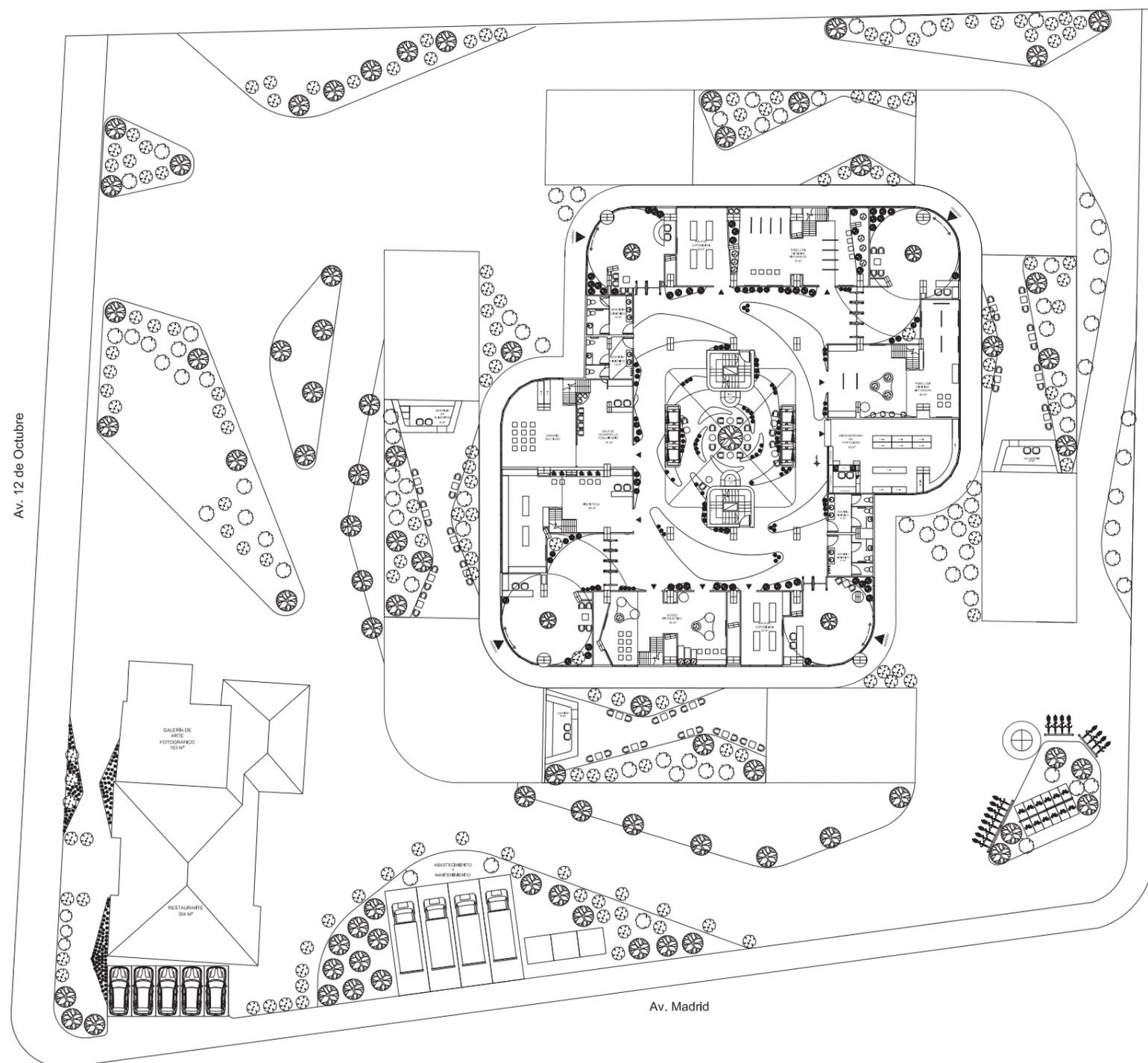


FUENTE ECUADOR TIERRA INCÓGNITA / SECRETARÍA DE AMBIENTE, 2012

GRÁFICO 102 TAXO (PASSIFLORA SPP.)



FUENTE ECUADOR TIERRA INCÓGNITA / SECRETARÍA DE AMBIENTE, 2012



Proyecto de Fin de Carrera

Centro Sistemático Integral de Cultivos Verticales y Promoción de la Cultura Agraria

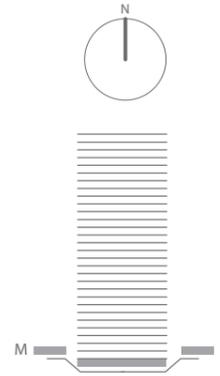
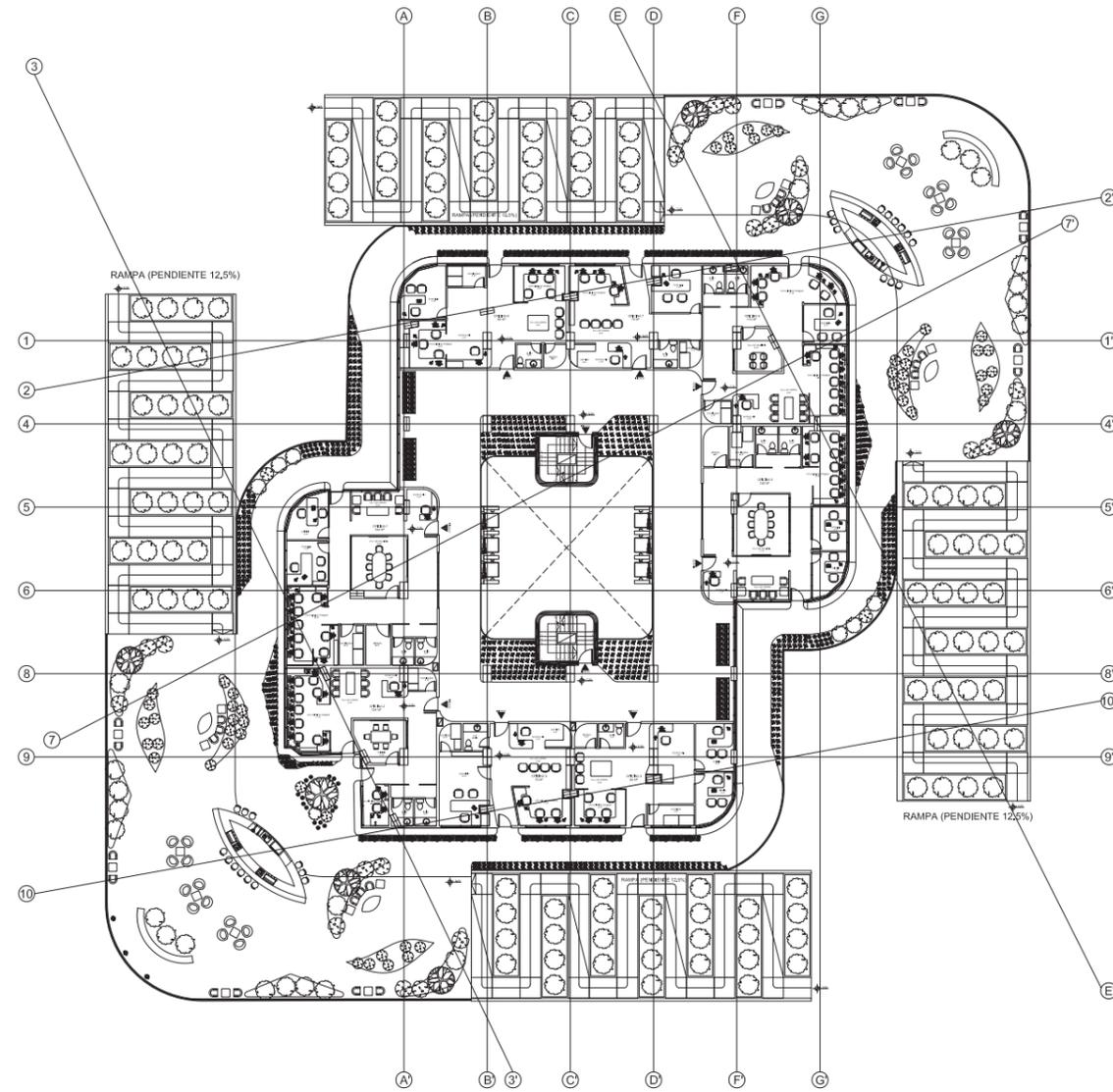
0 1 2 3 4 5 10

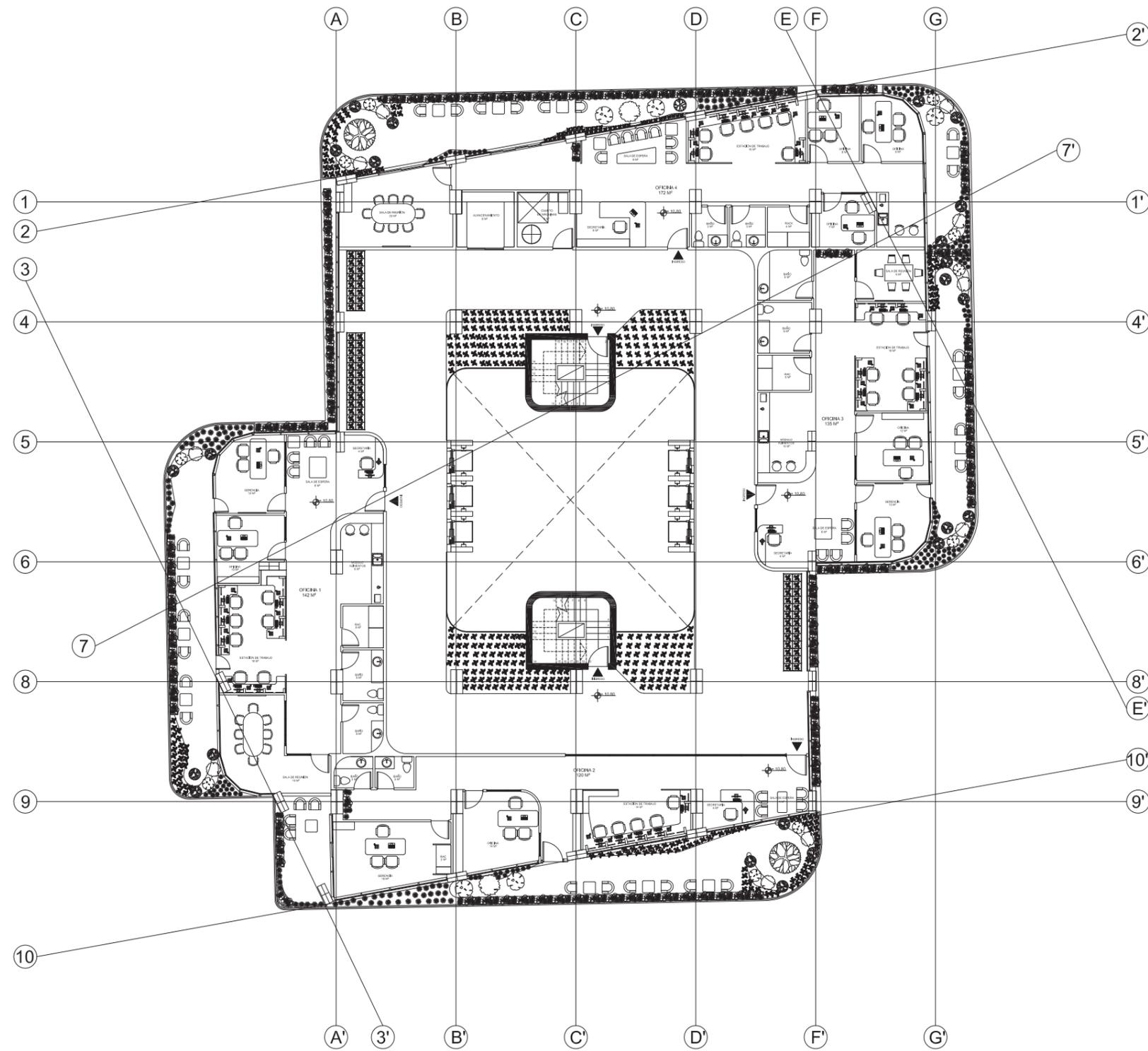
Lámina

4

Esc: 1/500







División Corporativa

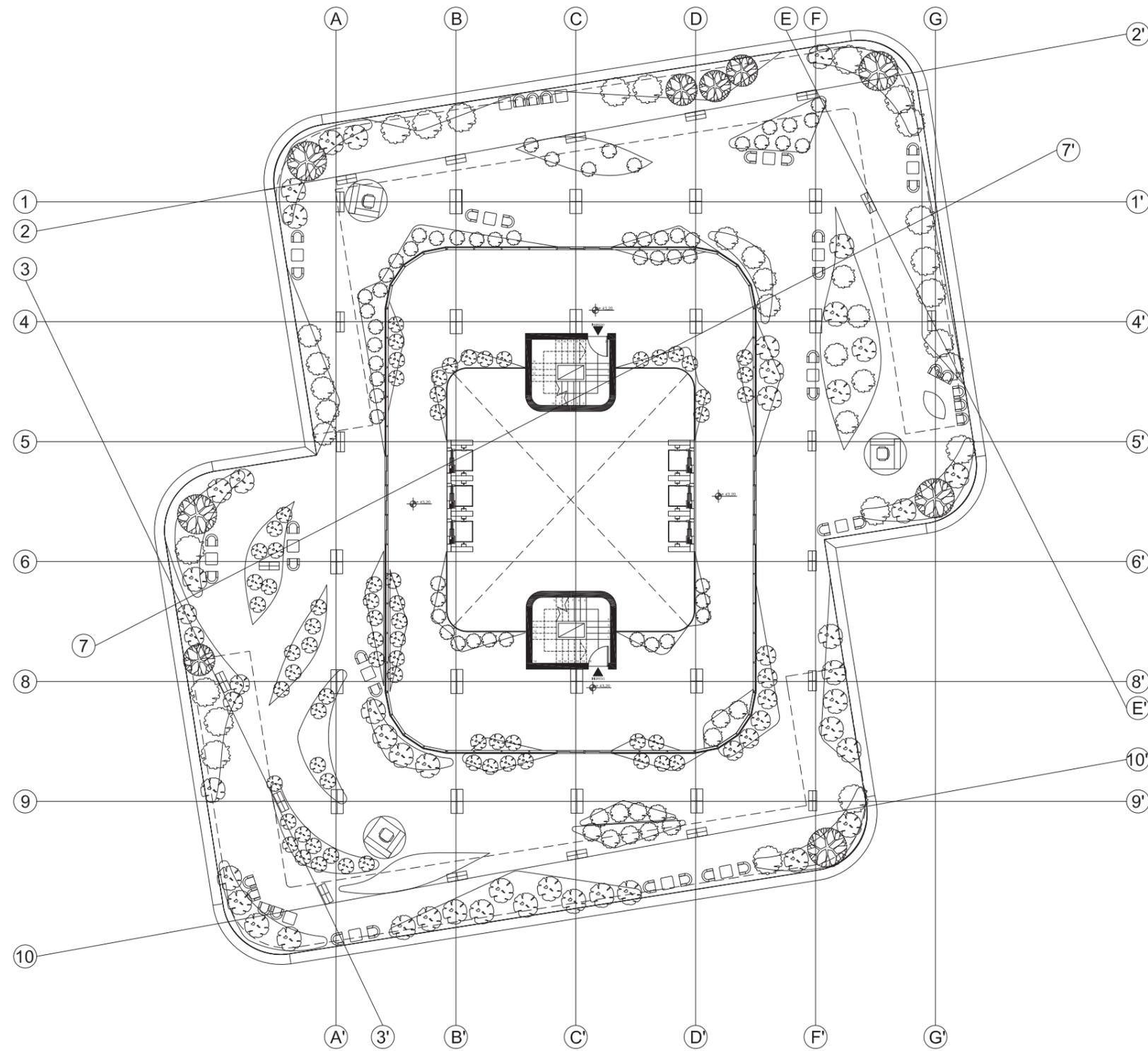
Centro Sistemático Integral de Cultivos Verticales y Promoción de la Cultura Agraria

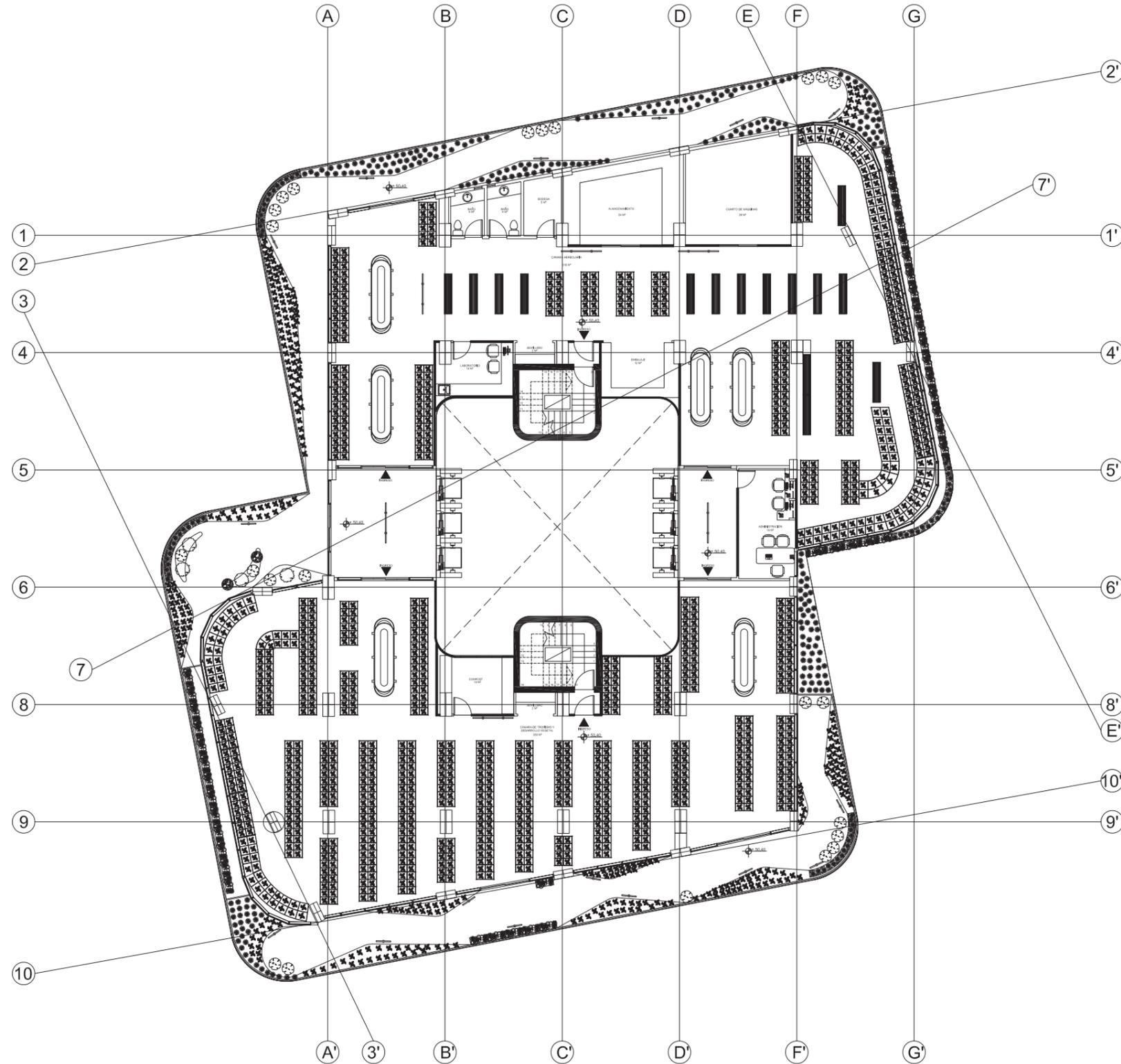


Lámina

6

Esc: 1/250





División Agraria

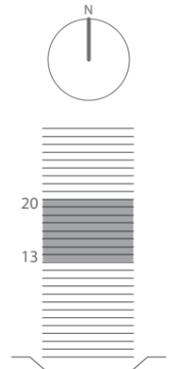
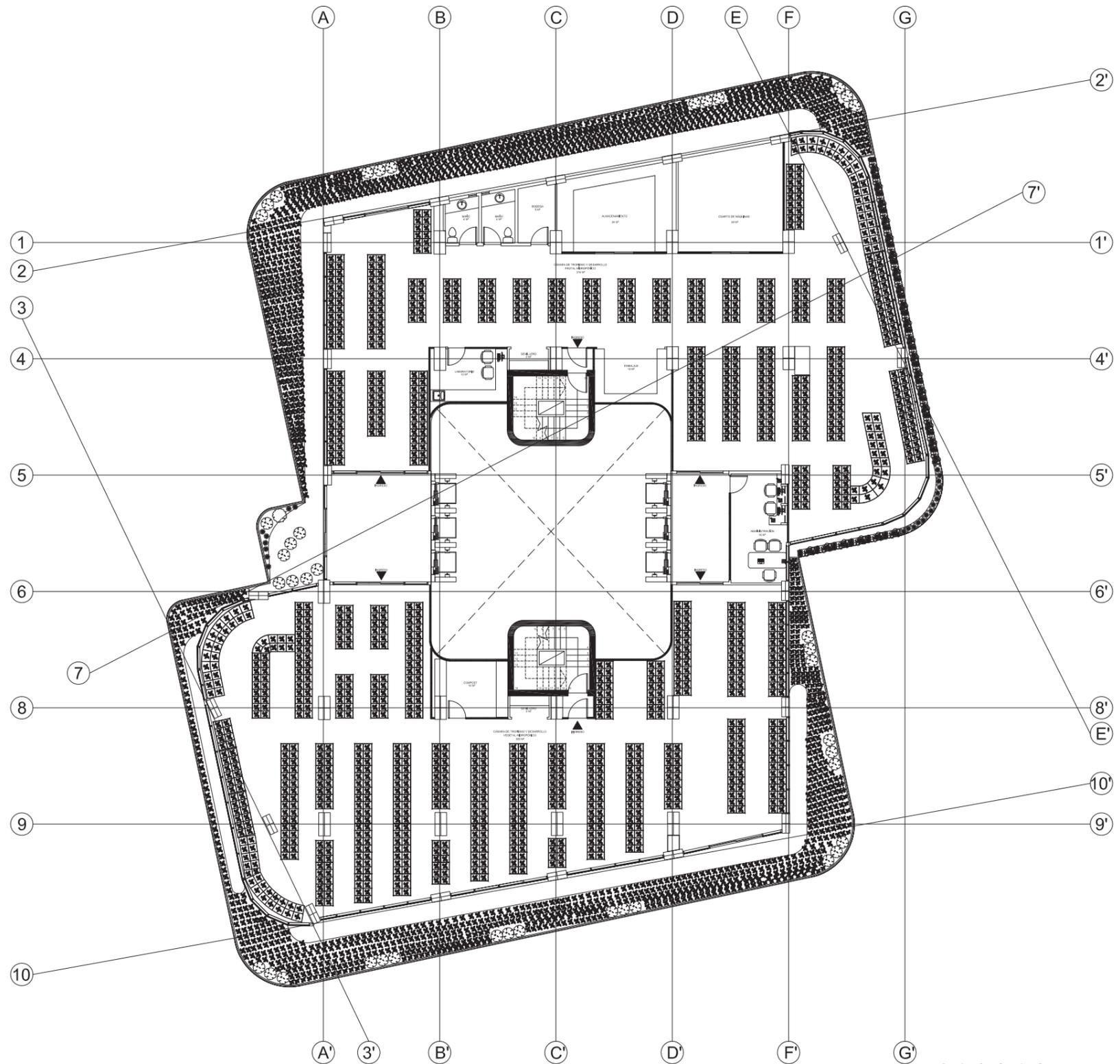
Centro Sistemático Integral de Cultivos Verticales y Promoción de la Cultura Agraria

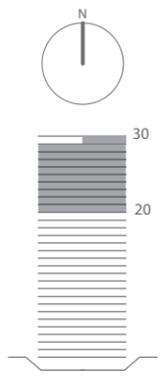
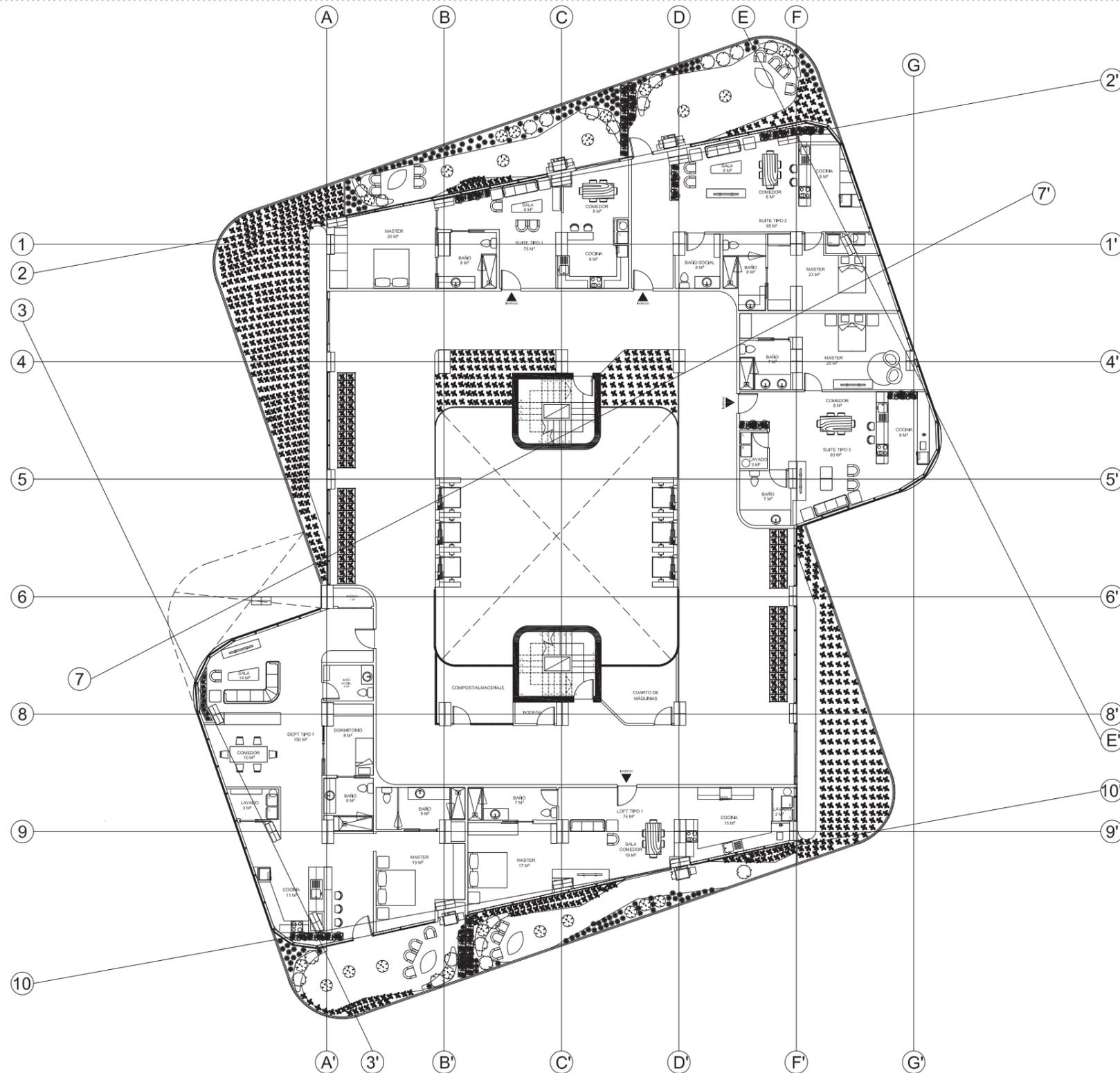


Lámina

8

Esc: 1/250





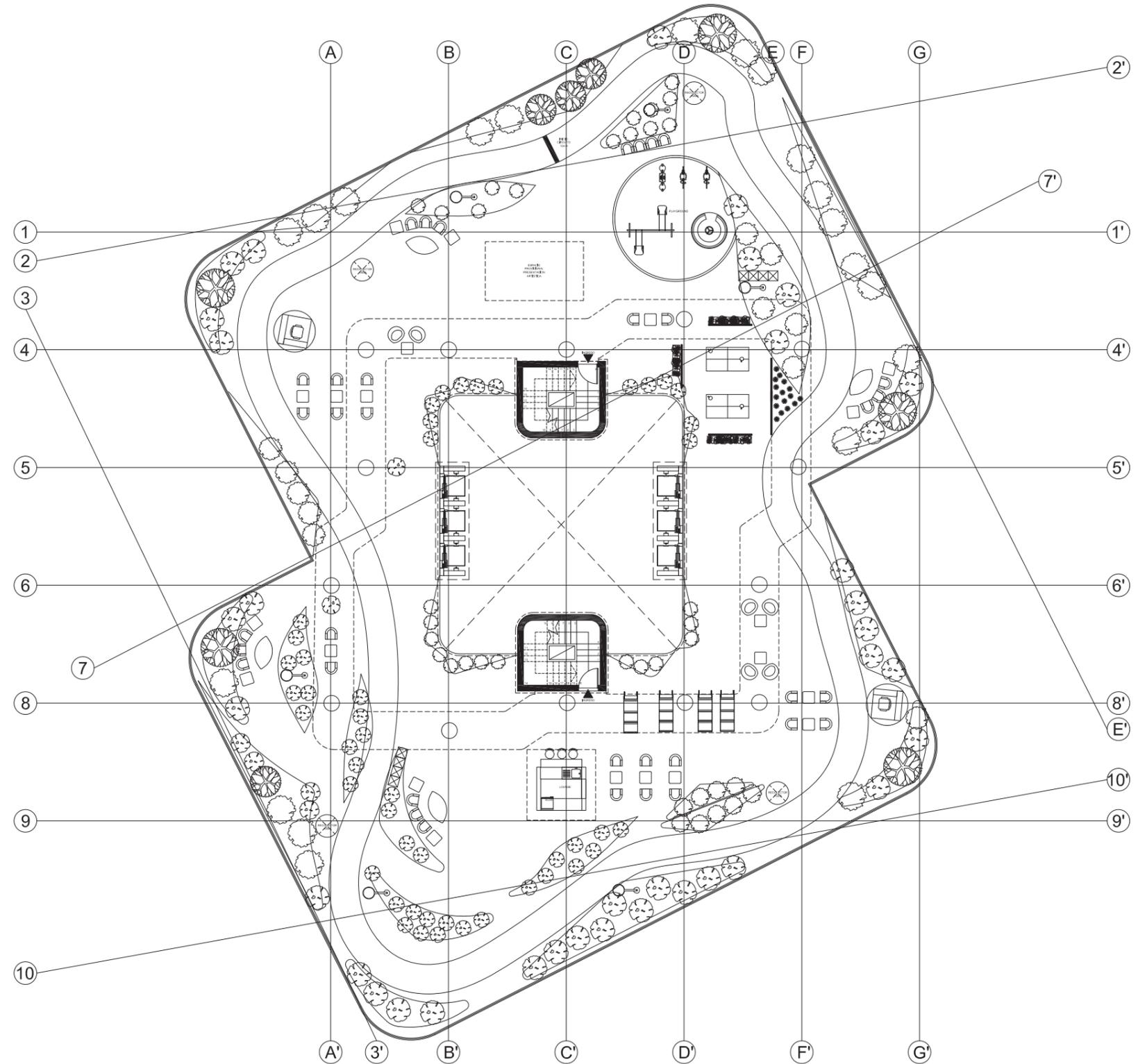
División Residencial

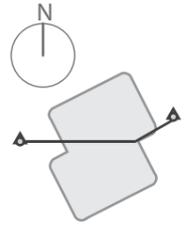
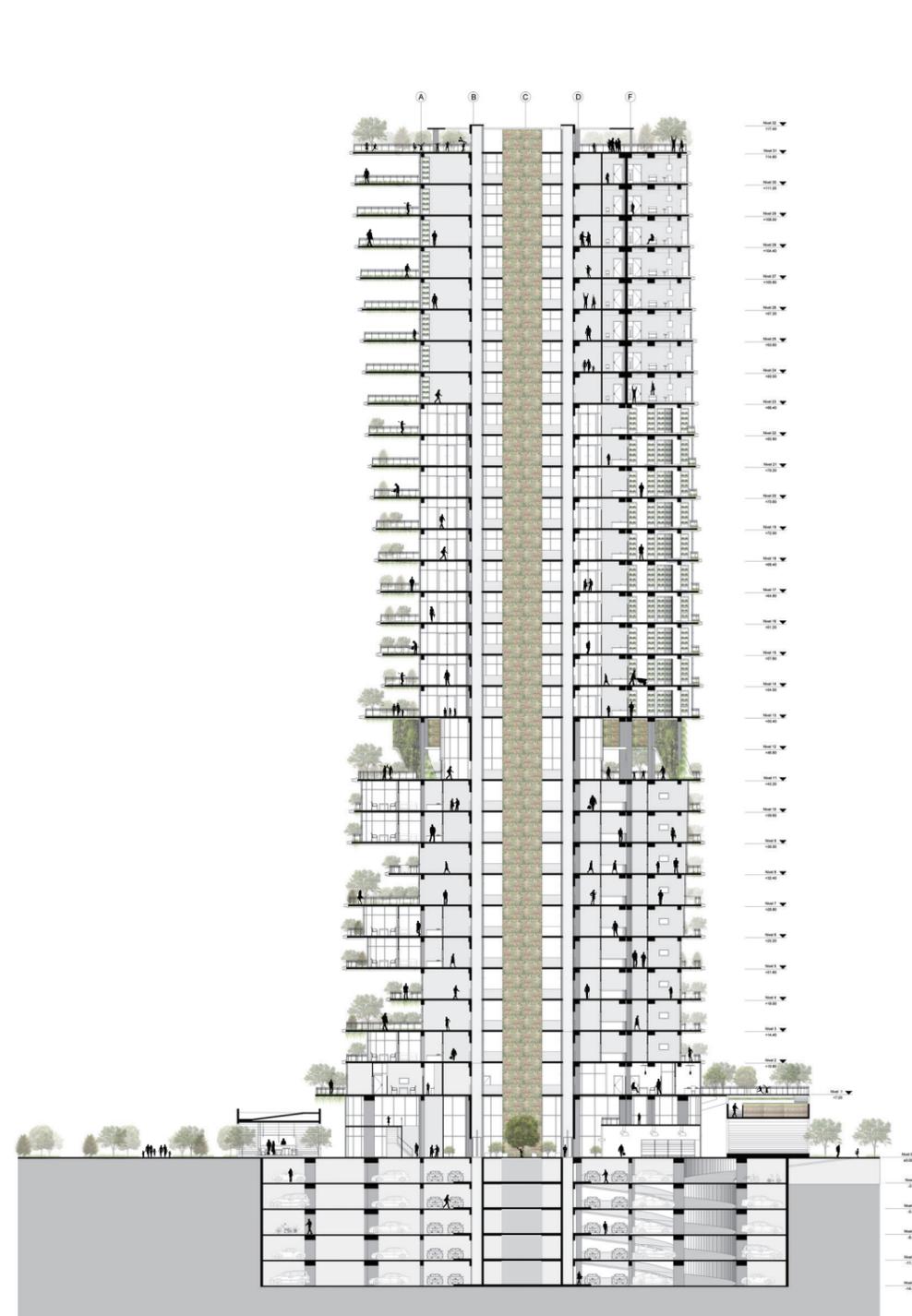
Centro Sistemático Integral de Cultivos Verticales y Promoción de la Cultura Agraria

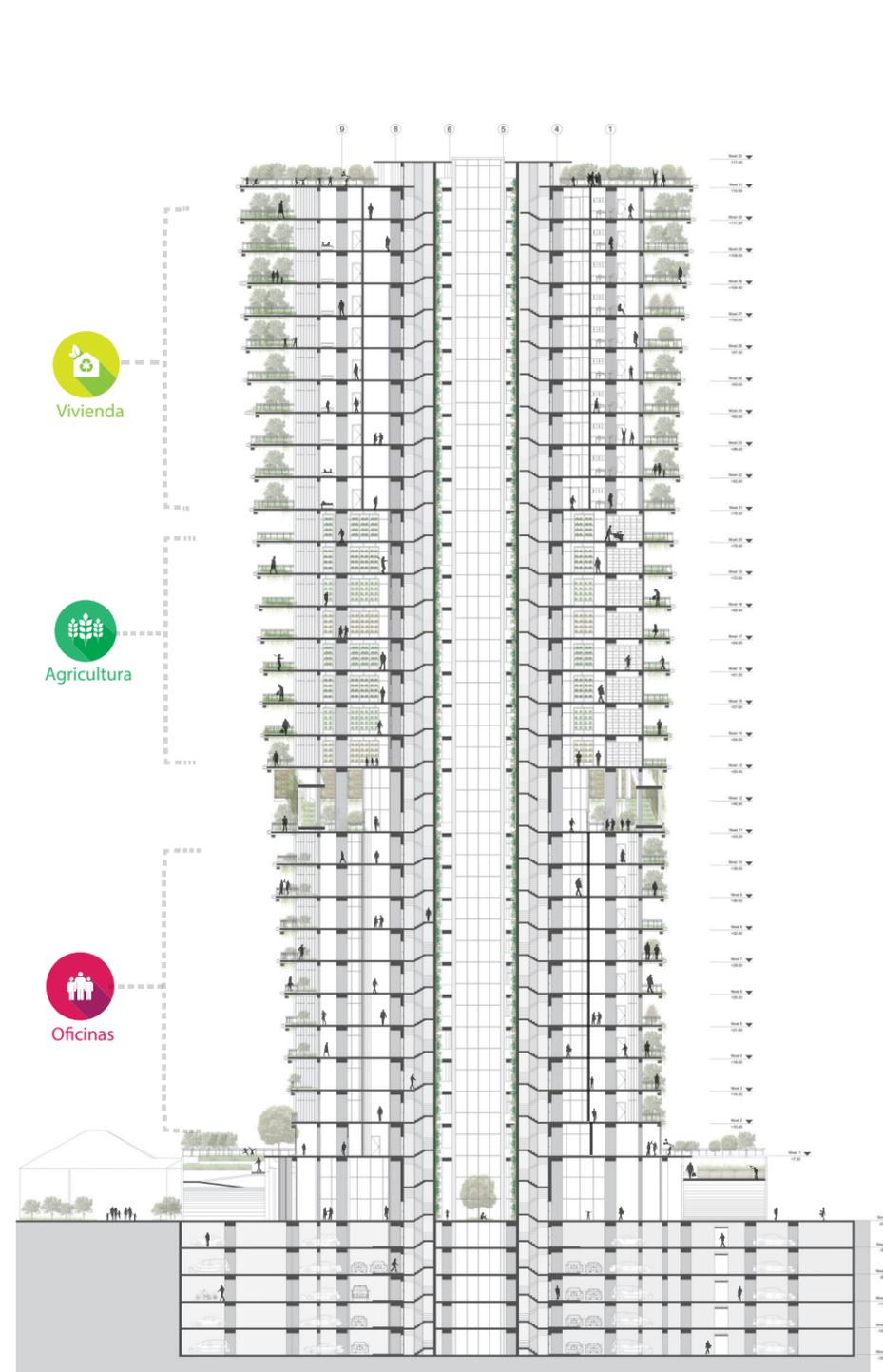
Lámina

10

Esc: 1/250



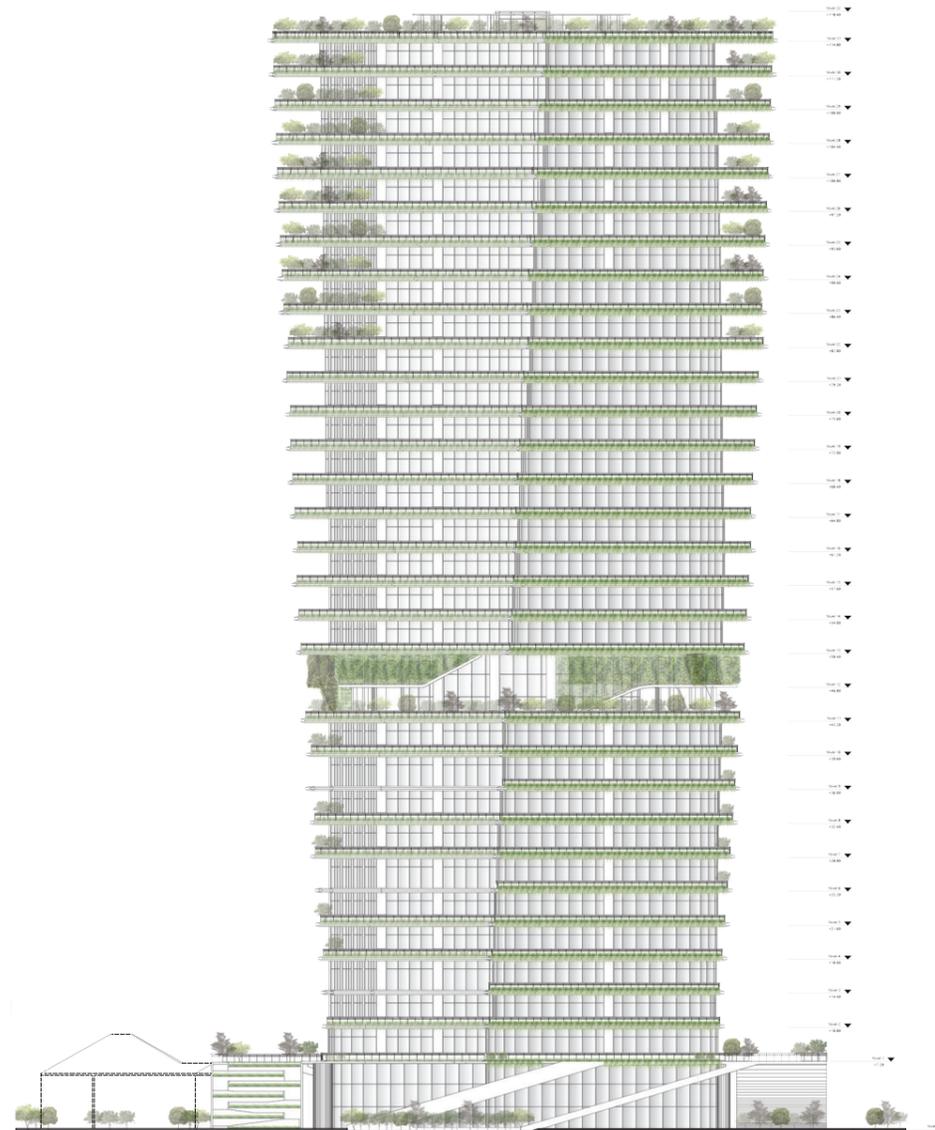
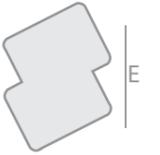


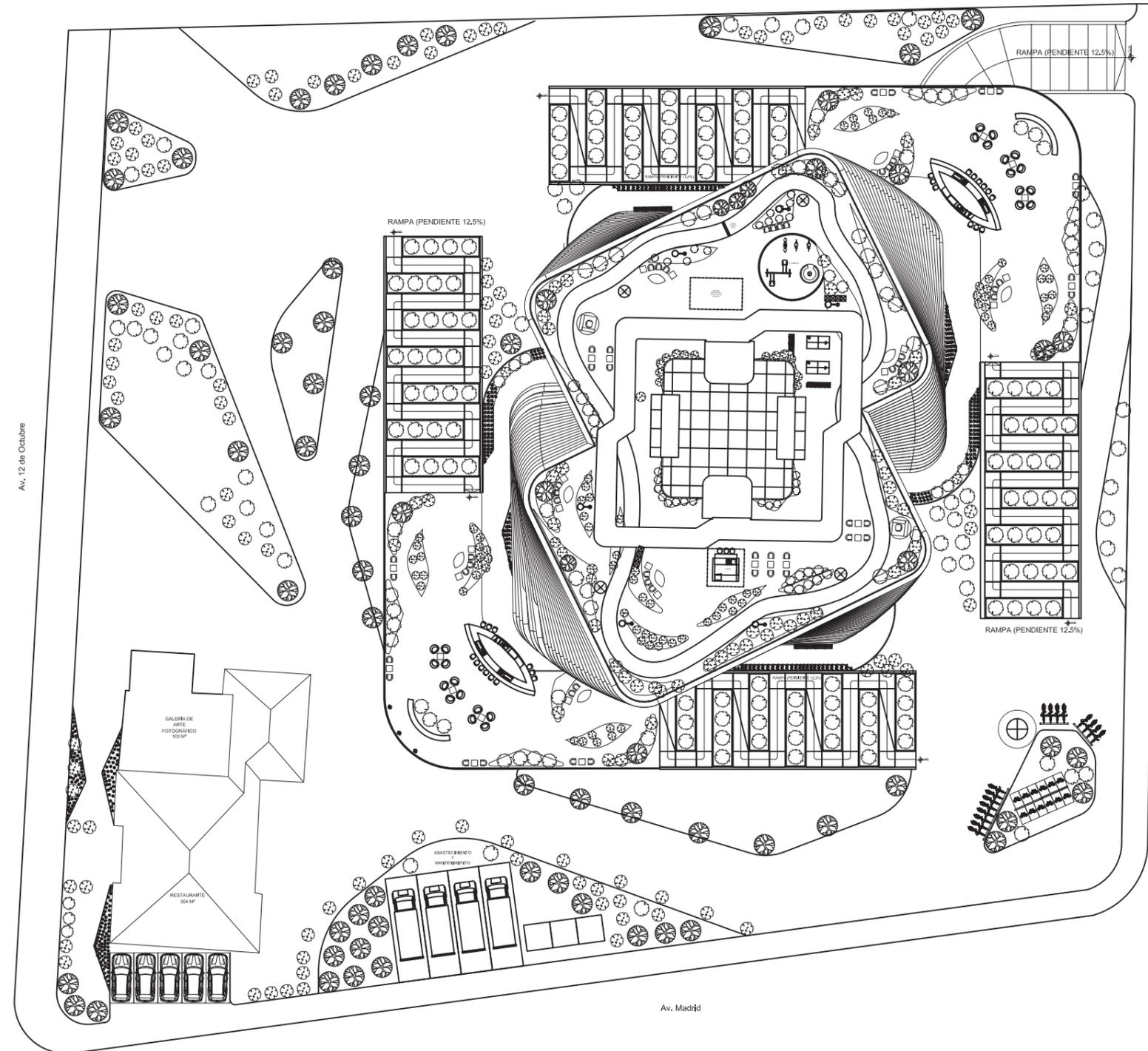








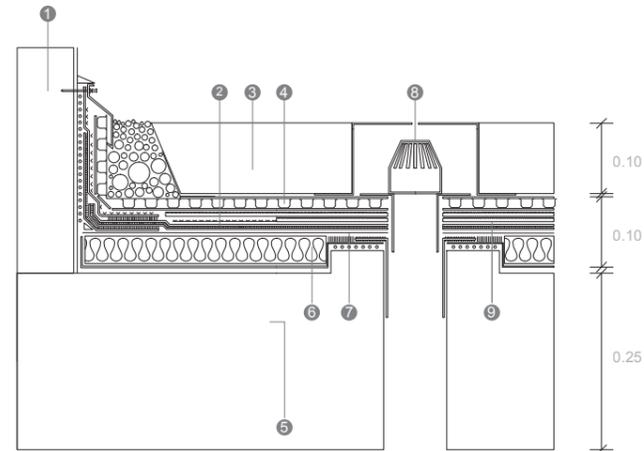




Detalles Constructivos

Elementos de Detalle

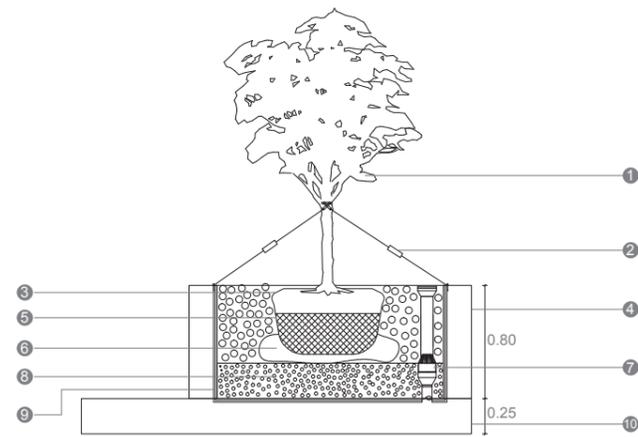
GRÁFICO 175 DETALLE CONSTRUCTIVO DE RECOLECCIÓN DE AGUA EN CUBIERTA



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 PERFIL / ENCUENTRO DE COLUMNA CON LOSA | 5 LOSA / SOPORTE RESISTENTE |
| 2 MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE | 6 AISLAMIENTO TÉRMICO |
| 3 SUBSTRATO | 7 BARRERA DE VAPOR |
| 4 DRENAJE | 8 MORRIÓN / CASOLETA DE DESAGÜE |
| | 9 CAPA DE SEPARACIÓN Y PROTECCIÓN |

ESCALA 1-10

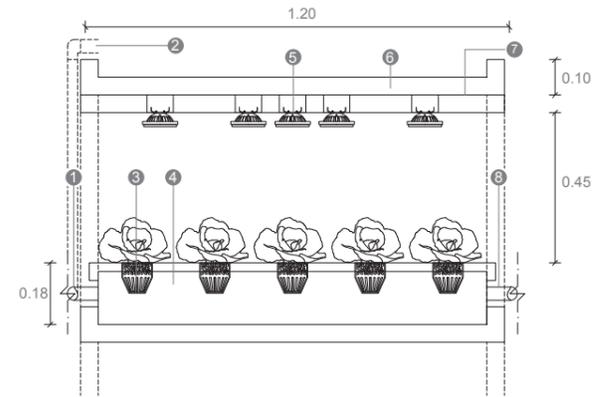
GRÁFICO 176 DETALLE CONSTRUCTIVO DE JARDINERÍA



- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 ÁRBOLADO ENDÉMICO (ARRAYÁN / ALGARROBO) | 6 CAMA DE INSTALACIÓN APISONADA |
| 2 TENSOR DE SEGURIDAD / CABLE DE ANCLAJE | 7 SISTEMA DE DRENAJE |
| 3 CANTO RODADO (MAYOR GRANULOMETRÍA) | 8 CANTO RODADO |
| 4 MURO / SOPORTE | 9 MALLA GEOTEXTIL / AISLAMIENTO |
| 5 CEPELLÓN | 10 LOSA / SOPORTE RÍGIDO |

ESCALA 1-50

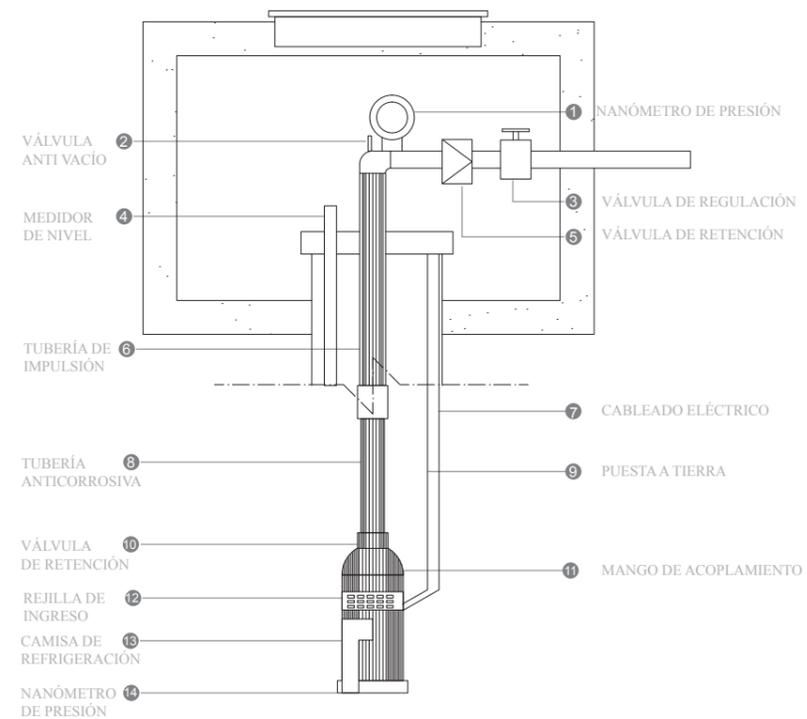
GRÁFICO 177 DETALLE CONSTRUCTIVO DE ESTANERÍA DE CULTIVO HIDROPÓNICO



- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 1 TUBERÍA DE ENTRADA | 5 ILUMINACIÓN LED |
| 2 RECIRCULACIÓN | 6 ESTANERÍA DE SOPORTE |
| 3 CANASTILLA HIDROPÓNICA / PELLETS | 7 PINTURA REFLECTIVA |
| 4 RESERVORIO / BANDEJA DE CULTIVO | 8 TUBERÍA DE SALIDA |

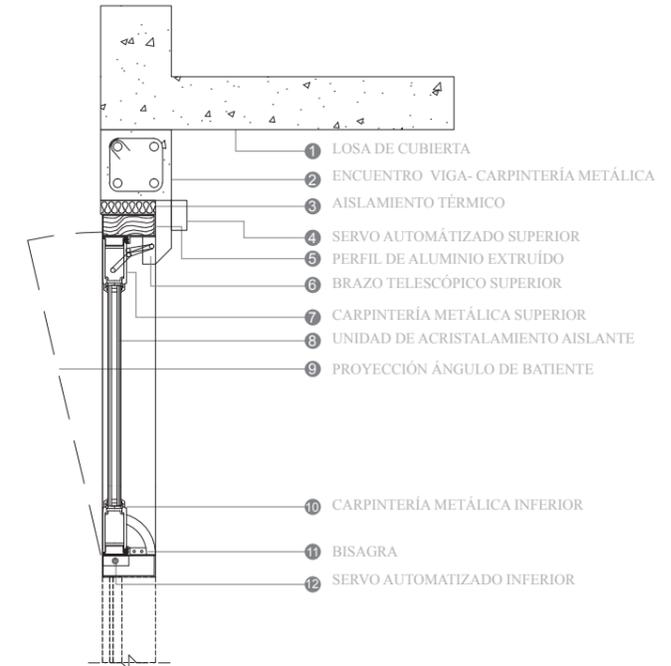
ESCALA 1-20

GRÁFICO 178 DETALLE CONSTRUCTIVO DE BOMBEO DE AGUA SUBTERRÁNEA



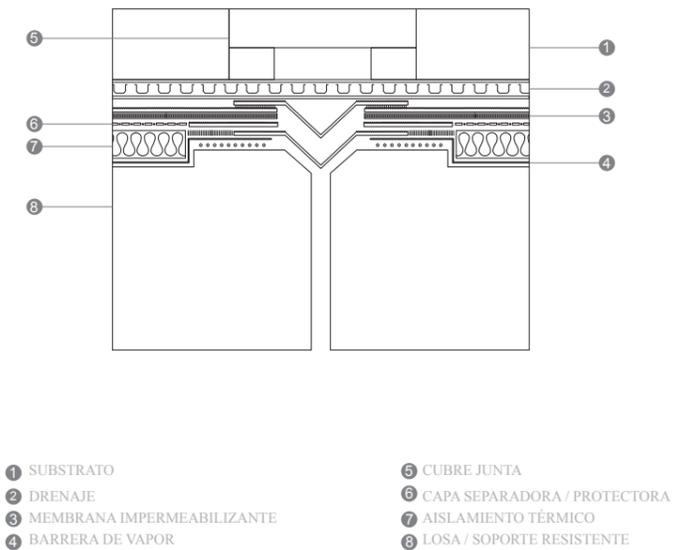
ESCALA 1-25

GRÁFICO 179 DETALLE CONSTRUCTIVO DE VENTANERÍA PARA VENTILACIÓN CONVECTIVA



ESCALA 1-20

GRÁFICO 180 DETALLE CONSTRUCTIVO DE JUNTA DE DILATACIÓN EN CUBIERTA



ESCALA 1-10



Bibliografía

Citas Bibliográficas

Cosmos, Earth and Nutrition: The Biodynamic Approach to Agriculture, Smith Thornton, 2003

Real Academia Española, RAE, 2012

Merriam Webster, 2014

A History of World Agriculture: From the Neolithic Age to the Current Crisis, Marcel Mazoyer, 2006

Constitución del Ecuador, 2008

Plan Nacional del Buen Vivir, 2013

Guía para la elaboración de anteproyectos y proyectos, Dr. Carlos Villalba Avilés, 2009

Wikimedia Commons, 2011

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2001

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2012

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2013

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2014

ESPAC 2011, INEC unidad de estadísticas agropecuarias, 2011

ESPAC 2012, INEC unidad de estadísticas agropecuarias, 2012

MAGAP / III CNA / SIGAGRO / INEC / ESPAC; IFO. Sector privado, 2012

Gobierno autónomo descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012

MAG-IICA-CLIRSEN, 2002

III Censo nacional agropecuario, 2000

III Censo nacional agropecuario, 2001

MAG-IICA-CLIRSEN MAGAP, 2012

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2013

Planificación de Desarrollo Territorial DMQ, 2009

Instituto de la Ciudad / INEC, 2011

Secretaría Hábitat y vivienda Distrito Metropolitano de Quito, 2011

Secretaría Hábitat y vivienda Distrito Metropolitano de Quito, 2013

Brandon Martella, 2011

SOA Architects, 2005

KONO Designs, 2010

Ecodesign: A Manual for Ecological Design, Ken Yeang, 2008

Sistemas de Estructuras, Heino Engel, 1997

United States Department of Agriculture (USDA) National Agricultural Statistics Service, 2014

<http://www.johnnyseeds.com/assets/information/vegetablecharts.pdf>

<http://www.nwbotanicals.org/oak/altagri/herbcon2k3.htm>

<http://www.skygreens.appsfly.com/>

Mitsubishi Chemical Holdings Group, 2015

<http://www.plantplant.jp/en/products/index.html>

<http://www.wormsmart.com.au/index.html>

ENSANUT -ECU 2011-2013 Ministerio de Salud Pública del Ecuador / INEC, 2013

Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, 2012

Revista Ecuador Terra Incógnita, 2012

Neufert. Arte de proyectar en arquitectura, Peter Neufert, 1997

Construcción Obra Gruesa. Documento de Herramienta docente curso 2011-2012 ETSAM / Dr. Alfonso García Santos, 2012

Anexos

Documentación Adicional

Normativa Arquitectura y Urbanismo

“La Ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito N°3746 establece las normas mínimas para diseño y construcción de espacios que permitan habitar suelo o edificación, garantizando su funcionalidad, seguridad y estabilidad.” (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2008)

A continuación se detalla, el resumen de la normativa aplicada en el proyecto:

Art. 22 Vías Peatonales:

Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m.

Giro mayor o igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1,60 m.

El máximo de gradas continuas será de 16 contrahuellas, luego de lo cual se utilizarán descansos no menores a 1,20 m.

2CH + 1H= 64. La contrahuella máxima será de 0,17 m.

Art. 29 Calzadas y Carriles:

Carril de estacionamiento lateral o tipo cordón: En las vías locales con velocidad de circulación menor a 50 km/h, el carril de estacionamiento tendrá un ancho mínimo de 2 m en vías de mayor circulación en las que se ha previsto carril de estacionamiento, éste tendrá un ancho mínimo de 2,40 m.

Carril de estacionamiento transversal o en batería: Los estacionamientos transversales, sean a 45°, 60° o 90°, no deben ser utilizados en vías arteriales ni en vías colectoras por razones de seguridad vial y fluidez del tráfico. Por consiguiente, esta forma de estacionamiento puede aportarse con mejores resultados sobre vías locales donde la velocidad de circulación es baja y el tratamiento urbano de aceras y vías es diferente.

Art. 30 Parterres:

El ancho mínimo será variable de acuerdo al tipo de vía. Si se requiere incorporar carriles exclusivos de giro, el ancho del

parterre deberá considerar el ancho de éste, requiriéndose que el ancho reducido del parterre no sea inferior a 1,20 m.

Art. 31 Aceras:

El ancho mínimo será variable de acuerdo al tipo de vía. En aceras que tenga anchos mayores a 2 m, se aplicará la siguiente normativa: Con relación al costado interno de la acera. Se considerará 0,45 m el espacio mínimo junto a cerramientos (muros, verjas) que disponen generalmente vegetación ornamental y en donde las fachadas se encuentran retiradas de la línea de fábrica; 0,15 m adicionales, cuando las edificaciones se efectúan en línea de fábrica; y 0,15 m más, para el caso de fachadas en línea de fábrica con escaparates o vitrinas (locales comerciales). Con respecto al costado externo de la acera, se considera un ancho mínimo de 0,45 m para la protección del peatón respecto de la circulación de vehículos, para la ubicación de postes, señales de tránsito, hidrantes, semáforos, rampas peatonales y para ingreso de vehículos; para arborización, se incrementarán 0,15 m adicionales.

Art. 37 Cruces peatonales:

Los cruces peatonales a nivel deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1 m en vías con volúmenes peatonales insignificantes. Cuando estén demarcados por señalización horizontal específica (líneas tipo “cebra”), el ancho estándar es de 4 m siendo mayores cuando el flujo peatonal lo requiera.

Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas en distinto sentido, el ancho debe ser de 1,80 m.

Cuando exista la necesidad de un giro a 90°, el ancho mínimo libre debe ser igual o mayor a 1 m si el ángulo de giro es menor a 90°, la dimensión mínima del cruce peatonal debe ser de 1,20 m.

Art. 38 Refugios peatonales:

Si por su longitud el cruce peatonal se realizara en dos tiempos, y la parada intermedia se resuelve con un refugio entre dos calzadas vehiculares, debe hacerse al mismo nivel de la calzada y tendrá un ancho mínimo de 1,20 m con una longitud mínima de cruce de 3 m y una separación mínima hasta el vértice de la intersección de 1,20 m. Si se presenta un desnivel con la calzada, éste se salvará mediante vados, de acuerdo a lo indicado en la NTE INEN 2 245.

Art.47 Baterías sanitarias:

Espacio mínimo entre la proyección de piezas sanitarias consecutivas 0,10 m.

Espacio mínimo entre la proyección de las piezas sanitarias y la pared lateral 0,15 m.

Espacio mínimo entre la proyección de la pieza sanitaria y la pared frontal 0,50 m.

No se permite la descarga de la ducha sobre una pieza sanitaria.

La ducha deberá tener un lado mínimo libre de 0,70 m, y será independiente de las demás piezas sanitarias.

Para el caso de piezas sanitarias especiales se sujetará a las especificaciones del fabricante.

Todo edificio de acceso público contará con un área higiénico-sanitaria para personas con capacidad o movilidad reducida permanente.

En los urinarios murales para niños la altura debe ser de 0,40 m y para adultos de 0,60 m.

La media batería tendrá un lado mínimo de 0,90 m y se deberá considerar entre piezas.

La altura mínima para el caso de ubicarse bajo el cajón de gradas no deberá ser menor a 1,80 m medido en el punto medio frente al inodoro.

Art. 50 Normas generales para la implantación de estacionamientos:

El módulo de estacionamiento tendrá una dimensión mínima de 2,30 m por 4,80 m y deberá albergar ocho bicicletas o tres motos.

El ingreso vehicular no podrá ser ubicado en las esquinas, ni realizarse a través de plazas, plazoletas, parques, parterres ni pretilas y se lo hará siempre desde una vía pública vehicular. En caso de que el predio tenga frente a dos vías, el ingreso vehicular se planificará por la vía de menor jerarquía.

Los accesos a los estacionamientos deberán conservar el mismo nivel de la acera, a partir de la línea de fábrica se permitirá una

tolerancia del 10% en dirección de la pendiente hasta un máximo de 3 m.

El ancho mínimo de las rampas de acceso a los estacionamientos, será de dos con setenta metros (2,70 m).

Todo espacio destinado para estacionamientos debe disponer de una reserva permanente de lugares destinados para vehículos que transporten o pertenezcan a personas discapacitadas o con movilidad reducida a razón de una plaza por cada 25 lugares o fracción. De los lugares destinados a estacionamientos para personas con movilidad reducida, un 50% de los requeridos deberán ser para visitas.

En los casos en que se cree una isla para separar la zona de parqueo de la vía, esta debe tener un ancho mínimo de 2,50 m.

Art. 54 Áreas mínimas de los puestos de estacionamiento para vehículos livianos:

Abierto por todos los lados o contra un obstáculo 4,80 m x 2,30 m.

Con pared en uno de los lados 4,80 m x 2,50 m.

Con pared en ambos lados (caja) 4,80 m x 2,80 m.

Dimensiones mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con capacidad reducida:

Ancho: 3,50 m = Área de transferencia: 1 m + área para el vehículo: 2,50 m.
Largo: 4,80 m.

Art. 73 Corredores o pasillos para edificios de uso público:

Todos los locales deberán tener pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras. Tendrán un ancho mínimo de 1,20 m donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, deben tener un ancho mínimo de 1,80 m. En toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05 m estarán libres de obstáculos.

En corredores y pasillos poco frecuentados de edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas, que podrán ser hasta 0,90 m.

Art. 75 Escaleras:

Caminerías o corredores de circulación peatonal exterior ancho mínimo libre 1,2 m.

Circulación exterior en forma simultánea de dos sillas de ruedas ancho mínimo libre 1,8 m.

Caminerías o corredores de circulación peatonal interior ancho mínimo libre 1,2 m.

Circulación interior en forma simultánea de dos sillas de ruedas ancho mínimo libre 1,8 m.

Escalera principal en edificios públicos ancho mínimo libre 1,5 m.

Escalera en sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento ancho mínimo libre 0,8 m.

Escalera en edificaciones de hasta 600 m² por planta ancho mínimo libre 1,5 m.

Escalera en edificaciones de hasta 601 m a 900 m² por planta ancho mínimo libre 1,8 m.

Escalera en edificaciones de hasta 901 m a 1200 m² por planta ancho mínimo libre 2,40 o 2 de 1,2 m.

Rampas fijas ancho mínimo libre 1,2 m.

Rampas unidireccionales ancho mínimo libre 0,9 m.

Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo

GRÁFICO 59 DEMOGRAFÍA, GRUPOS DE EDAD EN EL ECUADOR



FUENTE: MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN DE CATASTROS

Normativa Aplicada: MARISCAL ORD 036

Datos Técnicos del Lote:

Número de Predio 20916

Geo clave 170104230102001112

Clave catastral anterior 10305 14 011 000 000 000

En derechos y acciones: No

Área de lote (escritura) 6933,00 m²

Área de lote (levantamiento) 0,00 m²

Área bruta de construcción total 3038,76 m²

Frente del lote 233,86 m

Administración Zonal: Norte

Parroquia: Mariscal Sucre

Barrio / Sector: La Floresta

Calles:

Madrid:

Ancho 30 m.

Referencia: Al eje de la vía.

Retiro: 5 m.

Nomenclatura: N24B

12 de Octubre:

Ancho: 32 m.

Referencia : Al eje de la vía.

Retiro: 5 m.

Isabel la Católica:

Ancho: 20 m.

Referencia: Al eje de la vía.

Retiro: 5 m.

Nomenclatura: E12

Compatibilidad por actividad, y uso de suelo:

CS6 Comercio sectorial de oficinas administrativas:

F45200003 Construcción de edificios para oficinas, locales para almacenes y otros edificios públicos y de servicios locales agropecuarios.

K74990103 Actividades de secretaría y oficina.

264 Edificios de oficinas públicas, privadas y corporativas.

F45200002 Construcción de viviendas.

315 Residencia alta densidad (R3).

ECZ Equipamiento Cultural Zonal.

L75120002 Actividades de administración de programas de artes dramáticas, administración y patrocinio de programas de servicios recreativos y culturales concesión de becas a artistas. - 438 centros culturales.

Informe de Regulación Metropolitana

ETAM (SU) - Según Ordenanza #269: 1,17 % (-+80,90 m2).

Zonificación: A27 (A1016-40).

Lote mínimo: 1000 m².

Frente mínimo: 20 m.

COS total: 640 %.

COS en planta baja: 40 %.

Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada.

Uso principal: (M) Múltiple.

Pisos:

Altura 64 m.

Número de pisos 16.

Retiros:

Frontal 5 m.

Lateral 3m.

Posterior 3 m.

Entre bloques 6m.

Clasificación del Suelo: (SU) Suelo Urbano

Servicios básicos: Si

FUENTE SECRETARÍA DE TERRITORIO HÁBITAT Y VIVIENDA MUNICIPIO DMQ

Ordenanza Metropolitana 0352 (Plan Especial Bicentenario)

Artículo 3: Objetivos Específicos

Consolidar y completar el sistema de espacio público y áreas verdes que faciliten la configuración de vecindarios diversos, incluyentes y que agreguen valor de patrimonio natural y cultural.

Artículo 18: Objetivos

A) Reforzar los ecosistemas y aumentar la biomasa dentro del Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad del aire y de las condiciones climáticas, así como proteger y recuperar la biodiversidad de la flora y fauna urbana.

Artículo 24: Normas urbanísticas para los tratamientos urbanísticos

Asignación de ocupación de suelo y edificabilidad:

(Tomado del cuadro número 4 del artículo 24, ordenanza 0352)

Redesarrollo de zonificación A5030-25

Altura máxima:

Número de pisos 30.

Altura en metros 90.

Retiros Mínimos:

Frontal 5.

Lateral 5.

Posterior 1.

Distancia entre bloques: Variable.

COS en planta baja: 25%.

COS total: 1050%.

Lote mínimo: 5000 m².

Artículo 28: Imagen urbana, hábitat sustentable y de calidad

Se establecen los siguientes parámetros para el diseño urbano - arquitectónico de los conjuntos y edificaciones, en función de consolidar una imagen urbana contemporánea y sobria, diversa en la unidad, y de generar un hábitat urbano sustentable con espacios colectivos públicos y privados de calidad, que brinden el óptimo confort para sus habitantes y usuarios.

Todas las edificaciones tendrán como remate, terrazas horizontales verdes como superficie predominante (Mayor al 75%)

Con el objetivo, de obtener datos que nos aproximen a un panorama mucho más real sobre la problemática estudiada, se realizó una entrevista a profesionales especializados, del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. La siguiente entrevista, tiene el propósito de revelar las estrategias planteadas por el Cabildo en temas de sostenibilidad, planificación urbana, políticas ambientales, y realidad social. Los entrevistados, el Ingeniero Guido Pino, coordinador de Planificación de la Secretaría de Seguridad del Distrito Metropolitano de Quito y Juan Zapata, Secretario de Seguridad y Gobernabilidad del Distrito Metropolitano de Quito, reflejan la visión de la Municipalidad de Quito a través de la respuesta a las siguientes preguntas:

1) Actualmente, ¿Qué proyectos se están llevando a cabo por parte del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en temas de comercialización de productos agrícolas en mercados, plazas y espacios relacionados?

-Guido:

- Regulación de Mercados
- Plan de control de Espacios Públicos (Comercio Informal)
- Plan Especial Bicentenario

2) Como política de planificación urbana, ¿existe algún proyecto a futuro de integración de plataformas de agricultura urbana en el Distrito Metropolitano de Quito?

-Guido:

Dentro de las competencias de la municipalidad y sus ordenanzas, se plantea el control del espacio público (sin incluir el comercio informal), brindando oportunidades mediante una nueva infraestructura de comercialización. Esa es la finalidad.

3) ¿Cuáles son los beneficios que busca el Cabildo, relacionados al “redesarrollo” del entorno urbano (a corto y largo plazo) que se pretenden obtener, luego de la entrada en vigencia de la ordenanza 0352 correspondiente al Plan Especial Bicentenario?

-Guido:

Generar condiciones óptimas de ocupación del suelo y manejo sostenible de los recursos, naturales y ecológicos. Potenciar el espacio público, así como desarrollar potencialidades en ámbitos turísticos (infraestructura hotelera) y de servicios.

4) Actualmente, las ciudades inciden un gran impacto ambiental sobre el entorno natural. ¿Cuál es la posición de la Municipalidad frente a esta realidad?

-Guido:

En el Plan Metropolitano de Desarrollo se cuenta como eje fundamental tener una ciudad inteligente, como situación de un desarrollo sustentable. Además en el Plan de Ordenamiento Territorial, se divide al territorio en zonas donde no se puede tener un impacto ambiental negativo.

-Juan:

Primero se solicitó la competencia integral en esta área. Se trabaja en temas de normativa y cumplimiento en niveles de opacidad, carbono, decibeles, lo cual termina en la formación de la Policía Metropolitana Ambiental.

5) ¿Tiene el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito lineamientos o políticas para el desarrollo sustentable (sostenible)? ¿Cuáles son los lineamientos primordiales?

-Guido:

Ciudad de oportunidades: para que los ciudadanos puedan y tengan derecho a un desarrollo consiente. Para ello, se tiene indicadores de sustentabilidad (huella de carbono, huella ecológica)

-Juan:

Se basa en tres (3) ejes:

- Ciudad Inteligente
- Ciudad Solidaria e Incluyente
- Ciudad de Oportunidades.

Entrevista realizada en el mes de Marzo del año 2015, a los funcionarios del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.