

Instituto Tecnológico de Costa Rica

RENOVACIÓN URBANA SINGULAR

Central de Intercambio Urbano, CIU+A
(Atenas, 2009)

TESIS DE GRADUACIÓN

Sometida para optar por el grado de

LICENCIATURA

Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Presentada el 30 de marzo, 2009

por

Irene Ureña Porras

A mi familia

CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA

El presente proyecto de graduación, titulado “Renovación Urbana Singular. Central de Intercambio Urbano, Atenas”, realizado durante el II Semestre del año 2008 y primer semestre del año 2009, ha sido defendido, ante el Tribunal Examinador integrado por el profesor Arq. Marcos Valverde y la Ing. Maritza González, requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto desarrollado por el estudiante, estuvo a cargo de la profesora asesora Arq. Marlene Ilima M..

Este documento y su defensa ante el tribunal Examinador han sido declarados:

PÚBLICOS

CONFIDENCIALES

Calificación
Profesora Asesora

Ma. Marlene Ilima
Profesora Asesora

Ing. Maritza González
Profesor Evaluador

Arq. Marcos Valverde
Profesor Evaluador

Sustentante

Declaración de autoría

Excepto donde haya referencias explícitas en el texto de la tesis, este trabajo no contiene material publicado en otros sitios o escritos. Ninguna otra persona que no sea reconocida tanto en el texto como en la bibliografía ha participado como autor o coautor de esta tesis.

RESUMEN

El concepto de renovación urbana singular hace referencia a una intervención, de carácter urbano–arquitectónico, que se realiza en un sector determinado. El aprovechamiento de las condiciones particulares del entorno es la clave de este tipo de propuestas, en las que se busca amplificar significativamente el impacto de un proyecto determinado sobre la calidad del entorno urbano en el que se circunscribe.

A través de los capítulos de esta investigación se analiza, reinterpreta y propone una alternativa viable para promover la renovación urbana del distrito central del cantón de Atenas, Alajuela, Costa Rica.

El primer capítulo corresponde a la etapa de análisis exhaustivo que revela las condiciones existentes en el distrito central y la repercusión de las mismas sobre el entorno. La

observación y descripción objetiva de la situación actual, son las herramientas más valiosas para este análisis.

En el segundo capítulo se elabora una reinterpretación del espacio urbano. Se proponen una serie de intervenciones, principalmente de carácter funcional, que deben ser realizadas en procura del mejoramiento integral de cantón. El replanteamiento vial y de transporte público, la propuesta para el control de aparcamiento y el mejoramiento de la trama verde y las sendas de interés son los ejes fundamentales. La propuesta urbana respalda y facilita la incorporación de un proyecto arquitectónico particular que resuelva problemáticas más específicas.

Finalmente, en el tercer capítulo, se desarrolla una alternativa arquitectónica singular, que

pueda ser incorporada como respuesta integral al conjunto de requerimientos formales y funcionales, propios del sector a intervenir.

El siguiente proyecto es una iniciativa que pretende poner en primer plano la importancia del rescate y la revalorización del espacio público comunitario, debido a que ésta es una herramienta valiosa en la búsqueda de equidad social. Todo ciudadano debe tener acceso, independientemente de sus capacidades económicas, a disfrutar de espacios urbanos de calidad, debido a que esto permite el fortalecimiento la vida comunitaria y un aumento significativo en la calidad de vida de los habitantes.

AGRADECIMIENTOS

Después de algunos años termina una etapa de estudios, que ha sido tanto exigente como gratificante. En retrospectiva, descubro que conozco con mayor claridad los motivos y situaciones que siguen provocándome satisfacción personal. La ayuda de conocidos, amigos y familiares ha sido un factor determinante a lo largo de este proceso. Cada etapa quedará asociada a la persona o personas que estuvieron alrededor mío durante esos momentos. Por esta razón, deseo agradecer a quienes tuvieron la paciencia y el interés de estar conmigo, tanto en momentos determinantes como en la cotidianidad.

Mi familia es la constante. Probablemente son las personas de mayor convicción respecto a mis capacidades de acabar esta carrera o cualquier otra que yo hubiera decidido. Mis padres, Victor y Lucía, han sido el apoyo material y espiritual que sostiene mi vida. Mis hermanas, Victoria y Valeria son una fuente constante de estímulo y confianza personal.

En el camino también he conocido a muchas personas que desinteresadamente facilitaron en gran medida mi vida. Entre ellos primeramente debo agradecer a Carlos Garino y Leda Ramírez quienes me recibieron y atendieron en su casa, de manera particularmente constante durante los primeros años.

A Paul Lovejoy y Rina Cáceres, por la simpatía y apoyo incondicional brindados desde el primer momento que los conocí. Por ser ambos un modelo humano y académico a seguir. Gracias infinitas por ser mi segunda familia. A Andrés Rodríguez y Arturo Rodríguez por el aporte constante de ideas innovadoras y ocurrencias. Gracias por estar cerca.

A Ricardo Martén, por el apoyo y cariño. Por ampliar mis expectativas constantemente.

A Fiorella Garino, gracias por ser mi mejor aliada en los estudios y demás actividades extracurriculares. Por facilitar mi vida académica y por tratar constantemente de enriquecer mi vida "social".

A mis compañeras de apartamento, primero a Melissa Jiménez por ser siempre sincera y auténtica conmigo. A Rosaura Arias y Roxana Solórzano les agradezco la compañía diaria, el compartir experiencias, historias, cuentos y puntos de vista de las más diversas categorías. Realmente fue una gran experiencia de vida.

También debo agradecer a al resto de compañeros del TEC, particularmente al grupo con el que curse los talleres 8, 9 y 10 durante los cuales compartimos mucho tiempo y experiencias juntos, en ocasiones más de lo que es sano.

Finalmente un agradecimiento a los profesores del ITCR que aportaron a mi proceso de formación, especialmente a la arquitecta Marlene Ilima por su constante interés y la supervisión de mi proyecto de graduación, además por ser una persona sincera, confiable y amena desde el principio. Gracias al arquitecto Marco Valverde por sus consejos y observaciones objetivas en momentos determinantes. También un agradecimiento al ingeniero Gerardo Ramírez por ser un profesor accesible y de confianza.

Al ingeniero Ricardo Román quien me dio la oportunidad de realizar mi práctica de especialidad y a la ingeniera Maritza Gonzales quien colaboró en la revisión de mi proyecto de graduación. Ambos fueron de gran ayuda y mostraron entusiasmo y disponibilidad cuando más lo requería.

Al ingeniero Edwin Céspedes, gerente de Coopetransatenas, R.L. por facilitar mucha información valiosa para el proyecto y realizar constantemente sugerencias y observaciones que enriquecieron el proceso.

A Dios, por trazar mi camino precisamente entre las personas que han determinado mi estado actual.

TABLA DE CONTENIDOS

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2	METODOLOGÍA	23		
JUSTIFICACIÓN	3	i. Anteproyecto	23	Lugares de tránsito	52
DELIMITACIÓN	4	ii. Proyecto	23	Focos de contaminación	53
i. Delimitación temporal	4	CRONOGRAMA	24	Perfil norte	54
ii. Delimitación espacial	4	i. Anteproyecto	24	Perfil sur	55
iii. Delimitación social	4	ii. Proyecto	24	Perfil este	56
ALCANCES (se plantearán al final)	5	CAPITULO I - Análisis -	25	Perfil oeste	57
OBJETIVOS	6	Introducción	26	Fugas visuales	58
i. Objetivo general	6	Ubicación geográfica	27	Síntesis de problemáticas	59
ii. Objetivos específicos	6	Clima	28	CAPITULO II - Planteamiento -	62
iii. Esquema de objetivos específicos	6	Datos demográficos	29	i. Introducción	63
ESTADO DE LA CUESTIÓN	7	Usos del suelo	30	ii. Componentes fundamentales del proyecto	64
i. Casos internacionales	7	Red vial	32	iii. Mejoramiento de trama verde y sendas de interés	65
ii. Casos nacionales	11	Propuesta vial del COLOSEVI	33	iv. Replanteamiento vial	66
iii. Caso local	14	Radial San José – Caldera	34	v. Propuesta para el control de aparcamiento	69
MARCO TEÓRICO	15	Accesos y salidas del Distrito Central	35	vi. Replanteamiento del transporte público	70
i. Estrategia urbana	15	Rutas de transporte público	36	vii. Actividades propuestas	71
ii. Factores que definen la estrategia urbana	15	Estaciones de autobús	38	viii. Funciones de la propuesta de transporte	72
iii. Renovación como estrategia urbana	16	Estado de las aceras	39	ix. Funciones de la propuesta comercial	73
iv. Espacio público y calidad del centro urbano	17	Zonas de caga/descarga y aparcamiento	41	x. Funciones de la propuesta institucional	74
v. Elementos del espacio urbano	17	Puntos de conflicto entre flujos de movilización	43	xi. Síntesis de la propuesta urbana	75
vi. Movilidad urbana	18	Hitos, nodos, mojonos y sendas	45	CAPITULO III - Propuesta -	77
vii. Formas de movilidad urbana	19	Incidencia climática (Falta elaboración)	46	i. Introducción	78
viii. Movilidad urbana e infraestructura	20	Niveles del terreno	47	ii. Metodología conceptual	79
ix. Movilidad urbana y sustentabilidad	20	Cobertura del terreno	48	iii. Desarrollo conceptual del proyecto	80
x. Comercio y tradición	21	Calidad de la infraestructura	49	iv. Radial, circuito vehicular y boulevard peatonal	81
		Lugares de encuentro	50	v. Núcleos de equipamiento urbano	82
		Lugares de comercio	51	vi. Delimitadores del proyecto	83
				vii. Boulevard peatonal	84

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO III - P r o p u e s t a -	2
viii. Estación de autobuses.	85
ix. Partido formal (horizontal)	86
x. Transiciones estáticas & dinámicas	87
xi. Transición intermodal	88
xii. Transición multifuncional	89
xiii. Partido formal (vertical)	90
xiv. Programa arquitectónico	91
xv. Áreas del primer nivel	94
xvi. Áreas del segundo nivel	95
xvii. Áreas del tercer nivel	96
xviii. Planta arquitectónica del primer nivel	97
xix. Planta arquitectónica del segundo nivel	98
xx. Planta arquitectónica del tercer nivel	99
xxi. Detalles en plantas arquitectónicas	100
xxii. Elevaciones	106
xxiii. Secciones	108
xxiv. Perspectivas peatonales	110
xxv. Vistas aéreas	112
xxvi. Detalles internos de la propuesta	113
xxvii. Conclusiones & recomendaciones	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118

TABLAS, GRÁFICOS & IMÁGENES

INTRODUCCIÓN	1
■ Gráfico 1: Localización de los predios de interés.	8
■ Gráfico 2: Ocupación dentro de los predios de interés.	9
■ Imagen 1: Rehabilitación del Mercado de Michoacán y su Entorno, Ahuactzin Larios, 2004	9
■ Imagen 2: Mercado Municipal San Andrés Cholula, Maza Sandoval, 2004	9
■ Imagen 3: Sección transversal de cubierta, Estación de buses Canada Water , Revista Escala.	9
■ Imagen 4: Planta conjunto, Estación de buses Canada Water, Revista Escala.	9
■ Imagen 5: Vista sur, Estación de buses Canada Water, Landliving.	9
■ Imagen 6: Edificio administrativo, Estación de buses Canada Water, Wikipedia.	10
■ Imagen 7: Vista este, Estación de buses Canada Water, Ejal.	10
■ Imagen 8: Cumbre, Estación de buses Canada Water, Ejal.	10
■ Imagen 9: Sección longitudinal, Estación de buses Walshall, Revista Escala.	10
■ Imagen 10: Planta de conjunto, Estación de buses Walshall, Revista Escala.	10
■ Imagen 11: Vista norte, Estación de buses Walshall, Birminghammail.	10
■ Imagen 12: Vista suroeste, Estación de buses Walshall, AHMM.	12
■ Imagen 13: Interiores, Estación de buses Walshall, Steve Green.	12
■ Imagen 14: Planta baja, Estación de buses Walshall , Revista Escala.	13
■ Imagen 15: Fotografías, Mercado La Coca Cola y Alrededores, San José, 2008.	14
■ Imagen 16: Diagrama Síntesis de Diagnóstico, Mercado La Coca Cola, Alpizar, 2006	14
■ Imagen 17: Fotografías, Estación del Pacífico, Alajuela, 2008.	14
■ Imagen 18: Estado actual, Mercado Municipal y Terminal de Buses en Atenas, Zeledón 2000	24
■ Imagen 19: Concepto arquitectónico, Mercado Municipal y Terminal de Buses en Atenas, Zeledón 2000	24
■ Imagen 20: Planta arquitectónica, Mercado Municipal y Terminal de Buses en Atenas, Zeledón 2000	24

CAPITULO I	24
■ Tabla 1.1. Promedios mensuales de datos climáticos, Instituto Meteorológico Nacional (IMN).	27
■ Tabla 1.2. Estructura de la población por distritos, elaborado a partir del censo 2000.	28
■ Tabla 1.3. Densidad de la población por distritos, Plan regulador Atenas.	28
■ Tabla 1.4. Estructura de la población por distritos, elaborado a partir del censo 2000.	28
■ Gráfico 1.1. Ubicación geográfica, fuente propia.	26
■ Imagen 1.1. Distribución de la lluvia, Plan regulador Atenas.	27
■ Imagen 1.2. Temperaturas medias, Plan regulador Atenas.	27
■ Gráfico 1.2. Distribución según tipo de empresas dentro del cantón, Plan Regulador Atenas.	29
■ Gráfico 1.3. Distribución según tamaño de empresas dentro del cantón, Plan Regulador Atenas.	29
■ Gráfico 1.4. Uso del suelo, fuente propia.	30
■ Imagen 1.3. Fotos ilustrativas de usos del suelo, fuente propia, 2008.	29
■ Imagen 1.4. Fotos ilustrativas de red vial, fuente propia, 2008.	31
■ Gráfico 1.5. Propuesta de reestructuración vial, fuente propia, basado en COLOSEVI.	32
■ Gráfico 1.6. Radial San José – Caldera, fuente propia, basado en el Estudio sobre desarrollo regional infraestructura de transportes en el corredor de la carretera Ciudad Colón – Caldera.	33
■ Imagen 1.5. Fotos ilustrativas de la radial hacia la nueva carretera San José – Caldera, 2008.	33
■ Gráfico 1.7. Accesos y salidas del Distrito Central, fuente propia.	34
■ Gráfico 1.8. Rutas de transporte público, fuente propia.	35
■ Gráfico 1.9. Acceso de rutas del transporte público al Distrito Central, fuente propia.	36
■ Gráfico 1.10. Estación de autobuses del mercado, fuente propia.	37
■ Gráfico 1.11. Estación de autobuses Coopetransatenas R.L., fuente propia.	37
■ Imagen 1.6. Fotos ilustrativas de las estaciones de autobús en Atenas, fuente propia, 2008.	37
■ Gráfico 1.12. Estado de las aceras, fuente propia.	38
■ Imagen 1.7. Fotos ilustrativas de algunas texturas en las aceras, fuente propia, 2008.	38
■ Imagen 1.8. Fotos ilustrativas del estado de las aceras, fuente propia, 2008.	39
■ Imagen 1.9. Fotos ilustrativas del estado de las aceras, fuente propia, 2008.	39
■ Imagen 1.10. Fotos ilustrativas del estado de las aceras, fuente propia, 2008.	39
■ Gráfico 1.13. Zonas de carga/descarga y aparcamiento, fuente propia.	40

TABLA DE GRÁFICOS & IMÁGENES

CAPITULO I	41
■ Imagen 1.11. Fotos ilustrativas de las zonas de carga/descarga y aparcamiento, fuente propia, 2008.	41
■ Gráfico 1.14. Puntos de conflicto entre flujos de movilización, fuente propia.	42
■ Imagen 1.12. Fotos ilustrativas de puntos de conflicto entre flujos de movilización, fuente propia, 2008.	43
■ Gráfico 1.15. Hitos, nodos, mojones y sendas, fuente propia.	44
■ Imagen 1.13. Fotos ilustrativas de hitos, nodos y mojones, fuente propia, 2008.	45
■ Imagen 1.14. Fotos ilustrativas de sendas, fuente propia, 2008.	45
■ Gráfico 1.16. Incidencia climática, fuente propia.	46
■ Gráfico 1.17. Niveles del terreno, fuente propia.	47
■ Gráfico 1.18. Cobertura del terreno, fuente propia.	48
■ Gráfico 1.19. Calidad de la infraestructura, fuente propia.	49
■ Gráfico 1.20. Lugares de encuentro, fuente propia.	50
■ Gráfico 1.21. Lugares de comercio, fuente propia.	51
■ Gráfico 1.22. Lugares de tránsito, fuente propia.	52
■ Gráfico 1.23. Focos de contaminación, fuente propia.	53
■ Gráfico 1.24. Calidad estética, escala humana y perfil norte , fuente propia.	54
■ Gráfico 1.25. Calidad estética, escala humana y perfil sur , fuente propia.	55
■ Gráfico 1.26. Calidad estética, escala humana y perfil este , fuente propia.	56
■ Gráfico 1.27. Calidad estética, escala humana y perfil oeste , fuente propia.	57
■ Gráfico 1.28. Fugas visuales, fuente propia.	58
CAPITULO II	62
■ Gráfico 2.1. Mejoramiento de trama verde y sendas peatonales, fuente propia.	65
■ Gráfico 2.2. Ampliación de los carriles de acceso al centro de la ciudad.	66
■ Gráfico 2.3. Replanteamiento vial, fuente propia.	67
■ Gráfico 2.4. Replanteamiento del contexto vial en los predios de interés, fuente propia.	68
■ Gráfico 2.5. Propuesta para el control de aparcamiento, fuente propia.	69
■ Gráfico 2.6. Replanteamiento del transporte público, fuente propia.	70
■ Gráfico 2.7. Esquema de multifuncionalidad, fuente propia.	71

CAPITULO III	77
■ Gráfico 3.1. Desarrollo conceptual del proyecto, fuente propia.	80
■ Gráfico 3.2. Radial, circuito vehicular y boulevard peatonal, fuente propia.	81
■ Gráfico 3.3. Núcleos de equipamiento urbano, fuente propia.	82
■ Gráfico 3.4. Delimitadores del proyecto, fuente propia.	83
■ Gráfico 3.5. Boulevard peatonal, fuente propia.	84
■ Gráfico 3.6. Estación de autobuses, fuente propia.	85
■ Gráfico 3.7. Partido formal (horizontal), fuente propia.	86
■ Gráfico 3.8. Transiciones estáticas, fuente propia.	87
■ Gráfico 3.9. Transiciones dinámicas, fuente propia.	87
■ Gráfico 3.10. Transición intermodal, fuente propia.	88
■ Gráfico 3.11. Transición multifuncional, fuente propia.	89
■ Gráfico 3.12. Partido formal (vertical), fuente propia.	90
■ Gráfico 3.13. Áreas del primer nivel, fuente propia.	94
■ Gráfico 3.14. Áreas del segundo nivel, fuente propia.	95
■ Gráfico 3.15. Áreas del tercer nivel, fuente propia.	96
■ Gráfico 3.16. Planta arquitectónica del primer nivel, fuente propia.	100
■ Gráfico 3.17. Detalle de isla comercial este , fuente propia.	100
■ Gráfico 3.18. Detalle de boulevard peatonal , fuente propia.	100
■ Gráfico 3.19. Detalle de isla comercial oeste , fuente propia.	101
■ Gráfico 3.20. Detalle de estación unificada de autobuses , fuente propia.	101
■ Gráfico 3.21. Planta arquitectónica del segundo nivel, fuente propia.	102
■ Gráfico 3.22. Detalle de salón multiusos, fuente propia.	102
■ Gráfico 3.23. Detalle del área de alimentos del segundo nivel, fuente propia.	102
■ Gráfico 3.24. Detalle de núcleo de carnicerías, fuente propia.	103
■ Gráfico 3.25. Detalle de tipología comercial A, fuente propia.	103
■ Gráfico 3.26. Detalle de tipología comercial A, fuente propia.	103
■ Gráfico 3.27. Planta arquitectónica del tercer nivel, fuente propia.	104
■ Gráfico 3.28. Detalle de los módulos de servicio institucional del sector oeste, fuente propia.	104

TABLA DE GRÁFICOS & IMÁGENES

CAPITULO III	105
■ Gráfico 3.29. Detalle de los módulos de servicio institucional del sector oeste, fuente propia.	105
■ Gráfico 3.30. Elevación perspectivada este, fuente propia.	106
■ Gráfico 3.31. Elevación perspectivada norte, fuente propia.	106
■ Gráfico 3.32. Elevación perspectivada oeste, fuente propia.	107
■ Gráfico 3.33. Elevación perspectivada sur, fuente propia.	107
■ Gráfico 3.34. Sección transversal perspectivada A – A', fuente propia.	108
■ Gráfico 3.35. Sección transversal perspectivada B – B', fuente propia.	108
■ Gráfico 3.36. Sección longitudinal perspectivada C – C', fuente propia.	109
■ Gráfico 3.37. Sección longitudinal perspectivada D – D', fuente propia.	109
■ Gráfico 3.38. Planta de conjunto, fuente propia.	110
■ Gráfico 3.39. Perspectiva peatonal noreste, fuente propia.	110
■ Gráfico 3.40. Perspectiva peatonal sureste, fuente propia.	110
■ Gráfico 3.41. Perspectiva peatonal este, fuente propia.	110
■ Gráfico 3.42. Perspectiva peatonal suroeste, fuente propia.	110
■ Gráfico 3.43. Perspectiva peatonal sur, fuente propia.	111
■ Gráfico 3.44. Perspectiva peatonal noroeste, fuente propia.	111
■ Gráfico 3.45. Perspectiva peatonal sala multiuso, fuente propia.	111
■ Gráfico 3.46. Vista aérea sala multiuso, fuente propia.	111
■ Gráfico 3.47. Vista aérea sureste, fuente propia.	112
■ Gráfico 3.48. Vista aérea noreste, fuente propia.	112
■ Gráfico 3.49. Vista aérea noroeste, fuente propia.	112
■ Gráfico 3.50. Vista aérea suroeste, fuente propia.	112
■ Gráfico 3.51. Rampa de acceso a isla de comercio sector este, fuente propia.	113
■ Gráfico 3.52. Isla de módulos comerciales sector este, fuente propia.	113
■ Gráfico 3.53. Paradas interdistritales, fuente propia.	113
■ Gráfico 3.54. Paradas interprovinciales, fuente propia.	113
■ Gráfico 3.55. Tramos comerciales del mercado segundo nivel, fuente propia.	114
■ Gráfico 3.56. Módulos comerciales individuales del segundo nivel, fuente propia	114

CAPITULO III	114
■ Gráfico 3.57. Tramos comerciales del mercado segundo nivel, fuente propia.	114
■ Gráfico 3.58. Módulo de cajeros automáticos segundo nivel, fuente propia.	114
■ Gráfico 3.59. Tramos del mercado y módulos individuales de comercio segundo nivel, fuente propia.	115
■ Gráfico 3.60. Módulos institucionales tercer nivel, fuente propia.	115
■ Gráfico 3.61. Módulos institucionesles tercer nivel, fuente propia.	115
■ Gráfico 3.62. Huertas hidropónicas del MAG sobre plataformas de circulación, fuente propia.	115
■ Gráfico 3.63. Huertas hidropónicas del MAG sobre plataformas de circulación, fuente propia.	116
■ Gráfico 3.64. Vínculo visual entre segundo y tercer nivel, fuente propia.	116
■ Gráfico 3.65. Módulos institucionales y huertas hidropónicas, fuente propia.	116
■ Gráfico 3.66. Huertas hidropónicas del MAG sobre plataformas de circulación, fuente propia.	116
■ Plano 3.0 Planta arquitectónica primer nivel	97
■ Plano 3.1 Planta arquitectónica segundo nivel	98
■ Plano 3.2 Planta arquitectónica tercer nivel	99

"May the days be aimless. Let the seasons drift. Do not advance the action according to a plan."

DON DELILLO

INTRODUCCIÓN

Renovación Urbana Singu
lar

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El distrito Central del cantón de Atenas ha concentrado, desde sus inicios, los servicios y equipamientos públicos más representativos del cantón. Paulatinamente, en respuesta al crecimiento experimentado en todos los distritos durante las últimas décadas, han surgido alternativas de apoyo y descentralización para algunos de los servicios básicos; ejemplo de esto es la creación de escuelas y EBAS en la mayor parte de los distritos, en procura de una distribución equitativa de servicios.

Por otro lado, existen casos en los que el carácter y la función particular del equipamiento dificultan su duplicación o relocalización, de modo que mucha de la infraestructura planteada décadas atrás atiende en la actualidad, bajo los mismos esquemas de funcionamiento y condiciones físicas, a un público en constante crecimiento. Esto supone una contradicción entre la importancia real de dichos elementos y el grado de atención efectivo que se les presta; gran parte de la infraestructura común se encuentra actualmente en condiciones de obsolescencia y abandono, reducidas en consecuencia a espacios aislados y monovalentes que no reflejan la importancia real que tienen para la comunidad.

La distribución actual de los principales aparatos urbanos en el cantón de Atenas, continúa en estricta correspondencia histórica e invariabilidad funcional, ocupando los lugares privilegiados que les fueron asignados desde la fundación primigenia de la ciudad pero emancipados de los cambios y desarrollo alrededor. En este sentido, el mercado municipal y alrededores ocupan física y funcionalmente el centro de la ciudad, alrededor del cual se desarrolla el sector comercial más consolidado del cantón.

Como se mencionó anteriormente, el distrito Central de Atenas concentra los principales servicios y equipamientos comunales del cantón y el transporte público no es la excepción. Concentrado en su totalidad en el interior o alrededores del mercado, el transporte inter-

distrital e inter-cantonal concurre obligatoriamente en el centro.

En la ciudad la desarticulación entre los flujos vehiculares y su entorno genera conflictos que entorpecen o imposibilitan tanto la movilización segura de peatones como la fluidez vehicular, comprometiendo el equilibrio en los patrones de movilidad a favor del vehículo. Por este motivo resulta cada vez más difícil circular en los alrededores del mercado municipal, sector en que convergen la mayor cantidad de flujos peatonales y vehiculares del cantón. Provocando finalmente que las vías de comunicación en esta zona, cuya función original era vincular, dificulten la legibilidad y continuidad entre los diversos sectores y la trama urbana, fragmentando el centro de ciudad.

Las rutas distritales de autobús, que desplazan diariamente la mayor parte de la población estudiantil de segundo ciclo y trabajadores del sector de servicios en la comunidad, confluyen justamente en el interior del predio del mercado municipal. Por otro lado y debido al aumento en la demanda de las rutas de buses hacia Alajuela y San José, fue necesario reubicar las paradas inter-cantonales fuera del mercado. Motivo por el cual, desde hace varios años, se presta el servicio en una pequeña estación improvisada frente al mercado, cuya capacidad no se equipara a la demanda.

En cuanto al mercado propiamente, ocupa un porcentaje aproximado de la mitad del cuadrante sobre el que se emplaza. La fracción restante de la cuadra se distribuye entre otras instituciones o dependencias públicas que son: la Asociación de Desarrollo Comunal, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Cuerpo de Bomberos. Puede verse, en síntesis, que la totalidad del cuadrante presenta un carácter público-estatal.

Pese a la vocación pública que existe en el sector, es evidente el abandono de los terrenos del mercado y la subutilización en gran parte de las infraestructuras pertenecientes al MAG

y Comité de Desarrollo Comunal, consecuente con el avanzado estado de deterioro en que se encuentran. Por otro lado la estación de bomberos, sumergida en medio de las construcciones existentes, no tiene posibilidad alguna de ampliar sus instalaciones para recibir otra unidad móvil a futuro.

Desde sus inicios el mercado proyectó sobre el contexto un perfil de desarrollo comercial, aún apreciable y característico del sector, pero la obsolescencia y deterioro del mismo proyectan en la actualidad una imagen menos alentadora sobre el entorno, provocando lejos de un desarrollo, el empobrecimiento del paisaje. Desde una perspectiva estrictamente económica, cabe mencionar que la subutilización de las infraestructuras y los terrenos de orden público, constituye una dilapidación a los recursos estatales, que afecta directamente a los ciudadanos.

Debido a una particular combinatoria de factores, el mercado conforma un vértice de actividad constante y punto de referencia común para la comunidad, por lo que tiende a atraer y concentrar gran cantidad de comercio, servicio y actividades alrededor. Este proceso provoca la saturación y rebase de la capacidad instalada, tanto de las infraestructuras públicas como de los tejidos urbanos ubicados dentro del radio de influencia, acelerando el desgaste de los mismos. El agotamiento de cualquiera de los componentes urbanos tiene múltiples incidencias, que posteriormente serán discutidas, sobre el espacio público, el entorno asociado y por ende en la calidad de vida de los pobladores.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente en Costa Rica se desarrollan una serie de proyectos concretos, particularmente hacia el interior de la denominada Gran Área Metropolitana (constituida por las provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago), con el objetivo de fortalecer el sistema de ciudades. La mayor parte de dichas iniciativas, enmarcadas dentro del Proyecto PRU-GAM (Programa de Regeneración Urbana - Gran Área Metropolitana), consideran el GAM como el corazón del Sistema Urbano nacional. De modo que el conjunto de regiones, conformadas por ciudades intermedias, ciudades pequeñas, puertos y ciudades fronterizas, complementa el sistema.

Dentro de estas dinámicas de fortalecimiento, el cantón de Atenas, ubicado en la provincia de Alajuela, califica como una ciudad intermedia dentro de la periferia del GAM, que podría y debería proyectarse a futuro como una centralidad importante.

Existe un grado creciente de dependencia con el resto del GAM, principalmente a causa de la necesidad de empleos y la centralización de algunos servicios públicos y privados básicos, fundamentales para los ciudadanos, fuera del cantón. Por lo tanto existe una fracción considerable de la población ateniense que se desplaza diariamente, por motivos de trabajo, estudio, recreación y otros, al centro de Alajuela y de San José. Esto implica un crecimiento en la demanda de transporte público, tanto inter-distrital como inter-cantonal, que

aumenta la presión ejercida sobre la infraestructura existente.

La movilización de personas hacia el interior y fuera del cantón de Atenas, es producto de la indispensable relación periferia-centro, es un factor de peso en la economía local. Como parte complementaria del sistema de ciudades, la ciudad de Atenas influye considerablemente en el esquema macro, realizando valiosos aportes en cuanto a capital humano y recursos económicos, que permite el fortalecimiento recíproco de las partes. Por lo que el transporte público y toda infraestructura asociada al mismo es tema de interés común.

El distrito Central de Atenas presenta la mayor concentración de equipamientos urbanos, infraestructura pública y oferta de servicios del cantón, destacando salud, educación, ocio, transporte y comercio como parte de la oferta. La mayor parte de estas construcciones se localizan en lugares estratégicos dentro de la ciudad y el mercado municipal es un buen ejemplo de infraestructura que ejerce un amplio grado de influencia sobre su entorno. Por otro lado, el transporte público, privado y de suministros está destinado a interactuar con mayor intensidad en cualquier centro de actividad urbana, realidad constatable en el distrito Central de Atenas.

Por esta razón la conciliación de los flujos involucrados en una ciudad es uno de los desafíos

más complejos por resolver, debido a que la ecuación involucra un creciente número de variables, algunas de reciente introducción. En el caso de ciudades ya constituidas, como corresponde al nuestro, la incorporación de nuevas variables se torna más compleja y delicada porque existe una gran variedad de constantes heredadas, que ciertamente no pueden ser omitidas.

En general, el mejoramiento y la diversificación de los servicios urbanos incrementan la autonomía de decisión de una ciudad y le permiten integrarse a significativas dinámicas de desarrollo. El cantón de Atenas, como región complementaria del GAM, es un eslabón importante para lograr que el sistema de ciudades logre mejorar cuantitativa y cualitativamente la productividad y competitividad como región. En este sentido, el distrito Central de Atenas debe optar por convertirse en una centralidad integradora y polivalente, constituida por tejidos urbanos heterogéneos social y funcionalmente.

Desde esta perspectiva se justifica el análisis profundo del sector, constituido por el mercado y alrededores, con la finalidad de introducir un proyecto urbano de escala intermedia que aproveche sus potencialidades.

DELIMITACIÓN

i. Delimitación temporal

La propuesta se enfoca en resolver una serie de problemáticas actuales, aunque muchas de ellas germinadas y en desarrollo desde hace varios años, que impiden el adecuado funcionamiento del sector, constituyéndose en una amenaza para el futuro desarrollo de la comunidad.

Es necesario llevar a cabo un estudio integral del caso, que permita realizar proyecciones confiables respecto a la demanda futura de los componentes. Lo anterior implica el análisis, desde su origen y a través del tiempo, de diversos aspectos; a modo de ejemplo, el crecimiento de la población y su incidencia en la demanda creciente del transporte público.

Por consiguiente las observaciones, aunque realizado sobre las evidencias actuales, deben contemplar referencias anteriores que expliquen satisfactoriamente el proceso al que nos enfrentamos.

ii. Delimitación espacial

El mercado municipal ha representado para la comunidad, un espacio de intercambio por excelencia, que dio origen precisamente al sector comercial más consolidado del cantón, por lo que el área de intervención constituye uno de los cuadrantes urbanos de mayor centralidad y plusvalía del cantón de Atenas (Gráfico1).

Ubicado en el distrito central de Atenas, la totalidad del cuadrante es de origen público. En principio la municipalidad era la dueña absoluta del terreno, pero eventualmente se asignaron áreas específicas a diversas entidades públicas, mediante concesiones municipales, por lo que en la actualidad los derechos sobre el predio se reparten entre cinco dependencias estatales que son: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo, Asociación de Desarrollo de Atenas, Cuerpo de Bomberos y

Municipalidad de Atenas (Ver Gráfico 2).

Por este motivo la municipalidad conserva directamente solo una fracción, que abarca poco más de la mitad del predio original, que constituye el mercado municipal. Pero éste mercado a su vez, cede gran parte de su espacio e infraestructura a las terminales de transporte público colectivo que reciben y despachan las rutas provenientes de los distritos.

Debido al crecimiento en las rutas de transporte público, la terminal de buses interprovincial fue extraída del interior del mercado, donde anteriormente operaba junto a las rutas distritales. La empresa de transporte Coopetransatenas .R.L., adquirió un predio en las inmediaciones del mercado, como lo muestra el detalle en el gráfico 2. En dicho terreno la empresa construyó una terminal y una serie de locales comerciales que han vuelto a ser insuficientes ante la demanda actual de rutas a San José y Alajuela, por lo que nuevamente solicitan a la municipalidad la entrada al plantel del mercado con un nuevo proyecto que les permita operar adecuadamente.

iii. Delimitación social

El ámbito social del proyecto abarca en términos generales la población del cantón de Atenas. Dentro de esta delimitación son importantes para la propuesta, el grupo definido por aquellos habitantes que participan, ocasional o regularmente, de las dinámicas que se desarrollan dentro y alrededor del área en estudio. La diversidad de usuarios definirá en gran medida el carácter de la intervención, pues constituyen los elementos activos de mayor preponderancia en dicho proceso.

Bajo estas condiciones la empresa pone a disposición los terrenos adquiridos para plantear una solución integral al transporte público. El terreno se ubica diagonal a la cuadra del mercado y cuenta con un área aproximada de 1800m2.

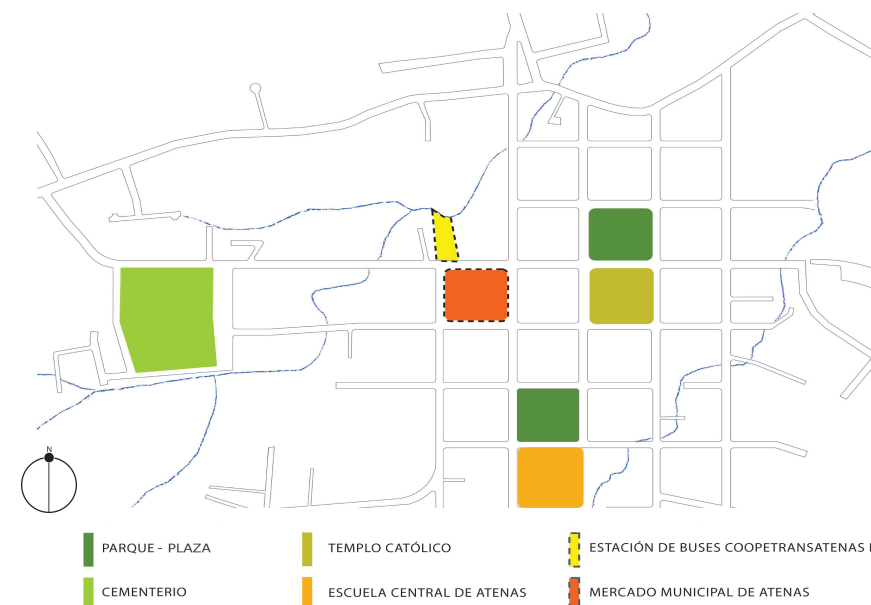


Gráfico 1: Localización de los predios de interés.

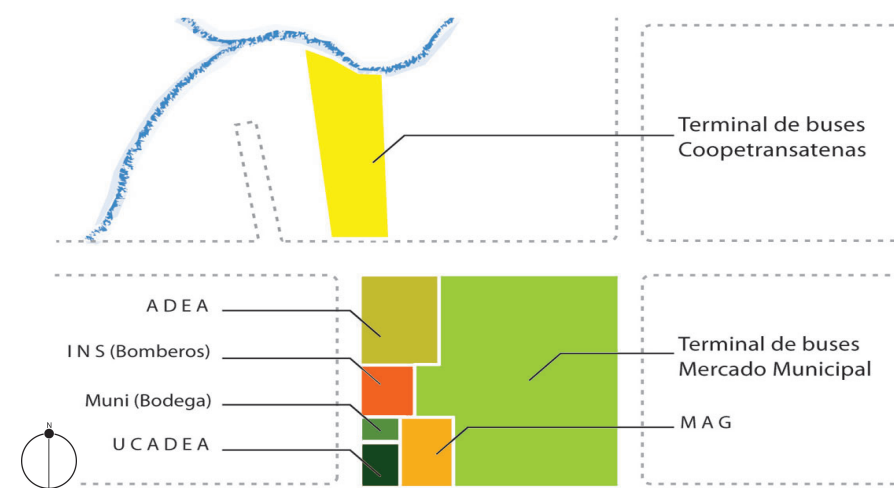


Gráfico 2: Ocupación dentro de los predios de interés.

ALCANCES

- Cualquier intervención urbana proyectada para el cantón de Atenas, debe estar dirigida al fortalecimiento de las iniciativas que pretenden incorporar a dicha comunidad dentro de la dinámica de desarrollo regional propuesta por el PRU-GAM.
- Se analizan particularmente las problemáticas concentradas hacia el interior y en los alrededores del cuadrante del mercado. Se puntualiza en la importancia de crear una propuesta integral, que retome los aspectos formales y funcionales característicos del sector, que pueda ser aplicada de forma consistente a partir de diferentes escalas de intervención.
- El manejo de los diversos factores externos que contribuyen al crecimiento y la mejora del

sector debe ser considerado como una prioridad. En este sentido, tanto la asociación público – privada como la colaboración interinstitucional son herramientas deseables y viables para la consecución de objetivos de un orden más elevado, debido a que se pueden plantear mejoras que beneficien un espectro social más amplio.

- La intervención estratégica sobre los diversos servicios y la infraestructura comunal, que constituyen equipamientos no diferenciados, está asociada de forma directa al sentido de justicia social. En este sentido, el proyecto planteado contiene una gran diversidad de elementos destinados al mejoramiento de la calidad de vida, tanto de ciudadanos como de

visitantes frecuentes o esporádicos del distrito central.

- La estación de autobuses, el mercado público municipal y los servicios institucionales son los tres ejes de las funciones urbanas que históricamente han caracterizado al distrito central y que han propiciado el desarrollo social y económico actual. La propuesta de renovación urbana persigue la revitalización **integrada** de dichas funciones. El objetivo es crear un mayor impacto sobre el entorno y los usuarios a partir de nuevos esquemas formales y funcionales, que sustituyan el modelo rígido y monovalente de las estructuras actuales, desgastadas por el paso de los años y con una capacidad sumamente limitada.

OBJETIVOS

i. Objetivo general

Propiciar la regeneración urbana del centro de la ciudad de Atenas, a partir del sector definido por el cuadrante del mercado municipal y alrededores, mediante mejoras en el funcionamiento y calidad de espacio público, que promueva la colaboración interinstitucional y la asociación público-privada; para optimizar la convivencia social y el intercambio comunitario.

ii. Objetivos específicos

- a) Analizar el cuadrante y los alrededores del Mercado Público Municipal de Atenas, para detectar las problemáticas relacionadas al funcionamiento y distribución actual de los elementos del sector.
- b) Replantear el funcionamiento del cuadrante y sus alrededores, mediante la incorporación de nuevas actividades y elementos urbano-arquitectónicos, para que estos integren los flujos y componentes urbanos existentes y se genere una dinámica segura y eficiente de movilización peatonal y vehicular.
- c) Desarrollar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto en el sector, que integre diversas actividades bajo una perspectiva multifuncional, para lograr el aprovechamiento intensivo del espacio público y promover la regeneración del espacio urbano.

iii. Esquema de objetivos específicos

Capítulo I

- + Analizar
 - Macro
 - Medio
 - Micro
- + Detectar
 - Problemas de funcionamiento
 - Problemas en la distribución

Capítulo II

- + Replantear
 - Funcionamiento
 - Distribución
- + Incorporar
 - Nuevas funciones
 - Nuevos elementos urbanos
- + Integrar
 - Flujos existentes
 - Componentes existentes
- + Generar
 - Dinámica segura
 - Dinámica eficiente

Capítulo III

- + Desarrollar
 - Propuesta urbana
 - Propuesta arquitectónica
- + Integrar
 - Diversas actividades
 - Perspectiva multifuncional
- + Lograr
 - Aprovechamiento del espacio público
 - Regeneración del espacio urbano

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Alrededor del mundo podemos encontrar numerosos proyectos que comparten, como característica fundamental, la combinación de los modelos de transporte y comercio. Estos casos datan de diversos períodos de tiempo. En Costa Rica, al igual que en el resto del mundo, existen casos concretos y académicos del modelo Mercado – Terminal. Existen numerosos ejemplos que han funcionado, funcionan o están proyectados para funcionar de este modo.

Por cuestiones prácticas y economía de gesto se eligieron un grupo de casos representativos que describen a grandes rasgos algunas de las características de interés para el trabajo en cuestión que están presentes tanto en proyectos académicos como construidos de diversa escala, jerarquía y temporalidad.

i. Casos internacionales

En el campo internacional se mostrarán dos propuestas académicas, realizadas por estudiantes mexicanos, que exponen principalmente la importancia del los mercados públicos y las problemáticas que enfrentan. Además se presentan dos ejemplos concretos internacionales, ambos emplazados en Inglaterra.

Academia

Ahuactzin Larios (2004), en su tesis titulada Rehabilitación del mercado Michoacán y su entorno, expone los antecedentes del mercado como elemento tradicional de la cultura

mexicana y muestra cómo esta forma de intercambio ha evolucionado a través del tiempo, derivando en nuevos conceptos visibles en su configuración física. Indica que actualmente, a causa de la globalización, se enfrentan a la amenaza de ser desplazados y sustituidos por otros espacios. Llega a la conclusión de que en México existe y ha existido desde siempre “el mercado”, que ha cumplido con la función social de satisfacer las distintas necesidades de consumo, ser escenario de la historia, marcar las clases sociales e incluso ser modelo de modernidad, pero también ha sido un canal de comunicación e instrumento de convivencia social invaluable.

El autor plantea que es necesario propiciar el crecimiento y la adaptación a las nuevas exigencias sociales. Finalmente concluye que todo el escenario que enmarca ese ambiente tan particular, resulta idóneo para promover los centros de descanso y respiro dentro de una de las ciudades más grandes del mundo; que estos espacios son claramente necesarios y éste en particular, producto de la ubicación en que se encuentra, es un elemento local de gran importancia en la integración de las tres colonias que en él confluyen; que es importante conservar la infraestructura antigua pero incorporando mejoras en los factores de salubridad, climatología y dignificación al espacio. Por lo que es factible y necesario realizar una “Rehabilitación del Mercado de Michoacán y su entorno”, pero que conserve íntegro el concepto existente.

La imagen 1 ilustra en términos generales la propuesta de Larios. Contiene la planta arquitectónica del primer nivel y las cuatro elevaciones correspondientes.

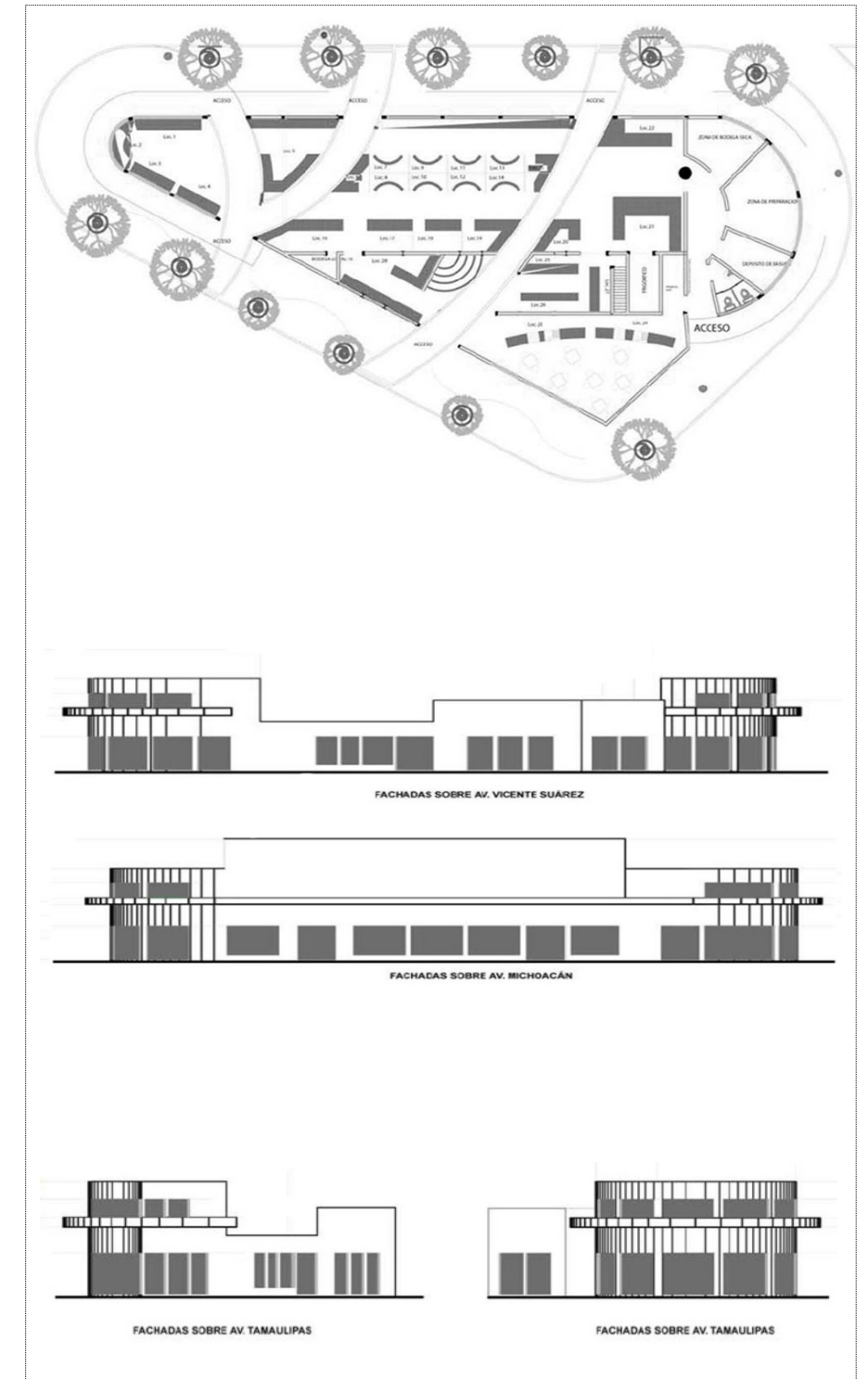


Imagen 1: Rehabilitación del Mercado de Michoacán y su Entorno, Larios, 2004.

Maza Sandoval (2004), en su tesis titulada *Mercado Municipal, San Andrés Cholula*, presenta una propuesta de mercado regional para la población de esta comunidad, que facilite el abasto y distribución de alimentos en la zona.

En el capítulo primero expone el problema del mercado actual de la comunidad, que se mantuvo inalterado desde su construcción, pese al enorme crecimiento que la ciudad experimenta continuamente y el impacto que eso tiene en la estructura urbana de la ciudad al producir caos, congestión vial e insuficiencia de abastos. Además menciona la poca adecuación del mismo para las necesidades actuales de comercio.

El autor formula la hipótesis de que gran parte de los problemas de la población están relacionados y que se solucionarían al plantear una nueva infraestructura más accesible en cuanto a cercanía y cuyas condiciones cumplan con las nuevas demandas de espacio y funcionamiento.

Se plantea que lo anteriormente propuesto incidirá eventualmente en la mejora de la economía local. El objetivo general de la tesis es proponer ese espacio para concentrar el comercio del lugar y descongestionar el resto de la ciudad de estructuras comerciales innecesariamente desarticuladas.

En el segundo capítulo plantea los antecedentes y concluye que el crecimiento desmedido del comercio ha producido una serie de problemas que limitan el desarrollo de la comunidad concluyendo que es necesario proyectar un mercado regional para en la zona.

En los capítulos restantes recoge las características históricas, de población, clima y otros aspectos actuales del lugar en que plantea el proyecto; así como casos análogos al propio. Culmina su trabajo con una propuesta arquitectónica para el nuevo mercado regional de San Andrés Cholula.

Ambos casos exponen problemáticas relacionadas a la conservación inalterada de las infraestructuras públicas en el tiempo, que dificultan la evolución de los servicios y la posibilidad de responder satisfactoriamente a la presión del crecimiento y las nuevas expectativas de uso. Las soluciones propuestas buscan rescatar la esencia del mercado tradicional, mediante procesos de rehabilitación de infraestructuras existentes o reinterpretación a partir de un nuevo proyecto.

La imagen 2 corresponde a la planta principal y cuatro secciones que forman parte de la propuesta de diseño presentada por Sandoval en el año 2004. Dichas imágenes se presentan meramente con fines ilustrativos.

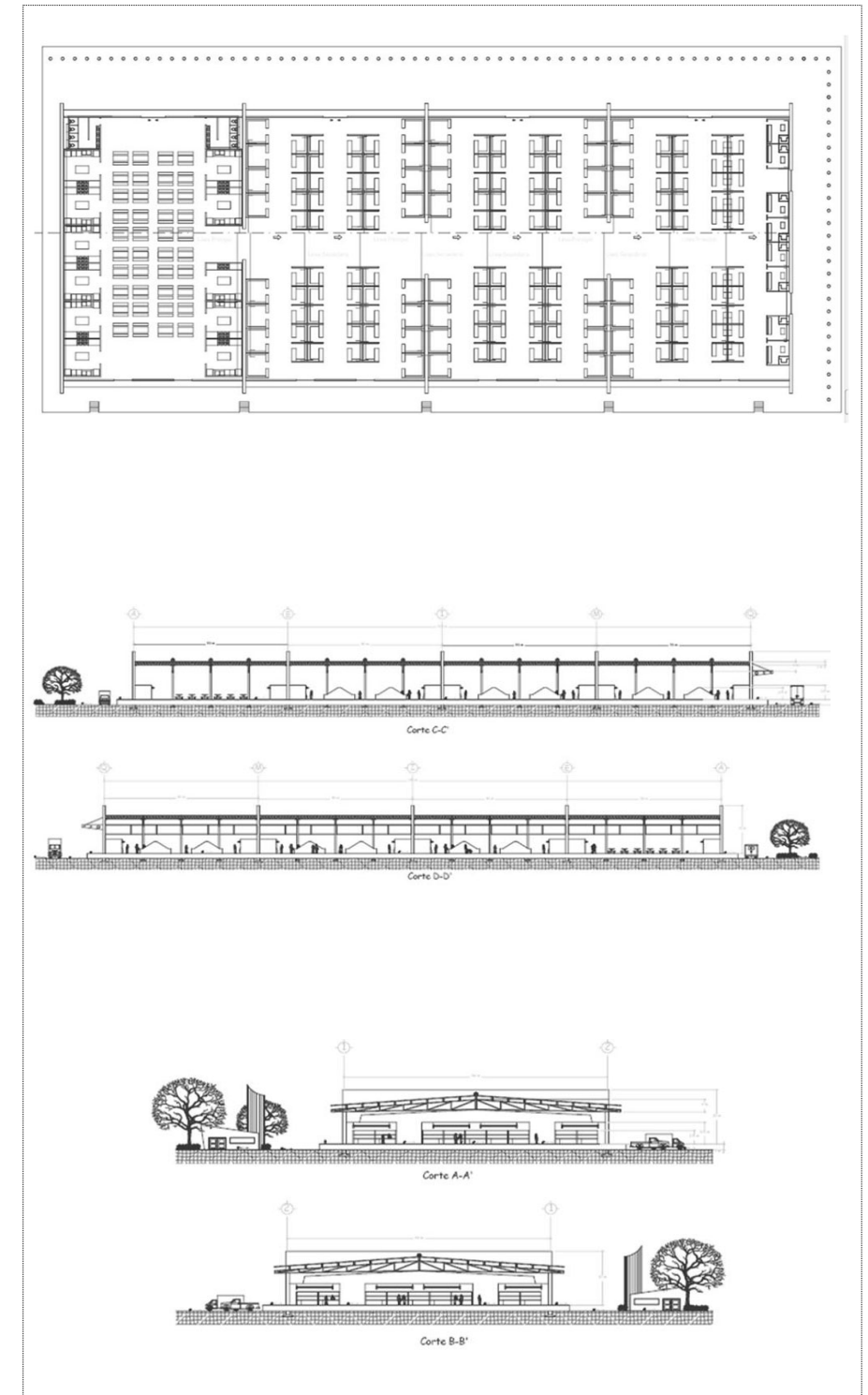


Imagen 2: Mercado Municipal San Andrés Cholula, Maza, 2004.

Concreto

Proyecto Intercambiador de buses Canada Water

Ubicación Londres, Inglaterra

Diseño Eva Jiricna arquitectos

Conclusión 2000

Premios Integrated Transport ward 2001

Se construyó como parte de un plan maestro superior con la finalidad de relacionar la nueva estación subterránea de metro (London Underground) con la línea este de autobuses (LT Buses) previamente existente. Uno de los puntos fuertes del proyecto es la conexión activa de la estación con el vecindario, por medio de un puente peatonal, creando la sensación de integración con el entorno.

Además de ser un abrigo apropiado, diseñado con la lógica de planeación, dotado de comodidades modernas tanto para los pasajeros como para el personal de servicio, su esquema responde básicamente a la organización de los flujos peatonal y vehicular que allí se da, sin descuidar la protección del vecindario próximo de la polución y el ruido. (Revista Escala, N°188, año 39)

En cuanto a materiales, la transparencia y ligereza de los mismos permite visuales del paisaje circundante y la entrada directa de luz natural en la parada de los autobuses. Además la cubierta se comporta como un enorme amortiguador de sonido que disminuye el impacto sobre el entorno.

Tanto materiales como diseños intentan compatibilizar las funciones del transporte con las de residencia. El proyecto incluye además servicios administrativos, kiosco de refrescos y núcleos sanitarios.

Las imágenes 3 y 4 son detalles de planos, que corresponden a la sección transversal de la cubierta y a la planta de conjunto, respectivamente, del proyecto Canada Water. Las siguientes cuatro imágenes son fotografías; la imagen 5 es un detalle de la vista sur, la 6 corresponde al edificio administrativo, la 7 es la vista este y la 8 detalla la cumbrera del mismo proyecto.

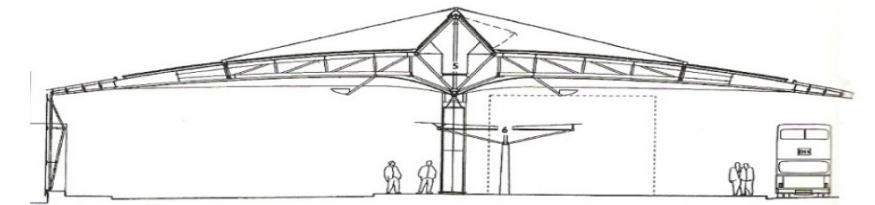


Imagen 3: Revista Escala

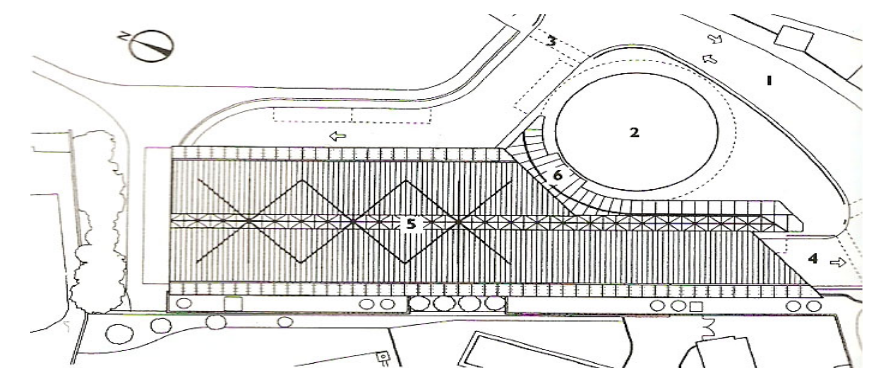


Imagen 4: Revista Escala



Imagen 5, Fuente: Landliving



Imagen 6, Fuente: Wikipedia



Imagen 7, Fuente: Ejal



Imagen 8, Fuente: Ejal

Proyecto Estación de buses Walshall

Ubicación Walshall, Inglaterra

Diseño AHMM (Allford - Hall - Monaghan - Morris)

Conclusión 2001

Premios RIBA Award for Architecture 2001 - Civic Trust Awards 2002

El proyecto se localiza en un área de conservación cerca de un amplio sector comercial que además incluye una iglesia, un centro por departamentos y el patio de una oficina de correos. Reconciliar la complejidad del tráfico peatonal y vehicular además de buscar un nuevo sentido para el paisaje fragmentado fueron los objetivos primordiales de la firma de arquitectos.

Esta nueva estación reemplaza una anterior existente en el mismo lugar que se había convertido en un elemento negativo del sector. El nuevo esquema reordena el lugar a partir de una serie de simples pero remarcados elementos de intervención que mejoran, en suma, la experiencia de utilizar el servicio de bus (Revista Escala, N°188, año 39).

Compuesto básicamente por tres bloques de islas o bahías diferenciadas para el acceso y salida de los buses y una edificación bajo una cubierta elíptica única, perforada por una serie de óculos de diversas dimensiones que permiten la característica iluminación difusa de lugar.

La contundente y monolítica cubierta es el elemento unificador del disperso ambiente urbano, además constituye el elemento de mayor identidad para el proyecto. La geometría elíptica ordena el flujo de tráfico vehicular en, y alrededor del edificio. Cada bahía de buses está marcada por un perímetro de pantallas vidriadas que protegen a los peatones de las emisiones de los vehículos a la vez que marcan las circulaciones. El edificio de dos niveles contiene una serie de servicios, salas de espera, oficinas y venta de pasajes.

Las imágenes 9, 10 y 14 son detalles de los planos del proyecto que corresponden a una sección longitudinal, la planta de conjunto y la planta del primer nivel respectivamente. Las imágenes 11, 12, 13 son fotografías ilustrativas del exterior e interior de la estación.



Imagen 9, Fuente: Revista Escala

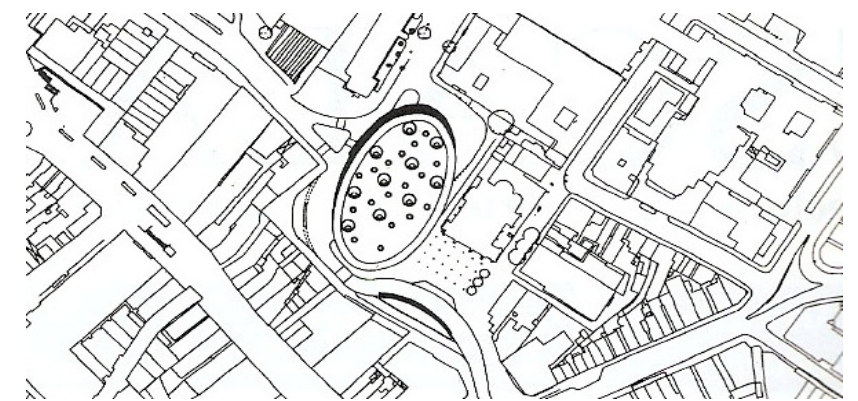


Imagen10 Fuente: Revista Escala



Imagen 11, Fuente: Birminghammail



Imagen 12, Fuente: AHMM



Imagen 13, Fuente: Steve Green



Imagen 14, Fuente: Revista Escala

ii. Casos nacionales

En el ámbito nacional se han elegido dos proyectos académicos con una marcada diferencia temporal, quince años entre uno y otro. Los casos concretos fueron elegidos por ser el destino final de las rutas inter-cantoniales de Atenas y claros ejemplos de la combinatoria entre comercio y transporte.

Academia

Alfaro Alvarez (1991), en su tesis titulada Nudo Comercial Minorista en la Ciudad de Alajuela, plantea en el primer capítulo del documento una breve reseña histórica y generalidades del mercado de Alajuela. Expone como objetivo:

“Contribuir al desarrollo de la tecnificación del mercado minorista de la ciudad de Alajuela, mediante un proyecto que reúna las condiciones para una eficiente utilización y ordenamiento de dichos servicios y el análisis y estado de las condiciones actuales del mercado minorista que afectan al municipio.” (Alfaro, pág.19, 1991)

En el proceso realiza una serie de encuestas al público y a los dueños de tramos del mercado, de la cuál deriva una serie de conclusiones que le permiten definir múltiples aspectos

propios del diseño y culmina con su propuesta arquitectónica.

Chavarría Alpizar, Jiménez Corrales y Ureña Rodríguez (2006), en su tesis titulada Oportunidades Urbanas: Diseño Conjunto para la Zona de los Mercados de San José, plantean:

“El crecimiento de nuestra capital, es un proceso que indudablemente ha transcurrido en forma acelerada, precipitada y poco sostenible.

Debido a la consecuencia de estas constantes, la conformación de nuestro contexto urbano está dominada por el abandono, la indiferencia, la confusión, la heterogeneidad y la discontinuidad.

Complementar con la propuesta de tres iniciativas de regeneración urbana, interviniendo un sector de la ciudad de San José que tradicionalmente ha presentado una fuerte aptitud peatonal, social y comercial, que promueve fuertes relaciones humanas en un contexto de intercambio mercantil y cultural. Impactando favorablemente en la identidad tradicional del sector, que lo consolide dentro de la estructura urbana de San José como centro de apoyo a la cultura de la ciudad.” (Chavarría, pág.6, 2006)

La tesis presenta una contextualización de las intervenciones, seguida de una ideología y metodologías de diseño. Posteriormente plantea los objetivos y continúa con el desarrollo

propiamente de las tres propuestas en Avenida primera, Mercado de la Coca Cola y Mercado Central, concluyendo finalmente:

“Se convierta la zona de los mercados a una fuente, nodo comercial tradicional de la ciudad, preservando una gran cantidad de manifestaciones propias de la cultura popular costarricense.

Mantiene la función del espacio público de una manera organizada y conservando las características principales de dicha actividad tradicional.

En los mercados se crean espacios que posibilitan tanto la realización de las actividades tradicionales como la diversificación de funciones comerciales y sociales.

Se rescatan los principales rasgos físicos y culturales del Mercado central, mediante la reestructuración de secciones de edificaciones emblemáticas, y se mejora su relación con el contexto incorporando espacios articulados entre las nuevas zonas peatonales y su interior.” (Chavarría, 2006)

En general los trabajos citados formulan la importancia de construir, renovar o conservar la figura del mercado público comunitario, para lograr una conexión entre los usuarios y el proyecto, que constituye un elemento propio, característico y particular de la comunidad.

Concreto

Proyecto Estación de buses y mercado La Coca cola

Ubicación San José, Costa rica

Localizado entre avenidas 1 y 3, calles 16 y 18. Este mercado fue concebido como una unidad funcional en conjunto con la terminal de Autobuses, con el objetivo de aprovechar el flujo masivo de personas generado por ésta como consumidores potenciales, pero contrario a lo esperado, la Terminal genera un tráfico peatonal que participa poco en las actividades comerciales. Entre las principales problemáticas se mencionan la inseguridad, la insalubridad, la falta de servicios sanitarios y en general una evidente pobreza infraestructural. La proliferación de comercio informal es otro de los elementos que restan competitividad al mercado (Chavarría, 2006).

La estación alberga mayoritariamente rutas inter – provinciales que provienen del mismo corredor, esto facilita el acceso a rutas cercanas. La Terminal está compuesta por ocho andenes de abordaje, un pasillo de espera y patio de maniobras. No existe un espacio destinado a la llegada de pasajeros en automóvil y el patio de maniobras se interpone entre los andenes y el mercado (Bogarín, 2004).

Existe un amplio análisis, investigación y propuesta para este Mercado - Terminal como parte del trabajo presentado por Chavarría Alpizar, Jiménez Corrales y Ureña Rodríguez (2006), en su tesis titulada Oportunidades Urbanas: Diseño Conjunto para la Zona de los Mercados de San José, donde precisamente uno de los mercados a intervenir es el de La Coca Cola.

La imagen 15 corresponde a un grupo de fotografías recientes de dichas instalaciones y la imagen 16 es un diagrama elaborado por los estudiantes anteriormente citados, que sintetiza los principales problemas que ellos encontraron dentro de las instalaciones de ese mercado en particular.

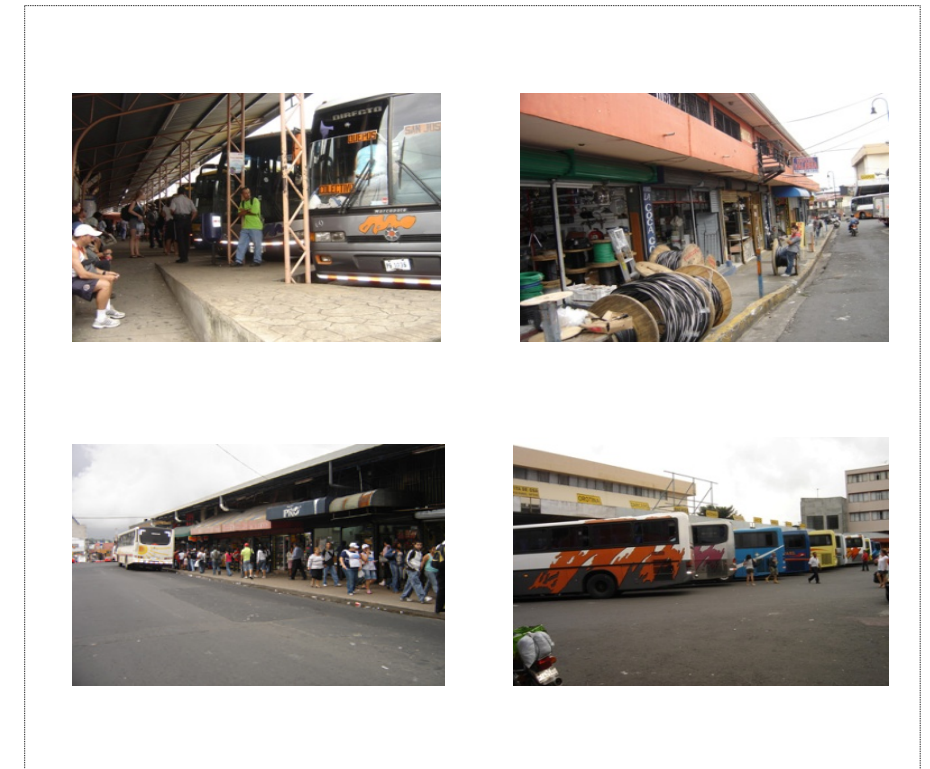


Imagen 15: Fotografías Estación La Coca Cola, San José, 2008.

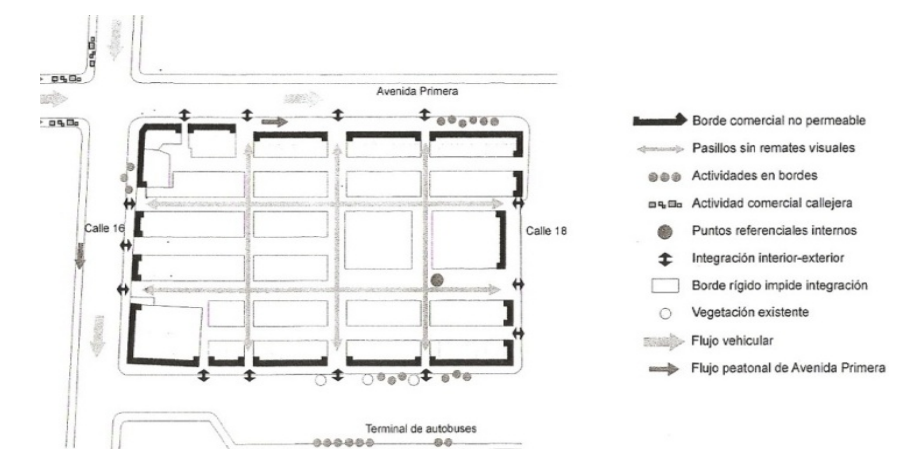


Imagen 16: Diagrama síntesis de diagnóstico, Alpizar, 2006.

Proyecto Estación de buses del Pacífico

Ubicación Alajuela, Costa Rica

Existen varios sectores donde se ubican estaciones o paradas de autobús dentro del centro de la provincia de Alajuela, algunas de carácter formal y otras informal. Por la naturaleza del trabajo interesa el punto conocido como Estación del Pacífico, ya que constituye el último destino de la ruta entre Atenas y Alajuela.

En el área se conjugan diversos elementos de movilización pública que interconectan el centro de Alajuela con sus distritos y cabeceras de cantón. Además existe una relación inevitable con los comercios que han ido saturando los alrededores. El cuadrante en que se ubica está constituido por un mitad comercial y la otra mitad es propiamente el espacio para movilización de personas y maniobra de autobuses.

Destaca la gran cantidad de comercio informal que se ubica alrededor del perímetro y se extiende de igual manera por todos los cuadrantes vecinos.

No existe la señalización necesaria para controlar los flujos de peatones y conductores, por lo que la mayor parte de actividades de abordaje discurren en un aparente caos.

Recientemente se incorporó un área techada en el sector que le corresponde a los buses de Atenas.

Se perciben además una gran cantidad de espacios subutilizados y áreas en avanzado estado de deterioro, esto provoca una constante sensación de inseguridad y expone al usuario a situaciones peligrosas, especialmente durante la noche cuando las actividades se reducen conforme se agotan los horarios de transporte.

El tipo de comercio que existe no se complementa con la infraestructura de transporte, más bien niega una relación directa con la misma debido a que se encuentra a una altura superior con muy pocos accesos. Los cerramientos que colindan con la estación no permiten un intercambio visual entre los dos sectores y aíslan en un alto grado las actividades comerciales del interior.

En general, existe gran pobreza en términos de infraestructura, mobiliario, seguridad y calidad del espacio urbano.

La imagen 17 muestra un conjunto de fotografías recientes del lugar.



Imagen 17: Fotografías Estación del Pacífico, Alajuela, 2008.

iii. Caso local

Académico

Finalmente se presenta el caso de una propuesta académica, en el cantón de Atenas, planteada ocho años atrás por un estudiante de arquitectura, en la Universidad de Costa Rica, para optar por el grado de licenciatura.

La tesis de Gustavo Zeledón Céspedes (2000), titulada Mercado municipal y terminal de autobuses Atenas, es el ejemplo académico que tiene mayores similitudes con la propuesta, debido a que comparte parcialmente los objetivos y la ubicación del nuevo planteamiento. En el trabajo desarrollado por Zeledón (2000), se replantea un nuevo complejo para el mercado público municipal de Atenas y la estación de autobuses, sobre el mismo terreno que ocupan ambas, sustituyendo toda infraestructura preexistente.

Para ese momento la municipalidad del cantón ya mostraba interés en el proyecto, por lo que el estudiante dirigió un análisis del sitio y del entorno arquitectónico inmediato, recolectando además una serie de datos históricos, geográficos, demográficos y urbanos del cantón.

"...los personeros del Municipio indican que la terminal de autobuses que funciona actualmente en la comunidad y que atiende líneas de autobuses que viajan tanto a San José, Alajuela y a los distritos del cantón, realiza sus funciones en condiciones inadecuadas y no cuenta con las facilidades necesarias ni con la organización que demanda el movimiento de usuarios y vehículos" (Zeledón, pág.4, 2000)

Luego de interpretar la información recabada, presenta una nueva propuesta arquitectónica y contextualización espacial para el proyecto.

"La propuesta busca mantener y reforzar el papel que el mercado y la Terminal han tenido a través de la historia, funcionando en forma conjunta como elementos de identidad cultural y urbana de alto valor histórico y simbólico, que han contribuido al desarrollo de la comunidad" (Zeledón, pág.4, 2000)

La tesis de Gustavo Zeledón contiene aspectos vigentes para la nueva investigación y futuro replanteamiento del área en estudio, como la distribución arquitectónica actual del mercado y la terminal (Imagen 18), pero debe tomarse en cuenta que han transcurrido ocho años desde que se planteó la primera propuesta. Esto implica, a pesar de que gran parte de las problemáticas planteadas en primera instancia siguen presentes, que la situación actual es sustancialmente diferente. Por lo que el proyecto constituye esencialmente un registro histórico de los problemas observados ocho años atrás, sumamente valioso para analizar la evolución de algunas de las problemáticas que actualmente afectan el sector.

Las imágenes 19 y 20 ilustran respectivamente los planteamientos conceptuales y funcionales de Zeledón para este proyecto.

Otro aspecto diferencial, respecto a la tesis planteada por Zeledón, es el tipo de intervención y el área a intervenir que abarca la propuesta previa. Emplazada en una fracción de lo que corresponde al área de interés del nuevo proyecto, se plantea una solución exclusivamente arquitectónica, dirigida a solucionar la necesidad de un mercado y terminal de autobuses. Desde el planteamiento de los objetivos se patentiza un interés limitado sobre el aspecto urbano, concluyendo como un proyecto de poca incidencia sobre el entorno inmediato.

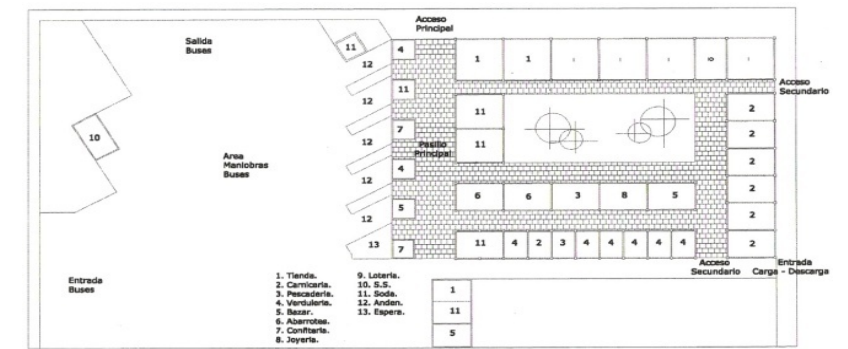


Imagen 18: Estado actual, Mercado Municipal y Terminal de Buses en Atenas, Zeledón, 2000.

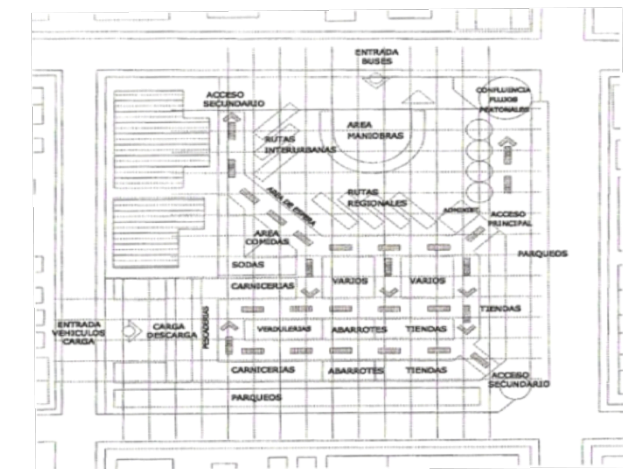


Imagen 19: Concepto arquitectónico, Mercado Municipal y Terminal de Buses en Atenas, Zeledón, 2000.

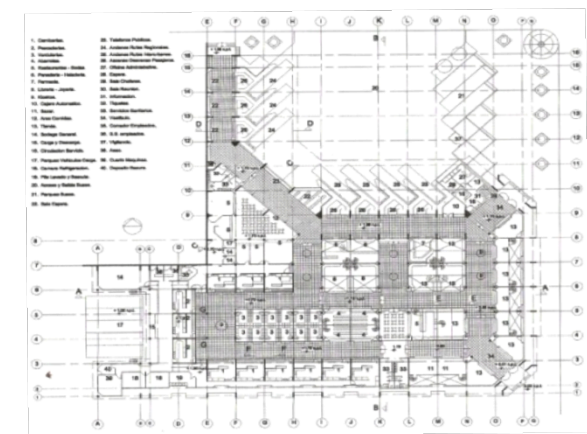


Imagen 20: Planta arquitectónica, Mercado Municipal y Terminal de Buses en Atenas, Zeledón, 2000.

MARCO TEÓRICO

i. Estrategia urbana

En términos generales, la estrategia es un conjunto de acciones realizadas en busca de un fin previamente determinado, o sea, la aplicación de un proceso particular a través del cual se espera lograr cierto estado futuro. Para comprender el término desde la perspectiva urbano-arquitectónica, propia de la investigación en curso, una definición más apropiada sería:

“Una estrategia es un conjunto coherente de operaciones (programas) con una “imagen-objetivo” determinado. Las estrategias de intervención urbana serían el marco general de acciones en el proceso de gestión urbana. Una estrategia orienta una propuesta de diseño urbano o se implementa en un plan regulador. La estrategia es general y enmarca al programa y los proyectos específicos, así como se concretiza en secciones de renovación urbana o en ciudades nuevas.”(Munizaga, 2000)

Numerosos autores han descrito, particularmente en las últimas décadas, los cambios generados por las nuevas estrategias de gestión y desarrollo sobre el escenario urbano. Un aspecto recurrente es la redefinición de los objetivos y responsabilidades del profesional, o grupo de profesionales, que participa en los procesos estratégicos de intervención urbana, existiendo una clara tendencia a la multidisciplinariedad. La infinita variedad de escenarios demanda la adaptación constante de estrategias, de modo que sean consecuentes con una realidad cada vez más dinámica. Por este motivo es ideal la participación de equipos multidisciplinarios o, en su defecto, de profesionales con la capacidad de buscar en distintos orbes, aquellas respuestas que escapan a su campo de acción.

Las estrategias urbanas en general se orientan, según las posibilidades del caso, al desarrollo urbano, a la construcción y urbanización de nuevos barrios y ciudades, a abordar el crecimiento de las áreas metropolitanas, a la organización del sistema de ciudades de un país y de último pero no menos importante, a la renovación de sectores y ciudades.

La mención de estrategias de renovación urbana no es casual, responde particularmente a uno de los principales cambios, gestado dentro de las premisas del crecimiento urbano inteligente o “smart growth”, que sustituye la explosión urbanística sobre nuevos terrenos por la implosión urbanística que persigue la renovación y recuperación de espacios urbanos

degradados, marginales u obsoletos (Folch, 2003). Por las características del caso, es en esta dirección que apunta el proceso deseado de investigación, análisis y diseño a desarrollar.

ii. Factores que definen la estrategia urbana

Un aspecto trascendental en el proceso definitorio de estrategias es reconocer y diferenciar las particularidades de cada caso a partir de su escala, función y proceso de desarrollo particular. En el manejo entendido de estos tres factores reside el éxito o fracaso de cada intervención.

a) Escala

Un aspecto clave para definir la estrategia urbana es la escala. Las estrategias se diferenciarán finalmente por el tamaño en el cual intervienen (Munizaga, 2000).

La escala espacial es un parámetro básico para el estudio objetivo del fenómeno urbano, debido a que permite delimitar y profundizar el objeto de estudio. De modo que se adecúa la escala del objeto, para mostrar una visión parcial o total, según las intenciones del caso. Pese a su importancia, en muchas ocasiones se obvian los procesos de selección de escala, por lo que frecuentemente incurrimos en errores perceptivos, al utilizar escalas de representación que no corresponde al ámbito escalar del objeto analizado (Folch, 2003).

“Escala: definición del escalón territorial que presenta el caso. Las jerarquías de organización espacial y funcional definidas, el tamaño relativo de los elementos y las unidades; la superficie, la población y la densidad.” (Munizaga, 2000, pág. 49).

Dentro del aspecto espacial de la escala territorial, es fundamental el ordenamiento por “escalas de planificación” conformadas por unidades de gestión y gobierno como Región, Región Metropolitana, Provincia, Cantón, Distrito, Área urbana, Comuna. Los “sectores” son otro aspecto estratégico importante, éstos definen unidades de problemas que son los aspectos diferenciables como el sector Salud, Vivienda, Administración, Comercio, Transporte y otros (Munizaga, 2000).

La escala temporal varía enormemente según la intervención que se plantee, pero refleja estricta correspondencia con la escala espacial. Por esto, la intervención en una escala espacial particular se proyecta con un tiempo definido, dentro del margen dado por la

escala temporal adecuada. En este sentido, los proyectos arquitectónicos se desarrollan en escalas temporales cortas, en contraposición a los planes urbanísticos que se contemplan a escalas temporales largas o muy largas.

La tendencia actual es el desarrollo de proyectos de escala intermedia, que combina las intervenciones arquitectónicas puntuales, concretadas en una escala temporal corta, con objetivos de un carácter más urbano.

El también llamado urbanismo de proyectos irrumpe en la escena con intervenciones urbanas, desarrolladas bajo la lógica de acupuntura urbana, que se espera detonen una serie de cambios en los lugares estratégicos donde son realizadas. Se impulsa un “urbanismo de resultados” que promueven proyectos, donde quien quiera puede participar (Segredo, 2003).

b) Función

La ciudad se caracteriza, e incluso especializa, según su función y rol urbano determinante, surgiendo la necesidad de centros urbanos especializados en funciones primarias (extractivas), funciones secundarias (manufactura especializada), funciones terciarias (servicios, comercio y finanzas) o nuevos centros especializados (turismo, administrativos, universitarios, de investigación y de comunicación). Estas funciones básicas condicionan particularmente el diseño de la ciudad, pues presentan elementos diferenciales en cuanto a emplazamiento, organización interna, morfología y materialización (Munizaga, 2000).

La caracterización funcional de una ciudad puede mostrar, aparte de su función determinante, diversas funciones interdependientes que en ella coexisten. En este sentido Munizaga determina dos modelos de ciudad, la especializada y la polifuncional, según el número de funciones interdependientes observables. A continuación se definen en términos generales ambas caracterizaciones.

Monofuncionalidad (Especializada)

Define a la ciudad o sector que presenta un alto grado de especialización. Se reconoce dentro del conjunto u organización una característica que es determinante.

Reflejo de los planteamientos del urbanismo moderno, que buscaban los resultados en las

economías de escala y en la simplificación y repetición de las funciones urbanas, anteriormente se destinaban espacios concretos para cada una de ellas. Estos planteamientos daban preferencia a las soluciones permanentes, colectivas y homogéneas para solucionar necesidades y demandas de vivienda, urbanización, transporte, ocio, y comercio. La repetición y serialización de dichos servicios, amortizó los equipamientos costosos. Brindaban el mismo servicio para todos, generalmente en el mismo tiempo. (Ascher, 2004).

El término monofuncional puede aplicarse a un sector reducido de la ciudad o incluso caracterizar un edificio, la connotación es la misma e implica especialización en cualquiera de los casos. Cabe aclarar que el término no implica un matiz negativo en todos los casos. En la actualidad existe y es necesaria la “especialización” a diversas escalas, como respuesta a necesidades o particularidades específicas. Podemos citar como ejemplos de especialización las ciudades universitarias, los parques científicos, los satélites industriales, las zonas francas y otros.

· Polifuncionalidad

El término define a la ciudad, sector o fragmento urbano de características funcionales heterogéneas.

Entre más actividades se localicen y superimongan, la ciudad será más urbana y compleja, y a la vez será más rica y variada la vida social que en ella se dé (Munizaga, 2000). Si asumimos que el aspecto social de la ciudad aumenta en relación proporcional a la oferta de actividades, dicha oferta adquiere mayor relevancia, pues la heterogeneidad, la mezcla y la presencia de colectivos sociales distintos en cada zona de la ciudad facilita tanto el funcionamiento urbano como la integración sociocultural.

“La trama urbana debe poder adaptarse a usos diversos y favorecer la multifuncionalidad. La ciudad no soporta bien “zoning” rígido. La mezcla de funciones es posible y deseable si se sabe sacar partido de ella... Un área urbana que permite la flexibilidad de usos es la que mejor se adapta a su evolución y puede mantenerse correctamente durante mucho tiempo.” (Borja, 1998)

Este tipo de propuestas se ha hecho recurrente en el discurso de muchos estudiosos

relacionados al campo del urbanismo, arquitectura y planificación. El planificador francés François Ascher expone, entre sus principios del “nuevo urbanismo”, una serie de cambios estrechamente relacionados al tema de la polifuncionalidad, ampliando la aplicabilidad de este concepto al campo de la gestión. Propone entremezclar intervenciones públicas y privadas en diferentes tipos de consorcios, concesiones y subsidios combinados con servicios. Sus planteamientos llevan el concepto de multifuncionalidad o polifuncionalidad a sectores subyacentes, a nivel de proyectos específicos. Lo anterior implica una riqueza y complejidad mayor, aplicada desde los niveles más básicos (equipamientos) y reflejada a gran escala (ciudad). El autor concluye sintetizando esto como la necesidad de implementar un urbanismo heterogéneo, compuesto de elementos híbridos, de soluciones múltiples, de redundancias y de diferencias.

Los ejemplos más claros de polifuncionalidad se encuentran por lo general en las ciudades nuevas y en los proyectos de renovación urbana, donde las funciones mixtas y densidad son planteadas como elementos catalizadores para lograr un desarrollo urbano mantenido. Eventualmente se desarrollarán, en el apartado de calidad urbana, las funciones particulares más fuertes que presenta una ciudad.

Respecto a la función o funciones tradicionales que presentan los espacios públicos, Jan Gehl (1995) definen tres funciones precisas que se han presentado recurrentemente a lo largo de la historia y son: 1) Como **lugar de encuentro** o reunión, 2) Como **lugar de comercio** o mercado y 3) Como un **lugar de tránsito** o movilidad. Menciona además que en muchas ciudades estas tres funciones no son controladas adecuadamente, por lo que una de ellas sofoca a las otras. La dominancia de una función particular provoca desequilibrios, creando ciudades comerciales o ciudades de paso, que generan las patologías más comunes en los centros de ciudad, como lo es el abandono de los mismos.

Se recalca la importancia de los centros de ciudad y la necesidad de ofrecerlos abiertamente y con marcada preferencia a las personas como espacios de convivencia social, además de centros económicos. Los centros de ciudad deben proveer espacios para caminar, convivir, convocar la reunión social y especialmente el intercambio, como recurso fundamental de interacción.

c) Proceso de desarrollo

Debe tomarse en cuenta que la realidad de cada ciudad, su historia urbana, ha generado áreas mixtas y otras más homogéneas que no se pueden cambiar radicalmente (Borja, 1998). Por lo que el desarrollo y la revitalización urbanos deben respetar los patrones históricos y precedentes de cada ciudad y sector. Por lo que la elección de la estrategia debe considerar este aspecto.

iii. Renovación como estrategia urbana

“La estrategia de renovación urbana se orienta a la adecuación y transformaciones que se efectúan en áreas específicas de un ente urbano ya construido. Debido al deterioro que pueda afectar a la estructura o a los nuevos requerimientos de uso o densidad de la ciudad, este proceso de transformación podrá implicar una alteración de la estructura en su organización formal, un cambio de sus actividades y su conexión con el resto de la ciudad (Remodelación urbana). También se presentan intervenciones más parciales, que impliquen solo una reorganización de parte de la estructura o loteo existente, o una intervención que signifique la recuperación y mantención de ciertos elementos, principalmente, el reciclaje de los edificios y servicios. (Rehabilitación urbana).” (Munizaga, 2000)

A partir de la definición general de renovación urbana, Munizaga distingue tres estrategias principales de intervención, que procuran la renovación y densificación de sectores urbanos; estas son: la remodelación urbana, la rehabilitación urbana y la preservación y reciclaje urbano (conservación). Las dos primeras estrategias se adaptan de mejor manera a las intenciones del caso en estudio, por lo que serán sintetizadas a continuación:

a) Remodelación urbana

Dentro de la renovación urbana, la “remodelación” presenta el carácter más radical. La escala de la intervención varía ampliamente e involucra el cambio total de un sector o fragmento urbano, afectando a la densidad, uso y funcionalidad. La idea es reconstruir todo nuevamente, por lo que es necesario demoler la estructura preexistente.

Existe también un sentido más conservacionista, que propone la renovación de fragmentos urbanos, edificios y espacios públicos específicos que permitan recuperar la continuidad de la ciudad.

b) Rehabilitación urbana

Esta incluye el reciclaje de edificios, por lo que presenta una intervención más arquitectónica. Esta estrategia aborda los procesos de deterioro y cambios de uso de la ciudad mediante la rehabilitación de los edificios y los espacios públicos. Implica el mejoramiento de la edificación existente, mediante la actualización de las instalaciones y la estructura. Acepta el cambio de uso en los edificios, el aumento en las densidades del conjunto y el mejoramiento de los espacios públicos y la vitalidad interna. La peatonización de calles en los centros urbanos es un ejemplo de rehabilitación del espacio público.

A nivel internacional se han desarrollado escalas de métodos y cargas de trabajo que permiten a los planificadores y desarrolladores, de forma simple y directa, investigar cómo los ciudadanos utilizan la ciudad, para asegurar la calidad de los espacios urbanos (Gehl, 1995). Este factor es clave en el proceso de recuperación de ciudades pues, como concluye el mismo autor, con más espacios urbanos de calidad tendremos más vitalidad en nuestras ciudades.

iv. Espacio público y calidad del centro urbano

En las últimas décadas se ha tomado conciencia respecto a la importancia del espacio público en la ciudad, debido a que las funciones que ahí se desarrollan repercuten amplia y directamente sobre aspectos tan importantes como la economía y competitividad. Como lo menciona Jan Gehl (1995), las funciones de lugar de encuentro son de suma importancia para la completa atracción de la ciudad, por lo que uno de los desafíos más grandes que enfrenta el urbanismo en la actualidad es el de lograr calidad humana en la ciudad.

En su discurso Gehl caracteriza tres actividades que tienen lugar en los espacios públicos y que son clave para brindar calidad urbana:

a) Actividades necesarias: aquellas que se deben hacer, son actividades que obligatoriamente tienen que suceder, sin importar la calidad del entorno físico. La diferencia de la buena ciudad es que asegurará que estas actividades transcurran en circunstancias agradables. Ejemplos: caminar hacia la escuela, el trabajo, esperar el bus, descansar si es necesario, entre otras.

b) Actividades optativas: lo que se ve tentado de hacer bajo las circunstancias adecuadas. Estas solo suceden si se da una situación agradable y atractiva. El entorno físico tienen que ser placentero. Ejemplo: tomarse un café, detenerse a observar y disfrutar del lugar, leer el periódico, ver la gente pasar y similares.

c) Actividades sociales: reunirse con otras personas, desde grandes eventos a encuentros particulares e insignificantes, en apariencia. Precisamente los pequeños encuentros o “encuentros cotidianos” son de los más valiosos que puede ofrecer una ciudad. Para reforzar este tipo particular de actividades es importante cuidar de los dos anteriores, pues mientras la gente está en la ciudad haciendo una u otra cosa, tienen lugar encuentros no planeados y sorpresivos.

La calidad urbana de los espacios públicos define en gran medida el volumen y el carácter de la vida urbana y un criterio que define dicha calidad es el espacio disponible, particularmente las áreas destinadas a los peatones y las actividades populares (Gehl, 1995). Las ciudades y en especial los centros son para la gente, pues precisamente la gente es la que da vida y valor a los espacios. Los edificios, las oficinas, las plazas, los parques y otros lugares no tienen ningún valor si las personas no los utilizan.

Se han planteado guías e iniciativas para lograr el equilibrio de funciones y vitalidad en los centros de ciudad. En este sentido cabe destacar algunos de los puntos planteados por la arquitecta Jennifer Moulton (1999) en “Diez pasos hacia un centro de ciudad vivo”, en síntesis sugieren que un centro de ciudad debe contar con:

· **Legibilidad:** presencia de límites, delineados y distinguibles. El mobiliario común y una buena señalización pueden dar al vecindario definición y cohesión.

· **Accesibilidad:** para que el ambiente económico del centro crezca y prospere, su infraestructura física debe estar en buena forma. Entre mejores sean los puntos de acceso – entradas y salidas – hacia el centro, entre más alta la calidad del paisaje urbano, entre más efectivos sean los servicios, es más atractivo para futuros residentes. La movilidad interna en el centro es crítica.

· **Amenidades regionales:** nuevas y mejoradas amenidades regionales, ubicadas dentro o cerca del centro. Entre más familiar y comfortable sea el área, menos amenazante parece y

promueve un mayor sentido de habitabilidad.

Los tres puntos anteriores esbozan algunos de los aspectos introductorios y fundamentales que componen la dimensión global del espacio urbano de calidad que intentamos describir.

En general, los espacios comunes de calidad favorecen la cohesión de la sociedad que los habita y en este sentido son particularmente importantes los centros urbanos. Solo en una ciudad realmente linda, un alto porcentaje de los caminantes se ven tentados de pararse, de acomodarse, para disfrutar del clima, del paisaje y del resto de la gente (Gehl, 1995).

v. Elementos del espacio urbano

Descritos en términos genéricos son las normas, ordenanzas o las unidades concretas con que se construye la ciudad. Para Lynch (2001), las personas y sus actividades son elementos móviles, tan importantes como las partes fijas, no simples observadores de la ciudad sino parte de ella. Munizaga (2000) distingue dos tipos de elementos indispensables para el análisis y planteamiento de soluciones arquitectónicas y urbanas que son:

· **Elementos de configuración,** constituyen el “con qué”. Son los medios y agentes para organizar una determinada configuración espacial. Se pueden tomar como ejemplo: topografía, transporte, infraestructura, vialidad, ríos, edificaciones, equipamientos y otros.

· **Elementos estructurales,** presentes en toda estructura urbana, pueden asumir diversas configuraciones, son fundamentales y genéricos. Presentan una condición permanente y material por lo que sirven de referencia en el análisis urbano. Ejemplos, distrito central, fronteras, nodos, intersticios, fragmentos.

En este sentido Lynch propone una clasificación de elementos, que por su aplicabilidad genérica, aparecen repetidamente en los casos. Estos elementos son sendas, bordes, barrios, nodos, mojones. Podemos además evidenciar la correspondencia de lo mismos respecto a los propuestos por Munizaga, bajo el nombre de elementos estructurales, gracias al carácter fundamental, genérico y referencial que ambos les asocian. Por este motivo se detallan a continuación:

Sendas: definidas como los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden ser calles, senderos, línea de tránsito, canales o

vías férreas. Se menciona que para muchas personas son los elementos más importantes en la imagen de la ciudad, pues conforme avanzan a través de estas sendas, se organizan y conectan los demás elementos.

Bordes: estos son elementos lineales descartados por el observador, que no las usa ni considera sendas. Límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad como playas, cruces de ferrocarril, muros, vallas y similares. Son referencias laterales, no tan dominantes como las sendas, pero que igualmente presentan para muchas personas rasgos organizadores que mantienen juntas zonas generalizadas.

Barrios: también llamados distritos, las secciones de la ciudad de dimensión media o grande, donde el observador intuye que entra o sale debido al carácter articular que los caracteriza. Siempre identificables desde el exterior por lo que también son utilizables de referente externo si son visibles desde afuera. Gran parte de las personas, hasta cierto grado, estructuran la ciudad a partir de este elemento.

Nodos: son puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura de transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. También pueden ser simplemente condensaciones de un determinado uso o carácter físico, como una esquina o plaza cercada. Algunos de estos nodos de concentración son el foco del barrio, sobre el que irradian su influencia y del cual son símbolos. Este elemento se vincula ampliamente al de sendas, ya que las influencias más fuertes son la convergencia de sendas. Además se vincula al concepto de barrios porque los núcleos son típicamente los focos intensivos de los mismos, su centro polarizador.

Mojones: son puntos de referencia externos, en los cuales el observador no entra. Suelen ser objetos definidos con bastante sencillez, como un edificio, una señal, una tienda o una montaña. Su uso implica la selección de un elemento entre muchos. Algunos son distantes por lo que se aprecian de distintos ángulos y distancias, son utilizados como referencias radiales.

vi. Movilidad urbana

En adelante diferenciaremos lo relacionado a movilidad, desplazamiento y movimiento como tema de interés, de la movilidad residencial o el cambio de domicilio, mediante el concepto de “movilidad cotidiana”. La movilidad influye directamente en la organización del territorio urbano, donde una elevada posibilidad de movimiento garantiza la eficiencia funcional y productiva del territorio, por lo que es una de las primeras condiciones que se deben garantizar para que la ciudad sea habitable (Miralles, 2002). Además, es necesario maximizar la movilidad de todos, la accesibilidad a todas las áreas de las ciudades y la movilidad plurimodal para que la ciudad democrática sea real, condición inmanente del ciudadano (Borja, 1998).

“...la organización del espacio urbano moderno origina un nuevo elemento urbano: la movilidad de las personas para realizar actividades cotidianas o puntuales, que hace posible el acceso a los lugares donde éstas se desarrollan... será toda la dinámica urbana la que requiere el sentido del movimiento. Para que la ciudad moderna circule es necesario que todo circule, que todo fluya, desde el capital hasta el agua, desde la energía hasta la población...” (Miralles, 2002)

La movilidad debe entenderse como un aporte a la habitabilidad del entorno y como una posición en defensa de los espacios de la vida ciudadana (Verdugo, 2000).

En las ciudades es necesario ordenar el patrón de movilidad, compuesto esencialmente por la movilidad interna y la conexión con áreas externas. Diversos autores concuerdan que la movilidad interna en los centros de ciudad es la más crítica (Moulton, 1999) y la que genera mayor colapso (Folch, 2003).

En principio la movilidad estaba estrechamente relacionada con el acceso al trabajo y la necesidad de servicios, por esto era calificada como una movilidad obligada, debía realizarse de manera regular, constante y forzada. La arbitrariedad del calificativo “obligado” excluía una serie de motivaciones de diferentes características, aquella movilidad menos obligada e incluso de menor importancia, con desplazamientos y recorridos menos prefijados, más optativos. De aquí la necesidad de un término más abierto como “movilidad cotidiana” (Miralles, 2002).

La movilidad cotidiana de los ciudadanos representa la demanda potencial de medios de transporte o en caso de que existan, funciona como punto de referencia para calificar la eficiencia de los mismos. Es valioso planificar y ordenar este conjunto de desplazamientos pues son elementos que posibilitan modificar las condiciones de vida de los ciudadanos y permiten desarrollar determinados usos en las ciudades. (Miralles, 2002).

El desplazamiento de los ciudadanos en la actualidad tiende a intensificarse, en todos los sentidos y a todas horas; pero además, debe adicionarse la diversidad de formas de desplazamiento, que suele cambiar según los días y las estaciones. En general, los medios de transporte expresan, cada uno de manera diferente, la exigencia creciente de autonomía y velocidad por parte del usuario (Ascher, 2004). Desde otra perspectiva, la utilización de los medios de transporte ha sido explicada por algunos como simple producto de su existencia. Independientemente del génesis, la movilidad urbana es una realidad sensible en las ciudades. Lo cierto es que no puede obviarse la necesidad real de los ciudadanos de movilizarse, por un espacio concreto, en un tiempo determinado y por consiguiente a una velocidad adecuada (Miralles, 2002).

Existe la noción del **derecho al transporte**, proclamada en Francia desde 1852. Forjada por analogía directa al derecho de alojamiento, derecho al trabajo y especialmente derecho a la ciudad. Los anteriores, sumando el derecho al esparcimiento, son considerados pilares de la cotidianidad y recuerdan los derechos fundamentales emanados de la carta de Atenas (Merlin, 2001).

Cuando los desplazamientos de las personas están directamente relacionados con la utilización de los diversos medios de transporte se introduce una nueva fuente de desigualdad en la ciudad. Aquellas personas con una mayor capacidad para utilizar los transportes mecánicos se desplazan con más facilidad y, por lo tanto, tienen más acceso a las actividades urbanas (Miralles, 2002)

Las políticas de transporte, que resuelven las necesidades de movilización de los ciudadanos, son potenciales mecanismos de inserción o exclusión social. De acuerdo a esto, Merlin (2001) ubica en cuatro estancias a los individuos o usuarios, respecto a su relación con los transportes en personas que:

Disponen de un automóvil: permanentemente o cuando lo deseen. Son libres para moverse y no recurren al transporte masivo sino voluntariamente.

Conforman una familia motorizada: no son los usuarios del vehículo, dependen para su desplazamiento de la buena voluntad del dueño. Frecuentemente utilizan durante el día el transporte masivo.

Pertenecen a una familia no motorizada: se desplazan excepcionalmente en automóvil. Realizan casi la totalidad de sus desplazamientos en transporte colectivo.

Están excluidas del sistema de transporte: excluidas también de la vida urbana en general y del acceso al trabajo. Son las que no estando motorizadas viven en un lugar sin transporte masivo o no tienen recursos para pagarlo. En este grupo se incluyen también las personas discapacitadas, porque no pueden utilizar transporte masivo inadaptado.

A partir de este punto se discutirán los principales tipos de movilidad, motorizada y no motorizada, con los medios más representativos del caso y sus características.

VII. Formas de movilidad urbana

A continuación se describen las formas básicas de movilización urbana, el transporte motorizado y el transporte no motorizado, así como las unidades de transporte más representativas de cada una de ellas que interesan para la investigación en curso.

a) Transporte motorizado

El transporte motorizado, es el factor que genera mayores disfunciones en la periferia de las grandes concentraciones urbanas y es un problema generalizado al rededor del mundo. Ramón Folch (2003), expone la existencia de una serie de factores, ligados al transporte motorizado, que contribuyen particularmente al colapso de las regiones metropolitanas. Folch propone un conjunto de medidas paliativas que urgen ser aplicadas para reequilibrar internamente la distribución de los sistemas motorizados de movilización y estos son:

- La distribución de la modalidad entre los diferentes medios de transporte está exageradamente sesgada a favor del transporte privado por carretera. Se plantea la búsqueda del reequilibrio modal para contrarrestar esta realidad, es necesario potenciar

medios colectivos como alternativa.

- El abuso de las externalidades por parte del transporte privado. En el fondo, gran parte del coste operativo de los vehículos privados lo paga la población en general. Para neutralizar este problema es necesario efectuar reajustes tarifarios, los usuarios del transporte privado deberían cargar con el costo real de la movilización individual.

- La calidad del servicio y la seguridad, como criterios a maximizar en la creación de infraestructuras y la prestación de servicios de transporte, como elementos indispensables para la adecuada atención a cliente.

Individual

El automóvil fue uno de los últimos medios de transporte incorporado a la ciudad, pero algunas ciudades han entregado enteramente sus calles a los autos, produciendo un serio deterioro del entorno público, la desaparición paulatina del comercio (Gehl, 1995). Por éste motivo deben realizarse innovaciones en el campo de la movilidad, con el objetivo de limitar el uso del automóvil. Además, en la actualidad quienes no tienen acceso a medios particulares enfrentan dificultades, puesto que la ciudad resulta cada vez menos accesible a los transportes colectivos (Ascher, 2004).

La implantación masiva del automóvil introduce una serie de disfunciones en los espacios urbanos como el alargamiento de las distancias, la destrucción de las relaciones sociales entre los espacios públicos, el coste del aumento de la velocidad, la contaminación atmosférica, acústica entre otros (Miralles, 2002).

El taxi se incorpora como un medio de transporte público individualizado.

Colectivo

Aunque el transporte público fue pensado bajo los principios de repetición y de producción masiva, el mismo transporte para todos al mismo tiempo, sigue siendo valioso y vigente, aún desde el punto de vista ecológico, como respuesta a las necesidades de las zonas densas y los grandes ejes (Ascher, 2004).

Generalmente las poblaciones pequeñas no presentan la masa crítica necesaria para ofrecer los mejores servicios, pero esto no implica que las demasiado grandes los ofrezcan mejores (Folch, 2003). En este sentido, el sistema de buses tiene su justificativo para abastecer las

necesidades de transporte en localidades pequeñas hacia la periferia de grandes centros urbanos y para conectar áreas con relativamente poca población (Scholtis, 2001).

Los servicios públicos deben hacer frente a la inadaptación de sus equipos y servicios ante la diversificación de las necesidades sociales, precisamente el caso del transporte público ilustra con claridad esta crisis y la necesidad de desarrollar soluciones vigentes. La intermodalidad en los transportes se presenta como una alternativa viable para lograr la conexión entre las distintas redes. (Ascher, 2004).

b) Transporte no motorizado

El debate urbano respecto a las políticas de transporte, suele centrarse en la dicotomía entre el transporte privado y el transporte colectivo. Sin embargo en medio de esta tendencia dominante, podemos destacar un cambio en los planes de desplazamiento y en los programas específicos de algunas ciudades concretas, donde los desplazamientos no motorizados son considerados cada vez más, como medios de desplazamiento imprescindibles para la ciudad (Miralles, 2002).

Peatón

Durante siglos, el territorio urbanizado y buena parte del no urbanizado se organizó según las posibilidades de ir a pie. Aunque desvalorizado y convertido en complemento secundario, en la actualidad se está recuperando como un medio de transporte posible y potenciable, especialmente en ciertos sectores de la ciudad. En este sentido, para que el desplazamiento a pie pueda considerarse una posibilidad semejante a las del resto de medios de transporte colectivo o privado, debe alimentarse una cultura urbana del peatón. En la que el usuario pueda redescubrir la ciudad como lugar público, imagen que se ha deteriorado a casusa del automóvil. Además, la mejor calidad en los circuitos peatonales puede favorecer al mejoramiento de los últimos (Miralles, 2002).

Bicicleta

Éste comenzó a ser un medio de transporte popular a finales de siglo XX, mayormente utilizado por los hombres. Es un medio particularmente ventajoso en topografía llana. Actualmente hay un movimiento de retorno hacia la utilización de este vehículo, en función igualmente de criterios de desplazamiento y ecológicos. Desplazarse en bicicleta en la

ciudad requiere 25 veces menor energía que hacerlo en transporte público y 53 menos que hacerlo en automóvil. (Miralles, 2002)

Existe, además de una clasificación de medios según sean motorizados o no motorizados, otra característica importante que los diferencia según alcance o destino, en este sentido Bogarín (2004) define tres principales:

Transporte urbano: aquellos utilizados para la movilización de personas dentro de la misma ciudad.

Transporte intraurbano: constituidos por aquellos medios que proveen conexión entre la ciudad y sus distritos.

Transporte interurbano: permiten la comunicación entre ciudades.

viii. Movilidad urbana e infraestructura

La infraestructura física asociada a cada una de las formas de transporte es un aspecto indisoluble de la dinámica de movilidad urbana que permite tanto la operación individualizada como la interacción entre varias de las formas de movilidad urbana anteriormente citadas (transporte individual, transporte colectivo, peatón y bicicletas).

El transporte es un tema esencial para las ciudades actuales, y es tal su importancia que su infraestructura, junto a las intervenciones urbanísticas muchas veces definen gran parte del comportamiento social de sus habitantes (Bogarín, 2004).

Previamente se mencionó que los servicios públicos deben hacer frente a una crisis de inadaptación de sus equipos y servicios, debido a la diversificación de las necesidades.

También se indicó que el transporte público ejemplifica con gran claridad esta problemática, por lo que la infraestructura asociada al mismo estimula frecuentemente la búsqueda de soluciones vigentes. En este sentido, la intermodalidad en los transportes es una de las alternativas viables para lograr la conexión entre distintas redes (Ascher, 2004).

Intermodalidad y transportes

Como se explicó también en un apartado previo, la polifuncionalidad define a la ciudad, sector o fragmento urbano de características funcionales heterogéneas que evoca una

mayor complejidad y riqueza funcional. Este aspecto asociado a los transportes y la conexión entre las diferentes redes de transporte se sintetiza bajo el término intermodalidad y es fundamental para las dinámicas urbanas (Ascher, 2004).

Terminal de transferencia intermodal

La terminal puede definirse como el fin o principio de una línea de transporte, esta estructura debe brindar una serie de servicios, atención y facilidades a los usuarios, transportistas, medios de transporte involucrados (Zeledón, 2000).

...” dada la importancia que el transporte tiene en la ciudad, la Estación de Transferencia es un objeto que por su propia naturaleza merece destacar dentro de la ciudad, como un nuevo punto de referencia arquitectónica, que revitalice la identidad urbana, y genere a su vez un centro de reunión social, comercial y cultural” (Bogarín, 2004).

La transferencia intermodal supone básicamente el transbordo o intercambio entre diferentes sistemas de transporte urbano, que mezcla además comercio, oficinas y servicios.

La presencia de un elevado número de pasajeros, la conveniencia de integrar en un solo lugar diferentes sistemas de transporte urbano y la necesidad de trasbordo de pasajeros a distintas rutas y medios de transporte son algunas de las características físicas y operativas de las terminales o estaciones de transferencia intermodal (Bogarín, 2004).

En Costa Rica existen además una serie de condiciones particulares relacionadas al transporte público que deben ser tomadas en cuenta, como lo expone Bogarín (2004):

En nuestro país el sistema de transporte urbano es de carácter privado, regulado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) que establece las rutas y las paradas. Las tarifas son reguladas por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP).

En cuanto a infraestructura, el MOPT y las municipalidades se encargan en algunos casos de suministrar la infraestructura básica para ciertas rutas, las empresas adjudicatarias de las rutas son quienes generalmente intervienen en los edificios de terminales para sus rutas y son pocas las municipalidades que cuentan con una adecuada terminal de autobuses.

En cuanto a la red vial nacional, ésta es responsabilidad del Consejo Nacional de Seguridad Vial (CONAVI), que es una dependencia del MOPT, el resto de la infraestructura vial es responsabilidad de cada municipalidad.

Además, en nuestro país, el transporte urbano se concentra principalmente en el GAM. Donde diariamente se desplazan cerca de 1.400.000, personas, de ellas aproximadamente un 70% utiliza autobuses para moverse desde y hacia San José.

La mayoría de la población, aproximadamente el 75% utiliza como medio de transporte el autobús, sistema que no está en general integrado con otros sistemas de transporte.

Estos aspectos justifican en gran medida la posibilidad de incorporar la intermodalidad en mayor o menor grado a los sistemas de transporte urbano nacional.

...la Estación de Transferencia puede trascender su función, y llegar a convertirse en un símbolo del progreso de la ciudad que la alberga, podría transformarse incluso en la puerta de entrada no solo para la mayoría de sus ciudadanos, pero también para los visitantes o turistas que encontrarían un espacio adecuado, eficiente e informativo para hacer sus traslados a otros distritos, cantones y lugares de destinos relacionados (Bogarín, 2004).

ix. Movilidad urbana y sustentabilidad

Como lo menciona el biólogo Ramón Folch (2003), si consideráramos al sistema territorial como un organismo que forma parte de un ecosistema, sería sin duda alguna un organismo heterótrofo, que satisface sus necesidades nutritivas, en mayor o menor medida, a partir de la materia de otros en lugar de producirla. El proceso es natural y parcialmente inevitable, pero el defecto se detecta en la falta de ciclicidad en el proceso, donde la dominancia de la linealidad agudiza el impacto de la huella ecológica.

“La estructura física del espacio urbano–regional, debe reducir los desequilibrios y despilfarros y asegurar a la vez la capacidad de integración y de evolución, como previsión a medio y largo plazo en procura de la sostenibilidad del desarrollo. En este sentido la infraestructura de transportes, servicios básicos y comunicaciones es particularmente importante.” (Borja, 1998)

El modelo europeo de ciudad densa cuenta con uno de los consumos energéticos más bajo per cápita, lo cual está directamente asociado al uso intensivo del transporte público. Es igualmente significativo el resto de la estructura urbana, conformada por ciudades con fuertes concentraciones de trabajos y sistemas de transporte bien desarrollados. No es de

extrañar que mucho del trabajo respecto a desarrollo sustentable se haya hecho en ciudades del mundo desarrollado, particularmente en ciudades europeas, pero el verdadero desafío consiste en proporcionar respuestas urbanas sustentables a aquellas ciudades con poca organización social (Hall, 1996).

x. Comercio y tradición

La infraestructura física asociada a cada una de las formas de transporte es un aspecto indisoluble de la dinámica de movilidad urbana que permite la operación individualizada y la interacción entre diversas formas.

El concepto de mercado se refiere tradicionalmente al lugar donde interactúan compradores y vendedores, cada uno de los participantes lleva sus bienes al mercado y los cambia por otros que necesita (Alfaro, 1991). El mercado representa el lugar público destinado a la venta de bienes y servicios por excelencia, es el encuentro de personas en un tiempo y lugar definido o consensado, con el fin de realizar la transacción de una variedad amplia de productos de forma más práctica y eficiente.

En Costa Rica como en otros países y regiones alrededor del mundo, el mercado referido como sustantivo o como acción económica, refleja un desarrollo y crecimiento relacionado directamente con los patrones propios del pueblo en el que se circunscribe siendo dicha relación directamente proporcional entre uno y otro.

No es casual, el hecho de que la mayor parte de los mercados ocupen físicamente las regiones centrales de los territorios, que devienen en centros urbanos de intercambio e interacción comunal sobre los que finalmente giran las actividades de comercio y socialización de la comunidad (Alfaro, 1991). En el pasado la actividad de mercado surgió de manera espontánea debido a la inmediata necesidad de intercambio; sin embargo el concepto de mercado que conocemos en la actualidad, se desarrolló de acuerdo al papel fundamental que cumple el mismo como generador de la actividad económica (Zeledón, 2000).

Con el transcurrir del tiempo las necesidades van modificándose y el área sobre la que el mercado tiene influencia va creciendo paralela y proporcionalmente al desarrollo que

presenta el resto del pueblo. La demanda se diversifica y aumenta, haciéndose necesaria la adaptación de los mismos.

La tradición que tienen los mercados en la vida comunal como en la conciencia de los pobladores, debe ser aprovechada como una ventaja respecto a la competencia. Partiendo de que la fuerza del mercado reside en la unión de pequeños locales que quizá no sobrevivirían sino fuera porque están agrupados bajo un mismo techo, donde se podría interpretar al mercado como un supermercado donde las diferentes secciones o departamentos son diversos tramos que le imprimen un carácter de variedad y movimiento al recorrido de los usuarios (Zeledón, 2000).

Concepto de mercado detallista

El mercado detallista se encarga de cumplir la etapa final del menudeo o dispersión de los productos, cumpliéndose de este modo la última etapa del proceso.

En el mercado, vendedores y compradores entran en contacto, siendo el precio el instrumento que conecta a los participantes. En este sentido también, el comercio minorista y el de servicios representan el último eslabón en la cadena de producción-distribución y el primero en el proceso de consumo (Zeledón, 2000).

Un aspecto fundamental que agiliza el proceso de colocación de productos, tanto para las empresas de comercio como de servicios al por menor o detalle, es el factor de agrupamiento que existe en los centros de mercado. Dicho aspecto permite una mejor exposición a una mayor variedad de consumidores. En este sentido la existencia de los mercados, y por consiguiente de la multiplicidad de comercios o servicios que lo conforman, está inminentemente relacionada con los centros urbanos y sistemas de transporte, que son los que en última instancia facilitan las relaciones entre comerciantes y consumidores (Zeledón, 2000).

Zeledón (2000), divide el mercado detallista en cinco grandes áreas básicas, cada una de ellas alberga características necesarias para el funcionamiento adecuado del lugar. Estas áreas son:

Área de productos perecederos

Necesitan condiciones de conservación y ambiente especiales para mantenerse en buen

estado, estos productos tienen requerimientos específicos según el tipo. Por ejemplo las carnicerías, pescaderías, verdulerías y quienes venden frutas, lácteos, productos agrícolas y similares.

Este aspecto es fundamental y debe ser tomado en cuenta desde el momento de plantear los esquemas de flujos, relaciones, funcionamiento, entre otros. De modo que se pueda responder concretamente a cada caso y además dotar de la flexibilidad necesaria a los locales. La sectorización y agrupamiento adecuado de estas áreas tendrá gran impacto en los factores de economía de recursos, tanto durante la construcción como eventualmente en los gastos de los inquilinos.

Área de productos no perecederos

Dichos productos tienen menos exigencia en el manejo y conservación de los productos, en el sentido de que su exposición al medio no incide en mayor grado en la calidad o durabilidad del producto. Entre estos productos a modo de ejemplo podemos citar granos, cereales, abarrotes, entre otros.

Similar al caso de los productos perecederos, existen factores que interfieren en el correcto desarrollo de las actividades en estos locales. De la adecuada consideración de esa complejidad de elementos, depende lograr la optimización de los factores relacionados tanto a función como a forma, que incidirán directamente tanto en costos de construcción como en los gastos relacionados a almacenamiento, exposición y colocación de los productos.

Área de alimentos preparados

Se dedican a la elaboración de productos comestibles, normalmente para consumir en el momento y lugar de su preparación. Requieren características particulares que permitan la elaboración de dichos alimentos con un alto grado de salubridad y con la posibilidad de acomodo en sitio para los consumidores, entre otras muchas disposiciones específicas dictadas por los organismos de salud correspondientes. Entre estos negocios podemos incluir cafeterías, sodas, pequeños restaurantes, heladerías, tramos de ventas de algún producto preparado y otros.

Éste es uno de los elementos que puede en gran medida reactivar y diversificar la oferta del

mercado, mediante el manejo adecuado de las áreas dedicadas a la preparación y consumo de alimentos, se puede lograr una dinámica que propicie ante todo las condiciones de socialización y atracción de nuevos perfiles de cliente.

Áreas de tiendas

Incluye todo tipo de negocios que se dedican al comercio de productos manufacturados de una amplia gama de productos, los requerimientos especiales difieren dependiendo del tipo de productos que ofrezcan. Algunos ejemplos de este tipo de comercios son las zapaterías, bazares, ventas de ropa, ventas de telas, joyerías, librerías y similares.

Las áreas de tiendas son un factor que suele omitirse debido a la amplitud de posibilidades y a la tendencia a generalizar lo que no se conoce. Para cumplir adecuadamente con la

inserción de estos locales dentro del concepto tradicional de mercado, es necesario diversificar la oferta de locales ofrecidas a los comerciantes, creando espacios flexibles y adaptables a cada necesidad.

Área de bodegas

En esta categoría se incluyen los espacios necesarios para el almacenaje de los distintos productos pertenecientes a los comercios, espacio que debe contar con ciertas facilidades tales como pilas de lavado, sistemas de refrigeración, entre otros, según las características de los productos. También es necesaria un área de carga y descarga con las condiciones necesarias para recibir los productos y despachar los residuos del proceso. Todo lo anterior debe ser diseñado en estrecha relación con las áreas que requieren dichos servicios, de

modo que el proceso sea más eficiente.

Áreas de servicio

Abarca todos los espacios que permiten el funcionamiento de los distintos tramos. Algunos de los elementos que lo conforman son los servicios sanitarios, las instalaciones contra incendios, planta eléctrica de emergencia, colectores de basura, oficinas administrativas, cuarto de máquinas, parqueos, circulaciones, áreas de estar, cuartos de limpieza, entre muchas otras. Las áreas de servicio son articuladores clave de los espacios del mercado, por lo que deben ser diseñados paralelamente a los anteriores, con intenciones de funcionalidad clara, eficiente y definida para cada uno de ellos.

METODOLOGÍA

Anteproyecto

La primera parte del proceso tiene como producto un documento entregable que corresponde al anteproyecto de tesis, dicho documento fue presentado y ante la comisión encargada de aprobar los proyectos a ser desarrollados. Las seis primeras fases describen las actividades necesarias para elaborar anteproyecto en cuestión:

FASE 1

- Identificación del problema.
- Exploración y reconocimiento del problema.
- Reconocimiento de la situación existente.

FASE 2

- Revisión bibliográfica y recolección de información general.
- Clasificación de las fuentes e información recolectada.

FASE 3

- Antecedentes, justificación y planteamiento del problema.
- Definición de objetivo general y objetivos específicos.

FASE 4

- Análisis y procesamiento de la información recolectada.
- Alcances de la propuesta.
- Delimitación espacial, temporal y social de la investigación.

FASE 5

- Elaboración del estado de la cuestión
- Desarrollo del marco teórico y planteamiento metodológico.
- Elaboración del cronograma de trabajo

FASE 6

- Presentación de anteproyecto ante comisión revisora.

Proyecto

La segunda etapa corresponde al desarrollo de los capítulos que conforman el cuerpo del proyecto. Cada capítulo responde a uno de los objetivos planteados en la primera etapa, por lo que requiere de un amplio número de actividades a realizar. La segunda etapa se distribuirá en cuatro fases, que contempla una para cada capítulo y una fase final o de cierre que incluye la presentación final de proyecto de graduación ante el Tribunal examinador.

FASE 7 - (Capítulo 1)

- Trabajo de campo y análisis de sitio: levantamiento de datos, físicos y fotográficos,.
- Análisis de la estructura espacial y funcional del entorno urbano inmediato.
- Diagnóstico del cuadrante en estudio y el contexto urbano inmediato.
- Tabulación y graficas de datos, interpretación de resultados, inferencias, conclusiones, y recomendaciones.

FASE 8 - (Capítulo 2)

- Replanteamiento urbano general.

FASE 9 - (Capítulo 3)

- Desarrollo de la propuesta urbano-arquitectónica de diseño. (Concepto de diseño arquitectónico, y todas las variables que lo afectan).

FASE 10

- Presentación final del proyecto de graduación ante Tribunal Examinador.

* Todas las fases de la investigación, irán acompañadas de revisiones por parte de los

tutores responsables.

** Se realizará una revisión final, previa a la fase 8, para asegurar la calidad del proyecto.

Planteamiento.

CAPÍTULO I

Renovación Urbana Singular

OBJETIVO ESPECÍFICO A

Analizar el cuadrante y los alrededores del Mercado Público Municipal de Atenas, para detectar las problemáticas relacionadas al funcionamiento y distribución actual de los elementos del sector.

Para cumplir de forma clara y ordenada con el primer objetivo planteado, se presenta a continuación el análisis realizado mediante tres niveles de interés:

El primer nivel expone una serie de generalidades presentes a nivel cantonal como la referencia de ubicación, el clima, los datos poblacionales, la condición de la red vial y el sistema de transporte público, entre otros aspectos.

El segundo nivel corresponde al estudio del área definida como “contexto mediato” que abarca la totalidad de cuadrantes localizados dentro del Distrito Central del Cantón de Atenas. Se detalla el conjunto de elementos considerados relevantes y definatorios para el trabajo en curso, como lo son: el uso actual del suelo, el estado de las aceras, los flujos peatonales y vehiculares existentes, entre otros.

En el tercer nivel, se rescatan una serie de particularidades asociadas a un sector de interés más limitado y definido. Éste abarca la cuadra donde se ubica el mercado, el predio de la empresa Coopetransatenas y los alrededores inmediatos.

Finalmente, se concluye el capítulo con la síntesis de problemáticas encontradas a lo largo del análisis.

Capítulo I



Analizar

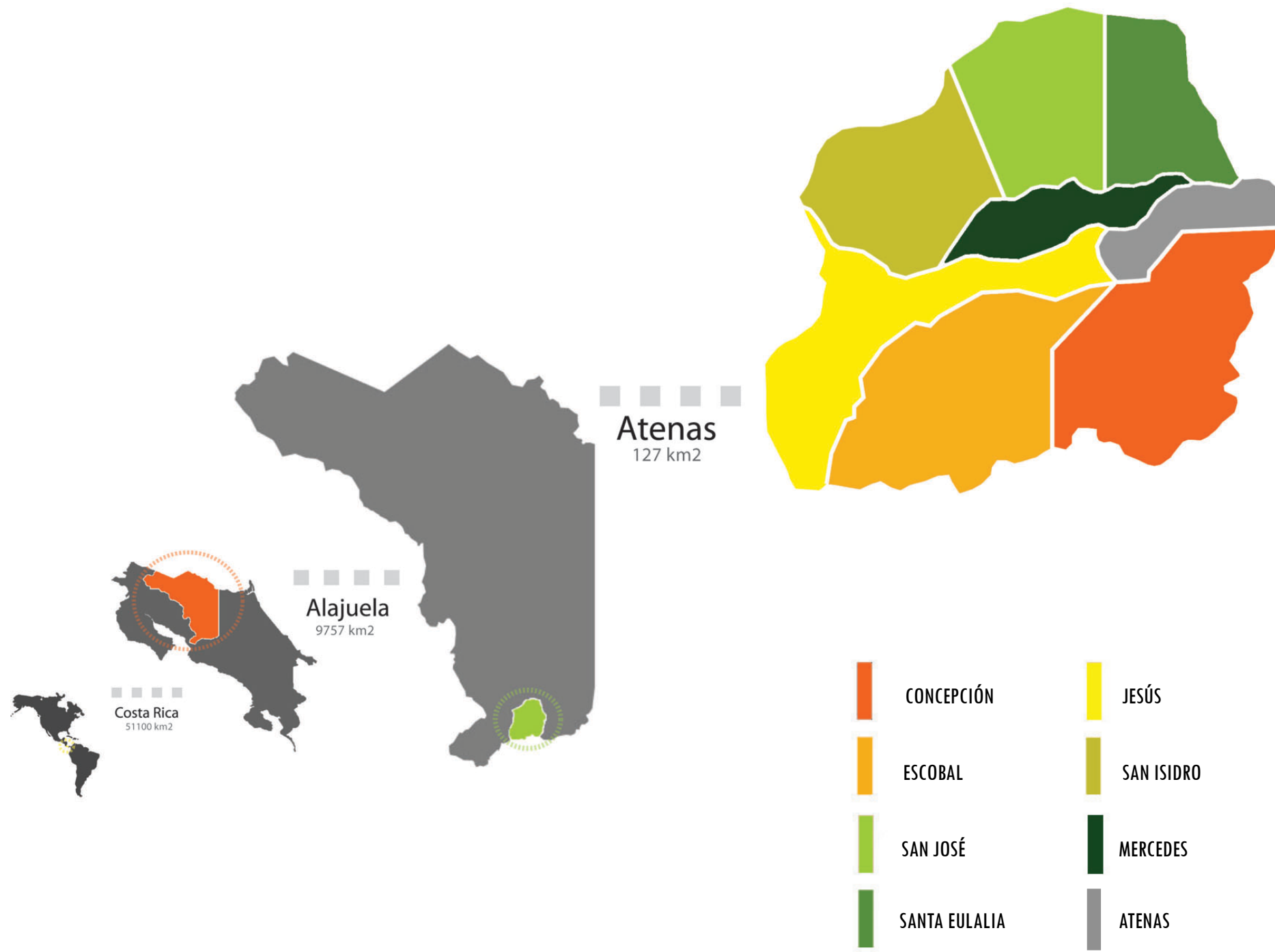
- Macro
- Medio
- Micro



Detectar

- Problemas de funcionamiento
- Problemas en la distribución

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



A continuación se presentan una serie de generalidades relacionadas a la ubicación geográfica del cantón de Atenas. Se contempla la ubicación del mismo a nivel nacional, provincial y distrital. Además se muestran los límites del cantón, las distancias de viaje desde el Distrito Central de Atenas hacia algunos puntos de interés y otros datos relevantes para apreciar mejor su localización. Es de gran importancia para este fin el gráfico 1.1 que ilustra este conjunto particular de información.

Coordenadas geográficas medias del cantón:

09°58'51" latitud norte

84°24'23" longitud oeste

Extensión Territorial: 127 Km cuadrados.

Anchura máxima: 16 kilómetros, en dirección noreste a suroeste.

Límites:

Norte: con los cantones de Naranjo, Palmares y parcialmente con los de Grecia y San Ramón, todos pertenecientes a la provincia de Alajuela.

Sur: con los cantones de Turubares y Mora de la provincia de San José.

Este: con los cantones de Grecia y Central de Alajuela.

Distancias desde Atenas:

San José 42 Km

Alajuela 21 Km

Aeropuerto Internacional Juan Santamaría 24 Km

Dominical 199 Km

Paso Canoas Frontera Sur 358 Km,

Peñas Blancas Frontera Norte 253 Km.

Distritos y área por distrito:

Atenas (Central): 977 Ha.

Mercedes: 783 Ha.

Concepción: 2179 Ha.

Santa Eulalia: 1463 Ha.

Jesús : 2447 Ha. (aprox.)

San Isidro: 1444 Ha.

San José 1357 Ha.

Escobal: 2000 Ha. (aprox.)

Gráfico 1.1. Fuente propia.

CLIMA

La caracterización general del clima será elaborada a partir del análisis climatológico detallado que presentó la comisión encargada de elaborar el Plan Regulador del Cantón de Atenas. El estudio consta de un primer acercamiento titulado “Compendio climatológico general” que describe los principales rasgos climatológicos del GAM (Gran Área Metropolitana).

En una segunda etapa se realiza la “Descripción climática del Cantón de Atenas”, donde se analizan puntualmente los principales aspectos climatológicos que rigen sobre el área de interés de esta tesis.

Compendio climatológico general

Precipitación: la distribución de las lluvias dentro de los 19 cantones que conforman el GAM es altamente diferencial, como se observa en la imagen 1.1 “Distribución de las Lluvias”, esto se debe a la presencia de brisas que provienen tanto del mar como de la tierra. La mayor concentración de lluvias se da entre las 12 medio día y las 6 de la tarde y el mes de septiembre resulta ser el más lluvioso del año.

Temperatura: el promedio anual en los cantones que conforman el GAM oscila entre una media máxima de 24 y mínima de 15 grados Celsius. Las temperaturas máximas se presentan entre las 12 medio día y 2 de la tarde y las mínimas en horas de la madrugada, entre 2 a.m. y 6 a.m..

Como se aprecia en la imagen 1.2, “Temperaturas Medias”, los cantones ubicados al este y sur del Valle Central presentan temperaturas relativamente más altas, aunque algunos cantones registran medias más bajas debido a su altitud.

Brillo solar: El promedio general se ubica entre las 5 y 6 horas de sol diarias, donde los cantones del oeste registran los mayores promedios de brillo solar.

Humedad relativa: en promedio, a lo largo del año se registra una humedad del 80% en el GAM, donde febrero cuenta con valores de hasta el 60% y septiembre-octubre alcanzan incluso el 90%.

Vientos: diariamente se registran vientos constantes de bajas velocidades, alcanzando las mayores magnitudes entre las doce medio día y las dos de la tarde. Mensualmente el comportamiento de los vientos también cambia, en abril, julio, agosto y noviembre las horas de máxima velocidad del viento se dan más tarde, pero en ningún mes del año las

velocidades superan los 20 Km/h, octubre es el mes que registra menores velocidades, con 5 Km/h. Existen dos máximos de viento, el primero se registra en plena época seca, entre febrero y marzo, el segundo entre los meses de julio y agosto. Los vientos predominantes en el GAM son alisios, desde el este y noreste.

Descripción climática del cantón de Atenas

El clima del cantón está catalogado como subhúmedo, húmedo caliente. Presenta dos estaciones bien definidas, una seca entre noviembre y abril y una lluviosa que abarca el resto del año; con la presencia de los llamados veranillos de medio año, que significan una baja considerable de las precipitaciones en julio y agosto.

Precipitación: Los meses más lluviosos son septiembre y octubre, se registra un promedio anual de 138 días con lluvia en el cantón.

Temperatura: la media mensual presenta poca variación de un mes a otro, oscilando entre los 22 y 23 grados Celsius. Los meses de marzo y abril son los que registran temperaturas medias más altas. La máxima promedio mensual es de 29.8°C, la mínima promedio mensual es de 17.4°C y la media promedio es de 23.6°C.

Brillo solar: el brillo solar varía de 7 a 8 horas en el mes de marzo que es el más soleado, hasta 5 o 6 horas en el mes de junio. El promedio general es de 7 horas, uno de los más elevados del GAM.

Humedad relativa: el cantón presenta un promedio de humedad del 78%, aunque en períodos húmedos puede alcanzar el 85% y algunos días registran valores del 100% .

Viento: se presentan los vientos alisios desde del noreste en la estación seca y vientos portadores de nubosidad que proceden del Pacífico, que son los vientos del oeste y del suroeste, durante la estación lluviosa.

Al comparar las características climatológicas puntuales del cantón de Atenas frente a las generales del GAM, encontramos algunos aspectos sobresalientes que deberán ser contemplados eventualmente, en las fases de planteamiento y diseño que complementan el presente capítulo de análisis, para obtener la propuesta de diseño más adecuada. La imagen 1.3 sintetiza las principales variables con los mínimos y máximos anuales.

Distribución de la Lluvia

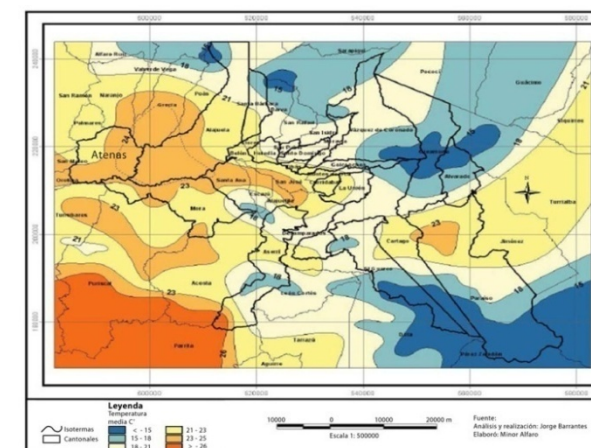


Imagen 1.1. Plan regulador Cantón de Atenas.

Temperaturas Medias

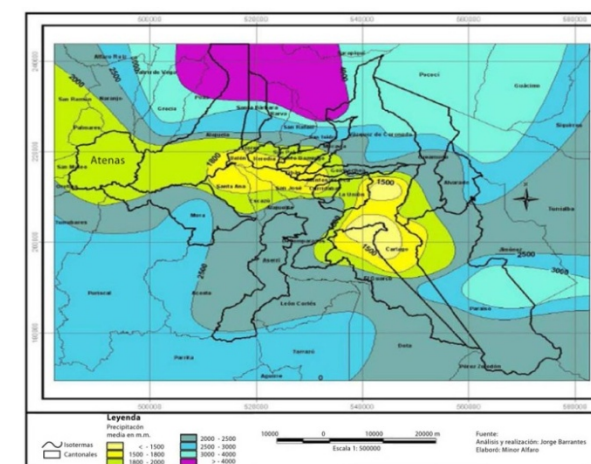


Imagen 1.2. Plan regulador Cantón de Atenas.

Promedios Mensuales de Datos Climáticos

elementos	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	anual
Lluvia m.m.	5.7	8.3	23	76.5	289	261	208	273	329	332	122	22.6	1951
Días de Lluvia	1	1	2	6	17	19	15	18	23	21	12	3	138
Temp. Máx	31.8	31.5	33.6	32.6	30.6	28.4	29.1	29	28.1	28.4	28.4	30.2	30.1
Temp. Mín	19.7	19.2	20.7	20	20.1	19.3	19.6	19.3	18.8	19.2	18.6	19.2	19.5
Temp. Med.	25.9	25.4	27.2	26.3	25.5	23.9	24.4	24.2	23.5	23.3	23.5	24.7	24.8
Humedad	64	61	63	69	83	89	86	87	90	90	84	72	78
Brillo solar (h)	7	7	8	7	5	4	4	4	5	4	4	6	5

Tabla 1.1, Promedios mensuales de datos climáticos, IMN.

DATOS DEMOGRÁFICOS

La información relativa a la composición poblacional de Atenas y su análisis general se basa en la información que presenta el diagnóstico de la comisión encargada de elaborar el Plan Regulador cantonal, en adelante llamada "La comisión". Se procede a extraer y sintetizar la información que se considere relevante para el caso en estudio.

"La comisión" señala que se han estudiado el tamaño, la estructura, la distribución espacial y las dinámicas a lo largo del tiempo para estimar la población futura al horizonte temporal del año 2015.

Distribución de la población

Según datos del último censo, en el año 2000 se contabilizaron 22.479 habitantes en Atenas, que representan solo el 1.04% de la población total del GAM y ubican al cantón en el puesto número 25 entre sus 31 cantones, respecto al tamaño de población. A nivel provincial ocupa el último puesto, superado por el cantón de Alajuela y el de Poás.

A nivel cantonal el Distrito Central es el más habitado de los ocho, con 7.182 habitantes que significan aproximadamente un tercio de la población total. Le siguen los distritos de Jesús con 3.598 y en tercer lugar Concepción con 3.048 pobladores, la población decrece sucesivamente en los distritos de Mercedes, San Isidro y Santa Eulalia según lo muestra la tabla 1.4.

Densidad de la población

La densidad de población relaciona la superficie de cada distrito con la respectiva población que lo habita. La tabla 1.3 revela que el Distrito Central es el más densamente poblado, con una densidad de 7.4 habitantes por hectárea, como es de esperar. Por otro lado, el Distrito Mercedes, ubicado de tercero según número de población, es el segundo distrito más densamente poblado con una densidad de 3.4 habitantes por hectárea, seguido por el distrito de Concepción con un dato de 2.1 Ha/He. El dato asociado al Distrito Jesús, de 0.8 Ha/He lo ubica como el de menor densidad, a pesar de ser el segundo más poblado, esto implica que el número de habitantes se diluye en un área relativamente mayor.

La densidad poblacional total del cantón es de 1.8 habitantes por hectárea.

Rango de edades de la población

La tabla 1.2 muestra los datos pertinentes a la estructura poblacional por distritos, dividida

en cuatro rangos de edad que representan las edades de la población y representativos de los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores respectivamente.

La mayoría de los distritos presentan una estructura similar respecto al rango de edades, con excepciones como Santa Eulalia, donde el porcentaje de jóvenes es relativamente alto y el de personas mayores es bajo, con un 32% y un 4.3% respectivamente. Y el caso de los distritos Central y Jesús, que por el contrario, poseen poblaciones ligeramente más envejecidas y con menor cantidad de jóvenes.

"... cabe destacar que para el año 2000, el 62% de la población tenía menos de 34 años, con un 28,5% de menores de 14 años y un 33,5% entre los 15 y los 34 años. Por su parte el 30,5% de la población se ubicaba entre los 35 y los 64 años de edad, mientras que sólo el 7,5% poseía más de 65 años. (Fase Diagnóstico Plan Regulador Atenas, 2008)

Proyección demográfica

El aumento de población en Atenas se atribuye principalmente al saldo migratorio positivo y las proyecciones estiman que dicha tendencia se mantendrá hasta el 2030. Una de las principales causas de este fenómeno, son las buenas condiciones de vida del cantón y sus comodidades. Se detecta que un número considerable de los nuevos pobladores son de origen estadounidense.

La tabla 1.4 muestra una proyección de la población por distritos hasta el año 2030, arrojando un crecimiento esperado para el conjunto del cantón que supera los cinco mil habitantes. El Distrito Central será el que registre un mayor aumento, aproximadamente del 30%, el dato de Mercedes es considerable dado el número poblacional del que parte.

Población discapacitada

El 4.8% de la población ateniense, presenta alguna necesidad especial o particular que restringe sus posibilidades de movilización, de comunicación o de relación directa con el entorno.

Se adscribe el mayor porcentaje de personas con necesidades especiales al Distrito Central, con un 5.23%, seguido por los distritos Mercedes con un 5.40 %, Jesús con un 4.94 %, y Concepción con un 3.72%. Esta información será de gran valor para los fines de la presente investigación, por lo que debe tenerse muy presente durante el desarrollo de la misma.

Estructura de la población por distritos

Distrito	Porcentaje de la población que está en un determinado rango de edad				Total de habitantes
	0 a 14 años	15 a 34 años	35 a 64 años	65 y más años	
Atenas	27.28	31.97	32.18	8.58	7182
Jesús *	27.54	32.60	31.55	8.31	3598
Mercedes	29.17	34.63	28.47	7.73	2691
San Isidro	29.29	36.26	28.17	6.29	2496
Concepción	29.23	34.28	30.02	6.46	3048
San José Sur	29.32	34.67	28.71	7.30	1794
Santa Eulalia	32.04	33.05	30.60	4.31	1670
Total cantón	28.55	33.48	30.50	7.47	22479

* El Distrito Escobal está incluido dentro de los datos de Distrito Jesús

Tabla 1.2, elaborada a partir del censo 2000

Densidad de la población por distritos

Distrito	Población (número de habitantes) al 2030						
	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Atenas	7384	8293	9020	9550	9931	10194	10484
Jesús	3703	3882	3976	4020	4044	4072	4153
Mercedes	2772	3205	3562	3846	4103	4255	4394
Concepción	3142	3325	3440	3513	3513	3627	3747
General	17001	18705	19998	20929	21640	22148	22778

Tabla 1.3, Plan regulador Cantón de Atenas

Proyecciones de población por distritos

Distrito	Superficie en Hectáreas (Ha)	Población	Densidad (Hab. / Ha)
Atenas	977	7182	7.1
Jesús *	4447	3598	0.8
Mercedes	783	2691	3.4
San Isidro	1444	2496	1.7
Concepción	2179	3048	2.1
San José Sur	1357	1794	1.3
Santa Eulalia	1463	1670	1.1
Total cantón	12650	22479	1.8

* El Distrito Escobal está incluido dentro de los datos de Distrito Jesús

Tabla 1.4, Plan regulador Cantón de Atenas

USOS DEL SUELO

Para analizar el uso de suelo en el Distrito Central se ha tomado como base el análisis general de "La comisión". En éste se indica que el Distrito Central funciona a nivel cantonal como centro urbano, concentrando actividades comerciales, residenciales y servicios públicos. Esto ha provocado, en el centro de la cuadrícula, un desplazamiento del sector habitacional hacia la periferia para dar paso al comercio y los servicios. La dinámica actual no contempla el uso mixto debido a que los edificios existentes son de uno o dos niveles y no han sido acondicionados para este fin.

Respecto a la tasa de crecimiento, se detecta el incremento en 10.120 m² de construcción del sector comercial, entre los años 1994 y 2005, de los que 8.086 m² corresponde a nuevos establecimientos y 2.034 m² son ampliaciones de los ya existentes. La comisión menciona que desconoce la tipología de los nuevos establecimientos, pero la observación del estado actual del Distrito Central permite catalogar gran parte de las nuevas construcciones como edificios de uno y dos niveles que albergan locales de comercio o servicios. La mayor parte de estas nuevas construcciones y remodelaciones se han llevado a cabo en las inmediaciones del Mercado Central.

Se aclara que la demanda actual del cantón está cubierta por el comercio tradicional, apto para ubicarse en edificios mixtos. Por esto recomiendan declarar nuevas zonas o ampliar las que ya están clasificadas como Usos Mixtos, que abarquen tanto el centro urbano como los espacios de mayor accesibilidad y futuras áreas de centralidad.

Respecto al crecimiento en la oferta de oficinas la comisión recomienda de forma similar:

... "flexibilizar los espacios centrales para dinamizarlos con la inclusión de actividades de oficinas, estimulando un uso mixto que devuelva la actividad a los centros urbanos y permita su densificación, como medida para optimizar el uso de los espacios más accesibles." (Fase Diagnóstico Plan Regulador Atenas, 2008)

En cuanto al tipo de empresas que existen dentro del cantón, predominan las de comercio y servicios por un amplio margen, ya que suponen el 86% del total. Un desglose más puntual revela que el sector servicios representa el 70.18% y el de comercio un 15.60% del porcentaje como se observa en el gráfico 1.3.

La escasa actividad industrial revela que el distrito presenta una orientación empresarial

ligada especialmente al sector de servicios. El tamaño de las empresas existentes demuestra que domina la empresa dirigida al abastecimiento de la demanda local y que aprovecha los beneficios de la localización, por lo que se consolida en lugares de alta accesibilidad como vías de comunicación y centros de ciudad. El gráfico 1.4 muestra que la mayor parte de empresas del cantón son de pequeña escala o micro empresas.

El análisis de campo constata e ilustra con mayor claridad la información del Plan Regulador correspondiente al Distrito Central. Se aprecia en el gráfico 1.2, *Usos del Suelo*, el desplazamiento del sector residencial hacia la periferia y la proliferación, en los cuadrantes centrales, de nuevos locales dedicados al comercio y servicios. Otro aspecto que llama la atención es que persiste hasta hoy poco espacio ocioso en el centro.

La imagen 1.3 muestra una serie de fotografías recientes y está asociada a la temática de usos del suelo en el cantón.

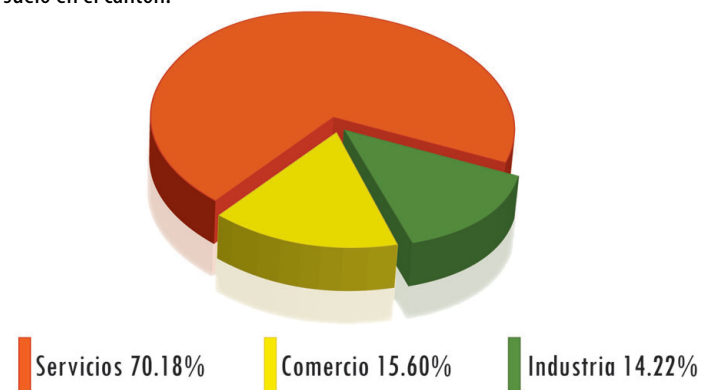


Gráfico 1.2. Fuente Plan Regulador Atenas

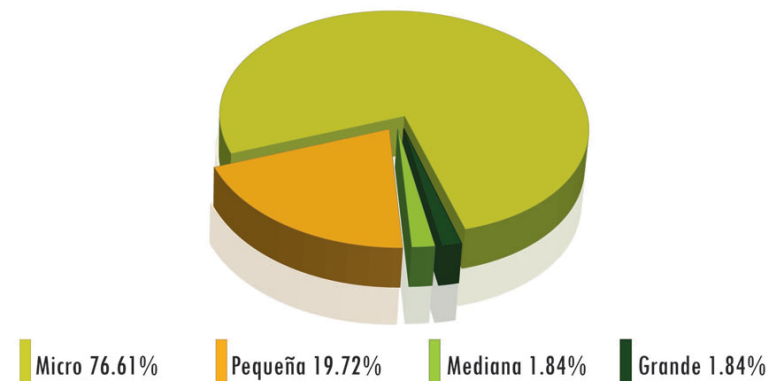


Gráfico 1.3. Fuente Plan Regulador Atenas



La imagen izquierda muestra el Mercado Municipal de la comunidad, que representa una de las formas más tradicionales de comercio. La imagen derecha ilustra un caso de vivienda en dos niveles que es utilizada como punto comercial, las casas cercanas también funcionan con el mismo esquema.



Las imágenes representan el caso de dos nuevas edificaciones construidas para albergar comercio o servicios. La mayor parte de esta nueva infraestructura se ubica en el Distrito Central Atenas y constan de uno o dos niveles.



La imagen izquierda muestra tanto edificios nuevos como remodelados que son ocupados por usos comerciales o deservicios. La imagen derecha es uno de los pocos predios libres dentro de la cuadrícula urbana central.

Imagen 1.3. Fuente propia, 2008.



- INSTITUCIONAL
- RESIDENCIAL
- COMERCIAL
- OCIOSO

- Z Referencia de Cuadra
- # Posición Individual

Grafico 1.4. Fuente propia

Dentro de cuadrante

- A**
 1. Venta computadoras
 2. Farmacia
 3. Taller
 4. Bazar
- B**
 1. ICE - Subestación
 2. Licorera La Bachata
 3. Repuestos y taller
 4. Tienda de ropa
- C**
 1. Taller motocicletas
 2. Lubricentro
 3. Depósito
 4. ICE - Eléctrico
 5. Veterinaria
 6. Dentista
- D**
 1. Venta de repuestos
 2. Banco Popular
 3. Iglesia
 4. Sala de belleza
 5. Oficina regional TSE
 6. Veterinaria
 7. Clínica dental
 8. Tienda de ropa
 9. Motorepuestos
 10. Centro comercial
- E**
 1. Taller automotriz
 2. Almacén
 3. Sala de belleza
 4. Banco Nacional
 5. Floristería
 6. Soda
 7. Colchonería
 8. Zapatero
 9. Bar
- F**
 1. Tienda de ropa
 2. Gimnasio
 3. Ferretería
 4. Clínica dental
- G**
 1. Bienes raíces
 2. Salón de belleza
 3. Clínica dental
 4. Municipalidad
 5. Centro comercial
 6. Tienda de ropa
 7. Antiguo colegio
- H** Parque central
 1. Restaurante
 2. Iglesia
 3. Soda
 4. Clínica dental
 5. Comercio vario
 6. Restaurante
 7. Estudio fotográfico
 8. Tribunales de Justicia
- I**
 1. Taller automotriz
 2. Repuestos de carro
 3. Taller moto sierras
 4. Fútbol 5
 5. Almacén
 6. Tienda de ropa
 7. Taller
 8. Taller
 9. Oficina
- J** Cementerio municipal
- K**
 1. Taller automotriz
 2. Repuestos de carro
 3. Taller moto sierras
 4. Fútbol 5
 5. Almacén
 6. Tienda de ropa
 7. Taller
 8. Taller
 9. Oficina
- L** Mercado

Fuera de cuadrante

- M**
 1. Centro comercial
 2. Centro comercial
 3. Soda Tío Mano
 4. Tienda de ropa - Bar
 5. Comercio varios
 6. Farmacia
 7. Comercio varios
 8. Comercio varios
 9. Restaurante
 10. Centro comercial
 11. Supermercado
 12. Taxis Carolina TPC
 13. Centro comercial
 14. Comercio varios
 15. Banco de Costa Rica
- N** Iglesia católica
- Ñ**
 1. Mueblería y ciclo
 2. Café internet
 3. Comercio varios
 4. Laboratorio consultorio
 5. Soda
 6. Comercio varios
 7. Librería
- O**
 1. Clínica del Dolor
 2. Biblioteca pública
 3. Guardia rural
 4. Club de Leones
 5. Patio de buses
- P**
 1. Almacén Gallo
 2. Pali
 3. Megasuper
 4. Tienda de ropa
 5. Centro comercial
 6. Veterinaria
 7. Tienda de ropa
- Q**
 1. Tienda de ropa
 2. Computadoras
 3. Tienda de ropa
 4. CORTEL
 5. Comercio varios
 6. Comercio varios
 7. Tienda de ropa
 8. Soda
- R**
 1. Venta de pinturas
 2. AYA
 3. Venta de ropa
 4. Comercio varios
 5. Panadería
 6. Sala de belleza
 7. Consultorio médico
- S**
 1. Centro comercial
 2. Video
 3. Abastecedor
- T**
 1. Soda
 2. Veterinaria
- U** Plaza de deportes
- V**
 1. Soda
 2. Pooles
 3. Soda
 4. Sastrería
 5. Consultorio médico
- W**
 1. Comercio varios
 2. Taller automotriz

RED VIAL

La red vial del cantón de Atenas cuenta con una extensión aproximada de 192 kilómetros de los cuales un mayor porcentaje corresponde a la red cantonal, con 135.98 Km, complementada por la nacional que constituye los restantes 56.02 Km. (Fase Diagnóstico Plan Regulador Atenas, 2008)

El análisis de “La comisión” muestra que la mayor parte de la superficie de ruedo que compone la red vial cantonal está constituida por caminos de lastre o grava. Esto se debe a que se toma en cuenta la totalidad de las redes que incluye algunos sectores poco transitados y de mayor carácter rural.

Las calles del Distrito Central presentan buenas condiciones en términos generales, aunque también tienen algunas deficiencias como:

- Contaminación de la vía pública en algunos sectores debido a las aguas servidas o jabonosas.
- Insuficiencia de señalización y cruces peatonales.
- Falta de aceras, principalmente en los caminos hacia los distritos.
- No existen espacios peatonales de calidad.
- No se cumple con la ley 7600 que garantiza accesibilidad universal.
- No hay plataformas que permitan el uso alternativo de otros medios de transporte, como las ciclo vías.
- Algunas vías de comunicación hacia los distritos están en mal estado.

Las anteriores son algunas de las principales problemáticas detectadas en los talleres organizados por “La comisión” y son puntos importantes a tomar en cuenta para el mejoramiento integral de la red vial. Cabe destacar que la municipalidad tienen mayor responsabilidad respecto al tema, debido a que gran parte de las vías son de carácter cantonal y existen recursos asignados exclusivamente a cada municipio para mejorar y

mantener de forma autónoma las mismas.

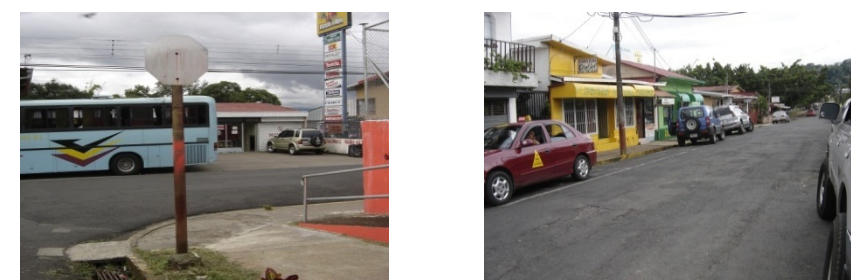
Actualmente se manejan dos proyectos que tendrán impacto sobre los sistemas viales del cantón. El primer proyecto consiste en la implementación de una nueva propuesta de vialidad para el Distrito Central, elaborada por el Consejo Local de Seguridad Vial (COLOSEVI) como solución a una serie de disfunciones generadas principalmente por el transporte público y privado. Esta propuesta será explicada en detalle más adelante.

El segundo es un proyecto de trascendencia nacional, se trata de la construcción de la carretera San José – Caldera, con una radial que tendrá gran incidencia sobre el desarrollo del mismo, aumentando significativamente la extensión de la red vial nacional que atraviesan el cantón de Atenas.

Aunque el desarrollo de ambos proyectos es de vital importancia para el crecimiento y desarrollo económico de Atenas, se advierte que cada uno tiene un enfoque particular que atiende objetivos demasiado generales, como el caso de la carretera San José – Caldera, o muy específicos y limitados. En el caso de la propuesta de vialidad solo contempla algunos aspectos de la red vial del Distrito Central, concentrándose en la búsqueda de soluciones para agilizar la movilización del transporte público y privado, sin tomar en cuenta aspectos básicos que contribuyan al mejoramiento de los espacios peatonales o que incentiven la utilización de medios alternativos.

Por lo anteriormente expuesto, cada proyecto o propuesta existente es una herramienta de gran valor, en tanto se tenga claro el objetivo, alcance y limitaciones reales, ambas deben ser aprovechadas como medios en procura de un desarrollo integral del cantón. También se evidencia la necesidad de plantear intervenciones especializadas en algunos elementos de la red vial, como los que se proponen en este estudio.

La imagen 1.4 ilustra algunos de los puntos expuestos en el presente análisis de red vial.



La imagen derecha muestra el mal estado en que se encuentra gran parte de la señalización vertical y horizontal, estos elementos suelen estar desteñidos o son inexistentes. El segundo cuadro corresponde a un sector cercano al mercado donde hay problemas de espacio en la calle debido al aparcamiento de vehículos en vía pública



Ambas imágenes corresponden al sector donde se encuentran los principales equipamientos de salud del cantón, que son la Cruz Roja y la Clínica de Atenas. Se muestra la falta de infraestructura para la recolección de aguas pluviales y en los casos que ésta existe es utilizada para verter aguas grises residenciales y comerciales. El espacio público para la circulación peatonal y vehicular no está claramente definido en la mayoría de los sectores.

Imagen 1.4. Fuente propia, 2008.

PROPUESTA VIAL COLOSEVI



Gráfico 1.5. Fuente COLOSEVI.

El Comité Local de Seguridad Vial (COLOSEVI) presentó ante el municipio de Atenas la nueva propuesta de ordenamiento vial para el Distrito Central del cantón (Imagen 1.5). El plan pretende mejorar la circulación del parque automotor, particularmente dentro del área de cuadrantes urbanos, coordinando entre otros aspectos el transporte público y el particular. El objetivo general del proyecto es:

Reordenar el sentido de las vías, mejorar la circulación vehicular, establecer áreas de parqueo e implementar un sistema de fiscalización que permita una optimización en el uso del sistema de vías del casco urbano de Atenas. (COLOSEVI, 2008)

Los principales cambios que plantea la propuesta para corregir el funcionamiento actual son: Extender sobre las tres avenidas que corresponden a los accesos principales hacia el centro, desde los barrios del norte y la carretera principal, la restricción a una sola dirección. Circularán solo en sentido norte-sur los accesos y de sur a norte correrán las salidas principales. Esta medida corresponde en parte al funcionamiento actual.

En cuanto a las calles se plantea aplicar sobre tres de las principales la restricción en un solo sentido. La que pasa al norte del mercado transcurrirá en dirección este-oeste hasta la esquina oeste del mismo y la que bordea el sur del mercado viajará en dirección oeste-este hasta alcanzar la esquina este del templo católico. Este cambio se da sobre dos de las calles que cuentan con un mayor flujo vehicular, tanto privado como público. Para complementar, el tramo norte del parque correrá exclusivamente en sentido este-oeste.

Por otro lado se plantea reubicar la parada principal de taxis en dos puntos de abordaje, el primero en el costado este del mercado con salida hacia el sur y el segundo en el costado norte del mercado con salida al oeste. Con lo que se pretende distribuir mejor el transporte público individual que actualmente se concentra frente al mercado, sobre el cuadrante ubicado al este del mismo. Se contempla reactivar un tercer punto de abordaje al norte del parque central.

El establecimiento de las áreas de parqueo es otro de los aspectos propuestos que busca evitar la obstaculización de las principales vías. Plantean establecer zonas de parqueo en aquellas vías donde se elimine el doble sentido de circulación.

Los cambios van acompañados por la respectiva señalización de las nuevas medidas, mediante la rotulación a nivel horizontal y vertical. (Ver gráfico 1.5)

RADIAL SAN JOSÉ - CALDERA

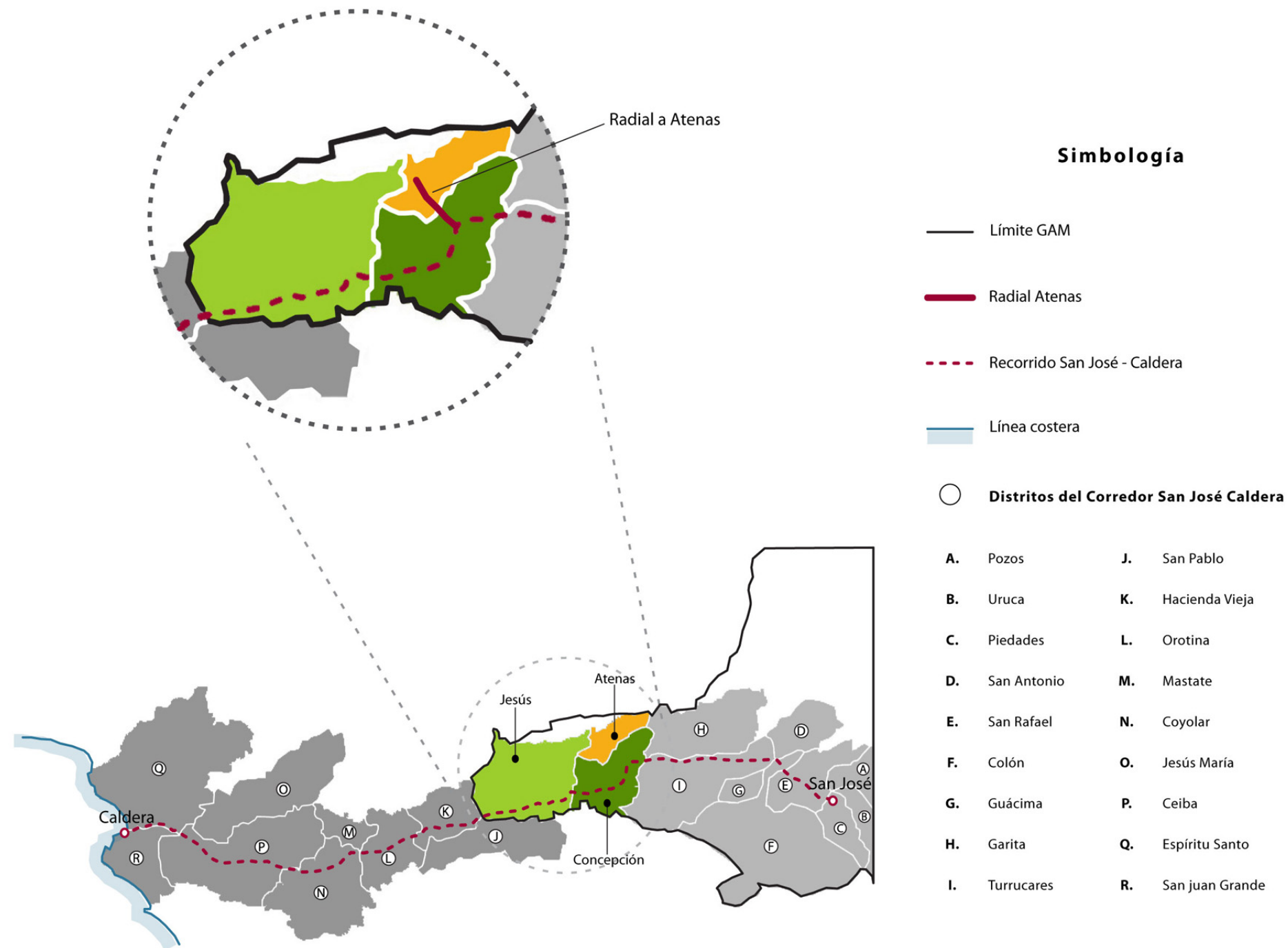


Gráfico 1.6. Fuente propia

La carretera San José - Caldera es la única actuación prevista por el Ministerio De Obras Públicas y Transportes (MOPT) que afectará al cantón de Atenas. Se espera que la nueva ruta, actualmente en construcción bajo concesión, impacte positivamente muchos ámbitos de los sectores que atraviesa.

La carretera San José - Caldera será en un futuro cercano el vínculo directo entre el Gran Área Metropolitana y las ciudades del pacífico Central y Guanacaste, permitiendo hacer recorridos de una forma más eficiente, lo que significaría grandes mejoras para el sistema urbano nacional en cuanto a conectividad se refiere. Por otro lado se reducirán los tiempos de viaje y el consumo de energía, lo que trae consigo grandes beneficios ambientales y económicos que beneficiarán finalmente a todo el país. Ver detalle de recorrido en el gráfico 1.6

Este proyecto propicia además la generación de nuevos polos de desarrollo, considerados por el Plan Regional Urbano para el Gran Área Metropolitana (PRU-GAM) como centros de desarrollo local - regional, que estarán distribuidos a lo largo de la nueva autopista, generando un sistema compuesto por diversos centros compactos, ubicados en lugares específicos, cada uno con un elevado potencial de desarrollo para subsanar actuales y futuras tendencias de crecimiento expansivo y sin control que degeneren en una sola gran ciudad.

Atenas queda inmerso en esta dinámica debido a que el tramo que actualmente está en construcción, entre Ciudad Colón y Orotina, contempla una radial e intersección que conecta de forma directa la nueva carretera al Distrito Central. Esta radial, se articula a la trama urbana de la ciudad por el lado este, pasando previamente por el Distrito Concepción, de modo que también acerca este sector de gran importancia para el cantón (Imagen 1.5).



Las imágenes muestran el estado actual en que se encuentra la radial que conectará el centro con la nueva carretera, el camino ya ha sido trazado, despejado y presenta una superficie de tierra, la segunda es la visual del acceso de dicha radial a la cuadrícula urbana.

Imagen 1.5. Fuente propia.

ACCESOS Y SALIDAS DEL DISTRITO CENTRAL

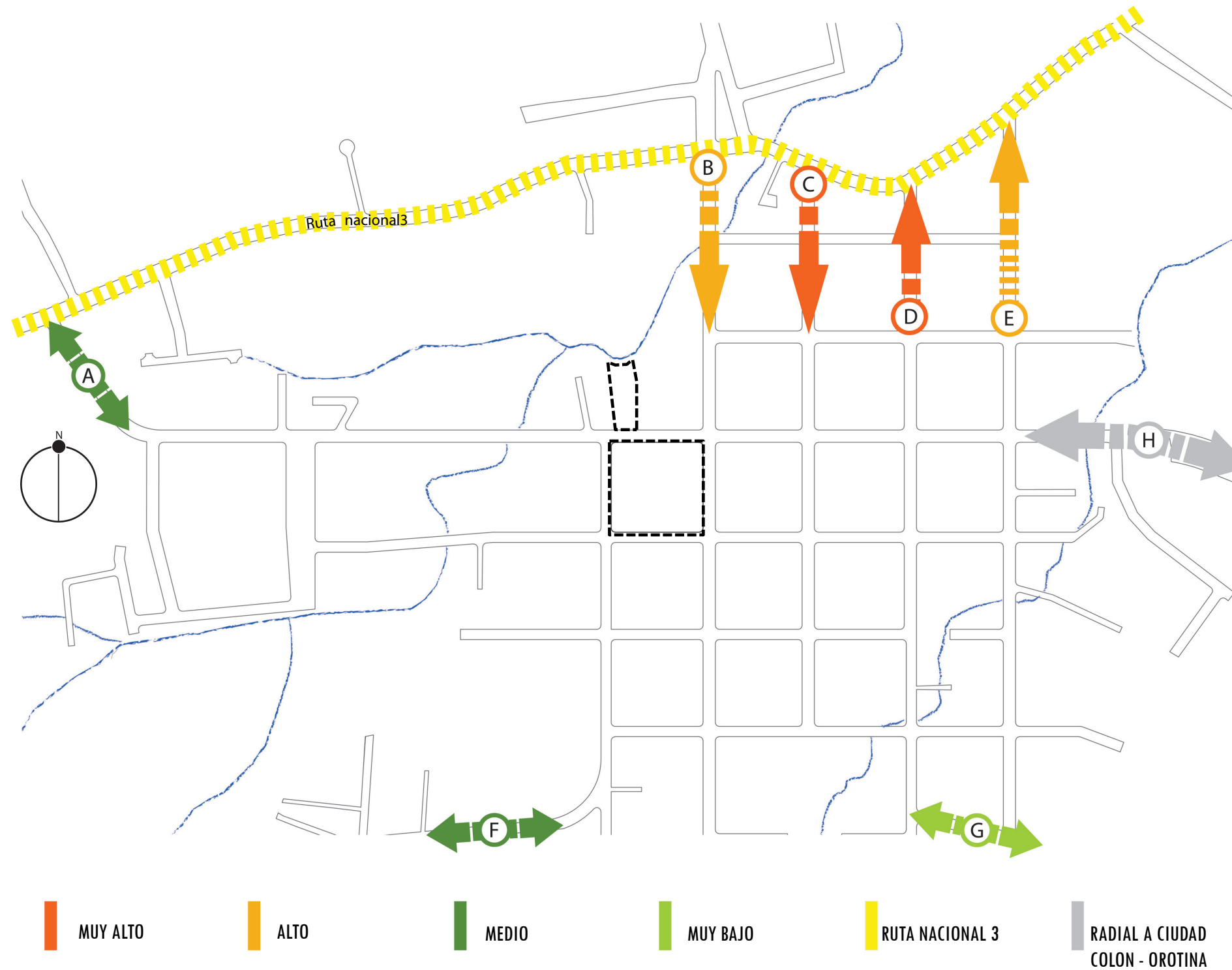


Gráfico 1.7. Fuente propia

El distrito Central del cantón de Atenas se desarrolla principalmente al sur de la ruta nacional número 3, que transcurre de forma tangencial al sector de cuadrantes urbanos y evita que la congestión vehicular de dicha ruta atraviese el centro de la ciudad. En el gráfico 1.2 se distingue esta huella en amarillo punteado. Según datos presentados por el plan regulador, más del 60% de los vehículos que circulan sobre dicha carretera están relacionados al turismo, le siguen en importancia el tránsito de vehículos livianos, el de camiones y finalmente el de autobuses.

Existen tres puntos de acceso y tres de salida vinculados a esta ruta principal que son:

Ruta A: Presenta doble sentido, se caracteriza porque pasa frente al cementerio municipal. Es utilizada con mayor regularidad por habitantes de los distritos del sector oeste como Alto del Monte, Barrio Jesús y Sabana Larga.

Ruta B: Vía en un solo sentido dirección norte-sur. Principal ruta de acceso al centro utilizada por los pobladores de sector norte como Pavas, Altos del Naranjo, San Isidro, Barrio San José, Morazán, Santa Eulalia, Barrio Mercedes y Barrio Fátima. Utilizada por todas las rutas de transporte público de los distritos del norte.

Ruta C: Vía principal de acceso al distrito central a partir de la carretera nacional número 3, presenta una sola dirección en sentido norte-sur, cubre el acceso de las principales rutas de transporte público, desde Alajuela y San José.

Ruta D: Sentido único en dirección sur-norte. Es el desfogue principal de vehículos a partir del centro, utilizada por los pobladores de los distritos oeste, este y norte; también por las rutas de transporte público hacia Alajuela y San José. Junto a la ruta C es la más importante debido a la intensidad de flujos motorizados que maneja.

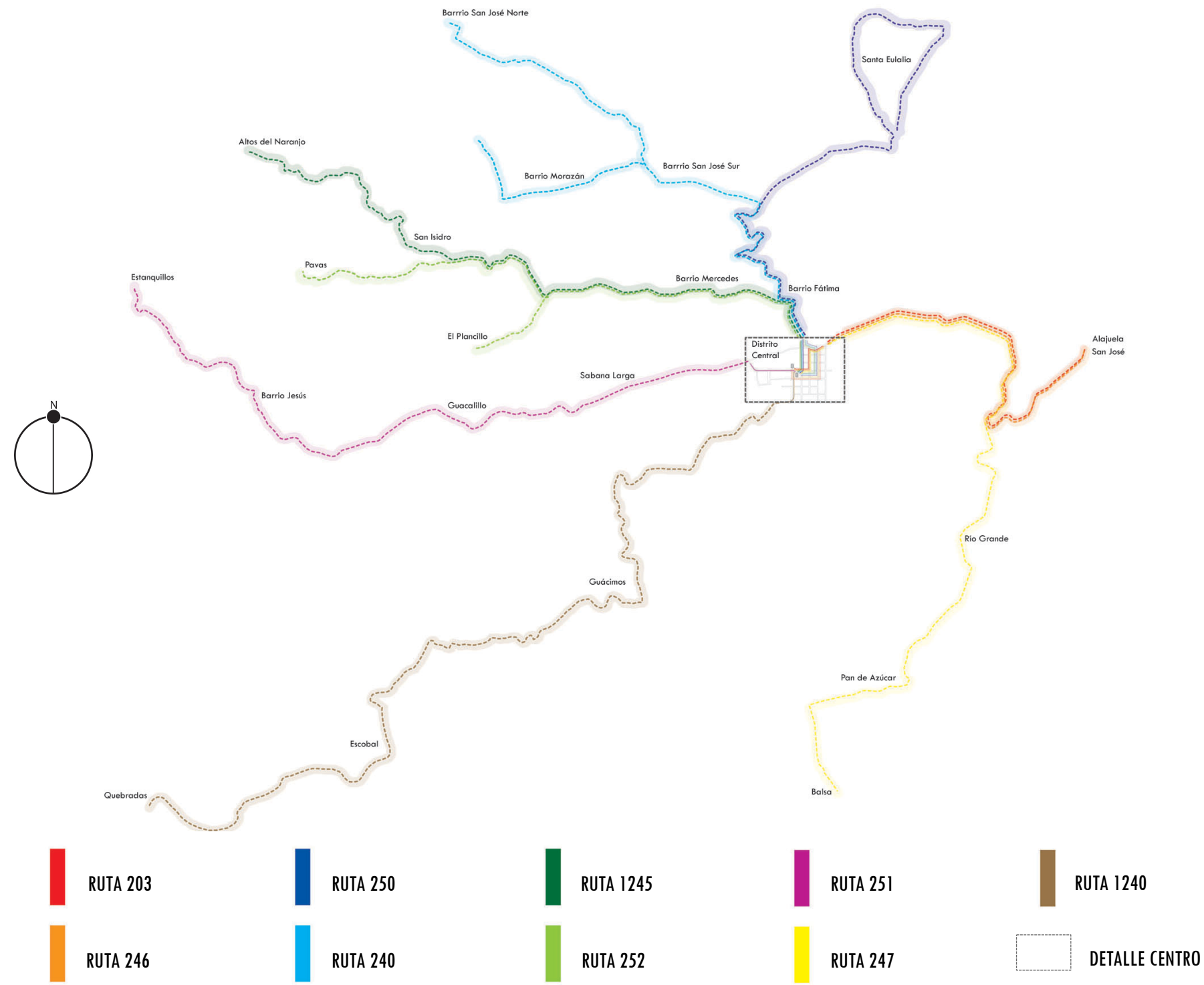
Ruta E: Un solo sentido en dirección sur-norte, es una alternativa a la ruta D. Presenta menor flujo vehicular y es muy utilizada por habitantes de los distritos del sur como Barrio Los Ángeles, Río grande y Balsa o, también por quienes se dirigen hacia Alajuela o San José.

Ruta F: Tiene dos sentidos y es la ruta principal hacia las comunidades del noroeste como Quebradas, Escobal y Guácimo.

Ruta G: Es un recorrido de lastre en mal estado y utilizado con poca frecuencia, es la ruta alterna hacia los distritos del sur, caracterizada por su paso frente al botadero municipal.

Ruta H: Radial en construcción. Conectará Atenas Centro con la Carretera San José-Caldera.

RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO



Actualmente en el cantón de Atenas operan nueve rutas de transporte público, dos de carácter interurbano, con destino a San José y Alajuela, siete intraurbano que conectan los distritos periféricos al distrito Central. Las rutas se ilustran en el gráfico 1.8.

Ruta 203 – San José

Distancia recorrida: 42 km
 Duración del recorrido: 1 h 8 min
 Porcentaje de ocupación: Promedio 85% (Máximo 149.15 %, equivalente a 88 personas)

Ruta 246 – Alajuela

Distancia recorrida: 23.7 km
 Duración del recorrido: 46 min
 Porcentaje de ocupación: Promedio 82.7% (Máximo 160 %, equivalente a 88 personas)

Ruta 250 – Santa Eulalia

Distancia recorrida: 8.8 km
 Duración del recorrido:
 Porcentaje de ocupación:

Ruta 240 – Barrio San José y Morazán

Distancia recorrida: 7.8 km
 Duración del recorrido: 40 min
 Porcentaje de ocupación:

Ruta 1245 – Altos del Naranjo, San Isidro

Distancia recorrida: 9.6 km
 Duración del recorrido: 45 min
 Porcentaje de ocupación:

Ruta 252 – Pavas, El Plancillo, Barrio Mercedes, Barrio Fátima

Distancia recorrida: 9 km
 Duración del recorrido: entre 15 y 50 minutos
 Porcentaje de ocupación: Promedio 79% (Máximo 160 %, equivalente a 88 personas)

Ruta 251 – Estanquillos, Alto del Monte, Barrio Jesús, Sabana Larga

Distancia recorrida: 10.5 km
 Duración del recorrido: 22 min 30 s
 Porcentaje de ocupación: Promedio 76 % (Máximo 145.45 %, equivalente a 80 personas)

Ruta 247 – Balsa, Rio Grande

Distancia recorrida: 11.8 km
 Duración del recorrido: 20 min
 Porcentaje de ocupación:

Ruta 1240 – Quebradas, Escobal, Guácimos

Distancia recorrida: 18 km
 Duración del recorrido:
 Porcentaje de ocupación:

Gráfico 1.8. Fuente propia

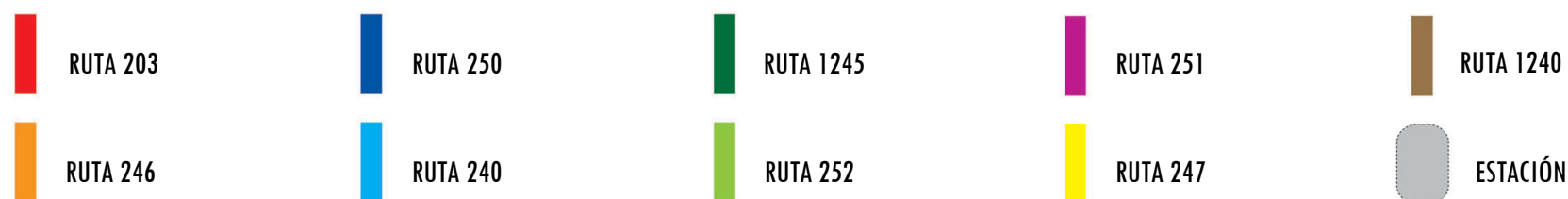


Gráfico 1.9. Fuente propia

Como se mencionó anteriormente el sistema de transporte público masivo para la comunidad de Atenas se compone de nueve rutas, todas ellas convergen en el Distrito Central debido a la posición que el mismo ostenta como cabecera de cantón.

El análisis del recorrido de las rutas de transporte público dentro de los cuadrantes urbanos es de gran importancia. El gráfico 1.9 muestra en detalle dichos recorridos. Se representan con líneas continuas los trayectos individuales de acceso y con líneas discontinuas las salidas. Se percibe que el grueso del transporte público se moviliza sobre tres de las principales avenidas, accediendo en forma repartida sobre dos de ellas y utilizando, de manera intensa, una tercera como salida común.

La mayor movilización de pasajeros se reporta con destino a San José y Alajuela respectivamente, por lo que estas rutas cuentan con un mayor número de unidades y una frecuencia más continua de salidas. Contradictoriamente, éstas rutas principales utilizan una estación improvisada, que no tiene espacio para maniobras ni andenes de abordaje apropiados, construida por la empresa que las opera para amainar los inconveniente de espacio en la estación municipal. Anteriormente todas las rutas compartían la estación anexa al Mercado Público municipal.

La empresa Coopetransatenas R.L. tiene en concesión seis de las nueve rutas, incluyendo las dos más fuertes y actualmente se encuentra en trámites para expandir la flota de autobuses, debido a que el aumento en la demanda hace insuficiente el número de unidades que operan. Otro proyecto importante para la empresa es la solicitud de una ruta directa, entre Atenas y la Universidad de Costa Rica, sede San José. La iniciativa pretende satisfacer la necesidad de movilización de un grupo creciente de la población que asiste a educación superior pública y privada.

En términos generales el servicio de transporte público está bien calificado por los usuarios. Las empresas encargadas de prestar los servicios se interesan por mantener las unidades en buen estado y cumplir los horarios de salidas. Esto produce una satisfacción y confiabilidad en el sistema que promueve y justifica el uso intenso del mismo y provoca un aumento sostenido en la demanda. Por otro lado, la tarifas son accesibles para la mayor parte de la población y sustancialmente más económicas que cualquier otro tipo de movilización motorizada, pública como en el caso de los taxis o privada en vehículos particulares.

ESTACIONES DE AUTOBUSES

Estación de autobuses Mercado Municipal

La estación de autobuses se ubica dentro del conjunto del Mercado Municipal (Ver gráfico 1.10). Ésta cuenta, teóricamente, con capacidad para recibir cinco unidades al mismo tiempo. El problema principal de las instalaciones es la reducida capacidad para acoger pasajeros en espera o recibir grandes flujos de pasajeros.

Inicialmente la estación contaba con amplias áreas de espera que fueron sustituidas por quioscos comerciales, áreas de comida, ventas ambulantes y otro tipo de actividades regulares que interfieren directamente con las dinámicas de movilización interna, tanto del mercado como de la terminal o estación de autobuses. Por otro lado, existe un amplio patio de maniobras que se desaprovecha y es utilizado de forma ilegal para otros fines como el parqueo de vehículos particulares y camiones de carga/descarga. Esas actividades deberían desarrollarse en otros sectores del mercado destinados a las mismas, debido a que generan conflictos con la estación de autobuses.

Existe poco mobiliario que permita hacer confortable la espera de los servicios y en muchos casos se encuentra en mal estado. Además, la terminal cuenta con pocos servicios de apoyo. Los servicios sanitarios están en muy malas condiciones, por lo que no son realmente utilizados por el público, no existe un puesto de información disponible o rotulación alguna respecto a las rutas y los horarios disponibles. Tampoco existen áreas de estar confortables y existe poco mobiliario dedicado a mantener la limpieza del lugar.



Gráfico 1.10. Fuente propia

Estación de autobuses Coopetransatenas R.L.

Se encuentra aproximadamente a 50 metros de la estación del Mercado. La terminal de Coopetransatenas R.L. surgió producto de la necesidad inmediata de un nuevo espacio de abordaje para las rutas de San José y Alajuela que saturaban la estación del Mercado donde anteriormente se ubicaba la totalidad del transporte público masivo. (Ver gráfico 1.11).

Cuenta con capacidad para dos unidades. El espacio de maniobras está conformado básicamente por la acera pública. Generalmente la unidad que se dirige hacia Alajuela estaciona en el lado interno y debe esperar a que parta la unidad hacia San José para salir.

Las filas de pasajeros se forman paralelas a las unidades ya que no existen andenes de abordaje y el mobiliario está compuesto por una banca localizada al frente de las mismas, un basurero y un rótulo con los horarios, que está pintado sobre la pared detrás de la banca. La oficina de Coopetransatenas R.L. se ubica en uno de los locales comerciales de la estación, pero los servicios de apoyo, como los servicios sanitarios son de uso exclusivo del personal. Existe una recepcionista de la empresa que se encarga de la atención al público. En los otros locales se ubican una venta de alimentos y una cerrajería.

Debido a la continuidad de ciertos horarios tanto el arribo como la partida, suele realizarse en las afueras de la estación, también es usual la presencia de alguna unidad en las cercanías que espera el turno.

La imagen 1.6 muestra una serie de fotografías recientes que ejemplifican algunos de los problemas expuestos en ambas estaciones de autobús.



Gráfico 1.11. Fuente propia



Las imágenes muestran una fracción del amplio patio de maniobras con que cuenta la estación de autobuses municipal, éste es utilizado para estacionar vehículos privados que interrumpen incluso con el arribo de pasajeros. Se hace evidente además la falta de espacios adecuados para estar y transitar.



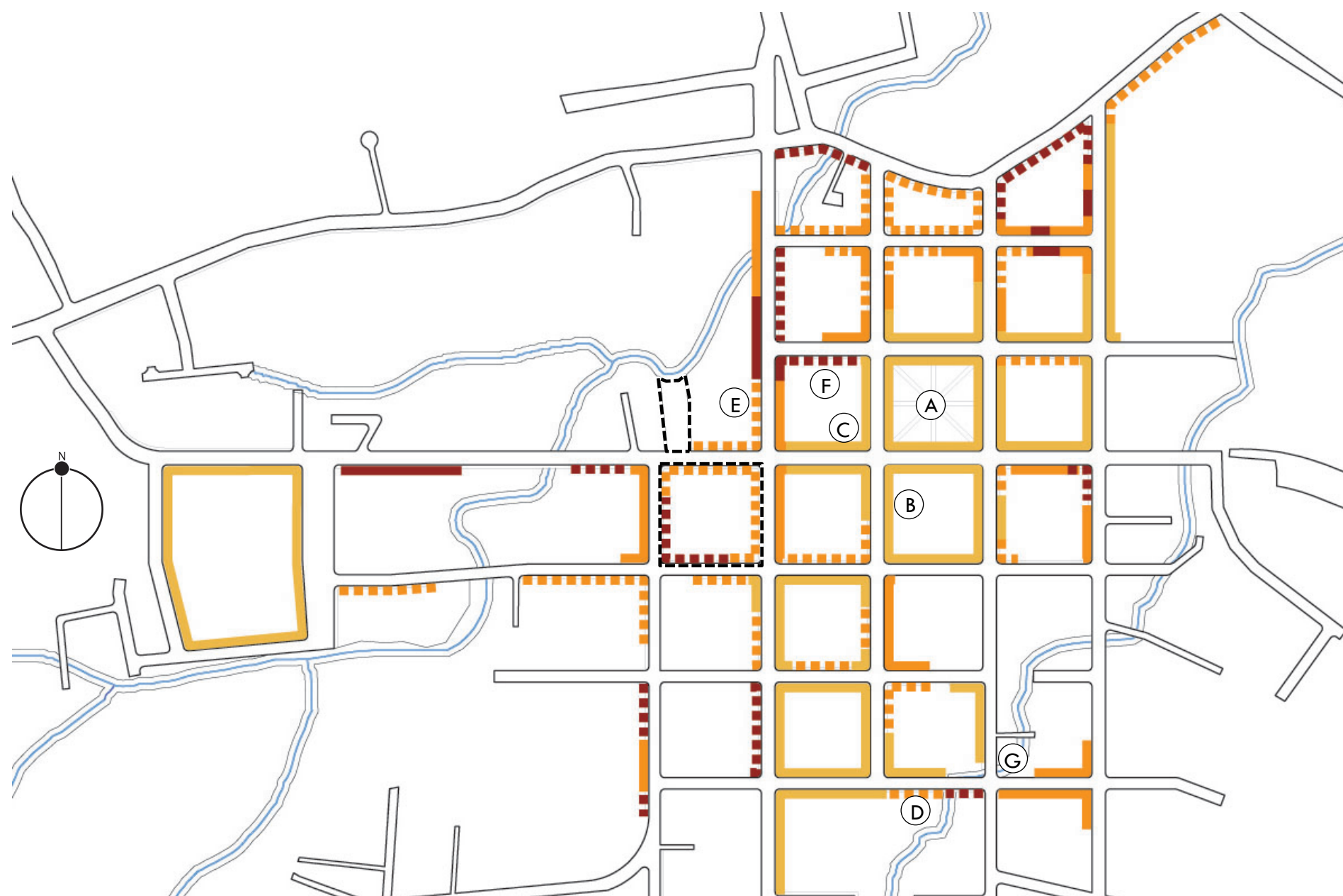
La imagen izquierda evidencia la pobreza formal y numérica de mobiliario que dificultan una estancia confortable en las instalaciones. La otra imagen muestra como el espacio, que anteriormente era para los pasajeros y compradores, ha sido ocupado por estructuras fijas como los quioscos y esporádicas, como la venta de lotería.



Las imágenes ilustran la situación actual de la estación de Coopetransatenas R.L. donde solo hay espacio para dos unidades y se invade completamente el espacio público. También se muestra el único mobiliario que existe en el lugar.

Imagen 1.6. Fuente propia, 2008.

ESTADO DE LAS ACERAS



BUENO

Continuidad en niveles

REGULAR

Discontinuidad en niveles

MALO

Referencia de imágenes

Gráfico 1.12. Fuente propia

Las aceras son parte fundamental del espacio público y determinan en gran medida la calidad del mismo. Por este motivo se analiza el espacio peatonal en el interior del distrito Central de Atenas y se clasifica como BUENO, REGULAR o MALO según la regularidad y continuidad de las superficies, la presencia de grietas y huecos y la pendiente.

Aceras en buen estado

Se observa que los cuadrantes de orden público, a excepción de mercado, poseen los trayectos peatonales de mayor calidad, esto es evidente en el parque, la plaza, la escuela, la iglesia y el cementerio. La continuidad de las aceras en buen estado permite conformar sectores de gran visibilidad y trascendencia dentro del esquema urbano. El tejido peatonal que bordea los cuadrantes mencionados sobresale por la regularidad de la superficie que permite un máximo aprovechamiento de los espacios por parte del peatón. Además, en algunos casos existe una caracterización formal significativa que es dada por el material particular que las conforma como el adoquín en el caso del parque, las baldosas, alrededor del templo católico. (Imagen 1.7)



La primera imagen corresponde al punto de referencia A y muestra el adoquinado en el centro del parque. La segunda se asocia al punto B, muestra la superficie cubierta de baldosas alrededor del templo católico. La tercera imagen, asociada al punto C, es la superficie de piedra sobre el perímetro del edificio Jose Carlos Umaña.

Imagen 1.7 Fuente propia.

Aceras en estado regular

Los trayectos inmediatos a los espacios públicos anteriormente citados presentan por lo general de bueno a regular estado de las aceras. En algunos casos la continuidad comienza a ser interrumpida intermitentemente por los accesos vehiculares de las residencias.

A pesar de que la mayoría de las personas puede movilizarse en estas circunstancias es necesario habilitar los recorridos para que sean accesibles a toda la población.

Las mejoras requeridas para acondicionar estas aceras abarcan desde la simple remoción de obstáculos como piedras, basura y vegetación, la demarcación de cruces peatonales a nivel horizontal y vertical, hasta la incorporación de rampas para nivelar los trayectos y para cruzar las aceras. La imagen 1.8 ejemplifica algunas aceras en estado regular.

Aceras en mal estado

Al alejarse de los cuadrantes principales se percibe un deterioro gradual en la calidad del espacio peatonal, la continuidad de las aceras se ve constantemente interrumpida por pendientes pronunciadas, cambios de nivel abruptos e incluso tramos en los que la acera es intransitable debido su mal estado, en algunos sitios no existe acera. En algunos sectores alejados existen segmentos de acera en excelentes condiciones pero la brevedad de los mismos hacen poco práctico e improbable su aprovechamiento. (Imagen 1.9).

Existen también algunos casos en los que el retiro de ley es difuso y no existe un espacio peatonal claramente definido, confusión que impide al peatón utilizar el lugar que por derecho le corresponde y le obliga a desplazarse sobre la vía vehicular con los riesgos que esto implica.

El estado y calidad de las aceras determinan en última instancia las opciones que ofrece la ciudad para ser recorrida y habitada, particularmente para el sector de la población conformado por niños, adulto mayores, personas con necesidades especiales e individuos con capacidad reducida de desplazamiento.

Atenas cuenta con una considerable población de adultos mayores nacionales y extranjeros, además es promovida como una ciudad ideal para dicha población debido a factores como altitud, humedad, temperatura y en general por la regularidad y estabilidad del clima.

Tal y como se expone en el análisis de "La comisión", el Distrito Central acoge aproximadamente a un tercio de la población del cantón por lo que es el más habitado. Además muestra una población ligeramente más envejecida que el resto de distritos; por ello es de fundamental proveer las condiciones adecuadas que aseguren igualdad de oportunidades en términos de accesibilidad peatonal a todos los habitantes.

Más adelante se analizarán los flujos peatonales actuales y los destinos que originan dichos desplazamientos para definir los corredores o sendas peatonales de mayor importancia en



- La imagen izquierda se asocia al punto D de la gráfica y muestra la interrupción provocada por garajes residenciales. La imagen derecha, asociada al punto E, evidencia la necesidad de incorporar rampas en algunos sectores.

Imagen 1.8. Fuente propia, 2008.



- La imagen izquierda, correspondiente a la referencia F del gráfico y evidencia un cambio de nivel abrupto que impide la movilización peatonal. La imagen derecha, asociada al punto G, identifica un tramo que adolece completamente de espacio peatonal.

Imagen 1.9. Fuente propia, 2008.

el distrito Central y establecer una caracterización turística, comercial, de servicios educacional, de salud u otra, según la vocación que presente. Con el fin de hacer más factible el establecimiento de dichos corredores es necesario aprovechar al máximo la infraestructura existente, por lo que el análisis del estado de las aceras tendrá gran influencia en la proyección de los recorridos. En la actualidad estas sendas están definidas en su mayoría sobre los sectores que presenten las mejores condiciones.

La imagen 1.10 corresponde a una serie de fotografías recientes que sintetizan a grandes rasgos la calidad del espacio peatonal, analizado mediante la observación directa del mismo y catalogado como bueno, regular, malo, continuo o discontinuo, según sea el caso.



- La imagen izquierda presenta uno de los tramos en buen estado localizado frente al parque de la comunidad. A la derecha, una acera clasificada como regular que presenta buenas condiciones de superficie pero con una pendiente excesiva para algunas personas.



- La imagen izquierda es uno de los casos de acera en estado regular que presenta gran discontinuidad debido a una serie de obstáculos como vegetación y pequeños canales que la atraviesan. La otra imagen muestra como el espacio peatonal se estrecha hasta ser intransitable debido a que la edificación ocupa parte del espacio público.



- La primera imagen muestra una acera en malas condiciones, la falta de mantenimiento deja completamente inhabilitado el espacio peatonal. La segunda imagen es uno de los sectores donde no existe espacio peatonal alguno y algunas casas invaden el espacio.

Imagen 1.10. Fuente propia, 2008

ZONAS DE CARGA/DESCARGA Y APARCAMIENTO

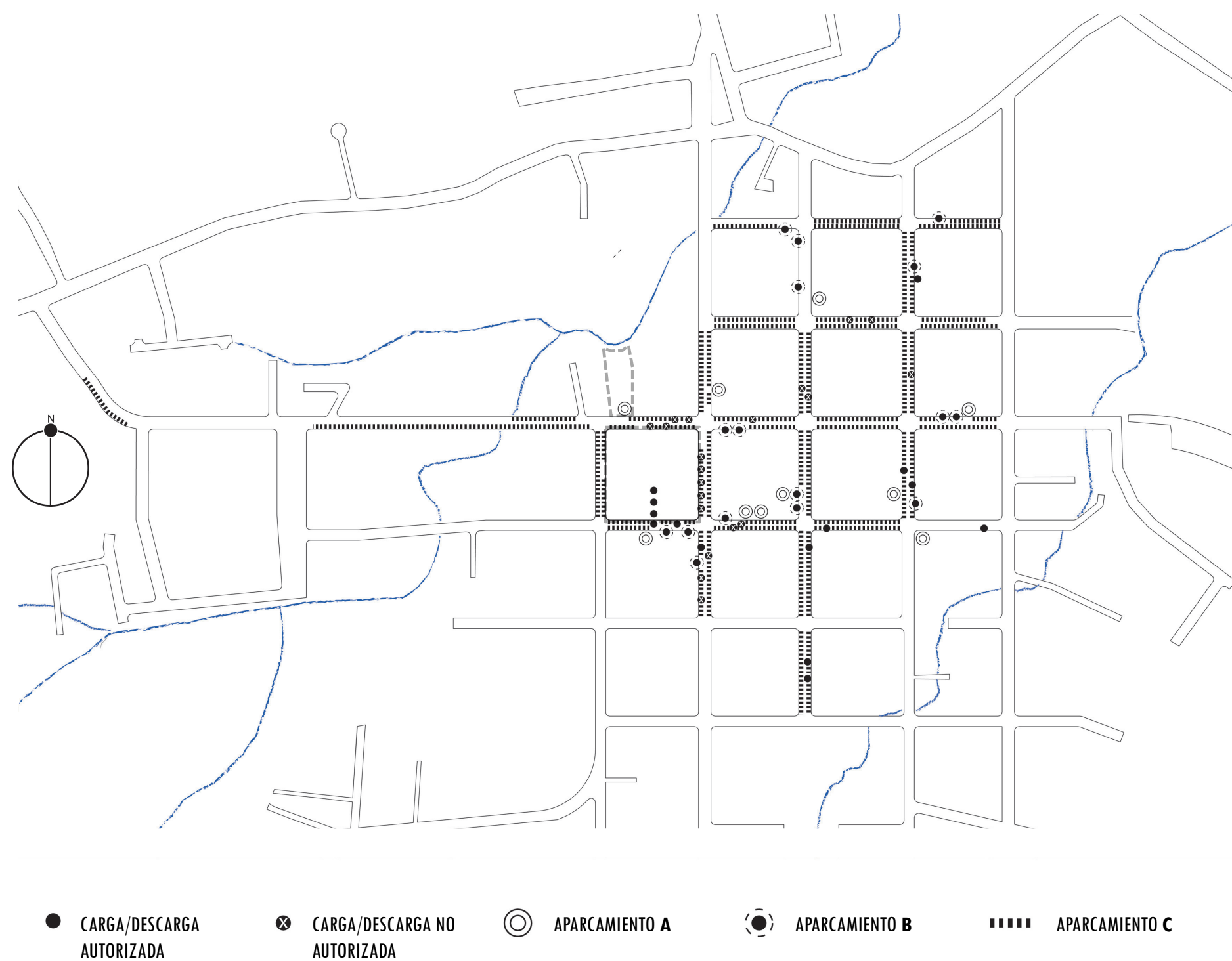


Gráfico 1.13. Fuente propia

Respecto a los parqueos y las zonas de carga y descarga existen pocas o nulas normativas que ordenen y regulen este aspecto en el cantón. Existe escasa señalización, aparte de líneas amarillas sobre el cordón de algunas aceras y en la mayoría de los casos se distingue con dificultad y no son respetadas.

De lo anteriormente expuesto derivan una serie de problemáticas, por un lado funcionan varios espacios privados de estacionamiento que invaden las aceras públicas, marcados en la gráfica como "Aparcamiento B", este tipo de estacionamiento es generalmente la opción que ofrece el comercio de mediana escala, donde se utiliza el retiro obligatorio de la construcción para este fin. En estos casos no se considera el flujo de vehículos que entra y sale contantemente de los espacios ni las disfunciones que generan al interferir con los peatones y vehículos que circulan alrededor, lo que aumenta los accidentes de tránsito y arriesga la vida de peatones. Lo grave es que esta tipología cuenta con el aval público ya que los proyectos se han construido con los respectivos permisos municipales.

Existen pocos espacios de aparcamiento formal en el Distrito Central, básicamente en algunas de las instituciones públicas, almacenes y ferreterías, señalados en la gráfica como "Aparcamiento A". Los pocos que existen son insuficientes para la cantidad de usuarios que deberían atender, como en el caso de los Tribunales de Justicia que solo cuenta con espacio para quienes laboran en el lugar.

La escasa oferta de espacio formal para estacionar conduce al uso indiscriminado de las calles y el espacio público para este fin. Particularmente en los sectores cercanos al comercio y servicios, como se evidencia en la gráfica, representado como "Aparcamiento C", donde las cuadras del mercado, parque, iglesia y alrededores son los puntos más afectados.

Como se mencionó previamente, existe una iniciativa de reordenamiento vial elaborada por el COLOSEVI que propone restringir a un sentido algunas calles y avenidas con el fin de agilizar la movilidad en el centro. Aunque esta medida podría significar un cambio sustancial en la dinámica urbana del cantón, la solución propuesta por el consejo para hacer frente a la falta de espacios para estacionar, contradice los objetivos del primer planteamiento pues se establece de forma oficial el derecho a estacionar sobre las vías que han sido "despejadas". En síntesis, el espacio vial sobre los recorridos más conflictivos queda nuevamente reducido a un solo carril.

La carga y descarga de productos para el abastecimiento del comercio y servicios es otro aspecto parcamente regulado en el cantón. Existe muy poca rotulación al respecto, no hay horarios ni restricciones de horarios para los distribuidores y el grueso de operaciones se realizan sin coordinación alguna a lo largo del día.

Los camiones utilizan mucho espacio para maniobrar y aparcar, interfiriendo en repetidas ocasiones con la fluidez del tránsito público y privado. En muchos casos el peatón es obligado a bordear los vehículos de carga para cruzar la calle, para entrar a locales comerciales y para caminar por la acera.

El tiempo de permanencia de los camiones suele extenderse debido a que se mantienen en un mismo punto para abastecer al comercio y servicios de un radio relativamente extenso. Esto debido a que es particularmente difícil encontrar espacios disponibles y adecuados sobre el perímetro del mercado y alrededores, que es el sector con más cantidad de destinos para los productos.

El comportamiento de los flujos de carga y descarga de productos agudiza la escasez de espacios para estacionar destinados al público, debido a que la mayor parte de comercio no cuenta con lugares adecuados o exclusivos para esta labor, por lo que los camiones deben utilizar dos o tres espacios de vehículo liviano. La situación se repite múltiples veces en diversos puntos del centro, desplazando como consecuencia a muchos clientes que deben buscar otro lugar para estacionar e incluso para hacer las compras.

La cuadra en estudio cuenta con un espacio destinado a la carga y descarga de productos, siendo esta una actividad imprescindible para el adecuado funcionamiento del mercado, pero el espacio es insuficiente para solucionar y satisfacer correctamente la necesidad de abastecimiento para todos los comercios al interior del mismo. Por lo anterior, la mayor

parte de los camiones abastecedores utiliza el espacio de estacionamiento particular en el sector este, originalmente creado para los vehículos de clientes. El comercio frente al costado este del mercado se abastece a partir del mismo punto, lo que provoca una ocupación constante del mismo.

Por otro lado, el espacio del mercado destinado a la carga y descarga de productos funciona regularmente como estacionamiento privado para los vehículos particulares de los dueños de tramos o comercios, beneficiando a un número reducido de personas. La mayoría de labores relacionadas a la carga y descarga de productos o desechos del mercado se efectúa de forma ilegal sobre el perímetro del mismo.

En algunos casos es comprensible y tolerable que los vehículos de abastecimiento se detengan frente al respectivo comercio que están sirviendo, cuando las condiciones se prestan para que dicho proceso no interfiera negativamente con el resto de actividades que transcurren en el sector. El problema en este caso particular es la cercanía de un gran número de comercios y servicios que requieren del abastecimiento, sumado al hecho de que el mismo llega en grandes cantidades y simultáneamente, en horarios que coinciden con los mayores flujos de actividad en otros ámbitos.

Al analizar las áreas existentes de parqueo y de carga / descarga, tanto aquellas formales como informales, se pueden detectar sectores que precisan de una solución que contemple más allá del aspecto meramente funcional de los mismos. Se debe tener en cuenta la estética y la calidad del espacio urbano como parte integral de la solución.

La imagen 1.11 corresponde a una serie de fotografías recientes que ilustra los tipos de aparcamiento expuestos y las problemáticas asociadas a los mismos, así como algunos espacios de carga / descarga.



▪ **Aparcamiento A:** El área para vehículos está delimitada y existe un acceso único, lo que provoca menos interferencia al espacio peatonal. La demarcación a nivel horizontal y vertical es escasa, mejoras en este sentido incrementarían la legibilidad del espacio y la seguridad.



▪ **Aparcamiento B y C:** El primero interrumpe constante y directamente el flujo de peatones debido a que todo vehículo que ingresa o sale lo hace sobre el espacio público. En el segundo caso se evidencia cómo el aparcamiento sobre las calles disminuye el espacio disponible para la circulación de otros vehículos.



▪ **Carga y descarga:** La primera imagen muestra el área “exclusiva” para estas labores dentro del mercado y las dificultades de capacidad y de maniobra en el lugar. La segunda imagen muestra el sector este del mercado donde se realiza el grueso de la actividad.



Imagen 1.11. Fuente propia, 2008.

PUNTOS DE CONFLICTO ENTRE FLUJOS DE MOVILIZACIÓN

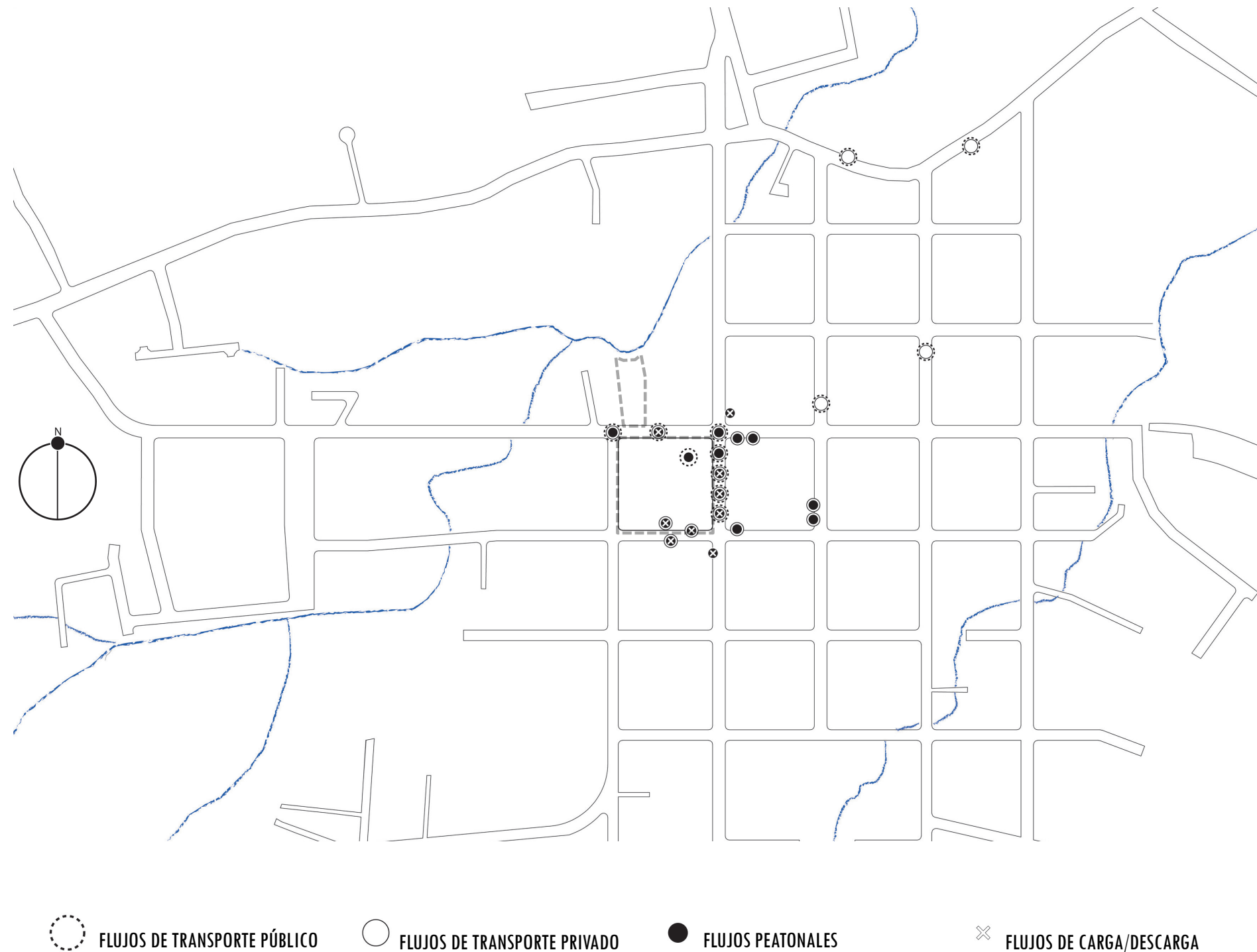


Gráfico1.14. Fuente propia

El análisis de los puntos de conflicto entre flujos de movilización vincula los elementos estáticos, representados por los estacionamientos fijos o esporádicos y zonas de carga/descarga, con otros de carácter dinámico tanto motorizado como no motorizado, representado por el parque automotor público y privado o el peatón y el ciclista.

La movilización en transporte público privado, así como peatonal son los factores de mayor peso en la ciudad de Atenas y las circunstancias que involucren directamente dos o más de estos flujos deben ser cuidadosamente analizadas.

Es poco frecuente que un conflicto sea resuelto en beneficio del peatón, debido especialmente a la gran cantidad de concesiones y ventajas que se le dan al vehículo privado, de igual modo el transporte público masivo suele quedar supeditado a la voluntad de intereses particulares que nada tienen que ver con el bien común.

El transporte de suministros es un elemento de particular interés para el análisis en cuestión, por lo que ha sido introducido como una variante. Los vehículos de abasto tienden a operar con independencia y casi con autoritarismo cuando no existen los controles específicos sobre los mismos, por lo que tienden a imponerse sobre otros flujos en situaciones de conflicto.

Es necesario subrayar que el peatón suele estar envuelto en la mayor parte de conflictos entre flujos, expuesto a los mayores peligros y con el menor apoyo del sistema legal y físico de la ciudad. La búsqueda de soluciones a los problemas de conflictos vehiculares es más frecuente.

Las autoridades buscan mejorar la calidad de las intersecciones, de las calles y de los espacios para estacionar, pero los esfuerzos para mejorar y diversificar la oferta peatonal suele ser relegada a un segundo plano.

Las ciudades que cuentan con poca oferta peatonal son energéticamente ineficientes y poco sustentables en términos del medio ambiente, porque promueven inevitablemente el uso de medios motorizados como primera o única opción para desplazarse.

El gráfico 1.14, Puntos de Conflicto Entre Flujos de Movilización, identifica cuatro principales componentes que se mezclan y dan lugar a las principales disfunciones en el Distrito Central de Atenas. A continuación se analizan puntualmente esos aspectos:

Flujos de transporte privado

Los espacios de estacionamiento que cruzan las aceras y los vehículos aparcados a ambos lados de la calle son dos de los aspectos más conflictivos generados por el uso del automóvil

en el Distrito Central, interfiriendo tanto con los vehículos que circulan como con los peatones.

Como se mencionó anteriormente no existe oferta formal de parqueo, la única forma de estacionamiento que hay es la que ofrecen algunos de los comercios, generalmente mal resuelta e insuficiente. Por esta razón el perímetro de los cuadrantes donde se desarrolla el comercio y los servicios con mayor fuerza permanece durante el día ocupado, generalmente con autos aparcados a ambos lados de la calle.

La municipalidad no tiene medidas para aplacar esta actividad ni saca provecho alguno de la misma. La incorporación de formas de cobro por aparcamiento en vías públicas, mediante la instalación de parquímetros o la señalización de espacios con boleta, es una opción que puede ser incorporada en aquellos lugares que regularmente son ocupados por vehículos. Esta medida sirve para inhibir en algún grado dicho comportamiento. Por otro lado la inevitable necesidad de utilizarlos traerá al menos algún beneficio económico que puede ser reinvertido en mejoras al espacio público.

Flujos de transporte público

La mayor parte del conflicto generado por el transporte público se desarrolla alrededor de la cuadra del Mercado Municipal, esto se debe a que en el interior de la misma, como se ha mencionado repetidamente, se ubica una de las estaciones de autobuses y la otra está frente a la esquina noroeste. Sobre el sector norte del cuadrante está el ingreso de la terminal del mercado y sobre la esquina noreste se ubica la salida, en ambos casos se transita sobre el espacio peatonal y no existe ninguna demarcación o señalización que alerte al peatón de la salida de autobuses. Tampoco existe una prohibición de entrada al patio de maniobras que evite la entrada de vehículos particulares a la estación, por lo que este se utiliza para estacionar vehículos particulares y camiones de acarreo que sirven a la ferretería cercana.

Fuera del perímetro del mercado las disfunciones que genera el autobús se relacionan a las paradas ubicadas al este y oeste del parque, donde obstruyen el flujo de vehículos pues no existe bahía y la calle se reduce a un solo carril debido al estacionamiento de vehículos a ambos lados. La situación se repite en ambas direcciones sobre la carretera principal cerca a

los accesos e ingresos al centro.

El taxi es otro componente del transporte público que interfieren con el adecuado desarrollo de las dinámicas de movilización, particularmente alrededor del mercado. La parada principal de taxis se ubica al cruzar la calle frente al costado este del Mercado Municipal en dirección sur-norte y la fila de unidades se extiende usualmente hasta la cuadra siguiente. Esta parada es avalada por la municipalidad de Atenas. La ubicación de la misma debe ser replanteada, pues ejerce gran presión sobre un sector ya conflictivo y constituyen un marcado borde para los peatones. En ocasiones los transeúntes deben hacer rodeos de hasta 50 metros para alcanzar la acera o cruzar de calle, debido a que las unidades se estacionan de forma continua y no queda espacio transitable, con el agravante de estar ubicada en uno de los sectores sobre los que se observa mayor flujo peatonal.

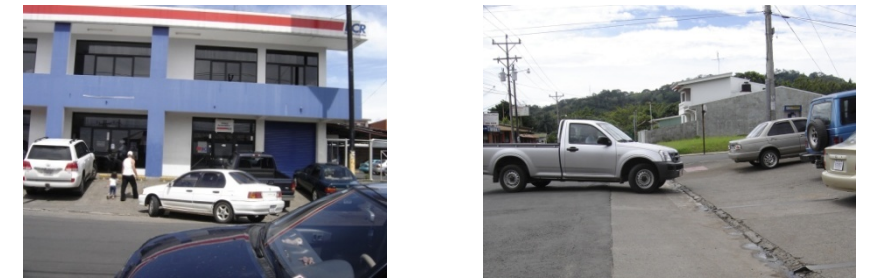
Flujos peatonales

En el Distrito Central no existe demarcación peatonal alguna, por lo que las personas cruzan en cualquier punto, atraviesan por cualquier sector y deben esquivar autos, buses, camiones y demás. Es importante provocar en el peatón la necesidad de cruzar en los puntos más adecuados para dicho fin, que debería ser por lo general en las esquinas, pero si no existe una clara demarcación, la seguridad que ofrece cruzar en el lugar adecuado o en un punto caprichoso del trayecto es la misma. Si no existe una rotulación que advierta a la persona del peligro de zonas de carga/descarga, de patios de maniobra de maquinaria pesada o autobuses y de la salida de vehículos, la posibilidad de accidentes aumenta considerablemente.

Flujos de carga/descarga

Anteriormente, en el gráfico 1.13, Zonas de Carga/Descarga y Aparcamiento, se identificaron los lugares utilizados para la carga y descarga de productos y desechos, en el gráfico 1.14 se reflejan las mismas problemáticas relacionadas a otros flujos. El sector del mercado es uno de los más afectados por la intensidad de la dinámica de flujos alrededor, siendo los costados este y sur los casos más críticos.

La imagen 1.12 ilustra algunos puntos de conflicto relacionados a los principales flujos de movilización.



La imagen a la izquierda muestra el conflicto creado por los estacionamientos que atraviesan el espacio peatonal y ponen en peligro a los ciudadanos. En la imagen de la derecha se hace evidente como los espacios de aparcamiento interfieren también con la fluidez vehicular.



La primera imagen evidencia la falta de espacio para realizar las paradas de transporte público, agravado por el aparcamiento de vehículos en vía pública. La otra demuestra las dificultades que tienen el peatón para cruzar en el sector de la parada de taxis.



La imagen izquierda muestra peatones atravesando la calle en lugares inseguros y sin demarcación. La imagen a la derecha es un ejemplo del típico conflicto sobre el costado este del mercado que involucra transporte público, privado, de carga/descarga peatones.

HITOS, NODOS, MOJONES Y SENDAS

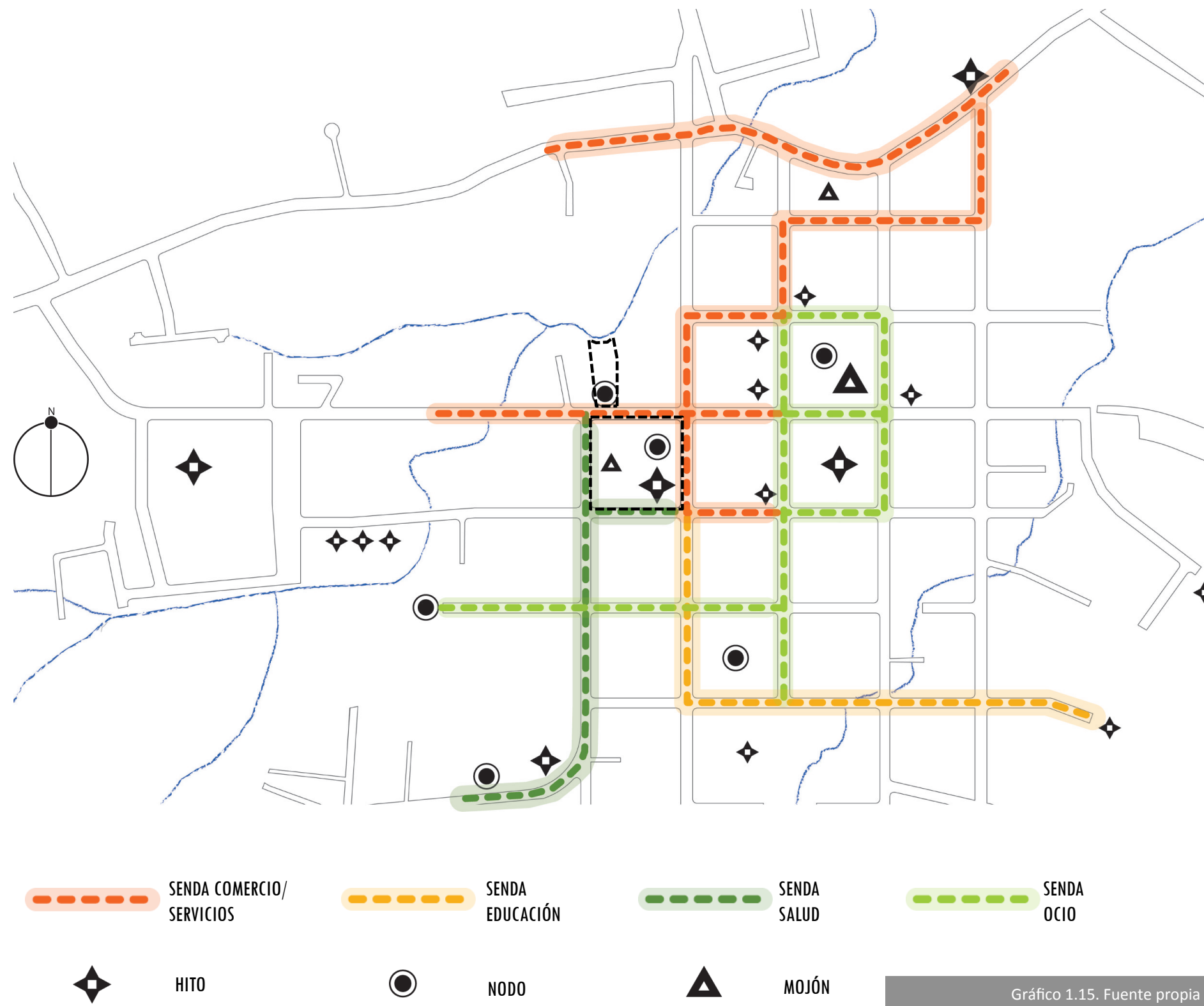


Gráfico 1.15. Fuente propia

Los hitos, nodos, mojones y sendas son algunos de los elementos estructurales más representativos de la ciudad, se caracterizan por su condición permanente y material que facilita su utilización referencial en cualquier análisis urbano.

La gráfica 1.15 sintetiza los criterios utilizados y demuestra el carácter singular que poseen los predios elegidos, debido especialmente a que albergan varios elementos referenciales.

Hitos

Son monumentos, edificios u otros elementos claramente identificables, con significado e identidad propios (Lynch, 2001). Puede ser la fachada de un edificio, un rótulo o un árbol.

Son básicamente puntos de referencia visual que en algunos casos pueden ser vistos de muchos puntos y por eso se convierten en lugares comunes en la memoria de la población.

Entre los ejemplos de hito en el Distrito Central está el templo católico, el “Colegio Viejo” o edificio José Carlos Umaña, la Escuela Central de Atenas y por supuesto el Mercado Municipal.

Nodos

Son lugares utilizados habitualmente como puntos de cita, sitios a los que se puede ingresar.

Son lugares de los que se parte o hacia donde nos encaminamos. En el interior de estos lugares existen condensaciones de algún uso como el caso de las estaciones que condesan gran parte de las actividades relacionadas a la movilidad.

No tienen que ser espacios delimitados, pueden ser parques, plazas e incluso una esquina o intersección.

Entre los principales ejemplos podemos citar el parque de la comunidad, la plaza de deportes, las terminales de autobús y la clínica de Atenas.

Mojones

Son también lugares de referencia, se diferencian porque son puntos a los que no se puede ingresar. Pueden ser elementos naturales como montañas o artificiales como torres o antenas.

Las dos antenas del ICE que se ubican en el centro son un ejemplo de esto, las palmeras del parque y la torre del templo católico también lo son. (Ver imagen 1.13)

Sendas

Básicamente son los recorridos que interconectan los elementos. En el gráfico 1.15 se diferencian cuatro clases de sendas según el carácter de los elementos que interconectan, a continuación se definen y explican dichos recorridos:

HITOS, NODOS, MOJONES Y SENDAS

Senda comercio/servicio

Este recorrido contempla los principales puntos de comercio y servicios en el centro, el sector más importante es el del mercado y el cuadrante ubicado al este del mismo, el recorrido se extiende hacia el norte para conectar la municipalidad, los Tribunales de Justicia, algunos bancos y finalmente sale a la carretera principal donde se despliegan varios comercios, siendo de mayor trascendencia el conjunto de instalaciones de Coopeatenas.

Senda educación

Corresponde al recorrido que se extiende a partir de las estaciones de autobús que desplazan gran parte de la población estudiantil secundaria, debido a que el Liceo de Atenas es el único del cantón. Existe servicio especial de autobús para los estudiantes de colegio, pero este se presta exclusivamente en horas de entrada y salida de clase, muchos optan por tomar los autobuses en el mercado cuando los horarios no concuerdan. La escuela Central de Atenas se encuentra también sobre este recorrido y aunque existen escuelas en todos los distritos, parte importante de la población estudiantil de este centro se desplaza desde lugares alejados.

Senda salud

Un número considerable de personas se desplazan al centro del cantón para acudir a los servicios de salud pública, aunque también operan EBAIS en casi todos los distritos, algunas consultas son exclusivamente atendidas en la Clínica de Atenas. Las antiguas instalaciones del EBAIS del centro también están ubicadas sobre esta ruta, así como la Cruz Roja. El origen del recorrido parte también de las estaciones de transporte público masivo.

Senda ocio

Esta senda queda definida por los lugares de ocio y esparcimiento más concurridos y notorios del distrito central. Hay tres puntos principales que se relacionan mediante el recorrido, el parque, el templo católico y la plaza de deportes. Existe otro punto que puede ser asociado pese al poco uso y estado de deterioro en que se encuentra, éste sería un cuarto punto, el estadio municipal de fútbol que se ubica al oeste de la ciudad.

La imagen 1.14 corresponden a fotografías recientes de los principales hitos, nodos y mojones que confieren una caracterización particular a las sendas anteriormente citadas.



▪ **Hitos:** el templo católico y el colegio viejo son edificios muy representativos para la comunidad y la mayoría de los habitantes. Gran parte de la población se identifica con estos edificios debido su historia y función.



▪ **Nodos:** la estaciones de autobuses son quizá los espacios utilizados de forma más intensa en el cantón de Atenas. Debido a la importancia del servicio que prestan a la comunidad son puntos de referencia obligatorio para llegadas y salidas de la población hacia y desde otros distritos y provincias.



▪ **Mojones:** las antenas del ICE y de la estación del cuerpo de bomberos son algunos de los ejemplos más representativos de este elemento estructural. La altura de las mismas las hace ampliamente visibles en el Distrito Central.

Imagen 1.13. Hitos, nodos y mojones, Fuente propia, 2008.



▪ **Senda comercio/servicios:** es una de las sendas más extensas y ramificadas en el Distrito Central debido a la función de cabecera de cantón que este cumple. Las imágenes muestran dos importantes servicios institucionales como lo son el bancario y los Tribunales de Justicia.



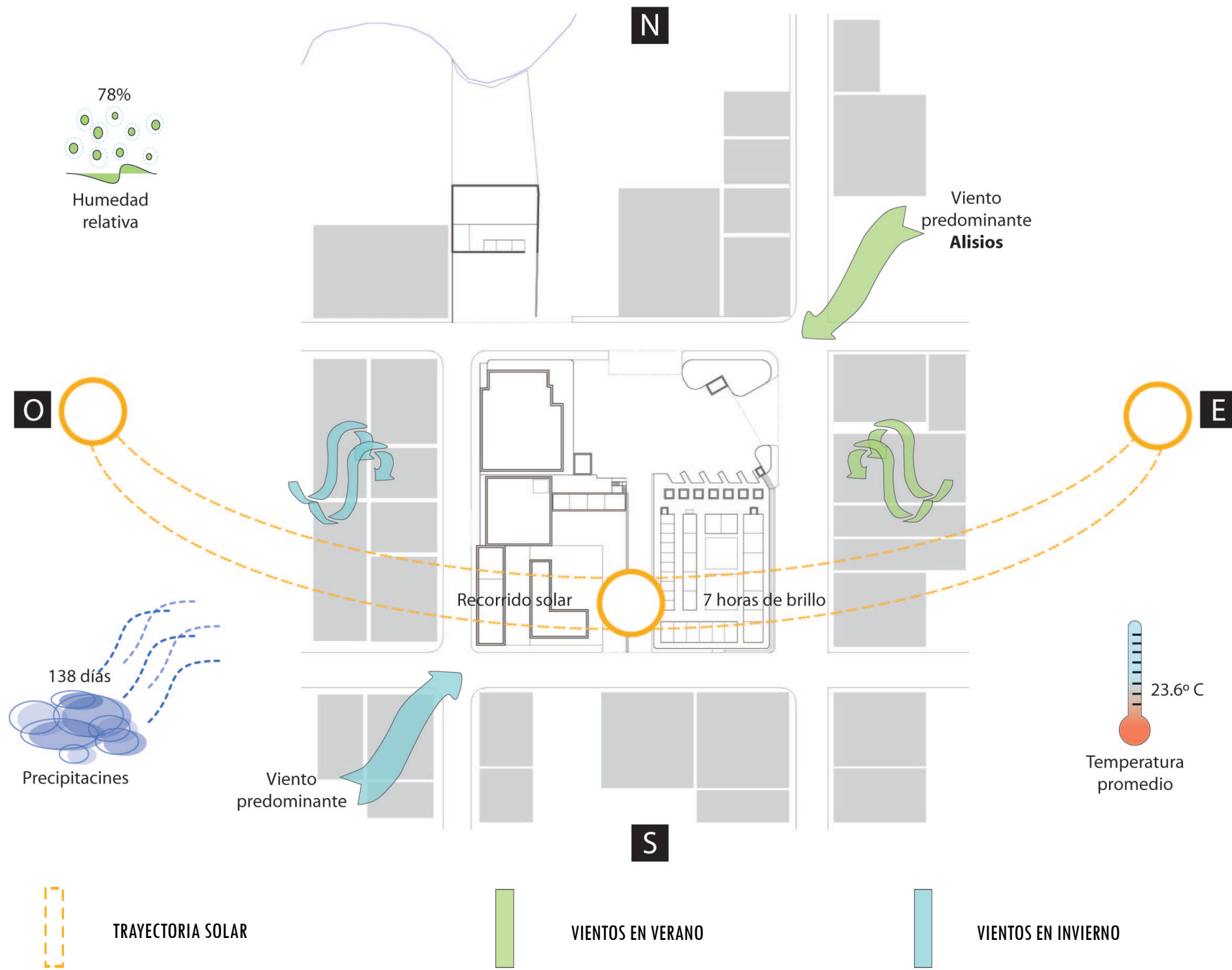
▪ **Senda educación:** la Escuela Central de Atenas es el principal caracterizador de este recorrido, junto al Liceo de Atenas. **Senda salud:** la Clínica de Atenas, recientemente construida, es el principal componente de sistema de salud del cantón, gran parte de la población se desplaza al centro para usar este servicio.



▪ **Senda ocio:** el parque de la comunidad es frecuentado por pobladores y visitantes, la plaza también es muy utilizada, especialmente por estudiantes de escuela y colegio.

Imagen 1.14. Sendas, Fuente propia, 2008.

INSIDENCIA CLIMÁTICA



Debido a que el cantón de Atenas cuenta con uno de los promedios más elevados de brillo solar a nivel del GAM, con 7 horas diarias, es necesario profundizar respecto al tema. La comprensión de fenómenos particulares, como equinoccios y solsticios, es importante para comprender de mejor manera la incidencia del recorrido solar.

Equinoccios

Describe un recorrido solar donde el día y la noche tienen exactamente la misma duración, el sol permanece doce horas sobre el horizonte y otras doce bajo el mismo. Es un fenómeno exclusivo de latitudes cercanas al Ecuador (entre los 23.5ª al norte y al sur). Sucede dos veces al año y la fecha exacta varía según la ubicación exacta del espectador, una a principios de abril y otra hacia finales de agosto.

Solsticios

Son los días en los que el sol alcanza su máxima declinación. En algunas latitudes este fenómeno provoca días particularmente largos o cortos que van desde las 9 horas y 20 minutos hasta las 15 horas. Anualmente se producen dos solsticios y existen marcadas diferencias en uno y otro. El solsticio de diciembre se considera el día más corto del año y el sol está particularmente inclinado hacia el sur. El solsticio de junio se relaciona al día más largo del año, el sol tiene una inclinación hacia el norte. En Costa Rica las diferencias provocadas por este acontecimiento son muy sutiles.

El gráfico 1.16 presentan las principales variables climáticas a considerar en la propuesta arquitectónica.

La dirección de los vientos predominantes se invierte según la época del año, en invierno provienen del suroeste (del Pacífico) y en verano del noreste (vientos alisios). De igual forma se invierte la dirección de los vientos menos intensos pero constantes.

La temperatura promedio se ubica dentro de los rangos de confort pero en ocasiones llega a una máxima de 28 grados por lo que deben ser consideradas medidas para amortiguar el calor. Además, las horas de brillo solar son muy amplias, por lo que deben evitarse superficies reflectivas.

NIVELES DEL TERRENO

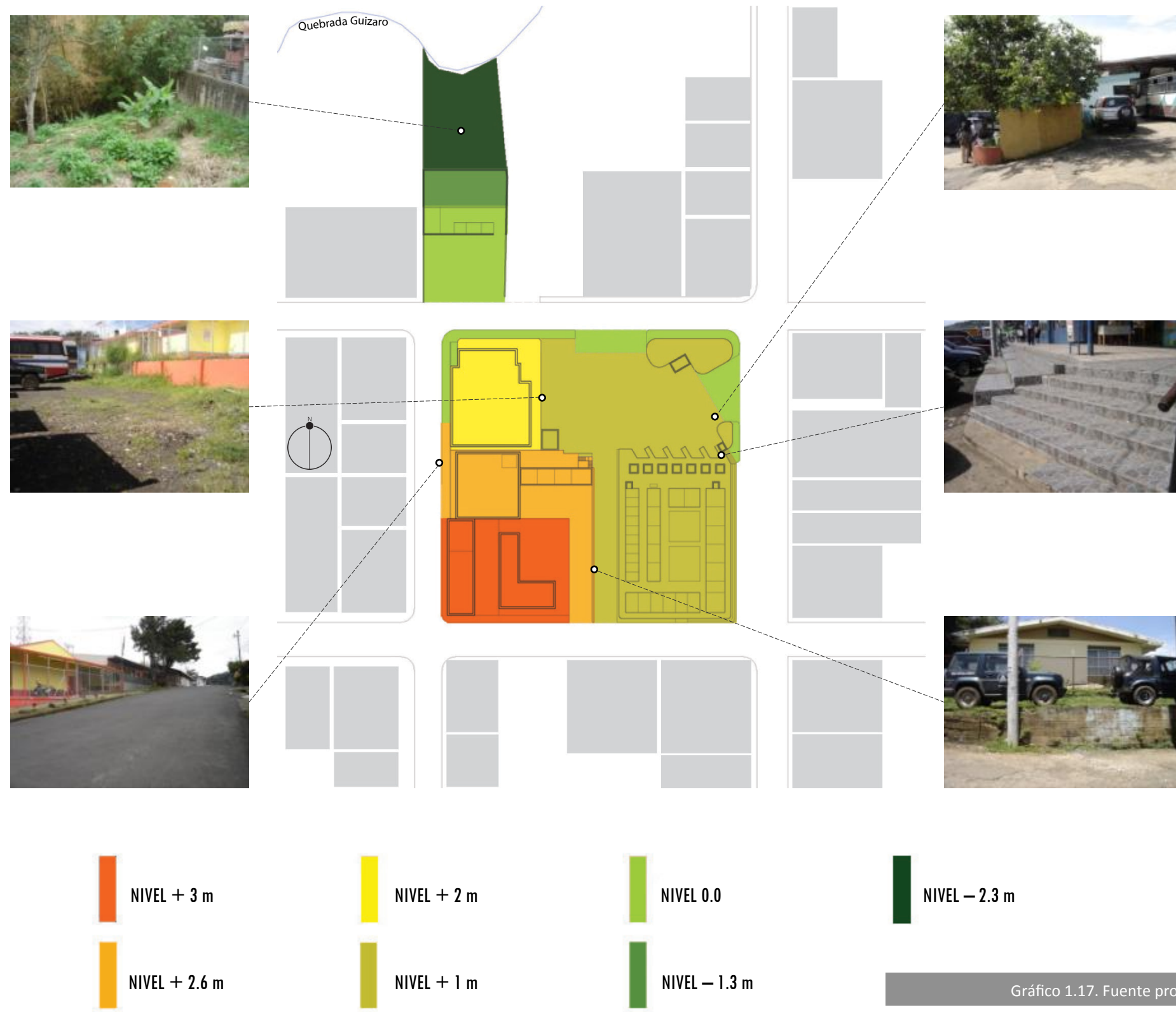


Gráfico 1.17. Fuente propia

El cantón de Atenas se caracteriza por tener una gran riqueza topográfica que se hace patente de forma particular, en el Distrito Central donde existe una mayor cobertura artificial.

El trazado de las calles es uno de los aspectos estrechamente relacionados a la constitución de niveles o plataformas de terreno, especialmente de aquellas destinadas a la construcción de infraestructuras. En lo que se refiere al sistema de caminos y carreteras del cantón se evidencia la adaptación de los mismos a la topografía correspondiente, por lo que en su mayoría son sinuosos y orgánicos. El centro de la ciudad es el único sector que presenta un trazado formal, en el sentido de calles y avenidas propiamente definidas pero ajustado a la realidad topográfica imperante en la que predomina una pendiente constante que corre en sentido este –oeste .

Al estudiar el nivel actual de los terrenos que conforman la cuadra en que se emplaza el mercado y el predio que pertenece a Coopetransatenas R.L. se corrobora que el conjunto final de niveles es consecuente con las líneas primigenias de la topografía del sector. Se deduce de este hecho que las intervenciones, en términos de movimientos de terreno, realizadas para construir las distintas edificaciones han sido mínimas y por lo tanto respetuosas.

En el caso del conjunto de terrenos de interés, existe una fuerza topográfica secundaria en sentido sur –norte, producida por el cañón de la Quebrada Guizaro, con la que colinda el predio de Coopetransatenas R.L.

Por otro lado, la variedad de niveles trae consigo una serie de ventajas formales y funcionales que inciden directamente en la calidad del espacio urbano, facilitando entre otros aspectos el desfogue natural de las aguas, la distribución de las corrientes de viento y un mayor aprovechamiento de las visuales.

En el gráfico 1.17, se representan los siete niveles que describen a grandes rasgos el panorama actual dentro del conjunto de predios de interés. Como la mayor parte de los terrenos albergan alguna clase de construcción podemos inferir que existió algún grado de intervención humana en la definición final de los mismos, pero como se mencionó previamente dicha intervención puede suponerse altamente respetuosa y apegada a lo que existía en el lugar. El predio de Coopetransatenas R.L. refuerza la hipótesis debido a que una parte considerable del mismo permanece inalterada y no difiere en forma extrema de la parte construida.

COBERTURA DEL TERRENO



Como se ha mencionado, el Distrito Central de Atenas es el más densamente poblado del cantón y consecuentemente es también el más densamente construido, alcanzando los mayores índices de cobertura artificial dentro del cuadrante urbano.

En el gráfico 1.18 se describe la cobertura de los predios de interés repartida en cuatro tipologías que están asociadas a características determinantes de cada sector, éstas son:

Construcción delimitada

Corresponde a sectores ocupados en su totalidad por una edificación o grupo de edificaciones con límites claramente definidos o delimitados. Son volúmenes techados que pueden ser completamente cerrados al exterior. Ejemplo de esta tipología son las hileras de tramos del mercado, el edificio del Cuerpo de Bomberos, las bodegas de la municipalidad y los demás espacios con las características anteriormente descritas.

Construcción parcialmente delimitada

Corresponde a las áreas techadas y que por lo tanto presentan un volumen definido. Presenta límites laterales marcados a nivel perceptual y no físico que puede ser traspasado. Hay una apertura permanente al exterior. Los principales ejemplos de esta tipología son los andenes de las estaciones de autobuses y los corredores perimetrales del mercado.

Cobertura artificial

Son las áreas cubiertas que no presentan volumen ni techo. Principalmente constituidas por extensas superficies pavimentadas como las aceras, calles, parqueos. El caso más representativo que se aprecia en la gráfica están los patios de maniobras para autobuses de ambas estaciones.

Cobertura natural

Son espacios cubiertos por elementos naturales como árboles, zacate, piedras o arena. No están bajo techo ni presentan volumetría artificial. En los predios de interés se identifica cobertura vegetal planeada o proyectada como tal, como en el caso del patio interno del mercado o las zonas verdes a la entra del mismo y cobertura natural no planeada, cuyo ejemplo más claro es el área verde en abandono que se encuentra dentro del predio de Coopetransatenas R.L.

Vale la pena destacar que aunque hay un alto porcentaje de áreas cubiertas existe también un porcentaje de construcción delimitada relativamente bajo.

Gráfico 1.18. Fuente propia

CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA



Gráfico 1.19. Fuente propia

Dentro del área de interés se detectan edificios construidos en diversos períodos de tiempo y en diferentes sistemas constructivos. Gran parte de la infraestructura existente mantiene la conformación formal y funcional primigenia. (Ver gráfico 1.19)

Muy Malo

Se observan algunas construcciones en muy mal estado debido a su antigüedad, como en el caso de las bodegas de la Municipalidad que se ubican en la esquina suroeste del mercado y el edificio que se ubica al lado atrás de las paradas de buses de Coopetransatenas R.L. En ambos casos se trata de estructuras mayoritariamente de madera y parte o la totalidad de las mismas se encuentran en abandono. el resto de infraestructura en muy mal estado se encuentra dentro del mercado y corresponde a los núcleos de servicios sanitarios públicos y a un conjunto de locales que fue posteriormente agregado para satisfacer la demanda de nuevos comercios.

Malo

Corresponde a estructuras que, pese a su mal estado, mala apariencia o antigüedad, continúan funcionando de manera intensiva. Por ejemplo el Mercado Municipal que fue inaugurado en el año 1958 y mantiene, salvo algunos arreglos y ampliaciones como las paradas de bus posteriormente construidas, las características originales del mismo. Aunque el mercado continúa funcionando en la actualidad, es evidente el deterioro de la calidad física del espacio, debido al poco mantenimiento que recibe y al rebase de capacidad instalada del mismo, pues recibe una gran cantidad de público.

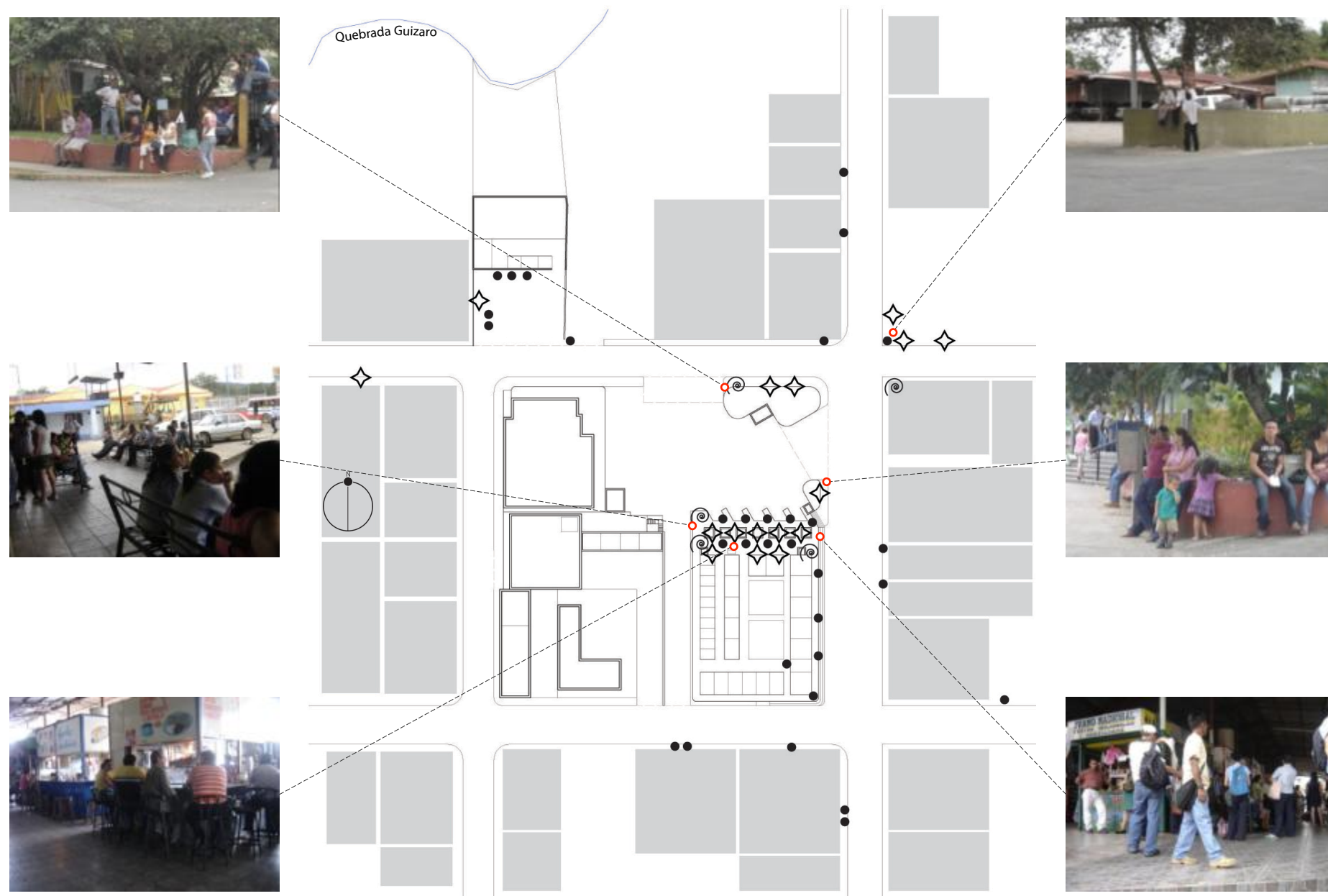
Regular

Es infraestructura de más reciente construcción, que se utiliza diariamente pero no de forma intensiva. La sede del Ministerio de Agricultura y Ganadería y la parte administrativa de Coopetransatenas R.L. corresponden a esta categoría.

Bueno

La estación del Cuerpo de Bomberos del INS es uno de los edificios que físicamente se encuentran en mejores condiciones, debido especialmente al mantenimiento constante que recibe. Aunque la infraestructura presenta relativamente buenas condiciones, no existen algunas facilidades de espacio que serán indispensables a corto plazo y que de momento dificultan las labores de salida e ingreso de unidades en casos de emergencia.

LUGARES DE ENCUENTRO



 PUNTOS DE REUNIÓN

 PERMANENCIA SENTADO

 PERMANENCIA DE PIE

Como se mencionó previamente en el Marco Teórico, Gehl (1995) propone tres funciones tradicionales de los espacios públicos. Estas son encuentro, mercado y comercio.

El gráfico 1.20 expone situaciones particularmente importantes para el análisis como lo es la concentración y combinatoria de funciones a lo largo del pasillo central del mercado. Esto se debe al encuentro constante del transporte público, peatones y oferta comercial.

Para mejorar la comprensión de esta dinámica, cada aspecto será descrito y analizado mediante tres etapas independientes. Cada etapa describe el conjunto de elementos más representativo y grafica la ubicación de los mismos. Se complementa con una síntesis explicativa y la ejemplificación de casos estratégicos.

Lugares de encuentro

También llamados lugares de reunión, estos son puntos estacionarios que utilizan los usuarios de forma no obligada. Son los lugares más significativos para la convivencia social, por lo que en muchos casos surgen de forma espontánea, incluso cuando las condiciones no sean las más adecuadas. En el gráfico 1.20 se representan los elementos principales relacionados a los lugares de encuentro. Las características de estos elementos son:

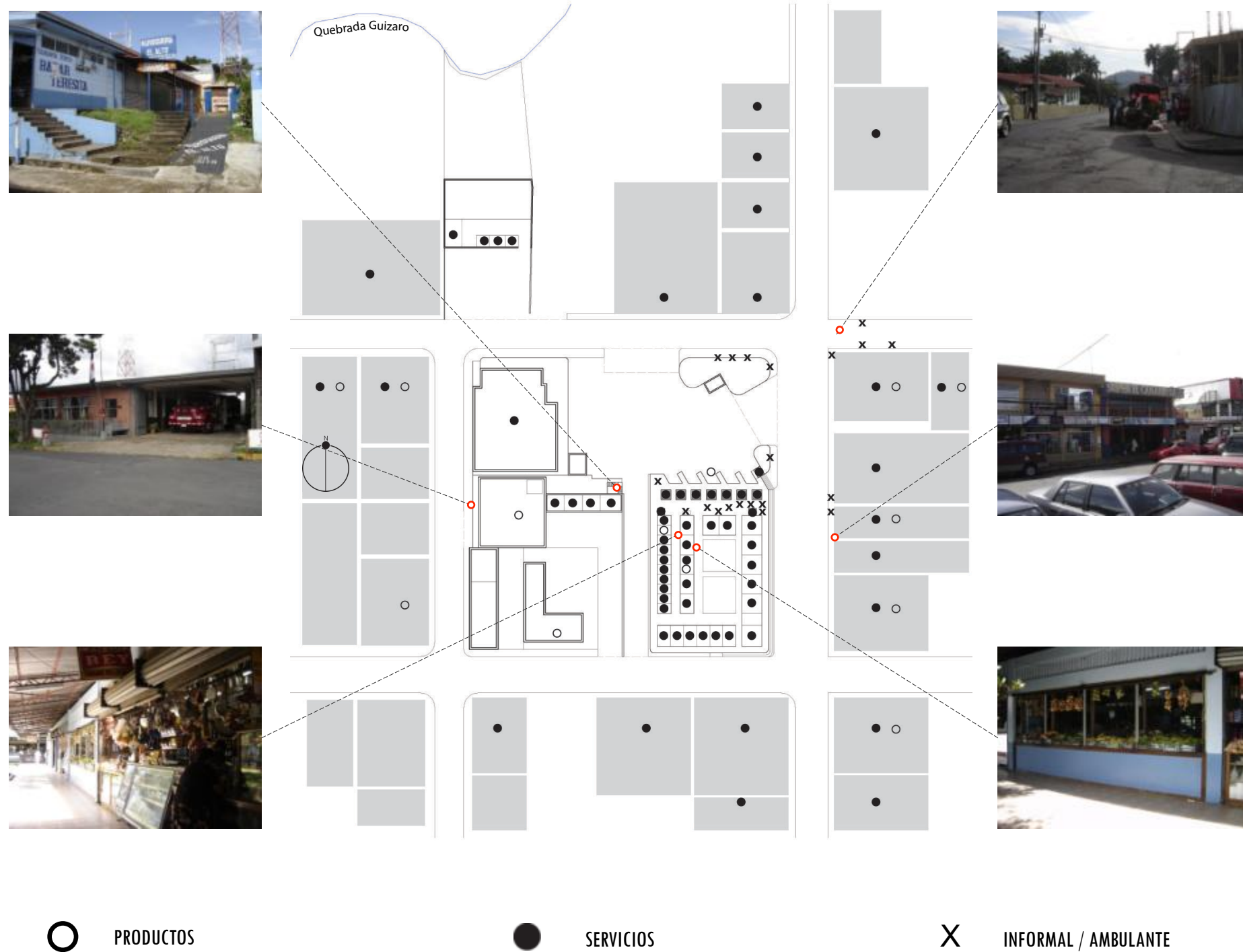
Puntos de reunión: Representa los espacios o zonas donde se reúnen los individuos con mayor frecuencia, en grupos más numerosos y durante tiempos más prolongados. Suelen ser puntos de interacción debido al arribo de autobuses, la intersección entre flujos peatonales, la presencia de zonas de espera de algún comercio, actividad o servicio formal o informal entre otras. En algunas casos existe simplemente tradición de un determinado grupo de personas por ocupar algunos sectores en determinadas horas.

Permanencia sentado: Estos lugares suelen ser ocupados más bien por la necesidad de descanso o de espera. En algunos casos existe infraestructura adecuada para dicha actividad, pero mayoritariamente se adaptan los elementos del entorno que se encuentran a mano como lo muros, las gradas, los cordones de caño y otros.

Permanencia de pie: Estos suelen ser puntos ocupados constantemente durante lapsos de tiempo más cortos, por ejemplo lugares de espera de transporte, a la salida de los andenes, en las aceras y en general sobre lugares donde se dan con mayor frecuencia encuentros no premeditados con otras personas.

Gráfico 1.20. Fuente propia

LUGARES DE COMERCIO



Lugares de comercio

La función de comercio o mercado es otra de las más tradicionales del espacio público y contribuye en gran medida a construir las dinámicas de encuentro y movilización a su alrededor. Aunque cada uno de estos elementos se analicen por separado, es importante recordar que es la interacción de los tres la que construye y caracteriza el espacio público y la calidad del mismo.

Para analizar el factor de “mercado” existente en el sector de interés se localizan en el gráfico 1.21 la distribución de los elementos más representativos que lo componen, estos elementos son:

Comercio de productos

Tiene que ver con la venta de todo tipo de artículos, tanto locales como nacionales y extranjeros. La mayor parte de estos productos se movilizan mediante complejas redes de intermediarios, pero para nuestro caso predominan las ventas al detalle.

En el caso de productos perecederos de origen vegetal provienen en su mayoría de fincas productoras ubicadas dentro del cantón o cantones relativamente cercanos, salvo productos que solo se producen en sectores alejados. Los productos de origen animal provienen en su totalidad de cantones externos, en cuanto a los productos enlatados o abarrotes son en su mayoría transportados desde el GAM. Los productos no comestibles son en su mayoría traídos de otras localidades o importados.

Comercio de servicios

Corresponde a la oferta profesional en diversas actividades. La mayor parte de los servicios ofrecidos en la zona de interés se asocian a instituciones gubernamentales, como es caso de la sucursal del Ministerio de Agricultura y Ganadería o el Cuerpo de Bomberos del INS. Dentro del mercado existe algunos servicios como el de relojería y el de sastrería.

Comercio informal

Aunque no existe un número considerable de comercio informal, existen puntos estratégicos donde frecuentemente se instalan vendedores ambulantes, como el caso de verdulerías ambulantes en autos que estacionan cerca del mercado y del parque o los vendedores de artículos varios que se ubican dentro de los pasillos del mercado y en la aceras al este y norte del mismo.

Gráfico 1.21. Fuente propia

LUGARES DE TRÁNSITO



Lugares de tránsito

La tercera y última función tradicional del espacio público que será analizada corresponde al aspecto de movilidad, asociado y definido por las intensidad de los flujos peatonales. Anteriormente se analizó un conjunto de diversas formas de movilidad y los conflictos que surgen cuando dos más de estas formas se encuentran desarticuladas. En el gráfico 1.22 se analizan específicamente los flujos de movilidad peatonal según la intensidad de los mismos. Se subdividió la intensidad en cuatro posibilidades que son:

Muy alto

Son los recorridos que presentan un mayor y más constante tránsito peatonal durante el día. Suelen haber horas o días en las que se intensifican aún más estos recorridos. Los corredores más transitados se relacionan estrechamente a la ubicación de las estaciones de autobús y algunos puntos principales de comercio y servicio dentro de la ciudad. Por esta razón los recorridos más frecuentes son: hacia el norte, la conexión entre las dos estaciones, al este, con el templo católico, los Tribunales de Justicia y el cuadrante de comercio, finalmente hacia el sur, los recorridos hacia la Clínica de salud y los centros educativo primaria y secundaria.

Alto

Son recorridos secundarios que se dirigen a comercios particulares como la ferretería, los almacenes y algunos supermercados. También los recorridos dentro del mercado se encuentran dentro de este grupo, pues la cantidad que ingresa al interior de mismo es mucho menor que la que arriba a las estaciones.

Muy bajo

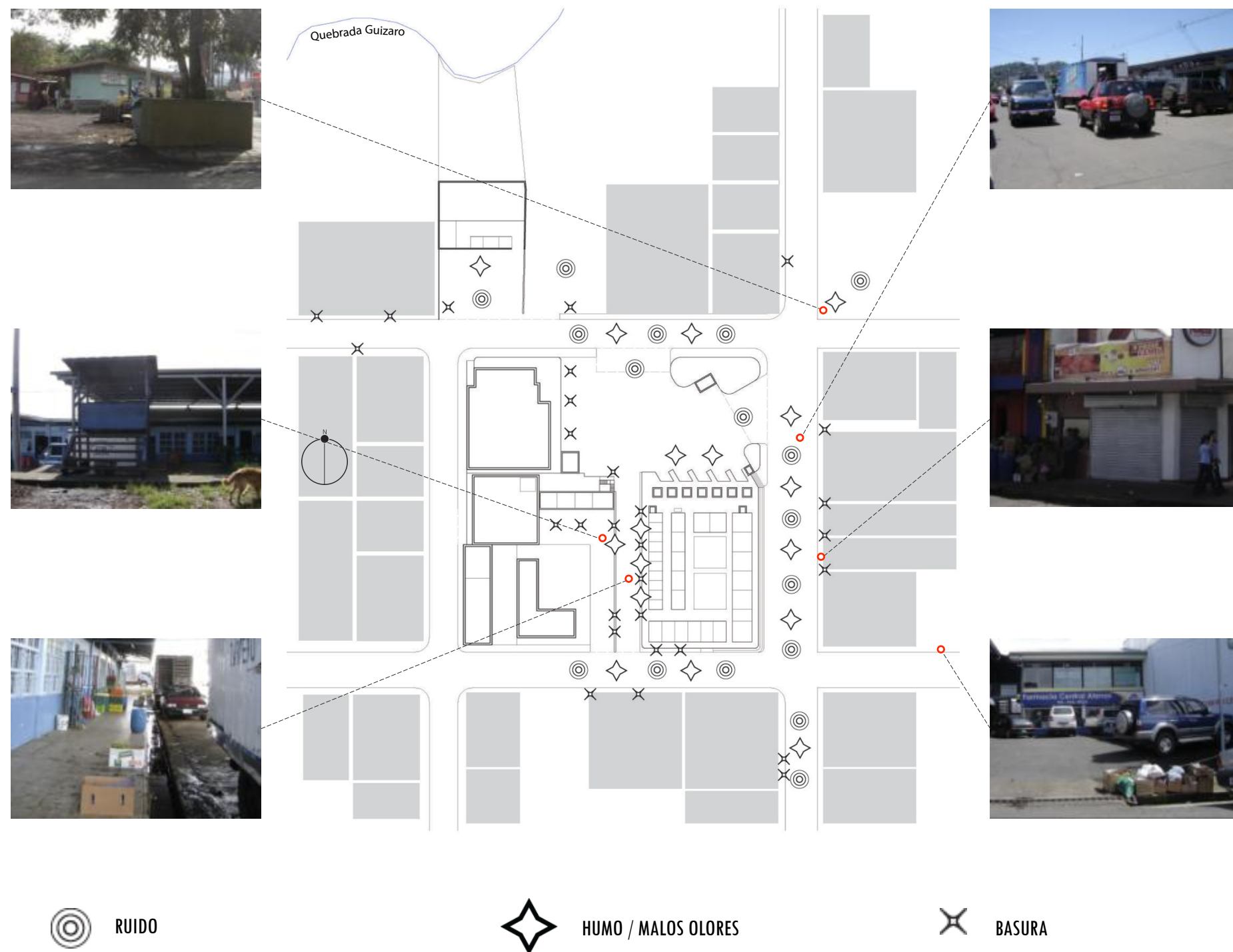
Son flujos terciarios muy bajos pero constantes durante el día. Dentro del mercado se dirige a uno de los sectores comerciales menos visitados y sobre el sector oeste del cuadrante corresponde a una acera transitada generalmente por los pobladores del sector sureste del Distrito Central para llegar a la estación de autobuses.

Bajo

Son recorridos de poca afluencia peatonal, utilizados esporádicamente debido a que son recorridos de servicio o llevan a puntos muertos en el caso de los ubicados dentro del mercado. Fuera del mismo son los recorridos utilizados mayoritariamente por residentes.

Gráfico 1.22. Fuente propia

FOCOS DE CONTAMINACIÓN



Dentro y alrededor del conjunto de predios de interés existe una serie de focos de contaminación que afecta diversos aspectos del medio ambiente y deteriora la calidad del espacio urbano. Un solo agente contaminante puede afectar varios de los sentidos y por lo tanto incidir negativamente en la calidad de vida de las personas que habitan o laboran cerca de los lugares contaminados.

En el gráfico 1.23 se ubican los tres tipos principales de contaminación detectados en el sector, estos corresponden a:

Ruido

La mayor parte de los focos de contaminación por ruido se originan debido al tránsito de vehículos motorizados, detectándose un aumento particular de ruido sobre las calles norte, este y sur del cuadrante del mercado. En estas se registran constantes presas y atrasos de movilización vehicular debido a la saturación de la vía y el caos originado por estaciones de autobuses y zonas ilegales de carga y descarga. Otro foco de contaminación sónica es un patio que almacena productos del depósito de materiales, debido a que hacia el interior del mismo opera constantemente maquinaria pesada que se destina a este fin.

Humo y malos olores

El mal olor se relaciona en ocasiones a la presencia de basureros legales o improvisados, pero en la mayor parte de los casos se debe a la deficiencia en los sistemas de alcantarillado. Pese a que Atenas es una ciudad ejemplarmente limpia, existe un serio problema en cuanto al manejo de aguas residuales y en muchos casos estas se arrojan sin ningún tratamiento a los sistemas de alcantarillado que corren a cielo abierto, provocando experiencias sensoriales sumamente desagradables en algunos puntos donde las mismas se acumulan o vierten.

Por otro lado el humo de automóviles y autobuses contamina ciertos sectores de forma intensa en las horas pico.

Basura

Aunque existe un control municipal bastante puntual y eficiente respecto a la recolección de desechos sólidos, hay puntos particulares donde se acumulan diariamente y sin ningún tipo de control la basura de todo tipo. El caso más común es en las afueras de ciertos comercios como supermercados y a lo largo de pasillo de servicio de las verdulería del mercado (sector oeste).

Gráfico 1.23. Fuente propia

PERFIL NORTE

Perfil urbano

Los almacenes comerciales de la derecha han sido recientemente construidos o remodelados por lo que siguen una línea de altura unificada de dos niveles que alcanza aproximadamente los 6 metros. Hacia el lado izquierdo de la imagen resalta el perfil de la estación de buses Coopetransatenas R.L. que es una estructura metálica abierta y permeable, el resto de edificaciones en este sector solo cuentan con un nivel de altura que ronda las 4 metros.

Existen dos vacíos que permiten ver la línea del horizonte. El primero corresponde a un parqueo privado que se ubica hacia la mitad de la imagen y el segundo es la calle a la derecha, donde comienza un marcado descenso que permite observar a plenitud el paisaje montañoso del fondo.

Sobresale, al fondo de algunos edificios, vegetación compuesta por árboles de gran tamaño que marcan la orilla de la quebrada que transcurre detrás de los terrenos.

Escala humana

Predomina la escala horizontal marcada por el conjunto de edificios del sector derecho que a pesar de ser una escala relativamente pequeña satura el espacio y se percibe como masiva debido a que no existen retiros respecto a la acera. El parqueo contrarresta la sensación debido a la amplitud del espacio y al tipo de cerramiento ligero que fue utilizado para

delimitarlo, a pesar de que se encuentra igualmente ubicado sobre la línea de propiedad.

El conjunto de Coopetransatenas R.L. esta constituido por dos elementos estructurales independientes. El primero y más visible es la cubierta de los andenes que no guarda relación alguna con la escala humana debido a que no existen elementos de transición que humanice las áreas de espera. El segundo es el conjunto comercial y administrativo de dicha empresa que presenta las altura mínimas posibles, provocando un marcado contraste al pasar de un espacio a otro.

Cerramiento

En los espacios comerciales predomina el vidrio, con una disposición que difiere mucho de edificio a edificio. En segundo nivel el cerramiento tiende a ser más hermético.

Los portones son un elemento importante sobre el perfil norte, presente no solo en el parqueo abierto sino también como cerramiento en uno de los almacenes.

Durante la noche la mayor parte de estos edificios despliega sistemas de cortina metálica por motivos de seguridad.

Topografía

Sobre el perfil norte existe una leve pendiente que corre de izquierda a derecha, lo que correspondería al sentido oeste-este, pero es casi imperceptible en este sector. Como se mencionó anteriormente, detrás de esta línea de perfil existe un cañón, bastante

pronunciado, que corresponde al lecho de la Quebrada Guizaro, por lo que existen desniveles abruptos.

Calidad estética

Aunque la unificación de alturas es un elemento que aporta orden al conjunto, la diversidad de lenguajes estructurales y de cerramiento diluye dicha unidad. El alero de las diferentes construcciones carece de una altura y extensión constante, fragmentando el recorrido peatonal que se desarrolla bajo los mismos.

El perfil norte presenta en general una calidad de edificaciones relativamente buena debido a que las mismas fueron recientemente construidas o remodeladas, salvo el caso de la infraestructura de Coopetransatenas R.L.

El tendido eléctrico se encuentra expuesto a lo largo del perfil sobre la acera pública de modo que disminuye el espacio transitable en esos puntos. En algunos puntos existe redundancia de postes de luz, provocando un deterioro mayor de la imagen del lugar.

La rotulación es uno de los aspectos que no está estrictamente regulado en el cantón por lo que muchas veces las empresas abusan de la publicidad, invadiendo en algunos casos el espacio aéreo público y desmejorando en gran medida la calidad estética de la ciudad.

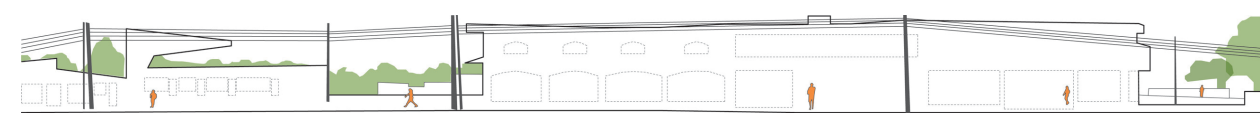


Gráfico 1.24. Fuente propia

PERFIL SUR

Perfil urbano

Este perfil está marcado por las características típicas de las grandes cadenas de almacenes que lo ocupan. El edificio de la esquina izquierda fue remodelado para adaptarse a las necesidades de la cadena de supermercados que lo ocupa, por lo que mantiene una altura constante a nivel de fachada y ocupa la totalidad del predio. De manera similar hacia el centro de la imagen se ubica un edificio característico, en términos de volumetría, de la cadena que representa. Este cuenta con un parque que permite una visual más amplia del horizonte. Seguido al parqueo existía un grupo de viviendas que recientemente fue demolido por lo que el terreno permanece actualmente limpio, extendiendo junto al parqueo el área despejada sobre ese perfil. Por último a la derecha predomina una edificación, anteriormente de uso mixto, de dos niveles que recientemente fue remodelada para albergar otra cadena de almacenes.

Además del parqueo y el terreno ocioso que permiten una vista parcial del fondo, las calles son los únicos espacios vacíos que permiten extender la vista hacia el horizonte y el paisaje

montañoso.

Escala humana

La escala de los almacenes a la izquierda es relativamente pequeña pero no contiene elementos que reciban a las personas. La vocación de las estructuras es principalmente publicitaria y no existen espacios humanizados en el exterior de las mismas. Por otro lado la casa remodelada como almacén de la esquina derecha es más amistosa con el peatón y contempla espacios que brindan más protección y recogimiento.

Cerramiento

En el caso de las edificaciones laterales existe amplios sectores cubiertos de vidrio que permiten un mayor interacción con el peatón. En el caso del Palí, es básicamente una construcción hermética que no exhibe ninguna clase de productos.

Topografía

Sobre este perfil se aprecia claramente una pendiente a nivel de calles, que se refleja también en los niveles de los predios a lo largo de la misma. Esta pendiente corre en

dirección oeste –este y es la que corresponde a la pendiente característica que recorre la mayor parte de la ciudad.

Calidad estética

Sobre este perfil todas las estructuras son de reciente construcción o remodelación, por lo que se encuentran en buen estado. En el conjunto de construcciones no existe ninguna característica compartida que permita unificar la imagen visual por lo que se percibe como un conjunto disociado y disperso.

El cableado eléctrico sobre este perfil es más evidente debido ya que las construcciones se encuentran un poco más retiradas. Existe redundancia en las estructuras de soporte del sistema eléctrico e incluso algunos de los postes se encuentran muy doblados, deteriorando en gran medida la imagen.

Los colores llamativos de los comercios y el exceso o gran tamaño de la rotulación también afectan la estética del lugar.

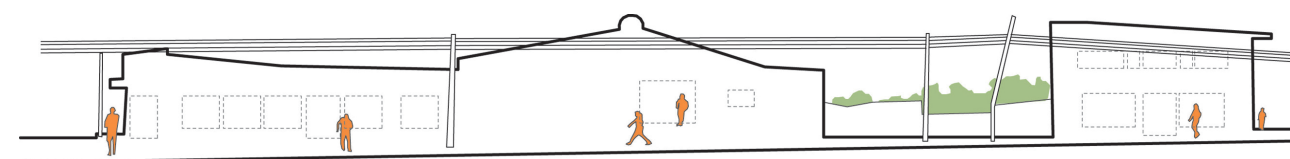
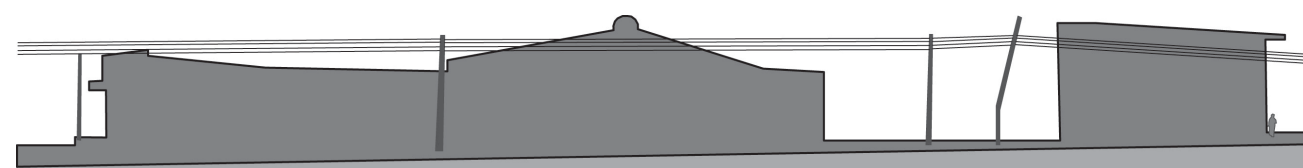


Gráfico 1.25. Fuente propia

PERFIL ESTE

Perfil urbano

El cuadrante frente al este del mercado es el más denso en términos de construcción y alberga el mayor conjunto de edificios de dos niveles en el cantón. Actualmente se construye, sobre la esquina izquierda un centro comercial de tres niveles. El nuevo edificio sobresaldrá sobre los existentes con una altura de 12 metros y marcará un acento vertical en el conjunto.

Existen muy pocos vacíos en este perfil, que corresponden básicamente a las calles laterales que bordean la cuadra y un pequeño espacio libre entre el edificio en construcción y el resto del conjunto.

Escala humana

Debido a que el conjunto de edificios se elevan a partir de la línea de propiedad e incluso en algunos casos invaden el espacio público, no existe una transición agradable que permita al peatón asimilar la altura y el volumen constante de los edificios. En algunos casos existen toldos o aleros que reducen la escala y algunos nichos en los accesos del comercio, pero son muy reducidos para la cantidad de individuos que transitan por el lugar. Incluso las edificaciones más recientes invaden las aceras y entorpecen la movilidad de las personas, por lo que muchos optan por caminar sobre la calle.

Cerramiento

El perfil este presenta una gran diversidad de cerramientos, debido a que es uno de los sectores que tienen más tiempo de albergar comercio. En general se utiliza el vidrio tanto como las diferentes estructuras lo permitan.

Debido a que los edificios datan de fechas muy diferentes de construcción y los más antiguos han pasado por múltiples procesos de remodelación, existe una gran variedad de materiales y texturas en las fachadas de los mismos. Las cortinas metálicas que cubren los vidrios durante la noche son quizá el único elemento que la mayoría tienen en común.

Topografía

Sobre el perfil este se aprecia una línea constante a nivel de calle, aceras y edificios aunque existe una inclinación constante que se extiende hacia atrás de los mismos. Esto permite que a pesar de la saturación que presenta el cuadrante, sea posible obtener una imagen clara del horizonte a tan solo unos metros sobre la tierra.

Calidad estética

Debido a la diversidad de los elementos que componen el perfil este, no existe unidad formal ni de materiales o colores. Tampoco existe una tipología clara que predomine en el sector, pues existen centros comerciales de mediana escala, almacenes viejos y residencias

que fueron adaptándose, primero al uso mixto y eventualmente al uso meramente comercial.

Predomina una imagen caótica debido a la gran cantidad de elementos acumulados en un sector relativamente pequeño. Las paradas de taxi son una constante que caracteriza las 24 horas del día.

El sistema de alumbrado público se densifica debido a la gran cantidad de usuarios y las particularidades de la demanda en el sector, a pesar de que solo existen dos postes de electricidad se percibe como un espacio cargado de estos elementos, particularmente a nivel aéreo.

La gran cantidad de rótulos recargan la visual y no existe unidad en las alturas, los tamaños ni la disposición de los mismos.

Algunos edificios se encuentran deteriorados, con aleros en mal estado, rotulación vieja que no responde a ningún comercio actual y especialmente con fachadas sucias, decoloradas o mal pintadas. Otro aspecto que sobresale es la inexistencia absoluta de vegetación y la carencia de mobiliario urbano.

La iluminación pública es muy pobre y las líneas de alta tensión pasan muy cercas a las edificaciones.

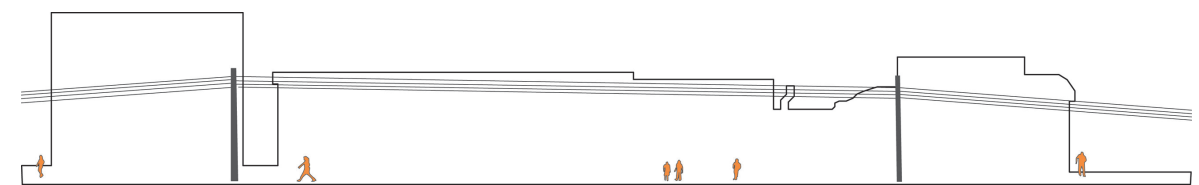
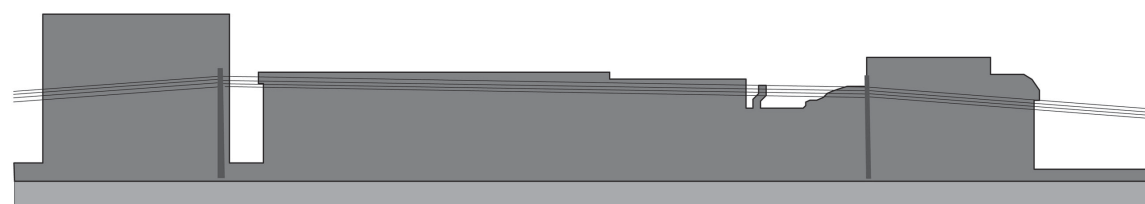


Gráfico 1.26. Fuente propia

PERFIL OESTE

Perfil urbano

El sector al oeste del cuadrante en estudio presenta en su mayoría una vocación residencial, por esto predominan los antejardines y las viviendas intercaladas con espacios verdes que marcan una escala decididamente horizontal. El elemento que más sobresale es el edificio esquinero que presenta un uso mixto de oficina y vivienda.

Es el perfil que presenta mayor movimiento compositivo debido a la intermitencia entre los espacios construidos y las áreas libres de los jardines

Escala humana

Debido al tipo de construcciones y a la disposición de las mismas existe una relación más amable con el peatón. El retiro con que cuenta la mayoría de las casas permite reducir el impacto que estas causan sobre el espacio público.

La vegetación a lo largo de la acera es otro de los elementos que permiten crear una transición agradable entre los espacios construidos y los transitables, además brinda un mayor grado de seguridad al separar de forma patente a los peatones de los vehículos.

Cerramiento

La mayor parte del cerramiento que interfiere directamente sobre la acera corresponde a portones livianos o muros bajos que permiten un alto grado de permeabilidad. En cuanto a las residencias propiamente se registran diferentes tipos de cerramiento, predominando como es usual en ese tipo de edificación, la madera y el concreto o la combinación de ambos.

Topografía

Este perfil es el que presenta mayor variación en los niveles de los terrenos y la pendiente de la calle. Pero este hecho no presenta inconvenientes debido a la escala que se maneja en el sector. Los predios descienden de forma constante de izquierda a derecha, lo que corresponde a la dirección sur – norte .

Hacia el lado atrás de estos terrenos la pendiente se mantiene relativamente constante por aproximadamente 50 metros y eventualmente comienza a descender de manera más abrupta hasta alcanzar el lecho de la Quebrada Guizaros.

Calidad estética

La mayor parte de las viviendas sobre este perfil son pequeñas, pero se encuentran en muy buen estado.

El sector es uno de los que posee más variedad y cantidad de vegetación sobre el espacio público. Este hecho le confiere un aspecto más agradable. Los retiros de las viviendas son amplios y permiten una visual despejada.

El sistema eléctrico es quizá el elemento más conflictivo en términos de calidad estética, pero incluso este problema se ve amortiguado debido a la amplitud percibida en el espacio.

Existen solo dos espacios comerciales y estos cuentan con una rotulación discreta que no afecta en mayor medida el entorno.

El tránsito vehicular es constante pero fluido y a causa de la cercanía con la estación de bomberos, ubicada al frente, es prohibido que los vehículos aparquen en la cercanía.

La baja escala permite también apreciar más ampliamente el paisaje montañoso de fondo.

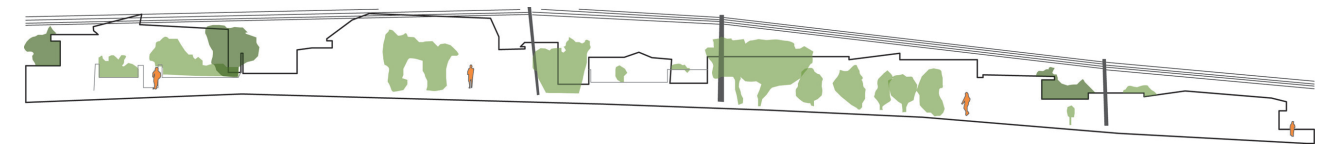
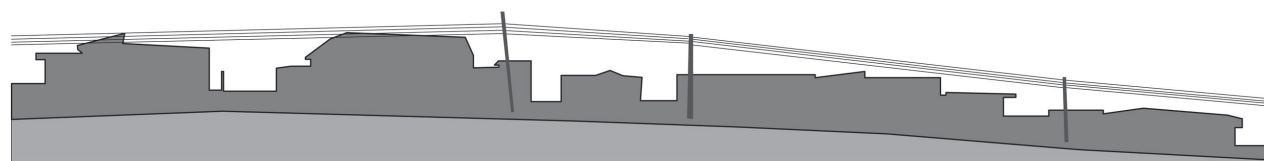


Gráfico 1.27 Fuente propia

FUGAS VISUALES



Debido a las condiciones topográficas del sector, existe una gran riqueza de visuales que pueden ser explotadas de diferentes maneras y que deben ser tomadas en cuenta durante fases posteriores.

Como se muestra en la gráfica 1.28 existen al menos seis fugas visuales que pueden ser percibidas a nivel peatonal. Las intersecciones de calle son los puntos que permiten apreciar de mejor forma esta característica, que la mayor parte del tiempo pasa desapercibida para los visitantes.

El cuadrante de interés se ubica precisamente en uno de los puntos más elevados de la cuadrícula urbana del Distrito Central, resultando en una posición privilegiada en términos de visuales.

El tendido eléctrico y el constante flujo de automóviles son los elementos que más interfieren entre panoramas y peatones.

Es recomendable la búsqueda de alternativas que permitan incorporar dichas fugas visuales como elementos de realce a la belleza escénica de la ciudad. Posiblemente éstas significarían mejoras para la calidad de vida de los pobladores y una mejor escena urbana para ofrecer a los visitantes.

Gráfico 1.28. Fuente propia

SÍNTESIS DE PROBLEMÁTICAS

A continuación se extraen las principales problemáticas detectadas durante la elaboración del capítulo de análisis.

Datos demográficos

- Existe un mayor porcentaje de personas con necesidades especiales y restricción de posibilidades de movilización en el Distrito Central.
- Se proyecta un crecimiento aproximado del 30% en el Distrito Central, una tasa relativamente alta en comparación con el resto del Cantón. Esto producirá grandes presiones sobre la infraestructura pública.
- La población del centro tiende a ser ligeramente más envejecida.

Usos del suelo

- Desplazamiento del sector residencial hacia la periferia debido a la proliferación de nuevos locales comerciales.
- Existe poco espacio ocioso en el centro.

Red vial

- Contaminación de la vía pública en algunos sectores debido a las aguas servidas o jabonosas.
- Insuficiencia de señalización y cruces peatonales.
- Falta de aceras, principalmente en los caminos hacia los distritos.
- No existen espacios peatonales de calidad.
- No hay plataformas que permitan el uso alternativo de otros medios de transporte, como las ciclo vías.
- Algunas vías de comunicación hacia los distritos están en mal estado.
- Los objetivos de las iniciativas planteadas a nivel nacional y local tienden a ser muy generales o extremadamente puntuales y limitados, por lo que existen muchos aspectos de la realidad cantonal que tienden a ser obviados por dichos enfoques.

Propuesta vial del COLOSEVI

- Ofrece una visión parcial y poco actualizada de los cambios viales que deben ser implementados en el Distrito Central. No contempla el cambio de flujos ligado a la inminente construcción de la radial que conectará el centro de la ciudad con la

nueva carretera entre San José y Caldera.

- No regula ni delimita zonas de estacionamiento. Contradictoriamente, se plantea que las calles despejadas, mediante la restricción a una sola vía, sean utilizadas como aparcamiento público ilimitado en los bordes.

Radial San José – Caldera

- El proyecto persigue grandes objetivos pero no toma en cuenta aspectos puntuales o locales relacionados al impacto del mismo en la realidad de las diversas comunidades. Esta labor recae sobre cada municipio o ciudad, sin importar si existe preparación para asumirla.

Rutas de transporte público

- El aumento en la demanda de transporte público hace insuficiente el número de unidades que operan por lo que se deben incorporar nuevos servicios. Actualmente esta en trámite la ampliación de horarios y nuevas rutas.
- Las rutas de mayor demanda, Alajuela y San José, cuentan con instalaciones de menor calidad.

Estaciones de autobús

- Las dos estaciones que operan actualmente cuentan con un número insuficiente de andenes de abordaje.
- Ninguna de las estaciones cuenta con espacio adecuado y suficiente de espera y de recepción de pasajeros.
- No existe mobiliario adecuado en las estaciones. En la estación de Coopetransatenas R.L. el mobiliario es prácticamente inexistente.
- La estación de Coopetransatenas R.L. no cuenta con espacio de maniobras para autobuses y solo puede albergar dos unidades a la vez. En muchas ocasiones las unidades que esperan turno interfieren con la circulación de otros vehículos en los alrededores. La estación del mercado, por el contrario, cuenta con un amplio patio de maniobras, mayoritariamente subutilizado ya que funciona como espacio de estacionamiento para vehículos privados y de acarreo.
- En la estación del mercado gran parte del espacio ha sido invadido por los quioscos

de alimentos y los vendedores informales, limitando aún más las posibilidades del espacio.

- Ninguna de las estaciones constituye un aporte en términos estéticos. Por el contrario, ambas se encuentran en condiciones de deterioro y empobrecen el paisaje urbano del sector.

Estado de las aceras

- Las aceras alrededor de los cuadrantes de orden público son las que están en mejor estado pero la del mercado es una excepción. Debido a esto se rompe la legibilidad del espacio comunal. No existe una caracterización formal significativa en el sector.
- En diferentes puntos del centro se interrumpe la continuidad de las aceras debido a las entradas particulares a espacios de aparcamiento.
- En algunos lugares existe acceso exclusivo mediante gradas. Esto resta independencia a las personas que se desplazan en sillas de ruedas.
- Se advierten espacios peatonales que han sido absorbidos o truncados por la propiedad privada. Estos deben ser recuperados mediante intervención municipal.
- Algunas aceras tienen rampas o segmentos con pendientes pronunciadas. Estas son prohibitivas para que algunas personas circulen.
- La falta de mantenimiento es uno de los factores que más afecta la calidad de las aceras. Evidenciándose en algunos sectores con aceras en avanzado estado de deterioro.

Zonas de carga/descarga y aparcamiento

- No existen normativas municipales que regulen los espacios de carga / descarga ni los de aparcamiento.
- Existe poca señalización al respecto y gran parte de la misma es ilegible y frecuentemente irrespetada.

- La municipalidad ha autorizado tipologías de parqueo que interfieren con el espacio público y afectan la fluidez vehicular. Esto pone en riesgo tanto la seguridad de los peatones como la de los conductores.
- Existe poco espacio para estacionar en el centro de la ciudad.
- No hay oferta formal de estacionamientos (Pago por parqueo).
- No existen horarios establecidos para la carga / descarga de productos. Los camiones llegan a lo largo del día de manera no coordinada y permanecen largos períodos de tiempo.
- Los vehículos de carga son de gran tamaño y no existen lugares adecuados para que realicen sus labores por lo que constantemente interfieren con vehículos y peatones. Además, se agudiza la escasez de aparcamiento debido a que los camiones absorben gran cantidad de espacio.
- El sector este del mercado es el más afectado por los vehículos de suministro. Esto dificulta la movilización de vehículos y peatones. Limitando las posibilidades del espacio público.
- Las zonas formales de carga / descarga son utilizadas de forma inadecuada por algunos propietarios de vehículos privados. Esto desplaza la labor hacia las periferias del mercado, particularmente sobre las calles este y sur.

Puntos de conflicto entre flujos de movilización

- Cuando existe conflicto entre diferentes flujos de movilización, es poco probable que las situaciones se resuelvan en beneficio del peatón. En muchas ocasiones se privilegia a los usuarios de vehículos privados a costas de los peatones y del transporte público.
- Los vehículos de abasto tienden a funcionar de manera independiente y caótica cuando no existe regulación respecto a sus labores por lo que suelen imponerse a otros flujos.
- Las ciudades que no promueven la movilización peatonal son energéticamente poco eficientes y poco sustentables en términos de medio ambiente. Dejan como única posibilidad los medios motorizados.

- El cruce de vehículos sobre el espacio peatonal y el aparcamiento de los mismos sobre el cordón de calle dificulta e incluso imposibilitan la movilización segura de peatones.
- Gran cantidad de vehículos permanecen aparcados por largos períodos de tiempo en las orillas de la calle, particularmente en los alrededores del mercado y de otras cuadras públicas. Esto entorpece la fluidez del tránsito.
- La municipalidad desaprovecha la oportunidad de obtener beneficios a partir de los espacios de aparcamiento alrededor de los cuadrantes públicos (incorporación del sistema de cobro por boletas).
- Las paradas de autobús al este y oeste del parque obstruyen constantemente el flujo de vehículos debido a que no existen bahías para autobuses.
- La parada de taxis ejerce gran presión sobre el costado este del mercado, interfiriendo con vehículos y peatones.
- No existe señalización peatonal para cruzar calles, ni para advertir peligros particulares o restricciones. Las personas cruzan indiferentemente en cualquier punto y ponen en peligro sus vidas.

Cobertura del terreno

- Existen áreas de cobertura natural sin mantenimiento ni utilidad alguna. En estos casos se desperdicia el potencial de las mismas y se contribuye a la degradación de los sectores.
- Existe un porcentaje relativamente bajo de áreas de construcción delimitada, lo que implica un subutilización de terrenos en un sector de la ciudad que tiene gran valor.

Calidad de la infraestructura

- Algunas construcciones se encuentran en muy mal estado debido a la antigüedad o falta de mantenimiento.
- La mayor parte de la infraestructura del mercado se encuentra en avanzado estado de deterioro debido a la antigüedad del mismo y al poco mantenimiento que ha tenido a lo largo de los años. Actualmente se utilizan estas instalaciones de

manera intensiva a pesar de que las mismas no están adaptadas para satisfacer las nuevas demandas de función y capacidad.

- Gran parte de la infraestructura existente es subutilizada porque no se adapta a los nuevos requerimientos.
- La estación del cuerpo de bomberos del INS no tienen posibilidades de ampliación para responder al crecimiento en la demanda futura. Además, dicha estación quedó inmersa en un sector con grandes conflictos de flujos.

Lugares de encuentro

- Existen pocos elementos urbanos que propicien los lugares públicos de encuentro.
- Las personas adaptan espacios poco aptos para la actividad de encuentro.

Lugares de comercio

- Las condiciones actuales del mercado no propician la instalación de nuevos comercios ni la diversificación de la oferta.
- Existen espacios que han sido tomados por el comercio informal. Esto crea caos e inseguridad.

Lugares de tránsito

- Algunos de los recorridos se utilizan con menor frecuencia debido a que no ofrecen actividad alguna. Eventualmente estos lugares son más sucios e inseguros y tienden a ser abandonados.

Focos de contaminación

- Existen marcados focos de contaminación en la periferia del mercado. Estos afectan el medio ambiente y la calidad del entorno urbano.
- La mayor parte de la contaminación por ruido y humo se origina debido al tránsito de vehículos motorizados, especialmente sobre las calles norte, este y sur que son las más utilizadas.
- El patio de almacenaje de una ferretería se ubica al noreste de la cuadra del mercado y contribuye en gran medida a la contaminación del aire debido a las maniobras de la maquinaria pesada en el interior.

- La principal causa del mal olor es la inadecuada manipulación de aguas residuales. Estas aguas se arrojan sin ningún tratamiento a las alcantarillas que en algunos casos quedan expuestas.
- Existen puntos donde se recolecta y acumulan grandes cantidades de desechos sólidos. No existen bodegas o espacios adecuados para almacenar temporalmente la basura.

Perfil norte

- La estación de Coopetransatenas R.L. se ubica sobre este perfil y está compuesta por un edificio de un solo nivel que alberga la administración de la empresa y una estructura metálica que protege parcialmente los andenes de autobús. Ambas edificaciones difieren ampliamente en términos de lenguaje arquitectónico, por lo que se resta coherencia al conjunto y los alrededores.
- A lo largo del perfil norte existe un conjunto de edificios con alturas similares pero con tipologías ampliamente diferentes e independientes. Los aleros de los edificios ejemplifican la falta de compromiso para unificar los recorridos. Todos presentan características variadas, a pesar que algunos son de reciente construcción.
- Existen pocos elementos que contribuyan a mejorar la escala humana.
- Los postes del tendido eléctrico interfieren en el espacio peatonal y el espacio transitable en algunos sectores.
- El tendido eléctrico empobrece la calidad estética del sector.
- Existen rótulos de gran tamaño que invaden el espacio aéreo.

Perfil sur

- Los pocos edificios sobre este perfil son de gran tamaño y son alquilados o construidos por franquicias que utilizan decoración poco atractiva en términos estéticos.
- Algunos rótulos son excesivamente grandes.
- Los estacionamientos de Megasuper y Palí interfieren con la circulación peatonal.
- La fachada del Palí es prácticamente hermética, lo que constituye una negación al

espacio público.

- Los almacenes del sector no comparten similitudes en términos de escala, tipología o cromatismo, por lo que se percibe una imagen fragmentada.
- El cableado eléctrico y la rotulación presentan los mismos problemas que los del perfil norte.

Perfil este

- Corresponde al perfil del cuadrante más densamente construido. Por lo que se percibe una saturación edilicia.
- Todas los edificios se elevan a partir de la línea de propiedad y en algunos casos invaden el espacio público. La escala vertical se percibe de manera más contundente.
- Es el perfil que presenta una lectura más caótica de tipologías debido a la gran cantidad de edificios y a las grandes diferencias entre los mismos.
- Las paradas de taxi interfieren constantemente con la circulación peatonal y vehicular del sector. Además, constituye un borde perceptual.
- Es el perfil más afectado por el exceso, la escala y la diversidad de rotulación.
- No existe vegetación.
- Hay poco mobiliario urbano.
- El cableado eléctrico también afecta particularmente a este sector. Existen gran cantidad de acometidas eléctricas pero la iluminación es pobre.
- El espacio peatonal es muy angosto y hay gran cantidad de gente que lo transita.
- Gran parte de la infraestructura se encuentra deteriorada. Los aleros se encuentran en mal estado y la rotulación es de mala calidad y desactualizada.

Perfil oeste

- El cableado eléctrico se percibe, aunque en menor medida respecto a los perfiles anteriores, como algo negativo.

Conclusión de análisis

La síntesis de problemáticas refleja los resultados y conclusiones más importantes extraídas del capítulo de análisis. Resume las principales inconsistencias urbanas que han sido detectadas dentro del área de estudio y corrobora de forma palpable la importancia de la investigación en curso.

La primera etapa constituye la base que permiten una búsqueda consistente de soluciones y propuestas desde una perspectiva integral, a la vez que factible y actualizada.

El primer capítulo de la investigación se realizó mediante el análisis en tres niveles, macro, medio y micro, del entorno urbano. Las problemáticas asociadas a cada nivel serán jerarquizadas siguiendo el mismo orden para exponer de manera concluyente el primer objetivo.

Macro

El funcionamiento vial actual entorpece las dinámicas de movilización vehicular dentro del distrito central y la propuesta en trámite, del COLOSEVI, no satisface las expectativas futuras.

Hay poca disponibilidad de espacios públicos de calidad y de recorridos peatonales seguros para desplazarse dentro de la ciudad.

Se percibe fragmentación en el entorno urbano debido a la escasez de elementos que aporten continuidad y legibilidad.

Medio

Conflictos entre los diversos flujos de movilización que transcurren dentro y alrededor del cuadrante del mercado municipal.

No existe infraestructura adecuada para incentivar el transporte público

Deterioro de la imagen urbana en el sector

Micro

Baja calidad de la infraestructura hacia el interior de la cuadra del mercado.

Oferta limitada de actividades debido a la poca flexibilidad de los espacios.

Agotamiento de la infraestructura existente (no da abasto).

CAPÍTULO

Renovación Urbana Singular

OBJETIVO ESPECÍFICO B

Replantear el funcionamiento del cuadrante y sus alrededores, mediante la incorporación de nuevas actividades y elementos urbano-arquitectónicos, para que estos integren los flujos y componentes urbanos existentes y se genere una dinámica segura y eficiente de movilización peatonal y vehicular.

El segundo capítulo da inicio a la etapa propositiva de la investigación en curso y se desarrolla de la siguiente manera:





En primera instancia se presenta un esquema de componentes fundamentales del proyecto, cuyo propósito es establecer el orden en que deben ser planteados y resueltos dichos componentes.

La trama verde, los recorridos peatonales, la vialidad y el transporte público constituyen los ejes fundamentales del replanteamiento urbano que se desarrolla en este apartado. Respecto a dichos ejes se plantean los cambios formales que deben ser introducidos para hilvanar una propuesta integradora.

Finalmente, para replantear el funcionamiento del sector es tan necesario incorporar nuevos elementos urbano-arquitectónicos como las actividades que los sustentan. Por ello, es importante definir y conocer el aporte de cada una de las actividades propuestas. Estas son: comercio, transporte y servicios institucionales.

El capítulo se utiliza como una herramienta de acercamiento. Es el medio para subsanar los problemas que entorpecen la dinámica interna del distrito Central de Atenas.

Capítulo II

-  Replantear
 - Funcionamiento
 - Distribución
-  Incorporar
 - Nuevas funciones
 - Nuevos elementos urbanos
-  Integrar
 - Flujos existentes
 - Componentes existentes
-  Generar
 - Dinámica segura
 - Dinámica eficiente

COMPONENTES FUNDAMENTALES DEL PROYECTO

Capítulo II



Amenidades peatonales

- Áreas de estar
- Recorridos verdes
- Boulevard peatonal
- Recorridos comerciales
- Cruces peatonales seguros
- Actividades turísticas y educativas



Capítulo II Capítulo III



Facilidades de movilización

- Legibilidad vial
- Organización del transporte público
- Transporte público masivo e individual
- Demarcación zonas de carga / descarga
- Disponibilidad de estacionamientos públicos

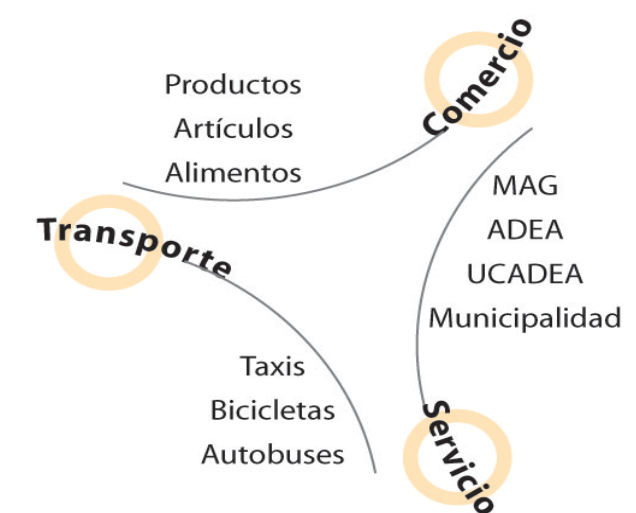


Capítulo III



Diversidad de la oferta

- Transporte público
- Comercio de productos
- Servicios institucionales



MEJORAMIENTO DE TRAMA VERDE Y SENDAS PEATONALES



--- SENDA PEATONAL (Regular)

--- SENDA PEATONAL (Reforzar)

● TRAMA VERDE Existente

○ TRAMA VERDE PROPUESTA Complementaria

Gráfico 2.1. Fuente propia

El proyecto será desarrollado a partir de un sector específico, pero presenta una vocación abiertamente urbana. El objetivo general es propiciar la regeneración del centro de la ciudad de Atenas en un sentido más amplio.

En el capítulo anterior se analizaron las sendas peatonales más importantes y su respectiva caracterización. Esta etapa define cuales de las sendas deben ser habilitadas prioritariamente para consolidar y articular de forma efectiva el sistema de recorridos peatonales existente.

La trama verde constituye una serie de elementos de origen natural o alterados por el hombre. En el Distrito Central de Atenas se mantiene, en estado relativamente inalterado, la vegetación al borde de los ríos que atraviesan la ciudad, incluso en el sector de cuadrantes urbanos. Los ríos, junto al conjunto de zonas montañosas protegidas, son los elementos naturales de la trama verde. Por otro lado, existen una serie de espacios públicos, intervenidos por el ser humano, que conservan vegetación de gran tamaño y espacios abiertos sin cobertura artificial como en el caso del parque, la plaza, los jardines del Templo Católico y los Tribunales de Justicia, entre otros.

Los elementos naturales aportan gran jerarquía y legibilidad a los espacios peatonales cuando ésta se integra adecuadamente. Por este motivo, es necesario mantener y reforzar la trama verde existente. Además, deben ser incorporados nuevos elementos que amplíen la influencia y legibilidad de los componentes existentes (Ver gráfico 2.1.).

Se detectaron aceras en mal estado o falta de las mismas en algunos sectores. Precisamente en estos puntos se recomienda la inserción de nuevos espacios peatonales, ya que es apropiado incorporar nuevos elementos verdes y mobiliario urbano donde no existen del todo, para amarrar la trama verde existente.

De la integración entre sendas peatonales y trama verde depende en gran medida el mejoramiento en términos de legibilidad, humanización y calidad del espacio urbano (Gehl, 1995). La propuesta parte del reforzamiento prioritario de los siguientes recorridos:

- A – B : Parque – Templo – Tribunales
- C – D: Cementerio – Biblioteca – Guardia Rural
- E – F: Comercio – Plaza – Estadio Municipal
- D – G: Mercado - Guardería - Cruz roja – Clínica
- E – H – I: Mercado - Plaza – Escuela – Colegio
- B – I: Parque – Templo Católico - Colegio

REPLANTEAMIENTO VIAL

La construcción de la nueva carretera San José – Caldera es un factor que ha sido obviado en las propuestas viales previas, como la presentada por el COLOSEVI. Debido al sensible avance en la construcción de las obras, la nueva radial que conecta el Distrito Central de Atenas con dicha carretera constituye un elemento clave del nuevo replanteamiento vial.

La propuesta incluye una serie de cambios concretos, formales y funcionales, dentro de la infraestructura vial existente. Las principales intervenciones se desarrollan a continuación, siguiendo una secuencia que contempla cambios de índole macro, medio y micro como una forma de aproximación al sector:

Accesos y salidas

Dentro de la escala macro o de propuesta urbana se interviene la manera en que actualmente funcionan los accesos y salidas del Distrito Central. Se detectan dos alimentadores vehiculares de gran peso por lo que en ambos se proponen cambios específicos para mejorar el funcionamiento de los mismos. Los alimentadores y respectivos cambios propuestos son:

•Ruta nacional número tres

Actualmente es la única en funcionamiento, por lo que se tratará en primera instancia. Ésta bordea el sector norte de la ciudad y recolecta la mayor parte del flujo vehicular proveniente de distritos y provincias.

En el gráfico 2.2 se indica mediante un círculo rojo el lugar preciso donde se propone una ampliación de carril, con el objetivo de proveer un punto de acceso seguro al centro de Atenas sin interferir con el flujo efectivo de vehículos sobre la ruta. La creación de un carril alternativo de viraje en este sector específico es factible debido a que existe espacio suficiente para realizar la ampliación.

La intervención es además deseable como un medio para recuperar los derechos sobre un espacio municipal que actualmente es utilizado para estacionar vehículos pesados y

motocicletas en venta o reparación. Lo anterior constituye un uso inadecuado de espacio público, que satisface el interés individual sobre el colectivo, que debe ser erradicado.

•Radial hacia carretera San José – Caldera

A partir de la inauguración de la radial y particularmente después de habilitada la nueva carretera entre San José y Caldera se prevé un cambio radical en las dinámicas de movilización dentro del cantón de Atenas. Uno de los primeros efectos será el redireccionamiento de los flujos hacia la nueva ruta. Es oportuno aclarar que aunque esto implica una reducción considerable en la circulación sobre la ruta nacional número tres, la mejora propuesta anteriormente no queda desvirtuada y el cambio continúa siendo imprescindible para el mejoramiento vial.

Aunque el destino final de la radial es el distrito Central de Atenas, la ruta será ampliamente utilizada para acortar distancias de viaje hacia cantones vecinos que no cuentan con acceso directo a la nueva carretera. Por ejemplo los cantones de Palmares y Grecia, hacia los que existen rutas alternas a partir de Atenas.

Debido a que el proyecto original de la radial contempla una salida única, que desemboca directamente en el sector este los cuadrantes centrales, se hace necesaria una ramificación que redirija, hacia la ruta nacional número tres, el flujo de vehículos que solo están “de paso” por Atenas para acceder a otros destinos. Esto con el fin de evitar futuros congestionamientos a la entrada de la ciudad.

El trazado exacto de esta ramificación no compete a la investigación en curso, pero es importante plantear la propuesta en términos generales y dejar un precedente que aclare la necesidad inminente de la misma ya que es la única forma de proyectar una solución integral.

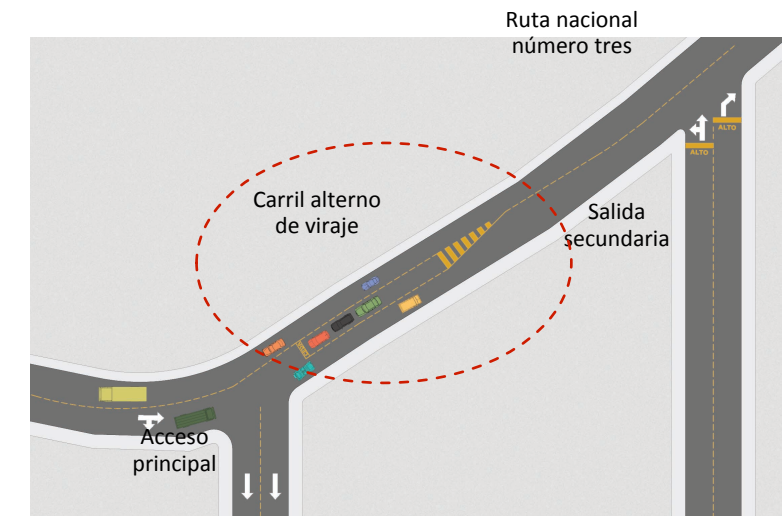
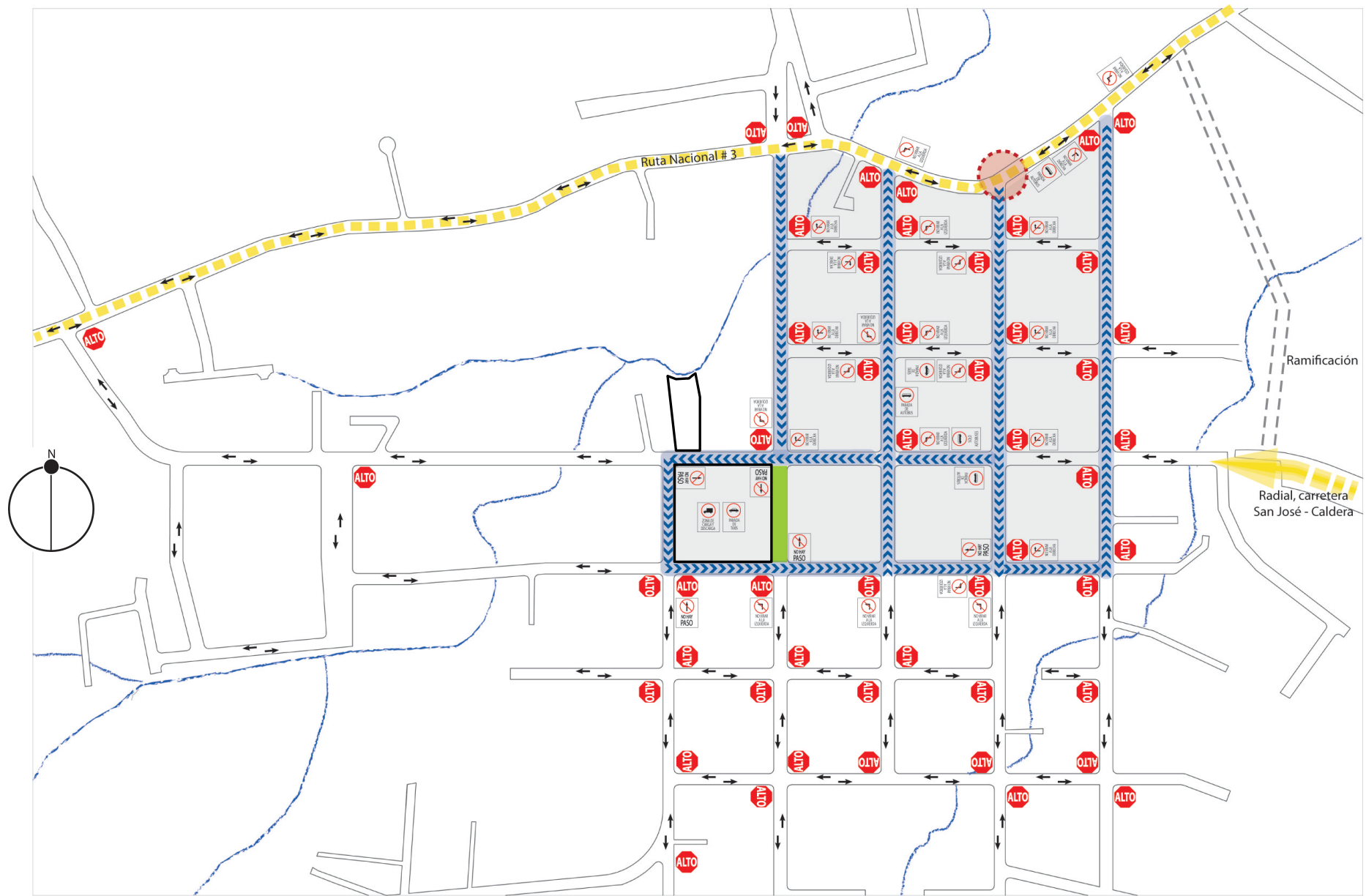


Gráfico 2.2. Fuente propia.



	Calle en un solo sentido		Parada de taxis		Solo autobuses		No virar a la derecha		No hay paso		Ampliación de carril
	Calle en dos sentidos		Parada de autobuses		Zona de carga y descarga		No virar a la izquierda		Alto		Boulevard peatonal

Gráfico 2.3. Fuente propia

Cuadrante urbano

El segundo nivel de aproximación contempla la propuesta hacia el interior del cuadrante urbano que corresponde a la escala media . Este sector se caracteriza por un trazado regular de calles y avenidas.

•La restricción de algunas calles y avenidas a un solo sentido

Las avenidas constituyen los principales accesos y salidas del centro, por lo que es necesaria la reestructuración funcional de las mismas. Actualmente existe restricción a un solo sentido en el tramo final de las avenidas y no rige restricción alguna sobre las calles. Además, no hay cambios previstos sobre la calle que recibirá el flujo proveniente de la radial en construcción. Se plantea prolongar la restricción en un solo sentido sobre las avenidas e incorporarla en algunas calles para conformar un circuito que permita descongestionar lo sectores más problemáticos. La restricción se prolonga por espacio de tres o cuatro cuadras según sea necesario. En el gráfico 2.3 se visualizan con claridad las avenidas y calles restringidas a una sola dirección, así como la distancia y dirección de las mismas.

•Alternancia de vías

El cambio es fundamental para implementar adecuadamente la serie completa de restricciones a una sola vía sobre avenidas y calles. Para equilibrar los recorridos unidireccionales propuestos, se plantea invertir el sentido sobre las avenidas centrales del circuito. (Aquellas que circulan en sentido norte – sur o viceversa). De este modo las entradas y salidas del centro se distribuyen alternada y regularmente. Esto para lograr una distribución equitativa de flujos vehicular a lo interno de la ciudad. Para completar un circuito de circulación alternada y distribuida se alterna de igual forma la dirección sobre las dos calles en las que aplica la restricción en un solo sentido.

Adecuada demarcación y rotulación vial

Como parte de los objetivos específicos, es fundamental propiciar una dinámica segura de interacción entre los actores involucrados. Por ello es importante incorporar señalización vertical y horizontal que facilite la lectura de la ciudad tanto para peatones como para conductores.



Gráfico 2.4. Fuente propia

Como se mencionó en el análisis, no existen pasos peatonales demarcados en el cantón de Atenas, siendo el caso del distrito Central el más crítico, debido a la intensidad de los flujos peatonales. Por esta razón, es preciso incorporar de forma clara y legible la información pertinente en este sector.

El gráfico 2.4. ilustra algunos detalles relacionados con la demarcación horizontal y vertical correspondiente al área de interés. Dicha señalización es consecuente con el replanteamiento vial que previamente fue descrito. El sector requiere un gran número de pasos peatonales debido al carácter del proyecto, que contempla una estación unificada de transporte público, por lo que es importante una amplia conectividad peatonal con el entorno.

Detalle de área de intervención

El último nivel de intervención corresponde al sector donde será implantada la propuesta, definido como el nivel de intervención micro.

•El boulevard peatonal

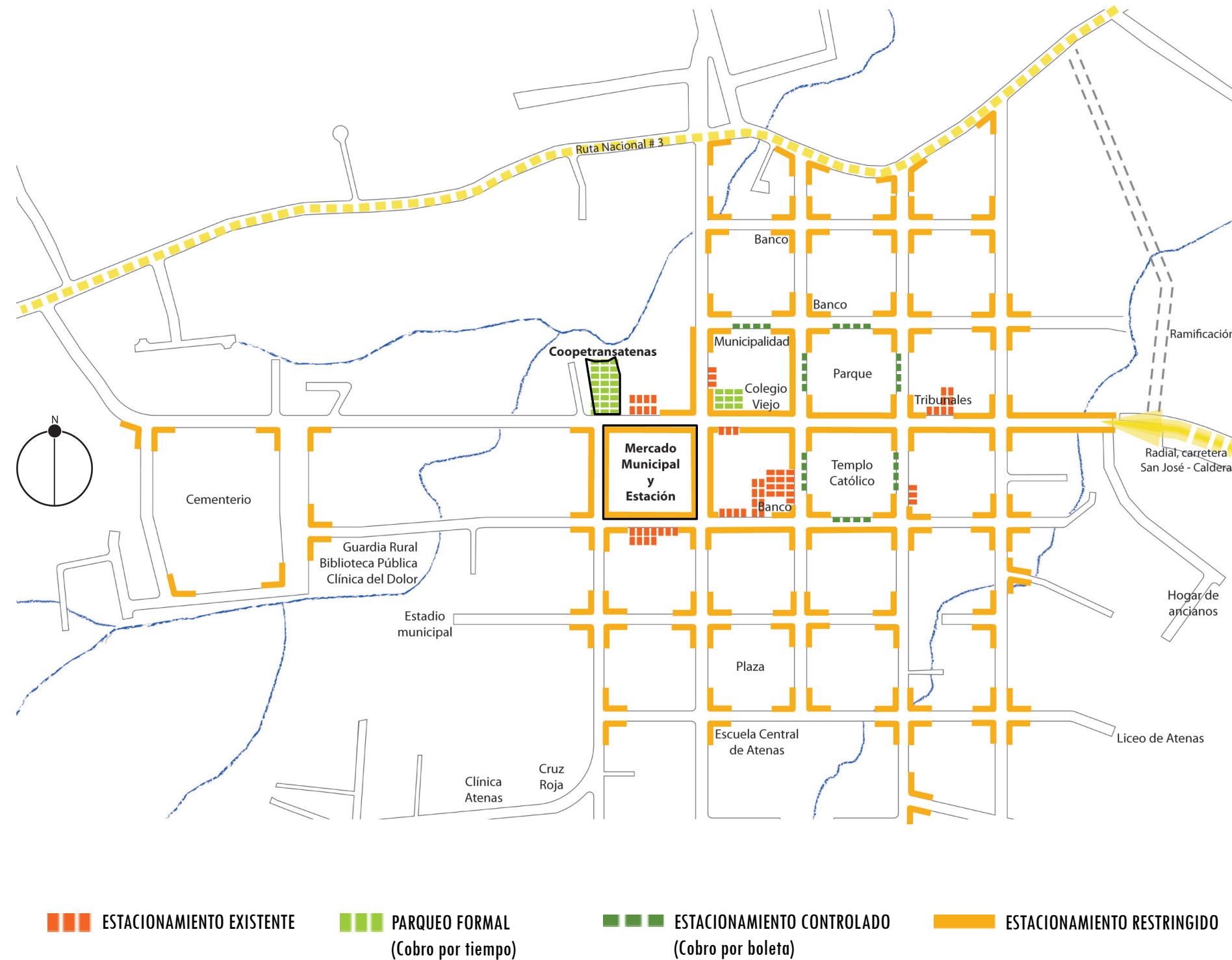
Es una iniciativa que pretende cambiar de manera radical la percepción negativa del espacio al que actualmente se asocian una mayor cantidad de problemáticas. Se trata del borde este sobre la cuadra de interés.

La idea es recuperar un sector con gran potencial para el comercio y socialización. Básicamente se intenta devolver a los usuarios el espacio público que les corresponde. Para ello es necesario incorporar una serie de elementos que unifiquen y humanicen el entorno urbano.

El nuevo boulevard es uno de los planteamientos urbanos más importantes dentro del marco de renovación propuesto y se plantea como eje principal y punto de partida para el desarrollo del proyecto en curso.

La ubicación estratégica del boulevard tendrá además, un enorme impacto funcional y formal dentro de la propuesta arquitectónica final. Por lo que se considera una extensión del cuadrante de principal interés y será diseñado como tal.

PROPUESTA PARA EL CONTROL DE APARCAMIENTO



El control de los flujos vehiculares y peatonales es un factor clave para generar dinámicas eficientes de movilidad dentro de la ciudad, debido a las limitaciones y características propias de la estructura urbana existente (Folch, 2003). De igual forma, la existencia de zonas para aparcamiento es clave para mejorar la accesibilidad de los usuarios a las diversas actividades de un lugar. La propuesta para el control de espacios de aparcamiento en el centro se ilustra en el gráfico 2.5 y consiste en los siguientes componentes:

Estacionamiento existente: Son los espacios de aparcamiento que fueron previamente identificados en el capítulo de análisis. Algunos de ellos causan disfunciones de movilización pero no es factible eliminarlos o restringirlos. Fueron construidos con los permisos municipales correspondientes dentro de terrenos privados.

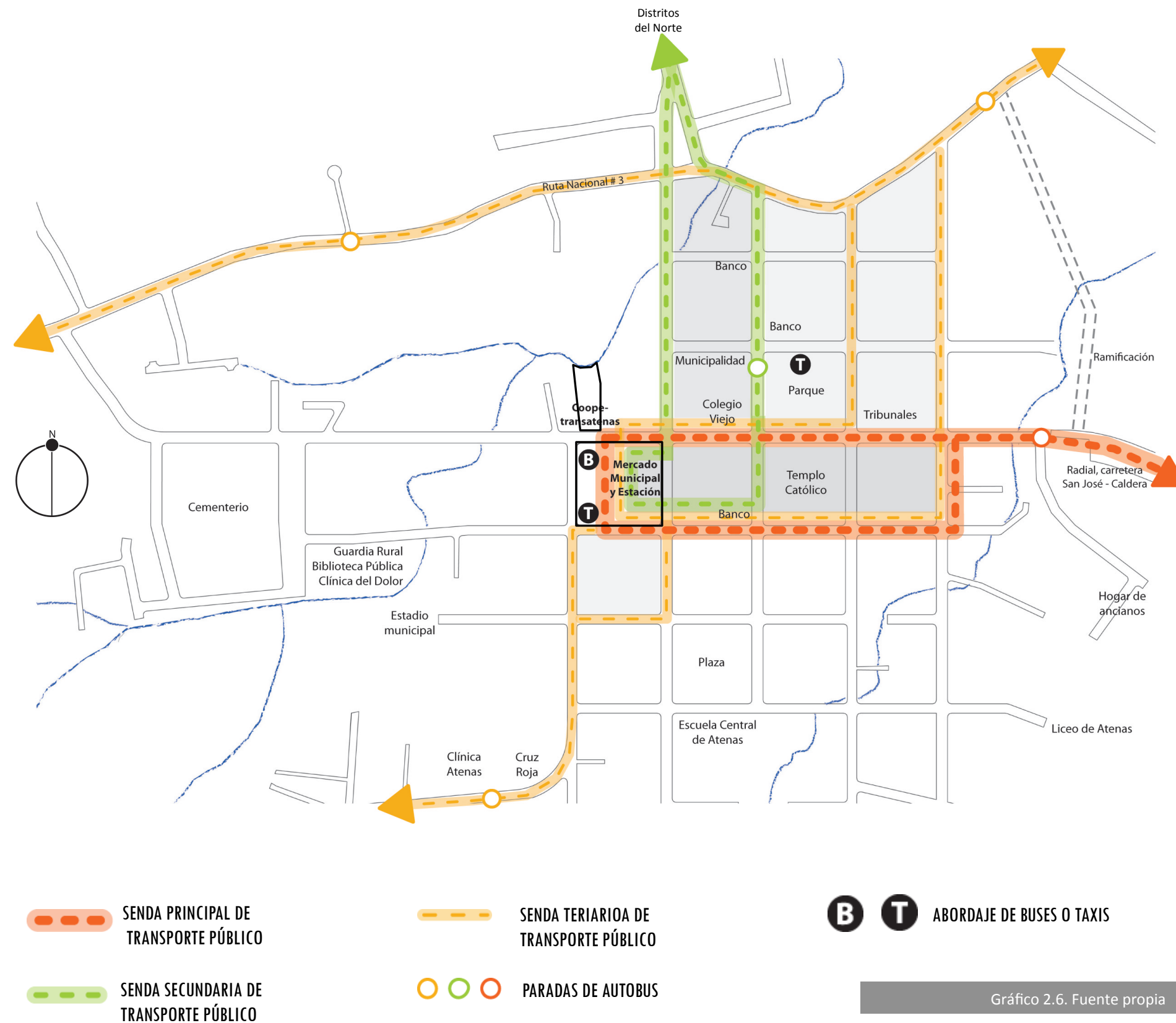
Parqueo formal: Son terrenos con una ubicación estratégica para servir como colectores de vehículos privados en un radio que abarque el sector de mayor demanda. En primera instancia, el terreno de Coopetransatenas R.L. es el principal predio complementario para el proyecto principal, que será desarrollado dentro del cuadrante del mercado. El segundo predio propuesto es un terreno estatal, a nombre de la Junta Educativa de la Escuela Central de Atenas, que actualmente se alquila como patio de almacenaje para una ferretería. En ambos espacios se plantea introducir un parqueo formal, con sistema de cobro según horas de uso. Se propone que la ganancia sea reinvertida en mejoras al espacio público.

Estacionamiento controlado: son espacios de aparcamiento sobre la vía pública, propuestos alrededor del parque, el Templo Católico y cerca a la municipalidad. Se implementa el cobro con boleta en estos lugares para promover la rotación de usuarios. Los tiempos de uso estimado no deben prolongarse más de una hora.

Estacionamiento restringido: Deben definirse claramente las zonas con restricción absoluta de estacionamiento en puntos específicos. La línea continua de color amarilla debe existir sobre los bordes de acera en los que es prohibido parquear. Los principales cambios respecto a dicha restricción se plantean sobre los bordes del circuito de acceso y salida hacia la radial. Se elimina la posibilidad de aparcar sobre algunas de las calles y avenidas que fueron restringidas a un solo sentido de circulación en la propuesta vial. Esto con el objetivo de obtener la máxima capacidad en dichos recorridos. Se puede incorporar un horario parcial de restricción para flexibilizar la medida en los días menos transitados.

Gráfico 2.5. Fuente propia

REPLANTEAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO



El reordenamiento del transporte público es de gran importancia para desarrollar adecuadamente el proyecto en cuestión, debido a que en el análisis fueron identificadas una serie de problemáticas relacionadas a la falta de criterios de regulación y control.

En el gráfico 2.6 se replantea el ordenamiento del transporte público a partir de cuatro aspectos fundamentales como lo son las sendas, los puntos de abordaje para taxi y bus y las paradas de bus. Seguidamente se explican de forma más detallada dichos aspectos.

Sendas de transporte público

Son los recorridos obligatorios de ingreso y salida de las rutas de autobuses. La senda principal es la que se utiliza de forma más intensa, como en el caso del ingreso y salida de rutas a los distritos del norte y hacia las provincias de San José y Alajuela. La senda secundaria es utilizada por rutas distritales y las terciarias son recorridos utilizados con menor frecuencia por una sola ruta.

La propuesta consiste en canalizar estas rutas de transporte público a través de las calles y avenidas que han sido restringidas en una sola dirección. De este modo, los autobuses cuentan con capacidad para maniobrar y el transporte privado goza de mayor fluidez dentro de los cuadrantes, sin quedar supeditado al movimiento del autobús.

Abordaje de autobuses

El planteamiento más importante es la creación de una estación unificada de transporte público masivo, que reciba y despache tanto las rutas interurbanas como intraurbanas a partir de un solo punto. El objetivo es facilitar el intercambio de pasajeros entre ambas modalidades de rutas. La posibilidad de transbordo seguro entre unidades es altamente deseable.

Abordaje de taxis

La ubicación actual de la parada de taxi interfiere en gran medida con la circulación de vehículos y peatones. El espacio utilizado por la parada se extiende con frecuencia más allá de los límites permitidos. Se propone mantener una parada de taxis que funcione como transporte público complementario al servicio de autobuses. Se debe reactivar un segundo punto de abordaje sobre el costado norte del parque.

Paradas de autobús

Son puntos que deben ser dotados de mobiliario para la espera del usuario de bus. La ubicación propuesta de las paradas se detalla en el gráfico 2.6.

Gráfico 2.6. Fuente propia

ACTIVIDADES PROPUESTAS

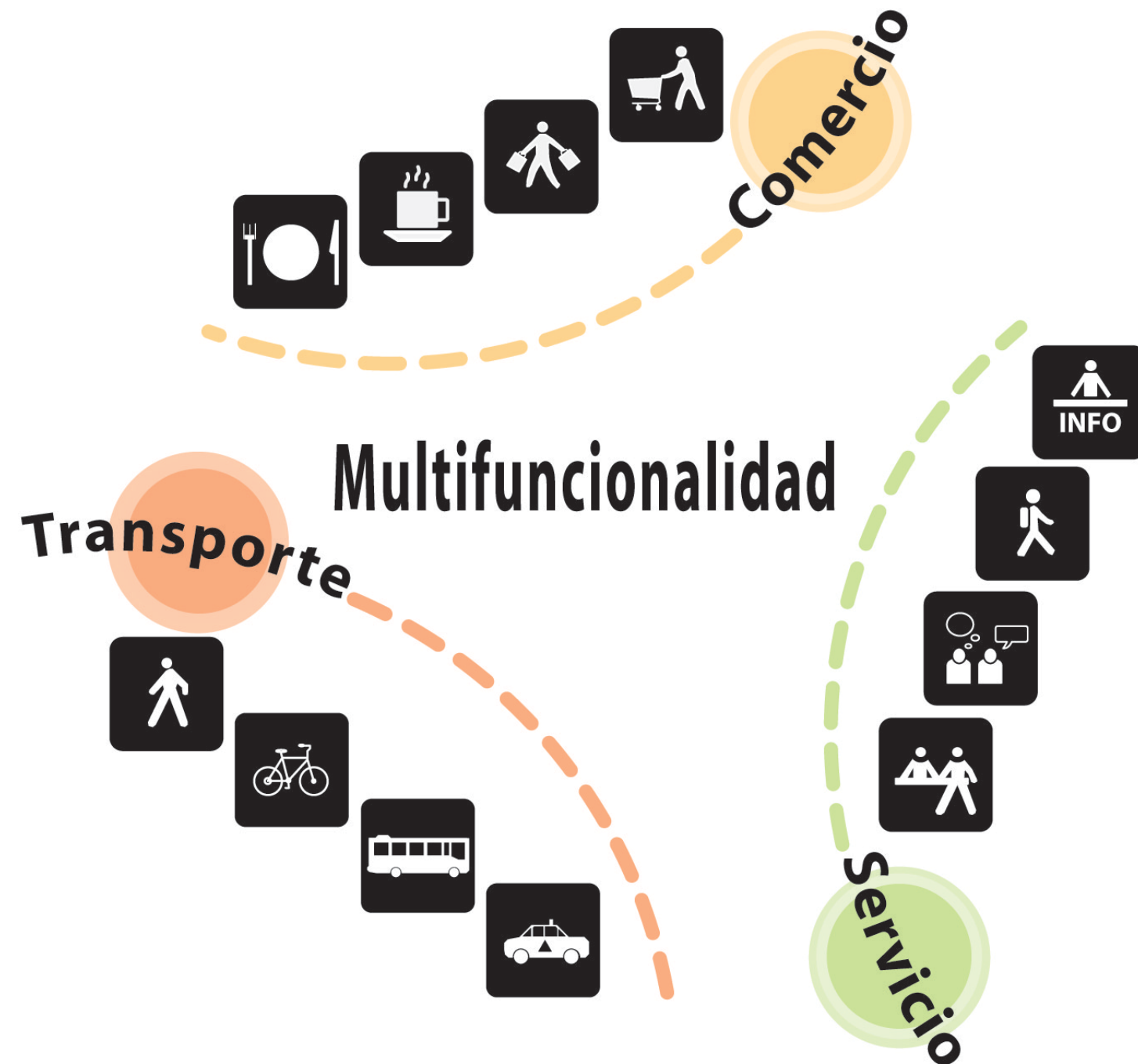


Gráfico 2.7. Fuente propia

La posición estratégica de la cuadra de interés facilita la combinación de diversas actividades en un espacio físico relativamente pequeño. Por ello, se deben considerar las variables individuales que inciden en el funcionamiento del sector, para eventualmente crear grupos de elementos compatibles entre sí y definir las actividades que tendrán mayor peso en el proyecto. El análisis revela tres grandes grupos de actividad a conservar y consolidar que son:

•**Transporte:** Se concentra en dos grandes focos., la estación de buses del mercado y la de Coopetransatenas R.L. Es una actividad que atrae a gran número de usuarios de forma intermitente durante todo el día y parte de la noche. El crecimiento en la demanda de este servicio es inminente. Pero, por otro lado, cualquier mejora en la oferta del mismo se considera un estímulo extra que beneficia a todos los actores involucrados.

•**Comercio:** El mercado municipal es el que ha consolidado la actividad comercial y económica del sector. La tradición que respalda dicha estructura comercial se ha mantenido, a pesar de la competencia que representan los almacenes y supermercados alrededor del mismo.

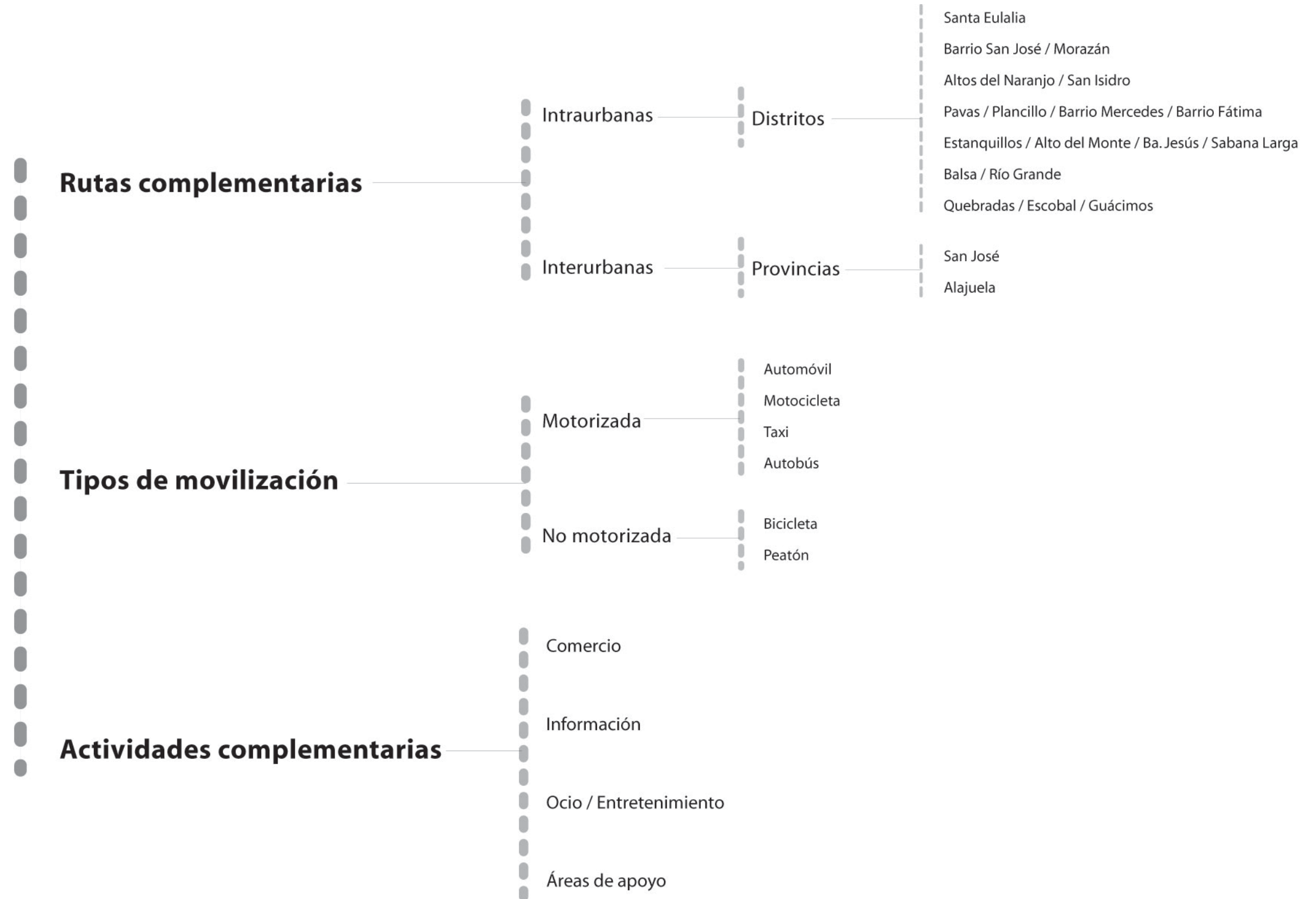
•**Servicios institucionales:** Los servicios institucionales que se desarrollan al interior del cuadrante, carecen de la solidez con que cuentan las actividades previas. De ahí la importancia de introducir nuevos elementos que confieran reconocimiento y visibilidad a esta función. La oficina regional del Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Ministerio de Agricultura y Ganadería y algunas funciones municipales son algunos de los servicios institucionales que deben ser considerados.

Concepto de multifuncionalidad

Esta característica permite combinar diversas actividades, a nivel de proyectos arquitectónicos puntuales, que se reflejen a gran escala en la ciudad (Ascher, 2004).

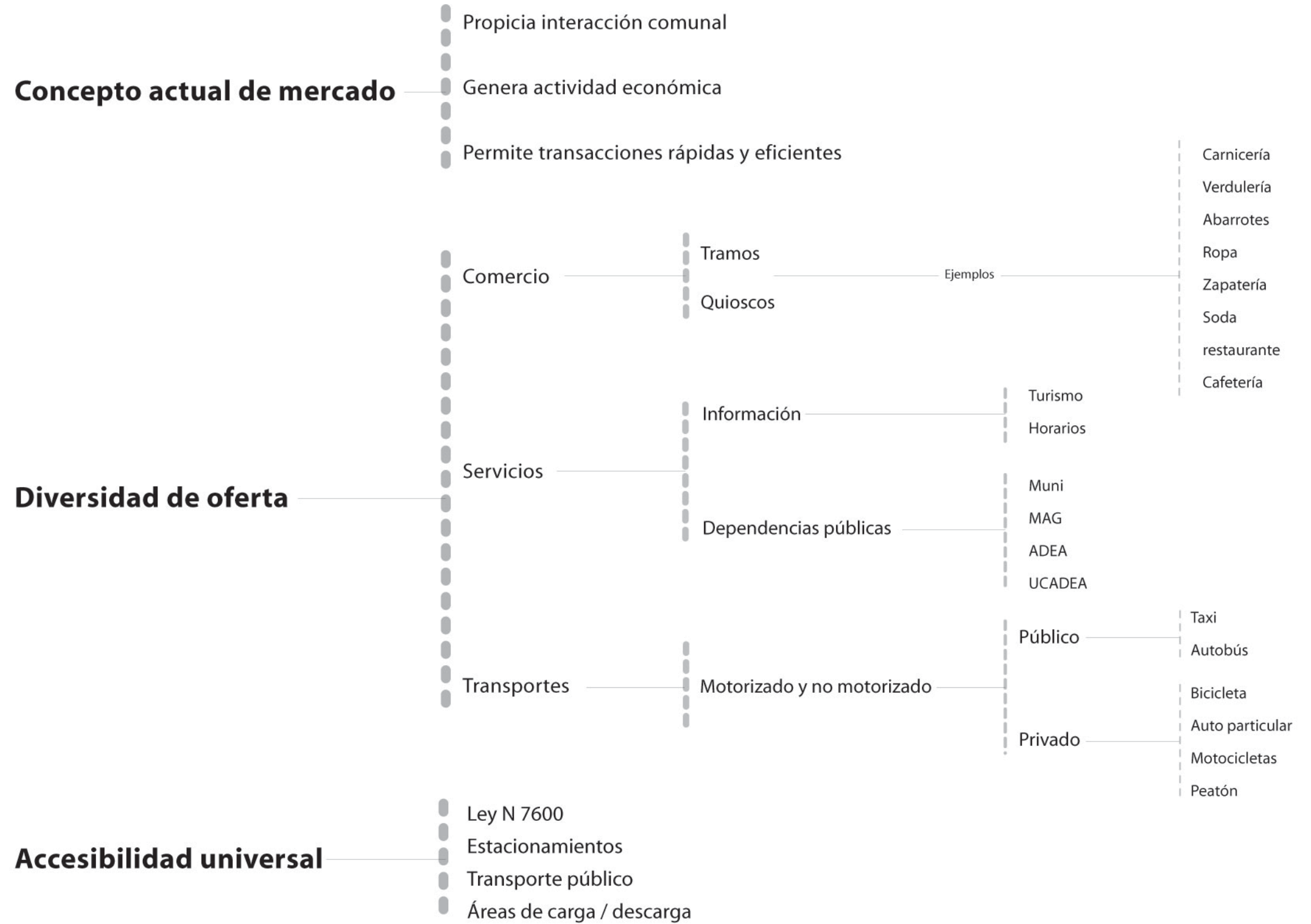
La particularidad de las condiciones propias de sector y la escala que las contiene, sugieren complementariedad funcional. Esto impulsa la búsqueda de una propuesta unificadora, que repercuta en el entorno de manera sensible. De ahí la aplicabilidad del término "Renovación Urbana Singular", utilizado por Munizaga (1997) para referirse a propuestas arquitectónicas puntuales que, mediante el adecuado manejo de variables circunstanciales, logran detonar cambios trascendentales que repercuten a niveles muy superiores. El gráfico 2.7 ilustra algunos elementos asociados a dichas actividades.

APORTE DE LA PROPUESTA DE TRANSPORTE



APORTE DE LA PROPUESTA COMERCIAL

Mercado Mantener & Mejorar



APORTE DE LA PROPUESTA DE SERVICIOS

Institucional Incorporar

MAG
(Ministerio de Agricultura y Ganadería)

Servicios administrativos

- Consulta agronómica
- Consulta veterinaria
- Estudios MINAE

Servicios educativos

- Capacitaciones
- Cursos
- Huerta de exhibición

ADEA & UCADEA
(Asociación de desarrollo Atenas)
(Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo)

Reuniones institucionales

Atención al público

Municipalidad

Recaudadora de servicios municipales

Atención al público

Trasladar

Cuartel de bomberos del INS

- Limitadas posibilidades de ampliación
- Sector conflictivo para el ingreso y salida de unidades
- Localización inadecuada para práctica de maniobras

SÍNTESIS DE LA PROPUESTA URBANA

El replanteamiento desarrollado en el capítulo dos propone una serie de cambios que deben ser incorporados para solucionar las problemáticas de orden urbano que afectan a la ciudad de Atenas.

A continuación se presenta una síntesis de los problemas atendidos por la propuesta urbana y seguidamente se mencionan aquellos aspectos cuya resolución queda pendiente para ser atendida como parte de la propuesta arquitectónica puntual:

PROBLEMAS ATENDIDOS – CAPÍTULO II

Vialidad

- Se presenta una propuesta vial actualizada, que retoma aspectos obviados en propuestas previas. La radial hacia la carretera San José – Caldera tiene serias implicaciones en el funcionamiento vial del distrito Central de Atenas y por ello es determinante en la nueva propuesta.
- Aunque la radial será la calle de acceso principal a la ciudad, se plantean intervenciones sobre la ruta nacional número tres, con el fin de proporcionar un modo de acceso seguro al centro a partir de la misma.
- Se propone un nuevo funcionamiento interno a nivel de calles y avenidas, marcado por la creación de un circuito unidireccional, que ordena tanto las entradas y salidas como los flujos internos de movilización.
- Se establece el cierre total de la vía que presenta mayor cantidad de disfunciones urbanas relacionadas a la circulación de vehículos motorizados. Dicha calle será reincorporada a la trama urbana como un boulevard peatonal que incorpora dos de las cuadras más utilizadas por la población.

Trama verde

- Se determina que es necesario consolidar la trama verde como elemento que aporta legibilidad a la ciudad. Para llevar a cabo dicha propuesta se ubican las

aceras en mal estado y los lugares que carecen de espacios peatonales. Esta información se superpone con las sendas peatonales generando nuevos patrones de recorridos peatonales que deben ser fortalecidos, incorporando en los mismos el elemento verde.

- A partir de la trama verde y los nuevos recorridos peatonales se interconectan los principales equipamientos urbanos, generando sendas de diverso carácter como la educativa, la comercial, la de salud y otras que parten o arriban a los alrededores de la cuadra principal de interés.

Control de aparcamientos

- Se establece la prohibición absoluta de estacionar sobre los perímetros de la calle principal de ingreso al centro (proveniente de la radial). La calle de retorno presenta la misma característica. La finalidad es mantener despejados los recorridos vehiculares más transitados.
- Se propone la creación de dos estacionamientos públicos, ubicados en puntos estratégicos para acceder al sector más denso de comercio y servicios. El primero se ubica diagonal a la esquina noreste del mercado y el otro diagonal a la esquina noroeste.
- Los parqueos son rentables y requieren de poco mantenimiento, por lo que en ambos casos es altamente factible y productiva la incorporación de los mismos. Además, la ganancia de uno de los parqueos beneficiaría a la Junta Educativa de la Escuela Central de Atenas y puede ser reinvertido en mejoras al edificio patrimonial José Carlos Umaña.
- Finalmente, la propuesta de cobro con boleta frente a algunas de las cuadras institucionales permite la rotación de usuarios en esos sectores, generando una dinámica más justa de uso del espacio público y evitando la permanencia indefinida de algunos usuarios.
- La demarcación vial es un aspecto muy básico pero fundamental de la propuesta vial. El principal logro es dar claridad al espacio peatonal y vehicular. Esta medida

mejora las condiciones de seguridad para el peatón.

Transporte público

- La propuesta principal en este ámbito es la creación de una estación de autobuses unificada, que reciba y despache la totalidad de las rutas del cantón en un solo lugar. Esto facilita en gran medida la transferencia de pasajeros entre unidades.
- La estación unificada también permite implementar sendas de transporte público definidas. Lo que implica un recorrido establecido de ingreso y salida a la estación aprovechando el nuevo circuito vial establecido.
- Las paradas de autobús dentro del distrito Central quedan estrictamente establecidas a una distancia prudente de la estación unificada, con el objetivo de no redundar esfuerzos y evitar paradas caprichosas que interfieran con otros vehículos.

PROBLEMAS PENDIENTES – CAPÍTULO III

Medios alternativos de transporte

- Introducir facilidades para promover formas alternativas de transporte no motorizado como la bicicleta. Los parqueos para bicicleta son un elemento a considerar.

Estación de transporte público

- La capacidad de la estación de buses unificada debe superar la capacidad instalada actual de ambas estaciones juntas.
- Las rutas hacia Alajuela y San José deben tener las mejores condiciones debido a que son las más utilizadas.
- Crear espacios con las condiciones adecuadas para recibir y despachar a los usuarios del transporte público masivo. Esto incluye información de horarios, mobiliario, servicios de soporte, entre otros.

- Limitar el espacio de maniobras de autobuses, de modo no absorba grandes cantidades del espacio público.
- Plantear una transición adecuada entre las áreas propias de la estación y del comercio, de modo que no interfieran entre sí.

Recorridos peatonales

- Utilizar los parámetros de diseño adecuados para asegurar accesibilidad universal. Se deben introducir elementos como rampas, elevadores y montacargas para salvar obstáculos. En el caso de recorridos ya establecidos se deben realizar remodelaciones puntuales para garantizar las posibilidades de desplazamiento independiente a cada individuo.
- Invertir en la recuperación de los espacios públicos que han sido abandonados o tomados por entes privados sin interés en el bien común.
- Establecer claramente la prioridad del peatón sobre el vehículo en casos de conflicto. Diseñar los espacios para que protejan siempre la integridad del peatón.

Zonas de carga / descarga y aparcamientos

- Establecer horarios determinados para la carga / descarga de suministros y desechos.
- Diseñar un espacio adecuado y exclusivo para la carga y descarga de productos.
- Proveer espacios adecuados para el manejo de desechos sólidos.

Infraestructura y calidad del espacio

- Introducir áreas verdes que contribuyan al mejoramiento de la calidad visual y funcional del espacio.
- Crear una propuesta formal flexible, apta para readaptarse continuamente a nuevas necesidades.
- Incorporar amenidades peatonales que permitan al usuario disfrutar del espacio

ofrecido. Las amenidades van desde mobiliario urbano en sus diferentes formas, hasta ofertas de actividades que se puedan desarrollar en la infraestructura existente de forma esporádica o fija. Un buen ejemplo de amenidad fija, es la propuesta de una huerta hidropónica demostrativa, que es parte de las actividades educativas que brinda el MAG.

- Promover actividades que se desarrollen a lo largo del día y se extiendan hasta lo más tarde posible, con el objetivo de mantener una dinámica constante que haga más seguro al sector.

Percepción visual

- El deterioro en la calidad de la escena urbana inmediata es uno de los temas que deben ser considerados paralelamente a la propuesta de diseño. Los perfiles urbanos estudiados evidencian problemáticas asociadas a la falta de control municipal sobre las intervenciones privadas.
- Se debe regular en alguna medida la rotulación publicitaria del distrito, particularmente de las cuadras alrededor del mercado que son las que presentan mayor saturación visual.
- El cableado aéreo está muy deteriorado. Existen sistemas de soporte eléctrico redundantes que deberían ser eliminados.
- Las acometidas eléctricas sobre la calle este de la cuadra del mercado están peligrosamente cercanas a los edificios comerciales. Y la saturación de tendido eléctrico en este sector es particularmente visible.
- Se debe mantener el carácter residencial que presenta el perfil oeste, ya que contribuye a la humanización de la escala y el entorno. Además mantiene la mezcla de funciones en el distrito central y contiene la expansión comercial.
- El boulevard peatonal propuesto sobre el perfil este debe funcionar como una transición entre el proyecto y el comercio establecido en ese sector. Dicho perfil presenta una de las imágenes más deterioradas y no cuenta con vegetación.

Conclusiones del replanteamiento urbano

El replanteamiento anterior procura introducir los cambios necesarios para consolidar un entorno urbano receptivo a nuevas propuestas. La propuesta urbana es una etapa ineludible para el planteamiento y diseño de la propuesta arquitectónica. Tanto formal como funcionalmente son complementarias y serán el medio para generar un mejoramiento cualitativo y cuantitativo en términos de renovación urbana cantonal.

CAPÍTULO III

Renovación Urbana Singular

OBJETIVO ESPECÍFICO C

Desarrollar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto en el sector, que integre diversas actividades bajo una perspectiva multifuncional, para lograr el aprovechamiento intensivo del espacio público y promover la regeneración del espacio urbano.




El capítulo tres completa y finaliza la etapa propositiva del proyecto.

Se presenta en primera instancia la metodología conceptual a seguir y se ilustran puntualmente los diversos elementos que han sido tomados en cuenta como parte del proceso de diseño.

Se define el programa arquitectónico que satisface la propuesta y seguidamente se realiza la cuantificación de áreas a partir del modelo propuesto.

Finalmente se presentan las plantas arquitectónicas finales, con sectores en detalle, para apreciar el funcionamiento particular de ciertos módulos y espacios. También se utilizan elevaciones, secciones longitudinales y transversales, perspectivas, vistas aéreas y detalles internos del modelo propuesto, para comprender mejor la dimensión formal y funcional del proyecto.

Capítulo III

-  Desarrollar
 - Propuesta urbana
 - Propuesta arquitectónica
-  Integrar
 - Diversas actividades
 - Perspectiva multifuncional
-  Lograr
 - Aprovechamiento del espacio
 - Regeneración del espacio ur

METODOLOGÍA CONCEPTUAL

[Urbano + Arquitectónico] = Proyecto de TRANSICIÓN



[Pauta estructural + Pauta funcional] = Pauta formal

La **primera fórmula** expresa de manera sintética los conceptos esenciales del proyecto. La interpretación de la misma implica aspectos fundamentales como lo son:

1. La integración entre los diferentes elementos urbanos, existentes y propuestos, que fueron mencionados en capítulos anteriores y los nuevos elementos arquitectónicos que serán planteados en el presente capítulo.
2. La transición como concepto global del proyecto y como ente generador de nuevas posibilidades y relaciones a nivel estructural, funcional y formal que permita evolucionar de situaciones actuales a situaciones deseadas.
3. El concepto de transición, entendido como el paso de un estado actual a uno propuesto, debe estar presente en los diferentes niveles del planteamiento urbano - arquitectónico del proyecto.

Mediante los ejemplos dados en el esquema adyacente es posible rastrear el carácter transitivo del proyecto a través de diversas instancias del planteamiento.

•**De local a regional:** En el capítulo introductorio se plantea la posibilidad de constituir el cantón de Atenas, particularmente el distrito central, como núcleo activo del sistema de ciudades intermedias. Esto representaría un aporte significativo a nivel regional.

•**De urbano a arquitectónico:** La propuesta urbana planteada en el capítulo II se entiende como un paso previo e ineludible que debe ser completado satisfactoriamente para avanzar al planteamiento arquitectónico y alcanzar coherencia como propuesta integral.

•**De estático a dinámico:** Se refiere a la sustitución de elementos independientes y especializados, como los que actualmente funcionan en el cuadrante (mercado, estación de buses, MAG), por nuevos elementos que permitan dinamizar el funcionamiento de los mismos entes e incluso diversificar la propuesta.

•**De interno a externo:** En el capítulo de análisis se visualizaron las oportunidades de proyección sobre el entorno, propias y particulares de cada componente observado.

•**De actual a propuesto:** De la forma y función actual a las nuevas posibilidades planteadas.

La **segunda fórmula** ilustra el orden en que se plantean los diferentes elementos que conforman el desarrollo conceptual de la etapa de propuesta arquitectónica. Los aspectos fundamentales que la determinan se presentan y explican a continuación:

DESARROLLO CONCEPTUAL DEL PROYECTO

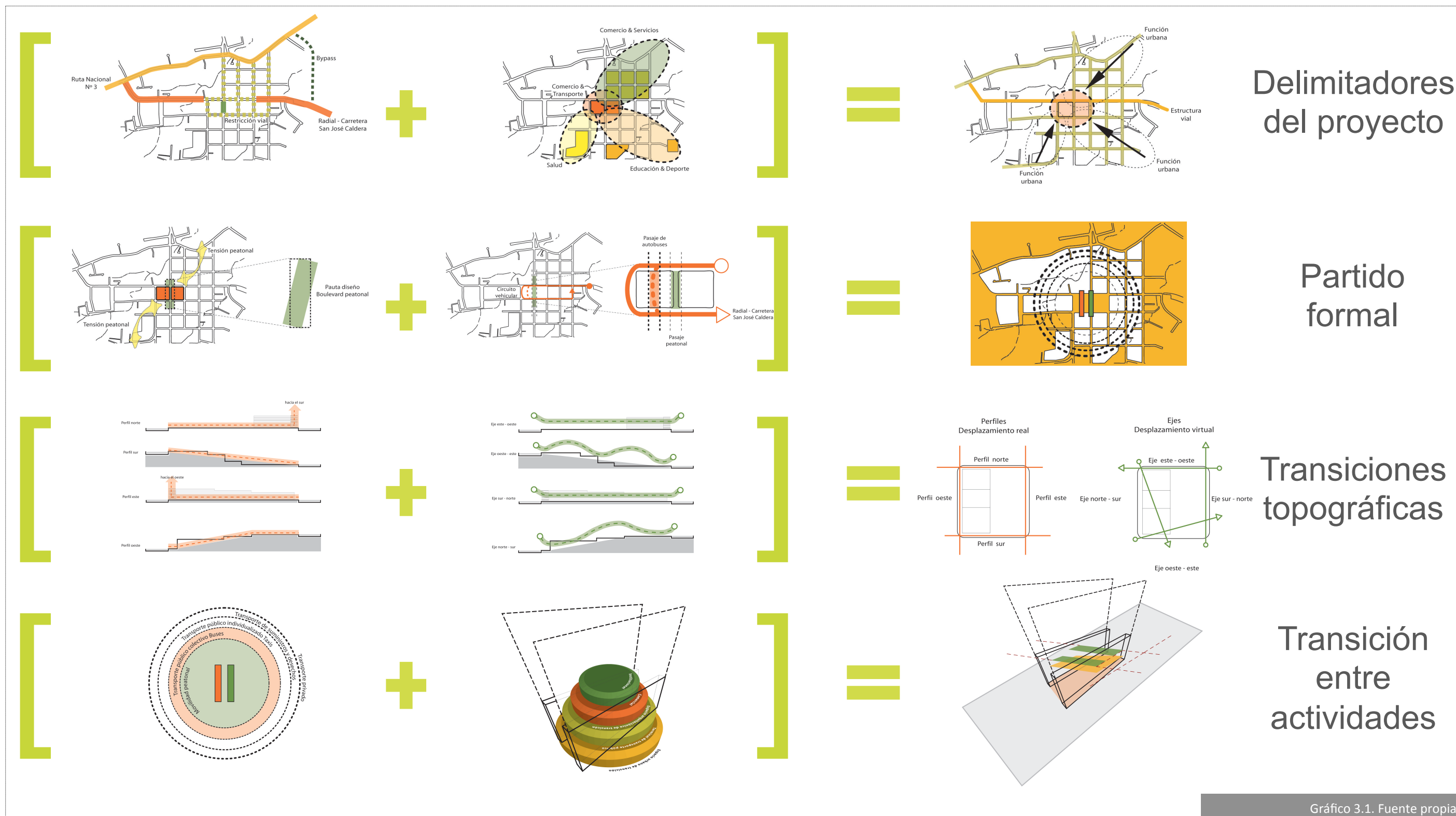


Gráfico 3.1. Fuente propia

RADIAL, CIRCUITO VEHICULAR Y BOULEVAR PEATONAL



Gráfico 3.2. Fuente propia

$$[\text{Pauta estructural} + \text{Pauta funcional}] = \text{Pauta formal}$$

Mediante el patrón propuesto al inicio del capítulo III, se proceden a explicar las principales pautas que definen el concepto del proyecto en curso. A través de una metodología común se expone la relación entre las diferentes pautas estructurales, funcionales y formales que delimitan el proyecto.

Cada gráfico reúne y relaciona los elementos principales que forman una pauta y el carácter de la misma es determinado por la vocación de sus componentes.

El conjunto de elementos en el gráfico 3.2 expresan una pauta estructural. Esta pauta refuerza la elección física del sitio en el que se enfoca la intervención del proyecto. A continuación se retoma el aporte de cada uno de los elementos para definir la pauta:

Ruta nacional N 3: La circulación de vehículos disminuirá considerablemente a partir de la apertura de la nueva carretera San José-Caldera, particularmente el tránsito de vehículos comerciales, debido a las mejoras prometidas en los tiempos y distancias de recorrido. Sin embargo la ruta continuará manejando el grueso de la movilización interna del cantón.

Radial y Carretera San José – Caldera: La radial que conecta el centro de Atenas con el proyecto de infraestructura vial San José – Caldera ingresa a partir de una de las calles principales de la ciudad. Esta calle coincide con el límite norte de la cuadra de interés y constituirá el punto principal de acercamiento al proyecto.

Bypass entre radial y ruta nacional N 3: Se mencionó previamente la necesidad de crear una conexión alternativa entre la radial y la ruta nacional N 3 para filtrar el tránsito vehicular que no precisa del paso a través del centro de la ciudad. El bypass es importante para usuarios de la nueva carretera cuyo destino sea algún cantón vecino que no tenga conexión directa.

Restricciones viales dentro del cuadrante urbano: Las principales vías que conforman el circuito de restricción se articulan alrededor de la cuadra de intervención elegida.

Cierre de paso vehicular: Se plantea el cierre total del trayecto de avenida que transcurre al este de la cuadra del mercado. El objetivo de dicho cierre es eliminar el foco de mayor problemática para la dinámica de movilización interna de la ciudad. Se plantea revertir dicha circunstancia mediante la incorporación de un elemento urbano de disfrute colectivo.

NÚCLEOS DE EQUIPAMIENTO URBANO

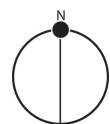
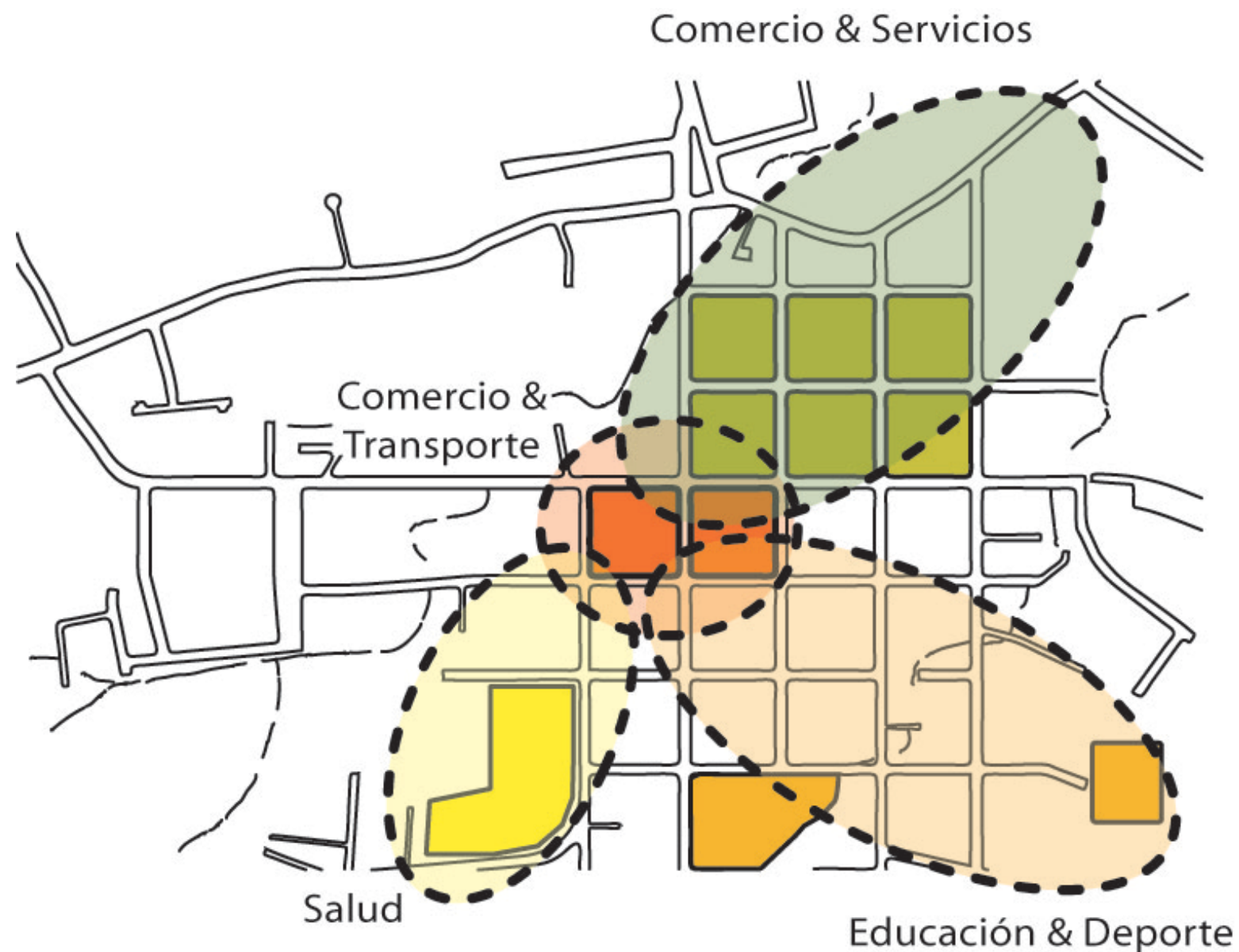


Gráfico 3.3. Fuente propia

$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funciona} \\ \text{l} \end{array} \right] = \text{Pauta} \\ \text{formal}$$

Los aspectos funcionales propios de la dinámica de cantón son los que determinan la siguiente pauta.

En capítulos anteriores se analizaron diversos aspectos, como el uso de suelos, hitos, nodos, mojones y sendas entre otros, que permiten la elaboración de una imagen mental clara de la ciudad y de la forma en que se agrupan las actividades dentro de la misma. En un apartado particular se estudian las sendas principales del centro de la ciudad según las características particulares que las identifican. Se plantean cuatro sendas clave que son:

1. Senda comercio / servicios
2. Senda educación
3. Senda salud
4. Senda ocio

En el gráfico 3.3 se ilustran los sectores de actividad dentro de los cuales se circunscriben las sendas anteriormente propuestas. En estos focos de actividad se ubican los principales componentes del equipamiento urbano cantonal, razón por la que se definen como “núcleos de equipamiento urbano”. A continuación se describe cada uno de ellos:

Núcleo de comercio & transporte: La actividad comercial se extiende cada vez mas dentro de la ciudad. Sin embargo el mercado y la cuadra ubicada al este del mismo son claramente los cuadrantes con mayor densidad comercial. En gran medida, la consolidación del sector se debe a que el transporte público se localiza dentro del mercado y en sus alrededores. El vínculo entre transporte y comercio transforma a los cuadrantes mencionados en el punto principal de convergencia, tanto para los usuarios locales como para los visitantes que llegan desde los distritos mediante el transporte público.

Núcleo de comercio & servicios: Comercio privado y servicios institucionales son los elementos que predominan en este sector. Existe un flujo constante de movilización peatonal que se dirige principalmente hacia los bancos, la municipalidad, el parque, el templo católico y los Tribunales de Justicia.

Núcleo de educación & deporte: Dentro de este sector se moviliza la mayor cantidad de usuarios jóvenes que transitan entre el colegio y la escuela hacia las estaciones de autobús.

Núcleo de salud: La Cruz Roja y en especial la Clínica de Atenas son destinos frecuentes del público que proviene de los distritos.

DELIMITADORES DEL PROYECTO

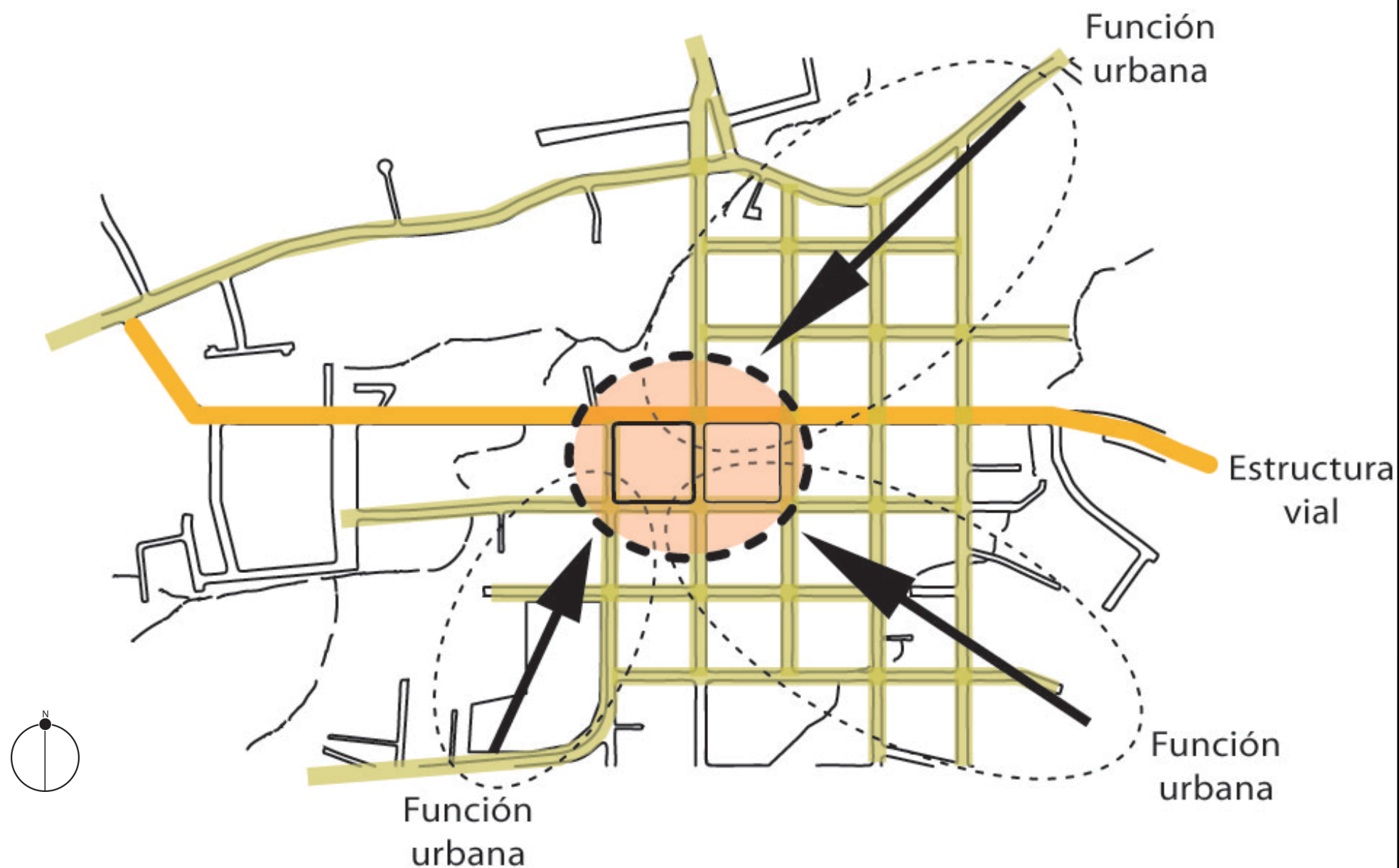


Gráfico 3.4. Fuente propia

$$\left[\begin{array}{c} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{c} \text{Pauta} \\ \text{funcional} \end{array} \right] = \text{Pauta} \\ \text{formal}$$

En los gráficos 3.2 y 3.3 se recolectan una serie de pautas estructurales y funcionales con el objetivo de visualizar claramente las condiciones externas que influyen o influirán, de manera directa, sobre el cuadrante a intervenir.

El gráfico 3.4 ilustra la superposición y la síntesis de los dos gráficos anteriormente citados. Esto se plantea como el medio para definir la primera pauta formal. Los componentes principales que generan la pauta final son:

Estructura vial

La accesibilidad siempre ha sido una de las principales características del sector estudiado, por lo que es de esperar que algunos de los cambios inminentes, como la construcción de la carretera San José – Caldera, provoquen grandes variaciones en la dinámica de flujos internos del cantón. Por este motivo se plantea, en el capítulo II, una reestructuración vial. Se deben prever los cambios de manera que puedan ser canalizados y aprovechados para el desarrollo y la mejora de la ciudad. Para estos efectos la radial debe ser considerada como una realidad; será el eje principal de acercamiento al proyecto propuesto.

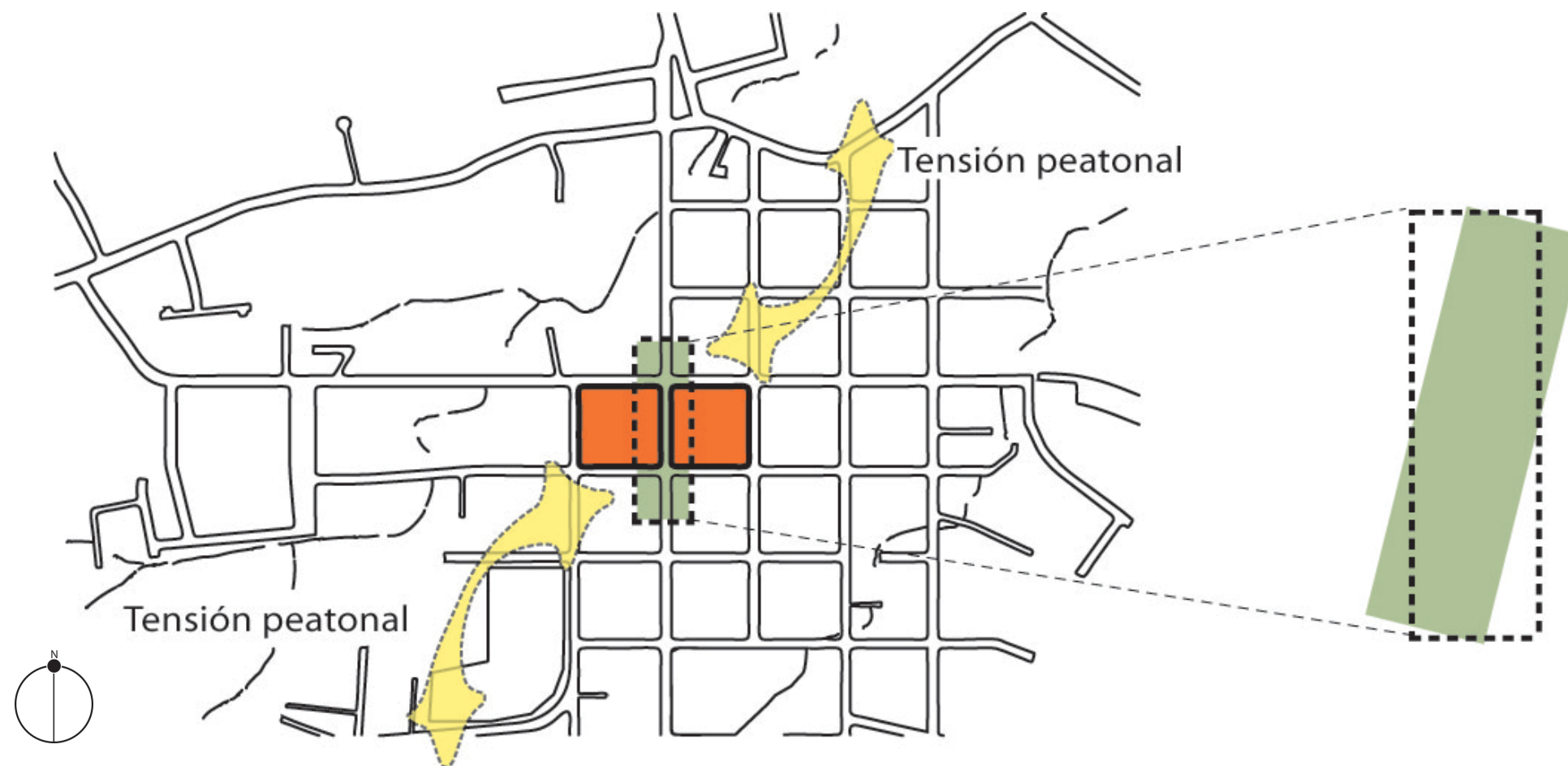
Funciones urbanas

El cuadrante seleccionado se ubica además en el sector donde convergen las principales funciones urbanas. La influencia de las mismas llega desde tres direcciones diferentes, como lo muestra el gráfico 3.4., por lo que la multidireccionalidad agrega complejidad al proyecto. Esto enriquece, potencialmente, la futura propuesta.

Las funciones urbanas determinan los umbrales de acceso / salida que idealmente deben ser concretados, como elementos formales del proyecto, para asegurar la adaptación de la nueva propuesta a las funciones urbanas existentes.

El gráfico 3.4 permite aclarar los elementos básicos que delimitan el proyecto y es una herramienta que justifica de manera contundente la selección particular del sitio a intervenir. Además, es evidente el grado de complejidad que debe presentar una propuesta si pretende solucionar a plenitud, como es el caso, esta primera serie de variables, relacionadas meramente a las condiciones existentes e inminentes del contexto del proyecto.

BOULEVARD PEATONAL



$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funcional} \end{array} \right] = \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{formal} \end{array}$$

En la gráfica 3.5 se marcan en anaranjado los cuadrantes que corresponden al área de mayor densidad infraestructural del cantón. Además, la oferta comercial y de servicios se concentra particularmente en las mismas cuadras y generan un flujo constante de usuarios. Por estas razones, el sector tiende a ser percibido como un espacio altamente saturado y de poco valor estético, que afecta negativamente la percepción del entorno y la imagen urbana de la ciudad. También se ilustran los dos puntos principales de tensión peatonal. Esto implica un flujo constante de usuarios que se movilizan desde el mercado hacia los sectores noroeste y suroeste de la ciudad y viceversa. Como el área de intervención se encuentra inmersa en el sector de los cuadrantes urbanos, esta es la variable estructural que debe ser leída con mayor claridad.

Se plantea un boulevard peatonal que rompa con la monotonía de los flujos vehiculares y genere un espacio amplio y despejado que permita humanizar la escala del entorno.

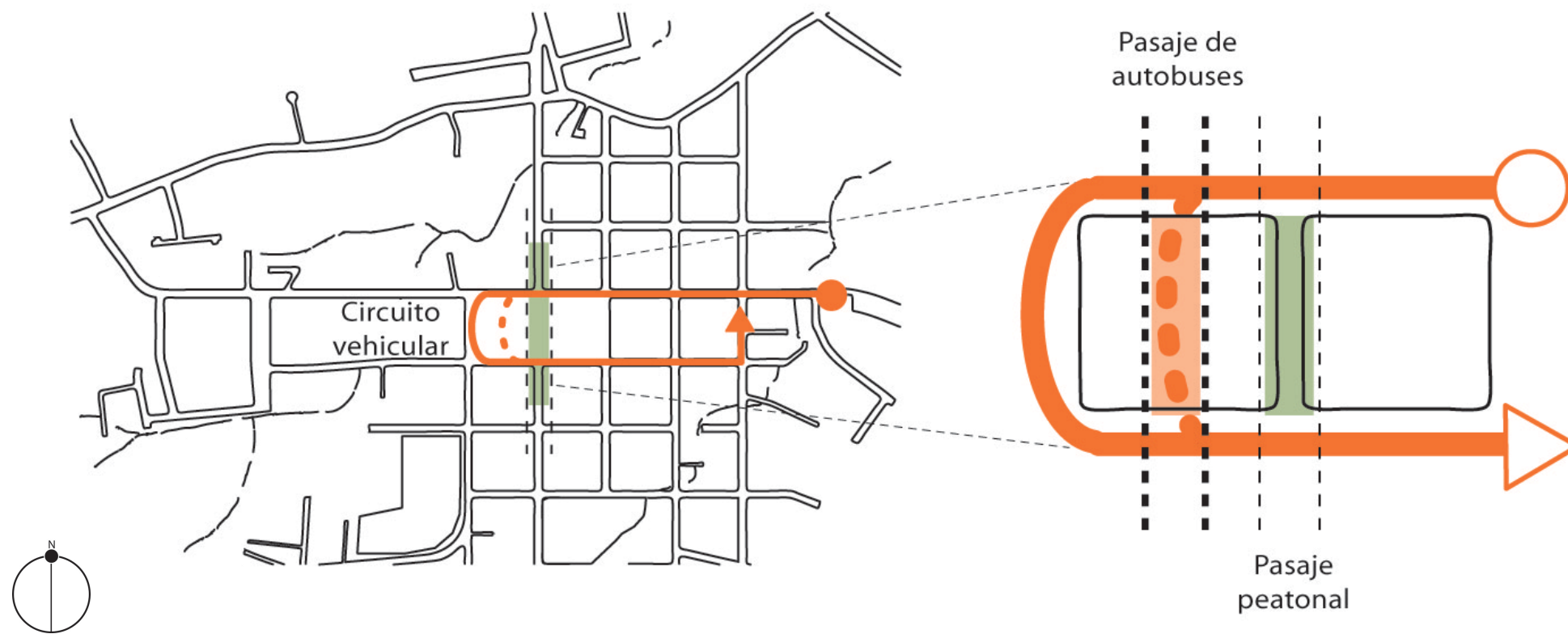
En el diseño del boulevard se retoma el concepto principal del proyecto, por lo que es necesario plantearlo como un espacio de transición a diferentes niveles como:

- Transición entre las circulaciones marcadamente vehiculares alrededor de las cuadras y la franja exclusivamente peatonal.
- Transición entre dos bloques comerciales densamente construidos por medio de un espacio libre entre ambos.
- Transición entre los sectores de mayor tensión peatonal.
- Transición entre bloques de carácter público y privado.

La legibilidad es uno de los aspectos fundamentales que debe aportar este nuevo elemento urbano a la ciudad. En este sentido se debe reforzar el carácter decididamente peatonal que se quiere consolidar en el sector. Es por ello que el boulevard no será un elemento peatonal aislado, sino el articulador de una serie de elementos que se parten o se dirigen hacia el mismo. Por ejemplo las sendas peatonales y las áreas de integración que lo asociarán al nuevo proyecto.

Gráfico 3.5. Fuente propia

ESTACIÓN DE AUTOBUSES



$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funciona} \\ \text{I} \end{array} \right] = \text{Pauta} \\ \text{formal}$$

El transporte público, particularmente el colectivo, es un elemento de gran impacto en la dinámica de movilización cantonal y distrital. Por ello, la incorporación del mismo debe ser considerada de manera cuidadosa.

Se retoma la pauta básica del boulevard peatonal y se propone incorporar la estación de autobuses mediante un planteamiento similar cuyos objetivos son:

- Redireccionar el grueso del transporte público a través de la cuadra para despejar la vía que completa el circuito vehicular propuesto en el capítulo II.
- Reducir el espacio de maniobra que requieren las unidades en el interior de la estación.
- Incorporar un sistema que facilite el paso fluido y constante de unidades, indispensable para las rutas interprovinciales.
- Reducir el impacto sobre las áreas peatonales alrededor de la cuadra.
- Facilitar el intercambio de pasajeros entre las rutas interprovinciales e interdistritales.
- Incorporarse al contexto urbano de los cuadrantes.
- Aprovechar al máximo las características topográficas del terreno, especialmente las terrazas existentes.
- Crear un elemento reconocible, que facilite la lectura de los usuarios.

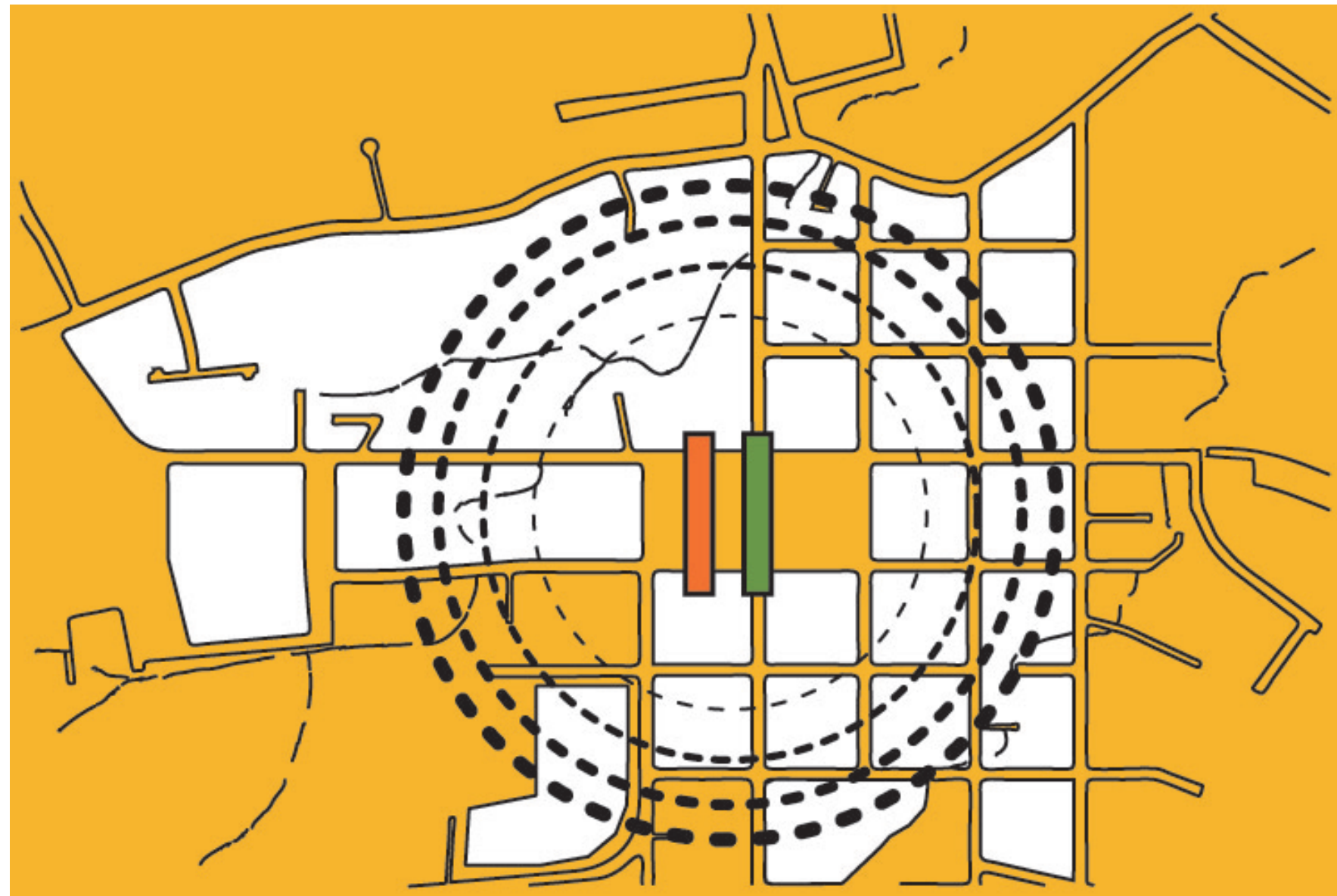
En el gráfico 3.6 se ilustra el circuito de ingreso / salida de autobuses al centro de la ciudad y se plantea la estación unificada de transporte público masivo como un elemento lineal que atraviesa el cuadrante.

Se crea una contraparte vehicular ubicada en paralelo al elemento peatonal de mayor peso. El objetivo es el intercambio fluido de usuarios entre ambos elementos. La disposición permite además maximizar el espacio de asociación entre ambos.

Al retomarse la pauta del boulevard peatonal, se refuerza el planteamiento formal y la integración de ambas respecto al contexto de cuadrantes. Por otro lado, la simplificación de los flujos permite crear elementos altamente legibles y diferenciables dentro de la estructura urbana.

Gráfico 3.6. Fuente propia

PARTIDO FORMAL (Horizontal)



$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funcional} \end{array} \right] = \text{Pauta} \\ \text{formal}$$

El gráfico 3.7 constituye una síntesis de intenciones expresadas en los gráficos 3.5 y 3.6. Las pautas reunidas en dichos gráficos ilustran y explican el impacto que tendrá la propuesta sobre el entorno debido a las características y particularidades internas de los cuadrantes a intervenir.

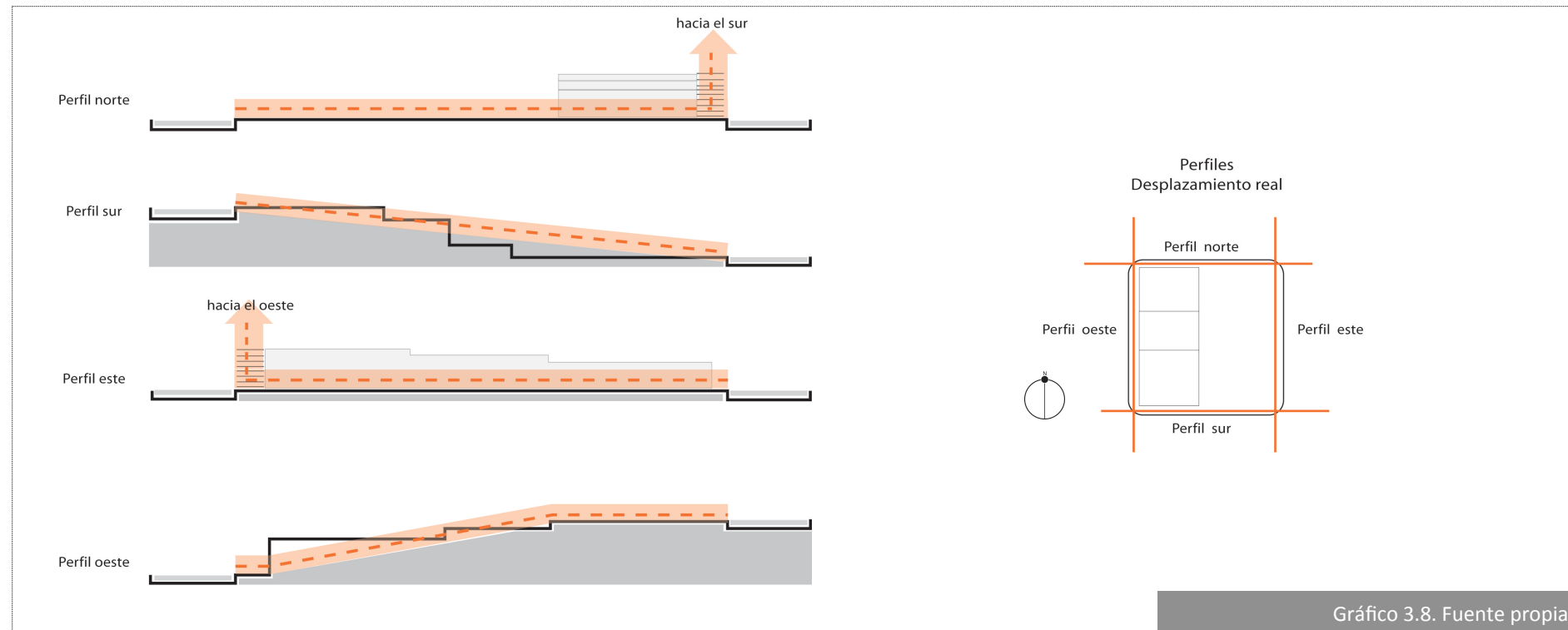
De este modo, se obtiene una segunda pauta proyectual, que define a nivel de planta (horizontal) el partido formal de la propuesta. Se propone que el boulevard peatonal y la estación de autobuses sean los elementos con mayor impacto sobre el entorno, debido a la complejidad de relaciones y actividades que se desarrollan a partir de los mismos.

Para visualizar con claridad la interacción entre los elementos incorporados y el contexto urbano es necesario incorporar el concepto de transición como marco de referencia común. La nueva pauta formal resalta la dualidad de los elementos y la relación de cercanía que debe existir entre ambos. Además, la existencia de una relación directa y proporcional entre ambos es sugerida a través del paralelismo y uniformidad de las formas planteadas.

El gráfico analiza la interacción e impacto del proyecto sobre y con el entorno. Se propone que el mismo sea un foco de actividades, concentradas en un proyecto integrado cuyo rango de influencia se extiende al resto de la ciudad y del cantón. Esto es posible debido a que el tipo de actividades que reúne son estrictamente necesarias para activar otros sectores como comercio, servicios, salud, educación y otros. Un ejemplo claro es la estación unificada de transporte público que contempla el proyecto. Dicho elemento no solo activa el comercio y servicios de la ciudad, sino que también hace más accesible a todos los usuarios las actividades de primera necesidad como la educación y la salud.

Gráfico 3.7. Fuente propia

TRANSICIONES ESTÁTICAS & DINÁMICAS



$$[\text{Pauta estructural} + \text{Pauta funcional}] = \text{Pauta formal}$$

Transiciones estáticas

En el gráfico 3.8 se ilustran los recorridos que el usuario utiliza para moverse sobre el perímetro de la cuadra del mercado. Se identifica que el desplazamiento real del peatón se realiza a través de las aceras perimetrales, debido a que es la opción más eficiente y segura..

Por esta razón se mantiene el recorrido paralelo al borde del cuadrante.

A nivel de planta, el gráfico evidencia que una estricta linealidad caracteriza estas transiciones estáticas. Esto se debe a la influencia generada por la predominancia de la estructura reticular existente. Por otro lado, en los perfiles existe una variación que es producto de la topografía del terreno.

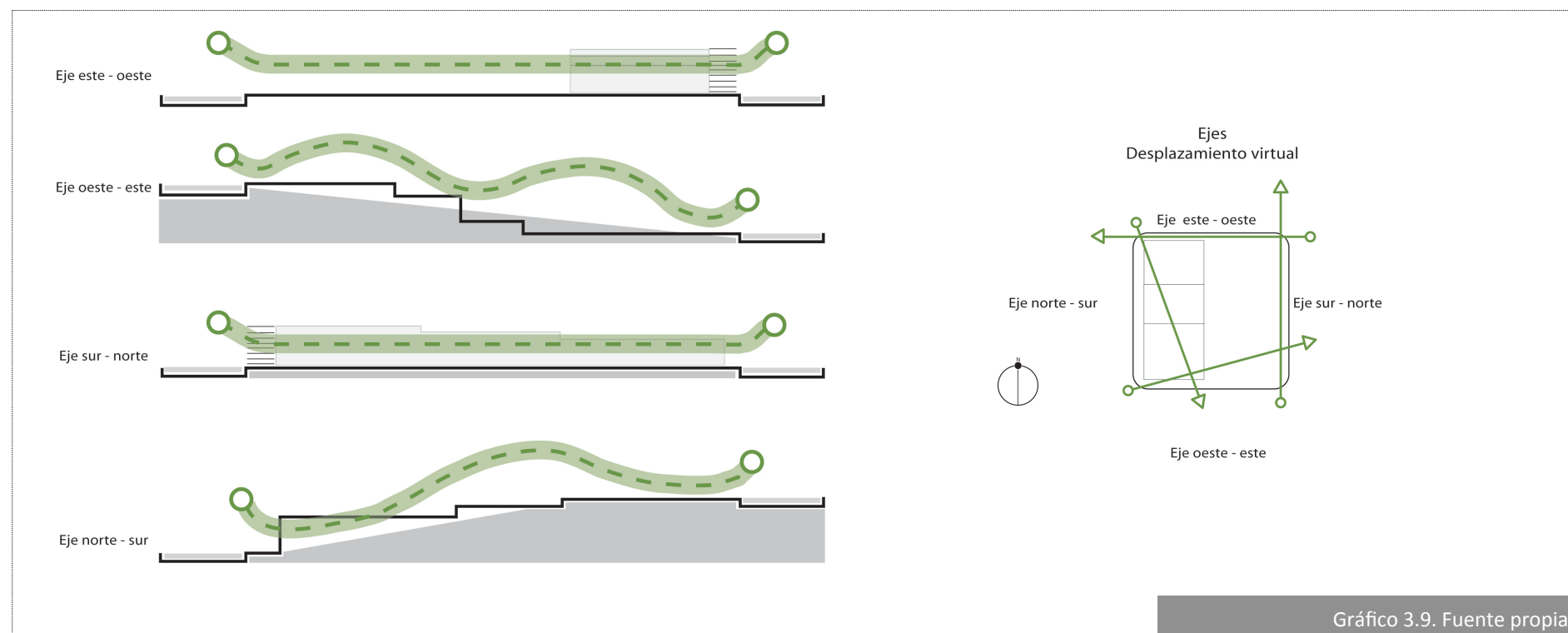
$$[\text{Pauta estructural} + \text{Pauta funcional}] = \text{Pauta formal}$$

Transiciones dinámicas

Este tipo de transición está definida por la percepción que el usuario tiene del entorno y no únicamente por los elementos tangibles que lo conforman. Además, sugiere la forma en que se utilizan o deberían ser utilizados los recorridos alrededor del cuadrante.

En el gráfico 3.9 se ilustran los puntos de partida y la direccionalidad que tiene el desplazamiento virtual sobre cada uno de los ejes representados. Los puntos de partida se localizan en los vértices del cuadrante, debido a que idealmente deben ser considerados como ingresos y salidas de la cuadra.

La dirección de los recorridos queda determinada por las características geográficas del terreno y la forma en que los usuarios perciben el recorrido a través de las mismas. Por ejemplo, sobre el eje oeste – este existe un cambio considerable en los niveles del terreno que el usuario percibe como una fluctuación en las alturas y la escala del recorrido. Cuando existen variaciones considerables de pendiente, como en el ejemplo anterior, es necesario incorporar elementos de diseño que hagan el recorrido menos tedioso (descansos habitables, actividades, mobiliario urbano entre otros). Lo anterior con el objetivo de reforzar la accesibilidad universal y de hacer evidente que la misma existe.



TRANSICIÓN INTERMODAL

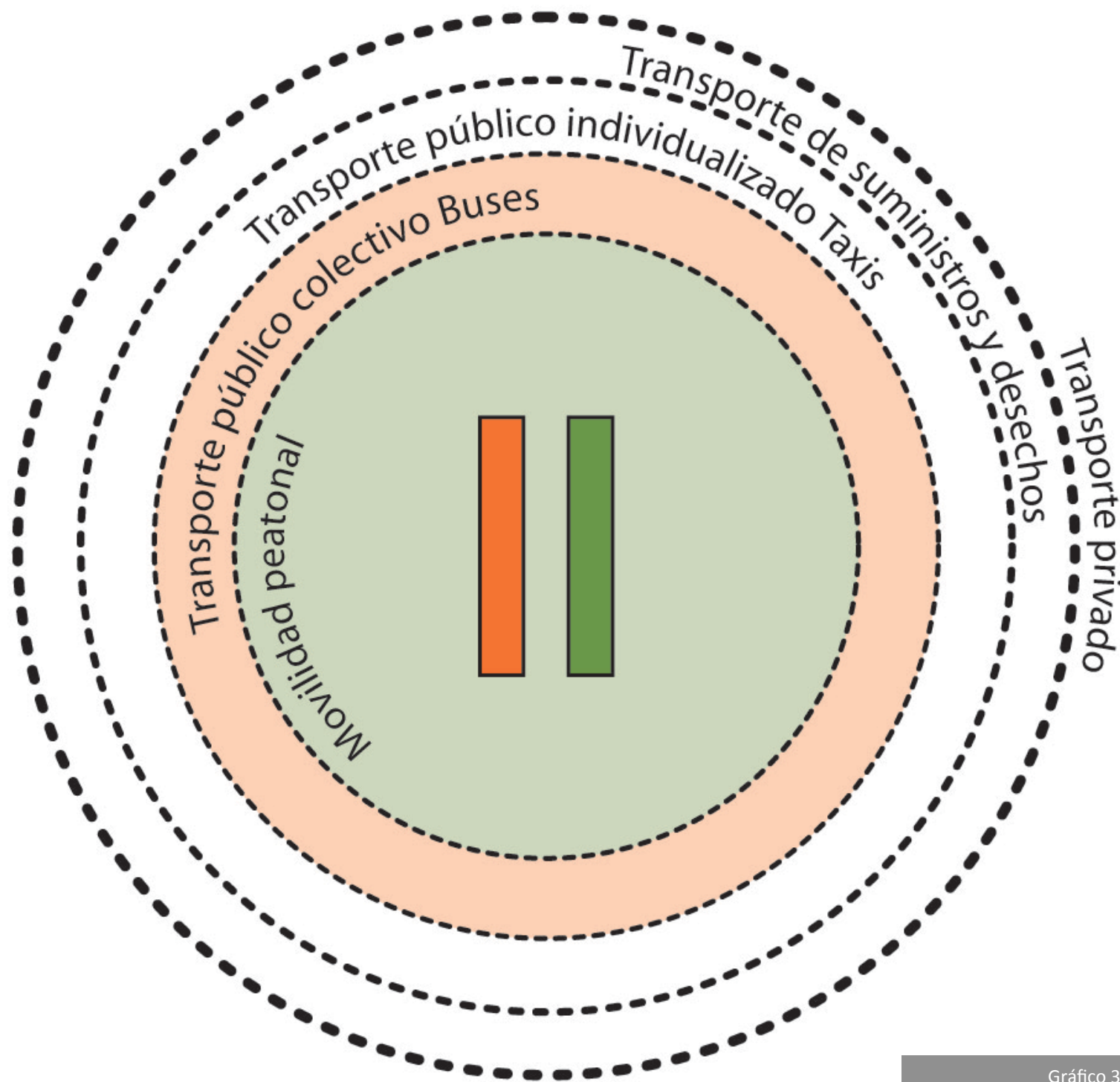


Gráfico 3.10. Fuente propia

$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funcional} \end{array} \right] = \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{formal} \end{array}$$

En el sector analizado concurren diversos flujos de movilización, por lo que una de las prioridades del proyecto debe ser la organización y jerarquización de los mismos como parte del sistema de movilización intermodal propuesto. La estructura existente y la nueva estructura propuesta deben estar relacionadas de modo que integren todos los elementos de transporte contemplados.

En el gráfico 3.10 se ilustran, mediante un esquema de círculos concéntricos, las transiciones que se dan entre el espacio urbano contextual (blanco y negro) y el elemento arquitectónico propuesto. Cada círculo referencia la posición de los componentes y aclara de manera sintética la relación que existe entre ellos.

Los elementos resaltados en color y ubicados hacia el interior del esquema son los más representativos del proyecto, por lo que la movilidad peatonal y el transporte colectivo son prioritarios.

Si estamos ubicados en el centro del proyecto y nos movilizamos hacia el exterior, la permeabilidad a través de cada círculo aumenta. Esto implica que al peatón se le amplían y facilitan las opciones para cambiar de modalidad.

Por el contrario, el usuario que arriba en vehículo privado debe sortear un mayor número de obstáculos en orden de acceder a todas las facilidades. El principal objetivo es incentivar la movilización peatonal para reducir el número de vehículos privados que ingresan al centro de la ciudad.

El tránsito de suministros y desechos es otro de los elementos regulados. En capítulos anteriores se mencionaron medidas como la restricción de horarios y la demarcación de espacios exclusivos para la carga y descarga de productos. La propuesta arquitectónica debe resolver el manejo de estos vehículos, todo lo asociado de manera directa o indirecta a los mismos, para asegurar el funcionamiento interno de la propuesta e interferir en la menor medida posible con los demás flujos involucrados.

En el corazón del proyecto se circunscriben las pautas formales previamente definidas. Estas pautas se asocian de manera directa a la movilidad peatonal y el transporte público masivo.

TRANSICIÓN MULTIFUNCIONAL

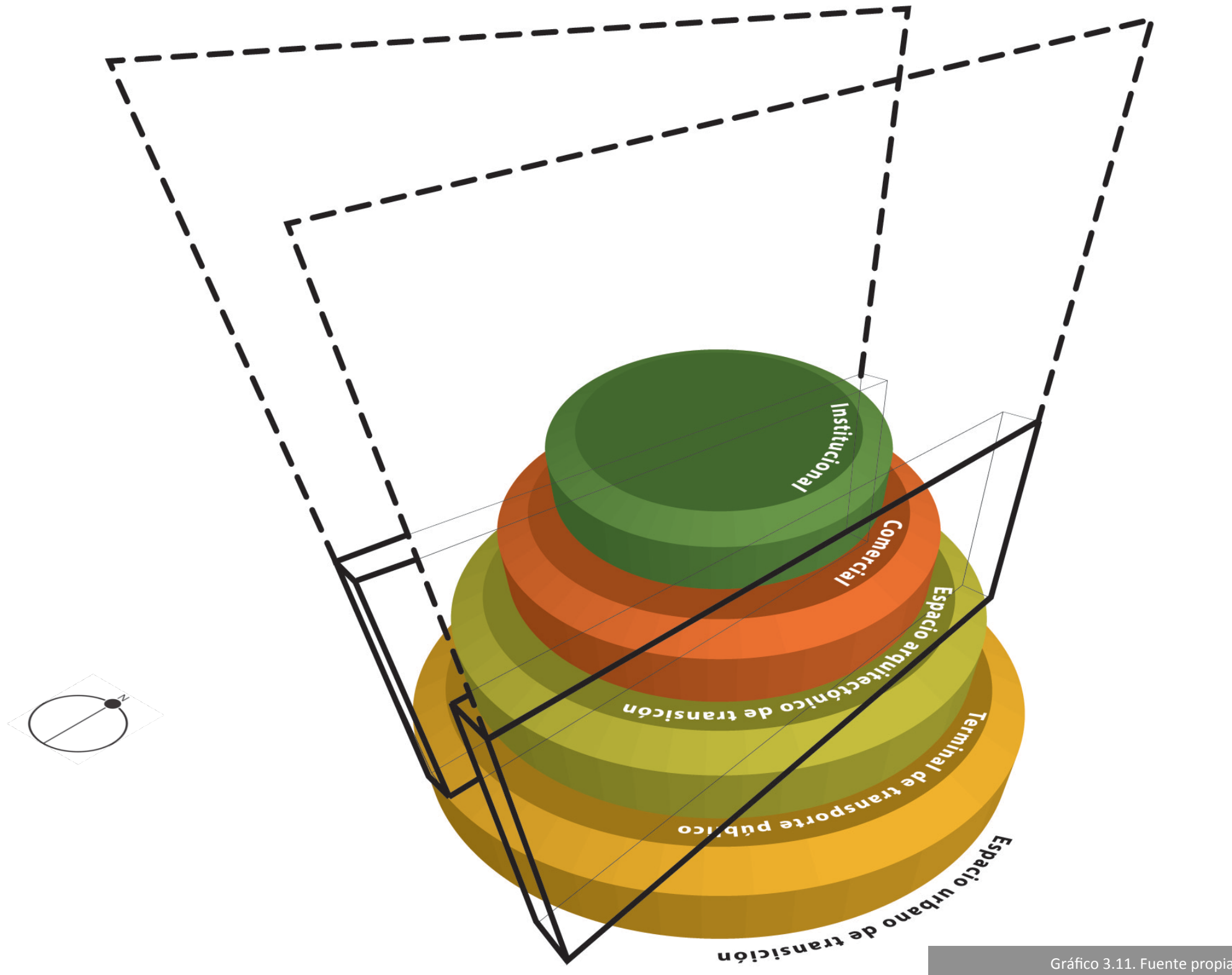


Gráfico 3.11. Fuente propia

$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funciona} \\ \text{I} \end{array} \right] = \text{Pauta} \\ \text{formal}$$

El gráfico 3.11 relaciona las diversas actividades involucradas en el proyecto. Se representan las cinco franjas principales de actividad. Se retoman las tres que inicialmente predominaban en el sector. Estas son transporte, comercio y servicios institucionales.

Las dos nuevas franjas de actividad se introducen para concretar la pauta funcional que refuerza el concepto de transición, estos elementos son:

Espacio urbano de transición

El elemento clave de este espacio es el boulevard peatonal. Funciona como un amortiguador entre la escala media (propuesta urbana) y micro(propuesta arquitectónica). Por esta razón el boulevard se propone en el capítulo II pero se diseña paralelamente junto a la propuesta puntual que se desarrolla en este capítulo.

Espacio arquitectónico de transición

Se plantea como un área de transición interna. En necesario diferenciar entre las actividades propias de la terminal de transporte público y las del comercio y servicios institucionales que son más compatibles entre ellas. De esta manera se evita que interfieran o prevalezca una sobre las otras.

En el gráfico 3.11 se definen las relaciones verticales de funcionamiento entre las franjas propuestas y las existentes. La proporción de los espacios destinados a cada actividad también es considerada.

Finalmente, se introducen las pautas formales previamente obtenidas pero con una interpretación formal más completa. De este modo la tridimensionalidad permite asociar las diversas actividades y funciones a un concepto estructural tangible.

PARTIDO FORMAL (Vertical)

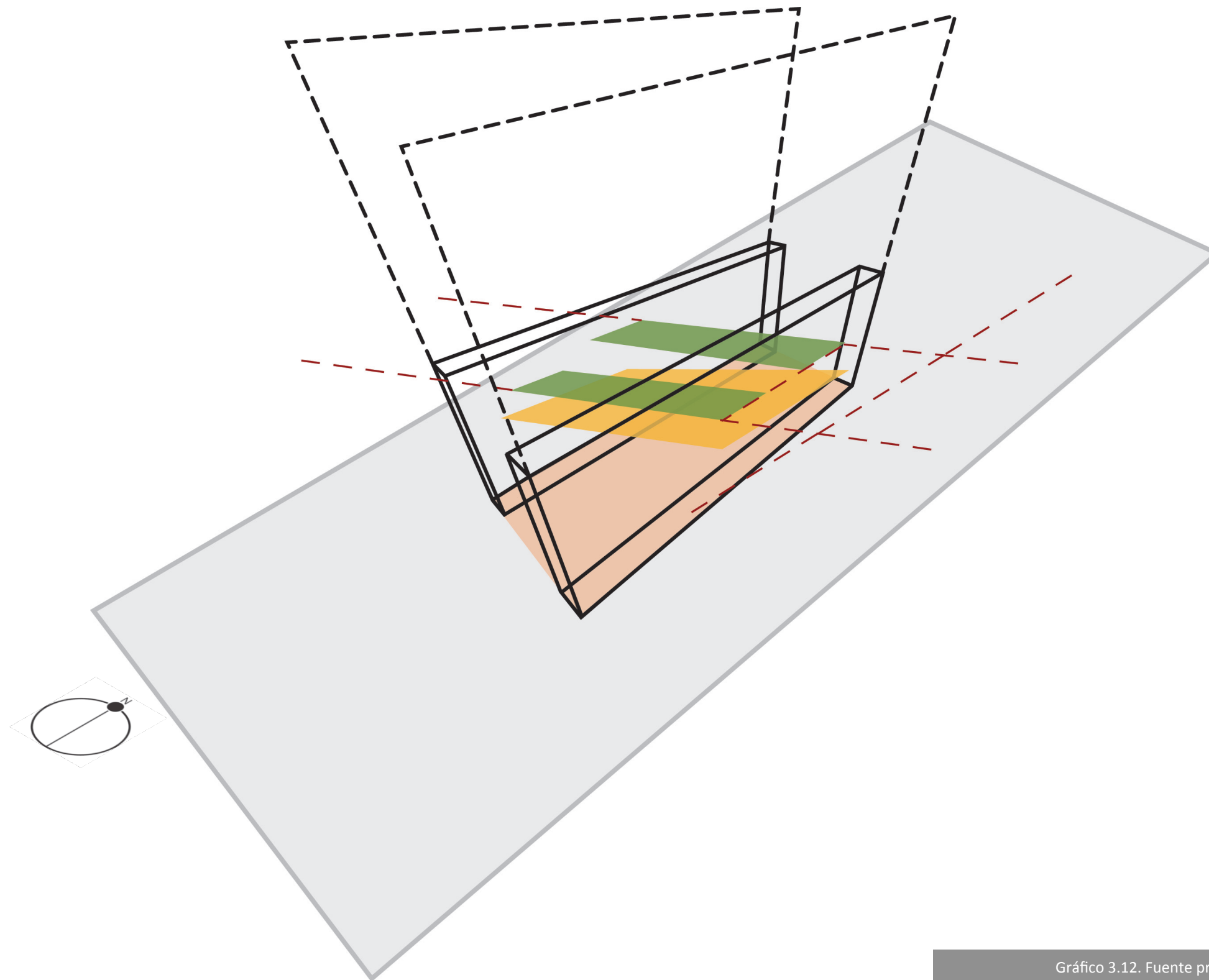


Gráfico 3.12. Fuente propia

$$\left[\begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{estructural} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Pauta} \\ \text{funcional} \end{array} \right] = \text{Pauta} \\ \text{formal}$$

La última pauta esboza las intenciones formales que deben ser introducidas en la propuesta arquitectónica final.

En el gráfico 3.12 se realiza una aproximación más real de las superficies necesarias para albergar las actividades relacionadas a transporte, comercio y servicios institucionales.

Los dos marcos se consolidan como el partido formal del proyecto y a partir de ellos se generan los ejes de estructura primaria. Las actividades se localizan sobre plataformas que atraviesan y trascienden la estructura principal.

En el gráfico se diferencian las plataformas mediante colores y niveles. En un primer nivel el área anaranjada representa el espacio destinado al desarrollo de la estación de autobuses. Las unidades de transporte ingresan por el sector norte de la cuadra. Los andenes y áreas de espera asociadas se encuentran en el corazón del proyecto a lo largo de la cuadra. Las unidades reingresan al sistema de vías públicas en el sector sur del cuadrante.

Sobre el nivel de transporte se ubica el grueso de la actividad comercial. El segundo nivel será el nuevo mercado municipal. El grado de accesibilidad entre el nivel de la estación y el segundo nivel es determinante para que el comercio funcione. Se deben incorporar diversos elementos de diseño que garanticen el ingreso universal.

El tercer nivel tiene un grado de permeabilidad más controlado. Esto se debe a que albergará servicios institucionales, cuyas jornadas de trabajo difieren a las del comercio. Es importante incorporar métodos de control que permitan cerrar completamente los niveles superiores, ya que esta es la única manera de garantizar la seguridad en esos espacios durante las horas de cierre. Los servicios institucionales requieren de un área inferior a la de comercio, por lo que es posible crear grandes vacíos en el tercer nivel que faciliten la iluminación y ventilación natural de las áreas del comercio que son utilizadas de forma más intensiva.

En la pauta se mantiene una prolongación virtual en los marcos estructurales. Esto quiere decir que la lectura de dicho elemento debe ser predominante. Los marcos delimitan formalmente la estación de transporte que pasa en el nivel inferior y la asocia verticalmente al resto de los niveles. Esta es la razón por la que debe permanecer legible desde todo ángulo.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Actividad	Componente	Cantidad		Área mínima aproximación	Función	Requerimiento espacial	Requerimiento técnico
		Actual	propuesta				
Comercio (Mercado)	Tramos & tiendas	26	30	605 m2	Oferta de productos	Locales + Circulaciones	
	Carnicería	11	12	20m2 c/u – 240m2	Venta de carnes	Local	Frigoríficos, maquinas de corte, mesa de trabajo, sillas, pilas, caja registradora...
	Verdulería	7	8	15m2 c/u – 120m2	Venta de frutas y verduras	Local	Frigoríficos, superficie de trabajo, silla, pilas, exhibidor de productos, estantes...
	Abarrotes	2	3	20m2 c/u – 60m2	Venta de granos, enlatados, etc.	Local	Frigoríficos, góndolas, exhibidor de productos, caja reg., silla, mostrador...
	Macrobiótica	1	1	15m2	Venta de productos alternativos	Local	Frigorífico, góndolas, exhibidor de productos, silla, mostrador, caja reg. ...
	Tienda de ropa	2	2	30m2 c/u – 60m2	Venta de ropa, telas, etc.	Local	Estantería, ventana de exhibición, vestidor, mostrador, silla, percheros...
	Zapatería	1	2	30m2 c/u – 60m2	Venta de calzado	Local	Estantería, ventana de exhibición, sillones, caja registradora, mostrador...
	Bazar	2	2	25m2 c/u – 50m2	Venta de artículos de pasamanería	Local	Góndolas, estantería, gavetas, exhibidores, caja registradora, mesa de trabajo...
	Área de comidas	7	9	160 m2	Encuentro y esparcimiento	Área de preparación + Área de consumo + Circulaciones	
	Soda	6	6	15m2 c/u – 90m2	Venta de alimentos preparados	Área de preparación + Área de consumo	Pilas, extractores, frigoríficos, cocina, sillas, mesa de preparación, alacenas...
	Restaurante	1	0	-	-	-	-
	Cafetería	0	2	25m2 c/u – 50m2	Venta de alimentos preparados	Área de preparación + Área de consumo	Pilas, extractores, frigoríficos, cocina, sillas, mesa de preparación, alacenas...
	Heladería	0	1	20m2	Venta de alimentos preparados	Área de preparación + Área de consumo	Pilas, frigoríficos, exhibidores, sillas, mesa de preparación, alacenas...
	Servicios comerciales	2	4	45 m2	Oferta de servicios	Locales + Área de servicio + Circulaciones	
	Barbería	0	1	15m2	Servicio de barbería	Local	Silla de barbería, espejos, sillones...
	Puesto de lotería	1	1	10m2	Venta de lotería/cambio de premios	Ventanilla + caja de seguridad	Caja de seguridad, ventanilla de atención, silla, escritorio...
	Venta de periódicos y revistas	1	1	10m2	Venta de periódicos	Local	Exhibidores, estantería, silla, mesa...
	Información turística	0	1	10m2	Información turística	Local	Escritorio, sillas, teléfono, computadora...
	Otros	1	3	45 m2	Diversificación de la oferta	Locales + Circulaciones	
	Joyería, floristería, recaudadora, etc.	1	3	15m2 c/u – 45m2	Oferta de productos y servicios	Locales + Circulaciones	Escritorio, mesa de trabajo, silla, exhibidores, estantería...
	Áreas de apoyo	-	-	135 m2	Complementario / auxiliar	1 Local + Oficinas+ Circulaciones	
	Zona de carga/descarga	1	1	60m2	Abastecimiento del comercio	Andenes + Rampas	Depósito de basura, basureros, señalización...
	Bodegas	0	2	25m2 c/u – 50m2	Almacenar productos (fríos, etc.)	Local	Estantería, cámara fría, escalera...
	Servicios sanitarios públicos	2	6	-	Servicios sanitarios	Cubículos + circulaciones	Secadora de manos, dispensadores de papel y jabón, orinales, inodoros, espejo...
	Cuarto de limpieza	0	1	5 m2	Aseo	Aposento	Pilas, estantes para productos de limpieza, armario para equipo de limpieza...
	Administración	0	1	10 m2	Administración de instalaciones	Oficina	Archivero, escritorio, sillas, computadora...
	Cajero automático	0	2	10 m2	Transacciones bancarias	Cubículo de mantenimiento+ Cubículo público	Aire acondicionado, mesa de apoyo, área de mantenimiento bancario...
Teléfonos públicos	4	8	-	Realizar llamadas	Diferenciar de circulaciones	Unidades telefónicas, basureros cerca, rotulación de venta de tarjetas prepago...	
Áreas de estar	1	maximizar.	-	Descanso	Áreas al aire libre + Áreas techadas	Bancas, mesas, basureros, publicidad y en general mobiliario urbano...	
Áreas verdes y de juego	1-0	Máx.-1	-	Desahogo visual y entretenimiento	Áreas al aire libre + Jardines internos	Juegos infantiles, vegetación, basureros, bancas...	
Estacionamiento	15	30	315 m2	Aparcamiento para clientes	Circulaciones vehiculares + Espacios techados o al aire libre		
Automóviles, motocicletas	15 - 5	20 - 5	300 m2	Aparcamiento para autos	Espacios techados o al aire libre	Recorridos peatonales, señalización vertical y horizontal, basureros, control...	
Bicicletas	0	10	15 m2	Aparcamiento para moto y bicicleta	Espacios techados	Mecanismos para asegurar la bicicleta...	

Actividad	Componente	Cantidad		Área mínima aproximación	Función	Requerimiento espacial	Requerimiento técnico
		Actual	propuesta				
Transporte (Estación)	Área de maniobras de buses	2	1	1000 m ²	Zonas para acomodar los autobuses	Circulaciones	Señalización vertical y horizontal, superficie regular...
	Andenes de abordaje	7	9-10	20m ² c/u – 200m ²	Zonas seguras para los peatones	Rampas + Circulaciones	Demarcación de áreas de abordaje, altura adecuada respecto al bus...
	Zonas de espera	2	maximizar	400 m ²	Zonas cómodas para esperara el bus	Circulaciones	Bancas, mesas, basureros, teléfonos públicos...
	Quioscos	7	10	60 m²	Venta rápida de productos y serv.	Quioscos	
	Información de horarios	0	1	5 m ²	Informar a turistas y locales	Quiosco	Rotulación con horarios, escritorio, silla
	Lockers	0	1	5 m ²	Guardar paquetes y encomiendas	Quiosco	Lockers con llave, escritorio, silla...
	Refrescos y confites	5	6	10m ² c/u – 50m ²	Venta de productos	Quioscos	Exhibidores, frigoríferos, silla, estantes, mostrador, caja registradora...
	Área de apoyo	-	-	30 m²	Complementarios	... + Circulaciones	
	Servicios sanitarios públicos	2	6	25 m ²	Servicios sanitarios	Cubículos + Circulaciones	Secadora de manos, dispensadores de papel y jabón, orinales, inodoros, espejo...
	Limpieza	0	1	5 m ²	Aseo	Cubículos + Circulaciones	Pilas, estantes para productos de limpieza, armario para equipo de limpieza...
	Estacionamientos	0	maximizar	50 m²	Promover intermodalidad	Circulaciones vehiculares + Espacios abiertos y techados	
	Motocicletas y bicicletas	0-0	20-10	50m ²	Aparcamiento de vehículos	Circulaciones vehiculares + Espacios abiertos y techados	Recorridos peatonales, señalización vertical y horizontal, basureros, control...
	Coopetransatenas R.L. (administración)	1	1	70 m²	Administrar transporte masivo	5 Oficinas + i Sala de juntas + Circulaciones + Limpieza	
	Recepción	1	1	5 m ²	Atención al cliente	Oficina	Computadora, escritorio, papelería, sillas, dispensador de agua, teléfono...
	Tesorería	1	1	10 m ²	Venta de tiquetes a choferes	Oficina	Caja de seguridad, caja registradora, ventanilla, escritorio, computadora...
	Gerencia	1	1	10 m ²	Asuntos administrativos	Oficina	Archiveros, escritorio, silla, computadora...
	Contraloría de servicios	1	1	10 m ²	Quejas y sugerencias	Oficina	Archivero, escritorio, silla...
	Contabilidad y archivo	1	1	5 m ²	Almacenar información	Oficina	Archiveros, escritorio, silla...
	Sala de juntas	1	1	25 m ²	Reuniones de personal	1 Aposento	Mesa para 6 u 8 personas, pizarra, mesa auxiliar, dispensador de agua...
	Limpieza	1	1	5 m ²	Aseo	1 Aposento	Pilas, estantes para productos de limpieza, armario para equipo de limpieza...
Servicios (institucionales)	Ministerio de Agricultura y Ganadería	1	1	225 m²	Institución pública	5 Oficinas + 1 Aula + Bodegas + Huerta + S.S.+ Circulaciones	
	Recepción	1	1	10 m ²	Atención al público y archivo	Oficina	Archiveros, estantería, escritorio, teléfono, computadora, sillas...
	Oficina de técnico de campo	1	1	10 m ²	Elaborar informes y estudios	Oficina	Archivero, escritorio, computadora, mesa de trabajo, silla...
	Consultorio de médico veterinario	1	1	20m ²	Atención de consultas	Oficina + Consultorio	Mesa de trabajo, refri pequeña, archivero, escritorio, lavabo, estantería...
	Oficina de encargado (Ing. Agrónomo)	1	1	15	Administrar la sede, visitas de campo	Oficina	Escritorio, computadora, archivero, sillas...
	Oficina del MINAE y proyectos alternos	1	1	25	Aprobar permisos / realizar investig.	Oficina	3 escritorios, computadoras, archiveros, sillas...
	Sala de reuniones y capacitaciones	1	1	50 m ²	Reuniones / Asesorarías grupales	Aula / Sala de reuniones	Mesa para 4 o 6 personas, entre 30 y 40 sillas plegables, pizarra, mesa aux...
	Bodega de herramientas de campo	1	1	5 m ²	Almacenar productos y herramientas	1 Aposento	Estantería, cajones...
	Bodega de huerta	1	1	5 m ²	Almacenar productos y herramientas	1 Aposento	Estantería, cajones...
	Huerta demostrativa (hidropónica)	1	1	60 m ²	Cultivo demostrativo de productos	Espacio cubierto	Mesas de trabajo, carpa de protección, cedazo...
	Servicio sanitario y ducha	1 ½	1 ½	5 m ²	Servicio sanitario y duchas	2 Cubículos	Inodoros, lavatorio, dispensadores de papel y jabón...
	Cocineta	1	1	15 m ²	Preparación de alimentos	1 Aposento	Pilas, mesa para 4, microondas, refri pequeña, alacenas...
	Limpieza	1	1	5 m ²	Aseo	1 Aposento	Pilas, estantes para productos de limpieza, armario para equipo de limpieza...

Actividad	Componente	Cantidad		Área mínima aproximación	Función	Requerimiento espacial	Requerimiento técnico
		Actual	- propuesta				
Servicios (institucionales)	Estacionamiento	2	2	30 m2	Guardar vehículos del MAG	Circulaciones + Espacio techado	Señalización...
	Unión Cantonal de Asoc. de Desarrollo & Asociación de Desarrollo Atenas	1	1	35 m2	Cooperación entre asociaciones	1 Oficina / Archivero + Sala de reunión compartida + Circulaciones	
		0	1	35 m2	Asociación del Distrito Central	1 Oficina + Sala de reunión compartida + Circulaciones	
	Oficina (secretaría, Ing. civil y contador)	1	1	20 m2	Atención de consultas	Oficina	2 escritorios, teléfono, 2 computadoras, sillas, archiveros, estantes...
	Oficina (archivos ADEA)	1	1	15 m2	Oficina y archivo de documentos	Oficina	Escritorio, computadora, archiveros...
	Sala de reuniones	0	1	30 m2	Reuniones semanales	Sala de reuniones	Mesa para 8 o 10 personas, pizarra, mesa auxiliar, dispensador de agua...
	Servicios sanitarios	1	1	5 m2	Servicios sanitarios	Cubículo + Circulaciones	Inodoro, lavatorio, dispensadores de papel y jabón...
	Instancias municipales (descentralizar)	0	3	45 m2	Descentralizar funciones	3 Oficinas + S.S. + Circulaciones	
	Departamentos de cobro	0	1	15 m2	Cobro de impuestos	Oficina	Archiveros, escritorios, ventanilla de cobro, sillas, computadoras, teléfono...
	Otras instancias de atención al público	0	2	30 m2	Atención de consultas e información	2 Oficinas	Escritorios, sillas, computadoras, teléfono...
	Servicio sanitario	0	1	5 m2	Servicio sanitario	Cubículo + Circulaciones	Inodoro, lavatorio, dispensadores de papel y jabón...
	Guardia Rural	0	1	5m2	Seguridad pública	Puesto de control + Circulaciones	
Puesto de vigilancia	0	1	5 m2	Mantener orden y seguridad	Puesto de control	Intercomunicador, escritorio, silla, armario...	
Extras (General)	Sala de eventos (90 personas)	0	1	250m2	Variable	Servicios sanitarios, vestíbulo, bodegas, escenario	
	Acopio de reciclables	0	1	15 m2	Recolectar materiales	Recipientes de recolección	
	Oficina MOPT	0	1	45 m2	Tramites regionales	Atención al público, oficina de tránsito, SS	
		0	18	25 m2	Diversificar opciones de desplazamiento	Postes de seguridad	

ÁREAS DEL PRIMER NIVEL

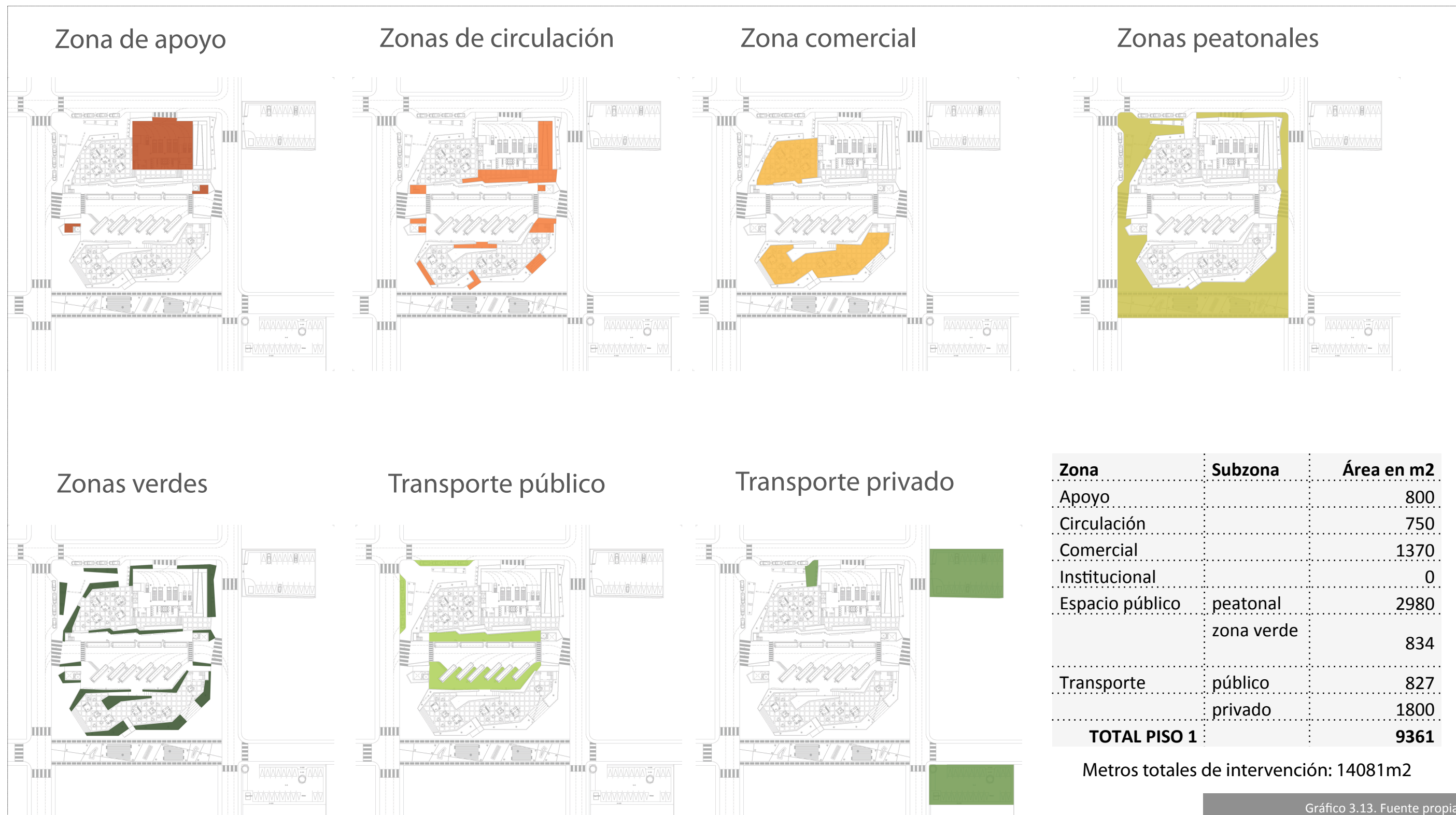


Gráfico 3.13. Fuente propia

ÁREAS DEL SEGUNDO NIVEL

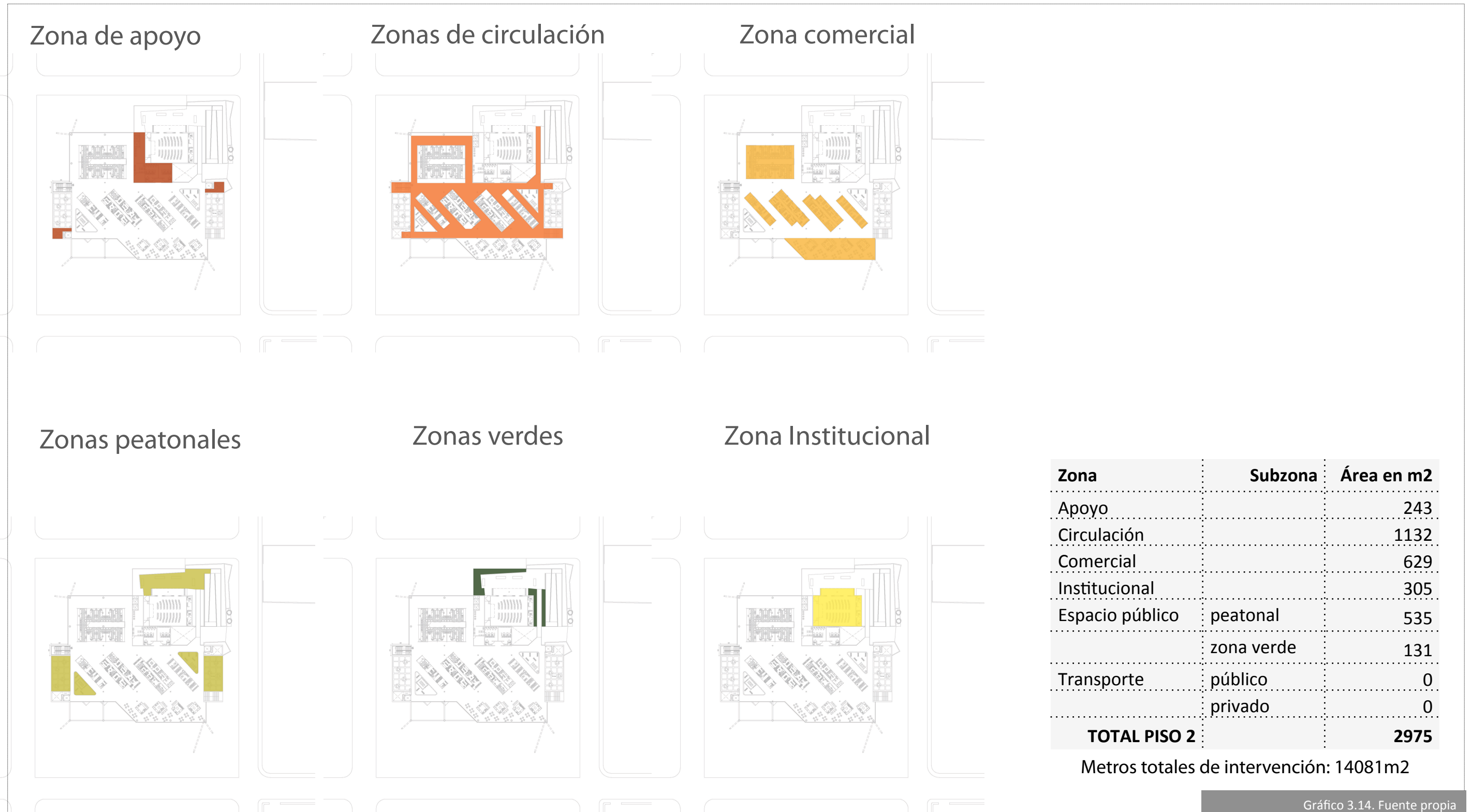
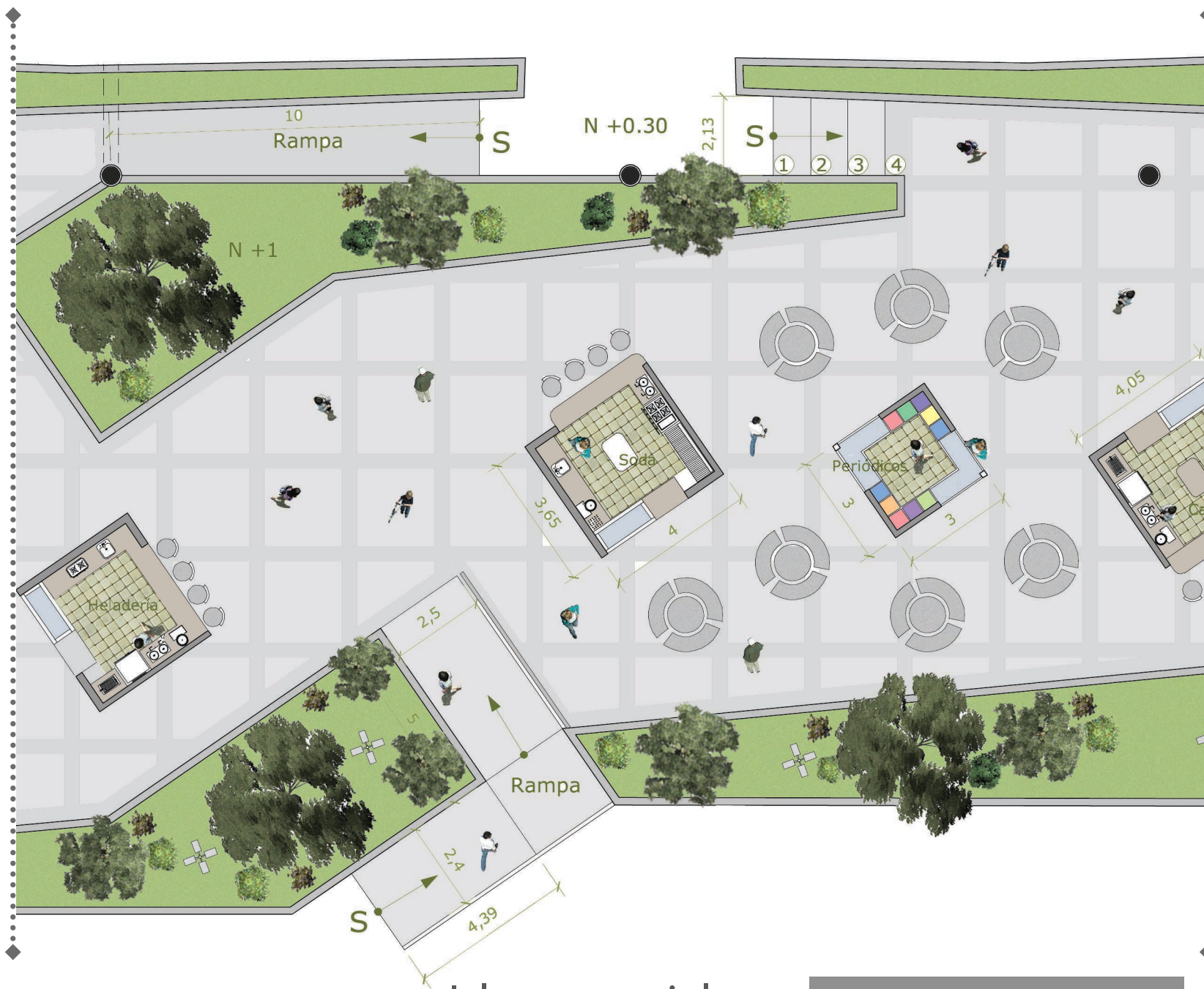


Gráfico 3.14. Fuente propia

ÁREAS DEL TERCER NIVEL



Gráfico 3.15. Fuente propia



Isla comercial este Gráfico 3.17. Fuente propia

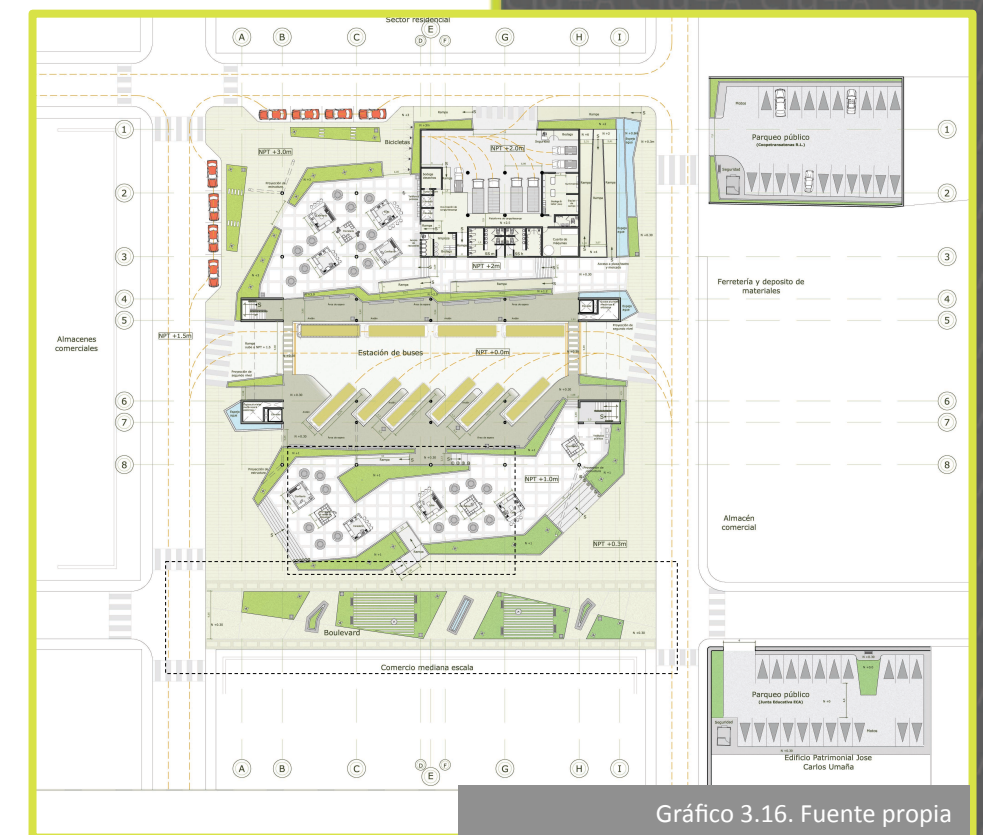
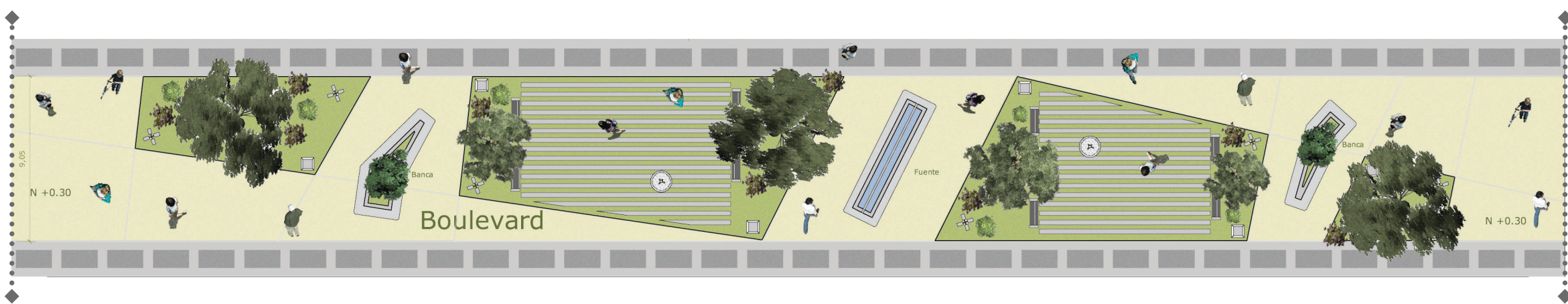


Gráfico 3.16. Fuente propia



Boulevard peatonal Gráfico 3.18. Fuente propia

Área en detalle Primer nivel

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Isla comercial oeste

Gráfico 3.19. Fuente propia

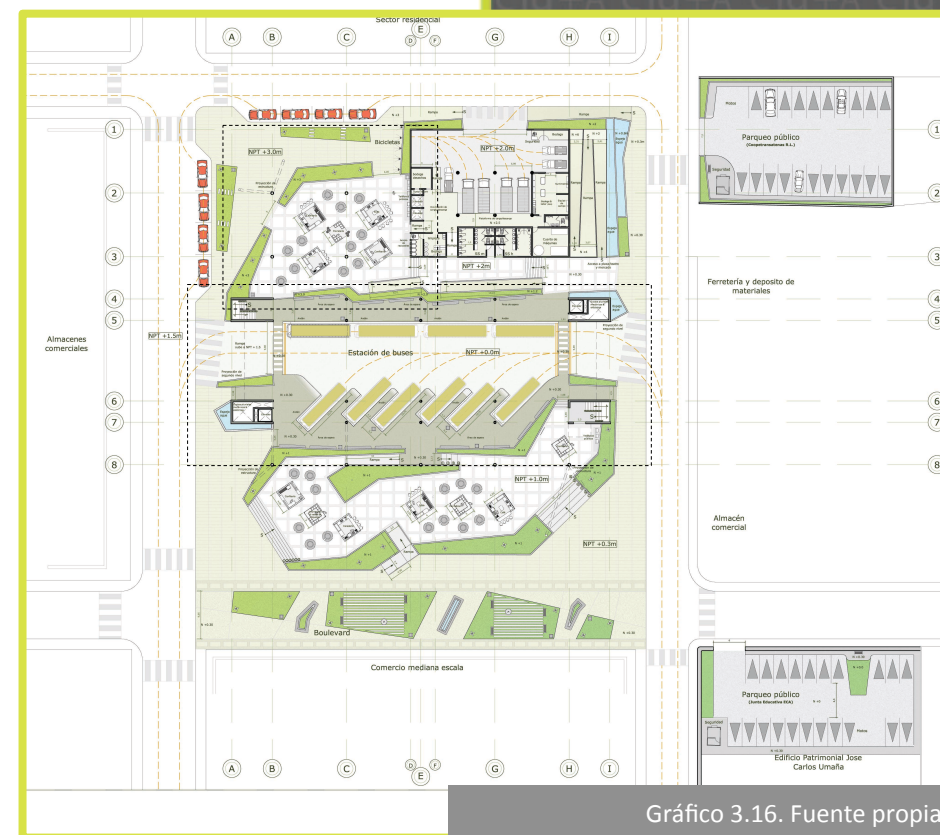
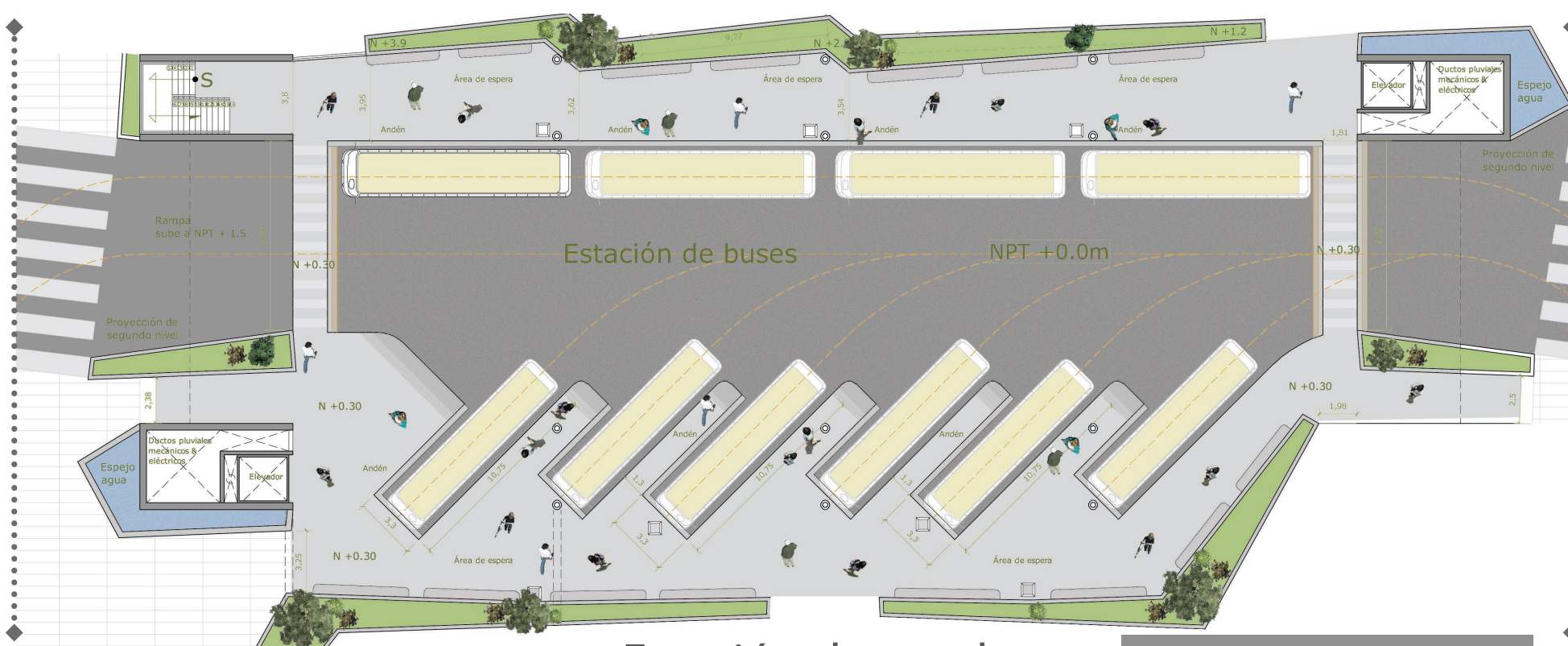


Gráfico 3.16. Fuente propia

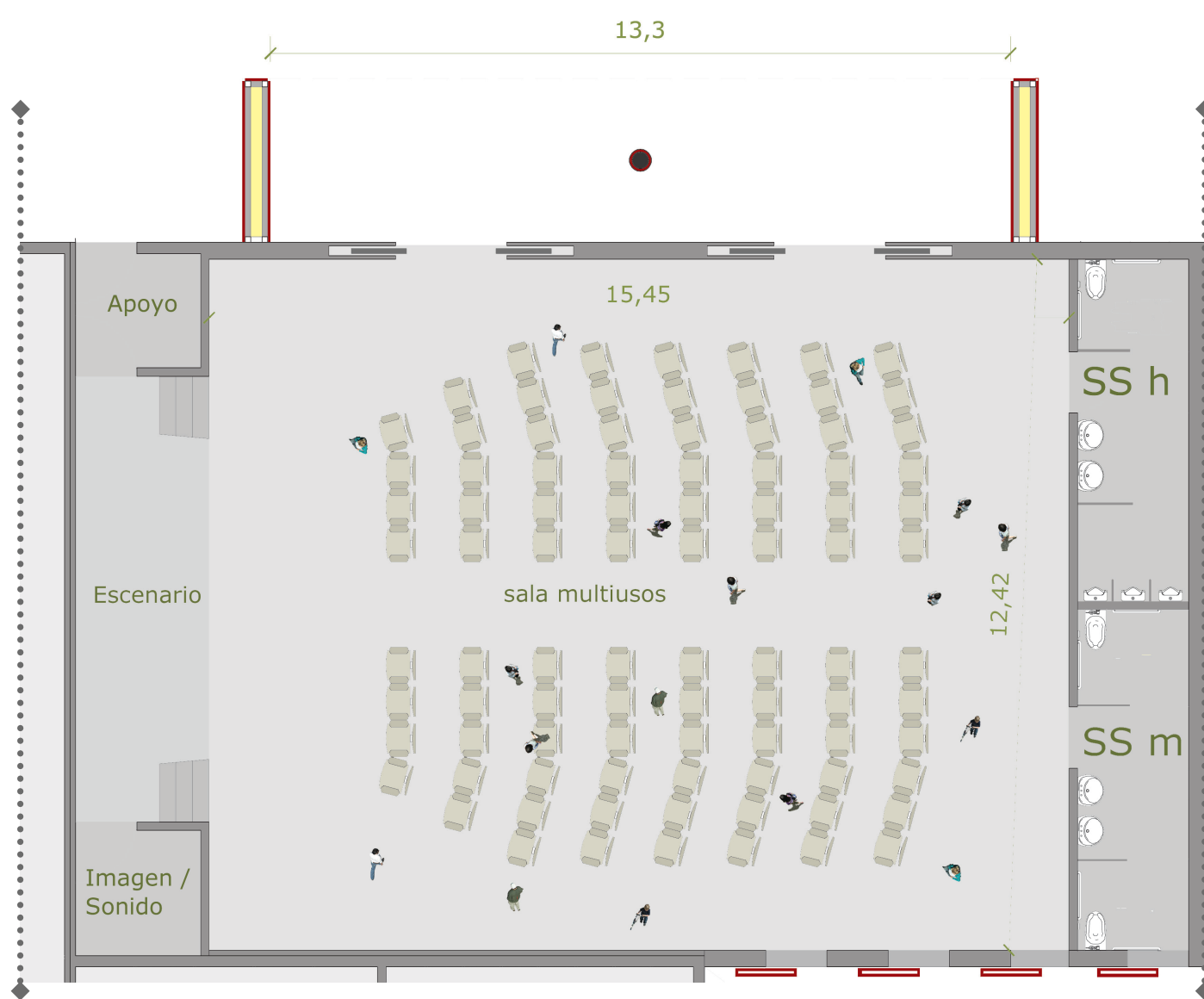


Estación de autobuses

Gráfico 3.20. Fuente propia

Área en detalle Primer nivel

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Salón multiusos Gráfico 3.22. Fuente propia

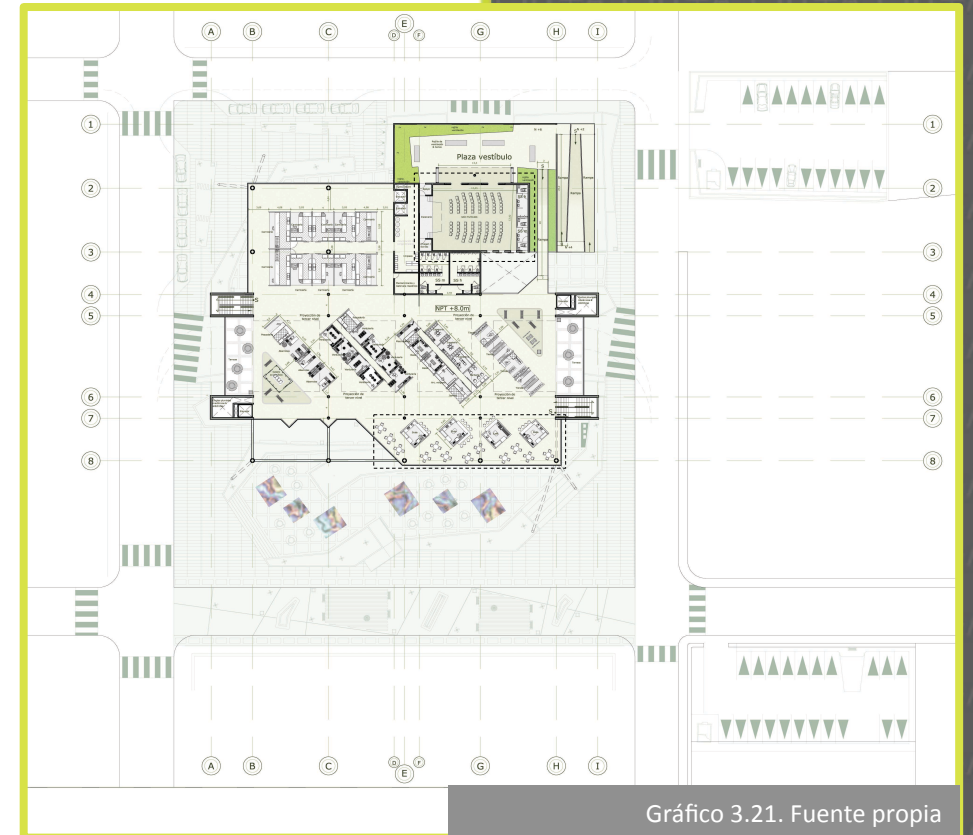
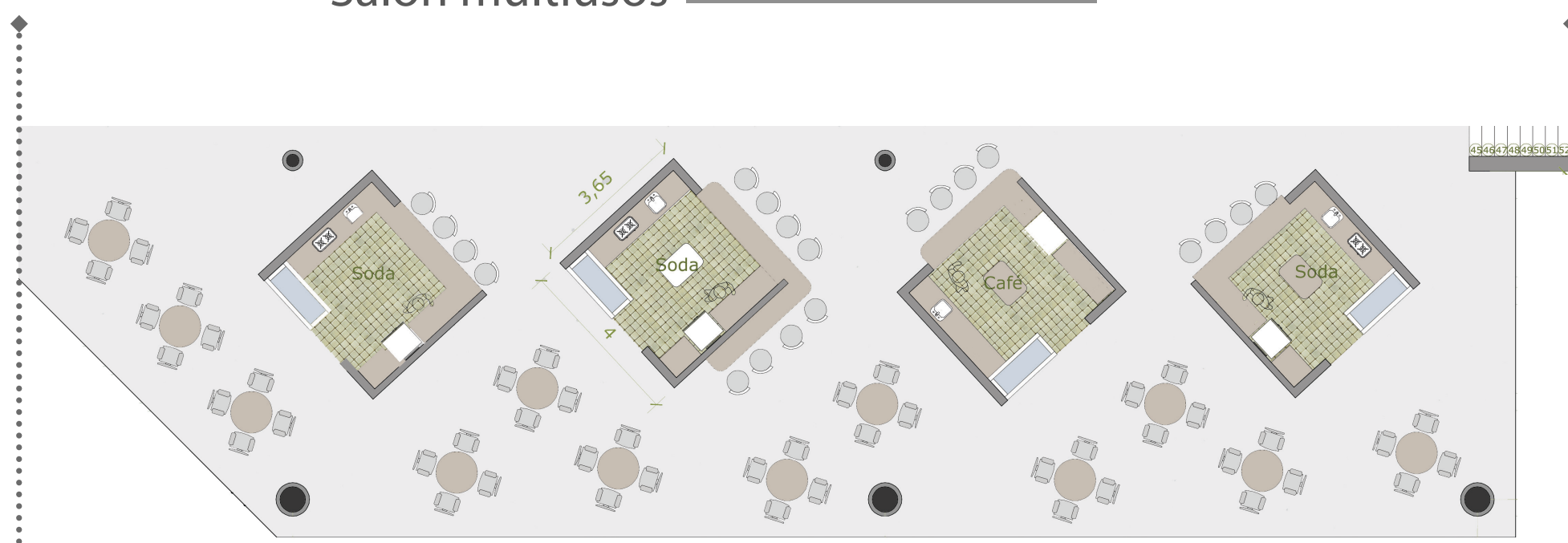


Gráfico 3.21. Fuente propia

**Área en detalle
Segundo nivel**



Área de alimentos segundo nivel Gráfico 3.23. Fuente propia

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Carnicerías Gráfico 3.24. Fuente propia

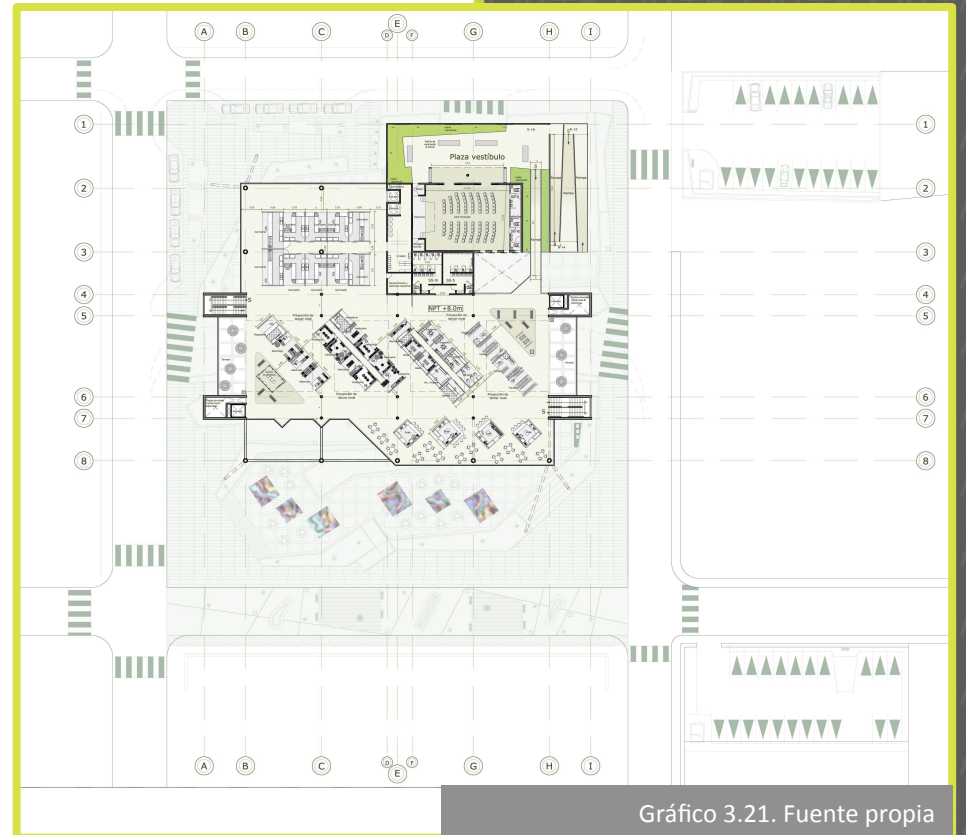
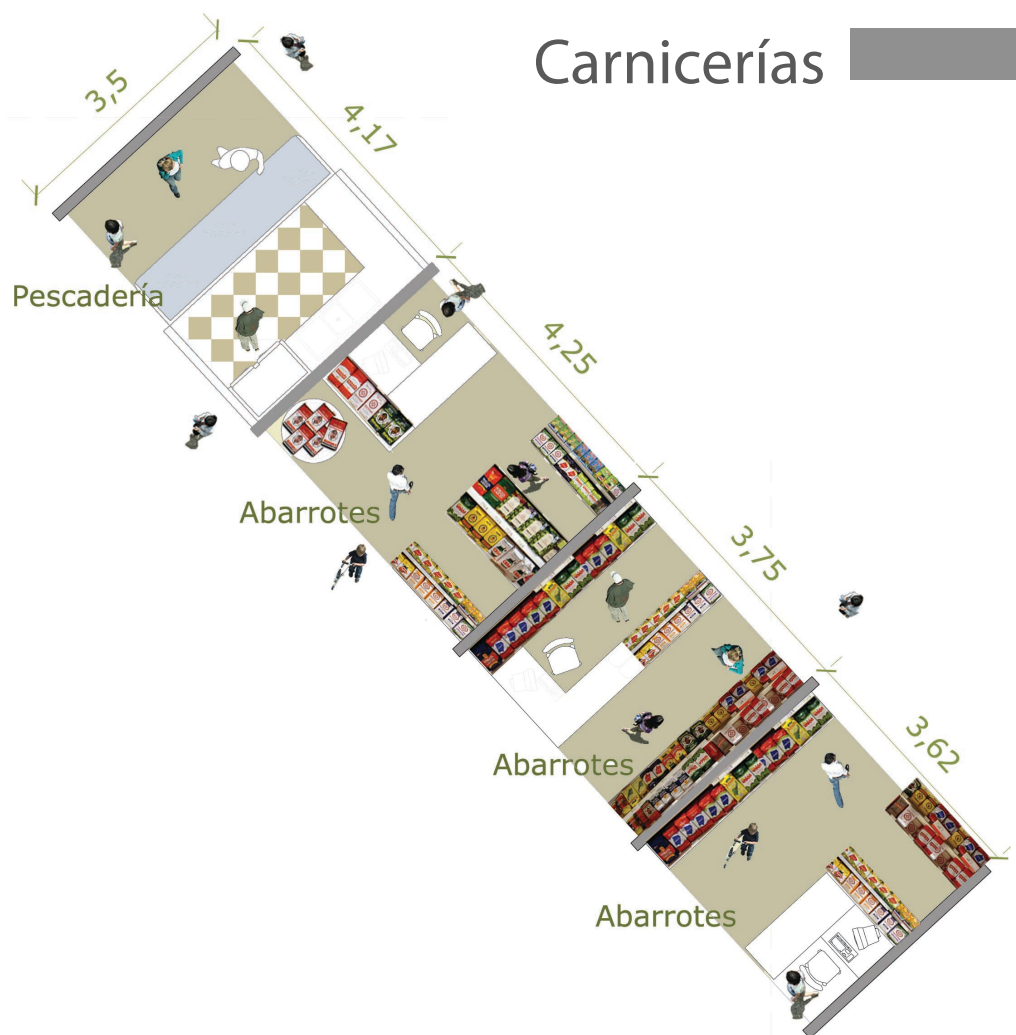


Gráfico 3.21. Fuente propia



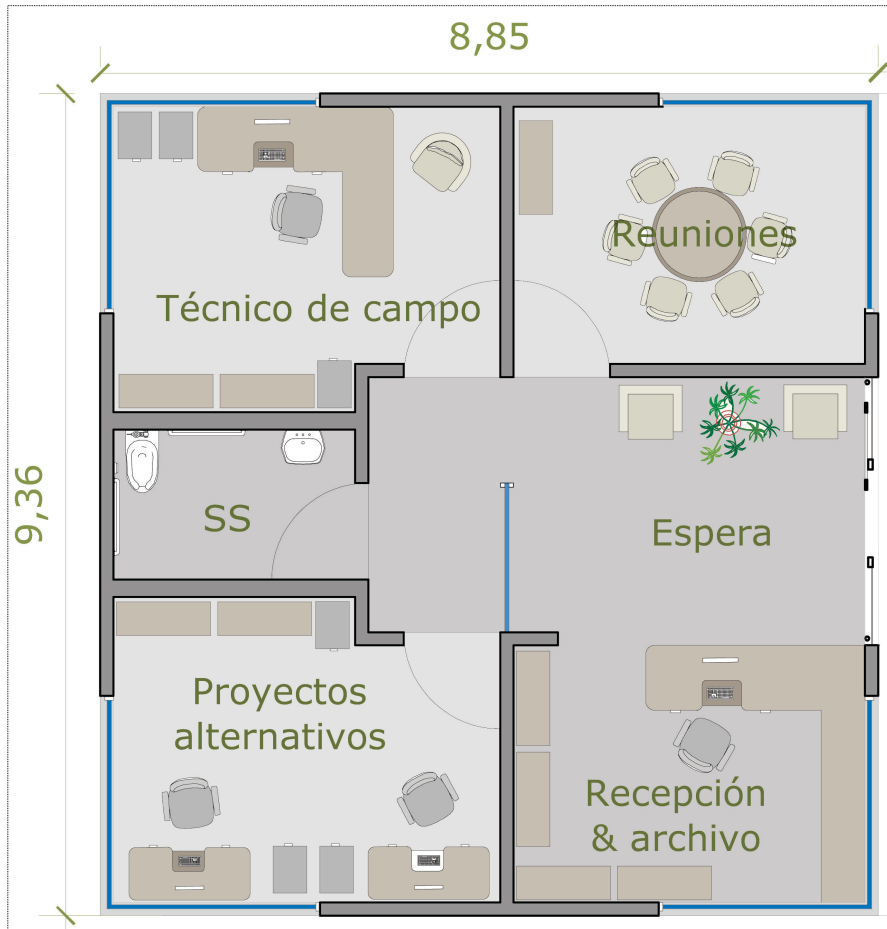
Tipología comercial A Gráfico 3.25. Fuente propia



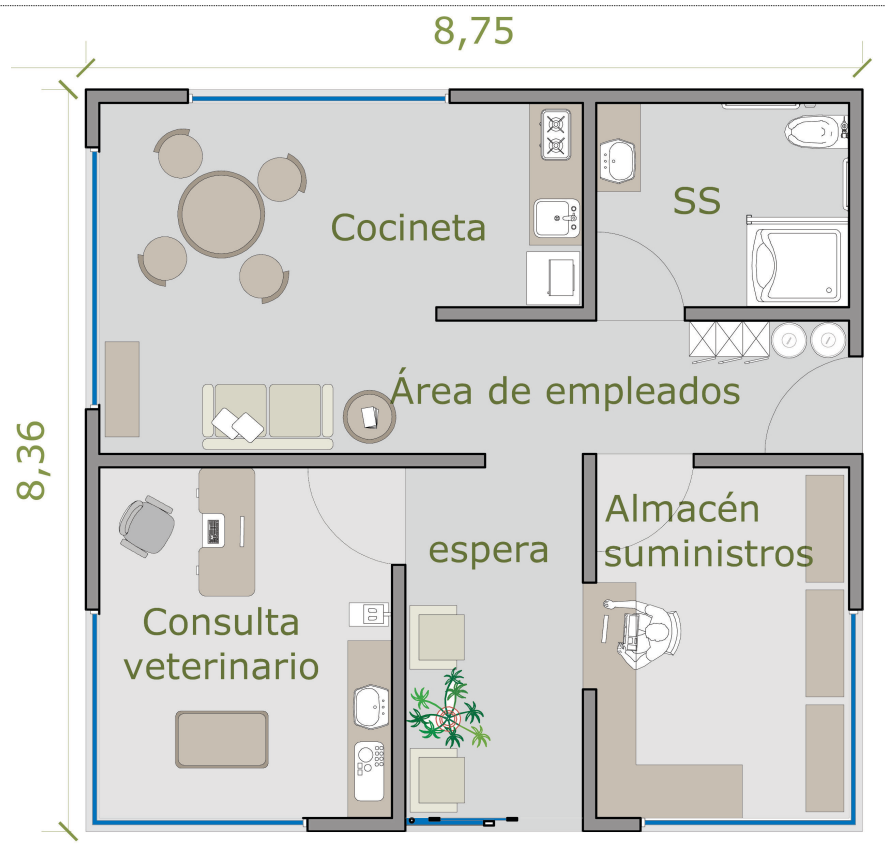
Tipología comercial B Gráfico 3.26. Fuente propia

Área en detalle Segundo nivel

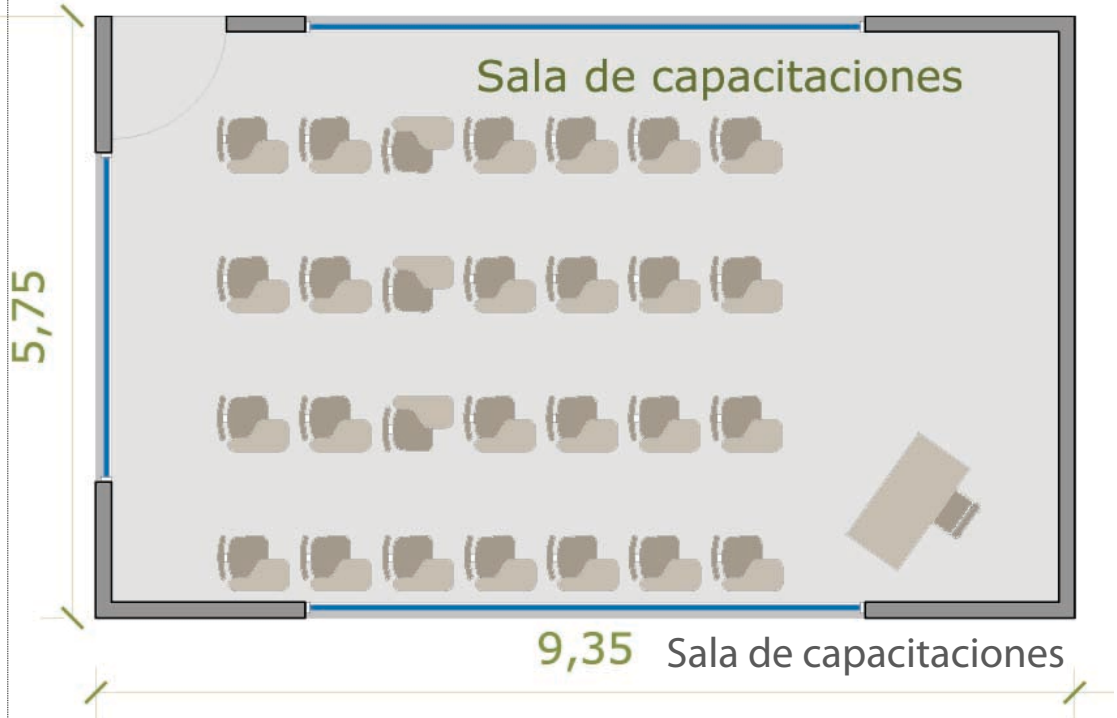
Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



MAG (servicios públicos)



MAG (servicios internos)



Servicios institucionales (sector oeste)

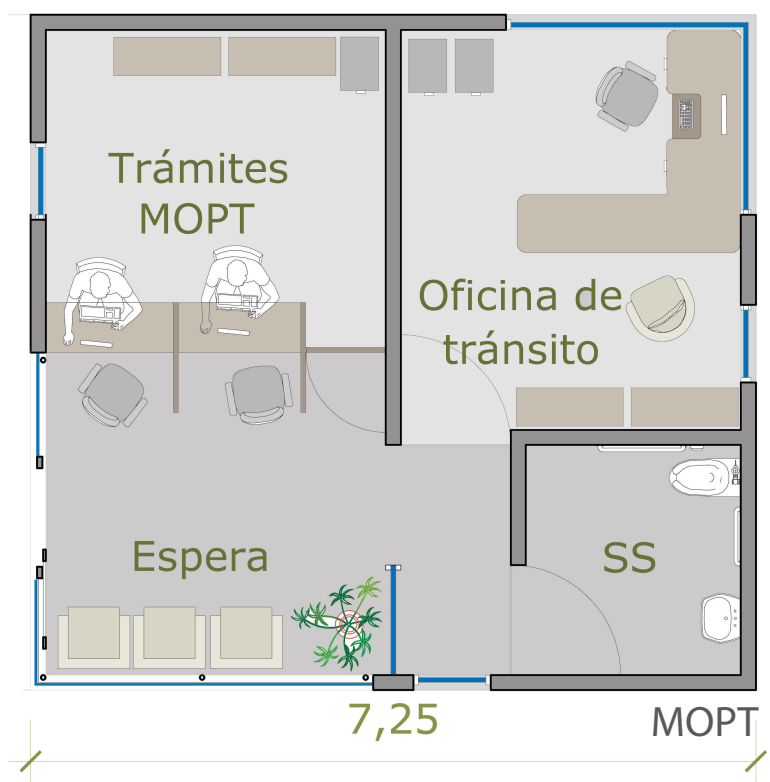


Gráfico 3.28. Fuente propia

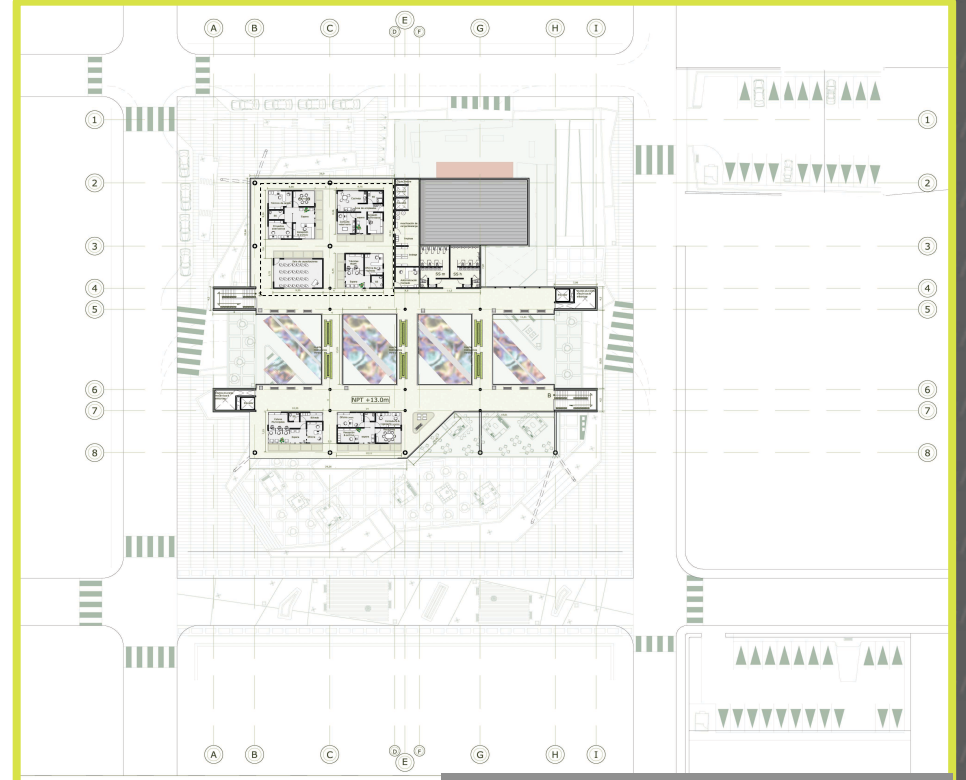
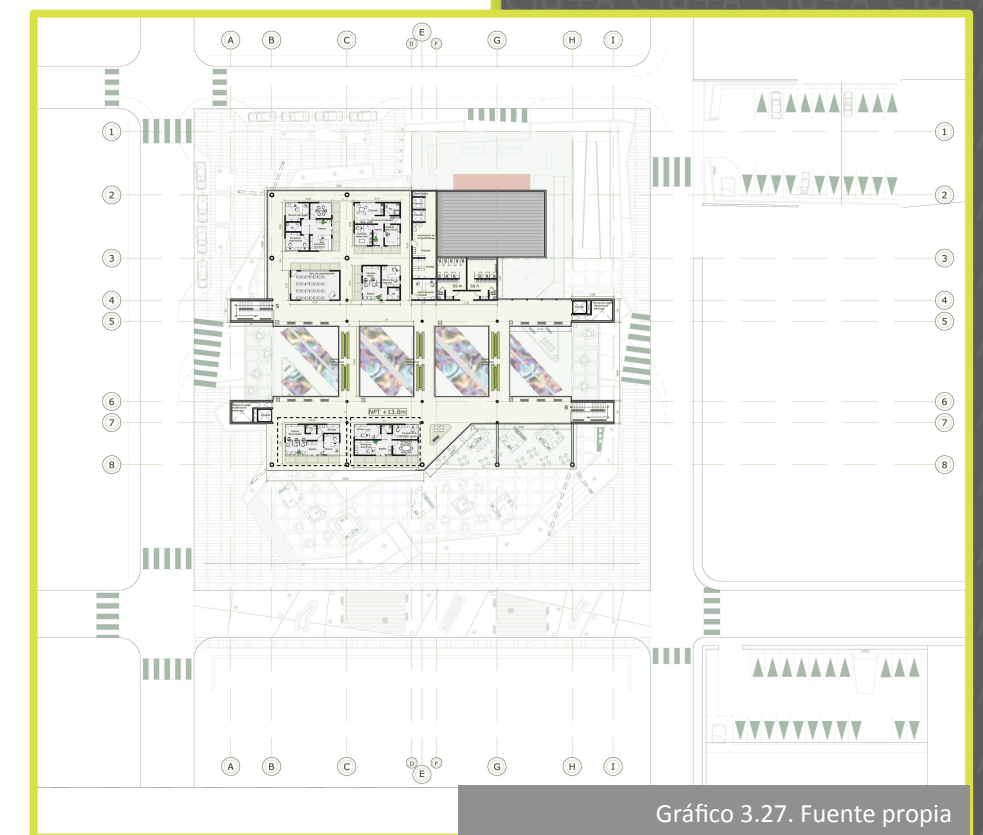


Gráfico 3.27. Fuente propia

Área en detalle Tercer nivel

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009

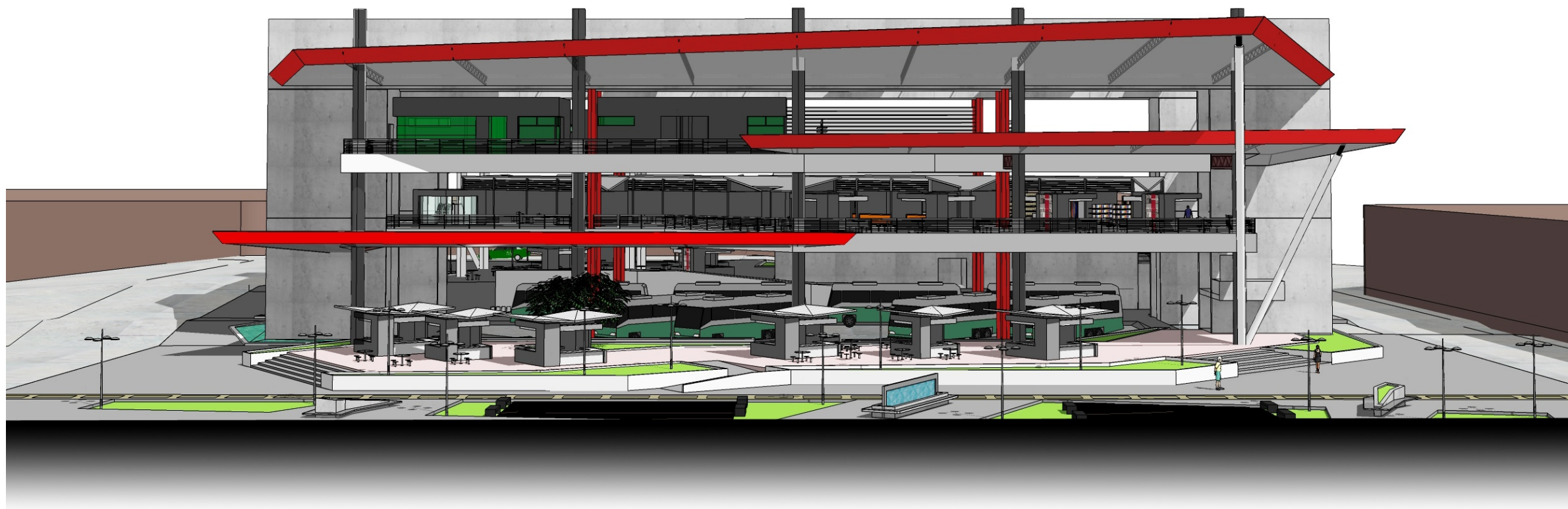


Servicios institucionales (sector este)

Gráfico 3.29. Fuente propia

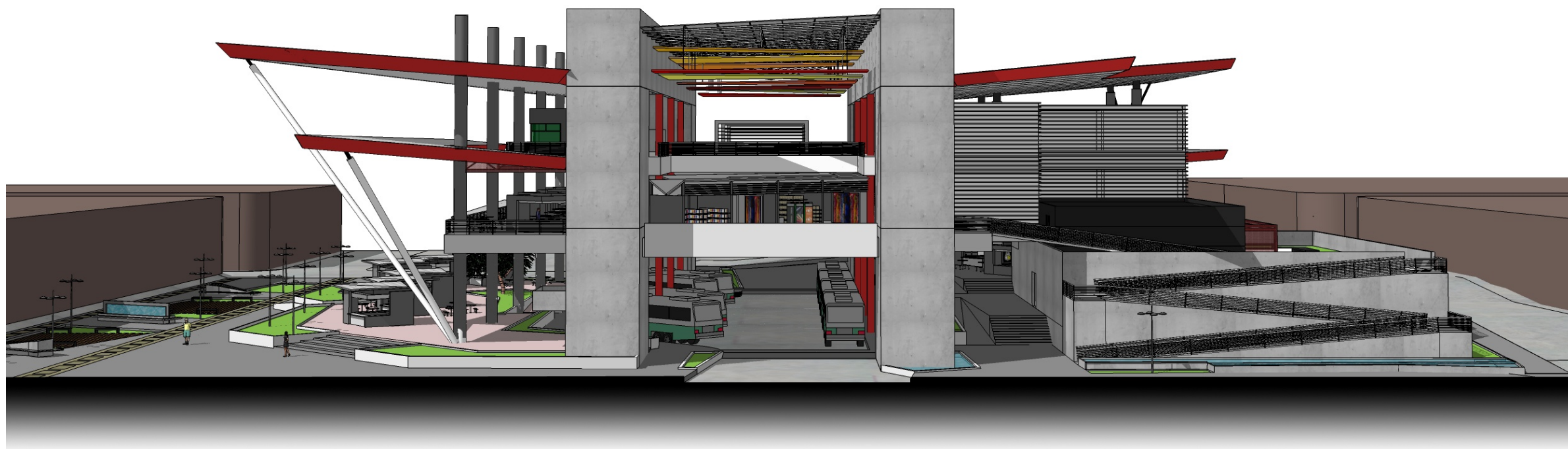
Área en detalle Tercer nivel

Renovación Urbana Singular
 Central de Intercambio Urbano + Atenas
 Irene Ureña Porras
 2009



Elevación perspectivada este

Gráfico 3.30. Fuente propia

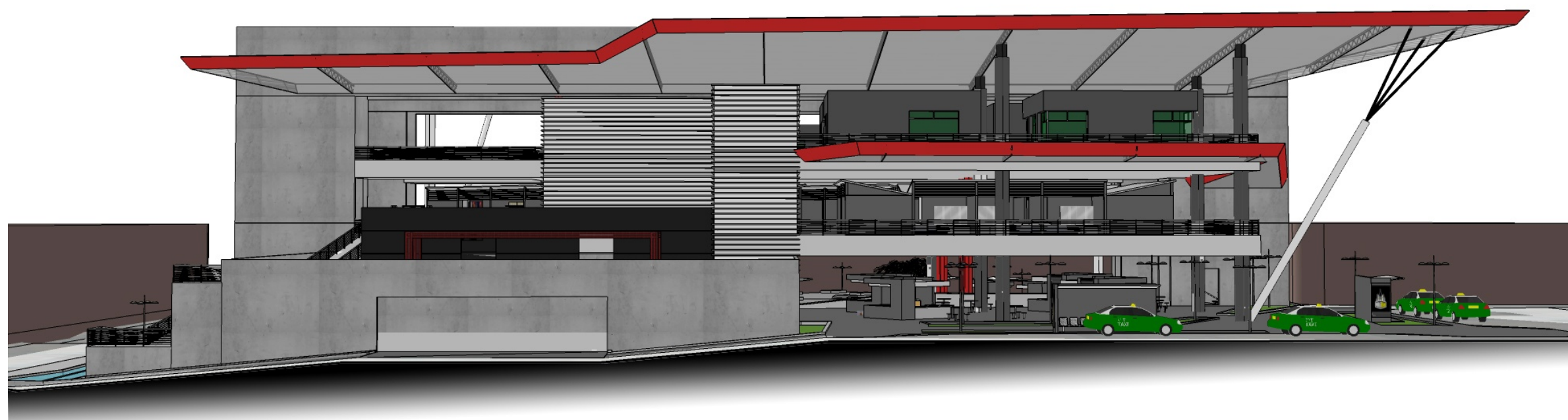


Elevación perspectivada norte

Gráfico 3.31. Fuente propia

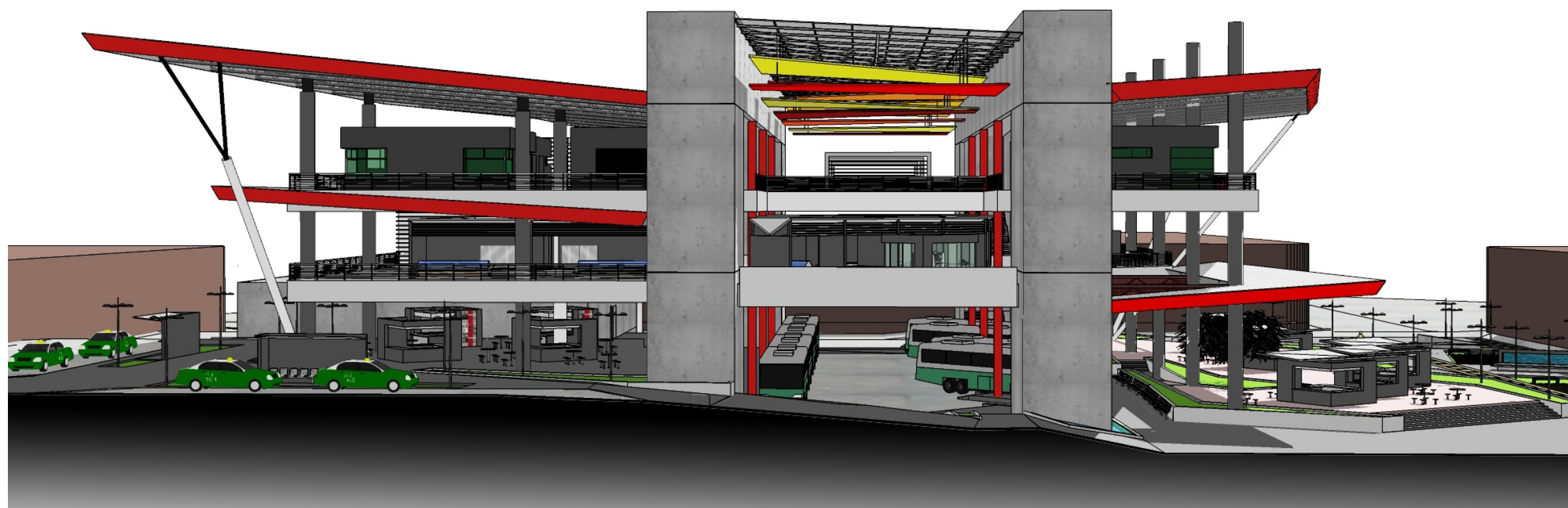
Elevaciones

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Elevación perspectivada oeste

Gráfico 3.32. Fuente propia



Elevación perspectivada sur

Gráfico 3.33. Fuente propia

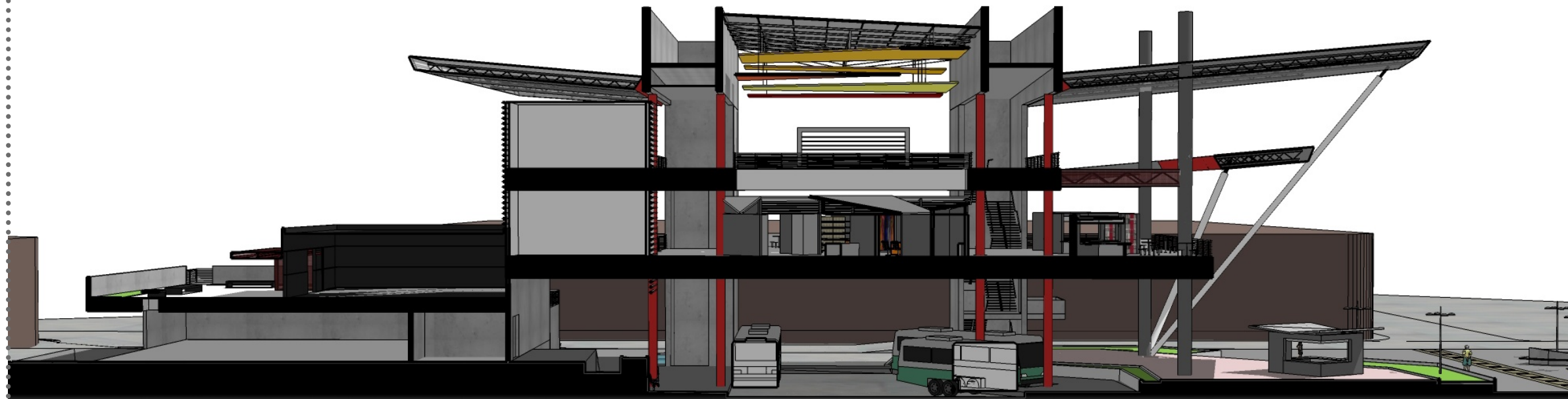
Elevaciones

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Sección transversal perspectivada A – A'

Gráfico 3.34. Fuente propia



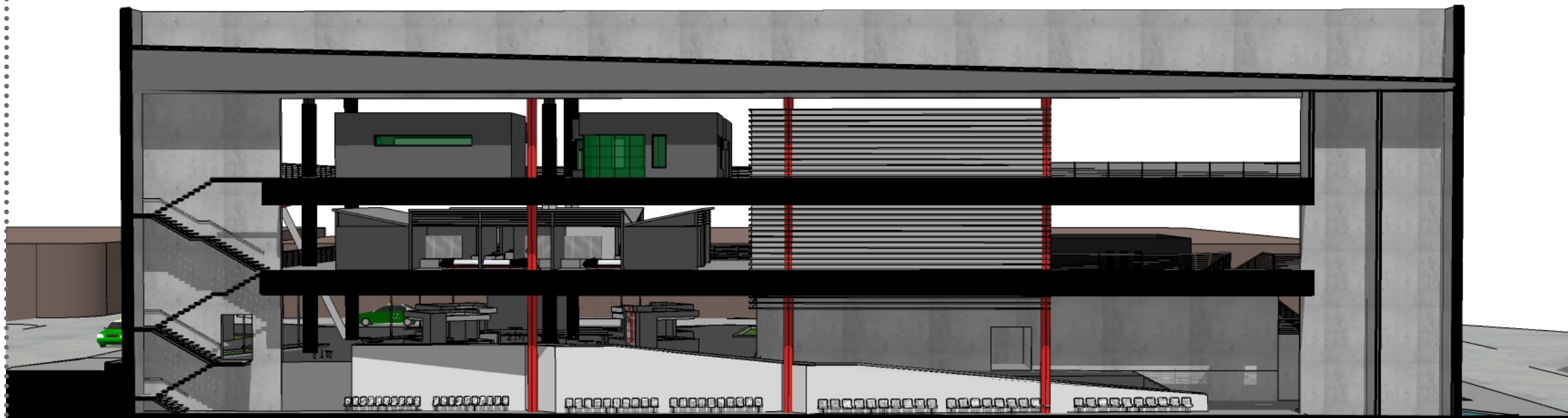
Sección transversal perspectivada B – B'

Gráfico 3.35. Fuente propia



Secciones

Renovación Urbana
 Singular
 Central de Intercambio
 Urbano + Atenas
 Irene Ureña Porras
 2009



Sección longitudinal perspectivada C - C'

Gráfico 3.36. Fuente propia



Sección longitudinal perspectivada D - D'

Gráfico 3.37. Fuente propia



Secciones

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Perspectiva peatonal, noreste

Gráfico 3.39. Fuente propia



Perspectiva peatonal, sureste

Gráfico 3.40. Fuente propia



Perspectiva peatonal, este

Gráfico 3.41. Fuente propia



Perspectiva peatonal, suroeste

Gráfico 3.42. Fuente propia



Gráfico 3.38. Fuente propia

Perspectivas peatonales

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



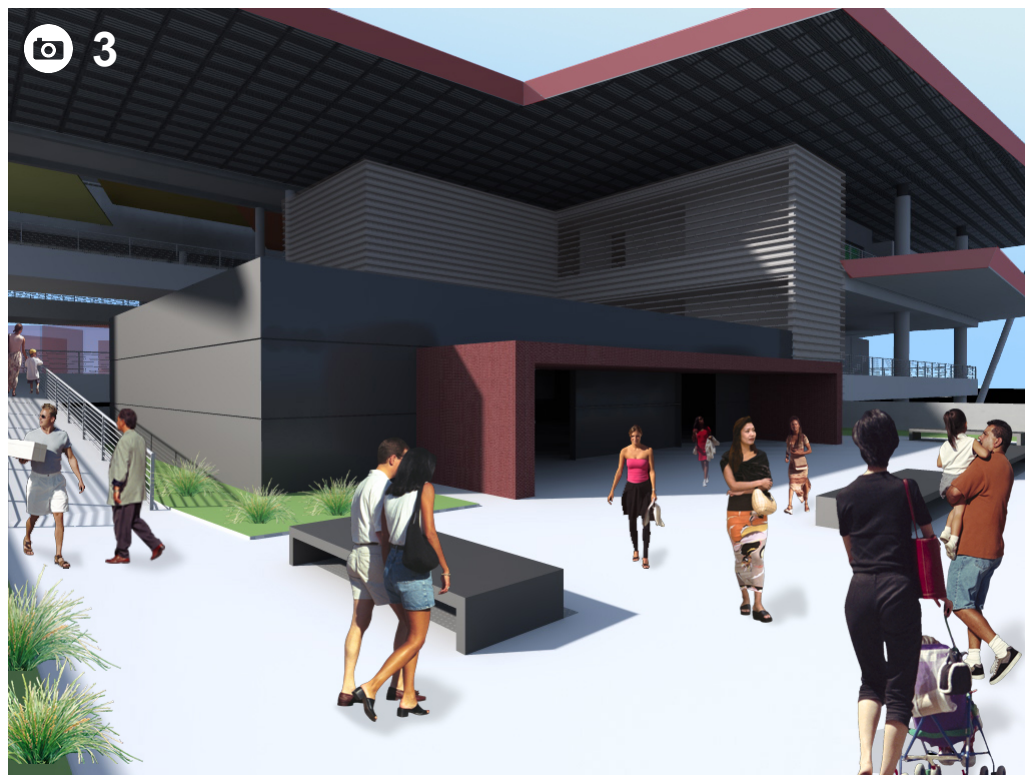
Perspectiva peatonal, sur

Gráfico 3.43. Fuente propia



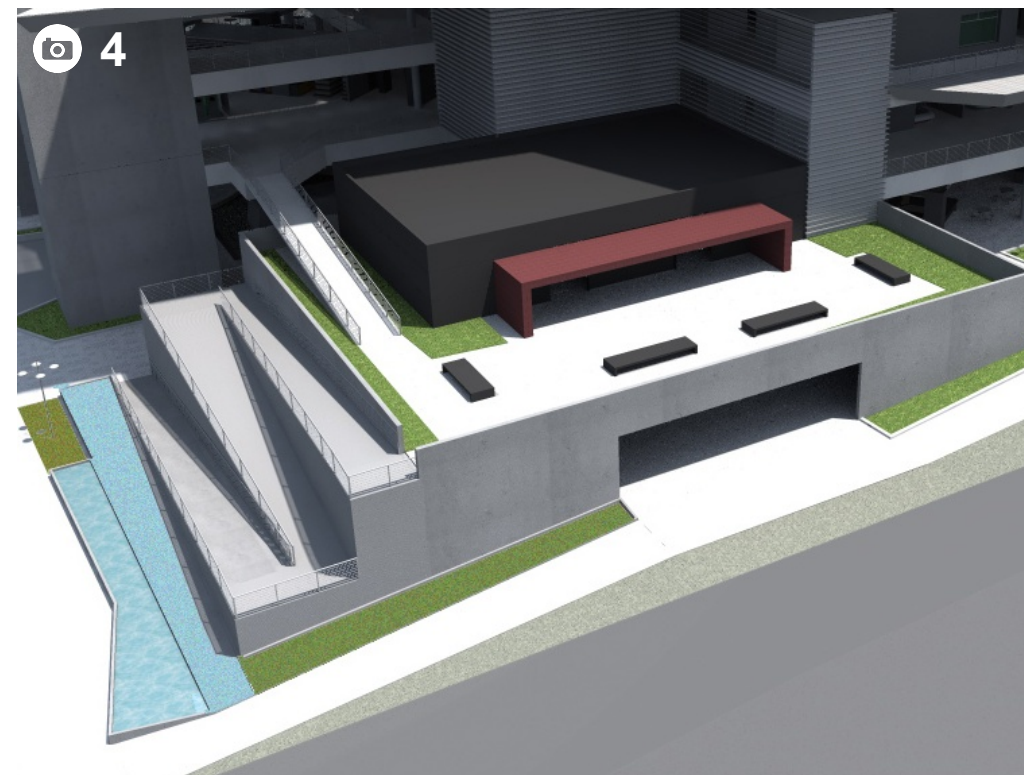
Perspectiva peatonal, noroeste

Gráfico 3.44. Fuente propia



Perspectiva, sala multiuso

Gráfico 3.45. Fuente propia



Vista aérea, sala multiuso

Gráfico 3.46. Fuente propia



Gráfico 3.38. Fuente propia

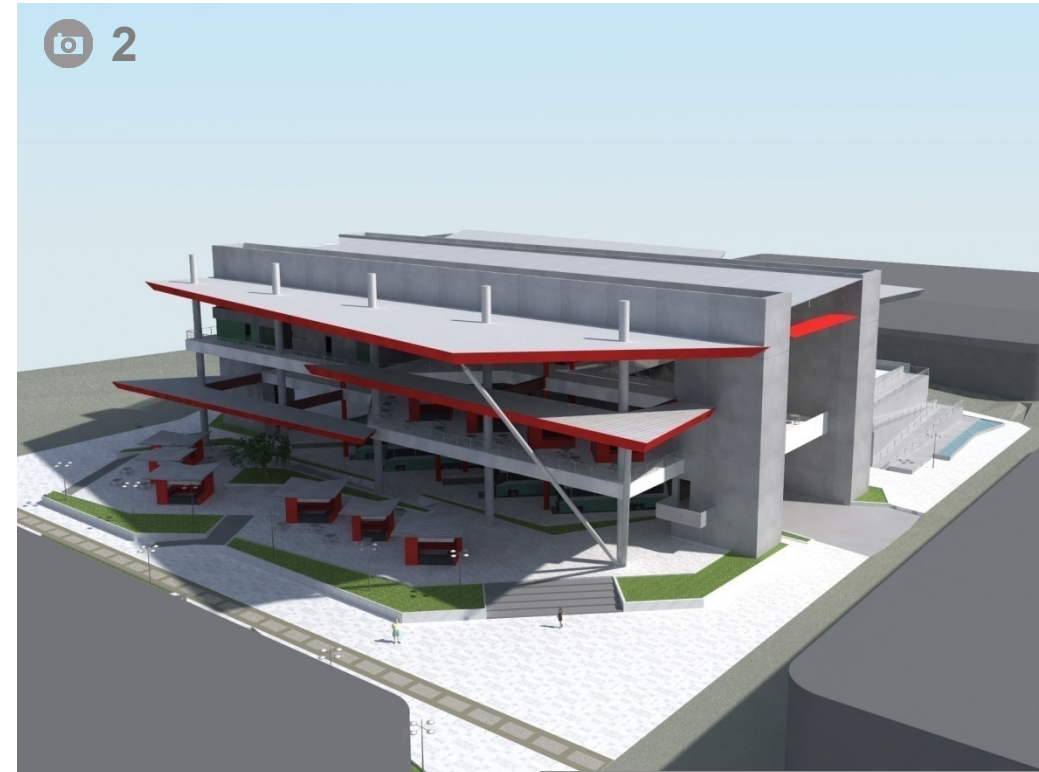
Perspectivas peatonales

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



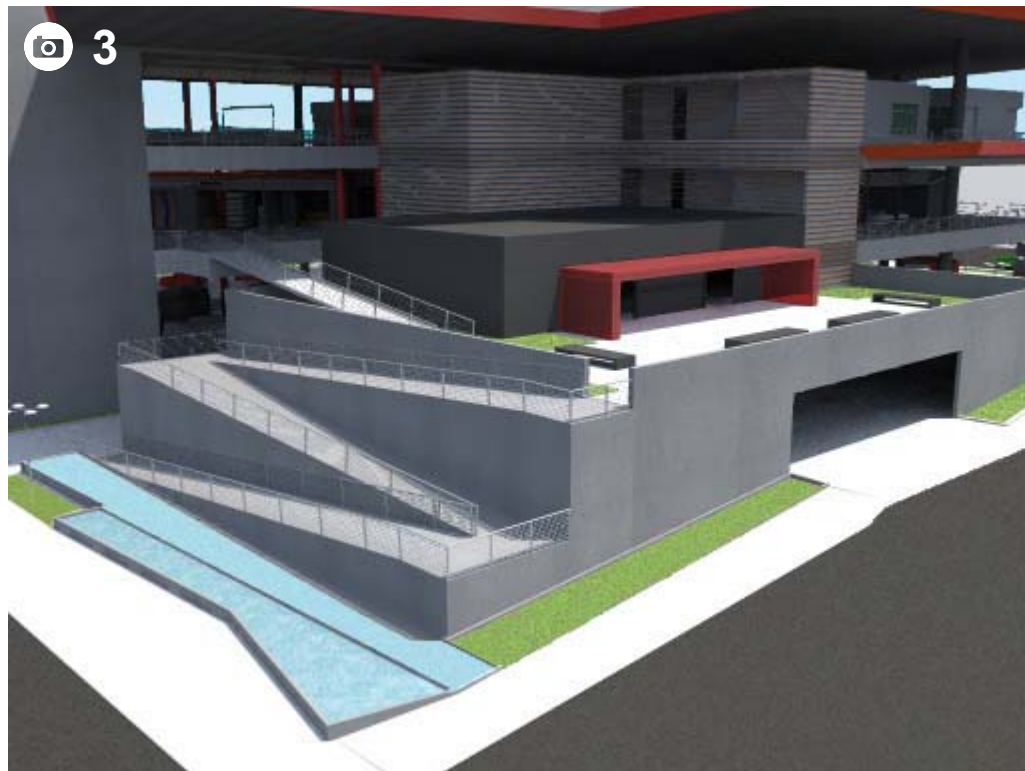
Vista aérea, sureste

Gráfico 3.47. Fuente propia



Vista aérea, noreste

Gráfico 3.48. Fuente propia



Vista aérea, noroeste

Gráfico 3.49. Fuente propia



Vista aérea, suroeste

Gráfico 3.50. Fuente propia



Gráfico 3.38. Fuente propia

Vistas aéreas

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Rampa de acceso a isla

Gráfico 3.51. Fuente propia



Isla de módulos comerciales

Gráfico 3.52. Fuente propia



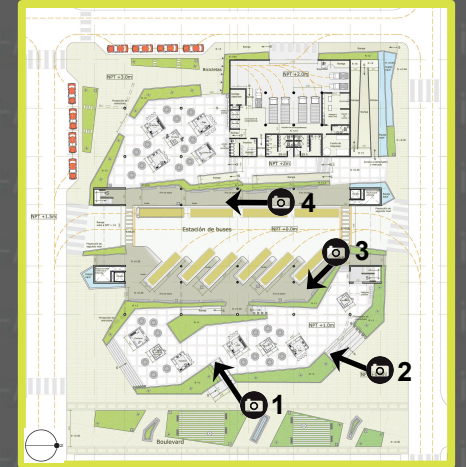
Paradas interdistritales

Gráfico 3.53. Fuente propia



Paradas interprovinciales

Gráfico 3.54. Fuente propia



Detalles internos de la propuesta

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Tramos comerciales

Gráfico 3.55. Fuente propia



Módulos comerciales

Gráfico 3.56. Fuente propia



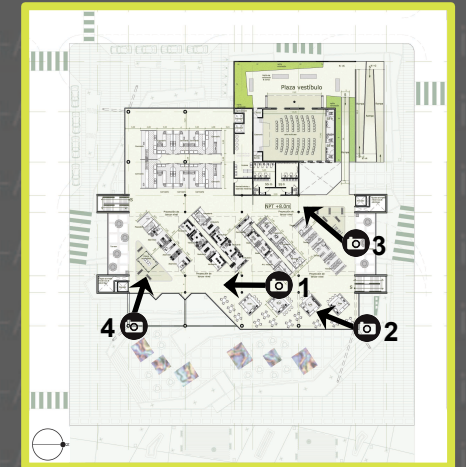
Tramos comerciales

Gráfico 3.57. Fuente propia



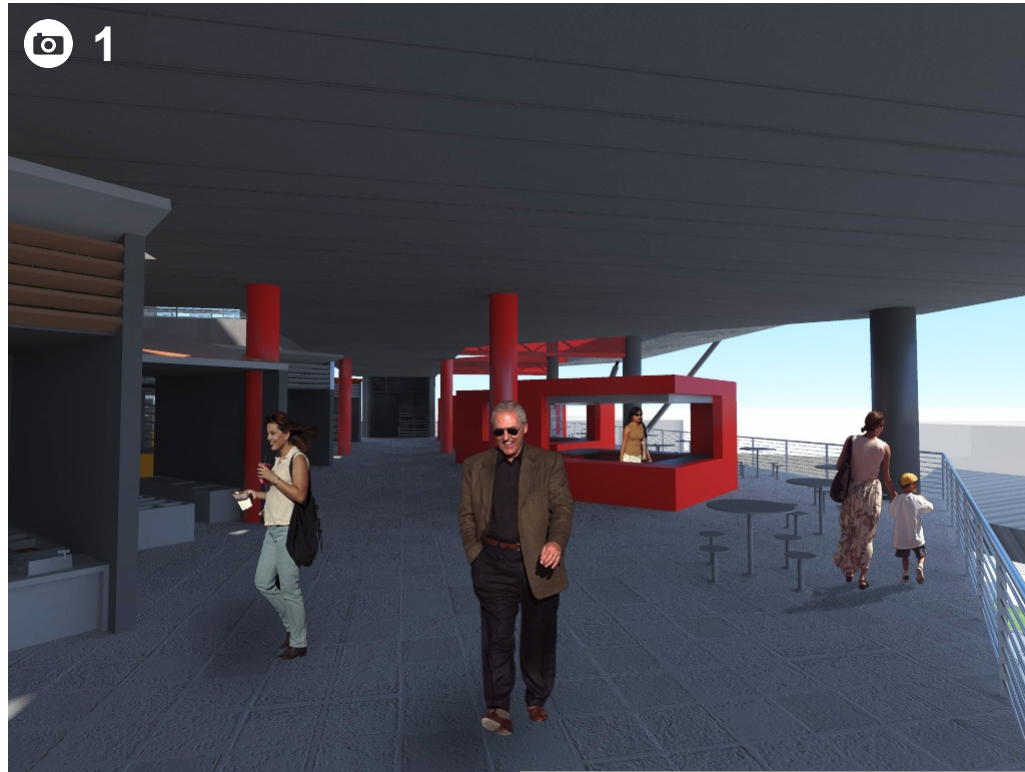
Cajero automático

Gráfico 3.58. Fuente propia



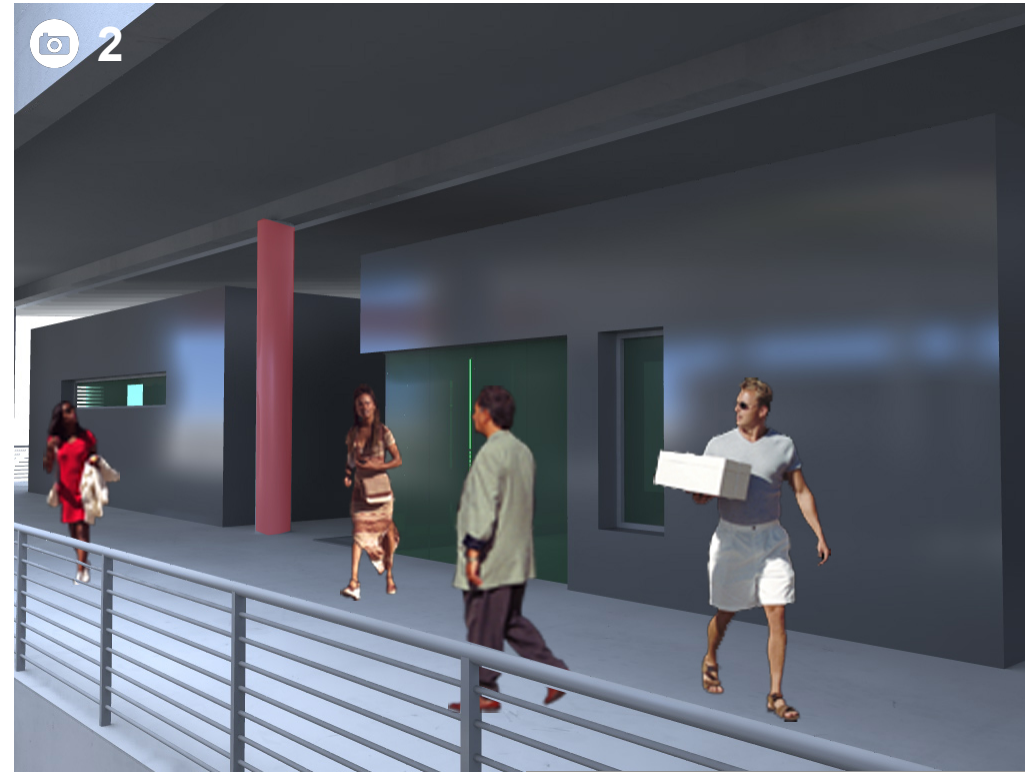
Detalles internos de la propuesta

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Tramos y módulos (2do nivel)

Gráfico 3.59. Fuente propia



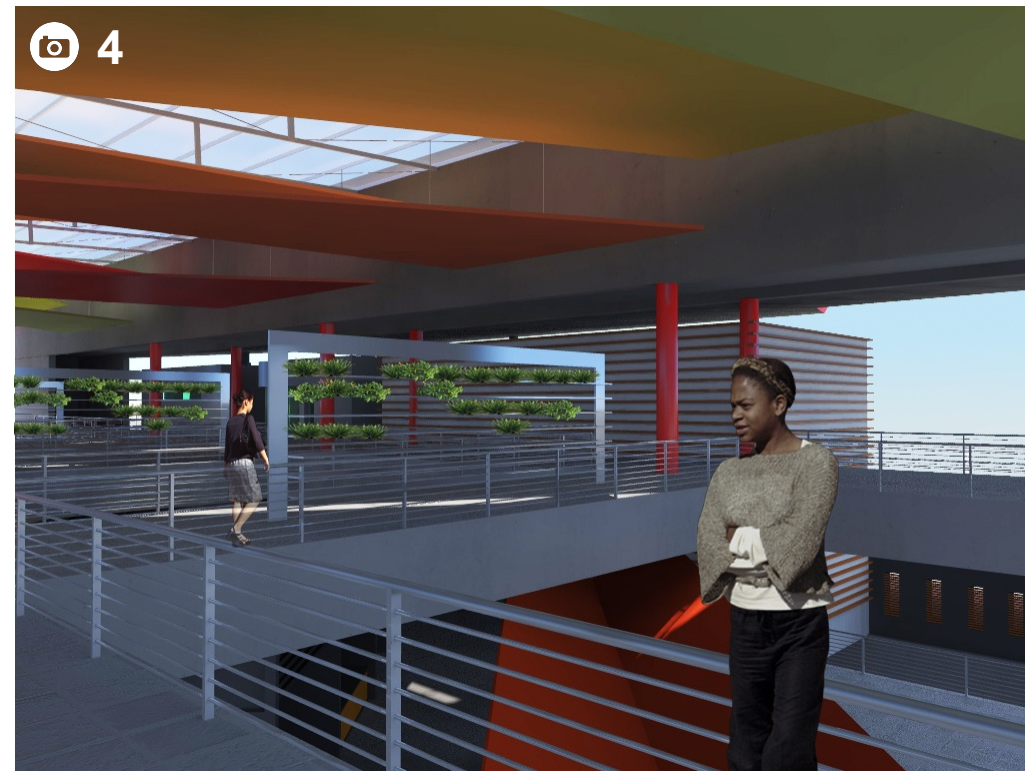
Módulos institucionales

Gráfico 3.60. Fuente propia



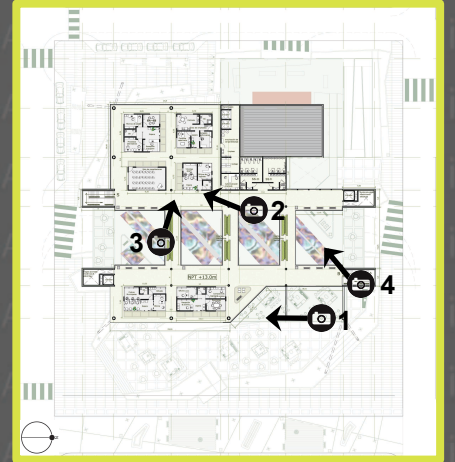
Módulos institucionales

Gráfico 3.61. Fuente propia



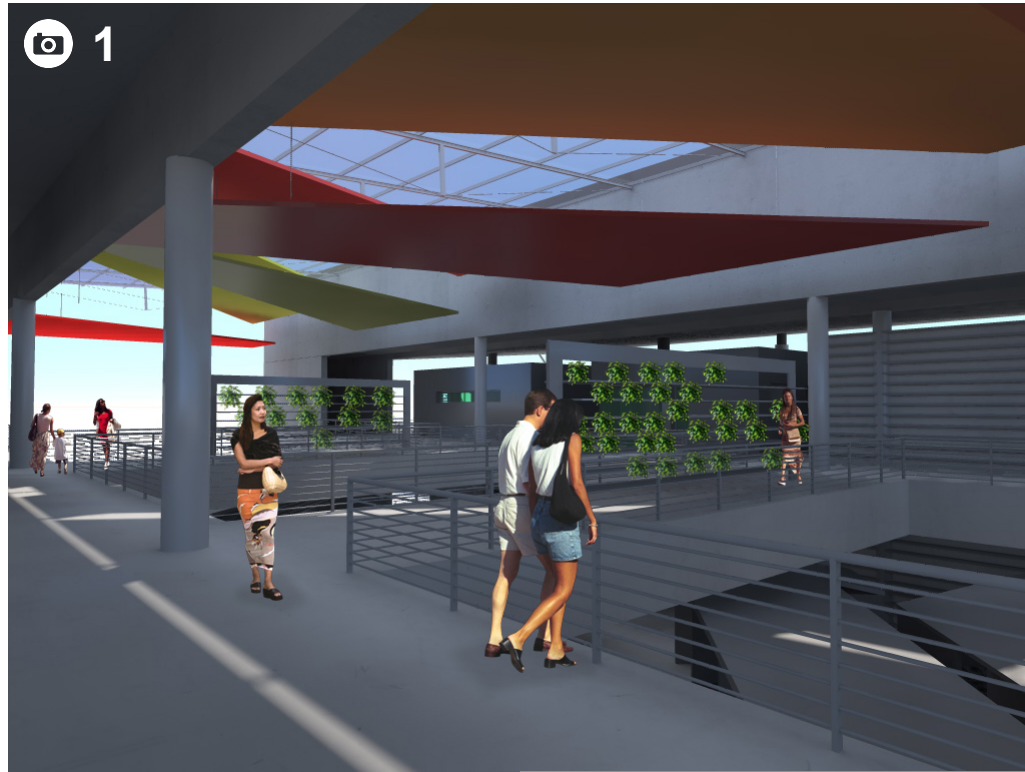
Huertas hidropónicas MAG

Gráfico 3.62. Fuente propia



Detalles internos de la propuesta

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009



Huertas hidropónicas

Gráfico 3.63. Fuente propia



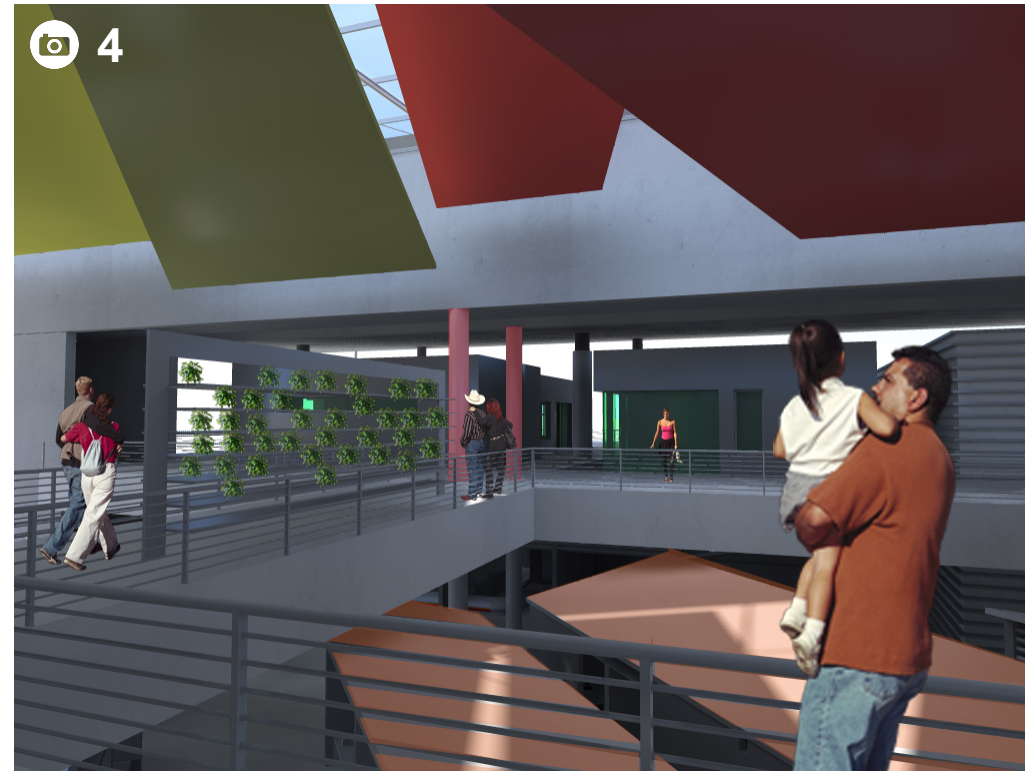
Vinculo visual entre 2do y 3er nivel

Gráfico 3.64. Fuente propia



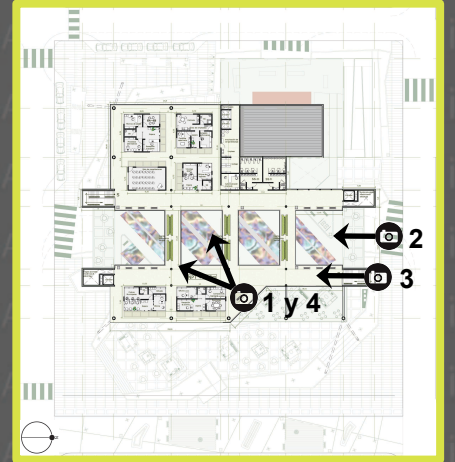
Módulos institucionales y huertas

Gráfico 3.65. Fuente propia



Huertas hidropónicas MAG

Gráfico 3.66. Fuente propia



Detalles internos de la propuesta

Renovación Urbana
Singular
Central de Intercambio
Urbano + Atenas
Irene Ureña Porras
2009

CONCLUSIONES & RECOMENDACIONES

El distrito central reúne factores de gran potencial para el desarrollo urbano–arquitectónico del cantón de Atenas, algunos de estos son:

- La infraestructura vial se encuentra en buenas condiciones y existen proyectos de gran escala que impactarán de forma inminente el funcionamiento de la red vehicular actual, específicamente la radial que conecta el centro de la ciudad con la carretera entre San José y Caldera. Por esta razón, es un momento ideal para replantear los elementos urbanos y arquitectónicos relacionados a la movilización vehicular.
- Gran parte de los equipamientos urbanos son de fácil acceso a partir del transporte público. La Escuela Central de Atenas, el Liceo de Atenas y la Clínica de Salud son algunos de los servicios utilizados con mayor frecuencia, donde la mayoría de usuarios regulares acceden en autobuses públicos. Por ello, es sumamente importante mejorar la calidad de la infraestructura que sirve al transporte público y las conexiones peatonales entre dicha infraestructura y los diferentes equipamientos públicos, para acentuar los beneficios de la modalidad peatonal ante la motorizada al menos en el centro de la ciudad.
- En el sector del cuadrante del mercado y alrededores se concentran la mayor cantidad de problemáticas, la mayoría asociadas al desgaste de la infraestructura pública. Se evidencia la subutilización de los espacios, tanto en los predios abandonados y espacios muertos como en la obsolescencia de las edificaciones existentes y la falta de mantenimiento básico.
- Debe aprovecharse la vocación pública del sector para crear espacios comunitarios que promuevan la interacción entre residentes y visitantes. Además, los espacios públicos de calidad contribuyen de manera significativa a la equidad social.
- La calle que circula al este del cuadrante del mercado es visiblemente la más problemática del centro de la ciudad y además se ubica en el sector más

densamente construido de la ciudad. Por lo que se recomienda, enérgicamente, que se prohíba totalmente la circulación de vehículos sobre dicha vía y se destine el espacio exclusivamente a los peatones, ya que el flujo constante de estos lo justifica.

- Es sumamente importante que la municipalidad asuma un papel más activo en la reglamentación y regulación del tránsito dentro del centro de la ciudad. Especialmente respecto a la restricción de aparcamientos y la configuración de futuros espacios privados para aparcar. También es importante incorporar regulaciones que aseguren la rotación de los vehículos en los espacios disponibles de parqueo para que se utilice el espacio público para beneficiar a unos pocos. La incorporación de un cobro oficial de parqueo mediante boletas permite asegurar la disponibilidad regular de espacios para estacionar y crear un fondo que puede ser reinvertido en mejoras de la misma índole.

Respecto a la propuesta urbano-arquitectónica propiamente:

- Debido a la ubicación estratégica que ocupa la propuesta arquitectónica, esta se proyecta como un elemento de gran repercusión sobre el cantón de Atenas, particularmente en el distrito central donde se plantean, de forma paralela y complementaria, una serie de iniciativas de carácter urbano que buscan solucionar las problemáticas que a lo largo de este trabajo han sido expuestas.
- Las soluciones formales y funcionales para reencaminar efectiva y asertivamente el proceso de desarrollo urbano en el cantón pueden ser infinitamente diversas. Por esto, se aclara que la propuesta anterior es una alternativa urbano - arquitectónica, producto de un proceso particular de diseño.
- Se ha recurrido a fuentes de gran credibilidad y a estudios de campo, elaborados mediante la observación objetiva y la recolección detallada de las variables en el

sitio de estudio, para la elaboración del capítulo de análisis de esta investigación. Por lo que la información presentada es válida para futuros planteamientos, sean estos complementarios o independientes a la alternativa presentada como propuesta.

- Existe un registro gráfico y explicativo del proceso de análisis y propuesta del proyecto, que da seguimiento al proceso de forma coherente a partir de sus primeras etapas. Dicho proceso permite comprender la naturaleza de las decisiones que definieron el resultado final.
- El cuadrante del mercado es ocupado actualmente por diferentes entidades públicas, la mayoría de las cuales fueron reincorporadas como parte de la nueva propuesta. La única excepción es el cuerpo de bomberos. La incompatibilidad con el resto de servicios institucionales existentes es una de las razones, ya que el servicio que ofrecen no se ajusta a horarios predecibles y requieren de una serie de facilidades a las cuales no pueden acceder en el cuadrante actual. Además, el crecimiento gradual del cantón exige, en el mediano plazo, la ampliación del cuartel de bomberos. Las instalaciones actuales evidentemente no cumplen con las condiciones ideales, de espacio y maniobrabilidad, requeridas para albergar la unidad existente y definitivamente no es posible una futura ampliación del plantel de servicios. Además, no hay posibilidades de acondicionar un campo de entrenamiento para el personal. La apertura de la nueva radial entre Atenas y la carretera San José – Caldera presenta nuevas opciones para construir una nueva estación de bomberos, que cumpla y rebase los estándares de calidad requeridos por el cuerpo de bomberos, para servir de la mejor manera al cantón. La accesibilidad y el tiempo de respuesta depende en gran medida mediante de la ubicación del plantel, por ello la relocalización del mismo sobre algún punto estratégico de la radial puede mejorar sensiblemente estos aspectos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHUACTZIN Larios, Gustavo.** (2004), *Rehabilitación del Mercado Michoacán y su Entorno*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, Universidad de las Américas, Puebla, México.
- ALFARO Alvarez, Alfredo.** (1991), *Nodo Comercial Minorista en la Ciudad de Alajuela*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- AMADEO Alas, Luis** y GONZALES, RODOLFO. (1997), *Renovación del Mercado Central de San José*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en arquitectura, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- ASCHER, François.** (2004). *Los Nuevos Principios del Urbanismo*. Madrid: Editorial Alianza.
- BOGARÍN Chaves, Sergio;** Mojica Campos, Jorge,(2004), *Estación de Intercambio Modal de Transporte para el Sector Oeste de Heredia*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- BORJA, Jordi.** (1998). *Exposición Desafío urbano de la globalización*, San José: Antología de lecturas, Urbanismo y Ordenamiento Territorial II
- BRENES, Eduardo.** (1995). *Peatonización. Una opción para el rescate urbano*. Cartago: Editorial Tecnológica.
- CEPAL** (2003). *Elementos Clave y Perspectivas Prácticas en la Gestión Urbana*, Santiago de Chile: Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 73.

- CHAVARRÍA Alpizar, Juan;** Jiménez Corrales, Iván Enrique Y Ureña Rodríguez, Juan Manuel, (2006), *Oportunidades Urbanas: Diseño Conjunto para la Zona de los Mercados de San José*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- CULLEN, Gordon.** (1974). *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Editorial Blume.
- FERNÁNDEZ, Güell, J.M.** (2000). *Planificación estratégica de ciudades* (2da ed.). Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- FOLCH, Ramón.** (2003) *El Territorio como Sistema*. Barcelona.
- GEHL, Jan.** (1995). *El desafío de lograr calidad humana en la ciudad*. Argentina: Quinto Foro Internacional de Córdoba.
- GONZALES Mayorga, Raquel.** (2000), *Renovación del Mercado Central de Cartago*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- GONZÁLEZ Q, Alberto;** (1971), *Estudio de factibilidad del Mercado municipal para la zona de San Carlos*, Agroindustrias Toro
- HALL, Peter.** (1996), *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona, España: Ediciones del Serbal, Colección La Estrella Polar.
- LYNCH, Kevin.** (2001). *La imagen de la ciudad*. (5ta ed.) Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

- MAZA Sandoval, Emiliano.** (2004), *Mercado Municipal San Andrés Cholula*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, Universidad de las Américas, Puebla, México.
- MIRALLES, Carme** y Guasch (2002). *Ciudad y Transporte: El Binomio Imperfecto*. Espana: Ariel Geografía.
- MOULTON, Jennifer.** (1999). *Ten Steps To a Living Downtown*. United States: The Brookings Institution.
- MUNIZAGA Vigil, Gustavo.** (1997). *Diseño Urbano: Teoría y método* (2da ed.). Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- MUNIZAGA Vigil, Gustavo.** (2000). *Macroarquitectura: Tipologías y estrategias de desarrollo urbano* (2da ed.). México, D.F.: Alfaomega.
- PETERS, Paulhans.** *La Ciudad Peatonal*, Gustavo Gili, Barcelona 1979
- REVISTA ESCALA xxx**
- Unidad de gestión y Coordinación para el Área metropolitana de Buenos Aires.** (1999). *Jornadas Sobre Gestión del Territorio. El Desafío Metroplitano*. Varios. Buenos Aires: Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo Universidad de Buenos Aires, Banco Mundial, UN Habitat.
- ZELEDÓN, Gustavo.** (2000), *Mercado municipal y Terminal de buses en Atenas*, Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura, de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.