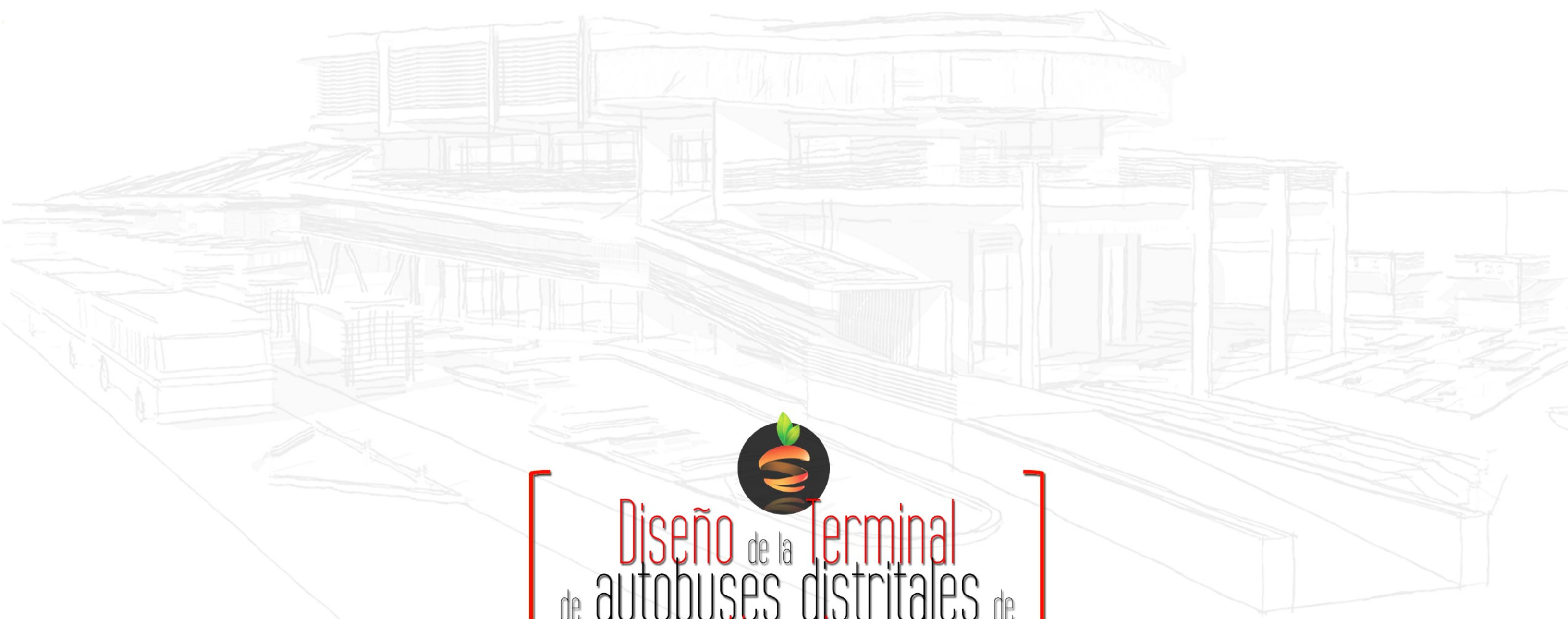




Diseño de la Terminal
de autobuses distritales de
Alajuela



Instituto Tecnológico de Costa Rica
Escuela de Arquitectura y Urbanismo

Proyecto Final de Graduación
Guido Bolaños Cabezas

CONSTANCIA DE DEFENSA PÚBLICA

PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN

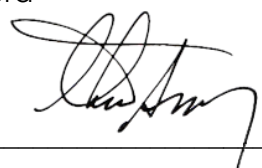
El presente proyecto final de graduación titulado: **“Diseño de la Terminal de autobuses distritales de Alajuela”** ha sido defendido el día 17 de junio de 2014 ante el Tribunal Evaluador, integrado por:

Arq. Marlene Iлама Mora, Arq. Eduardo Brenes Mata y Arq. Francisco Castillo Camacho; como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo, del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La orientación y supervisión del proyecto realizado por Guido Bolaños Cabezas, estuvo a cargo de la directora de tesis Arq. Marlene Iлама Mora.

Este documento y su defensa ante el Tribunal Examinador han sido declarados: públicos.


Arq. Marlene Iлама Mora
Directora


Arq. Eduardo Brenes Mata
Lector


Arq. Francisco Castillo Camacho
Lector


Guido Bolaños Cabezas
Estudiante


Aprobado


Calificación

AGRADECIMIENTOS



A **mis padres**, porque les debo todo, porque sin ellos no sería la persona que soy hoy.

A mi mamá por estar siempre en las buenas y malas, por todo el esfuerzo, apoyo y dedicación.

A mi papá, porque es mi mayor ejemplo de responsabilidad y profesionalismo.

A la **familia TEC**, porque más que profesionales son una familia. A don Marco, don Gerardo, don Francisco, doña Xinia, Sancho, doña Marlene.

Siempre con afán de colaborar en lo que se pueda y con la mejor disposición.

A las **personas especiales** con las que tuve la suerte de coincidir:

Mis hermanos: Kus, Pina, Adín

Por su amistad, apoyo y cariño: Angie, Anas, Ale, Jeremy, Naty, Lau, In.

Agradecimiento especial a doña **Marlene Ilama**, por toda la paciencia y el tiempo invertido, por la preparación humana y profesional que me ha brindado durante todos éstos años de crecimiento.

Una persona impecable, sinónimo de calidad y excelencia. Un ejemplo a seguir.

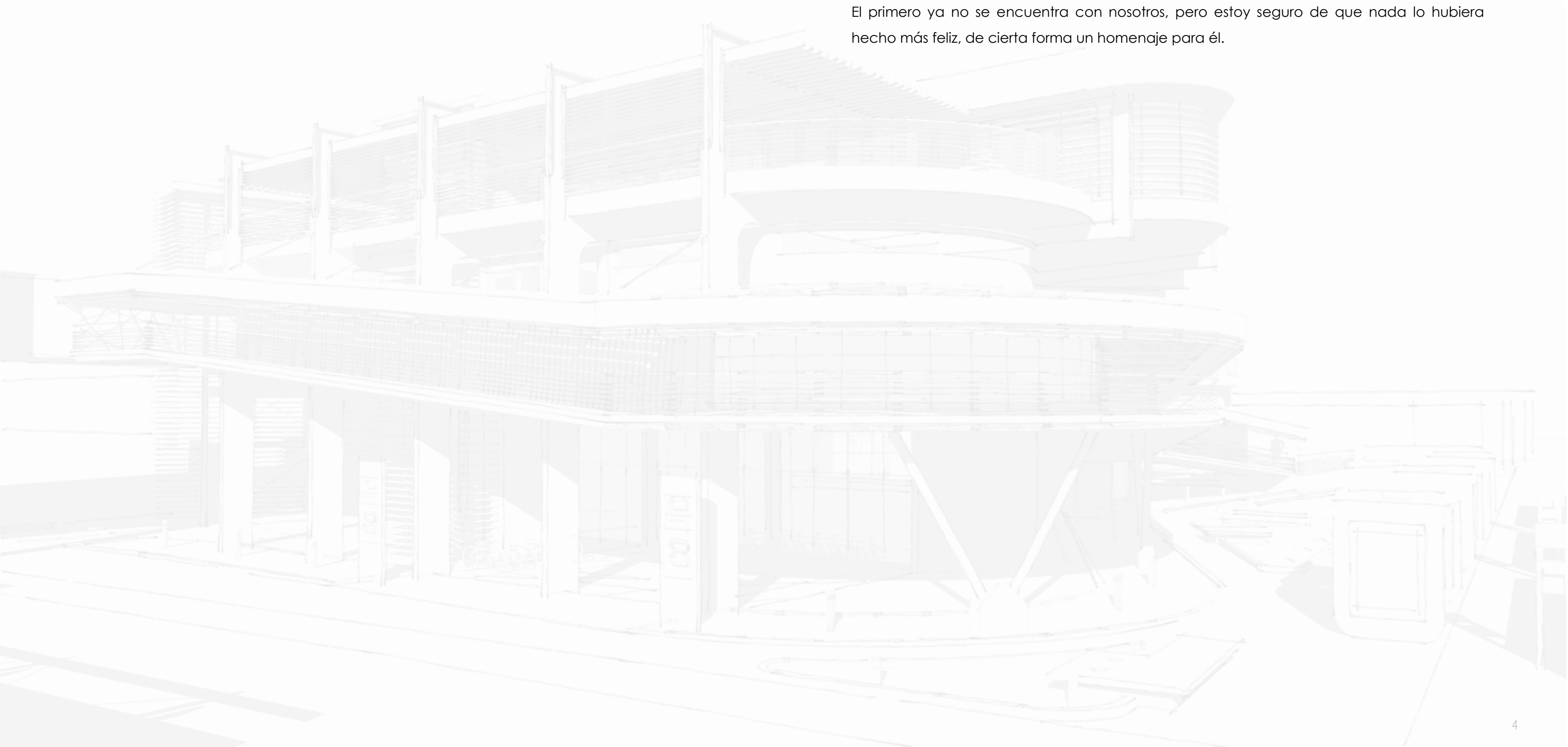


DEDICATORIA



A papá y mamá (abuelos).

El primero ya no se encuentra con nosotros, pero estoy seguro de que nada lo hubiera hecho más feliz, de cierta forma un homenaje para él.





*“Si las puertas de la percepción se depurasen,
todo aparecería ante los hombres como realmente es: **infinito**”*

William Blake

TABLA DE CONTENIDOS

Cap 1. Aspectos Introductorios10

1. INTRODUCCIÓN	11
2. PROBLEMA	12
3. JUSTIFICACIÓN	13
4. OBJETIVOS	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
5. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL TEMA	15
6. MARCO TEÓRICO	16
Generalidades	16
Áreas abandonadas o infrautilizadas	16
Movilidad y transporte	16
Transporte público	16
Terminales de transporte, terminales de autobuses	17
Historia	17
Arquitectura de espacios	18
Organización espacial	18
Proyecto Rescate Físico de la ciudad de Alajuela	18
Programa básico para una terminal de autobuses	19
Requerimientos técnicos	19
Peatones	20
Buses	21
Tipología de andenes	21
Marco Legal	23
7. MARCO METODOLÓGICO	24

Cap 2. Diagnóstico Urbano27

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE	28
Historia - proceso a través del tiempo	28
Centro Histórico	29
Edificios patrimoniales del casco central	30
Ubicación y límites del área de estudio	31
Características del área	32
Elementos naturales dela zona	34
Proyectos recientes o propuestos que afectan la zona	35
2. COMPONENTES DE DISEÑO URBANO	39
Estructura Espacial	39
Estructura Funcional	47
Tejido Urbano	51
3. CONTROL DEL DESARROLLO URBANO	54
4. PERCEPCIÓN Y USO DEL ESPACIO	55
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57

Cap 3. Protagonista: Usuario59

1. INTRODUCCIÓN	60
2. TIPOS DE USUARIO	61
3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	62
Usuarios del transporte público	62
Conclusiones y recomendaciones del usuario	68
Usuarios conductores	70
Conclusiones y recomendaciones del usuario	74
Usuarios vendedores	75
Conclusiones y recomendaciones del usuario	79
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES CAPÍTULO 3	81

Cap 4. Tendencias actuales83

1. INTRODUCCIÓN	84
2. CASOS ESPECÍFICOS LATINOAMERICANOS	86
Curitiba - Brasil	87
Sao Paulo - Brasil	90
Medellín - Colombia	93
Caracas - Venezuela	96
Distrito Federal - México	99
Santiago de Guayaquil - Ecuador	102
3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105

Cap 5. Propuesta de diseño107

1. INTRODUCCIÓN	108
2. ESQUEMA SÍNTESIS	109
3. INTENCIONES DE DISEÑO URBANO	110
4. SISTEMA DE MOVILIDAD ACTUAL	111
5. PROPUESTA DE CONECTIVIDAD URBANA	112
6. PROCESO DE CONCEPTO	113
7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO	116
8. CONCEPTO ESTRUCTURAL	117
9. RUTAS Y FRECUENCIA - CAPACIDAD MÁXIMA	119
10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	120
11. CONJUNTO DE LA PROPUESTA	125
12. EDIFICIO A	128
13. EDIFICIO B	140
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	152
ANEXOS	153

ÍNDICE DE IMÁGENES, MAPAS, GRÁFICOS, DIAGRAMAS, TABLAS Y PLANOS

Cap 1. Aspectos Introductorios

1

Imagen num. 1	Estado actual de la Terminal	12
Imagen num. 2	Terrenos FECOSA	13
Imagen num. 3	Deterioro del espacio FECOSA	15
Imagen num. 4	Rescate físico de la ciudad de Alajuela	18
Imagen num. 5	Dimensionamiento de autobús estándar	20
Imagen num. 6	Andén lineal	21
Imagen num. 7	Andén dentado	22
Imagen num. 8	Andén en ángulo	22
Imagen num. 9	Conducción a través de andenes	22
Imagen num. 10	Radio de giro de autobuses	23
Mapa num. 1	Ubicación FECOSA	11

Cap 2. Diagnóstico Urbano

2

Imagen num. 11	Viejo Cuartel Militar	29
Imagen num. 12	Iglesia La Agonía	29
Imagen num. 13	Catedral de Alajuela	29
Imagen num. 14	Antiguo Cuartel Militar	29
Imagen num. 15	Línea férrea en Alajuela	35
Imagen num. 16	Limpieza de línea férrea	35
Imagen num. 17	Terreno destinado a la Terminal intermodal	36
Imagen num. 18	Tren Incofer	36
Imagen num. 19	Ejemplo Tren TRAM	36
Imagen num. 20	Línea férrea Costa Rica	36
Imagen num. 21	Costado oeste Teatro Municipal	38
Imagen num. 22	Parque Juan Santamaría	38
Imagen num. 23	Mercado Central Alajuela	38
Imagen num. 24	Pasaje peatonal, Teatro Municipal	40

Imagen num. 25	Bulevar, costado norte Mercado	40
Imagen num. 26	Calle ancha, costado norte	40
Imagen num. 27	Calle ancha, costado este	40
Imagen num. 28	Plaza Real Alajuela	41
Imagen num. 29	Vista Parque Juan Santamaría	42
Imagen num. 30	Parque Palmares	42
Imagen num. 31	McDonald's Tropicana	42
Imagen num. 32	Iglesia La Agonía, Alajuela	42
Imagen num. 33	Estadio Alejandro Morera Soto	42
Imagen num. 34	Estatua Juan Santamaría y Teatro Municipal	42
Imagen num. 35	Servicios sanitarios públicos	50
Imagen num. 36	Ventas Terminal FECOSA	50
Imagen num. 37	Vista aérea ciudad de Alajuela	51
Imagen num. 38	Proporción típica	51
Imagen num. 39	Comercio central	51
Imagen num. 40	Perfil noroeste	52
Imagen num. 41	Perfil noreste	52
Imagen num. 42	Escala sector oeste	52
Imagen num. 43	Parada sector oeste	52
Imagen num. 44	Sector suroeste	52
Imagen num. 45	Sector sureste	52
Imagen num. 46	Colores y texturas FECOSA	53
Imagen num. 47	Análisis cromático	53
Imagen num. 48	Aerocentro	54
Imagen num. 49	Wallmart Alajuela	54
Imagen num. 50	Futuro City Mall Alajuela	54

Mapa num. 2	Historia y edificios patrimoniales	30
Mapa num. 3	Límites del área de estudio	31
Mapa num. 4	Elementos naturales de la zona de estudio	34
Mapa num. 5	Llegada de trenes Pacífico y Atlántico	37
Mapa num. 6	Sendas vehiculares y peatonales	43
Mapa num. 7	Barrios sector central de Alajuela	44
Mapa num. 8	Nodos principales del casco central Alajuela	45
Mapa num. 9	Hitos principales casco central Alajuela	46
Mapa num. 10	Terminales y paradas de transporte público	48
Mapa num. 11	Mapa de uso de suelo de Alajuela	49
Mapa num. 12	Organización urbana actual FECOSA	50
Mapa num. 13	Conformación espacial de Alajuela	55
Mapa num. 14	Percepción, zonas cálidas, frías, muertas	56

Gráfico num. 1	Densidad de población 2011	32
----------------	----------------------------	----

Tabla num. 1	Densidad de población por distrito	32
Tabla num. 2	Proyección de población 2020	32
Tabla num. 3	Clasificación de las patentes municipales	33

Cap 3. Protagonista: Usuario

3

Gráfico num. 2	Tipos de usuario	61
Gráfico num. 3	Edades usuario del transporte público	62
Gráfico num. 4	Género usuario del transporte público	62
Gráfico num. 5	Frecuencia de uso usuario del transporte	63
Gráfico num. 6	Lugar de residencia usuario del transporte	63
Gráfico num. 7	Transporte más usado usuario del transporte	64
Gráfico num. 8	Personas con discapacidad usuario transporte	64
Gráfico num. 9	Seguridad usuario del transporte público	65
Gráfico num. 10	Condición de espacios usuario del transporte	65
Gráfico num. 11	Necesidades usuario del transporte público	66
Gráfico num. 12	Instalaciones usuario del transporte público	67
Gráfico num. 13	Funcionamiento usuario del transporte público	67
Gráfico num. 14	Opinión general usuario del transporte público	68
Gráfico num. 15	Edades usuarios conductores	70
Gráfico num. 16	Género usuarios conductores	70
Gráfico num. 17	Seguridad usuarios conductores	71
Gráfico num. 18	Condición de espacios usuarios conductores	71
Gráfico num. 19	Espacios de autobuses y pasajeros	72
Gráfico num. 20	Instalaciones usuarios conductores	73
Gráfico num. 21	Funcionamiento usuarios conductores	73
Gráfico num. 22	Opinión general usuarios conductores	73
Gráfico num. 23	Edades usuarios vendedores	75
Gráfico num. 24	Género usuarios vendedores	75
Gráfico num. 25	Conformación de los locales	76
Gráfico num. 26	Seguridad usuarios vendedores	77
Gráfico num. 27	Necesidades usuarios vendedores	77
Gráfico num. 28	Estado de locales usuarios vendedores	78
Gráfico num. 29	Instalaciones usuarios vendedores	78
Gráfico num. 30	Funcionamiento usuarios vendedores	79
Gráfico num. 31	Opinión general usuarios vendedores	79

ÍNDICE DE IMÁGENES, MAPAS, GRÁFICOS,
DIAGRAMAS, TABLAS Y PLANOS



Cap 4. Tendencias actuales

4

Imagen num. 51	Parques y zonas verdes - Curitiba	87
Imagen num. 52	Casco histórico de Curitiba	88
Imagen num. 53	Sistema de autobuses de Curitiba	88
Imagen num. 54	Estaciones de autobús rápido	89
Imagen num. 55	Terminal de Boqueirao	89
Imagen num. 56	Vista aérea Terminal de Boqueirao	89
Imagen num. 57	Terminal Fazendinha	89
Imagen num. 58	Terminal Pinheirinho	89
Imagen num. 59	Terminal de Carmo	89
Imagen num. 60	Terminal de San José de Pinhais	89
Imagen num. 61	Zona central de Sao Paulo	90
Imagen num. 62	Parque Ibirapuera Sao Paulo	90
Imagen num. 63	Terminal Rodoviario Tiete	91
Imagen num. 64	Terminal Lapa Sao Paulo	91
Imagen num. 65	Expresso Tiradentes en Sao Paulo	92
Imagen num. 66	Terminal Bandeira	92
Imagen num. 67	Terminal Dom Pedro II	92
Imagen num. 68	Escaleras eléctricas en la Comuna 13	93
Imagen num. 69	Parque Biblioteca España	94
Imagen num. 70	Parque Biblioteca León de Grieff	94
Imagen num. 71	Orquideorama, Medellín	94
Imagen num. 72	Estación San Pedro, metrolús	94
Imagen num. 73	Terminal Mariano Ospina Pérez	95
Imagen num. 74	Estación Sabaneta	95
Imagen num. 75	Estación Metro Sabaneta	95
Imagen num. 76	Propuesta Nueva Estación La Estrella	95
Imagen num. 77	Nueva Estación La Estrella	95
Imagen num. 78	Panorámica Caracas, Venezuela	96
Imagen num. 79	Estación Roosevelt	97
Imagen num. 80	Buscaracas	97
Imagen num. 81	Metrobús Caracas	97

Imagen num. 82	"Camionéticas" Caracas	97
Imagen num. 83	Estación Caracas Libertador Simón Bolívar	98
Imagen num. 84	Cubierta Estación Libertador S. B. 1	98
Imagen num. 85	Cubierta Estación Libertador S. B. 2	98
Imagen num. 86	Acceso Estación La Rinconada	98
Imagen num. 87	Estación La Hoyada	98
Imagen num. 88	Estación de Buscaracas	98
Imagen num. 89	Panorámica Distrito Federal México	99
Imagen num. 90	Trolebús México D. F.	99
Imagen num. 91	Tren Suburbano	99
Imagen num. 92	Terminal de autobuses de Oriente	100
Imagen num. 93	EcoBici Distrito Federal	100
Imagen num. 94	Autobús turístico	100
Imagen num. 95	Terminal de pasajeros de Oriente	101
Imagen num. 96	Imágenes Aeropuerto y Estaciones México	101
Imagen num. 97	Panorámica Guayaquil, Ecuador	102
Imagen num. 98	Malecón 2000 de noche	102
Imagen num. 99	Torre Morisca Plaza Cívica	102
Imagen num. 100	Plaza Sarmiento, Guayaquil	103
Imagen num. 101	Vista aérea Plaza Sarmiento	103
Imagen num. 102	Metrovía Guayaquil	103
Imagen num. 103	Terminal Terrestre de Guayaquil	104
Imagen num. 104	Detalles Terminal Terrestre de Guayaquil	104
Imagen num. 105	Paradas de integración Guayaquil	104

Cap 5. Propuesta arquitectónica

5

Imagen num. 106	Vista aérea de Alajuela y Aeropuerto	108
Imagen num. 107	Ingreso a la ciudad de Alajuela	108
Imagen num. 108	Corredores en Alajuela	113
Imagen num. 109	Ciclistas en Alajuela	113
Imagen num. 110	Detalle entrepiso Edificio A - vista posterior	134
Imagen num. 111	Detalle techo Edificio A - vista posterior	134
Imagen num. 112	Detalle entrepiso Edificio A - vista lateral	135
Imagen num. 113	Detalle techo Edificio A - vista lateral	135
Imagen num. 114	Detalle entrepiso Edificio B - vista frontal	146
Imagen num. 115	Detalle techo Edificio B - vista frontal	146
Imagen num. 116	Detalle entrepiso Edificio B - vista lateral	147
Imagen num. 117	Detalle techo Edificio B - vista lateral	147

Mapa num. 15	Sistema de movilidad actual Alajuela	111
Mapa num. 16	Propuesta de conectividad urbana	112
Tabla num. 4	Rutas rápidas FECOSA	119
Tabla num. 5	Rutas medias FECOSA	119
Tabla num. 6	Rutas lentas FECOSA	119
Diagrama num. 1	Intenciones de diseño urbano	110
Diagrama num. 2	Diagrama conceptual urbano	115
Diagrama num. 3	Zonificación y ejes principales	116
Diagrama num. 4	Partido arquitectónico. Planta	116
Diagrama num. 5	Partido arquitectónico. Sureste	116
Diagrama num. 6	Ejes estructurales de la planta	117
Diagrama num. 7	Planta de concepto estructural	117
Diagrama num. 8	Elevación longitudinal concepto estructural	118
Diagrama num. 9	Elevación transversal concepto estructural	118
Plano num. 1	Planta de conjunto arquitectónico	125
Plano num. 2	Elevación de conjunto SUR	126
Plano num. 3	Elevación de conjunto NORTE	126
Plano num. 4	Elevación de conjunto ESTE	127
Plano num. 5	Elevación de conjunto OESTE	127
Plano num. 6	Edificio A - Planta arquitectónica Sótano	128
Plano num. 7	Edificio A - Planta arquitectónica Nivel 1	129
Plano num. 8	Edificio A - Planta arquitectónica Nivel 2	130
Plano num. 9	Edificio A - Planta arquitectónica de Techos	131
Plano num. 10	Edificio A - Elevación SUR	132
Plano num. 11	Edificio A - Elevación NORTE	132
Plano num. 12	Edificio A - Elevación ESTE	133
Plano num. 13	Edificio A - Elevación OESTE	133
Plano num. 14	Edificio A - Sección longitudinal a - a'	134
Plano num. 15	Edificio A - Sección transversal b - b'	135
Plano num. 16	Edificio B - Planta arquitectónica Nivel 1	140
Plano num. 17	Edificio B - Planta arquitectónica Nivel 2	141
Plano num. 18	Edificio B - Planta arquitectónica Nivel 3	142
Plano num. 19	Edificio B - Planta arquitectónica de Techos	143
Plano num. 20	Edificio B - Elevación SUR	144
Plano num. 21	Edificio B - Elevación NORTE	144
Plano num. 22	Edificio B - Elevación ESTE	145
Plano num. 23	Edificio B - Elevación OESTE	145
Plano num. 24	Edificio B - Sección longitudinal angulada a - a'	146
Plano num. 25	Edificio B - Sección transversal angulada b - b'	147

RESUMEN EJECUTIVO



La movilidad urbana es la columna vertebral del progreso y desarrollo de las ciudades exitosas a nivel mundial, una buena planificación que permita a los habitantes transportarse eficientemente impulsa el salto hacia la modernidad y el ordenamiento territorial de las zonas urbanas.

Alajuela, una ciudad que apuesta por el cambio y la prosperidad ha evolucionado para convertirse en una zona estratégica en materia de transporte, su cercanía con el Aeropuerto Juan Santamaría es un factor determinante que ha generado desarrollos comerciales importantes.

Es prioritario el desarrollo de una propuesta que permita organizar el transporte público, que complemente y organice la movilidad dentro y fuera del casco central, rompiendo con el esquema de “paradas” que empobrecen la calidad del espacio urbano. Es por eso que este proyecto de graduación tiene como finalidad el diseño de una terminal de transporte de primer mundo que ofrezca al usuario espacios comerciales y servicios complementarios, impactando de manera positiva el centro de Alajuela y propiciando la regeneración de la ciudad.

¿Es posible? No sólo es posible, sino que es necesario. La conectividad de Alajuela con el sistema masivo metropolitano es fundamental; y con ello la propuesta de la Estación Central de la localidad se vuelve esencial. Alajuela cuenta con todas las potencialidades para convertirse en una ciudad modelo: una conformación espacial con escala peatonal, la propuesta de la carretera de circunvalación por parte del PRUGAM para filtrar el tráfico regional, el factor intermodalidad que ofrece el aeropuerto y la futura articulación con los sistemas ferroviarios, una ubicación privilegiada y una densidad de población que ocupa la segunda posición en importancia a nivel nacional con 4839 habitantes por km² en el cantón central.

Para la gestación de la propuesta se identificaron tres componentes estratégicos que significan la base del proyecto:

- El lugar: para la comprensión del sitio se realizó un análisis urbano de la zona central de Alajuela, con el fin de identificar la situación actual y determinar las carencias y fortalezas del contexto inmediato.
- El usuario: es inconcebible proyectar una transformación urbana de impacto social para toda la zona sin entender a los usuarios, el diseño de una terminal ubicada en el centro de la ciudad de Alajuela sin conocer al alajuelense.
- La arquitectura de una terminal de transporte: comprender las tendencias actuales en ciudades Latinoamericanas con características similares, obtener insumos relacionados con transporte urbano y terminales de transporte.

La interacción de estos tres elementos de manera integral representa el punto de partida de la propuesta de diseño elaborada en dicha investigación.



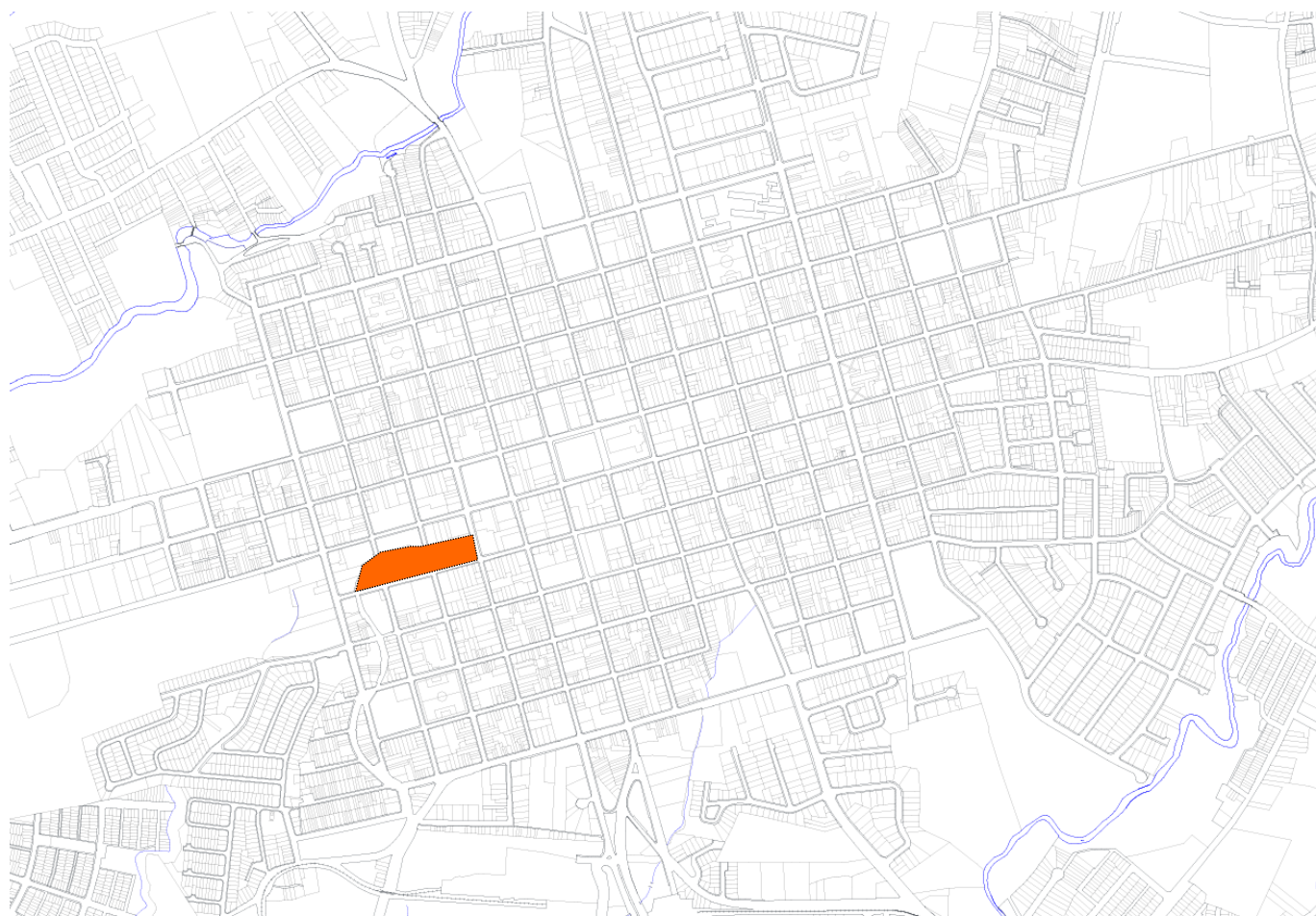


CAPÍTULO 1

ASPECTOS INTRODUCTORIOS

1. INTRODUCCIÓN

La actual estación de autobuses distritales de Alajuela se encuentra ubicada en la antigua Estación del Tren al Pacífico, propiedad del Incofer; entre las avenidas central y segunda, y entre las calles 6 y 12, zona de alta importancia en cuanto a actividades urbanas, comerciales, movimientos intensos de personas y de gran acceso e impacto al área central.



Mapa num.1

Ubicación FECOSA

Fuente: propia (2014)

En 1983 la Asamblea Legislativa estableció por Ley de la República que la administración de estos patios ferroviarios pasaría a la Municipalidad de Alajuela por un plazo indefinido de años, con el fin específico de convertir los terrenos en una terminal de autobuses para rutas vecinales.

Dentro de la Ley de la República que cedió a la Municipalidad de Alajuela la administración de la propiedad del Incofer se especifica el uso que se le dará al terreno; y para poder cambiarle el destino o la naturaleza del mismo a un terreno público, solo una mayoría simple de diputados podría hacerlo. Esto se debe al principio de legalidad llamado Paradigma de la Formas, es decir, si una Ley hace o cambia un asunto, una situación, o un hecho, solo otra Ley votada de la misma forma podría deshacerla o cambiarla. (Montoya Arroyo, 2008)

La Cámara de Transportistas de Alajuela, integrada por todas las rutas públicas de Alajuela, era el inquilino preciso de la nueva estación de buses. Se llegó a un acuerdo entre la Cámara y la Municipalidad de trasladar todas las rutas a este lugar y firmar un Convenio para construir aceras, bancas, jardineras, techos, andenes y bahías. Con la aprobación del MOPT se trasladaron las empresas de buses, y éstas mismas dieron financiamiento para el asfalto, el cemento, la pintura, las láminas de hierro galvanizado y las estructuras de hierro; sin embargo, una vez trasladadas “las paradas” a su actual ubicación, nunca se firmó el antes dicho convenio y hasta hoy no se han podido encontrar en los archivos del Municipio las actas oficiales donde se constate la aprobación de tal acto administrativo por parte de la Municipalidad; como consecuencia la Terminal y sus ocupantes quedan en un limbo legal. (Montoya Arroyo, 2008)

Por un lado, no todas las empresas de buses decidieron trasladarse a la nueva Terminal; y por otro lado, las que lo hicieron y se animaron a invertir dinero en ello, construyeron estructuras livianas y temporales, fácilmente desarmables y portátiles por si la Municipalidad en turno cambia de opinión.

Llegando al 2010, la Alcaldía mandó a pintar de amarillo todos los cordones de los caños del centro de la ciudad; lo cual provocó que los vendedores ambulantes, una vez más, se quedaran sin oportunidad de comercializar sus productos libremente en el espacio público, por lo que decidieron invadir los terrenos de la terminal distrital de autobuses de Alajuela, siendo éste un espacio de alta densidad comercial y peatonal. Ésta situación se presenta a pesar de que la Ley de Ventas Ambulantes en su artículo 23 estipula que no pueden haber ventas ambulantes instaladas permanentemente en las Paradas de los Buses. (Montoya Arroyo, 2008)

2. PROBLEMA



A pesar de todo, actualmente existen puestos de ventas públicas al menudeo de alimentos y otras cosas en la Terminal de Buses de Alajuela con todo y patentes otorgadas por la Municipalidad de Alajuela. Además hay un supermercado instalado en las antiguas bodegas del Incofer, que también cuenta con sus respectivas patentes municipales.

Situación actual de la terminal distrital de Alajuela

Las áreas contiguas a la terminal son utilizadas para la venta de alimentos, estacionamiento de taxis, así como el ingreso y evacuación de pasajeros; contribuyendo al desorden y desarticulación, así como la contaminación tanto sónica como visual.

Subutilización de espacios, falta de infraestructura adecuada que brinde comodidad y servicios óptimos a los usuarios, zonas de espera, abordaje y desabordaje, circulación, protección climática, servicios sanitarios, así como servicios de apoyo.

Falta de áreas que permitan al usuario la espera y el descanso de manera cómoda y segura, con facilidad de acceso a servicios sanitarios, alimentación, comercio.

Ausencia de andenes necesarios para la carga y descarga de pasajeros.

Carencia de oficinas administrativas y de control de la terminal, que regule el buen funcionamiento y el mantenimiento de la misma.

Conflicto de circulaciones, áreas completamente desordenadas, sin jerarquía de las vías tanto para autobuses como para taxis y vehículos particulares y peatones; generando inseguridad, confusión y pérdidas de tiempo.

Abandono y descuido de las áreas periféricas a la terminal, deteriorando la imagen urbana y dañando los pocos espacios públicos existentes, así como las paradas de bus.

Actualmente la ciudad de Alajuela respecto al transporte público, presenta una serie de problemáticas debido a la falta de organización y planificación. El lento proceso para la implementación de los planes nacionales con un sistema masivo metropolitano ha traído como consecuencia un escenario de caos atribuible a la cantidad de autobuses que llegan a la ciudad, en medio de vías no jerarquizadas y que además rematan en terminales que no cuentan con las condiciones necesarias para un adecuado funcionamiento.



Imagen num. 1

Estado actual de la Terminal

Fuente: propia (2014)

3. JUSTIFICACIÓN

La cualidad del centro de una ciudad, es su centralidad. La centralidad significa en términos físicos el lugar donde las personas que frecuentan el centro realizan la mayor parte de sus actividades no solo aquellas que implican compras sino también las recreativas con un esfuerzo mínimo de desplazamiento. Las personas tienen la opción de elegir entre varios lugares, por lo que su elección recaerá siempre en la que exija el menor esfuerzo y el desplazamiento menos costoso, de tal modo que un solo viaje pueda ser útil para realizar varias actividades, como son las compras, la realización de trámites, de actividades particulares, el ocio, entre otros, por lo que las empresas o establecimientos de diversas actividades compiten por localizarse en un lugar central. Por tanto, el centro es el punto máximo que facilita las interacciones (Leo y Phillipe, 1998; Mc-Dowell, 1997).

La localización de la actual terminal distrital de Alajuela juega un papel muy importante al ser una zona de alta congestión tanto vehicular como peatonal. Es el espacio en el que se da la mayor frecuencia y más alta cantidad de actividades comerciales de la ciudad, esto por ser utilizado como terminal de la mayoría de líneas de autobuses distritales. Cerca de 25 mil usuarios utilizan diariamente las instalaciones actuales.

Este flujo masivo que provoca la presencia de la terminal cerca del centro de la ciudad ha traído consigo un alto desarrollo comercial y ha coadyuvado a la conformación de un verdadero núcleo central, con todas las posibilidades de convertirse en un potenciador de desarrollo y constituir un eficiente sistema de funcionamiento vial y ordenamiento del transporte público.

Es de vital importancia llevar a cabo un proyecto que brinde solución a la problemática existente, a la ineficiencia y al caos vial, a la falta de infraestructura y el desaprovechamiento del espacio que tiene tanto potencial de crecimiento, así como es importante para la ciudad contar con instalaciones adecuadas para el transporte público en un punto estratégico del núcleo urbano.

En este sentido, se plantea el rediseño de la terminal distrital de autobuses de Alajuela en los terrenos del Incofer, antigua Estación del Tren al Pacífico; terrenos que fueron otorgados 1983 por la Asamblea Legislativa para este fin específico, mediante ley de la República. Se pretende reutilizar este espacio para convertirlo en una zona mixta de servicios públicos y privados, comercio y espacio público para el usuario. Contribuyendo con el mejoramiento del área central de Alajuela a través de la recuperación, consolidación y desarrollo.



Imagen num.2

Terrenos FECOSA

Fuente: propia (2014)

4. OBJETIVOS



Objetivo General

4.1

Generar una propuesta de diseño urbano - arquitectónico sostenible para la terminal distrital de transporte público de Alajuela, contemplada por la Municipalidad; con el propósito de renovar la infraestructura, aprovechar los espacios subutilizados y brindar servicios adecuados a sus usuarios, contribuyendo de ésta forma al mejoramiento vial del área central de la ciudad.

4.2

Objetivos específicos

1

Realizar un diagnóstico del contexto inmediato de la actual terminal distrital de autobuses de la ciudad de Alajuela (antiguos terrenos FECOSA), con el fin de identificar y analizar la situación actual, así como las carencias y fortalezas de la zona de estudio.

2

Determinar las necesidades de los usuarios del transporte público, conductores y vendedores ambulantes; sus requerimientos funcionales y espaciales, con el fin de optimizar sus exigencias para un desempeño integral de la terminal.

3

Conocer las tendencias en terminales de transporte público en Latinoamérica para aplicar los insumos en la propuesta de la Terminal distrital de Alajuela.

4

Elaborar la propuesta urbano - arquitectónica de la Estación de autobuses distrital de Alajuela, con el fin de satisfacer las necesidades actuales y futuras de los usuarios del sistema de transporte público.

5. ALCANCE Y DELIMITACIÓN DEL TEMA



La investigación se realizará en Costa Rica, en la provincia de Alajuela, en un espacio de 1,3 ha, perteneciente a la Municipalidad de Alajuela, ubicado en el sector oeste del casco central de la ciudad, propiamente entre las avenidas 0 y 2 y las calles 6 y 12.

Se pretende llegar a la propuesta de un anteproyecto arquitectónico de la nueva terminal distrital FECOSA para el cantón central de Alajuela, reutilizando el terreno actual, con el fin de alcanzar la recuperación de dicho espacio y contar con la infraestructura adecuada para el funcionamiento óptimo de la misma.

Viabilidad

5.1

La Municipalidad de Alajuela se ha interesado en realizar un plan de mejoramiento urbano peatonal para el núcleo central, brindando espacios al transeúnte que antes eran dominados por el automóvil, proponiendo áreas caminables agradables y reduciendo la importancia y la densidad de los vehículos en el centro de la ciudad.

Dentro de los proyectos futuros de la Municipalidad siguiendo ésta premisa, se encuentra el de desarrollar una estación intermodal en la periferia de la ciudad; con el fin de que albergue los autobuses que vienen de otras ciudades, así como la llegada del tren (utilizando nuevamente las vías existentes). El proyecto tiene como finalidad la descongestión vehicular en el centro de la ciudad y el ordenamiento del sistema vial. Se plantea evitar el ingreso al centro de los autobuses que no tengan la necesidad hacerlo.

La nueva terminal distrital de autobuses de Alajuela (FECOSA) es un proyecto contemplado por la Municipalidad, mantendría su ubicación en los terrenos del Incofer en el núcleo central, dando apoyo a la estación intermodal de la periferia, y recibiendo únicamente los autobuses que necesariamente deben hacer ingreso al área central; así como las rutas interdistritales que llegan al centro de la ciudad.

La nueva terminal FECOSA es un proyecto que llegará a fortalecer la concepción de una ciudad para el peatón, favoreciendo las actividades urbanas y propiciando el desarrollo de la zona.



Imagen num.3

Deterioro del espacio FECOSA

Fuente: propia (2014)

6. MARCO TEÓRICO



Generalidades

6.1

6.1.1 Áreas abandonadas o infrautilizadas

Los cambios tecnológicos en los sistemas de transporte pueden dejar abandonadas o infrautilizadas instalaciones y terrenos de estaciones de autobuses o ferrocarril (como sucede en el caso de FECOSA).

“Esas instalaciones están generalmente localizadas en los centros de las ciudades o muy cerca de ellos. El desarrollo de esos activos permite además localizar en el centro población y actividades, reduciendo la presión sobre la periferia urbana. En otras palabras, la existencia de estos activos inmobiliarios centrales subutilizados facilita a las ciudades construir los espacios de la modernidad en el centro tradicional o muy cerca de él”. (Rojas, 2004)

6.1.2 Movilidad y transporte

En la sociedad occidental actual el transporte y la capacidad de movimiento de las personas constituyen necesidades básicas para el desarrollo económico. La mayor parte de las personas dependen de sistemas de transporte y movilidad eficientes que les trasladen a sus puestos de trabajo y allí de nuevo a sus hogares. No se entiende el desarrollo actual sin estos movimientos masivos de personas, y aunque esto es más evidente en las grandes ciudades, es un fenómeno general. Sin embargo, el modelo de transporte actual, basado en la cultura individualista y fundamentado en el uso particular de vehículos alimentados con combustibles fósiles, es uno de los principales causantes de la emisión de gases contaminantes a la atmósfera y de que los niveles de ruido sobrepasen los límites aconsejables para la salud; también provoca un aumento en la intrusión visual, los accidentes, el peligro en carreteras y la congestión vehicular. (Duque-Escobar, 2006)

El desarrollo económico y territorial así como la evolución de la sociedad, ejercen una presión creciente sobre el transporte, demandando una mejora constante de la calidad de los servicios y de las infraestructuras. Es necesario satisfacer esa demanda, pero respetando la eficiencia económica, el marco energético y la compatibilidad ambiental.

El transporte puede definirse como el movimiento de personas y bienes a lo largo del espacio físico, mediante los modos terrestre, aéreo o marítimo, o alguna combinación de éstos. El transporte no se demanda como actividad final, sino como medio para satisfacer otra necesidad. (Duque-Esobar, 2006)

6.1.3 Transporte público

La experiencia de los sistemas de transporte masivo, ha mostrado importantes repercusiones demográficas, sociales y culturales, relacionadas con la planificación urbana y el fomento de las actividades económicas.

El transporte público, por medio de autobuses, que ha imperado tanto en nuestro país como en muchos otros de América Latina, se convierte en el medio de desplazamiento prioritario por la accesibilidad que tienen a este los individuos de cualquier clase social.

El transporte público puede ser suministrado tanto por empresas públicas como privadas, y comprende los medios de transporte en que los pasajeros no son los propietarios de los mismos, resultando ser un servicio suministrado por terceros. (Bussiére, 2005)

En términos de consumo de energía, el transporte público masivo es el más eficiente, porque supera en costos, consumo de espacio y de combustible, al transporte privado y al transporte público individualizado.

6.1.4 Terminales de transporte, terminales de autobuses

Son núcleos de convergencia y divergencia de pasajeros, con una centralización de autobuses para hacer más eficiente el sistema vial. Se aprovecha la confluencia de personas para facilitar servicios complementarios, tales como puestos de información, comercio, alimentación y las facilidades de conexión turística. (Calzadilla, 1983)

Casi todos los sistemas de transporte se conectan con otros dando lugar así a transferencias intermodales ó intramodales.

Aunque existen muchos tipos de terminales, todos tienen en común un elemento fundamental: la transferencia de personas, vehículos o carga entre dos modos de transporte. (Calzadilla, 1983)

Por cuanto es casi siempre imposible procesar todas las unidades que llegan a la terminal en forma simultánea e instantánea, las características y los patrones de llegadas de unidades a la terminal, su acumulación y su descarga a través de la interfase deben ser conocidas en detalle para poder llevar a cabo un análisis racional.

La terminal como procesador de unidades puede ser analizada mediante la identificación secuencial de las actividades de los elementos que lo utilizan y como éstos son procesados a través del sistema. (Calzadilla, 1983)

Historia

6.2

6.2.1 Antecedentes de la terminal

En la década de los años cuarenta, la ciudad de Alajuela contaba con una terminal de autobuses en una plazoleta que existía en el costado norte del mercado municipal, a la cual llegaban las pocas líneas de autobuses del cantón de esa época. También al costado sur de ese mismo mercado, se encontraba la terminal de autobuses Alajuela – Heredia – San José y a solo una cuadra de éste mismo lugar, pasaban las líneas de autobuses hacia el norte del país (Guanacaste, San Carlos, etc). (Montoya Arroyo, 2008)

En la década de los años cincuenta, al darse la ampliación del mercado central en la plazoleta, las líneas de autobuses que hacían uso de esa terminal y circulaban hacia el corredor sur y oeste, son reubicadas al frente de la Estación del Ferrocarril al Pacífico, y las que circulaban por los corredores norte y este, son ubicadas 200 metros al norte del Palacio Municipal. (Montoya Arroyo, 2008)

Aproximadamente en el año 1965, por iniciativa privada, se construyó una terminal de autobuses hacia el oeste de la ciudad, en el lugar denominado “El Calabazo”. Esta terminal vino a solucionar en parte el problema de algunas terminales en la vía pública, y además, cumplió una importante función social, porque tanto los transportistas como los usuarios contaban en estas instalaciones con un restaurante, servicios sanitarios, andenes cubiertos y asientos para los tiempos de espera. (Montoya Arroyo, 2008)

En el año de 1986, la municipalidad de Alajuela logra que FECOSA (Ferrocarriles de Costa Rica S.A.) le ceda los terrenos de la Antigua Estación Ferroviaria, con el fin de ubicar en este lugar la terminal de autobuses, que solucionaría el problema que representan las paradas terminales en la vía pública.

A principios de 1988, debido a los problemas que seguía presentando el transporte público, algunos empresarios propusieron un nuevo plan de tránsito para la ciudad de Alajuela, el cual fue muy bien acogido. Caracterizándose éste por la utilización de la denominada “Calle Ancha” como corredor principal para la circulación de la gran mayoría de autobuses. Pretendiéndose con ésta medida descongestionar el centro de la ciudad. (Montoya Arroyo, 2008)

Actualmente FECOSA es el principal núcleo público receptor de pasajeros, y subutiliza un espacio de gran importancia en la configuración de la ciudad y en la memoria histórica del pueblo alajuelense, como antigua estación ferroviaria. Su falta de límites y bordes claros para el estacionamiento y circulación de los buses y de los medios de transporte complementarios, así como los espacios inadecuados para circulación y espera de pasajeros, provocan que el movimiento vehicular y peatonal se mezclen de manera insegura, generando conflictos entre peatones y conductores.

Arquitectura de espacios

6.3

6.3.1 Organización espacial

El área del casco urbano de Alajuela es de 103, 35 hectáreas, está dividida en 110 cuadras regulares de aproximadamente 85 metros de lado. Por su extensión, topografía y clima, pero principalmente por su pequeña escala, muy al alcance del ser humano, en el casco central es fácil caminar y acceder a los distintos servicios y comercios.

La ciudad se extiende con las mismas características de trazado hacia el este, donde se ubican el barrio La Agonía y El Llano, con 22 cuadras que le dan continuidad y cuya principal división física es la Calle Ancha. Hacia el oeste de la ciudad está el barrio Cristo Rey, con 6 cuadras con las mismas características que las del centro.

En su casco central, Alajuela se mantiene como una ciudad con un uso de suelo marcadamente residencial (55%) y comercial (35%). El resto es área verde, como plazas y parques, y de servicios, como son oficinas de gobierno, instituciones autóctonas, bancarias y centros educativos a los cuales recurren estudiantes tanto dentro como fuera del casco central de la ciudad, de ahí el uso del transporte público.

6.3.2 Proyecto rescate físico de la ciudad de Alajuela

Forma parte de los proyectos de PRUGAM

Presentado por: la Municipalidad de Alajuela (área temática: Regeneración urbana)

Año: Los fondos para el proyecto se giraron a desde el 2006 y se inauguró el 03 de diciembre del 2008.

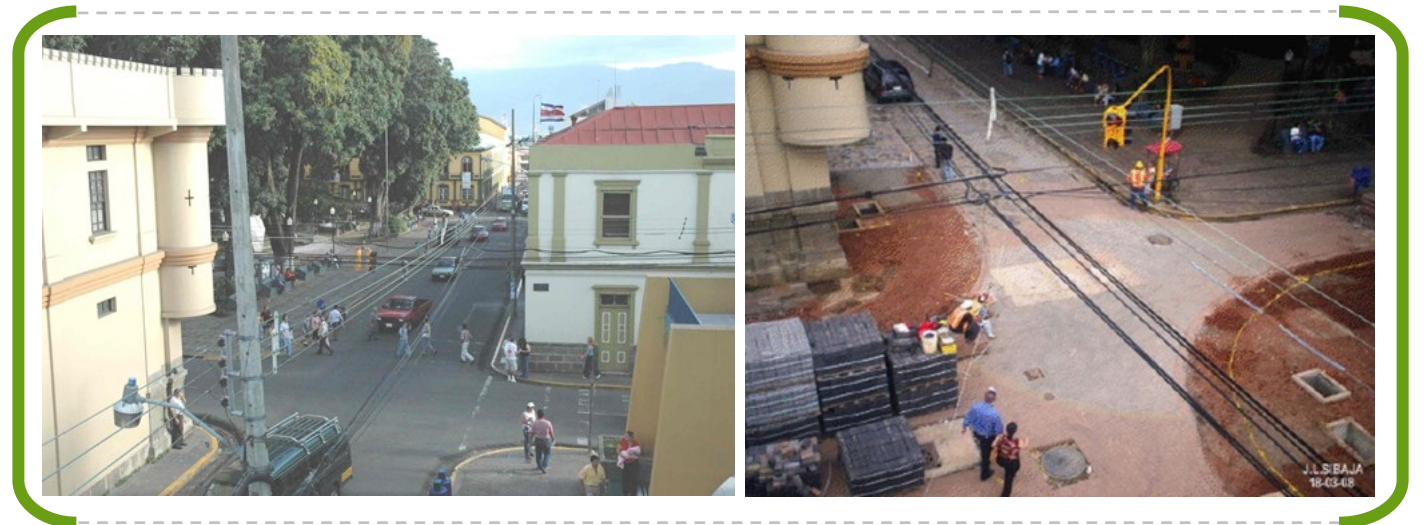


Imagen num.4

Rescate físico de la ciudad de Alajuela

Fuente: www.enalajuela.net

La Municipalidad de Alajuela ha emprendido un proyecto de rescate físico de la ciudad, el cual dio inicio con la remodelación de sus principales parques, siendo estos los nodos de interacción y sitios generadores de interés, dándose la circulación peatonal referenciada a ellos, y continúa con la peatonización de 16 calles que conforman el centro histórico y recreativo, los cuales unificarán la actividad urbana generando con ello una escala más humana en la ciudad.

El proyecto de peatonización del centro de la ciudad es la segunda fase del rescate físico y consiste en la construcción de conectores peatonales que comunicarán los diferentes parques y edificios históricos que han sido intervenidos, dando unidad a la condición del espacio.

El proyecto se desarrolla en el contexto Nacional, específicamente en la provincia de Alajuela, y es un proyecto que ya se ejecutó, por tanto ha sido sometido a una verificación diaria de la propuesta por parte de los usuarios.

Se pretende con el proyecto lograr un rescate de la ciudad mediante el ordenamiento vial, el rescate natural, empoderamiento del peatón en el espacio, promover la convivencia social y el desarrollo cultural en la zona.

Como parte de las soluciones para empoderar al peatón del espacio, se hicieron: aceras (las cuales son más amplias que las calles), un bulevar en el centro de Alajuela y construcción de conectores peatonales.

6.3.3 Programa básico para una terminal de autobuses

Conceptos básicos para el diseño de una terminal de autobuses:

Áreas operacionales: que incluyen plataformas de descenso y ascenso, necesidades del servicio urbano (buses y taxis), áreas de maniobra, servicios de encomiendas y servicios de mantenimiento.

Áreas para los servicios de apoyo: que incluyen salas de espera, unidades administrativas de las empresas, espacios para taquillas y equipajes.

Áreas para los servicios complementarios: como locales comerciales, restaurantes, bancos, servicios públicos, etc.

Volúmenes de vehículos: necesarios para la determinación del número de carriles con que deben contar las vías y áreas de circulación de vehículos.

Volúmenes de pasajeros: que pasan por la terminal, o que permanecen en ella durante las horas pico.

Sistemas de comunicación: es necesario escoger los sistemas de comunicación entre los encargados de operar la central, tales como entre las oficinas de las empresas y los despachadores, los necesarios para anuncios al público, etc.

Necesidad de separar la circulación de peatones de la de vehículos: se debe dar máxima consideración a que exista una separación completa entre las áreas donde los vehículos operan y aquellas por las que circulan los peatones.

Geometría de los puestos para el estacionamiento de los buses: las formas pueden ser muy variadas, pero básicamente dependen del tipo de servicio que presta el bus y de las limitaciones de espacio para el diseño de los andenes.

Servicio a los usuarios: baños, áreas de espera, policía, enfermería, oficina de correo, etc.

Orientación e información: con el propósito de que los usuarios puedan llegar fácilmente a los sitios deseados en la terminal.

Integración de áreas comerciales en el proyecto: esto conlleva multitud de problemas que deben considerarse muy cuidadosamente en la disposición general.

Mantenimiento de la terminal: hay q definir el número de personas que se necesitan para desarrollar el mantenimiento, el equipo de aseo y el espacio necesario para guardarlo.

Paradas urbanas: deben ser diseñadas apropiadamente, ya que por lo regular son lugares de aglomeración.

La tarificación y el sistema de recaudación: la operación de recaudación consiste en controlar la validez de los boletos, permisos, etc. (Revista Escala, 1995)

6.3.4 Requerimientos técnicos para el diseño de una terminal de autobuses

Recomendaciones espaciales:

Circulaciones amplias, muy directas y de fácil acceso y evacuación.

Abertura total en áreas de mayor concentración de usuarios.

Mucha altura y disposición de planta libre.

El espacio de salas de espera es en función del número de usuarios en un tiempo determinado y el grado de confort que se quiere suministrar.

El separador entre plataformas sucesivas debe tener una anchura de 0.90 metros y una longitud de 9.00 metros. Este separador sirve para la movilización de pasajeros y carga.

Ancho de canal de 3.50 metros para tráfico en un solo sentido.

Al final de cada plataforma deben colocarse dos parachoques.

En plataformas dentadas los techos deberán tener una altura mínima de 4.00 metros.

Dimensionamiento del bus típico adoptado:

Longitud de 12 metros (L)

Ancho de 2.50 metros

Altura de 3.60 metros en vehículos con aire acondicionado (H)

Distancia de 6.00 metros entre los ejes del autobús (D)

Voladizo de 2.50 metros en la parte anterior del autobús (D1)

Voladizo de 3.50 metros en la parte posterior del autobús (D2)

Altura de 0.45 metros en el extremo delantero del autobús

Altura de 0.62 metros en el extremo trasero del bus

Distancia mínima de 0.20 metros del vehículo con el pavimento. (Revista Escala, 1995)

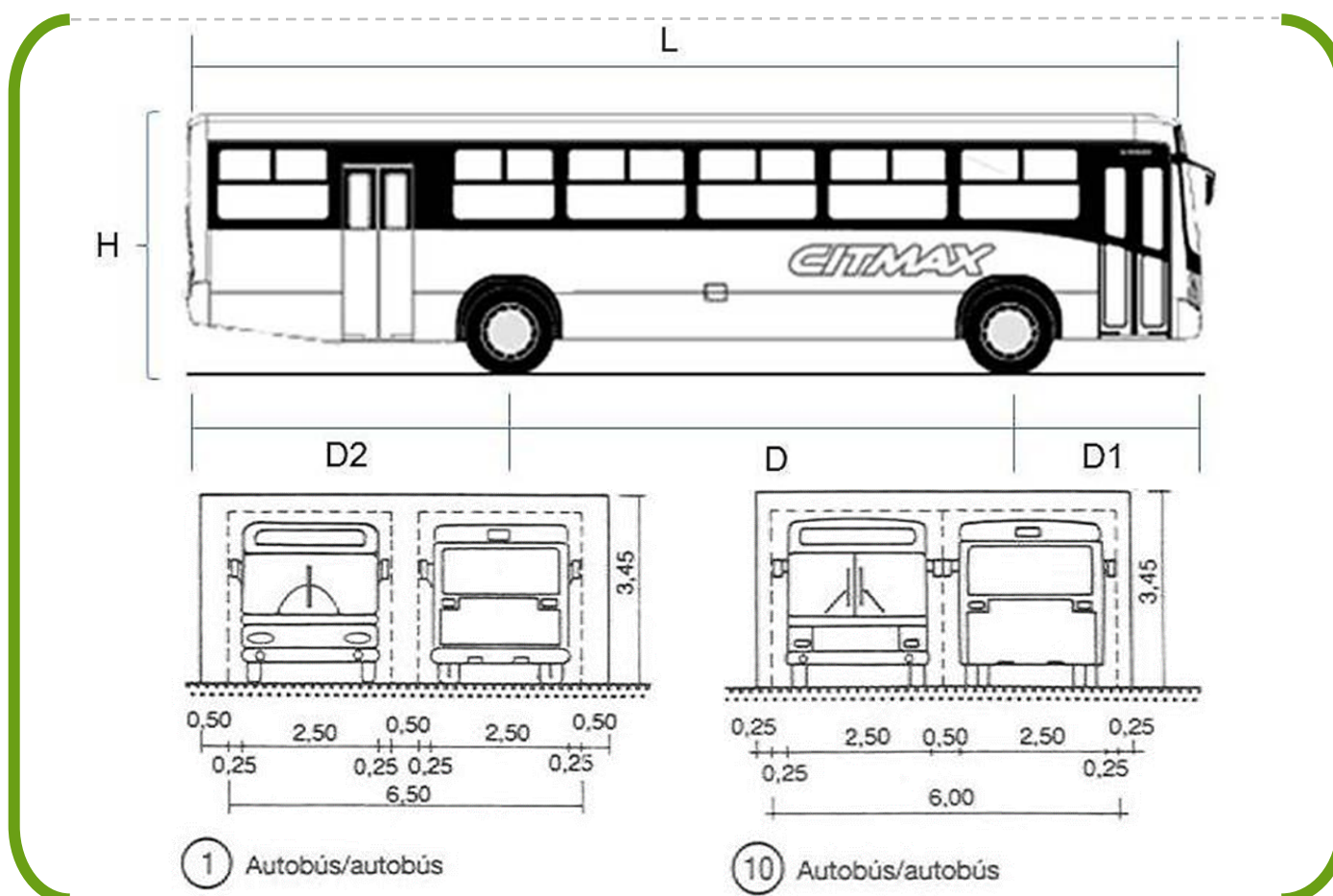


Imagen num.5

Dimensionamiento de autobús estándar

Fuente: Neufert (2001)

6.3.5.1 Peatones

Un buen acceso peatonal a la estación es esencial, desde la perspectiva de que no solamente los usuarios de transporte de buses se convierten en peatones una vez alcanzada la estación final, sino que también los trabajadores (conductores, personal técnico y administrativo) son peatones dentro de las instalaciones. (Tió, 2006)

Se recomienda seguir las siguientes directrices para mejorar el acceso de peatones (usuarios y trabajadores) a la terminal:

- Minimizar el flujo entre el tráfico peatonal con otros modos de transporte. Los caminos peatonales no deben cruzar accesos vehiculares a menos que sea inevitable. Si este cruce es inevitable, debe definirse una línea de cruce peatonal bien clara y señalizada.
- Crear un camino interconectado con la terminal y todas sus áreas de servicio e instalaciones. Asimismo los caminos peatonales deben conectarse con los existentes del sistema urbano, evitando caminos cortados.
- Los caminos peatonales deben estar localizados en áreas muy visibles y altamente iluminadas para incrementar la seguridad del peatón, además se debe evitar colocar los senderos detrás de estructuras o en áreas con poca visibilidad.
- Las circulaciones deben diseñarse para concentrar las salidas de usuarios de los buses. Evitando, por ejemplo, que los peatones se dispersen en áreas grandes o en varias salidas.
- Diseñar los senderos evitando cambios de rasante severos que puedan crear condiciones difíciles para personas con discapacidades. (Tió, 2006)

6.3.5.2 Buses

Las terminales de bus, ya sean utilizadas como instalaciones de depósito de los vehículos y/o como última/primera estación de pasajeros, deberán cumplir con algunas consideraciones generales para mejorar el flujo de tránsito:

- Consolidar las instalaciones para el tránsito de buses en una sola área de la estación Terminal.
- El tráfico de los buses debe estar separado del tráfico vehicular y debe orientarse en una sola dirección. Otras formas de tránsito motorizado no deben influenciar negativamente en la operación de los buses.
- Con pocas excepciones, las instalaciones de tránsito deben estar diseñadas para acomodar el acceso de tránsito vehicular y demanda de pasajeros durante la hora pico
- La zona de embarque y desembarque de pasajeros debe estar localizada más cerca de la entrada de la terminal que cualquier otra instalación para los vehículos (depósitos, talleres).
- Las instalaciones endentadas para los andenes son las más adecuadas cuando se requieran estacionamientos múltiples para los buses.
- Una vía en bucle de un solo sentido y en sentido contrario a las agujas del reloj es la disposición más apropiada para las instalaciones de los buses, así los buses podrán recircular por la terminal. Debe evitarse una única vía de dos sentidos a no ser que existan restricciones de espacio no usuales.
- Igualmente, deben evitarse los cruces peatonales en la zona de maniobras de los buses. Es recomendable que se cuente con cercas y barreras peatonales para desanimar o prevenir cruces en zonas no designadas. Estas barreras de ninguna manera deben impedir la visibilidad de los peatones y conductores. Asimismo, Los cruces peatonales deben disponerse al final de la línea de buses y no al medio de estos.
- El andén central deberá adoptarse en aquellos casos en los que existan importantes restricciones de espacio o cuando se prevean transferencias de pasajeros de bus a bus. (Tió, 2006)

6.3.6 Tipologías de andenes

Estas disposiciones de vehículos también son útiles para los casos en que las terminales sirvan como estación final del recorrido y/o como punto de intercambio entre diferentes rutas. Para estaciones o terminales pequeñas, el número de andenes será reducido, con una simple configuración de ingreso/egreso. De la misma manera, para terminales pequeñas donde los buses sean depositados por varias horas (por ejemplo, durante la noche como estacionamiento) se recomienda el sistema de andén en ángulo. (Transit Capacity and Quality of Service Manual, 2003)

6.3.6.1 Andén lineal: los andenes lineales no son tan eficientes como otros tipos de andenes y se utilizan cuando los buses permanecen poco tiempo en la estación o terminal.

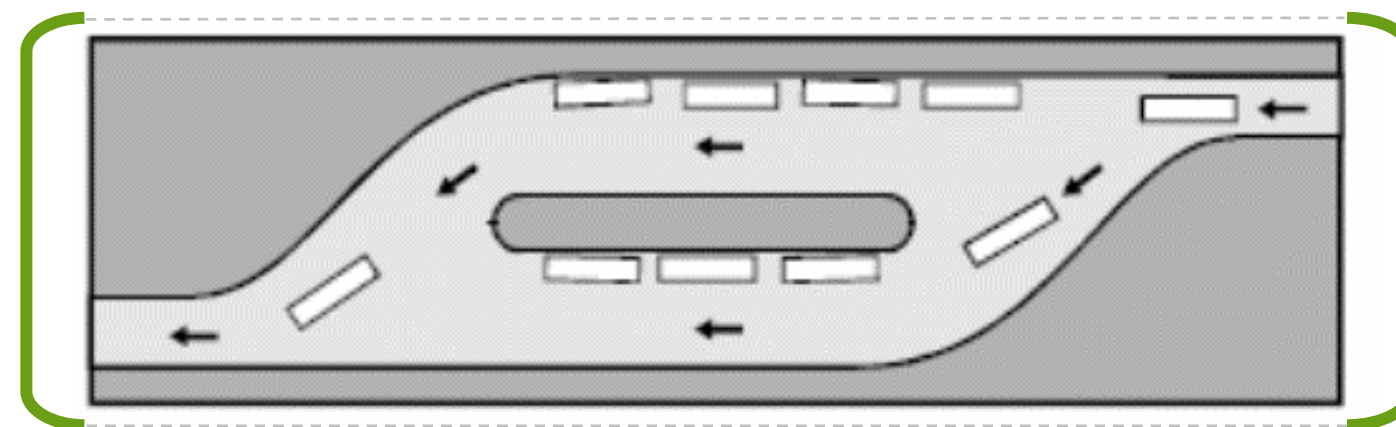


Imagen num.6

Andén lineal

Fuente: Transit Capacity and Quality of Service Manual (2003)

6.3.6.2 Anden Dentado: el diseño del andén dentado permite movimientos independientes de entrada y salidas de los buses. Son comunes en estaciones de transferencia.

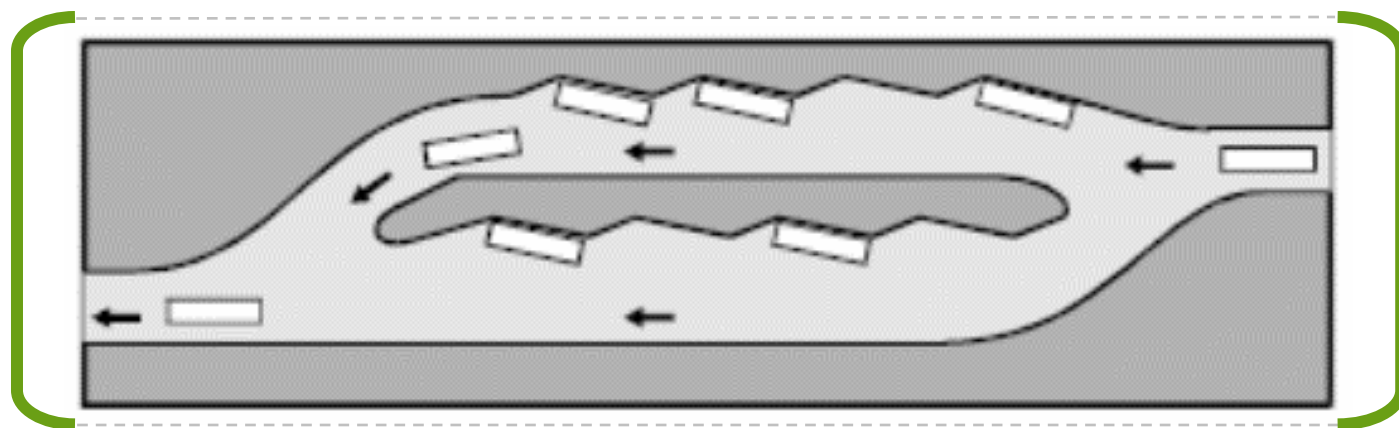


Imagen num.7 Andén dentado Fuente: Transit Capacity and Quality of Service Manual (2003)

6.3.6.3 Andén en Angulo: el andén en ángulo requiere un movimiento de retroceso del vehículo. Se utilizan cuando los buses ocupan el espacio por un período prolongado (por ejemplo para depósito de vehículos).

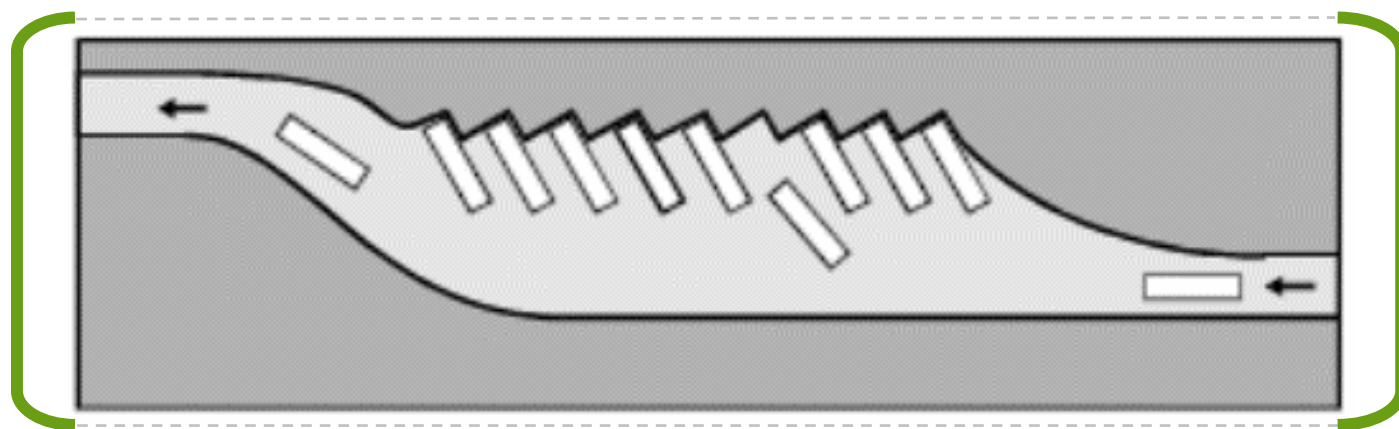


Imagen num.8 Andén en ángulo Fuente: Transit Capacity and Quality of Service Manual (2003)

6.3.6.4 Conducción a través de Andenes: permite buena capacidad de maniobra cuando el área es escasa. Pero el tráfico de peatones entre plataformas puede ser excesivo.

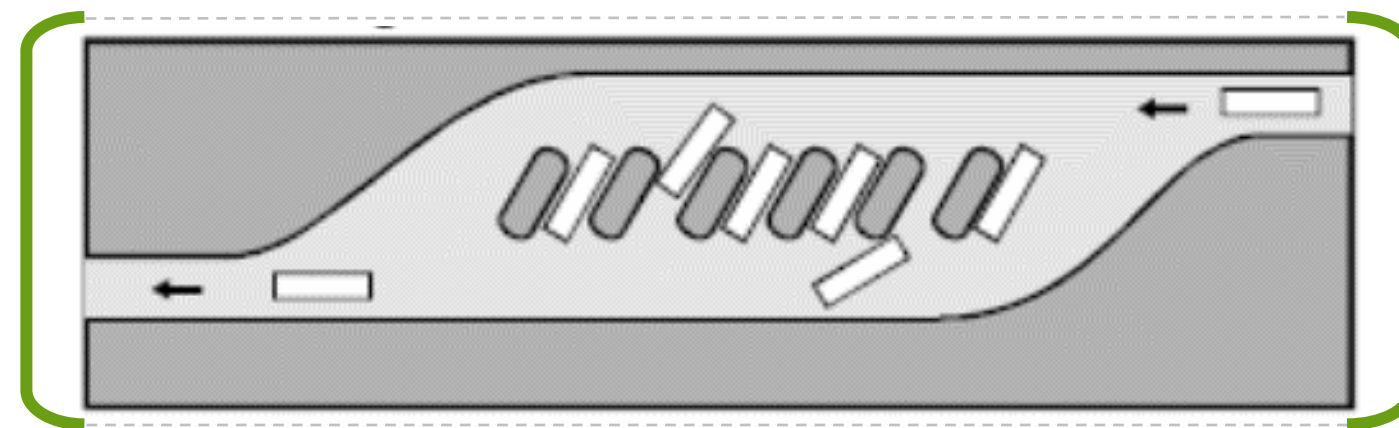


Imagen num.9 Conducción a través de andenes Fuente: Transit Capacity and Quality of Service Manual (2003)

Las siguientes dimensiones se aconsejan para las vías de los buses en el interior de la terminal:

Instalación	Estándar
Vía de acceso (vertical) – ancho libre	Mínimo 5.00m
Ancho de vía – 1 carril	Mínimo 4.00m para tráfico vehicular y 5.50m mínimo para vías de buses
Radio de giro - autobús	16.80m para el radio externo y 10.70m radio interno
Radio de giro - automóvil	7.00m para el radio externo y 4.60m radio interno
Espacios de parqueo	
Andén dentado – bus estándar	20.10m de largo
Andén tangente – bus estándar	3.00m X 13.7m
Parqueo vehicular	2.60m X 5.50m

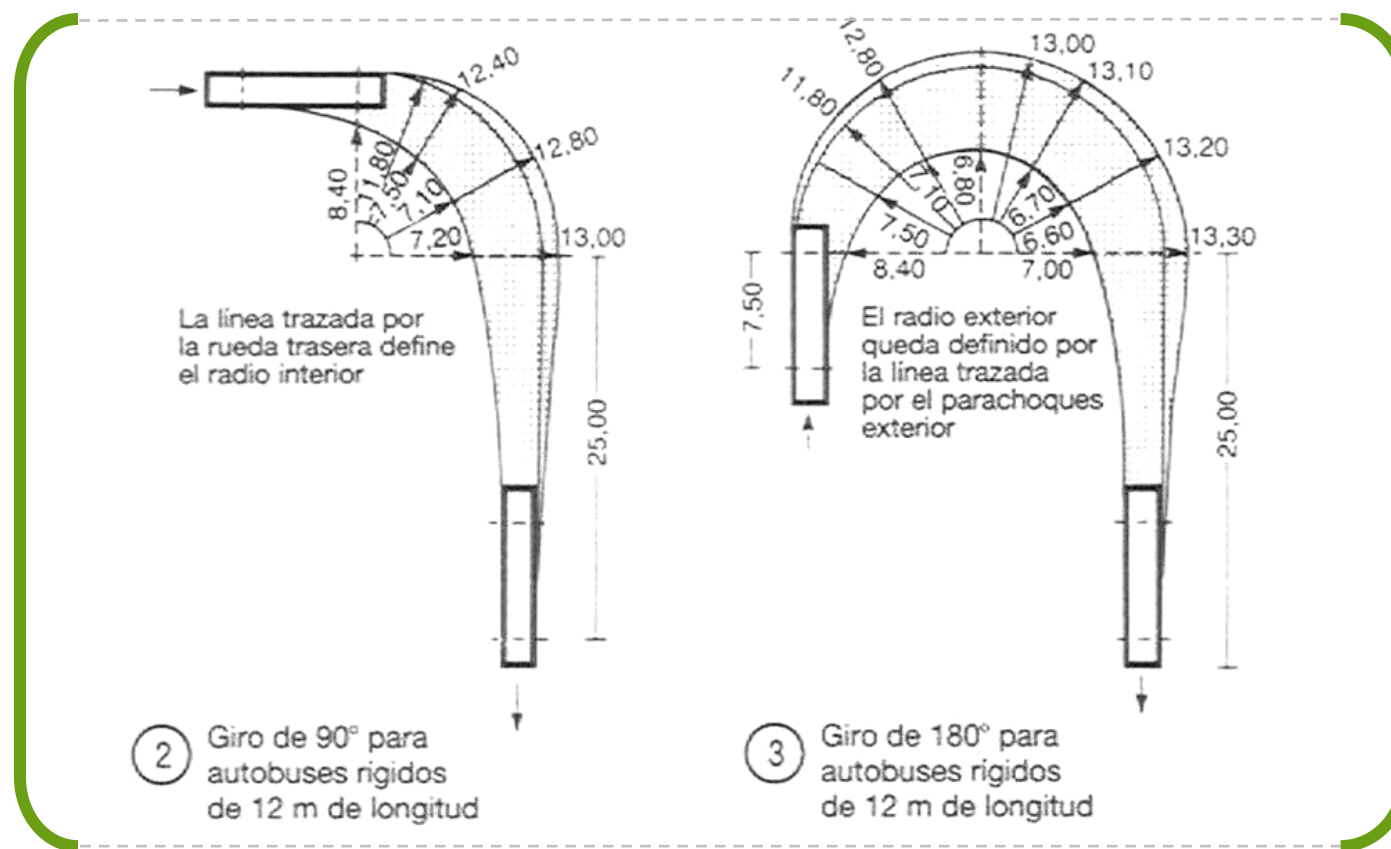


Imagen num.10

Radio de giro de autobuses

Fuente: Neufert (2001)

- a) superficie mínima del lote 600 M2
 - b) frente mínimo 15 metros
 - c) altura. Coeficiente $C = 1.25$
 - d) cobertura máxima 40%
 - e) retiros
- Frontal 5 metros
- Posterior 5 metros
- Laterales 3 metros

Artículo 24. Descongestionar la parte central de Alajuela de la presencia de autobuses y sus paradas, brindando con ello, más realce al tránsito peatonal lugares de recreo y a la actividad comercial y de servicios comunales e institucionales que ahí se prestan, en un ambiente más sano y de mayor seguridad al peatón.

Artículo 25. Para ello, la Municipalidad de Alajuela y el MOPT, conforme lo dispone en el Mapa de Vialidad y Transporte, habilitarán aquellas áreas de dominio público o privado que aparecen reservadas a tal fin.

Artículo 28. Tipos de Terminales. Se distinguen los siguientes tipos de terminales:

- a) Terminales Urbanas (T.U.). Son las terminales de las rutas del transporte público que operan dentro del centro de la ciudad de Alajuela.
- b) Terminales interdistritales (T.I.D). Son las terminales de las rutas de transporte público que operan dentro del cantón, localizadas en las cabeceras de distrito.
- c) Terminales locales (TL). Son las terminales de las rutas del transporte público que enlazan los barrios con las cabeceras de distritos y la ciudad de Alajuela.
- d) Terminales regionales. (TR). Son las terminales de las rutas de transporte público que enlazan los diferentes núcleos urbanos del país con en cantón de Alajuela y el Gran Área Metropolitana.
- e) Terminal ferroviaria. (TF). Estas terminales son para el transporte masivo urbano por vía férrea, se ubican una en Turrúcares y la otra en el sector de Montecillos en el centro de la ciudad.

Marco legal

6.4

6.4.1 Plan regulador

Subzona de transporte y estacionamiento (SZTE)

Los usos permitidos son las terminales y paradas de buses y los estacionamientos, así como las actividades complementarias, tales como sodas, restaurantes, oficinas, comercio en general y servicios como bancos y servicios institucionales.

Artículo 30. Diseño de las Terminales. En el presente Reglamento, las terminales se conceptúan no solamente como los sitios de abordaje y desabordaje del transporte público, sino también como núcleos incentivadores del desarrollo de actividades urbanas en las zonas de su ubicación. Por lo anterior, su diseño debe buscar la formación de un centro urbano polifuncional de alta densidad y con posibilidades de futuro crecimiento.

Artículo 31. Componentes mínimos de las Terminales. Las terminales deben contar con las siguientes facilidades mínimas, que deben ajustarse a la Ley 7600, previendo su posterior ampliación para lograr la polifuncionalidad mencionada en el artículo anterior:

- 1) Área para estacionamiento y maniobras de las unidades de transporte de acuerdo con el volumen esperado de servicio
- 2) Áreas de andenes o aceras para abordaje de acuerdo con la cantidad estimada de pasajeros.
- 3) Área de espera para los pasajeros, con la ubicación de servicios mínimos, información, servicios sanitarios, bancas, venta de tiquetes, teléfonos, etc., de acuerdo con el tipo de terminales.

6.4.2 Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres

LOS PEATONES

ARTÍCULO 106.- Todo peatón deberá comportarse en forma tal que no obstaculice, perjudique ni ponga en riesgo a las demás personas; deberá conocer y cumplir las normas y señales de tránsito que le sean aplicables y obedecer las indicaciones que le den las autoridades de tránsito.

Los peatones están obligados a acatar las siguientes indicaciones:

- a) El tránsito peatonal por las vías públicas se hará por fuera de las zonas destinadas al tránsito de vehículos.
- b) Cuando un peatón requiera cruzar una vía vehicular, lo hará respetando las señales de tránsito y cerciorándose de que no existe peligro para hacerlo.

- c) En las zonas urbanas, los peatones deberán transitar solo por las aceras y cruzar las calles en las esquinas o por las zonas de paso marcadas.
- d) En los lugares en que haya pasos peatonales a desnivel, los peatones deberán transitar por estos.
- e) Cuando, por no existir aceras o espacio disponible, los peatones deban transitar por las calzadas de las carreteras, lo harán por el lado izquierdo, según la dirección de su marcha.
- f) Los peatones no podrán transitar por las carreteras de acceso restringido ni sobre las vías del ferrocarril.
- g) Los peatones no podrán llevar, sin las debidas precauciones, elementos que puedan obstaculizar o afectar el tránsito.
- h) Los peatones no podrán colocarse delante ni detrás de un vehículo que tenga el motor encendido.
- i) Los peatones no podrán hacerse remolcar por vehículos en movimiento.

7. MARCO METODOLÓGICO

La sustentación científica de esta investigación, "Diseño de la Terminal de autobuses distritales de Alajuela" está basada en la teoría general de sistemas, enfoque sistémico entendido como el proceso en que todos los factores contribuyen, directa o indirectamente a la optimización en la concepción del objetivo de la investigación.

La investigación se puede clasificar bajo la perspectiva de investigación mixta, al utilizar instrumentos de enfoque cualitativo y cuantitativo. Cuando se utilizan herramientas como el estudio de campo, el levantamiento fotográfico, la observación, se emplea el modelo cualitativo; mientras que cuando se trabaja con encuestas, se aplica el modelo cuantitativo.

Según Hernández (2006) el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. Por lo cual, se usan métodos de los enfoques cuantitativos y cualitativos e intervienen datos cuantitativos y cualitativos.

Este tipo de investigación implica, según el autor antes mencionado, mezclar la lógica inductiva y la deductiva. Por lo tanto, debe visualizarse su aplicación desde el planteamiento del problema, la recolección y análisis de datos.

7.1 Población y selección de la muestra

La población de la terminal se encuentra formada por tres grupos principales: los usuarios del transporte público y de las instalaciones, los conductores, y los vendedores ambulantes.

La selección de la muestra se realizará de forma aleatoria y en distintas horas (mañana, tarde, noche); haciendo énfasis en las horas pico para poder obtener resultados en momentos críticos y detectar de manera más atinada las carencias del espacio.

A continuación se presentan los objetivos seguidos de los pasos y herramientas a utilizar dentro de cada uno para abordarlos y alcanzar su propósito.

1) Realizar un diagnóstico del contexto inmediato de la actual terminal distrital de autobuses de la ciudad de Alajuela (antiguos terrenos FECOSA), con el fin de identificar y analizar la situación actual, así como las carencias y fortalezas de la zona de estudio.

Se toma como unidad de análisis el objeto, el actual terreno de la terminal distrital de autobuses de Alajuela y su contexto inmediato, los componentes que influyan directa o indirectamente, así como los elementos físicos que lo constituyen.

Se pretende analizar la estructura espacial y funcional, la situación existente, la percepción y uso del espacio; de tal forma que se pueda hacer una valoración de la problemática actual, con el fin de determinar los aspectos positivos y negativos de la infraestructura y su funcionamiento.

Utilizando como instrumento el estudio de campo, el levantamiento fotográfico, la observación, y empleando como recurso de apoyo el esquema de análisis e investigación urbana que recopiló el Arq. Eduardo Brenes Mata.

2) Determinar las necesidades de los usuarios del transporte público, conductores y vendedores ambulantes; sus requerimientos funcionales y espaciales, con el fin de optimizar sus exigencias para un desempeño integral de la terminal.

El objetivo se pretende lograr por medio de la realización y aplicación de encuestas a los usuarios del transporte público, los conductores y los vendedores ambulantes; con el fin de entender su situación actual y sus exigencias espaciales.

La estrategia se basa en la utilización de la misma metodología para los tres tipos de usuarios protagonistas, estructurando distintos horarios de tiempo para obtener una información más integral.

3) Conocer las tendencias en terminales de transporte público en Latinoamérica para aplicar los insumos en la propuesta de la Terminal distrital de Alajuela.

Este objetivo se trabaja con metodología investigativa, específicamente en ciudades Latinoamericanas que son referentes en materia de transporte público. El contexto en Latinoamérica es esencial, conocer ciudades y terminales con una problemática similar y entender cómo se abordó el tema y se plantearon soluciones adecuadas y sostenibles.

4) Elaborar la propuesta urbano - arquitectónica de la Estación de autobuses distrital de Alajuela, con el fin de satisfacer las necesidades actuales y futuras de los usuarios del sistema de transporte público.

La utilización de herramientas de diseño para la gestación del proyecto arquitectónico, así como su contexto inmediato y sus vínculos con el resto de la ciudad, el análisis de sitio, la zonificación, conceptualización y partido arquitectónico. Posteriormente el desarrollo del programa arquitectónico y la propuesta de diseño urbano-arquitectónico.



CAPÍTULO 2
DIAGNÓSTICO URBANO
ANÁLISIS Y COMPONENTES

En el capítulo 1 se realizará un análisis del contexto urbano de la actual terminal distrital de autobuses de la ciudad de Alajuela, con el fin de identificar la situación actual de la zona y determinar sus carencias y fortalezas.

El siguiente diagnóstico urbano tiene como base la metodología de Análisis e investigación urbana utilizada por el Arq. Eduardo Brenes Mata.

El proceso de análisis se divide en cuatro grandes grupos: Análisis de la situación existente, componentes de diseño urbano, control del desarrollo urbano, percepción y uso del espacio.

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

Historia – proceso a través del tiempo

1.1

En la década de los años cuarenta, la ciudad de Alajuela no contaba con infraestructura adecuada para albergar el transporte público. En esa época existía pocas líneas de autobuses cantonales y provinciales, los cuales se ubicaban en los alrededores del mercado municipal.

En la década de los años cincuenta, se da la ampliación del mercado municipal, por lo que los autobuses que en ese entonces ocupaban sus alrededores, fueron reubicados a la Estación del Ferrocarril al Pacífico.

En los años sesenta, debido a la falta de infraestructura y la cantidad de problemas que existían por utilizar la vía pública como parada de autobuses, se construye una terminal ubicada en El Calabazo (sector oeste de la ciudad). Fue construida por iniciativa privada y contribuyó a solucionar los inconvenientes, además de contar con servicios públicos e instalaciones adecuadas.

En el año 1983, se da un cambio de dueño de la terminal El Calabazo, y con esto, el cierre de dicho inmueble. Esto trajo consigo la mala situación del pasado, se perdieron todos los beneficios que brindaba la terminal, y se tuvieron que reubicar nuevamente las paradas en distintos puntos de la ciudad.

En la década de los ochenta, los terrenos de FECOSA (Ferrocarriles de Costa Rica S.A.) son cedidos a la municipalidad de Alajuela, con la condición de que sean utilizados como terminal de transporte público. De ésta manera se llega a un acuerdo y se soluciona momentáneamente el problema de la segregación de paradas por la ciudad y en vía pública.

Con la utilización de esta nueva terminal, se pudo aliviar en parte el problema creciente del transporte público en la ciudad de Alajuela. Ubicándose únicamente pocas rutas debido a que se implementó sólo una parte del terreno disponible.

A finales de la década de los ochenta, se presentaba un congestionamiento de autobuses en el centro de la ciudad, por lo que se toma la decisión de establecer un nuevo plan de tránsito para el transporte público, que consistía en el uso de la “Calle Ancha” (calle que encierra perimetralmente el centro de Alajuela) para la gran mayoría de buses. Con esto se pretendía desahogar el casco central.

Actualmente FECOSA es el principal núcleo público receptor de pasajeros, y subutiliza un espacio de gran importancia en la configuración de la ciudad y en la memoria histórica del pueblo alajuelense, como antigua estación ferroviaria. Su falta de límites y bordes claros para el estacionamiento y circulación de los autobuses y de los medios de transporte complementarios, así como los espacios inadecuados para circulación y espera de pasajeros, provocan que el movimiento vehicular y peatonal se mezclen de manera insegura, generando conflictos entre peatones y conductores.

Centro Histórico

1.2

Alajuela es una de las pocas ciudades de Costa Rica que conserva un centro histórico del Siglo XIX. Estas estructuras están articuladas por un bello sistema de bulevares con jardines y parques urbanos que favorecen las caminatas por la ciudad. También hay obras de arte por todo el casco urbano, como las esculturas del alajuelense Édgar Zúñiga, o las pinturas en el Museo Histórico Cultural Juan Santamaría, realizadas por estudiantes escolares de Alajuela.

Entre los edificios históricos se destacan: el Parque Central (1782), la Garita de la Antigua Aduana (1824), el Puente de Piedra sobre el Río Grande (1826), la Ermita del Barrio San José (1853, el edificio en pie más antiguo de toda la Provincia de Alajuela), la Fuente de la Libertad (donde una vez habitó Juan Santamaría), la Catedral de Alajuela (1863, con nuevos frescos realizados en el 2010 por los artistas alajuelenses Hernán Ramírez Corrales y Andrey Ramírez García). Además el viejo Cuartel Militar y la Cárcel Provincial (1874, actual Museo Histórico Cultural Juan Santamaría, el cual incluye los arcaicos calabozos), el antiguo Hospital San Rafael (1883), el viejo Edificio del Instituto de Alajuela (1887), la Ermita de la Concepción en El Llano (1889), y el Monumento a Juan Santamaría (1891).

Así mismo están el antiguo Ayuntamiento de la Ciudad (1914, actual Centro Alajuelense de la Cultura), el Mercado Municipal, el Teatro Municipal (diseñado por el arquitecto José María Barrantes, el máximo exponente del Art Decó y el estilo NeoColonial de Costa Rica), el viejo edificio de la Caja Costarricense de Seguro Social (también en estilo Art Decó, el cual sobresale en varias construcciones de la ciudad entre los años 30s y 50s), y el Santuario del Cristo Negro de Esquipulas (1940, conocido como Iglesia de la Agonía).

Actualmente hay caminatas nocturnas por la ciudad con guías turísticos, los martes cada dos semanas. Salen del Parque Juan Santamaría a las 6:30 pm y recorren la historia, terminando en el antiguo Cuartel de Armas (ahora Museo Histórico y Cultural Juan Santamaría). El Nocturbano Alajuela es organizado por ChepeCletas.



Imagen num.11

Viejo Cuartel Militar
Fuente: www.skyscrapercity.com



Imagen num.12

Iglesia La Agonía
Fuente: www.fotopaises.com



Imagen num.13

Catedral de Alajuela
Fuente: www.fotopaises.com



Imagen num.14

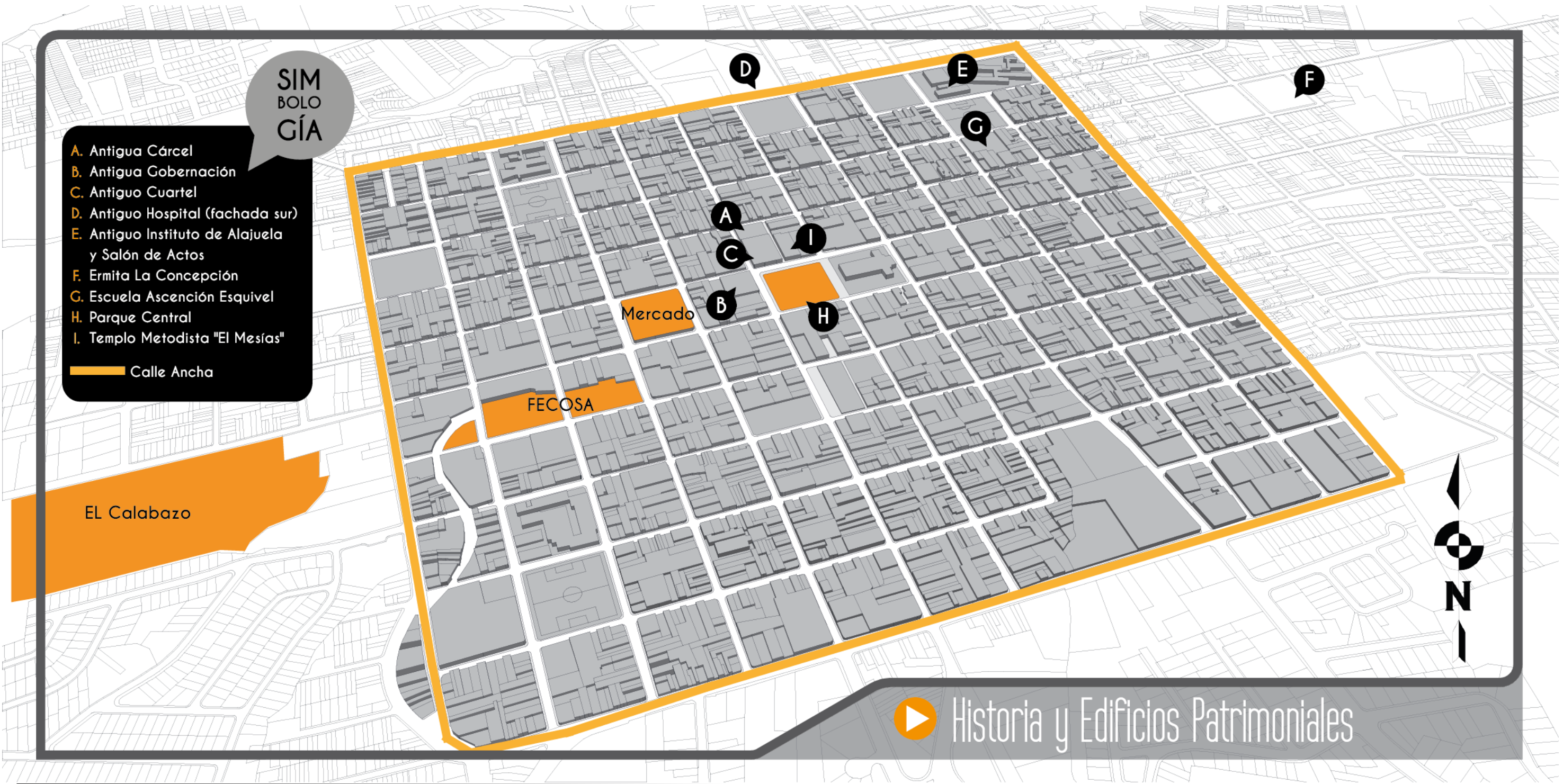
Antiguo Cuartel Militar

Fuente: www.skyscrapercity.com

Edificios patrimoniales del casco central

1.3

En el siguiente gráfico se identifican los edificios patrimoniales ubicados dentro del área central de la ciudad, donde se evidencia la concentración de los mismos en el Centro Histórico de la localidad. Del mismo modo se encuentra situado el sector donde se ubicaba antiguamente la terminal, en los terrenos denominados El Calabozo.



Mapa num.2

Historia y edificios patrimoniales

Fuente: propia (2014)

Ubicación y límites del área de estudio

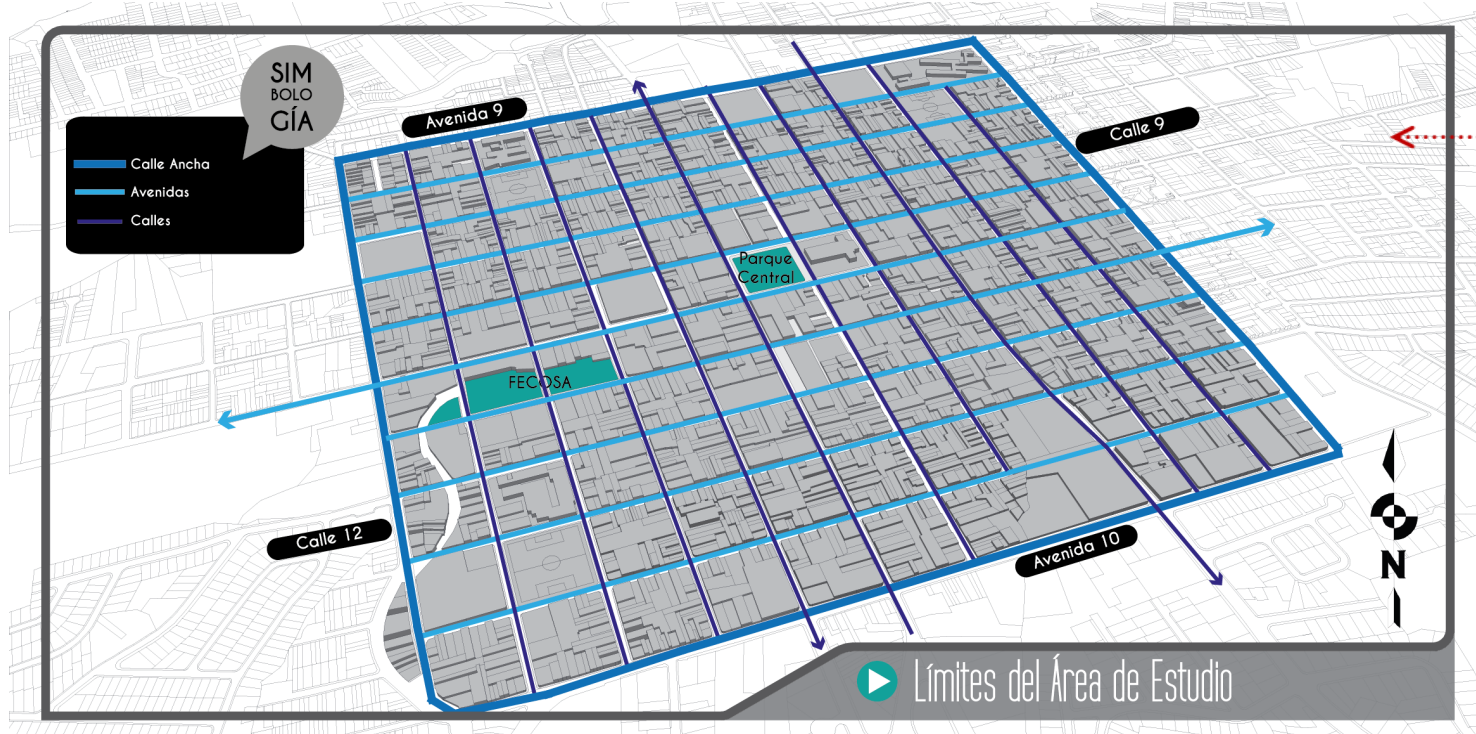
1.4

La ciudad de Alajuela se encuentra en el Valle Central de Costa Rica. Ubicada 23 kilómetros al oeste de la capital de la República: San José, dentro de la Gran Área Metropolitana.

Es la cabecera de la Provincia de Alajuela y del Cantón de Alajuela. Actualmente es la segunda ciudad más poblada de Costa Rica.

El casco central de la ciudad de Alajuela se encuentra rodeado por la denominada "Calle Ancha" en forma de cuadrado, la Calle Ancha está conformada por la calle 12, avenida 10, calle 9 y avenida 9.

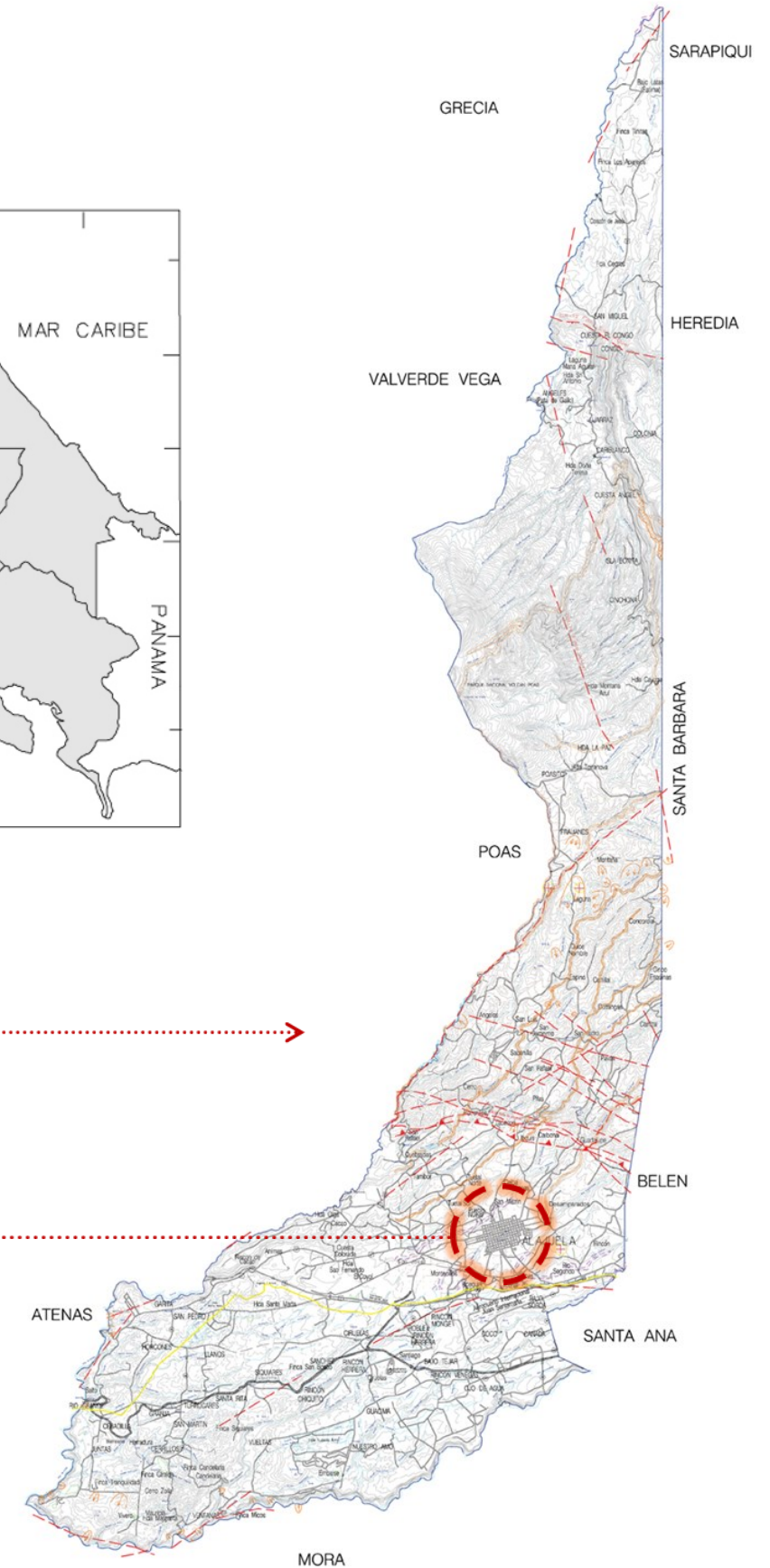
Con un área total de 1,3 ha. El centro de la ciudad de Alajuela está formado por 110 manzanas de manera ortogonal.



Mapa num.3

Límites del área de estudio

Fuente: propia (2014)



Características del área

1.5

Provincia: Alajuela

Extensión: 9.757,5 km² (Tercera provincia en tamaño: 19% del territorio nacional)
Población: 716.935 (2000)

Tiene 15 cantones: el Central, San Ramón, Grecia, Atenas, San Mateo, Naranjo, Palmares, Poás, Orotina, San Carlos, Alfaro Ruiz, Valverde Vega, Guatuso, Los Chiles y Upala.
El cantón Central de Alajuela cuenta con 14 distritos: Alajuela, San José, Carrizal, San Antonio del Tejar, Santiago Oeste (Guácima), San Isidro, Sabanilla, San Rafael (Ojo de agua), Santiago del Este (Río Segundo), Desamparados, Turrúcares, Tambor, Garita y San Miguel de Sarapiquí.

Ciudad Principal: Alajuela

Población cantón: 42970 (CENSO 2011) Área: 8.88 km²
Densidad de población: 4839 habitantes por km² (CENSO 2011)
Condiciones geográficas y meteorológicas:
Altura: 960 msnm Temperatura promedio: 23,6°C

Densidad de población 2011 (Hab/Km2)

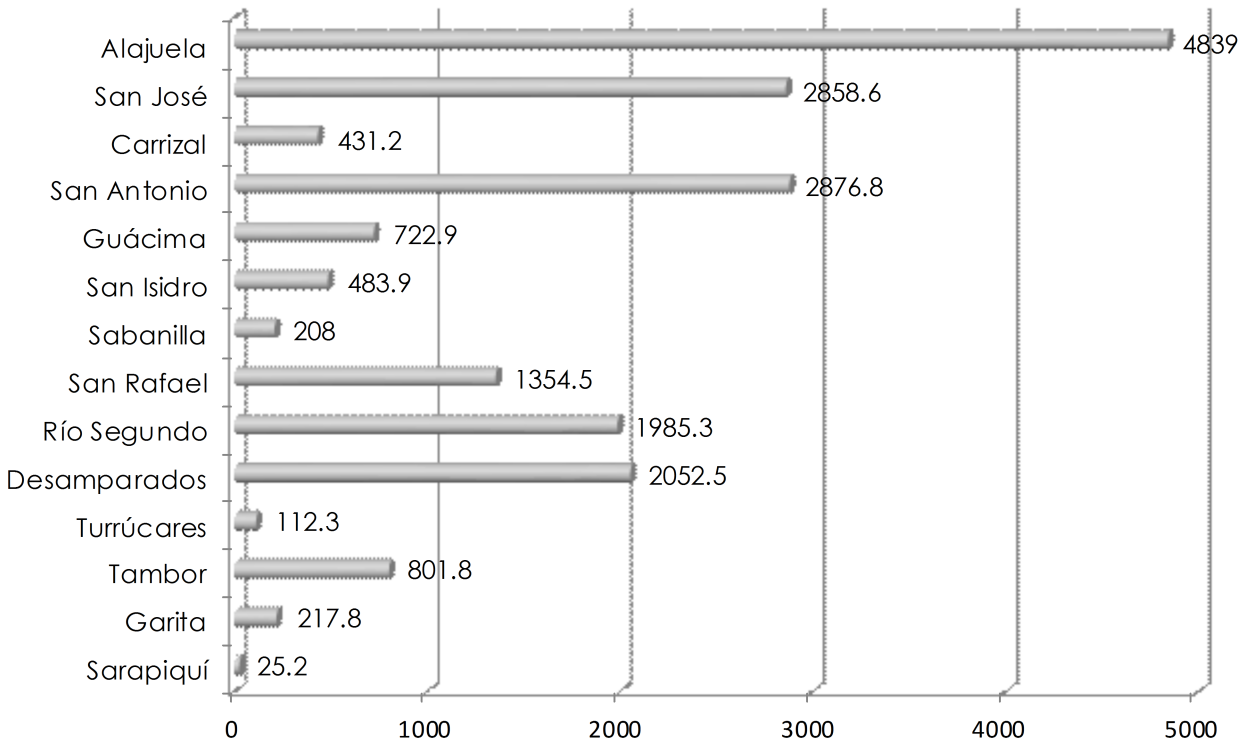


Gráfico num.1

Densidad de población 2011

Fuente: propia (2013) CENSO 2011

La siguiente tabla muestra la densidad de población de los distritos del cantón de Alajuela y la variación de la misma entre los años 2000 y 2011.

Tabla num. 1						
Cantón de Alajuela: Densidad de población por distrito 2000 y 2011						
Distrito	Área (km2)	Población (2000)	Densidad de Población (Hab/km2)	Población (2011)	Densidad de Población (Hab/km2)	Densidad de Población % Variación 2000-2011
Alajuela	8.88	42889	4829.8	42970	4839	0.2%
San José	14.57	35405	2430	41650	2858.6	17.6%
Carrizal	15.90	6455	406	6856	431.2	6.2%
San Antonio	8.68	22094	2545.4	24971	2876.8	13%
Guácima	27.92	15450	553.4	20183	722.9	30.6%
San Isidro	35.87	16247	452.9	17358	483.9	6.8%
Sabanilla	43.32	8335	192.4	9009	208	8.1%
San Rafael	19.24	19162	995.9	26061	1354.5	36%
Río Segundo	5.37	11036	2055.1	10661	1985.3	-3.4%
Desamparados	12.72	21075	1656.8	26108	2052.5	23.9%
Turrúcares	35.94	5986	166.6	7630	212.3	27.5%
Tambor	13.71	9370	683.4	10992	801.8	17.3%
Garita	33.41	6856	205.2	7276	217.8	6.1%
Sarapiquí	112.90	2493	22.1	2842	25.2	14%
Total cantón	388.43	222853	573.7	254567	655.4	14.2%
Fuente: elaborado por CYDSA con base en datos del INEC, Censos 2000 y 2011						

Tabla num 1 Cantón de Alajuela: densidad de población por distrito 2000 y 2011 Fuente: CYDSA

A continuación se presenta la población del cantón central de Alajuela y su proyección hacia el año 2020.

Tabla num. 2						
Cantón de Alajuela: Población CENSOS 2000 y 2011 – Proyección 2020						
Distrito	Población CENSO 2000	Población CENSO 2011	Var. Absoluta 2000-2011	Proyección 2020	% Variación 2000-2011	% Variación 2011-2020
Alajuela	42889	42970	81	43602	0.2%	1.5%
Fuente: Centro Centroamericano de Población						

Tabla num 2 Cantón de Alajuela: proyección de población 2020 CENSOS 2000 y 2011 Fuente: CCP

Características relevantes del cantón:

- Ocupación: En el cantón Central de Alajuela existen alrededor de 80.000 fuentes de empleo, 80 por ciento son asalariados, 16 por ciento trabajan por cuenta propia y cuatro por ciento son patronos.
- Sectores: El 55 por ciento de los empleos está en los comercios y servicios, 35 por ciento en la construcción y 10 por ciento en agricultura.
- Exportaciones: En el 2004 las empresas asentadas en el cantón Central de Alajuela exportaron \$427 millones. Más de la mitad fue a Estados Unidos.
- Número: En el cantón se ubican 213 compañías que exportan, sin incluir las de café, productos textiles, cuero, calzado, eléctricos, agrícolas, de pesca, alimentos, químicos, plásticos, materiales de transporte, joyería, productos de metal, equipo de precisión y médico.
- Ubicación: Alajuela se ubica en un lugar estratégico pues se encuentra a 90 km del puerto de Caldera, Puntarenas, y a 200 km de Limón. Está junto a la carretera Interamericana y el Aeropuerto Juan Santamaría.

Economía y educación

En Alajuela se encuentra el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, el más importante de Costa Rica. También está en medio de la Red Nacional de Carreteras, y cuenta con el moderno Hospital San Rafael de Alajuela.

Es la sede de uno de los principales entes financieros del país: el Grupo Mutual Alajuela La Vivienda, además de bancos internacionales como el Scotiabank, el Davivienda, el Citibank, y otros.

Ofrece diversas instituciones educativas y culturales como la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica, el INCAE Business School, la Universidad Adventista de Centroamérica, la Universidad Santa Lucía, la Universidad de Ciencias Empresariales (UCEM), el Colegio Universitario Boston, el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el Museo Histórico Cultural Juan Santamaría y la presencia de las 4 universidades públicas (UCR, ITCR, UNA, UNED) en la Sede Interuniversitaria.

La tabla que se presenta a continuación muestra las patentes municipales otorgadas por la municipalidad y cada una de las actividades respectivas.

Tabla num. 3		
Cantón de Alajuela: Clasificación de las patentes municipales		
Actividad económica	Número	Porcentaje
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	99	1,0%
Industrias manufactureras	311	3,1%
Comercio al por mayor y al por menor	4017	40,1%
Hoteles y restaurantes	1051	10,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	206	2,1%
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	311	3,1%
Servicio social y de salud	110	1,1%
Servicios comunitarios, sociales y personales	674	6,7%
Organizaciones y órganos extraterritoriales	136	1,4%
Otras actividades	123	1,2%
Actividades no bien especificadas	2990	29,8%
Total	10028	100%
Fuente: Municipalidad de Alajuela, 2010		

Tabla num 3 Cantón de Alajuela: clasificación de las patentes municipales Fuente: Municipalidad 2010

Elementos naturales de la zona

1.6

Clima y relieve

La ciudad de Alajuela se encuentra a 10° latitud norte, en la Zona Intertropical del planeta, pero su temperatura es moderada por la altitud, a 960 msnm, por lo que se considera un clima tropical de montaña.

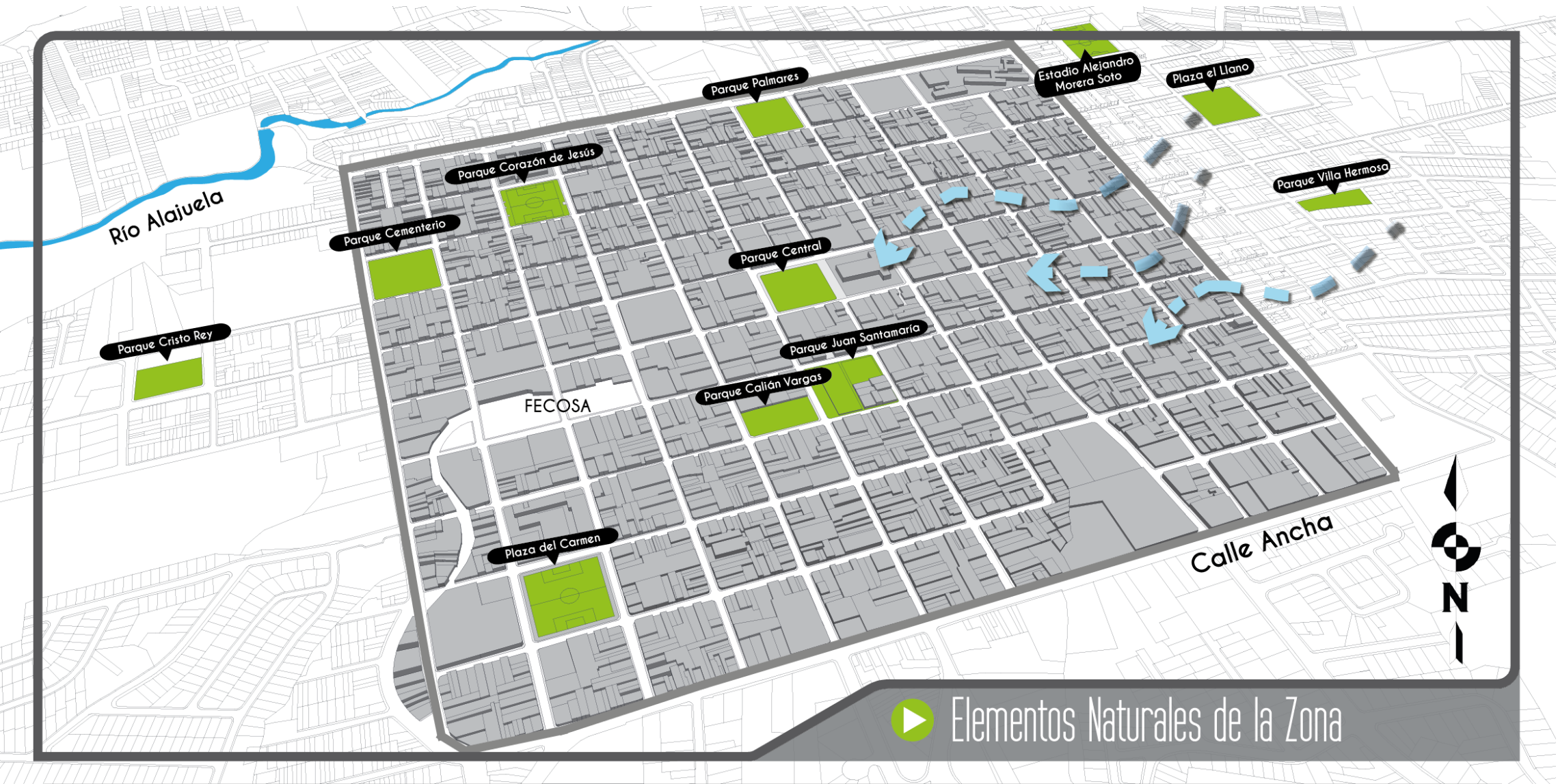
Se ubica en una llanura aluvial de la vertiente al Océano Pacífico, entre los ríos Ciruelas y Alajuela, los cuales bajan de los macizos del volcán Poás (2708 msnm) y el volcán Barva (2906 msnm).

La oscilación térmica diaria es de aproximadamente 10°C. Las temperaturas más bajas del año pueden alcanzar los 15°C entre diciembre y febrero, y las más altas los 32°C entre marzo y mayo.

El clima Alajuelense tiene mayor influencia del Pacífico, esto hace que Alajuela sea más seco que San José. La mínima temperatura registrada ha sido de 11°C el 22 de enero de 1964, mientras la máxima se registró el 3 de marzo de 1957 cuando alcanzó los 34.6°C.

El gráfico que se presenta a continuación ubica las áreas verdes que se encuentran en el casco central de la ciudad, espacios deportivos como canchas de fútbol, y sitios recreativos como parques y plazas peatonales.

También se pueden observar elementos naturales como el Río Alajuela y el predominio de los vientos.



Proyectos recientes o propuestos que afectan la zona

1.7

Los proyectos expuestos a continuación (tanto recientes como propuestos) juegan un papel fundamental en lo que hoy es la ciudad de Alajuela, así como en la planificación y objetivos que se tienen para la localidad.

También todos están de una u otra forma relacionados con el proyecto de la nueva terminal FECOSA.

1.7.1 Proyecto Tren del Atlántico (GAM) (en obra)

Proyecto Tren del Pacífico (propuesto)

El Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER) y el Gobierno de la República dieron a conocer los inicios de los trabajos para reactivar el servicio del ferrocarril hacia la provincia de Alajuela con una inversión estimada 6 millones de dólares.

Así como se logró llegar el tren a Belén y recientemente a Cartago, se planea que para el 2014 se pueda vincular la ciudad de Alajuela. De ésta manera con la línea a Alajuela, quedarían conectadas las cuatro cabeceras de provincia de la Gran Área Metropolitana.

Roberto Thompson, Alcalde de Alajuela, indicó que la espera de los alajuelenses por el ferrocarril ha sido bastante larga, a la vez confirmó la colaboración del municipio en las labores de limpieza y otras obras.

El alcalde confirmó también que ya hay un avance en el levantamiento de estudios topográficos y evaluación de la vía actual; mientras que la municipalidad será la encargada de la construcción de la terminal donde llegará el tren.

Del mismo modo, se proyecta que el Tren del Pacífico en su segunda etapa, llegue a Alajuela, cerca de Molinos de Costa Rica. Se prevé que en el futuro se unan los dos proyectos y que la

ciudad de Alajuela juegue un papel protagónico como un puente y articulador de transporte público.



Imagen num.15

Línea férrea en Alajuela

Fuente: www.elfinancierocr.com



Imagen num.16

Limpieza de línea férrea

Fuente: www.elfinancierocr.com

1.7.2 Terminal Intermodal Alajuela (propuesto)

La provincia de Alajuela en Costa Rica está gestando una megaterminal donde se integre una estación para el ferrocarril, una parada para los buses de la provincia y locales comerciales para atender las necesidades de compra de los usuarios. La idea es aprovechar la antigua estación de revisión técnica, ubicada en el Inyu Las Cañas, terrenos recién donados al municipio alajuelense por parte del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Una terminal de este tipo permitiría unificar varios sistemas de transporte. Actualmente la línea del tren del Atlántico pasa justo detrás de los terrenos del antiguo RITEVE y termina cerca de los patios contiguos al Hospital.

Por su parte, la línea del ferrocarril que viene del Pacífico, que pasa por Tacares, converge también muy cerca de allí, justo detrás de la empresa Molinos de Costa Rica. Se trata de un tramo de 500 metros que de ser construido, permitiría unir dos segmentos que han estado separados desde su creación, pero que harían el proyecto aún más atractivo.

“La idea nuestra es que el ferrocarril se desarrolle a partir de una gran terminal que estaríamos proponiendo en un terreno de la municipalidad en la entrada del Inyu Las Cañas y que esa terminal esté comunicada con el Aeropuerto y, que además el ferrocarril se logre unir con el del Pacífico para que las personas tengan la posibilidad de viajar hacia el Coyo, Ciruelas, San Rafael y Guácima”

Roberto Thompson, alcalde de Alajuela. 2013



Imagen num.17

Terreno destinado a la terminal intermodal
Fuente: La Nación (2013)



Imagen num.18

Tren Incofer
Fuente: www.crhoy.com

1.7.3 Proyecto Tren Eléctrico Metropolitano TREM (propuesto)

Esta obra consistiría en un tren completamente eléctrico, que conllevaría la compra de vagones nuevos, los cuales viajarían en un recorrido de unos 75 kilómetros entre las provincias de Cartago, San José, Heredia y Alajuela, es decir rodearía el Gran Área Metropolitana (GAM). Uno de los puntos a favor es que ya se tienen tres subestaciones eléctricas, de las ocho necesarias para abastecer al tren, se trata de las de la Unión de Tres Ríos, la Colima de Tibás y Electriona en la Uruca; además de la del Coyo de Alajuela, que estaría disponible.

Se tiene programado que este sistema de transporte utilice el mismo derecho de vía del tren convencional que se viene utilizando (a diésel). Desde hace meses el Incofer viene acondicionando las zonas en donde las vías férreas estaban en mal estado o del todo invadidas por maleza y basura, debido a los años que estuvieron sin mantenimiento

Impacto esperado:

- Heredia, Alajuela y Cartago son ciudades dormitorio, todas se beneficiarán con la descongestión del centro de San José.
- El Proyecto TREM (con una capacidad 20 veces mayor al tren actual) tendrá un efecto real sobre la congestión vial de la GAM, competitividad y consumo petrolero.
- La intermodalidad del TREM con autobuses, trenes de cercanías, vehículos privados y otros medios de transporte ofrece un eficiente esquema de sectorización de transporte urbano.



Imagen num.19

Ejemplo Tren TRAM
Fuente: www.slideshare.net



Imagen num.20

Línea férrea Costa Rica
Fuente: www.slideshare.net

En el siguiente gráfico se observa el casco central de la ciudad y su cercanía con el Aeropuerto Juan Santamaría. Además se muestra la llegada de los sistemas ferroviarios del Pacífico y del Atlántico. De modo que Alajuela se ve envuelta en una problemática de conectividad de ambas estructuras de transporte.



Mapa num.5

Llegada de trenes Pacífico y Atlántico a la ciudad de Alajuela

Fuente: propia (2014)

1.7.4 Proyecto rescate físico de la ciudad de Alajuela

La Municipalidad de Alajuela emprendió un proyecto de rescate físico de la ciudad, el cual dió inicio con la remodelación de sus principales parques, siendo estos los nodos de interacción y sitios generadores de interés, dándole prioridad al transeúnte. Continuó con la peatonización de 16 calles que conforman el centro histórico y recreativo, las cuales unificarán la actividad urbana generando con ello una escala más humana en la ciudad. El proyecto de peatonización del centro de la ciudad fue la segunda fase del rescate físico y consistió en la construcción de conectores peatonales que comunicarán los diferentes parques y edificios históricos que han sido intervenidos, dando unidad a la condición del espacio.

El proyecto "Rescate físico de la ciudad de Alajuela" propone acciones concretas que se unirán a la inversión que ya se ha realizado en infraestructura vial cantonal, recuperación de parques municipales, restauración y mantenimiento de edificios patrimoniales. "El aporte de la Comunidad Económica Europea permitió la recuperación de aproximadamente 20 cuadras del casco central en las que se cambió el asfalto por adoquín, electrificación subterránea, además de instalación de mobiliario urbano que permite el disfrute de estos espacios" (Arq. Manuel Salazar, 2012).

Se pretende con el proyecto lograr un rescate de la ciudad mediante el ordenamiento vial, el rescate natural, empoderamiento del peatón en el espacio, promover la convivencia social y el desarrollo cultural en la zona.

Como parte de las soluciones para empoderar al peatón del espacio se realizaron algunas obras como: aceras (las cuales son más amplias que las calles), un bulevar en el centro de la ciudad y la construcción de conectores peatonales.



Imagen num.21

Costado oeste Teatro Municipal
Fuente: www.fotopaises.com



Imagen num.22

Parque Juan Santamaría
Fuente: www.fotopaises.com



Imagen num.23

Mercado Central de Alajuela

Fuente: propia (2013)

1.7.5 Plan de Desarrollo Cantonal “Alajuela Cantón Inclusivo y Solidario”

El cantón central de Alajuela cuenta con un plan de desarrollo que se define de la siguiente manera:

“El Plan de Desarrollo Cantonal “Alajuela Cantón Inclusivo y Solidario”, es el documento rector del quehacer institucional en el escenario local. Resultó de la expresión participativa de nuestra sociedad Alajuelense en su esfuerzo conjunto por construir una visión de futuro común compartido; que valora en alto grado la coordinación y concertación de los tres órdenes de gobierno desde la percepción de la problemática hasta el interés común por compartir las acciones estratégicas de atención integral, corresponsable y sustentable en los ámbitos distrital, regional y municipal, así como la activa participación de la sociedad civil a través de las organizaciones sociales, especialistas y ciudadanos que hicieron suyo el Sistema Local de Planeación Democrática en el marco de una Alajuela Solidaria.” (Plan de Desarrollo Cantonal 2013-2023).

Dentro de los objetivos principales que cita el Plan, se encuentran los siguientes:

- Elevar la calidad de vida de la comunidad mediante políticas públicas que optimicen los servicios de salud, educación y justicia para el desarrollo individual y social de todos los habitantes.
- Lograr un sistema de gobernabilidad con un estilo de democracia participativa que garantice la promoción de la cultura, afirmando los valores individuales y los de la comunidad con sentido de pertenencia.
- Impulsar políticas públicas para que nuestros vecinos tengan la oportunidad de acceder a una vivienda digna, salud, educación, al nuevo derecho humano de acceder a todos los servicios públicos esenciales. La consigna es integrar en una sociedad que sobre la base de la solidaridad y la inclusividad nos dé cabida, es decir **una ciudad de todos y para todos**.

2. COMPONENTES DE DISEÑO URBANO



El apartado de Componentes de diseño se tratará en dos partes: el aspecto espacial que contempla el estudio de elementos dentro de la ciudad, basado en Kevin Lynch (1960); y el aspecto funcional que examina los factores necesarios para el funcionamiento de la ciudad como un sistema.

Posteriormente se realiza un análisis del tejido urbano, tomando en cuenta aspectos como escala, materiales, texturas, espacio público y color.

2.1

Estructura Espacial

La imagen urbana se conforma de una serie de elementos que hacen de un lugar o espacio identificable, con el usuario, con un grupo social, con alguna actividad o con la misma población residente. Así, un espacio público, lugar o ciudad con buena imagen urbana, deberá contar con algunos elementos que darán una mejor legibilidad al espacio urbano. Para Lynch, la legibilidad es un atributo de los lugares. Esta legibilidad, sirve como un elemento que potencia la correcta organización y orientación de un usuario o población residente o ajena al lugar. Una ciudad legible será aquella en la cual sus residentes o usuarios identifiquen, estructuren y den significado a los lugares frecuentados. (Lynch, 1960).

Carácter de la ciudad, imagen e identidad

a. Sendas

Las sendas son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas. Para muchas personas son éstos los elementos preponderantes en su imagen. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas se organizan y conectan los demás elementos ambientales.

Las principales sendas en el casco central de Alajuela se pueden dividir en peatonales y vehiculares.

En la trama ortogonal por la que está compuesta la ciudad se pueden detectar las vías con mayor tránsito e importancia. Rutas de acceso y salida de la ciudad en el caso de los vehículos, y pasajes peatonales en el caso de los transeúntes.

Alajuela requiere de un ordenamiento vial, una priorización de sus vías y un planteamiento adecuado para resolver el problema de caos que actualmente invade las calles del centro.



Imagen num.24 Pasaje peatonal, Teatro municipal
Fuente: www.skyscrapercity.com



Imagen num.25 Bulevar, costado norte Mercado
Fuente: www.skyscrapercity.com

b. Bordes

Los bordes son los elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes

coordinados. Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones. Estos elementos fronterizos, si bien posiblemente no son tan dominantes como las sendas, constituyen para muchas personas importantes rasgos organizadores, en especial en la función de mantener juntas zonas generalizadas, como ocurre en el caso del contorno de una ciudad trazado por el agua o por una muralla.

La zona central de Alajuela se caracteriza por estar distribuida en manzanas de forma ortogonal. El núcleo de la ciudad se encuentra rodeado por la Calle Ancha (única calle de cuatro carriles) que durante mucho tiempo se ha encargado de ser el “adentro-afuera”, el límite que define y que encierra el centro de la localidad.

La Calle Ancha es el principal borde que se puede identificar, no sólo fragmenta la continuidad, sino que también es la vía más importante y transitada.

En los últimos años la ciudad ha tenido un desarrollo en algunos sectores en las afueras de la Calle Ancha, sin embargo el borde sigue existiendo, la lectura no ha cambiado, la importancia de la calle se mantiene por sobre el desarrollo.

En Alajuela la ciudad crece, pero el centro permanece.



Imagen num.26 Calle ancha, costado norte
Fuente: www.alajuelacity.olx.co.cr



Imagen num.27 Calle ancha, costado este
Fuente: www.panoramio.com

c. Barrios

Los barrios son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional, en el que el observador entra "en su seno" mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica. Siempre identificables desde el interior, también se los usa para la referencia exterior en caso de ser visibles desde afuera. La mayoría de las personas estructura su ciudad hasta cierto punto en esta forma, quedando margen para las diferencias individuales en cuanto a si las sendas o los barrios son los elementos preponderantes. Esto parece depender no sólo del individuo sino también de la ciudad de que se trata.

El centro urbano de la ciudad de Alajuela está compuesto por 21 calles y 14 avenidas, circundadas por la Calle Ancha. Dentro hay 4 barrios: Carmen, Corazón de Jesús, Plaza Acosta y Arroyo.

Los barrios del Norte son: Guadalupe, Los Pinos, Canoas, Guaria, Campo Verde, Sitio Ideal, Monte Cristal, Providencia, Llanos del Norte, Los Angeles, Lirios del Valle, El Rey, Altos de Montenegro, Higuerones, Montenegro, Hospital, Aguilar.

Los barrios del Sur son: Tropicana, Cafetal, Tomás Guardia, San Luis, Molinos, Monserrat, Villa Bonita, Acequia Grande.

Los barrios del Oeste son: Meza, Cementerio, Bajo Cornizal, Gregorio José Ramírez, Montecillos, Cristo Rey, Llobeth, Barcelona, Llanos del Molino.

Los barrios del Este son: Llano, Villa Hermosa, Agonía, Paso Flores, Ciruelas, Brasil, Brasilia, Independencia, Adobes.

d. Nodos

Los nodos son los 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 en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra. O bien los nodos pueden ser, sencillamente, concentraciones cuya importancia se debe a que son la condensación de determinado uso o carácter físico, como una esquina donde se reúne la gente o una plaza

cercada. Algunos de estos nodos de concentración constituyen el foco o epítome de un barrio, sobre el que irradian su influencia y del que se yerguen como símbolos. Se les puede dar el nombre de núcleos.

Existen varios puntos importantes que son utilizados por los alajuelenses como sitios de reunión, recreación y actividad.

Los principales nodos del centro de la ciudad se citan a continuación:

- Parque Palmares (sector norte)
- Plaza Real Alajuela, McDonald's Tropicana (sector sur-este)
- Parque del Cementerio (sector oeste)
- Estación de autobuses del Pacífico FECOSA (sector centro-oeste)
- Parque Central, Mercado Central, Parque Juan Santamaría (sector central).



Imagen num.28

Plaza Real Alajuela

Fuente: www.plazareal.co.cr



Imagen num.29 Vista Parque Juan Santamaría
Fuente: www.fotopaíses.com



Imagen num.30 Parque Palmares
Fuente: www.panoramio.com



Imagen num.31 McDonalds Tropicana
Fuente: www.skyscrapercity.com

- Estadio Alejandro Morera Soto, Instituto de Alajuela (sector nor-este)
- Iglesia La Agonía (sector este)
- Casa de "Pollo Macho", Bomba La Tropicana (sector sur-este)
- Ferretería ARPE (sector sur-oeste)
- Bomba Santa Anita, Cementerio General (sector oeste)
- Corte Suprema de Justicia, Antiguo Hospital San Rafael (sector norte)
- Museo Histórico Cultural Juan Santamaría, Iglesia Catedral, Estatua Juan Santamaría (sector central).



Imagen num.32 Iglesia La Agonía, Alajuela
Fuente: www.fotopaíses.com



Imagen num.33 Estadio Alejandro Morera Soto
Fuente: www.skyscrapercity.com



Imagen num.34 Estatua Juan Santamaría y Teatro Municipal Fuente: www.fotopaíses.com

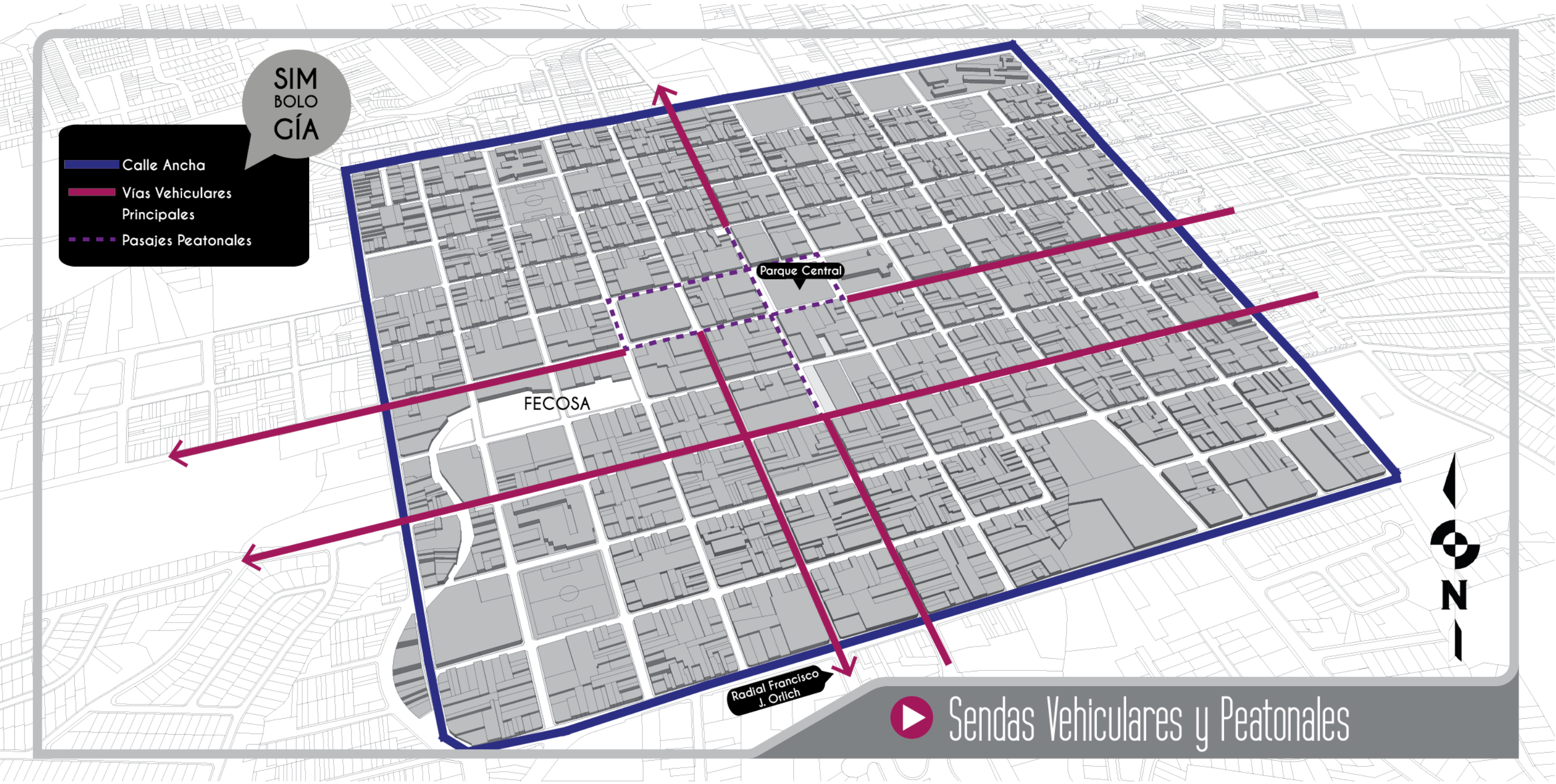
e. Mojones (hitos)

Los mojones son otro tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores. Por lo común se trata de un objeto físico definido con bastante sencillez, por ejemplo, un edificio, una señal, una tienda o una montaña. Algunos mojones están distantes y es característico que se los vea desde muchos ángulos y distancias, por arriba de las cúspides de elementos más pequeños, y que se los utilice como referencias radiales.

En la ciudad de Alajuela se pueden identificar diversos lugares que funcionan como hitos, como elementos ordenadores y de referencia.

Los de mayor impacto son los siguientes:

A continuación se muestran principales sendas vehiculares y peatonales del casco central de Alajuela. Las vías más importantes de acceso y salida de la ciudad, así como la calle referencia (la Calle Ancha).

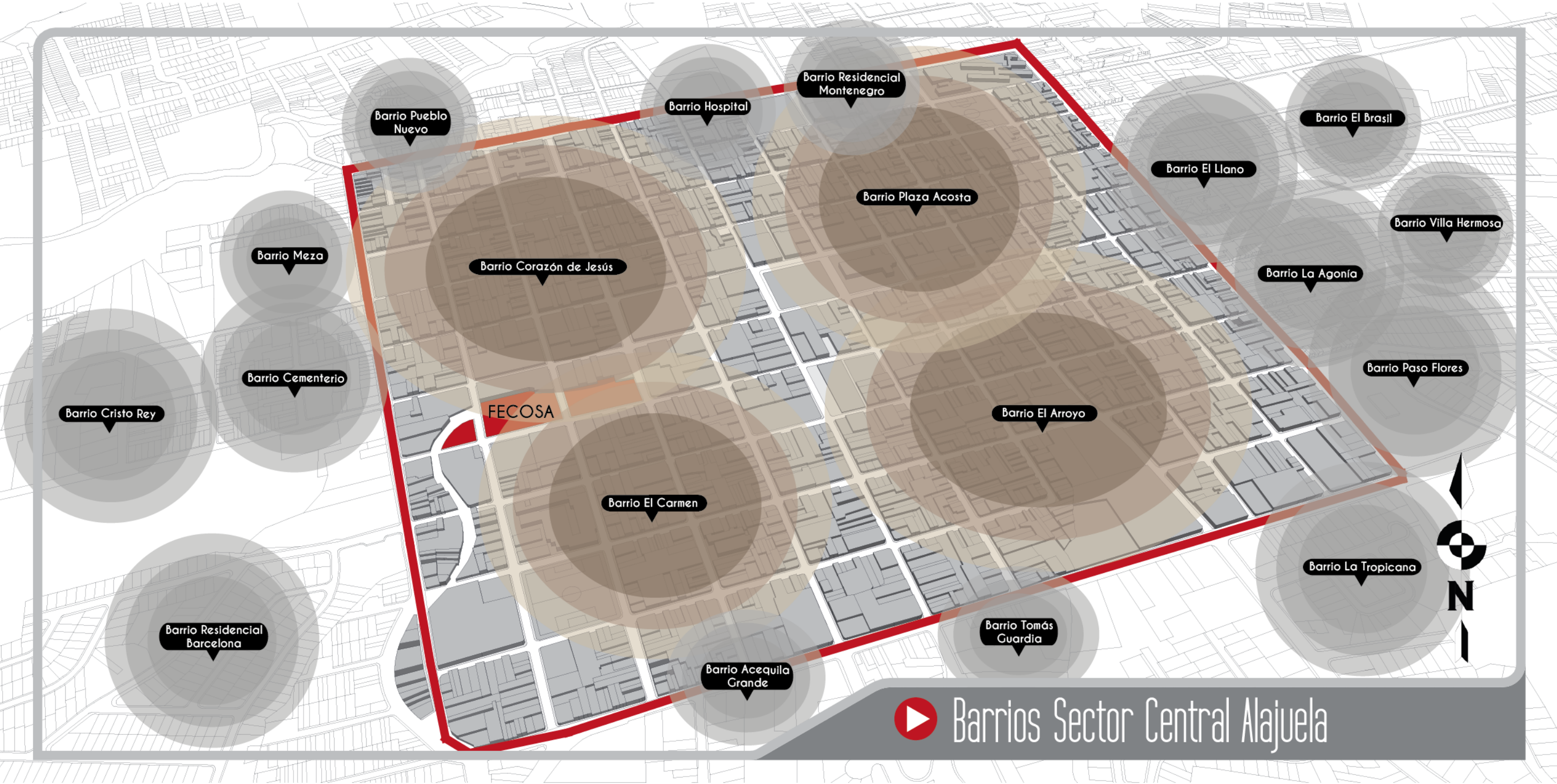


Mapa num.6

Sendas vehiculares y peatonales

Fuente: propia (2014)

En el siguiente gráfico se ubican los distintos barrios que componen el centro de la ciudad y sus alrededores.

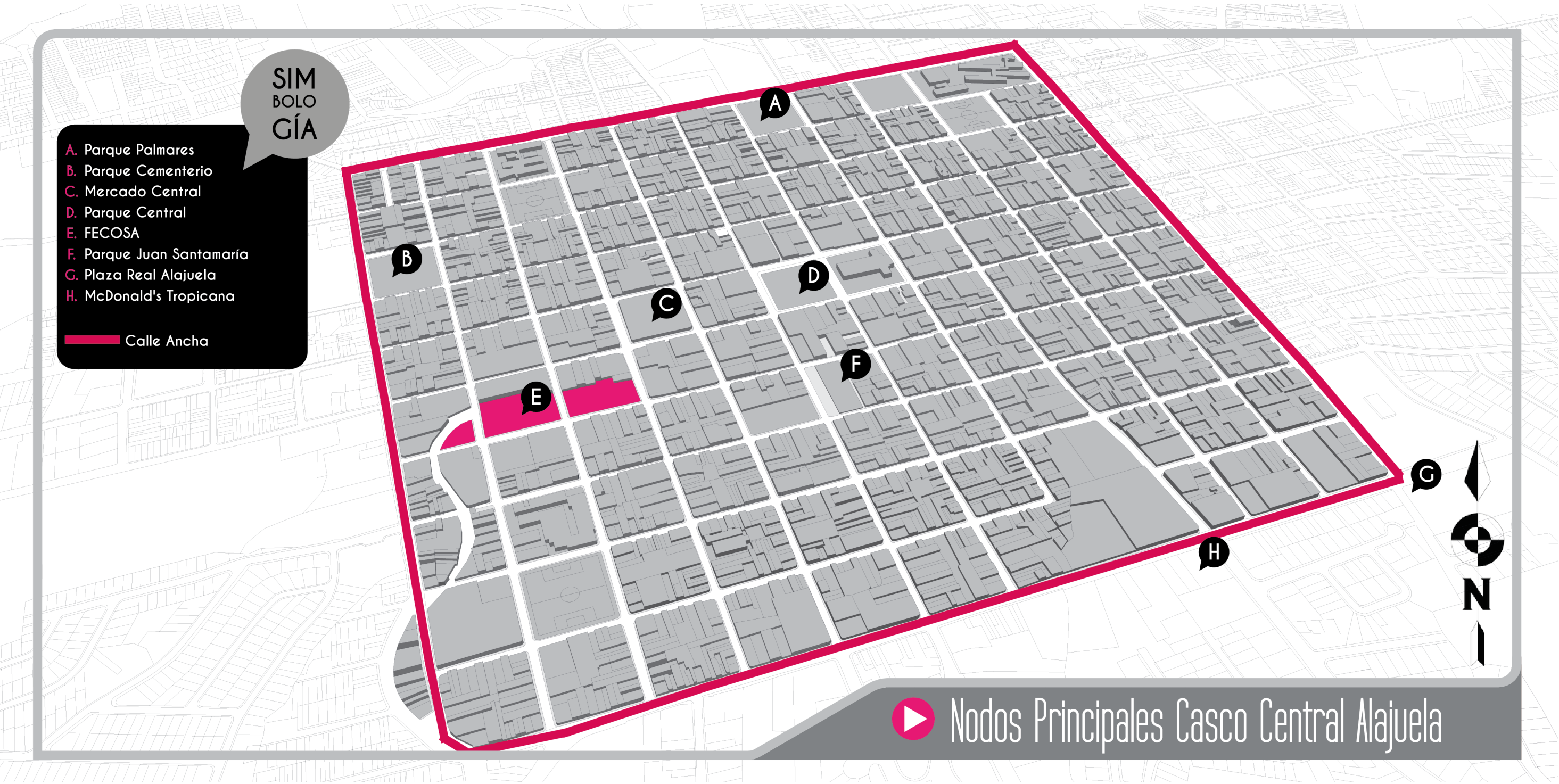


Mapa num.7

Barrios sector central de Alajuela

Fuente: propia (2014)

Al ser una ciudad pequeña, Alajuela se caracteriza por poseer lugares específicos que sus habitantes decidieron optarlos como sitios de encuentro o de reunión. Con el paso del tiempo se convierten en parte de la cultura alajuelense, consolidándose dentro de la ajetreada ciudad (nodos).



Del mismo modo que los usuarios buscan identificarse con lugares para encontrarse o pasar el tiempo, los individuos necesitan referencias, puntos exteriores esenciales que ayudan a una mejor lectura de la ciudad. Los hitos más representativos del centro de Alajuela se analizan a continuación:



Estructura Funcional

2.2

En éste segmento se analizará el funcionamiento de la ciudad, su organización, movilidad, uso de suelo y transporte público.

Se identifican los factores que componen el sistema de movilización, terminales de transporte y la visión peatonal proyectada para el futuro.

El transporte público

Es el término aplicado al transporte colectivo de pasajeros. A diferencia del transporte privado, los viajeros de transporte público tienen que adaptarse a los horarios y a las rutas que ofrezca el operador. Usualmente los viajeros comparten el medio de transporte y está disponible para el público en general.

El transporte público urbano permite el desplazamiento de personas de un punto a otro en el área de una ciudad y es, por tanto, parte esencial de las ciudades. Disminuye la contaminación, ya que se usan menos automóviles para el transporte de personas, además de permitir el desplazamiento de personas que no tienen auto y necesitan recorrer largas distancias.

Los autobuses son prácticos y eficientes en rutas de corta y media distancia, siendo frecuentemente el medio de transporte más usado a nivel de transportes públicos, por constituir una opción económica. Las compañías de transporte buscan establecer una ruta basada en un número aproximado de pasajeros en el área a ser tomada. Una vez establecida la ruta, se construyen las paradas de autobuses a lo largo de esa ruta.

El transporte público y peatonización en la ciudad de Alajuela

El sistema de transporte público de la ciudad de Alajuela actualmente posee dos empresas con sus respectivas terminales que manejan destinos provinciales.

- TUASA (Transportes Unidos Alajuelenses S.A.) opera autobuses hacia Heredia y San José.
- Station Wagon brinda un servicio de 24 horas hacia la ciudad de San José.

En el caso de todas las rutas cantonales y distritales de Alajuela, en la actualidad, 20 de ellas funcionan en la Terminal FECOSA, sin embargo otras 8 se manejan en distintos puntos de la ciudad.

Se prevé el ordenamiento de las mismas, y de ésta forma agruparlas y generar un solo punto de distribución cantonal.

Los únicos autobuses que trabajan con rutas provinciales y que se mantienen en la Terminal del Pacífico, son los que viajan de forma directa a la Universidad de Costa Rica y a la Universidad Latina; ambos con una periodicidad de 1 hora aproximadamente. Sin embargo, los que tienen destino a la UCR manejan no uno, sino varios vehículos pesados.

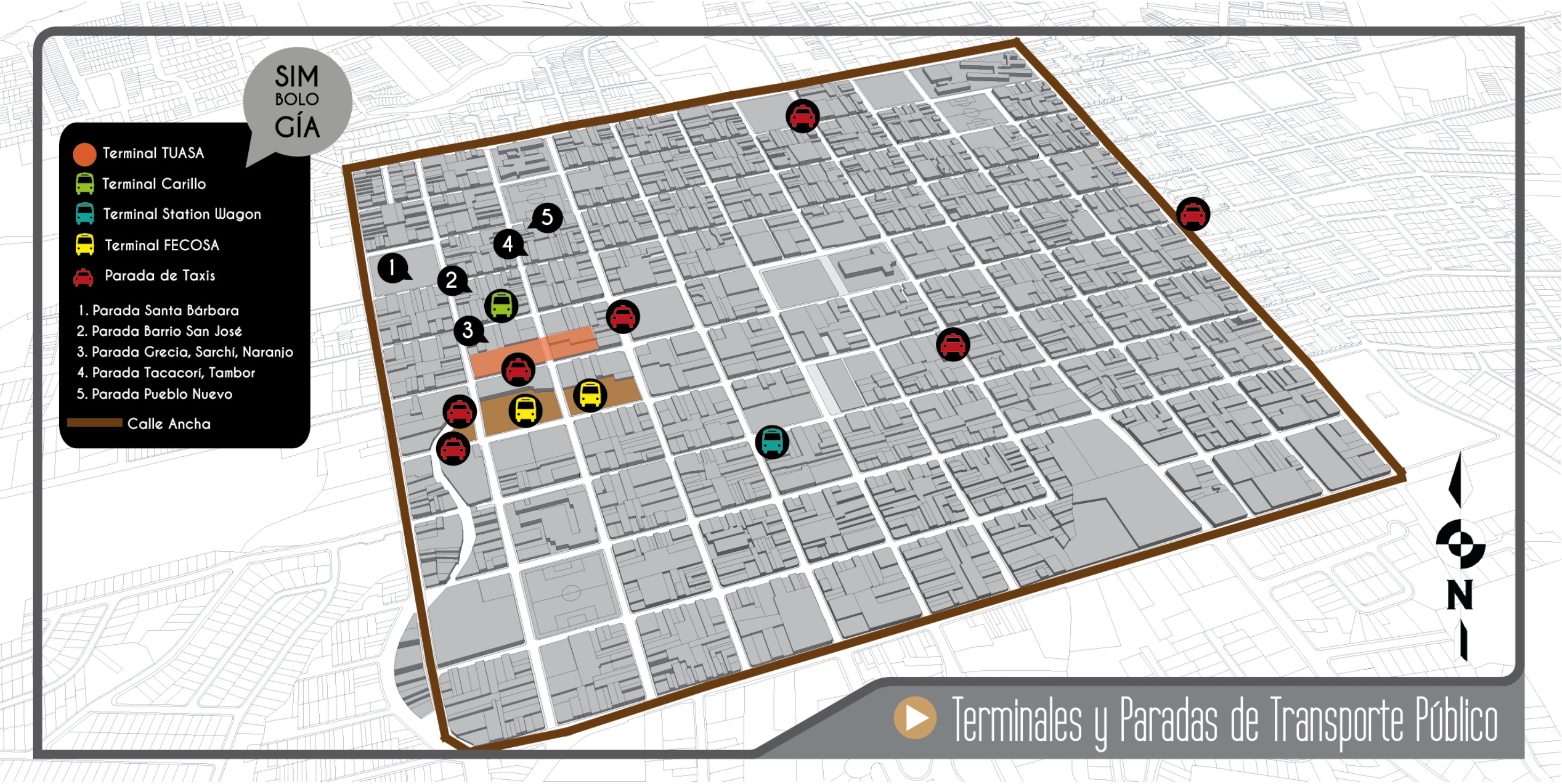
La Municipalidad de Alajuela proyecta una ciudad para el peatón, con infraestructura adecuada, servicios y disminución de vehículos en el centro. Para este objetivo es importante el reacomodo del transporte público, la unificación y la priorización de vías para autobuses.

La llegada del tren metropolitano a Alajuela juega un papel significativo en éste aspecto, del mismo modo que la nueva Terminal Intermodal en las afueras de la ciudad y su vinculación con el resto del transporte público en la zona central.

Asimismo, la reactivación del tren del Pacífico y su posible conexión con la nueva Terminal Intermodal. De ésta forma quedaría conectado el sistema ferroviario nacional desde el Atlántico hasta el Pacífico.

La ciudad de Alajuela vive actualmente un caos vial, sin embargo es el momento adecuado para planificar y proyectar, tomando en cuenta los proyectos trascendentales que están próximos, y de éste modo corregir el rumbo y forjar una ciudad modelo a nivel nacional.

Análisis de dispersión de métodos convencionales de transporte público, ubicación de paradas de taxi, terminales de autobuses establecidas, paradas de autobuses en vía pública. Segregación, desorden y esparcimiento de los elementos, que tienden a cargarse sobre el sector oeste de la ciudad.



Mapa num.10

Terminales y paradas de transporte público del casco central de Alajuela

Fuente: propia (2014)

Uso de suelo

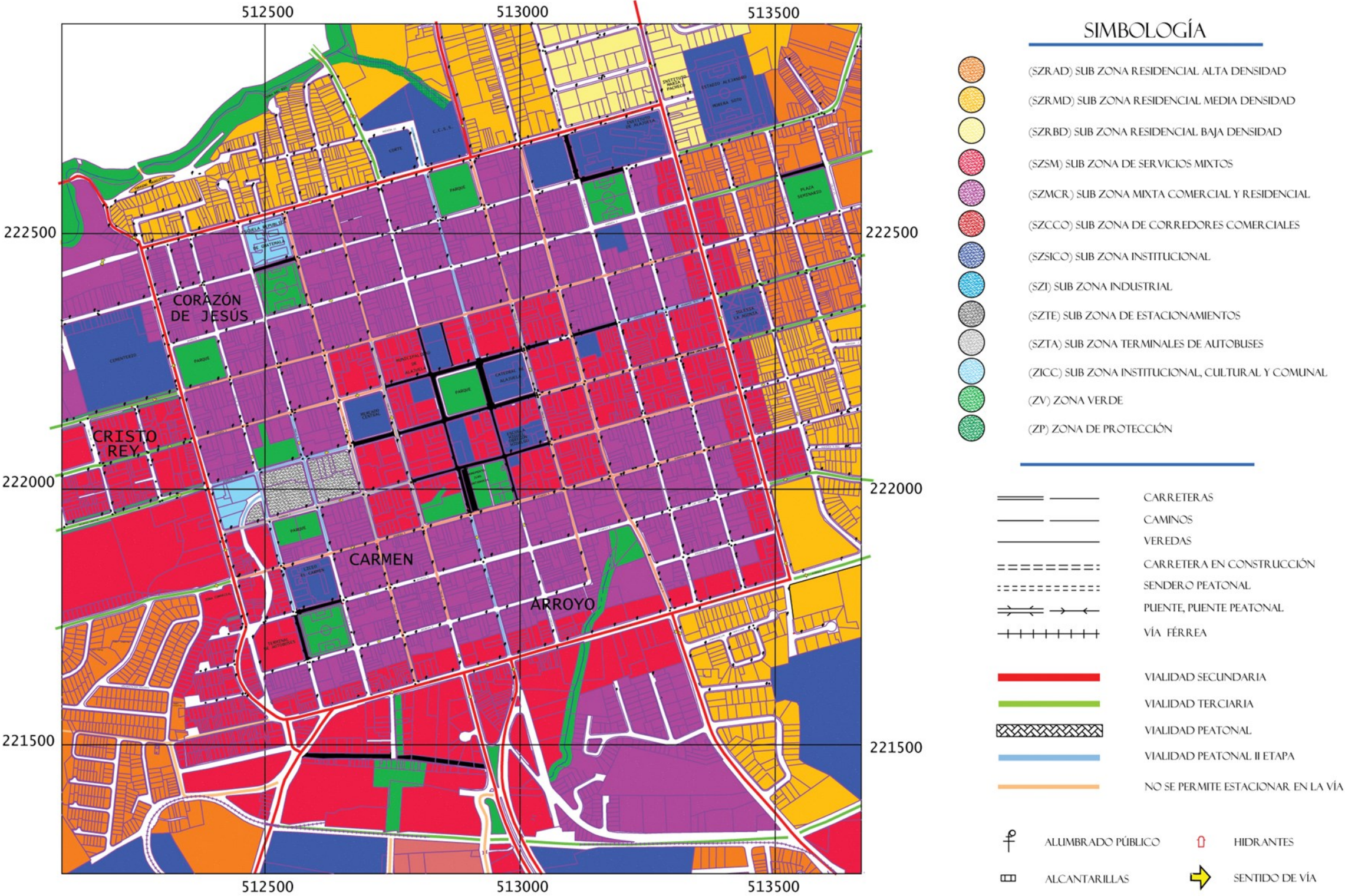
En el centro de la ciudad de Alajuela predomina el uso residencial, así como el uso comercial y mixto.

En el núcleo predomina el uso de servicios mixtos. Esta tendencia se extiende hacia el sector este hasta la Calle Ancha (que se encuentra bordeada por éste uso en los sectores este, sur y suroeste).

Los terrenos de la Terminal FECOSA están situados en la subzona de Transporte y Estacionamiento (SZTE). Esto debido a que el Incofer donó dicha propiedad con la condición de la utilización de la misma para una terminal de autobuses.

El propósito es el de reservar y utilizar áreas destinadas para terminales y paradas de buses, así como de estacionamientos a fin de ordenar el tráfico en el cantón, principalmente en el casco central. (Plan Regulador).

Los usos permitidos son las terminales y paradas de buses y los estacionamientos, así como las actividades complementarias, tales como sodas, restaurantes, oficinas, comercio en general y servicios como bancos y servicios institucionales. (Plan regulador).



Mapa num.11

Mapa de uso de suelo de Alajuela

Fuente: Municipalidad de Alajuela

Organización actual de la Terminal FECOSA

El análisis de la terminal se hace debido a que es el espacio físico (los terrenos) destinado al proyecto, por lo que es indispensable el conocimiento del actual funcionamiento.

La Terminal de autobuses FECOSA se encuentra actualmente atravesada por dos calles públicas (calle 10 y calle 8), lo que provoca una fragmentación del espacio e incluso una lectura parcial de cada una de las partes.

Ubicada en la zona más deteriorada de la ciudad y con una problemática vial evidente, FECOSA se encuentra rodeada por supermercados, bodegas y comercios pequeños como sodas, carnicerías, fruterías, y ventas ambulantes.

Cuenta con servicios sanitarios públicos en muy mal estado, así como un edificio comercial denominado "Plaza de la Estación" que se encuentra totalmente desarticulado y es más un mercado que una plaza.

En cuanto al interior, se da una separación de autobuses de forma desordenada; la misma "infraestructura" existente se encuentra fragmentada, un lado de la propiedad cuenta con una cubierta y unos cuantos andenes, mientras que del otro lado carece de todo tipo de instalación y servicio.

Las vías internas no son muy claras, y no existen espacios peatonales, por lo que las personas se ven obligadas a caminar por media calle en medio de automóviles, buses, y toda la contaminación emitida por éstos (ruido, humo).

Los terrenos de la terminal sufren de total abandono, el entorno en general se encuentra muy deteriorado, sin embargo cuenta con áreas verdes y espacios infrutilizados que tienen un alto potencial.

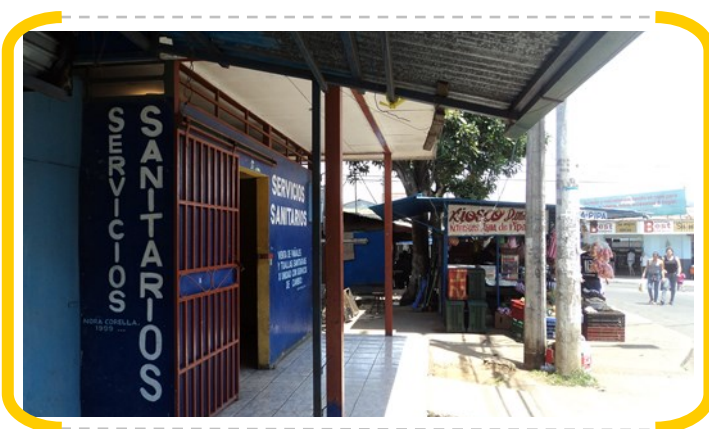


Imagen num.35

Servicios sanitarios públicos
Fuente: propia (2013)



Imagen num.36

Ventas Terminal FECOSA
Fuente: propia (2013)



Mapa num.12

Organización urbana actual FECOSA

Fuente: propia (2014)

Tejido Urbano

2.3

El tejido urbano se enfoca en el estudio de los elementos de los que está hecha la ciudad. También en aspectos como la escala, estilos, materiales, texturas y color.

La zona central de Alajuela presenta un tejido regular en su composición de cuadrantes de forma ortogonal, sin embargo el sitio de estudio es el área más irregular y maltratada de la ciudad, tanto en su aspecto físico: escala, materiales, deterioro; como en el aspecto social: delincuencia, prostitución, inseguridad.

El análisis se realiza desde dos perspectivas, a nivel macro examinando la ciudad como un todo, y a nivel micro estudiante el terreno de la terminal FECOSA en particular.

Escala (nivel macro)

En general, la escala que maneja el sector central de Alajuela es bastante amigable, los edificios en su mayoría oscilan en el rango de uno a tres niveles, predominando los de baja elevación.

La proporción entre los inmuebles y la calle y acera es la correcta, es difícil encontrar algún “callejón” o sendero angosto o enclaustrado. La ciudad es bastante baja dentro del anillo que conforma la Calle Ancha, y por lo tanto muy apropiada para el uso peatonal.

Materiales (nivel macro)

La lectura que tiene la ciudad es bastante homogénea, la mayor parte son residencias de concreto con sus respectivas cubiertas de acero galvanizado. Los comercios que se encuentran en la parte central son negocios de baja escala y con materiales convencionales; sin embargo en el eje de la Calle Ancha se pueden observar nuevas tendencias en el área comercial: doubles alturas, nuevos materiales como acero, vidrio, láminas de policarbonato.

Las áreas verdes se encuentran constantemente presentes y muy bien distribuidas, con sus respectivos mobiliarios de recreación o descanso.

La ciudad se caracteriza también por contar con bulevares en el sector central, es evidente el uso de adoquines con colores y texturas distintas, diferencias de nivel para peatones y automóviles, mobiliario urbano y vegetación.

Análisis cromático (nivel macro)

Existe una diversidad en cuanto al uso del color, no hay tendencias o patrones por los cuales se rija; sin embargo la multiplicidad de color no se percibe como una debilidad, una ciudad colorida articulada por pinceladas verdes constantemente presentes.

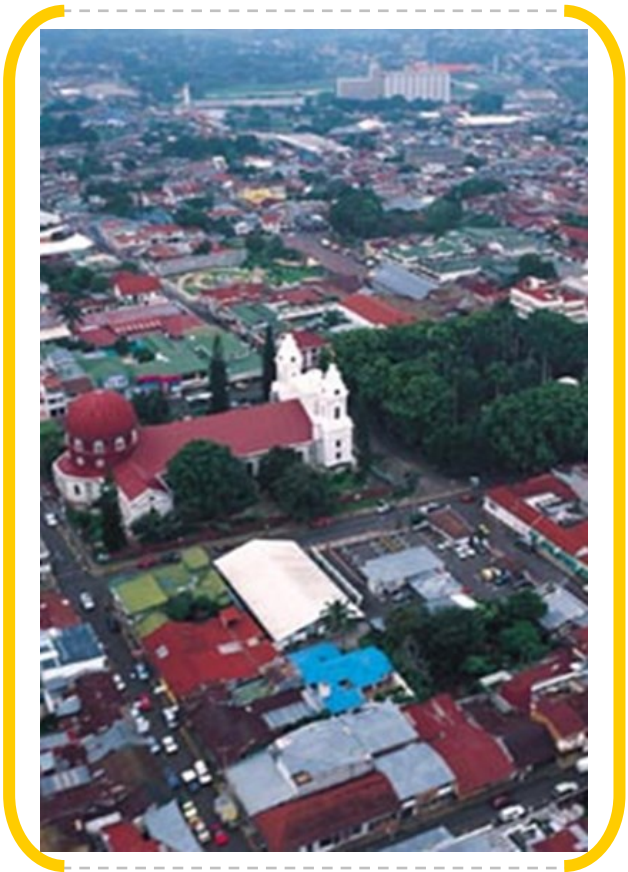


Imagen num.37
Vista aérea ciudad de Alajuela
Fuente: www.skyscraperlife.com

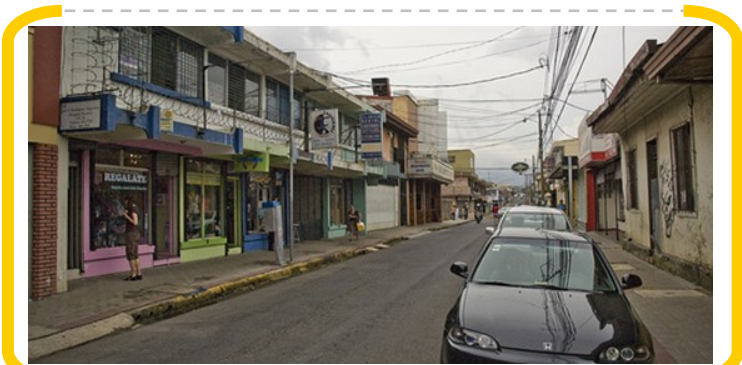


Imagen num.38
Proporción típica
Fuente: www.flickr.com



Imagen num.39
Comercio central
Fuente: www.traveljournals.net

Escala (nivel micro)

La escala es muy heterogénea, se pueden detectar varios patrones en los distintos sectores de la Terminal.

- Sector norte: Se presenta un límite físico de dos o tres niveles, totalmente desproporcionado para el peatón, se lee como la “espalda” de la Terminal.



Imagen num.40

Perfil noroeste

Fuente: propia (2013)



Imagen num.41

Perfil noreste

Fuente: propia (2013)

- Sector oeste: la escala se vuelve más humana, manteniendo una altura de más o menos un nivel y vinculando al transeúnte.

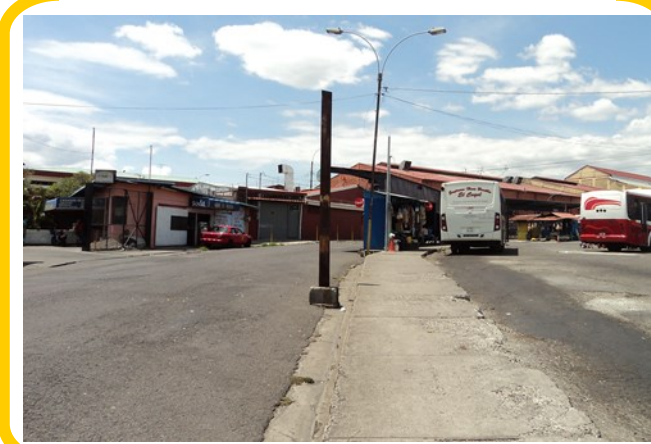


Imagen num.42

Escala sector oeste
Fuente: propia (2013)



Imagen num.43

Parada sector oeste
Fuente: (2013)

- Sector suroeste: se da una separación entre la acera y la terminal, volviendo la parte peatonal insegura y abandonada.
- Sector sureste y este: son las áreas más agradables, bien proporcionadas, escala peatonal, contacto e integración con la acera pública, así como vegetación y sombra. Se manejan comercios de baja escala (un nivel).



Imagen num.44

Sector suroeste
Fuente: propia (2013)



Imagen num.45

Sector sureste
Fuente: (2013)

Materiales (nivel micro)

Se presenta una lectura muy “árida”, grandes explanadas de concreto y asfalto, espacios “vacíos” sin ningún tipo de elemento, perdiendo al usuario en un limbo totalmente descuidado. Aisladamente aparecen tres estructuras de acero sirviendo como cubierta para las personas que abordan los autobuses, dos en muy mal estado, la otra en mejor condición y de mayor tamaño.

En cuanto al límite norte, se pueden observar fachadas ciegas de concreto de unos 9-10 metros de altura.

Se presentan muy pocas edificaciones dentro de la Terminal y de pequeña escala: los servicios sanitarios públicos, una boletería y un par de sodas que se vinculan con la acera de la parte sur.

La poca área verde presente, se encuentra en una isla al costado este, detrás de las sodas; sin embargo es un área poco transitada, no es un espacio bien aprovechado ni destinado al disfrute de las personas.

Análisis cromático (nivel micro)

Se da el predominio de colores grisáceos generados por las grandes áreas de pavimento y concreto, así como las “tapias”, muros y mallas.

Los autobuses alteran un poco la gama, añaden diversidad de colores, destacando el amarillo, los rojos, celestes, blancos y azules. El azul de las estructuras de metal para las cubiertas se hace presente de manera notable.

La zona verde no genera un impacto visual muy grande, se torna en tonos cafés, mostaza y oliva; debido a que el área está descuidada y seca.

El espacio carece de jerarquías, los colores y texturas se encuentran mezclados al azar, sin ningún patrón o intención.

Autobuses, rótulos publicitarios, taxis, calles de asfalto, explanadas de concreto, estructuras metálicas y barandas, paredes de concreto, sodas y verdulerías; se encuentran agrupados de manera aleatoria.



Imagen num.46

Colores y texturas FECOSA

Fuente: propia (2013)

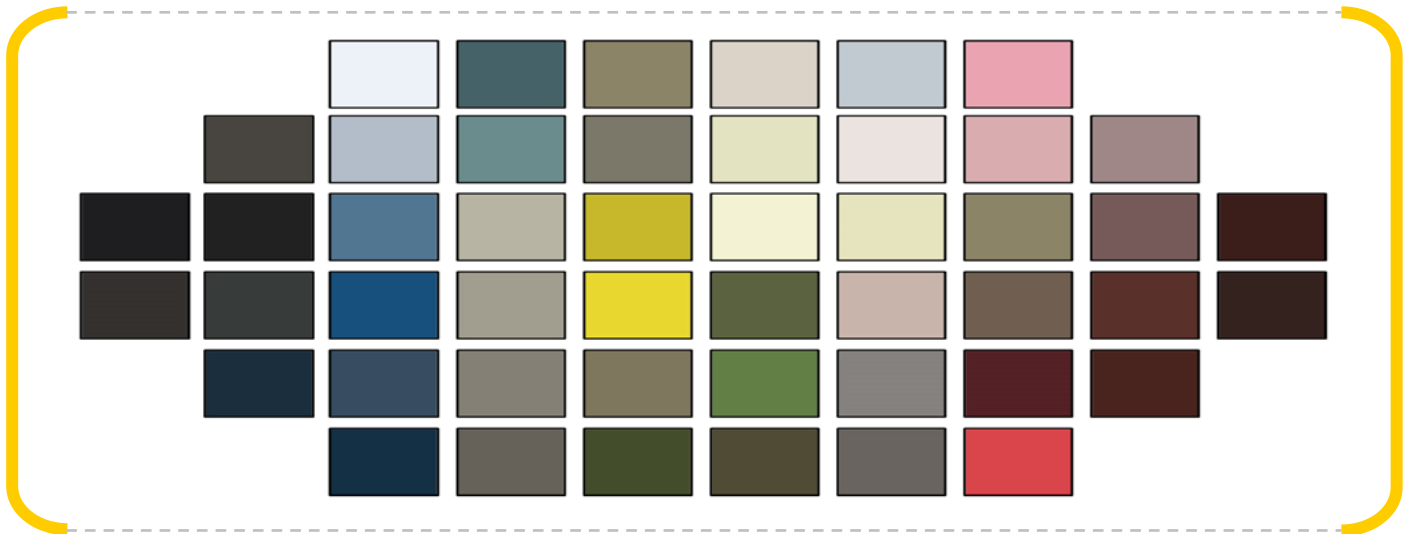


Imagen num.47

Análisis cromático

Fuente: propia (2013)

3. CONTROL DEL DESARROLLO URBANO



La ciudad de Alajuela está conformada por un fuerte borde que es la “Calle Ancha”, que se ha convertido en el límite del desarrollo de la parte central; sin embargo en los últimos años ese borde se ha empezado a romper, el proceso de desarrollo de la ciudad ha ido creciendo de manera acelerada.

La consolidación de dicha expansión se da principalmente hacia el sector oeste y hacia el sector sur; aunque también con menor intensidad hacia la parte este.

Desarrollos comerciales

- **Sector oeste:** con la llegada del Almacén PriceSmart, el centro de Alajuela ha tenido la tendencia de extenderse de manera lineal hacia dicho punto, convirtiéndose actualmente en uno de los sitios más visitados por los alajuelenses.
- **Sector sur:** la presencia del Aeropuerto Juan Santamaría a muy corta distancia del centro y articulado por medio de la Radial Francisco J. Orlich, ha propiciado el interés de los inversionistas en este sector.

El primer desarrollo comercial fue el Mall Internacional de Alajuela, punto intermedio entre el aeropuerto y la zona central.

Actualmente la tendencia se ha hecho más fuerte, con la construcción del Hospital San Rafael de Alajuela, se han venido dando nuevos desarrollos que han afianzado la conexión con el aeropuerto. Aerocentro, Mango Plaza y Walmart son los más destacados.

Existe también, un mega proyecto que se encuentra en las primeras etapas, el City Mall: con 185.000 metros cuadrados de construcción, 280 locales, 2.400 parqueos y varios accesos subterráneos. Se destacaría como el centro comercial más grande del país.

Con ésta directriz de crecimiento hacia el aeropuerto, poco a poco se va conformando un corredor comercial que vincula con el núcleo de la ciudad.

- **Sector este y norte:** el desarrollo hacia éstos sectores se ha mantenido limitado por la Calle Ancha. A partir de ésta se da principalmente un uso residencial.

Sin embargo, existen dos elementos importantes que podrían causar el mismo efecto que se ha dado en el oeste. Se trata del Automercado (en la parte norte) y la Sede Interuniversitaria (en el costado este). Ambos han producido una exaltación de flujos y actividades, una generación de vitalidad y movimiento que antes no existía.

Estos puntos son potenciales, no hay un claro crecimiento ni expansión del centro hacia los sectores este y norte, por el momento.



Imagen num.48

Aerocentro

Fuente: www.aerocentrocrcr.com



Imagen num.49

Walmart Alajuela

Fuente: www.skyscrapercity.com



Imagen num.50

Futuro City Mall Alajuela

Fuente: www.skyscrapercity.com

4. PERCEPCIÓN Y USO DEL ESPACIO

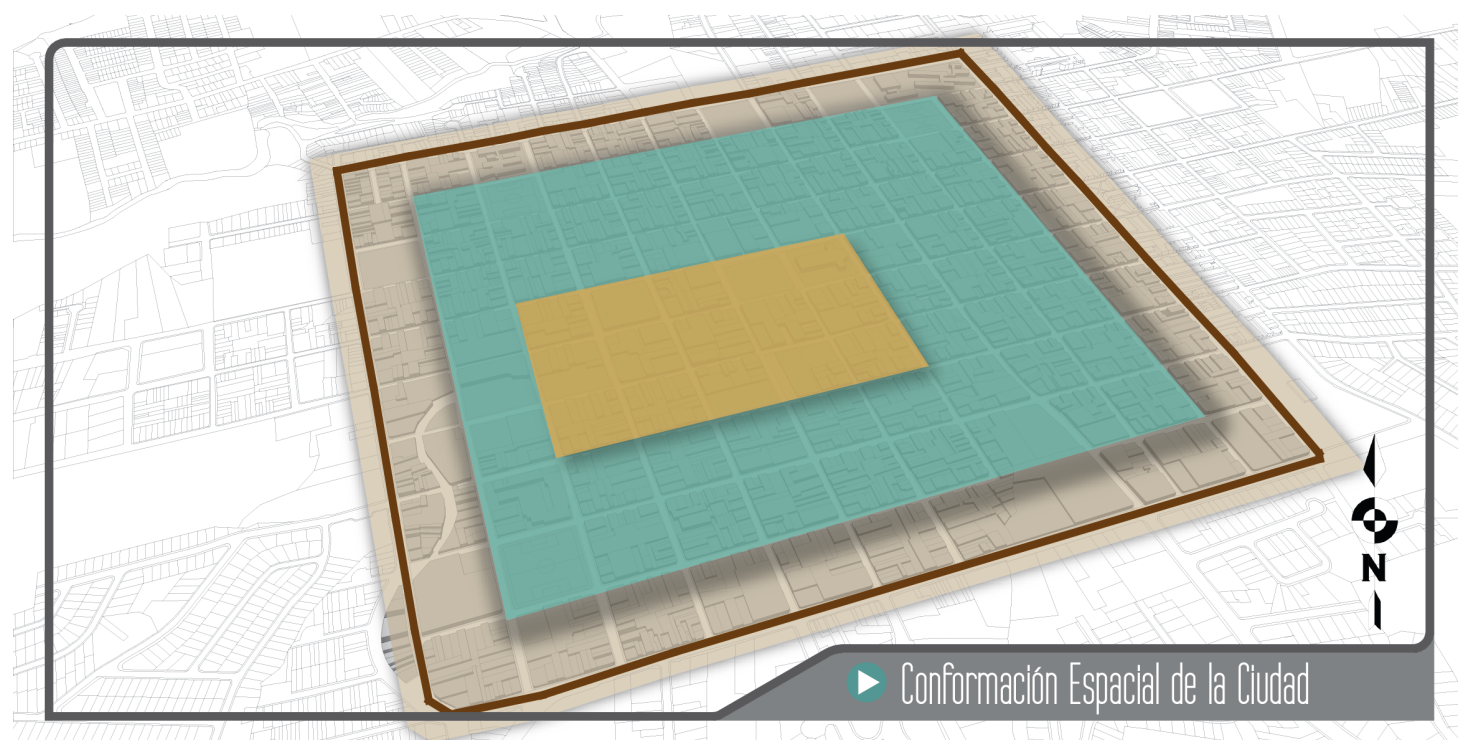


• Secuencia visual del transeúnte

La distribución ortogonal de las manzanas, convierten las calles y avenidas en pasajes lineales con características similares: sectores comerciales, residenciales y espacios peatonales y de esparcimiento.

Se pueden distinguir 3 anillos:

- El primero es el que se encuentra en toda la Calle Ancha: una vitrina de carácter comercial.
- El segundo un poco más hacia adentro, entre el núcleo central de la ciudad y la Calle Ancha: de carácter residencial y pasivo en su mayoría, es el elemento articulador entre el primer y el tercer anillo.
- El tercer anillo es el núcleo central, el punto de origen: se refiere al parque central, centro histórico, mercado central. Ubicado en el centro con una tendencia hacia el sector oeste.



Mapa num.13

Conformación espacial de Alajuela

Fuente: propia (2014)

• Espacio público

En cuanto a espacios públicos, áreas verdes y zonas peatonales, el centro de la ciudad se encuentra bastante poblado de dichos sitios. Gracias al Proyecto Rescate Físico de la Ciudad de Alajuela, la Municipalidad ha tomado acciones para dotar de infraestructura adecuada y embellecer las áreas de estar y recreativas.

Actualmente el sector central de la ciudad cuenta con 6 parques dentro del anillo formado por la Calle Ancha, además de conexiones peatonales entre algunos de ellos, y de ésta forma articulando espacios verdes con el centro histórico de la ciudad.

Los espacios públicos son los principales puntos de atracción y encuentro de personas, del mismo modo la realización de actividades y manifestaciones se concentran en éste ámbito.

• Estímulos sensoriales

Analizando el primer anillo (Calle Ancha), se presenta una gran cantidad de automóviles, lo que deriva en contaminación, ruido y desconcierto.

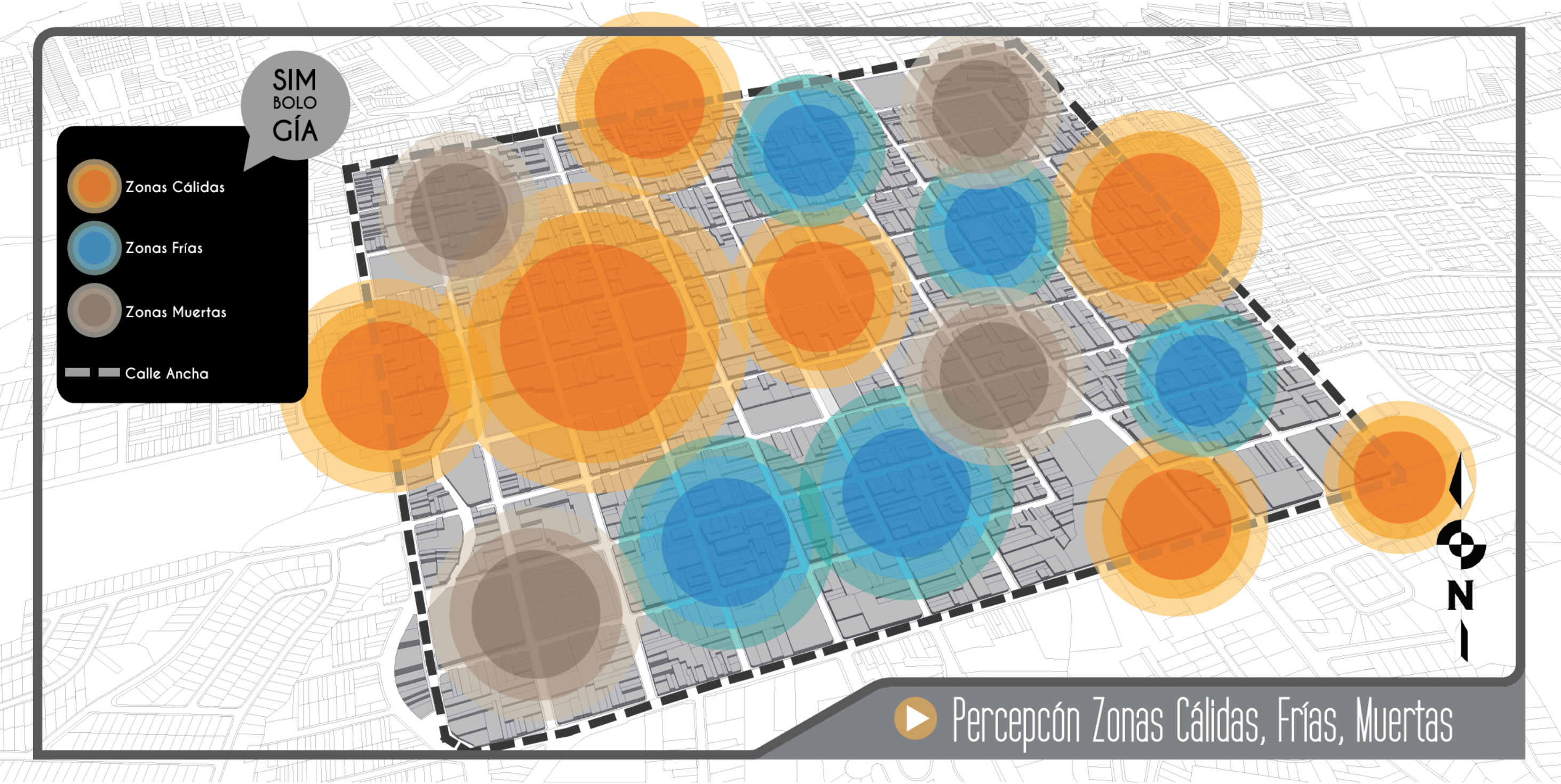
El anillo número dos es más neutral, un espacio de transición entre dos anillos muy dinámicos. Calles y aceras espaciosas en su mayoría, escala muy adecuada (rara vez un edificio supera los 2 niveles).

La zona central presenta una dualidad, la parte del centro histórico con áreas verdes y pasajes peatonales limpios y agradables entretejido la ciudad; y el sector central-oeste que es el más degradado, sucio, peligroso y deteriorado de la localidad.

• Borde, control del espacio

El borde más evidente es la Calle Ancha, única con 4 vías, representa la carretera más transitada y es un límite físico y perceptual (mantiene delimitado de manera muy marcada el centro de la ciudad).

El siguiente gráfico muestra el área central de la ciudad de Alajuela, identificando los sectores cálidos, fríos y muertos; zonas de mayor y menor actividad, flujo vehicular y peatonal, así como centros generadores de acción. Los puntos más dinámicos tienden a ubicarse principalmente en el eje de la Calle Ancha en los alrededores de la ciudad, así como en el sector central extendiéndose hacia la parte oeste.



Mapa num.14

Percepción zonas cálidas, frías y muertas

Fuente: propia (2014)

Conclusiones y Recomendaciones

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

1

Alajuela es una de las pocas ciudades de Costa Rica que conserva un centro histórico del Siglo XIX.

El centro histórico de la ciudad se encuentra a tan solo dos cuadras del terreno de la Terminal, lo cual es una oportunidad para conectar las dos zonas y trabajar una rehabilitación urbana integral.

2

Así como se logró llegar el tren a Belén y recientemente a Cartago, se planea que para el 2014 se pueda vincular la ciudad de Alajuela. Del mismo modo, se proyecta que el Tren del Pacífico en su segunda etapa, llegue a Alajuela, cerca de Molinos de Costa Rica.

La ciudad de Alajuela debe estar preparada para éstos proyectos, el rol de la ciudad va a cambiar y se va a centrar en la movilidad y el transporte público; de modo que Alajuela se podría convertir en un corredor de unión de transporte ferroviario.

3

El proyecto Rescate Físico de la ciudad de Alajuela pretende lograr un rescate de la ciudad mediante el ordenamiento vial, el rescate natural, empoderamiento del peatón en el espacio, promover la convivencia social y el desarrollo cultural en la zona.

El plan para Alajuela es volver a sus raíces, donde la ciudad pertenece al ciudadano, devolverle el protagonismo al peatón y no al vehículo; bajo éste principio la Terminal FECOSA y el transporte público en general juegan un papel esencial en el desempeño de dicha propuesta.

4

Alajuela requiere de un ordenamiento vial, una priorización de sus vías y un planteamiento adecuado para resolver el problema de caos que actualmente invade las calles del centro.

El planteamiento urbano de la ciudad debe cambiar, pero al mismo tiempo responder a una lógica establecida por el transporte público, brindando respuesta a las necesidades de los usuarios.

5

La ciudad ha tenido un desarrollo en algunos sectores en las afueras de la Calle Ancha, sin embargo el borde sigue existiendo, la lectura no ha cambiado, la importancia de la calle se mantiene por sobre el desarrollo.

La Calle Ancha es la vía vehicular principal de la ciudad y rodea completamente el sector central. A modo de anillo podría ser una vía rápida periférica con el fin de que los vehículos no ingresen al centro.

6

De las rutas cantonales y distritales de Alajuela, en la actualidad, 20 de ellas funcionan en la Terminal FECOSA, sin embargo otras 8 se manejan en distintos puntos de la ciudad.

El ordenamiento de la ciudad es primordial, si se pretende alcanzar una movilidad eficiente se deben concentrar todas las rutas en el mismo punto y no permitir que la dispersión propicie el caos vial.

7

Los usos de suelo permitidos en el lote son las terminales y paradas de buses y los estacionamientos, así como las actividades complementarias, tales como sodas, restaurantes, oficinas, comercio en general y servicios como bancos y servicios institucionales.

Los usos permitidos por la municipalidad apuntan al desarrollo de una terminal distrital con servicios complementarios, que contribuya a la regeneración del centro de la ciudad y el mejoramiento urbano.

8

La Terminal de autobuses FECOSA se encuentra actualmente atravesada por dos calles públicas (calle 10 y calle 8), lo que provoca una fragmentación del espacio y una lectura parcial de cada una de las partes.

El proyecto debe tener unidad, leerse como una terminal y no como una suma de partes; por lo que la articulación de los terrenos y su carácter peatonal son necesarios.

9

Los terrenos de la terminal se encuentran en total abandono, el entorno en general se encuentra muy deteriorado. No existen espacios peatonales, por lo que las personas se ven obligadas a caminar por media calle en medio de automóviles, buses, y toda la contaminación emitida por éstos (ruido, humo).

La Terminal FECOSA demanda una transformación radical que cuente con la infraestructura adecuada, un reordenamiento de las condiciones, de las unidades, de los espacios; donde los usuarios no arriesguen su vida y donde los alajuelenses puedan movilizarse de la forma más eficiente.

10

En cuanto a los materiales de la zona, se presenta una lectura muy "árida", grandes explanadas de concreto y asfalto, espacios "vacíos" sin ningún tipo de elemento, perdiendo al usuario en un limbo totalmente descuidado.

La rehabilitación de la zona, la recuperación del orden, la limpieza y la infraestructura adecuada para el disfrute de los usuarios.

11

La presencia de desarrollos comerciales de gran escala, sobre todo hacia el sector sur en la Radial Francisco J. Orlich, con proyectos como Walmart, Mango Plaza y futuramente (2015) el City Mall, expande el crecimiento de la ciudad y atrae a miles de ciudadanos a Alajuela.

La Terminal de autobuses debe ser capaz de articularse con éstos sectores importantes para dar respuesta a la movilidad de personas, así como la conexión con el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. La Terminal no puede funcionar aislada, debe ser un sistema interconectado a la red.



CAPÍTULO 3
PROTAGONISTA: USUARIO
PERCEPCIÓN E IDENTIDAD

1. INTRODUCCIÓN



La Terminal de autobuses FECOSA se encuentra ubicada en la parte central de la ciudad de Alajuela, muy cerca del mercado central y del centro histórico, la zona de la terminal es la más activa y dinámica de la localidad. Lamentablemente también es el sector más abandonado y deteriorado.

La ubicación de la misma es fundamental, FECOSA funciona como el corazón de la ciudad, no sólo por el sitio en el que se encuentra, sino también por la distribución de flujo de personas.

Más de 25 mil usuarios utilizan diariamente las escasas y desgastadas instalaciones. Un número significativo de alajuelenses se dirige a este punto para poder distribuirse nuevamente a su destino. La Terminal actúa recibiendo pasajeros y posteriormente distribuyendo hacia nuevas localidades.

Imagen e Impacto

1.1

El estado actual es tétrico, la poca infraestructura se encuentra en pésimas condiciones; lo que propicia que sea el área más desagradable y descuidada de la ciudad.

La imagen que proyecta es negativa. Los transeúntes que visitan la terminal se exponen a contaminación, delincuencia, decadencia social, desorganización urbana, caos vial. En otras palabras se llevan una fotografía muy insípida del centro de la ciudad, se exponen a un sector altamente desgastado y corroído por el abandono.

Un lugar que ha perdido su identidad, que desaprovecha cada día el potencial intercambio cultural, que ha degenerado la idiosincrasia del alajuelense, un lugar que se convirtió en la zona más vulnerable.

Por eso es necesario un cambio, la Terminal "del Pacífico" demanda una regeneración que propicie una metamorfosis social y cultural, transformando a la ciudad de Alajuela en una localidad modelo.

1.2

El Usuario

El usuario es el objetivo principal de una propuesta urbano – arquitectónico con estas características sociales, culturales y sensoriales.

La arquitectura es un lenguaje, donde la cultura y la vivencia social son intrínsecos a ella. La semiótica es parte fundamental, el simbolismo se da como una acción, cuando ocurre movimiento, el aspecto sensorial del usuario y lo que esto signifique para él.

"En la Arquitectura, quienes se mueven por ella: los usuarios, son los que le dan significado; la vida social, resulta ser un sistema de signos, donde los seres se relacionan primariamente, desde sus cuerpos. Un cuerpo ocupa una posición con respecto a otro, guardando también relación con el espacio dado, ya sea privado o público"

Humberto Eco

La experiencia del usuario, el que habita y transita en y por la arquitectura, se traduce en un cúmulo de sensaciones y emociones, muchas veces inconscientes, que componen la vida cotidiana.

El conocer el usuario implica no solamente observar, estudiar y analizar su comportamiento; sino también penetrar en su mundo, desde una perspectiva más precisa, que implica un contacto directo, determinar sus necesidades principales, la forma de ser y la peculiaridad del alajuelense, descubrir su percepción del lugar; lo que el usuario significa.

1.3

Protagonista

¿Cómo diseñar una terminal de autobuses ubicada en el centro de la ciudad de Alajuela sin conocer realmente cómo es un alajuelense?. ¿Cómo proyectar un cambio urbano de impacto social para toda la zona sin conocer a los usuarios?

Es por eso que los usuarios de la Terminal FECOSA son el protagonista del presente capítulo, con el fin de determinar sus necesidades y su percepción del sitio.

En éste capítulo se realizó un estudio del usuario de la Terminal FECOSA en el centro de la ciudad de Alajuela, se determinaron aspectos importante como: sus necesidades, sus requerimientos básicos y su percepción sobre las condiciones del lugar.

El enfoque fue conocer al usuario, saber para quién se va a diseñar, obtener información determinante para realizar la propuesta.

2. TIPOS DE USUARIO

En la Terminal de autobuses FECOSA se pueden identificar 3 tipos de usuarios: los usuarios del transporte público, los conductores y los vendedores.

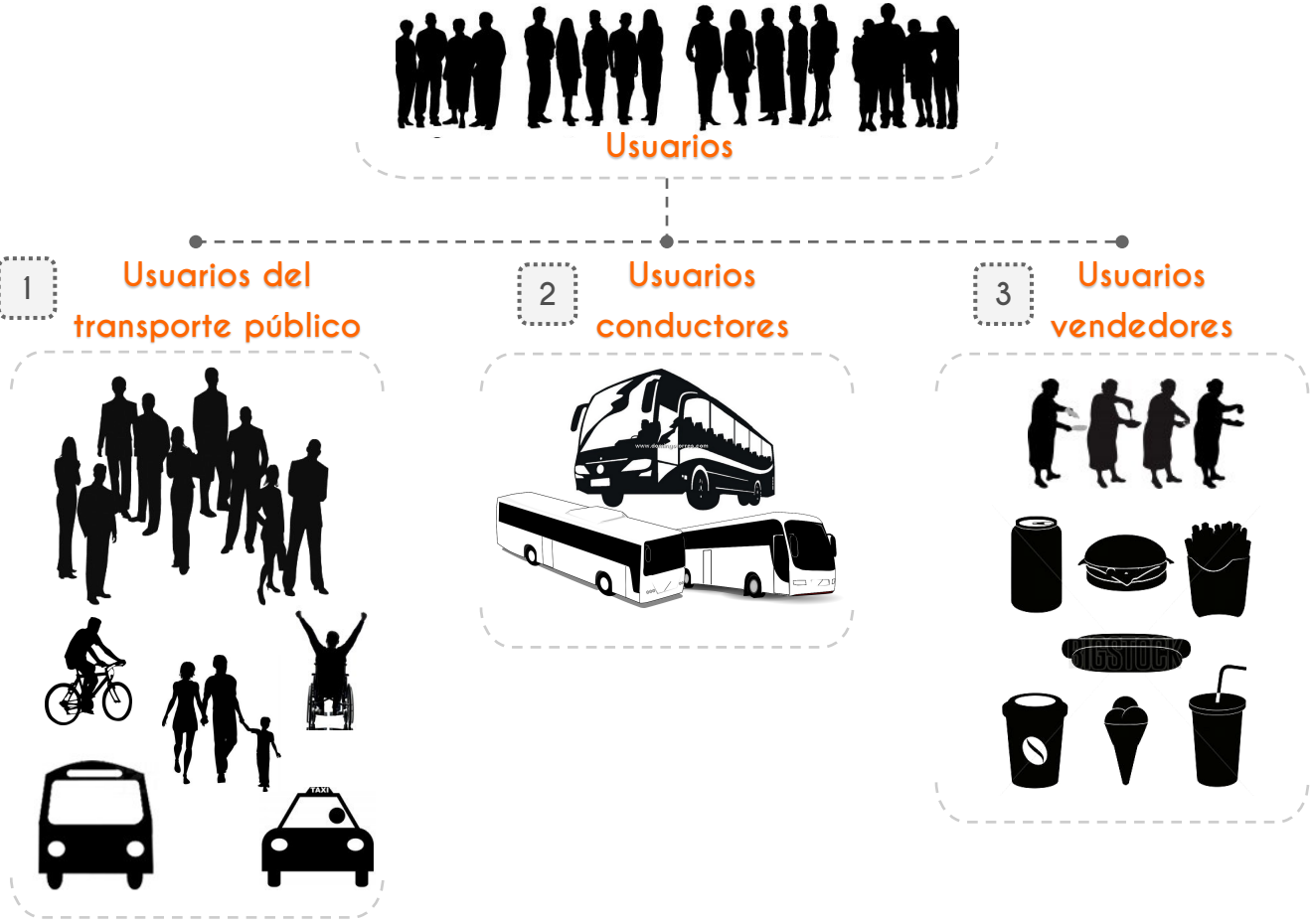


Gráfico num.2

Tipos de usuario

Fuente: propia. 2013

Para lograr un acercamiento, se diseñó una encuesta para ser aplicada a cada tipo de usuario:

1 Para el primer tipo de usuario, se identificó una población de 25 mil personas que la Terminal FECOSA recibe a diario, cada una de ellas con la misma posibilidad de ser encuestada.

Con la población identificada, se determina un subgrupo que sea representativo para recolectar los datos. Para la selección de la muestra se definió un margen de error del 7.5%, un nivel de confianza de 92.5% y un nivel de heterogeneidad de 50%; para lo cual el tamaño muestral recomendado es 141.

Se encuestaron un total de 143 personas seleccionadas de forma aleatoria, en distintas fechas durante el mes de octubre de 2013 y variando la hora en cada una de ellas.

2 Para el segundo tipo de usuario, los conductores del transporte público, se realizó una encuesta para determinar sus necesidades dentro de la Terminal.

Se encuestaron un total de 10 conductores seleccionadas de forma aleatoria, durante el mes de octubre de 2013.

3 Para el tercer tipo de usuario, los vendedores de la Terminal, se realizó una encuesta para determinar sus necesidades y condiciones actuales.

La Municipalidad de Alajuela tiene contabilizados 20 puestos de venta ubicados en la Terminal FECOSA, sin embargo las ventas ambulantes se hacen presentes aumentando el número de vendedores.

Se encuestaron un total de 10 vendedores de distintos productos seleccionadas de forma aleatoria, durante el mes de octubre de 2013.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se analizaron las 3 encuestas de manera separada, por tipo de usuario y resaltando en cada una los datos de mayor importancia.

Usuarios del transporte público 3.1

En primera instancia el usuario más numeroso y variado, el usuario del transporte público en general, el que visita la Terminal, el que la recorre o simplemente el que la transita.

Sin él, la Estación no tendría sentido, es la razón de ser de la propuesta. Por lo que la detección de sus necesidades, su comportamiento y su percepción, es primordial.

Para el análisis se hace énfasis en los resultados más destacados que arrojó la encuesta, se exponen, se estudian y se hace una síntesis con el fin de valorar la información y obtener insumos para detectar las necesidades de éste usuario en particular.

El uso de gráficos y representaciones esquemáticas se realizaron con el fin de lograr una lectura más clara y directa,

EDADES

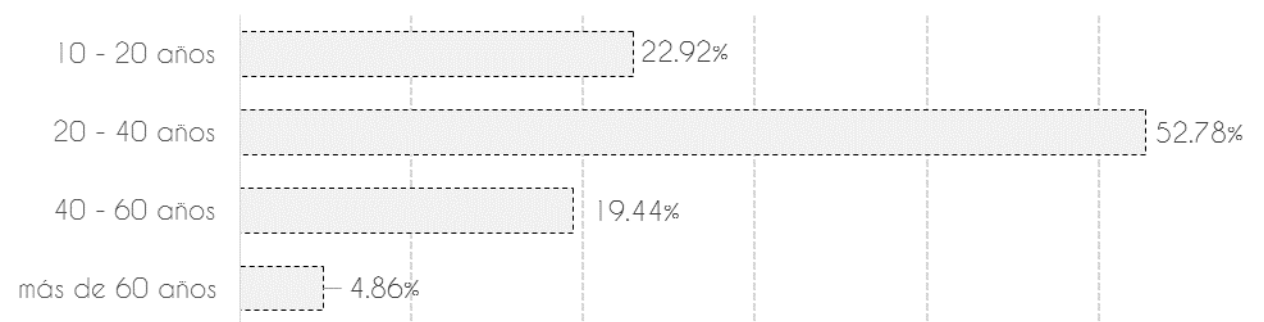


Gráfico num.3 Edades usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

Los resultados evidencian el predominio de un rango de 20 a 40 años de edad, así como dos grupos importantes de personas en los rangos de 10 a 20 años y de 40 a 60 años.

Es importante tomar en cuenta que hay una cantidad significativa de estudiantes que hacen uso del espacio de la Terminal, tanto colegiales como universitarios. Actualmente la Terminal FECOSA es hospedera de los autobuses con destino a la Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional y a la Universidad Latina, que cuentan con un sustancial número de vehículos y por lo tanto de usuarios del sitio.

Éstos buses son los únicos en toda la Estación que brindan servicio interprovincial, ya que todos los demás son distritales. Sin embargo generan un flujo significativo de personas jóvenes que hacen uso de las instalaciones y servicios.

También es trascendental rescatar el 4.86% de personas de la tercera edad que hacen uso de la Terminal, que requieren espacios y servicios especiales. Son usuarios que actualmente sufren las deplorables condiciones y presentan infinidad de problemas para hacer uso de los servicios. Por eso deben ser incluidos en la propuesta de diseño.

GÉNERO

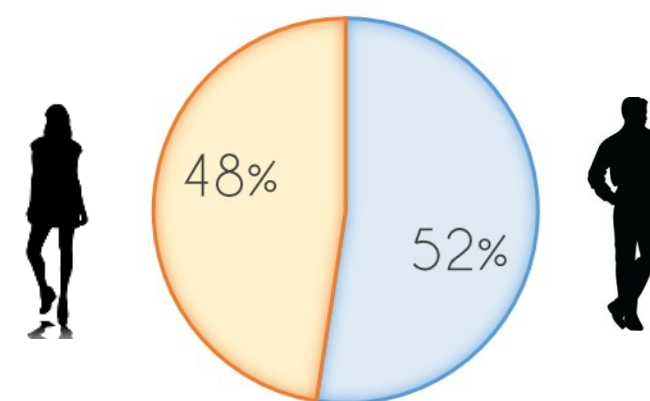


Gráfico num.4 Género usuarios del transporte público Fuente: propia. 2013

En cuanto al género, se encuentra bastante balanceado. Un 52% de los encuestados representa el sector masculino y un 48% el femenino.

Tanto en la población estudiantil como en el usuario de mayor edad, hombres y mujeres se pueden identificar casi en el mismo número. Por lo tanto deben existir soluciones a las necesidades de ambos, brindando el mismo nivel de importancia a los dos grupos.

Significativo es el hecho de tener en cuenta aspectos como: los servicios sanitarios, espacios de lactancia, áreas de descanso, espacios para ventas; enfocados tanto a hombres como a mujeres.

FRECUENCIA DE USO DE LA TERMINAL



Gráfico num.5 Frecuencia de uso usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

Existe una tendencia al uso regular de la Terminal, más específicamente de 2 a 4 veces por semana. El 29.17% de los usuarios hacen uso de ella varias veces a la semana para trasladarse desde y hacia el centro de Alajuela.

También es importante analizar el gran número de usuarios que la utilizan a diario, ya sea 1 vez al día (15.28%) o de 2 a 4 veces al día (18.06%). Estos dos porcentajes sumados nos dan un **usuario diario de la Terminal de 33.34%**, el más alto de todos.

Son personas que en su mayoría se trasladan en la mañana y en horas de la tarde como estudiantes o trabajadores.

El predominio del uso diario y constante de las instalaciones se reflejan en los 25 mil usuarios que utilizan la Terminal cada día.

Sin embargo existen también tres grupos menos regulares pero no menos importantes. Un 9.72% que hacen uso 1 vez a la semana, un 6.94% 1 vez al mes, y un porcentaje de 20.83% que la utilizan muy de vez en cuando.

Al realizar la consulta sobre el horario promedio aproximado, la generalidad fue en horas de la mañana, entre las 5:30 am y las 9:00am; y en horas de la tarde, entre las 4:00 pm y las 8:00 pm. Éste dato nos indica las horas pico, los momentos en que la Terminal recibe la mayor cantidad de usuarios al mismo tiempo.

LUGAR DE HABITACIÓN

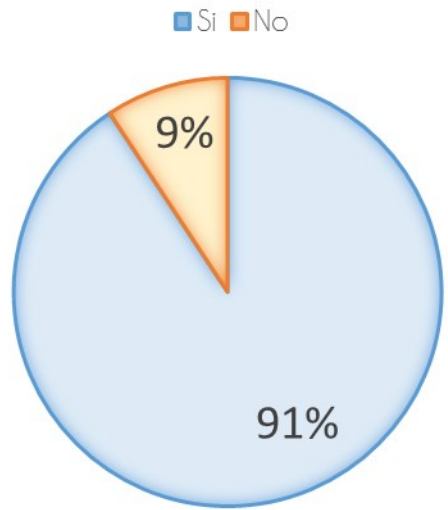


Gráfico num.6 Lugar de residencia usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

El gráfico anterior evidencia la presencia de un 91% de personas que viven en Alajuela en diferentes distritos de la provincia. La presencia de un gran número de alajuelenses es de tomar en cuenta, porque la Terminal es para la ciudad, y representa de una u otra forma al pueblo alajuelense.

USO DE OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE PARA TRASLADARSE A LA TERMINAL FECOSA

Contando con un gran número de alajuelenses, se consultó sobre la forma de movilizarse a FECOSA; arrojando un resultado de un 65% de usuarios que sí hacen uso de otros medios de transporte para trasladarse hasta la Terminal, mientras que un 35% no lo necesita o no lo cree conveniente.

Mientras los que utilizan sus propios medios para movilizarse sufren la falta de infraestructura, la inseguridad, la falta de espacios peatonales y para bicicleta; los que hacen uso de otros medios de transporte son víctimas del caos vial y las presas.

A continuación se presentan los medios de transporte más utilizados por las personas que están dentro del 65% que hacen uso de otras opciones para trasladarse:

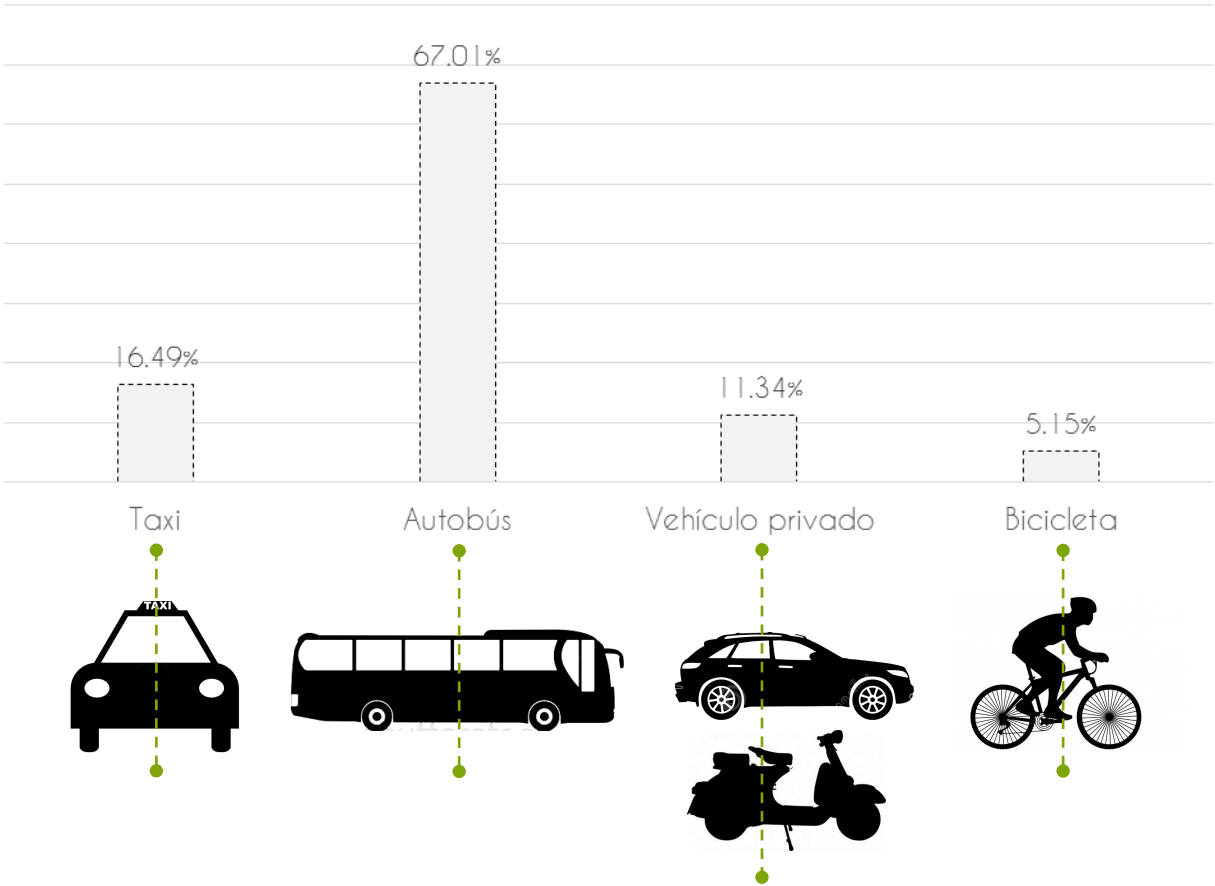


Gráfico num.7 Medios de transporte más usados usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

El autobús es el medio de transporte más utilizado de todos, con un contundente 67.01%, seguido del taxi que ocupa el segundo lugar con un 16.49%. También el vehículo privado tiene su rol con un 11.34% a pesar de no contar con espacios de estacionamiento.

A pesar de ser el más bajo de todos con un 5.15%, el uso de la bicicleta es de resaltar, ya que al no existir incentivos, infraestructura ni condiciones adecuadas para éste medio de transporte, el porcentaje es significativo.

Hay un enorme potencial en cuanto a la peatonización, un 35% de los usuarios manifestó innecesario el uso de otro medio de transporte; Alajuela es una ciudad pequeña, con una escala adecuada para ser caminable. Además, el uso de la bicicleta se hace presente a pesar de la falta de iniciativas en éste campo.

PERSONAS CON ALGÚN TIPO DE DISCAPACIDAD O QUE REQUIERE DE ALGÚN SERVICIO ESPECIAL

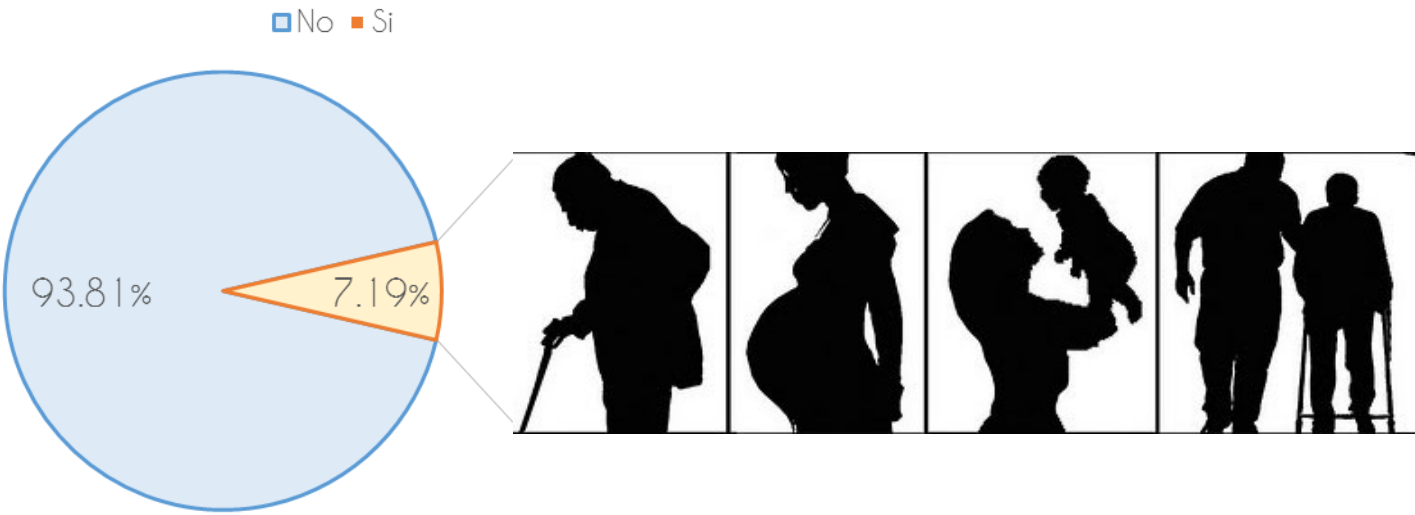


Gráfico num.8 Personas con discapacidad usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

Un 7.19% de la población encuestada son personas con discapacidad, o presentan la necesidad de algún servicio especial para poder hacer uso de la Terminal de la mejor manera posible.

Una estación de autobuses se basa en la movilidad y accesibilidad de sus pasajeros, el hecho de que aproximadamente 7 de cada 100 usuarios presentan alguna condición de imposibilidad de algún tipo, refleja la solución integral que debe tener la Terminal, el manejo adecuado de las zonas peatonales, la seguridad, los sectores de abordó y trasbordo de pasajeros, la equidad en los servicios.

Estos son principios básicos en un proyecto de transporte pero que actualmente la infraestructura de la Terminal muestra todo lo contrario, donde la ley 7600 es invisible y los servicios especiales son inexistentes.

SEGURIDAD DE LA TERMINAL

La zona donde se encuentra la Terminal FECOSA actualmente es el sector más deteriorado y peligroso de la ciudad, tanto en la parte física como en el aspecto social, todo esto se manifiesta en la inseguridad.

Sin embargo, para corroborar lo anterior se realizó un sondeo sobre la percepción del usuario sobre éste tema.

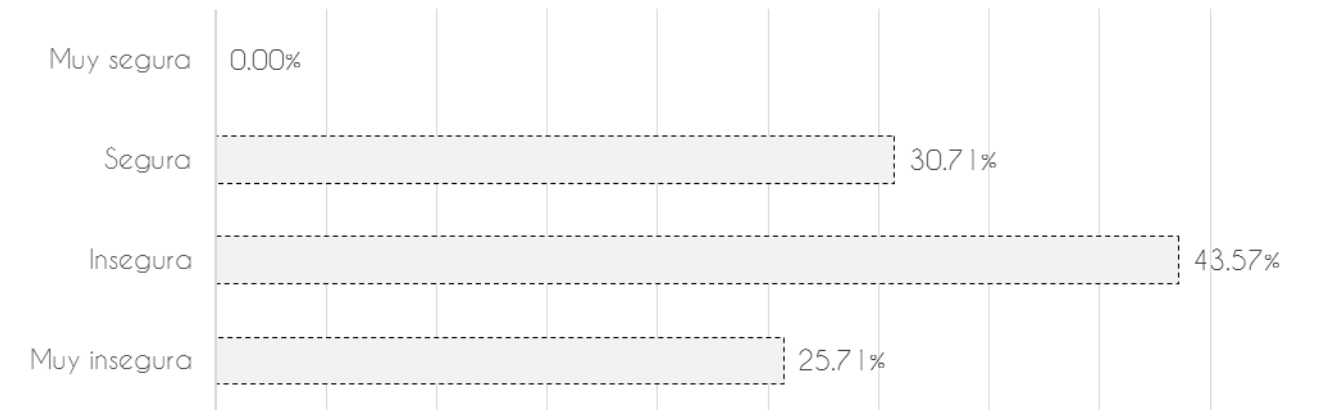


Gráfico num9. Seguridad usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

La opción de mayor escogencia fue “insegura” con un representativo 43.57% de los encuestados, la percepción de los transeúntes es muy clara, el predominio del miedo entre los visitantes de la Terminal es una constante.

A pesar de tener dos opciones bastante balanceadas como lo son “segura” y “muy insegura”, se puede observar que casi el 70% de las personas se inclinan hacia las opciones de inseguridad, mientras que sólo el 30.71% la consideran segura. Importante enfatizar que nadie (0%) la considera muy segura.

PERCEPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE ALGUNOS DE LOS ESPACIOS DE LA TERMINAL

A continuación se presenta un gráfico que muestra la calificación que dieron los usuarios a servicios específicos de la Terminal. Donde 1 simboliza la peor calificación y 5 la mejor.

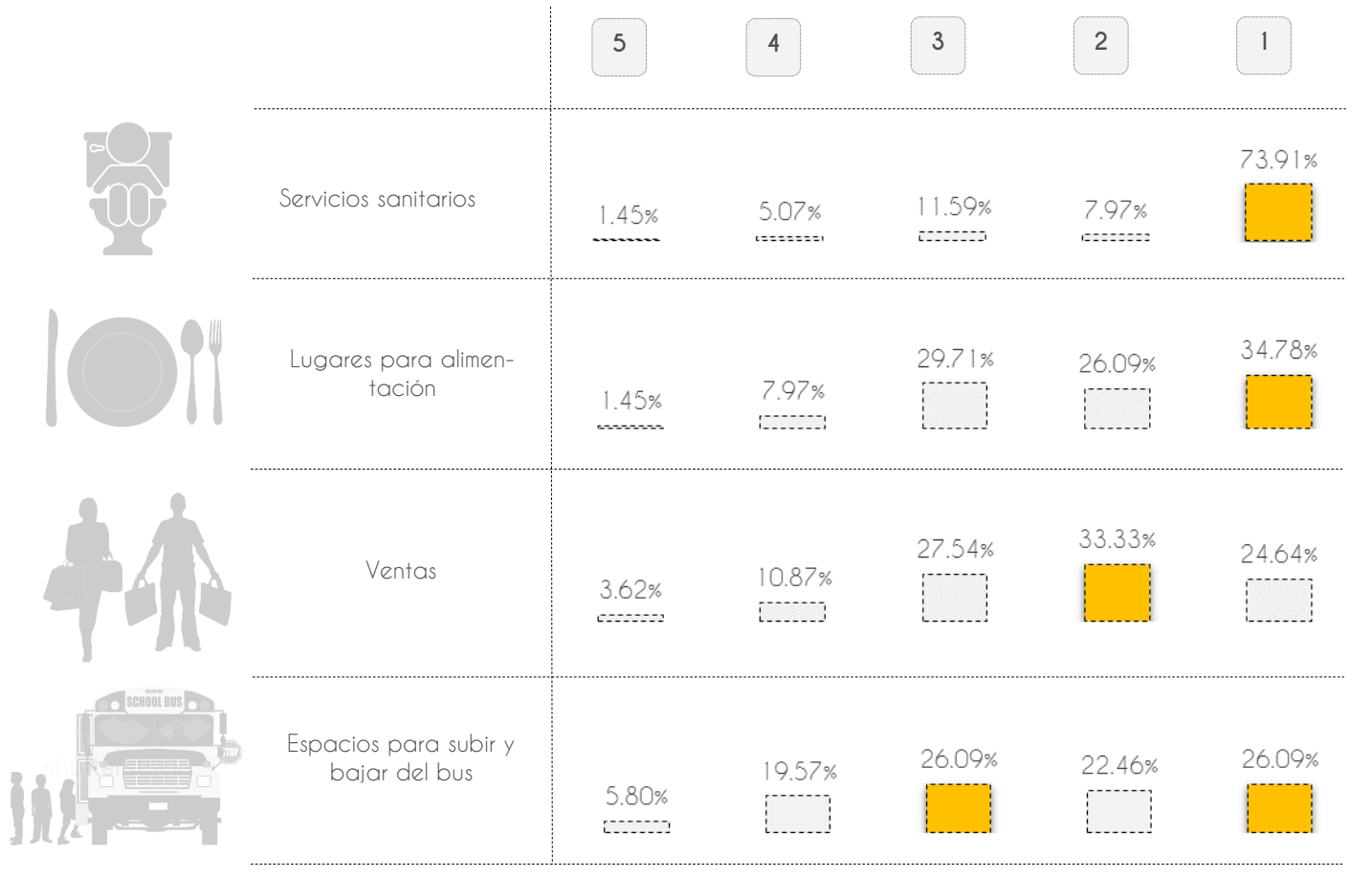


Gráfico num.10 Condición de espacios usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

SERVICIOS
SANITARIOS

Los servicios sanitarios que existen en la Terminal son bastante lúgubres, las condiciones de higiene son precarias. Además hay muy pocos, no hay para personas con discapacidad y a pesar de todo esto, cobran una cuota por arriesgarse a hacer uso de ellos.

Todo esto se ve reflejado en la percepción de los usuarios, que en un 73.91% otorgan la peor calificación a este servicio, visiblemente no conformes con lo existente.

LUGARES PARA
ALIMENTACIÓN

Los lugares para alimentarse, ventas de comida o sodas se pueden identificar fácilmente en la localidad, son actualmente los locales más establecidos con pequeños puestos a la orilla de la acera.

Un 34.78% de las personas consideran la peor calificación por cuestiones de higiene, sin embargo hay un porcentaje de 29.71% que piensa que la condición de dichos quioscos es intermedia.

VENTA DE
PRODUCTOS

Existen varios locales de ventas, predominan las ventas de frutas y verduras y productos variados. Se ven afectados por el desorden, la basura y el caos; la mayoría se ubica a las orillas de la calle.

La calificación de la gente fue mala, uno de cada tres encuestados considera un 2 como la opción que representa la realidad de las ventas, no obstante los otros dos porcentajes altos son el 3 y 1, con un 27.54% y un 24.64% respectivamente. Los porcentajes de 4 y 5 son bastante bajos, la valoración es muy baja.

ESPACIOS PARA SUBIR
Y BAJAR DEL BUS

La infraestructura existente es mínima, aún así, los usuarios no consideran tan malo el hecho de subir y bajar del autobús desde y hacia la calle.

Los resultados en este segmento fueron equilibrados en las calificaciones 1 y 3 con un 26.09% de los encuestados. Un 22.46% consideró el 2, pero un 19.57% se inclinó por la opción del 4 (cifra más alta tomando en cuenta todos los servicios evaluables).

Analizando los resultados de forma general, hay una indudable tendencia hacia las calificaciones bajas, en su mayoría la peor evaluación. El usuario es consciente del problema general de abandono, falta de atención y mejoras; le ha tocado hacer uso de lo que hay, ser víctima del deterioro y la ausencia de higiene, pero, actualmente ¿qué opción tiene?.

LO MÁS NECESARIO EN LA TERMINAL

Se les dio a los encuestados una lista con una serie de opciones con elementos básicos con los que debe contar una Terminal, y se les pidió que seleccionaran los que consideraran más necesarios en FECOSA, pudiendo hacer varias elecciones. Los resultados fueron los siguientes:

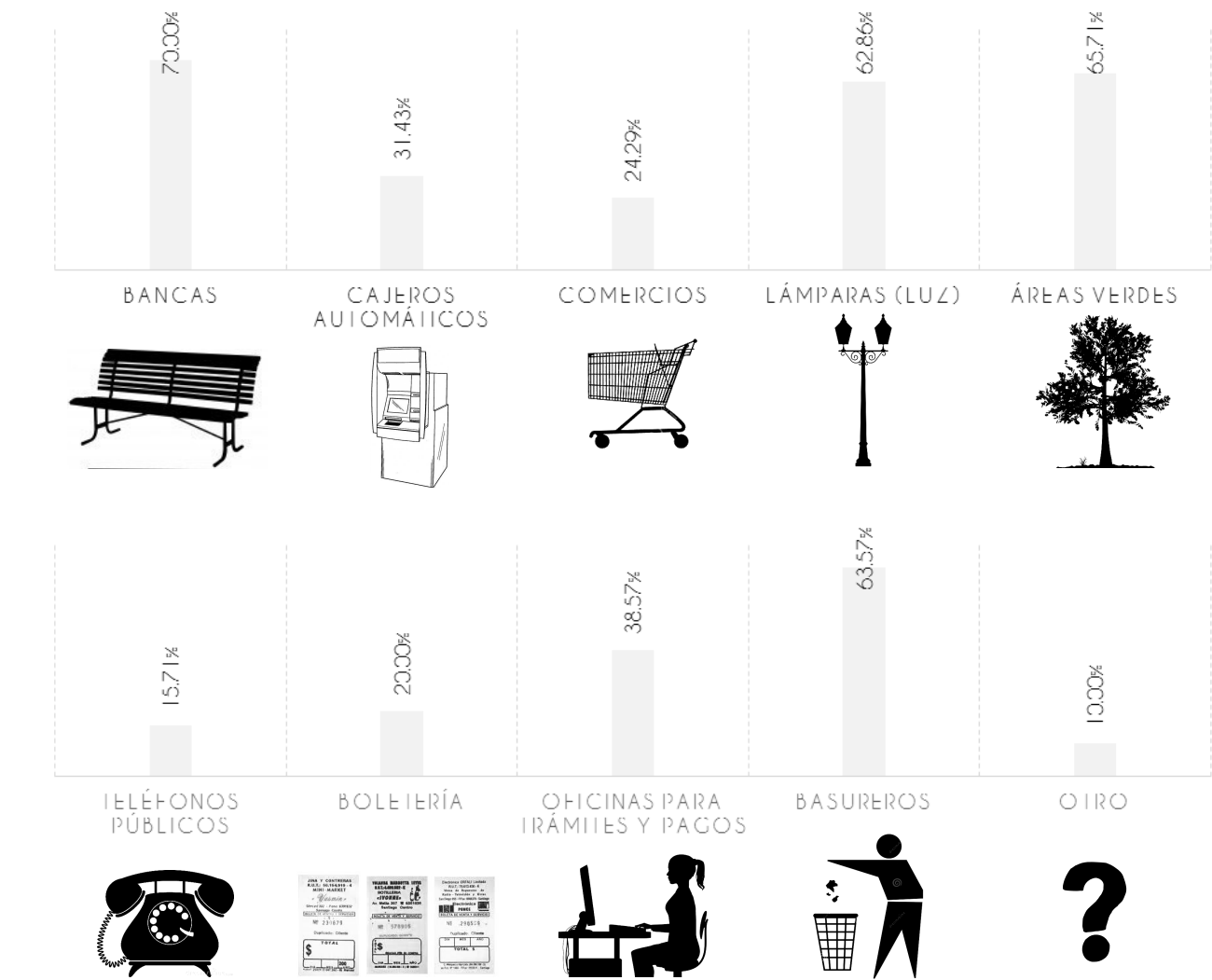


Gráfico num.11 Necesidades usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

A primera vista, se tienen cuatro elementos que sobresalen de los demás significativamente: la carencia de bancas o lugares para sentarse, descansar y esperar; la escasez de luminarias que en la noche provoca inseguridad; la insuficiencia de áreas verdes, la Terminal es esencialmente un desierto de asfalto y piedra; la falta de basureros, que curiosamente sí hay en varios sectores, sin embargo, la condición del lugar es tan precaria y la percepción del usuario tan oscura, que la presencia de basureros no es notable.

Se puede ver cómo el transeúnte basa sus respuestas en sus necesidades más básicas, primero se preocupa por su seguridad, salud e higiene, y áreas de descanso. Posteriormente piensa en otras mejoras que podrían existir y complementar los servicios elementales.

Seguidamente a los cuatro más aspirados, toma importancia el aspecto de servicios con un 38.57% la opción de oficinas para trámites y pagos; y con un 31.43% los cajeros automáticos. Un poco más abajo la mejora de los comercios con un 24.29%.

Los teléfonos públicos fueran la segunda opción menos elegida, debido a la época tecnológica en la que vivimos, donde la mayoría de las personas tienen acceso a teléfonos celulares.

En el último puesto se encuentra la casilla de “otros” con un 10.00% de los encuestados, no obstante se dio la posibilidad de escribir ¿cuál otro?. Y las respuestas más reiteradas fueron textualmente:

- “Necesitamos muchas zonas verdes para refrescar el ambiente del lugar”
- “Orden, señalización y control de tránsito”
- “Infraestructura nueva y demarcaciones “
- “Seguridad”
- “Rampas “
- “Techo en todas las paradas para no mojarse”

En síntesis, las instalaciones actuales quedan a deber mucho a los peatones, que toleran día a día el calvario de tener que trasladarse por la Terminal FECOSA.

CONDICIÓN ACTUAL DE LAS INSTALACIONES DE LA TERMINAL

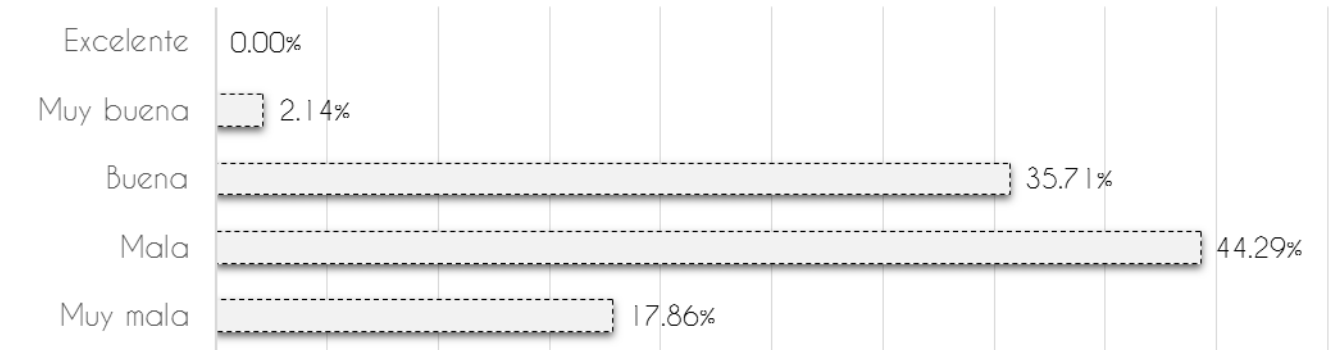


Gráfico num.12 Condición de las instalaciones usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

El gráfico anterior muestra la clara tendencia del usuario a otorgar una mala calificación, a pesar de que un 35.71% se encuentra en el sector intermedio, el bloque mayoritario fue la elección “Mala” con un 44.29%, y se reafirma con un 17.86% en la parte más baja de la categorización.

Además es de recalcar que absolutamente ninguno de los encuestados optó por la alternativa más alta, nadie considera las instalaciones en excelente estado, incluso sólo un 2.14% la califican como “Muy buena”. La balanza se inclina considerablemente hacia una percepción deplorable por parte del usuario.

FUNCIONAMIENTO DE LA TERMINAL

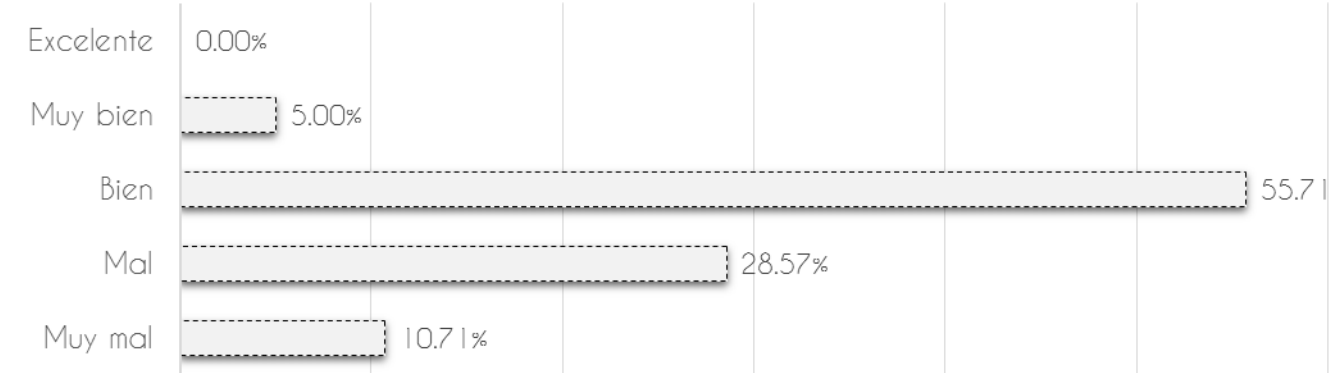


Gráfico num.13 Funcionamiento de la Terminal usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

Al realizar la consulta sobre la funcionalidad de la Terminal, los resultados fueron negativos pero no tan impactantes como en el gráfico sobre las instalaciones. Las personas hacen uso de la Estación y se han acostumbrado a su dinámica, por eso su percepción en este aspecto no es del todo mala, sin embargo de nuevo un 0.00% de los encuestados consideró la mejor calificación.

La generalidad se dio en un punto intermedio, con la opción “Bien” que obtuvo un 55.71% de las elecciones. Seguido de “Mal” con un 28.57% y “Muy mal” con un 10.71%.

Nuevamente el análisis se inclina hacia las respuestas de índole negativo, a pesar de tener una mayoría intermedia; lo que evidencia la consciencia del usuario de que todo puede mejorar sustancialmente.

OPINIÓN GENERAL

Para finalizar, luego de evaluar una serie de aspectos específicos, se le solicitó al usuario una valoración final de carácter general, para tener una idea aproximada del nivel y la aceptación que tiene el sitio.

A continuación se muestra un gráfico de opinión general, donde 1 representa la peor opinión y 5 la mejor.

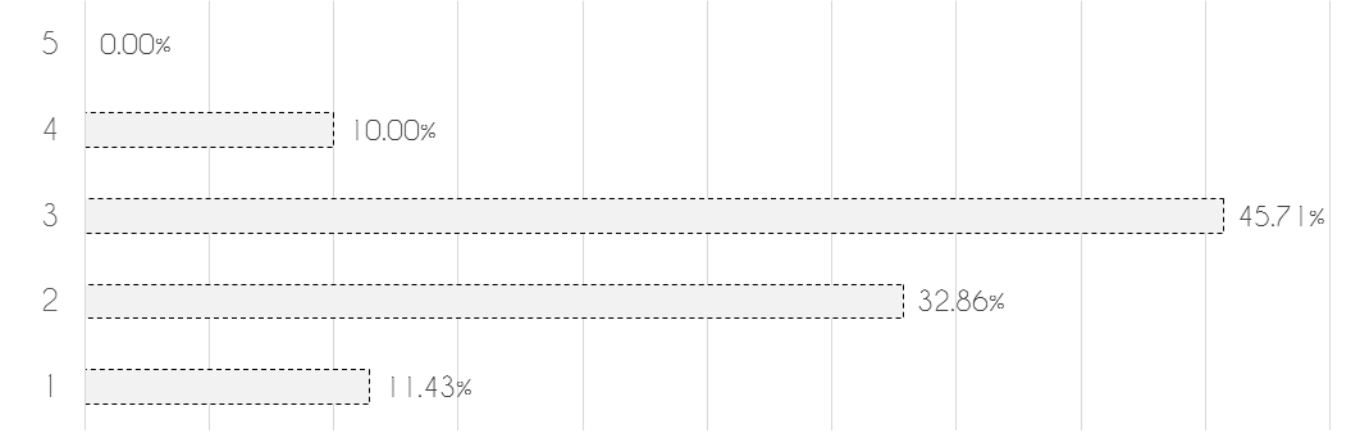


Gráfico num.14 Opinión general usuario del transporte público Fuente: propia. 2013

Se muestra una opinión intermedia, con una tendencia hacia las valoraciones más negativas; lo que quiere decir que el alajuelense necesita la Terminal, pero también necesita un cambio, una transformación de la estación, un proyecto de movilidad y transporte que genere un impacto social y cultural.

Conclusiones y Recomendaciones

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

1

EDAD - El rango de edad predominante es de personas jóvenes, dentro del cual destaca un usuario estudiantil (tanto colegial como universitario). Éstos autobuses son los únicos que brindan un servicio interprovincial.

- Los estudiantes son potenciales enriquecedores del espacio, personas que aportan dinamismo y colectividad; jóvenes con hambre de lugares para desarrollarse. Éste usuario es clave en la Terminal, del mismo modo que lo son las personas de la tercera edad.

2

FRECUENCIA DE USO - El uso de la Terminal por parte de los usuarios es muy activo, en un gran porcentaje diariamente; destacando como principales horarios entre 5:30 am y 9:00 am, y entre 4:00 pm y 8:00 pm.

- Un aspecto indispensable es el estudio de la regularidad del uso y el horario en que se realiza, ya que con ésta información se localizan las horas pico y se establece la capacidad máxima de la Estación.

3

LUGAR DE RESIDENCIA - Aproximadamente un 91% de los usuarios viven en la provincia de Alajuela, solamente un 9% son visitantes; lo que genera una población con determinada cultura y costumbres.

- La generación de un espacio para y por los alajuelenses es un elemento trascendental en la elaboración de una propuesta arquitectónica pero de carácter e impacto social. La idiosincrasia de la provincia se debe ver reflejada en cada muro, cada plaza, cada espacio.

4

TRANSPORTE - En éste punto tenemos dos hechos importantes:

Un 65% de las personas necesita otros medios de transporte para trasladarse, destacando como los principales: autobús, taxi, vehículo privado y bicicleta.

El restante 35% no lo necesita o no lo cree conveniente, hace uso de sus propios medios para movilizarse.

- El ordenamiento vial y de los diferentes tipos de transporte es vital, otorgar espacios adecuados estratégicamente ubicados para favorecer al usuario. No obstante el elemento principal en este apartado es el aprovechamiento de esos porcentajes tan favorables, la implementación de una planificación peatonal para la ciudad, dotar al transeúnte de infraestructura, pasajes peatonales, ciclovía; un planteamiento potencialmente exitoso con las cifras anteriormente citadas.

5

DISCAPACIDAD - Existe un porcentaje muy elevado de personas con algún tipo de discapacidad o que requieren servicios especiales, actualmente éstos individuos luchan contra todas las irregularidades que presenta el sitio.

- Con un 7.19% de personas con discapacidad, la propuesta para la Terminal FECOSA debe brindar una solución integral, ofreciendo los medios necesarios para todos los usuarios sin excepción, sin olvidar elementos básicos como la ley 7600.

6

INSEGURIDAD - El sector donde se ubica la Terminal FECOSA es la zona más vulnerable, deteriorada e insegura de la ciudad de Alajuela, y de esa forma lo perciben la mayor cantidad de los usuarios; casi el 70% la califican como insegura o muy insegura.

- La inseguridad es un tema que se debe corregir, con un proyecto que conlleva un gran impacto se debe pensar en una renovación de la zona, transformando aspectos sociales por medio de la cultura, mejorando la imagen, brindando servicios y generando actividad. Se tiene enfrente una problemática que no se soluciona solamente aumentando el número de oficiales de seguridad, sino erradicándola desde sus bases, desde su esencia.

7

SERVICIOS - Los servicios que existen se encuentran en condiciones deplorables, sin embargo las personas se ven obligadas a hacer uso de ellos al no tener otra opción. Se evaluaron los servicios sanitarios, los lugares para alimentación, las ventas y los espacios para subir y bajar del autobús.

- El mejoramiento de los espacios públicos va íntimamente ligado al éxito de la Terminal; servicios adecuados funcionando de manera correcta para el beneficio del usuario y colaborando con el buen funcionamiento del lugar.

8

NECESIDADES FÍSICAS - Se determinó una insuficiencia de infraestructura, necesidad de mobiliario, servicios complementarios; principalmente espacios para sentarse, luminarias, áreas verdes y basureros (elementos destacados por los usuarios).

- El usuario se encuentra perdido en un desierto de asfalto, demandando elementos básicos que protejan, atraigan y enriquezcan el sitio. La accesibilidad es de los puntos más preocupantes y toda clase de necesidades físicas como bancas, espacios peatonales, comercio, cubiertas, etc. Actualmente la Terminal es una zona de intercambio de flujos, sin opción de permanecer o de disfrutar de ella, sin siquiera poder esperar un autobús sin tener que hacer una fila.

9

OPINIÓN NEGATIVA - Existe un descontento generalizado, tanto por las condiciones precarias de las instalaciones, como por el funcionamiento de la Terminal. La percepción del usuario es muy negativa, provocando esto una imagen deplorable de la ciudad de Alajuela.

- Ofrecer a los visitantes respuesta a sus carencias, empezando por lo más básico que debe existir en un proyecto de movilidad y transporte, hasta llegar a aspectos económicos, culturales y sociales; colaborando con todo esto al buen funcionamiento de la Terminal y del sistema de transporte de Alajuela, mejorando la imagen y la aceptación, y contribuyendo a la regeneración de la ciudad.

Usuarios conductores

3.2

Otro tipo de usuario que está constantemente presente en la Terminal y del cual depende gran parte del traslado de los transeúntes, son los conductores, que a su vez hacen uso de las instalaciones diariamente.

Se determinaron sus necesidades y requerimientos, analizando a continuación la información más destacada; para conocer realmente al usuario, la percepción y las vivencias del mismo no pueden pasar desapercibidas.

EDADES

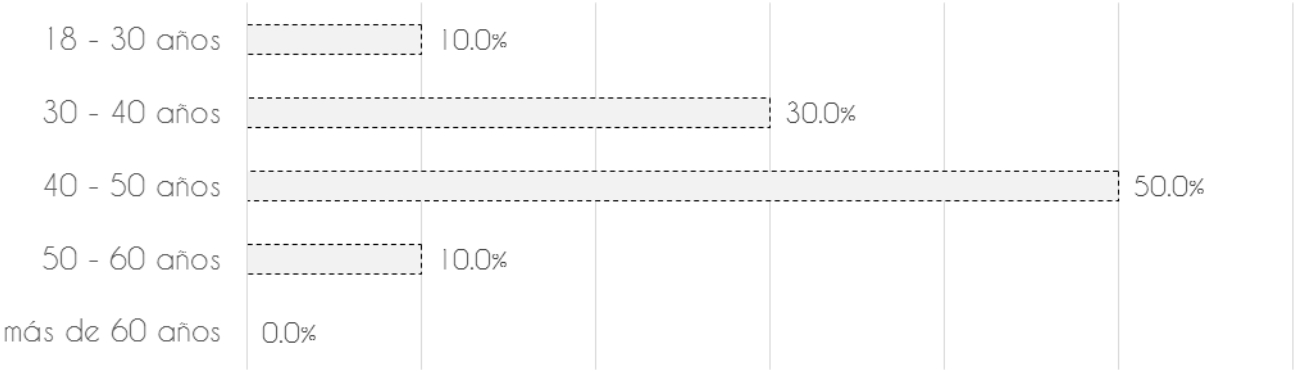


Gráfico num.15 Edades usuarios conductores Fuente: propia. 2013

En el gremio de los choferes de autobuses se mantiene un rango de edad promedio de entre 30 y 50 años según los encuestados, predominando entre los 40 y 50 años. Sin embargo se observa también en menor número la presencia de jóvenes y veteranos.

Entre las personas encuestadas no se dio la presencia de la tercera edad, aunque se percibieron un par de conductores que aparentan ese rango de edad pero que no fueron interrogados.

GÉNERO

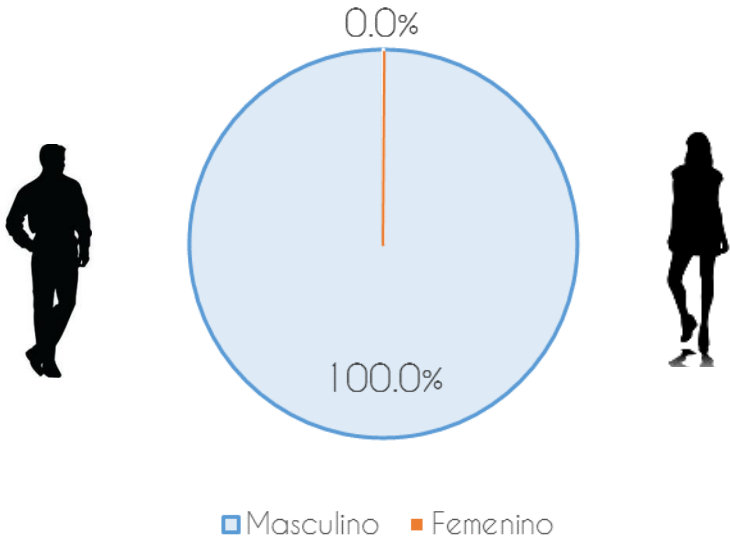


Gráfico num.16 Género usuarios conductores Fuente: propia. 2013

En la sociedad actual, pero en este caso en el grupo de conductores de transporte público existe una visión machista sobre este tipo de empleos, entre ellos es contemplado como un “trabajo de hombres”. Lo cual explica el 100% de la presencia masculina en este tipo de usuario.

A pesar de dicha situación, poco a poco este paradigma ha evolucionado con el paso del tiempo. Actualmente es posible identificar algunas conductoras en el sector del servicio de taxis, que también juegan un papel importante en la Terminal, trasladando pasajeros desde y hacia FECOSA.

JORNADA DE TRABAJO

La jornada laboral de los conductores es bastante variada, según la empresa a la que pertenezca y el recorrido que tenga que realizar.

En promedio, la mayor parte de los encuestados trabaja entre 5 y 6 días a la semana, por períodos de entre 6 y 10 horas; están organizados por turnos, por lo que los horarios varían mucho.

SEGURIDAD DE LA TERMINAL

La percepción que tienen los conductores que trabajan todo el día en la Terminal puede ser muy distinta a la de las personas que sólo hacen uso del transporte público. A continuación la calificación que le otorgaron a la seguridad.

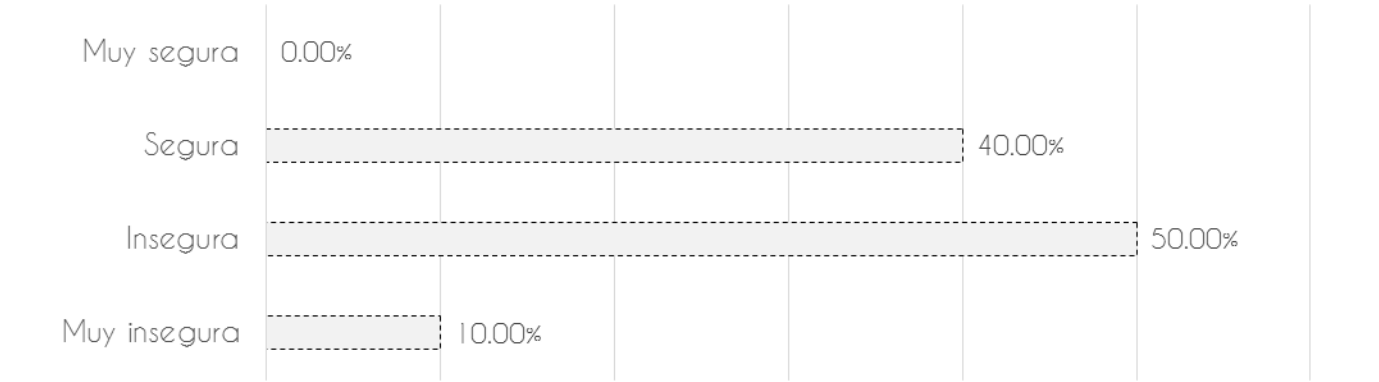


Gráfico num.17 Seguridad usuarios conductores Fuente: propia. 2013

La opinión es un poco dividida, aunque la tendencia se inclina hacia la parte negativa. Un 40% piensan que es segura, sin embargo el 0% considera que es muy segura. Mientras que el 60% otorgó un juicio de inseguridad.

A pesar de la inmersión en el ambiente diariamente, la consciencia de peligrosidad está presente en la mayor parte de los usuarios.

PERCEPCIÓN DE LAS CONDICIONES DE ALGUNOS DE LOS ESPACIOS DE LA TERMINAL

Los trabajadores de la Terminal, al igual que los pasajeros, requieren servicios y requerimientos para satisfacer sus necesidades. Se les consultó sobre algunos de los espacios de la Estación, solicitándoles una calificación del 1 al 5 en cada uno, donde 1 representa la peor condición y 5 la mejor.

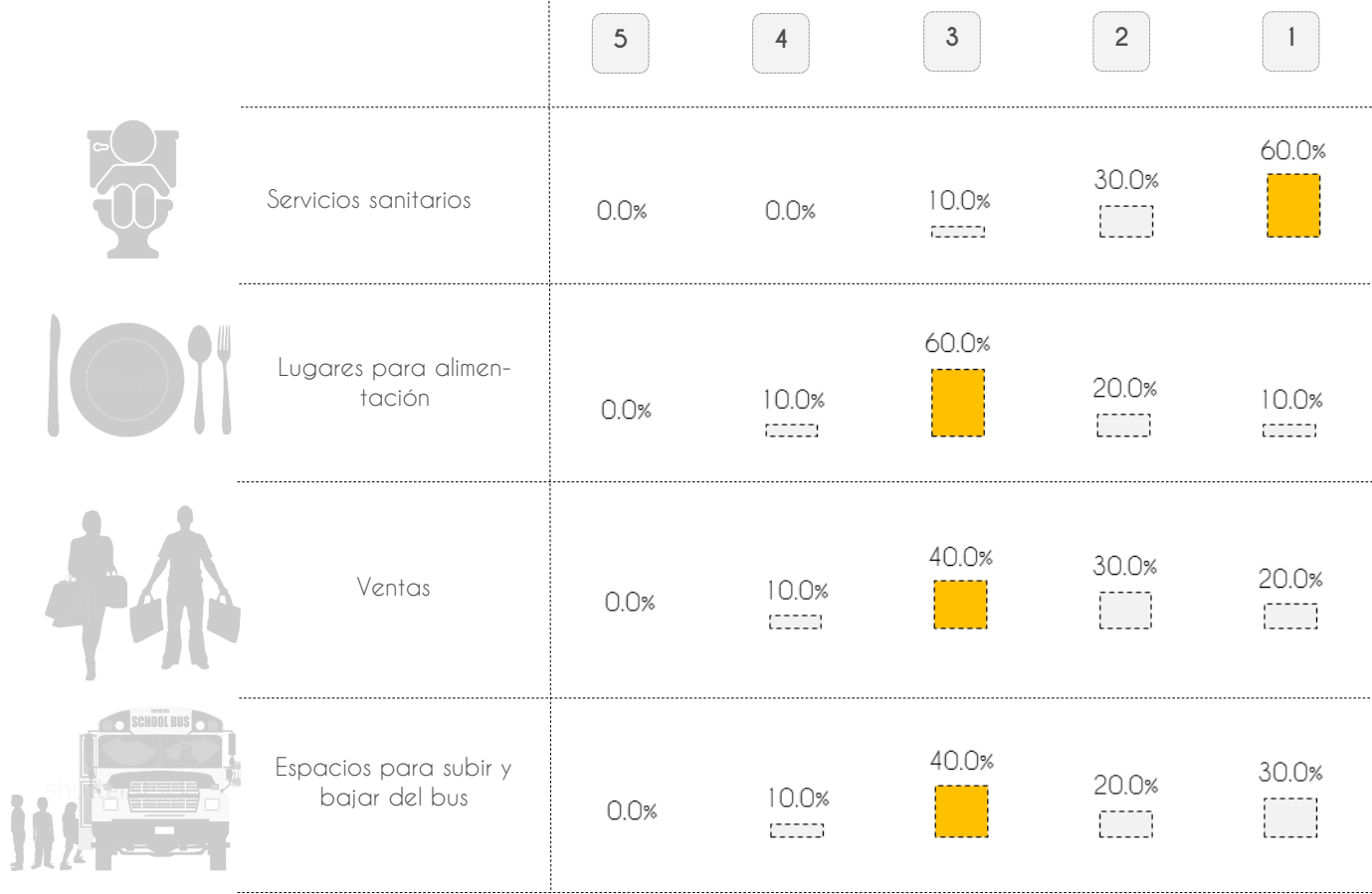


Gráfico num.18 Condición de espacios usuarios conductores Fuente: propia. 2013

De manera general, el sitio presenta muchas deficiencias, el 0% en la mejor calificación se hizo presente en todos los servicios que fueron tomados en cuenta. En promedio la mayoría piensa que las condiciones están en un nivel intermedio con tendencia hacia las peores condiciones.

SERVICIOS
SANITARIOS

Los servicios sanitarios disponibles para los conductores son los mismos que existen para los pasajeros, no cuentan con baños exclusivos para trabajadores de la Terminal.

La calificación fue bastante baja, la peor de todos los espacios. Un 60% coincide con otorgar la peor evaluación, un 30% se concentra en el número 2 y tan solo un 10% en el 3. Ninguno de los conductores consideró la opción 4 o 5, lo que refleja el pésimo estado.

LUGARES PARA
ALIMENTACIÓN

Los espacios para alimentarse fueron los más aceptados por los usuarios, sin embargo nadie consideró la opción 5 como la mejor condición; la media se concentró en el nivel 3 con un 60%.

Las sodas fueron valorados como lo más rescatable del sitio, son los espacios mejor establecidos constituidos por pequeños quioscos.

VENTA DE
PRODUCTOS

Las ventas de productos varios son constantemente recurridas por los conductores, que con los cortos espacios de tiempo que tienen disponible, ven en ellas una oportunidad de comprar invirtiendo solo unos minutos y regresar al trabajo.

Un 40% otorga una calificación intermedia, no obstante el desorden, los desechos y la inseguridad llevan a que un 30% eligiera la opción 2 y un 20% la peor perspectiva.

ESPACIOS PARA SUBIR
Y BAJAR DEL BUS

Un 40% de los conductores indicó un 3 para éstos espacios, pero aunque ésta cifra parezca medianamente aceptable, la mitad de los encuestados expresó la inexistencia de andenes o aceras peatonales para subir a los autobuses. Un 20% optó por la opción número 2 y un 30% prefirió calificar con un 1.

ÁREAS DE DESCANSO O ESPERA

Estas personas que trabajan en la Estación no cuentan con áreas privadas para el descanso o espera, los conductores permanecen a la intemperie sin tener acceso a lugares para sentarse, tomarse un café, lavarse las manos o cepillarse los dientes; no cuentan con espacios dedicados a ellos para almacenar sus pertenencias o satisfacer sus necesidades.

No es casualidad que un 80% de los encuestados confesara que no cuenta con áreas de éste tipo, mientras que sólo un 20% expresó una respuesta positiva, indicando que existen un par de bancas en las cuales pueden sentarse en algunos momentos.

Del mismo modo que los entes educativos poseen un área social de reunión de profesores, donde toman sus recesos y gozan de sus descansos; los conductores del transporte público de FECOSA deberían contar con una zona exclusiva para darse un respiro del caos vial al que se someten hora tras hora.

ESPACIOS DESTINADOS A LOS AUTOBUSES Y A LA ESPERA DE PASAJEROS

A continuación se presenta la percepción que tienen los conductores con respecto a las condiciones de éstos espacios:

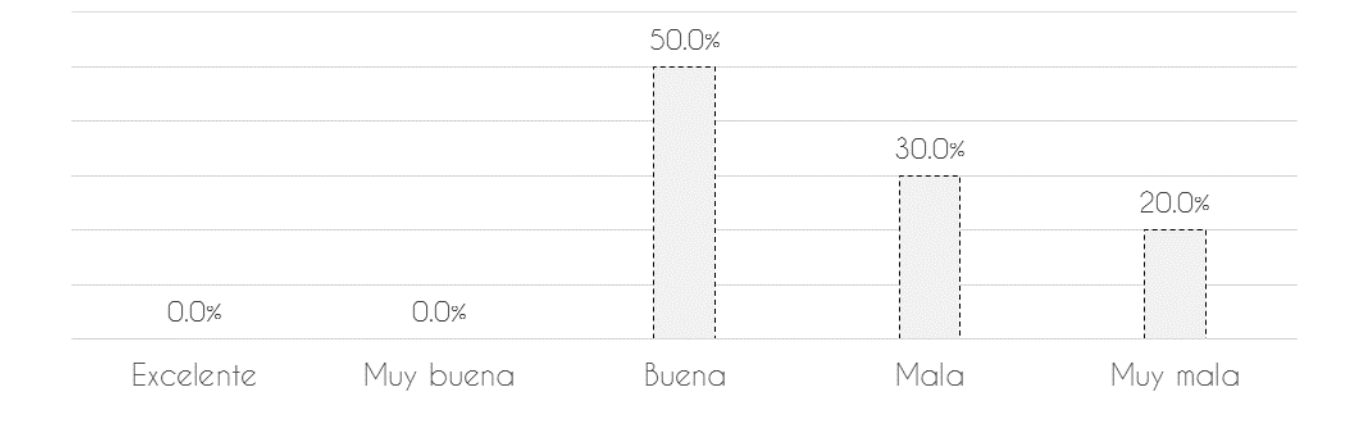


Gráfico num.19 Espacios de autobuses y pasajeros usuarios conductores Fuente: propia. 2013

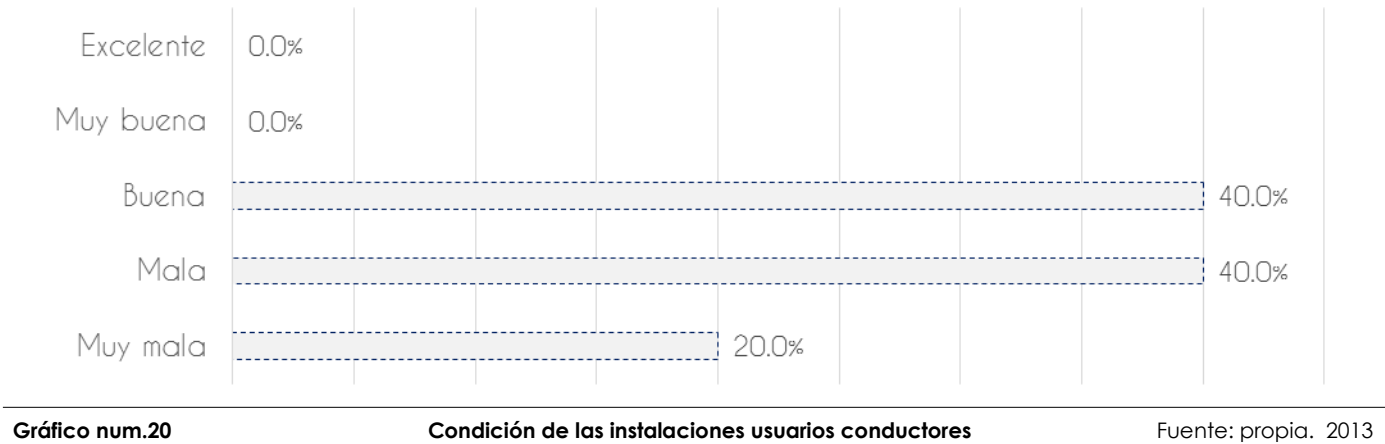
Toda la Terminal solamente cuenta con un andén techado que se encuentra en muy malas condiciones. Los demás sectores estacionan los autobuses en una explanada de tierra bajo el sol y la lluvia, exponiendo a los peatones y los conductores.

La falta de espacios dedicados a los vehículos y la espera de pasajeros es notable a simple vista, y reflejada en la percepción de los conductores.

A pesar de tener un 50% que consideran que la condición es medianamente buena, el otro 50% se inclina sobre las opciones negativas “mala” y “muy mala” con un 30% y 20% respectivamente.

Un magnánimo 0% en las dos primeras categorías “excelente” y “muy buena” son determinantes en la evaluación de la valoración por parte de los trabajadores.

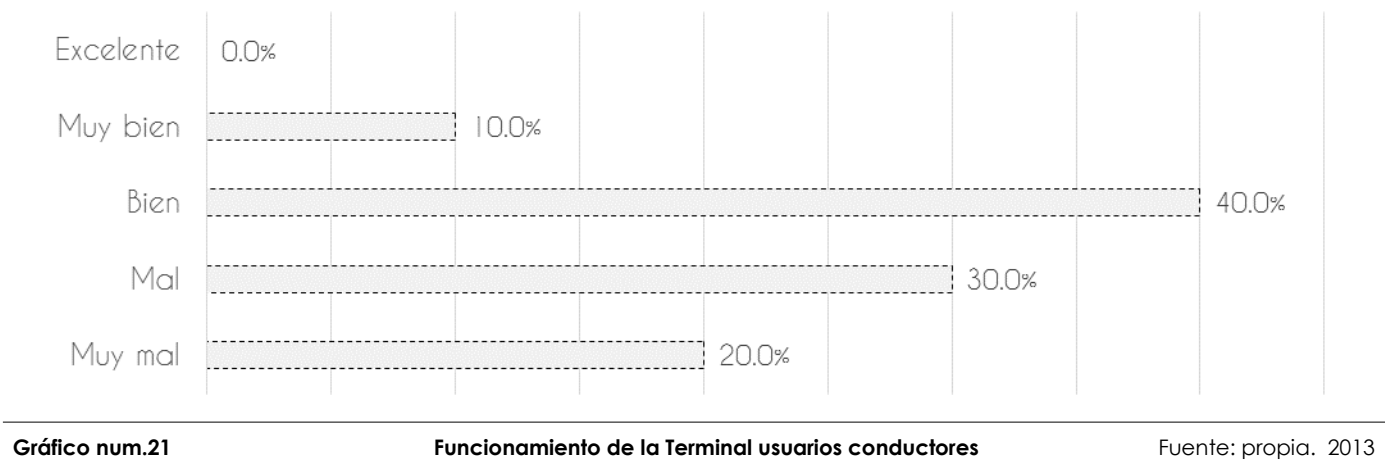
CONDICIÓN EN QUE SE ENCUENTRAN LAS INSTALACIONES DE LA TERMINAL



Nuevamente la percepción es negativa, el gráfico se carga completamente hacia la parte de abajo, con un 40% en la zona media y un 60% en las dos opciones más críticas. Es preocupante el hecho de observar un 0% en los dos primeros puntos que representan las mejores condiciones.

Los conductores se muestran insatisfechos con sus espacios de trabajo, la Terminal cuenta con reducidas instalaciones y la poca infraestructura existente presenta todo tipo de carencias y pésimas condiciones.

FUNCIONAMIENTO DE LA TERMINAL



El funcionamiento de la Estación es muy cuestionable, no hay un ente administrador que vele por el buen desempeño de la misma; lo que lleva a que el único objetivo es trasladar a los pasajeros a sus destinos.

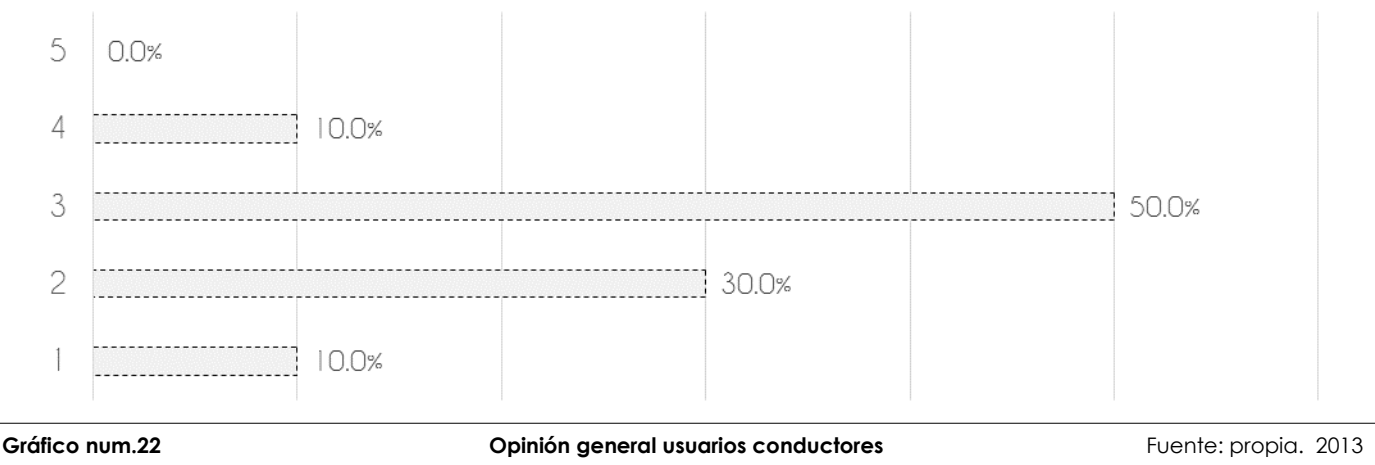
Los trabajadores del transporte público están acostumbrados a este ambiente hostil en el que se encuentran, por lo que para ellos la situación es relativamente normal.

Un 40% considera que la Terminal funciona bien, un 30% piensa que mal y solamente un 20% opina que muy mal.

OPINIÓN GENERAL

Como último segmento, se analiza de manera global la opinión de los conductores, estableciendo un nivel en el que se pueda ubicar la Terminal, con el fin de evidenciar la realidad en la que se encuentra.

El gráfico de opinión general, está compuesto de 5 opciones, siendo 1 la que representa la peor opinión y 5 la mejor.



Se tiene una opinión centralizada, un 50% calificó con un 3, un 30% con un 2 y tan solo un 10% con un 1.

Se observa que la opinión de los conductores es muy similar a la de los usuarios del transporte, una percepción moderadamente buena sin llegar al “muy bueno”, el 0% optó por la mejor de las opiniones.

Conclusiones y Recomendaciones

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

1

EDAD Y GÉNERO - La presencia masculina en los conductores de autobuses es total, del 100%. La mayor cantidad de varones ronda en el rango de entre los 40 y 50 años de edad.

En el sector de los taxistas, el rango de edad es más joven y se da la presencia femenina en un número reducido.

- Los servicios sanitarios, las áreas de descanso, la cocineta y demás espacios para los conductores deben ser adecuados para hombres y mujeres; el estereotipo del conductor masculino es un absurdo en pleno siglo XXI.

2

JORNADA DE TRABAJO - Se presenta una jornada laboral muy variada, se trabaja entre 5 y 6 días a la semana durante un rango de 6 a 10 horas. Ésta brecha se debe a las diferentes empresas que controlan los autobuses y los destinos a los que brindan servicio.

También se ve directamente relacionado con el tiempo libre que tengan los trabajadores.

- Se recomienda una organización integral de la Terminal, donde los autobuses se distribuyan según la frecuencia de salida y la zona de desplazamiento.

3

INSEGURIDAD - Un porcentaje del 50% de conductores catalogaron como insegura la Terminal y un 10% la calificó como muy insegura.

- La seguridad laboral es un principio básico que visiblemente no es una norma en la Estación. Los trabajadores deben gozar de un espacio tranquilo y seguro para desempeñarse de la mejor manera posible.

4

SERVICIOS - En todos los espacios evaluados, la valoración por parte de los conductores fue intermedia con tendencia hacia el sector negativo, a excepción de los servicios sanitarios que acumularon el 60% en la peor calificación.

Además los servicios existentes son utilizados tanto por los trabajadores como por los usuarios del transporte público, en el caso de los baños con un cargo económico, al cobrarse por su uso.

- Dotar de servicios y espacios para los trabajadores, que reúnan las condiciones necesarias para satisfacer sus necesidades.

Servicios sanitarios independientes y mejoramiento de los sectores de alimentación y ventas.

5

ÁREAS DE DESCANSO - Prácticamente inexistentes, los espacios para que los trabajadores puedan descansar o esperar su próximo turno son nulas, y el 80% de los conductores así lo expresó.

- Equipar la propuesta con áreas destinadas a los trabajadores, espacios complementarios que les permitan mejorar sus condiciones y contar con un mejor estado físico y mental.

6

AUTOBUSES Y PASAJEROS - Provista únicamente por un andén techado en condiciones deplorables, la Terminal sufre la falta de espacios adecuados, tanto para los pasajeros como para los vehículos. Para los usuarios, la espera de autobuses en una explanada de tierra al aire libre es cosa de todos los días.

- La renovación de toda la infraestructura es ineludible, una propuesta de movilidad urbana es inconcebible sin lugares adecuados para el transporte público y para el peatón.

7

INSTALACIONES Y FUNCIONAMIENTO - Las condiciones de las instalaciones son bastante malas, el 40% de los conductores las consideran malas y el 20% muy malas. El restante 40% piensa que son buenas, sin embargo un 0% eligió "muy buenas" o "excelentes".

El funcionamiento de la Terminal fue igualmente desacreditado, el desorden es el principal protagonista de la zona.

- La jerarquización de zonas, la distribución de acuerdo al funcionamiento y las relaciones entre los espacios deben ser resueltas apropiadamente y basándose en las necesidades de los usuarios.

8

OPINIÓN GENERAL - En una escala del 1 al 5, donde 1 representa la peor opinión y 5 la mejor, la mayor parte de conductores se concentraron en el número 3 con un 50%, seguido por el número 2 con un 30%.

Con una opinión negativa, se evidencia el nivel de percepción en el que se ubica actualmente I Terminal FECOSA.

- El nivel establecido es una referencia de la realidad que se tiene, del punto de partida, que se debe conocer perfectamente para saber a dónde se quiere llegar con la propuesta.

Usuarios vendedores

3.3

El tema de las ventas en la Terminal es uno de los más alarmantes. En el papel, existen 20 puestos medianamente establecidos pero no realizan ningún tipo de pago económico. A esto se le suman las ventas ambulantes que aprovechan el flujo de personas.

Los vendedores son usuarios diarios y activos de la Estación, en la categoría de trabajadores conviven con la cotidianidad que ostenta la zona.

EDADES

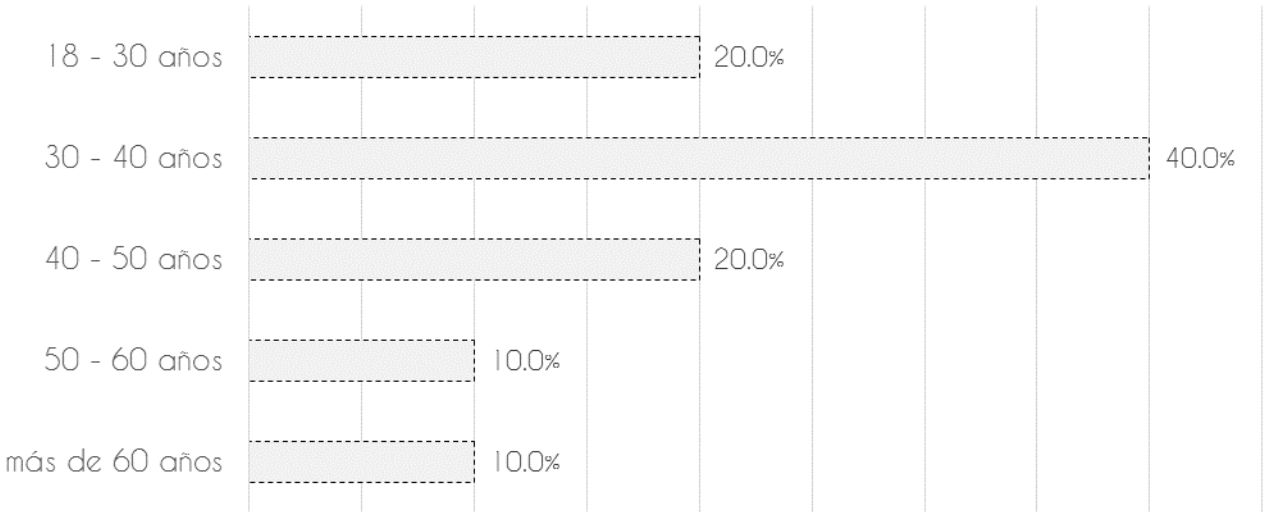


Gráfico num.23

Edades usuarios vendedores

Fuente: propia. 2013

El sector de ventas es muy variado, y esto se ve reflejado en la diversidad de las edades, según al campo que se dediquen.

Predomina el rango de entre 30 y 40 años con un 40%, aunque también se observan vendedores en los otros rangos de edades, incluso personas de más de 60 años que a pesar de sus dificultades se dirigen a su trabajo.

GÉNERO

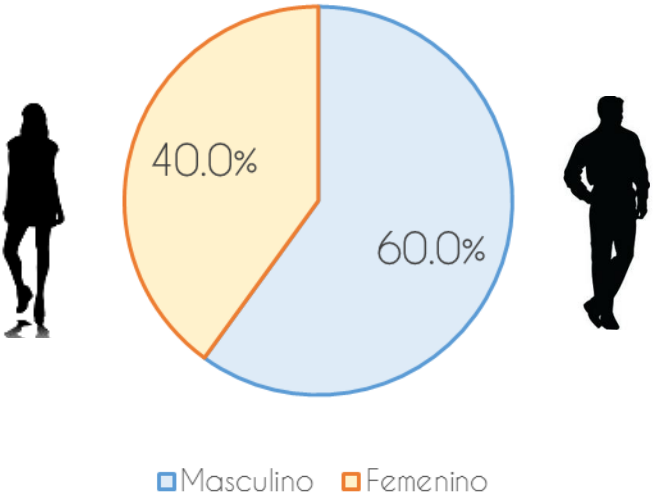


Gráfico num.24

Género usuarios vendedores

Fuente: propia. 2013

El género se encuentra muy parejo, aunque sí es posible hacer una diferenciación con respecto al producto que comercialicen. Por ejemplo, los vendedores de frutas y verduras son en su mayoría masculinos, así como los que se dedican a la venta de productos varios como lentes, películas, juegos, balones, etc; pero en el sector alimenticio el predominio femenino es innegable, principalmente en las pequeñas sodas.

Tanto mujeres como varones, son usuarios en todo tipo de ventas y hacen uso de la Terminal FECOSA.

TIPO DE VENTA

La diversidad de productos es vasta, sobre todo con las ventas ambulantes que tienen un trabajo nómada en cuanto a la ubicación y en cuanto al negocio.

Lo que sí es un hecho es el predominio de unos sobre otros, el comercio de frutas y verduras mantiene la hegemonía sobre los demás, distribuidas en varios locales semi-establecidos en toda la Terminal; posteriormente aparecen las ventas de comida en el lugar, como sodas o abastecedores.

MEJORES DÍAS Y ÉPOCAS DE VENTA

Se les consultó a los vendedores un aproximado de cuáles días a la semana eran los mejores en cuanto a la comercialización del producto, y cuáles épocas del año eran las más exitosas, con el fin de obtener información de cuáles son los lapsos de tiempo más activos para el usuario comprador y qué días y épocas son más cargadas con respecto al flujo de personas en la Terminal.

Los resultados fueron los siguientes: durante la semana, las horas pico resultan muy atractivas para los vendedores, la acumulación de personas es una oportunidad para vender, los transeúntes van para sus hogares y pueden aprovechar para comprar algunos productos que necesiten.

Sin embargo, a pesar de la importancia de las horas más transitadas, los vendedores consideran que los mejores días de venta son los fines de semana, específicamente los viernes y los sábados; el domingo baja un poco el ritmo.

Además, las épocas más esperadas al año son los días festivos o de vacaciones, pero diciembre y fin de año fueron las respuestas más repetidas entre los encuestados, debido a la cantidad de personas que salen a las calles y el pago de los aguinaldos.

ALQUILER DEL ESPACIO

La desorganización en la Terminal es incesable, existen tanto ventas “establecidas” con sus pequeños quioscos de trabajo, como ventas ambulantes; ambas presentan problemas,

Las ventas ambulantes son prohibidas, no obstante FECOSA es uno de los lugares más apetecidos por este sector, así como los alrededores del Mercado Central.

Los locales existentes se encuentran en muy malas condiciones, muy deteriorados y en algunos casos a punto de caerse. Gran parte de esta situación es por la falta de administración y de mantenimiento de la Estación, por esta razón los vendedores tampoco se ven forzados a pagar sus impuestos, circunstancia que es ilegal y problemática. La Municipalidad ya recibió una sanción por parte de la Contraloría General de la República que solicitó la corrección del inconveniente.

UBICACIÓN DE LOS PUESTOS DE VENTA

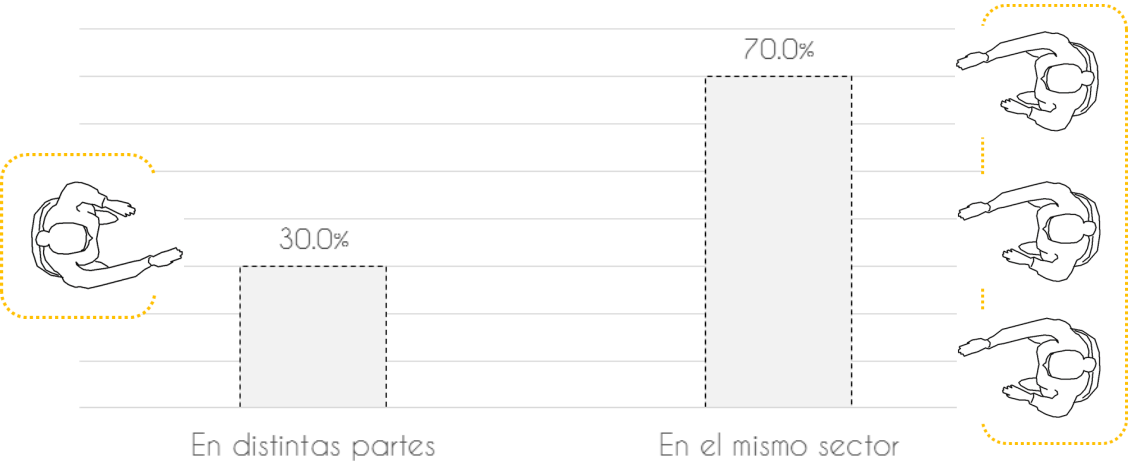


Gráfico num.25 Conformación de los locales usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

La percepción del vendedor es concentrarse en las zonas más activas, la colectividad supera a la individualidad. La competencia no es una causa de aislamiento, todo lo contrario, el vendedor prefiere tener al lado otros comerciantes y formar una cadena de negocios donde el comprador pueda llegar con mayor facilidad.

La conformación actual es similar, la Terminal está seccionada en 3 partes, dividida físicamente por dos calles vehiculares. Las ventas forman subgrupos en cada una de esas partes. Difícilmente se observa algún tipo de venta independiente, a excepción de las ventas ambulantes esporádicas que surgen en cualquier área.

SEGURIDAD DE LA TERMINAL

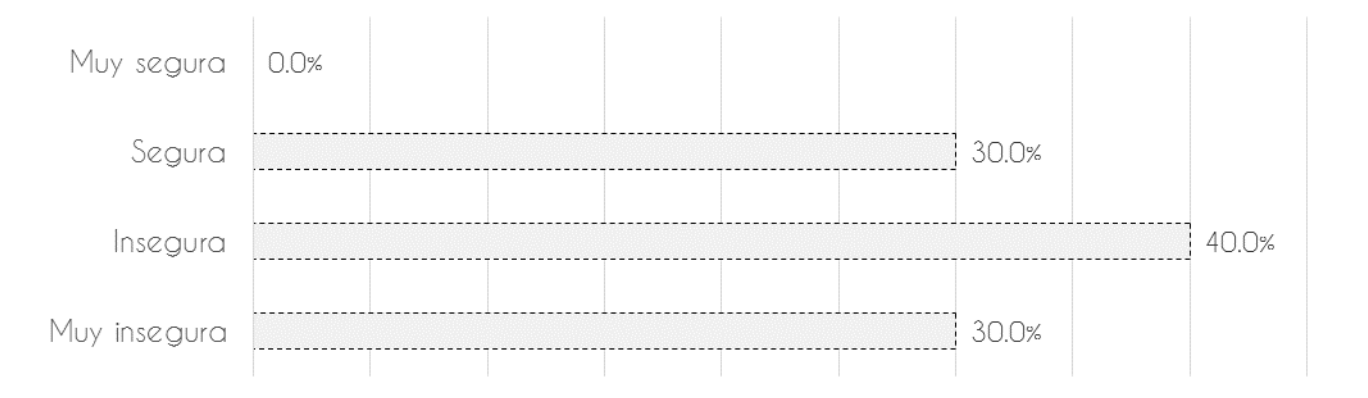


Gráfico num.26 Seguridad usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

La inseguridad es notable, el 70% de los vendedores consideran que la Terminal es una zona de peligro, mientras que sólo un 30% piensa que es segura. Es de rescatar también que ninguno de los encuestados optó por la opción “muy segura”.

El tema de la seguridad es de considerable interés para los comerciantes, primeramente por su propio bienestar y la protección de sus productos; y segundo porque la inseguridad ahuyenta a los potenciales compradores. Las personas prefieren evitar lugares peligrosos y permanecen períodos cortos de tiempo.

Las concentraciones de negocios en el mismo lugar también es con el fin de buscar protección entre los mismos vendedores.

PRINCIPALES NECESIDADES

Se les proporcionaron a los encuestados una serie de opciones con las necesidades básicas de un comercio, y se les solicitó que seleccionaran las que ellos piensan más necesarias en su actividad. Pudiendo escoger todas las que consideren.

Los porcentajes son individuales, el que se muestra en cada opción está basado en el 100% de los encuestados.

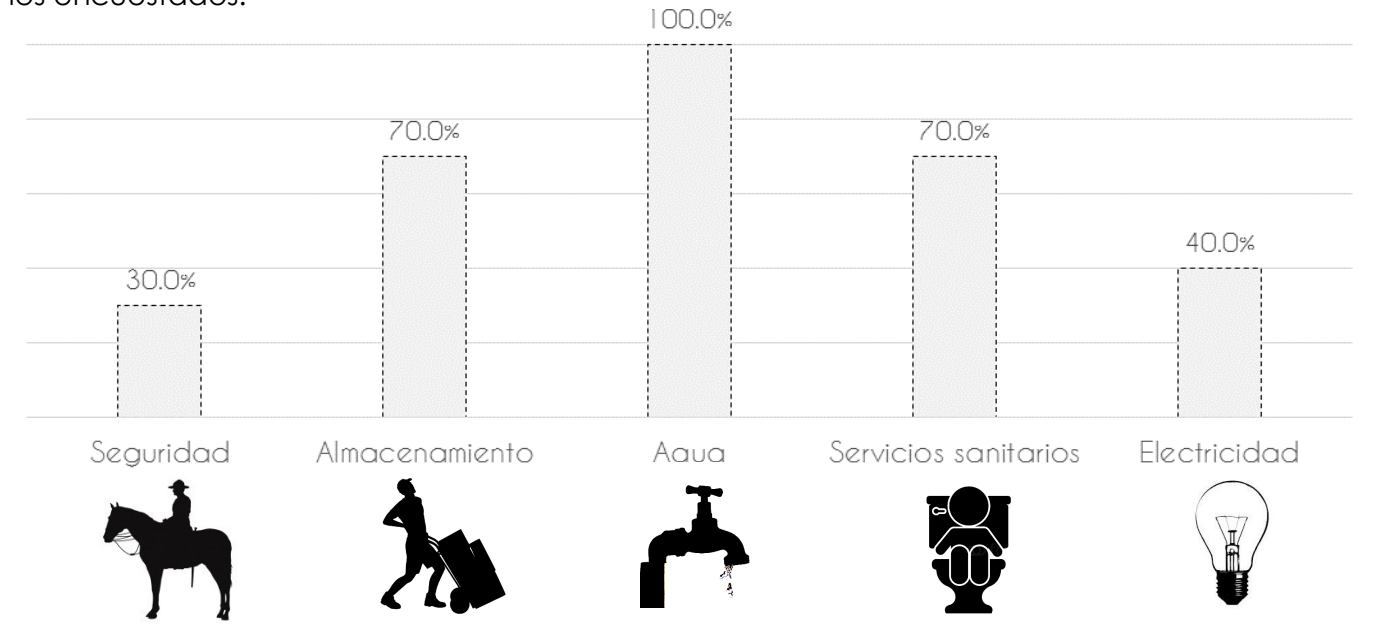


Gráfico num.27 Principales necesidades usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

Al realizar esta pregunta en distintos negocios, se obtiene un resultado entrelazado y encuentra las necesidades en común.

El agua fue seleccionado por todos, es indispensable ya sea para cocinar, lavar los productos o para beber; un recurso infaltable en cualquier comercio.

Como segunda elección entre las más distinguidas, fueron el almacenamiento y los servicios sanitarios, ambas con un 70%.

Posteriormente la electricidad con un 40%, no fue tan relevante para algunos, sobre todo en las ventas de frutas y verduras que operan durante el día.

Y por último la seguridad; no quiere decir que sea menos importante que el resto, sino que la costumbre de laborar en un lugar tan inseguro los lleva a pensar que otras opciones pueden ser más esenciales para llevar a cabo su actividad.

¿CUENTA CON ESPACIOS ADECUADOS?

La realidad es evidente, el 70% de los vendedores está consciente de la condición de abandono en la que se encuentran. Saben que no son los espacios apropiados, pero es lo único con lo que cuentan.

Por el contrario, un 30% de los encuestados piensa que se encuentran en buenas condiciones para realizar su actividad.

ESTADO DE LOS LOCALES

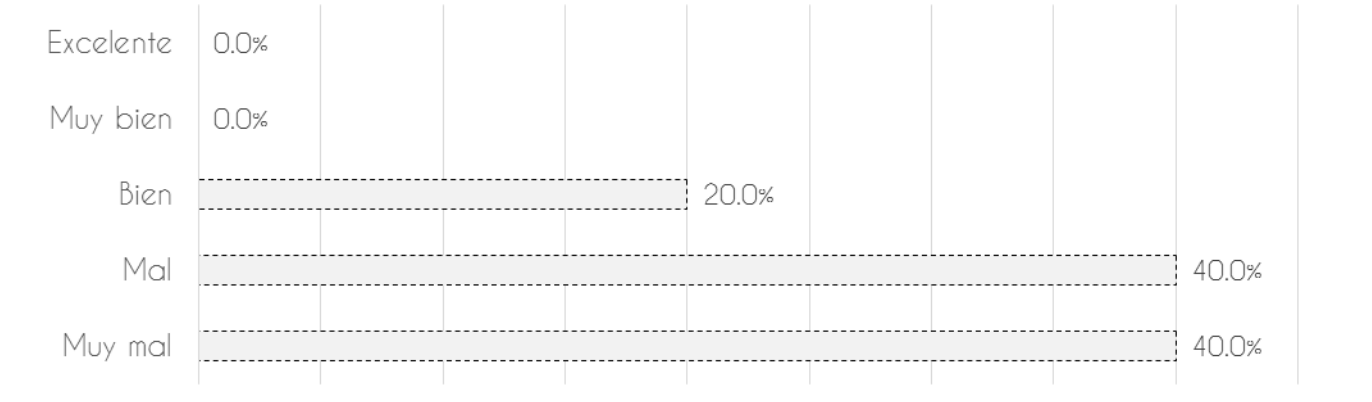


Gráfico num.28 Estado de los locales usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

Cuando se les consultó a los vendedores sobre las condiciones de sus negocios, sus espacios de trabajo (en cuanto a infraestructura, higiene, espacio, comodidad para ellos y para el cliente) la opinión fue bastante negativa.

Un imponente 80% se inclinó por las peores calificaciones, casi la mitad de los encuestados optaron por la peor de las alternativas (muy mal).

Solamente un 20% indicó la opción intermedia (bien), y ninguno de los encuestados eligió las primeras dos opciones.

Los vendedores conocen la situación que los amenaza, se muestran insatisfechos y molestos pero expresan la impotencia de no poder hacer nada al respecto.

UBICACIÓN DE LAS VENTAS

Los puestos de venta actualmente se encuentran agrupados en distintos sectores de la Terminal, pero todos comparten una característica, se ubican a la orilla de las vías vehiculares públicas.

Se les consultó sobre esta circunstancia y la localización es beneficiosa para ellos, aprovechan los flujos tanto peatonales como vehiculares para sacar el mejor provecho. Sin embargo éste fenómeno provoca embotellamientos, debido a que los automóviles estacionan a un costado de la calle evitando el paso de otros vehículos.

CONDICIÓN EN QUE SE ENCUENTRAN LAS INSTALACIONES DE LA TERMINAL

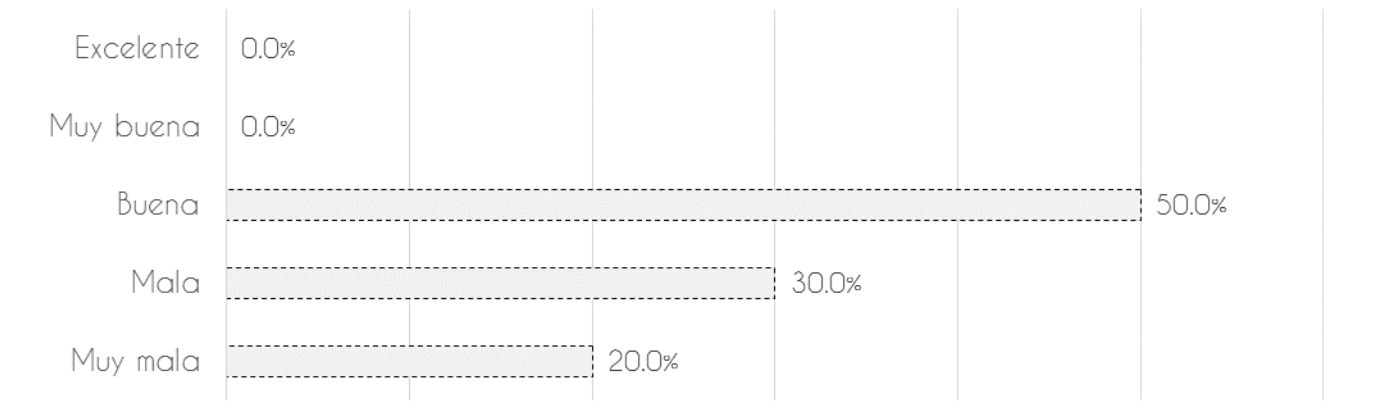


Gráfico num.29 Condición de las instalaciones usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

La percepción negativa se hace nuevamente presente, a pesar de laborar día a día en la zona, el deterioro y la falta de infraestructura es notable para los vendedores que inclinan su opinión hacia la parte negativa de las posibles respuestas.

La mitad de los encuestados considera que las instalaciones se encuentran “bien”, pero las 2 opciones más positivas tuvieron una elección nula.

Mientras que el otro 50% se concentró en las últimas dos, las de peor calificación. Un 30% indicó “mala” y un 20% se quedó con la opción “muy mala”.

FUNCIONAMIENTO DE LA TERMINAL

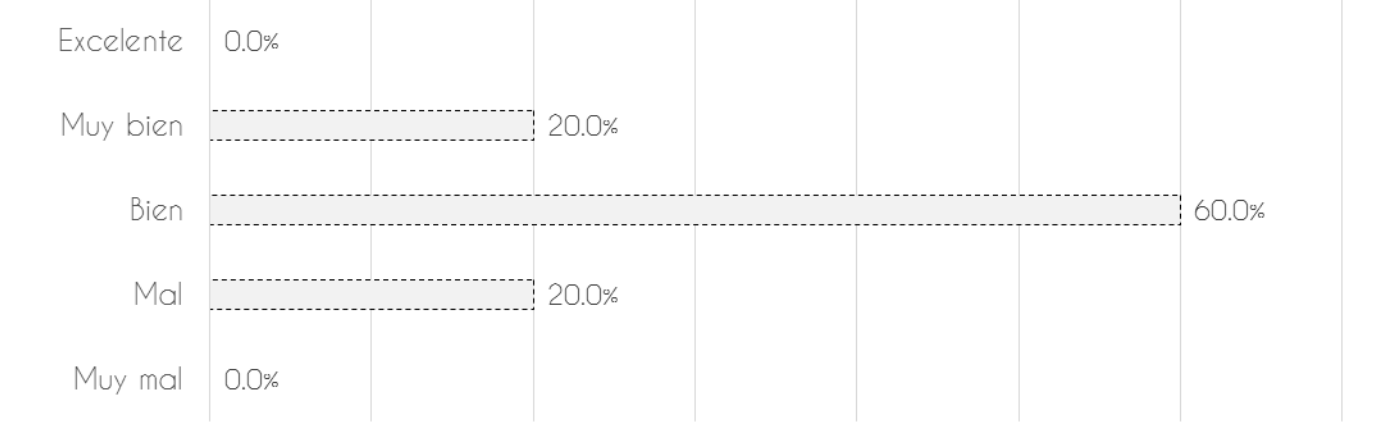


Gráfico num.30 Funcionamiento de la Terminal usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

En cuanto al funcionamiento la apreciación es regular, la mayoría recae sobre la parte central del gráfico, un buen desempeño es considerado por el 60% de los vendedores, un 20% muy bien, y un 20% mal.

Los comerciantes son usuarios que se dedican a la venta de productos, tienen una percepción distinta del funcionamiento de la Terminal con respecto a los usuarios del transporte público y a los conductores.

Los vendedores se concentran en la acumulación de flujos de personas como potenciales clientes, incluso si su ubicación o trabajo desmejora la funcionalidad de la Estación.

OPINIÓN GENERAL

En el siguiente gráfico se muestra una calificación general que los vendedores dieron a la Terminal FECOSA. Donde 5 representa la mejor opinión y 1 la peor.

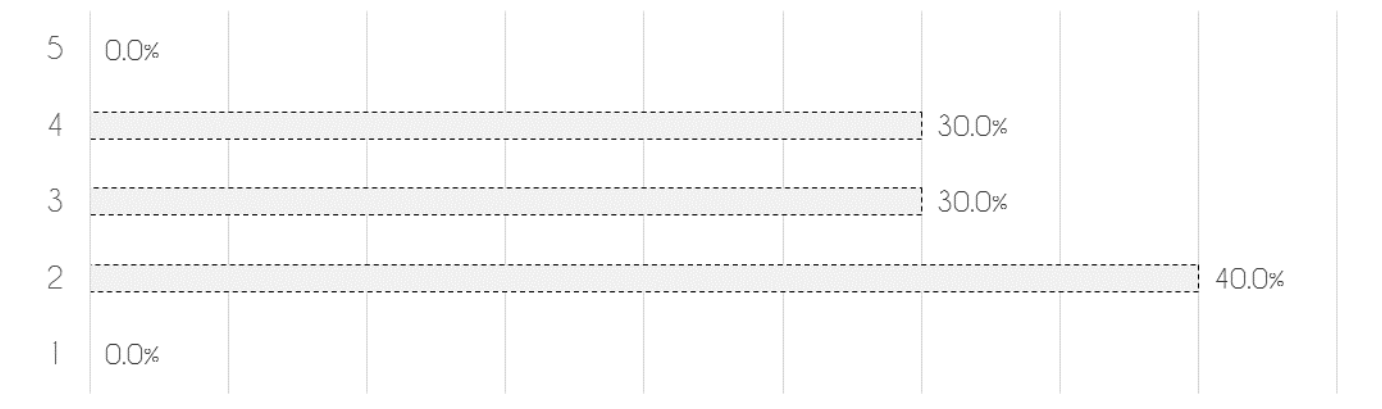


Gráfico num.31 Opinión general usuarios vendedores Fuente: propia. 2013

La generalidad se presenta en el número 2, como una opinión desfavorable, rozando el límite de la mediocridad.

Se observa que no hubo respuestas en los extremos, por lo que los comerciantes no piensan que es la mejor Terminal, sin embargo tampoco consideran que está totalmente perdida, existen elementos potenciales que pueden explotarse.

El restante 60% se ubicó en las opciones 3 y 4, con 30% en cada una de ellas; con lo que la línea de tendencia se equilibra considerablemente hacia el medio del gráfico.

Conclusiones y Recomendaciones

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

- 1

EDAD Y GÉNERO - La mayor cantidad de personas encuestadas se encuentran en el rango de entre 30 y 40 años, sin embargo en los vendedores la edad y el género son de los factores más variables, tienen mucha relación con el tipo de actividad a la que se dediquen.

 - El sector comercial debe ser una propuesta que responda a cualquier tipo de usuario, un diseño versátil que permita el acomodo de personas de distintas edades para desempeñarse de la mejor manera posible.
- 2

MEJORES DÍAS Y MEJORES ÉPOCAS - Los días de mayor actividad en la Terminal son los viernes y los sábados, según los mismo vendedores; que esperan con ansias los fines de semana y los días festivos y el fin de año, que representan los picos en las ventas.

 - Los días de mayor movimiento representan los picos de uso de la Terminal, por lo que determinar la capacidad máxima de la misma es crucial para el desarrollo de la propuesta.

3

ALQUILER DE ESPACIO - El descontrol es tal que los locales “establecidos” en la Terminal no cancelan ningún tipo de recurso económico por su espacio, tampoco reciben mantenimiento. El abandono es la palabra que describe mejor la situación, que se mezcla con la presencia de ventas ambulantes que se localizan dentro y fuera de la Terminal.

- Ordenamiento completo y propuesta de comercios integrales y efectivos regulados por un ente administrador que brinde servicios y cumpla con la reglamentación establecida, y contribuya con el mejoramiento de la Terminal.

4

VENTAS AGRUPADAS - La tendencia a agruparse con otros comercios es un hecho, formar pequeñas ventas sectorizadas conformadas por varios locales; debido a las oportunidades que representa esto para el comprador, que no tiene que trasladarse a diferentes lugares para conseguir diversos productos. El 70% de los vendedores considera positivo el formar una cadena comercial ubicada en lugares específicos.

- Conformación de núcleos comerciales en puntos estratégicos de la Terminal, que estimulen la actividad peatonal y la compra de productos, beneficiando tanto a vendedores como a compradores.

5

INSEGURIDAD - El 70% de los negociantes califica la Terminal FECOSA como una zona insegura, lo cual es preocupante, debido que en un ámbito comercial la seguridad juega un papel fundamental, tanto para los vendedores por la protección de sus productos, como para los compradores que no desean poner en riesgo su dinero o su salud.

- Mejoramiento del área, transformando la zona roja de Alajuela en una Terminal modelo, que involucre el aspecto cultural e incentive el uso peatonal. El cambio debe ser completo, generando un nuevo ambiente atractivo y seguro, que propicie el uso del transporte público.

6

PRINCIPALES NECESIDADES - Los locales comerciales son pequeñas entidades que requieren servicios básicos para funcionar y brindar la mejor atención. Las necesidades principales encontradas fueron agua potable, espacios de almacenamiento, servicios sanitarios, electricidad y seguridad.

- Equipar locales con servicios esenciales para los vendedores, donde, sin importar la actividad a la que se dediquen, tengan acceso a ellos y cuenten con un espacio completo.

7

ESTADO DE LOCALES - Los puestos comerciales que se pueden distinguir “establecidos” en la Terminal se encuentra en deplorables condiciones. Los vendedores son víctimas de la insalubridad y así lo exteriorizan: el 80% califica negativamente el estado de los locales.

- Brindar espacios adecuados en los cuales los comerciantes tengan la posibilidad de realizar sus ventas de la mejor forma, eliminando el riesgo y el descontento generalizado.

8

UBICACIÓN DE LAS VENTAS - Las ventas se encuentran ubicadas en los alrededores de la Estación, a un costado de la calle pública justo a la orilla de la acera.

- Estudiar los puntos favorables tanto para vendedores como para compradores, y ubicar correctamente el sector ventas. Utilizar la información extraída de los mismo vendedores para no suponer, sino localizar los mejores sitios.

9

OPINIÓN GENERAL - Existe un sentimiento intermedio con un poco de tendencia hacia la parte negativa. En aspectos como las instalaciones la opinión es muy mala, sin embargo en cuanto al funcionamiento se ubica en un punto central. En opinión general los vendedores ubican la Terminal en un nivel 2, de 5 posibles.

- Realizar una autoevaluación y determinar el punto en el que se encuentra la Terminal FECOSA, tener un punto de partida claro para ejecutar una propuesta efectiva y con objetivos consistentes.

Conclusiones y Recomendaciones

Capítulo 3. Protagonista: usuario

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

SIMBOLOGÍA

- Usuarios del transporte público
- Usuarios conductores
- Usuarios vendedores
- Conclusiones y recomendaciones en común

- 1

USUARIO CLAVE - Se determinó un usuario fundamental en el proyecto, se trata del sector estudiantil mayoritariamente universitario que hace uso de la Terminal.

 - Los estudiantes son potenciales enriquecedores del espacio, personas que aportan dinamismo y colectividad; jóvenes con hambre de lugares para desarrollarse.
- 2

FRECUENCIA Y HORARIO DE USO - Un gran número de alajuelenses hacen uso de la Terminal diariamente, apareciendo como horarios más frecuentes entre 5:30 am y 9:00 am, y entre 4:00 pm y 8:00 pm.

 - Utilizar la información de las horas pico con el fin de determinar la capacidad máxima de la Terminal.
- 3

ARRAIGO - Aproximadamente un 91% de los usuarios viven en la provincia de Alajuela, lo que genera una población con determinada cultura y costumbres.

 - Conocer y entender al usuario es determinante, relacionarse con él, saber para quién se va a diseñar, conocer sus costumbres, su cultura; la generación de un espacio para y por los alajuelenses es un elemento trascendental en la elaboración de una propuesta arquitectónica de carácter e impacto social. La idiosincrasia de la provincia (población alegre, humilde, amigable, orgullosa de su ciudad) se debe ver reflejada en cada muro, cada plaza, cada espacio.

- 4

POTENCIAL PEATONAL - Un 35% de los usuario encuestados expresaron no necesitar de otros medios de transporte para trasladarse a la Terminal.

 - Incentivar al alajuelense a trasladarse caminando, a disfrutar de la ciudad, de sus parques, de sus plazas; dotar de infraestructura al transeúnte, pasajes peatonales, ciclovía; aprovechar el potencial que brinda el modelo de ciudad compacta.
- 5

DISCAPACIDAD - 7.19% de los usuarios entrevistados presentan algún tipo de discapacidad.

 - La propuesta para la Terminal FECOSA debe brindar una solución integral, ofreciendo los medios necesarios para todos los usuarios sin excepción.
- 6

JORNADA DE TRABAJO - Se presenta una jornada laboral muy variada, se trabaja entre 5 y 6 días a la semana durante un rango de 6 a 10 horas.

 - Se recomienda una organización integral de la Terminal, donde los autobuses se distribuyan según la frecuencia de salida y la zona de desplazamiento para optimizar los tiempos de ingresos y salidas.
- 7

SERVICIOS - Los mínimos servicios existentes son utilizados tanto por los trabajadores como por los usuarios del transporte público, en el caso de los baños con un cargo económico.

 - Dotar de servicios y espacios para los conductores de autobuses, que reúnan las condiciones necesarias para satisfacer sus necesidades. Servicios sanitarios independientes y mejoramiento de los sectores de alimentación y ventas.
- 8

ÁREAS DE DESCANSO - Los espacios para que los trabajadores puedan descansar o esperar su próximo turno son nulas, y el 80% de los conductores así lo expresó.

 - Equipar la propuesta con áreas destinadas a los conductores, espacios complementarios que les permitan mejorar sus condiciones y contar con un mejor estado físico y mental.

9

AUTOBUSES Y PASAJEROS - La Terminal sufre la falta de espacios adecuados, tanto para los pasajeros como para los vehículos.

- La renovación de toda la infraestructura es ineludible, una propuesta de movilidad urbana es inconcebible sin lugares adecuados para el transporte público y para el peatón.

10

EDAD Y GÉNERO - En los vendedores la edad y el género son de los factores más variables, tienen mucha relación con el tipo de actividad a la que se dediquen.

- El sector comercial debe ser una propuesta que responda a cualquier tipo de usuario, un diseño versátil que permita el acomodo de personas de distintas edades para desempeñarse de la mejor manera posible.

11

MEJORES DÍAS Y MEJORES ÉPOCAS - Los días de mayor actividad en la Terminal son los viernes y los sábados; mientras que los picos en las ventas se presentan los fines de semana, los días festivos y el fin de año.

- Los momentos de mayor demanda en la Estación, los días más transitados y las épocas en las que el sitio tiene que funcionar a su máxima capacidad. Determinar el área destinada para las ventas.

12

ALQUILER DE ESPACIO - Los locales "establecidos" en la Terminal no cancelan ningún recurso económico por su espacio, ni tampoco reciben mantenimiento.

- Ordenamiento completo y propuesta de comercios integrales y efectivos regulados por un ente administrador que brinde servicios y cumpla con la reglamentación establecida, y contribuya con el mejoramiento de la Terminal.

13

VENTAS AGRUPADAS - La tendencia a agruparse con otros comercios es un hecho, formar pequeñas ventas sectorizadas conformadas por varios locales.

- Conformación de núcleos comerciales en puntos estratégicos de la Terminal, que estimulen la actividad peatonal y la compra de productos.

14

UBICACIÓN DE LAS VENTAS - Las ventas se encuentran ubicadas en los alrededores de la Estación, a un costado de la calle pública justo a la orilla de la acera.

- Ubicar correctamente el sector ventas tanto para vendedores como para compradores.

15

INSEGURIDAD - La inseguridad fue una constante en todos los tipos de usuarios, el área de la Terminal es la zona roja del centro de Alajuela, la prostitución, los asaltos y las drogas son elementos diariamente presentes.

- La inseguridad es un tema que se debe corregir, con un proyecto que conlleve un gran impacto se debe pensar en una renovación de la zona, transformando aspectos sociales por medio de la cultura, mejorando la imagen, brindando servicios, generando actividad y espacios seguros.

16

INSTALACIONES Y FUNCIONAMIENTO - Las condiciones de las instalaciones son bastante malas, mínimas y en pésimo estado.

El funcionamiento de la Terminal fue igualmente desacreditado, el desorden es el principal protagonista de la zona.

- La jerarquización de zonas, la distribución de acuerdo al funcionamiento y las relaciones entre los espacios deben ser resueltas apropiadamente y basándose en las necesidades de los usuarios.

17

OPINIÓN GENERAL - La percepción de los usuarios es negativa, el descontento es generalizado, la Terminal no es un lugar agradable ni en el que se disfrute estar.

- Conocer el nivel que tiene la Estación para los usuarios, conocer con precisión el punto de partida y empaparse de la realidad que vive la zona central de Alajuela.



CAPÍTULO 4
MOVILIDAD Y TRANSPORTE:
TENDENCIAS ACTUALES

En este capítulo se brindarán insumos para aplicar en el diseño urbano y arquitectónico de la propuesta de la Terminal distrital de autobuses para la ciudad de Alajuela.

Primeramente se ha indagado en conceptos teóricos, para poder entender la generalidad y el tema, así como la importancia de la ciudad y su identidad. Posteriormente se estudiaron las tendencias actuales en materia de transporte urbano y terminales de transporte.

Seguidamente se presenta un estudio de seis ciudades latinoamericanas previamente seleccionadas, donde se abordarán temas tanto urbanos a nivel de ciudad, como proyectos arquitectónicos de estaciones de transporte de gran impacto.

Los criterios de selección de las ciudades se centraron en aspectos como: ser ciudades referentes en materia de transporte, así como de transformaciones urbanas enfocadas en su sistema de movilidad; la recuperación y el ordenamiento de la ciudad, la priorización del peatón sobre el automóvil, la implementación de infraestructura y políticas sostenibles. Ciudades que han revolucionado el transporte público en Latinoamérica.

1. INTRODUCCIÓN



Transporte - Movilidad

1.1

La era de la información ha venido a dar un giro a la sociedad, las formas de comunicarse han evolucionado y con ello la ciudad se ve obligada a reinventarse; las personas han cambiado considerablemente las maneras de transportarse, relacionarse y apropiarse de los medios para desplazarse.

Los sistemas de transporte se mantienen constantes, rígidos, tratando de dar solución a las nuevas formas de transportarse con sus componentes arcaicos. La ciudad en la actualidad demanda medios que se ajusten a las necesidades de hoy. Ésta situación exige una transición en el que el término "transporte" evolucione al concepto de "movilidad".

Hoy, estos sistemas deben pensarse para mejorar el entorno, enriquecer el paisaje urbano y el espacio público; dándole un valor agregado a los desplazamientos, porque éstos ya no equivalen a tiempo perdido. Asimismo las aglomeraciones de personas no deben verse como una situación problemática o tediosa, sino más bien como una oportunidad para generar vínculos e intercambios de distinto orden.

1.2

La ciudad por encima del sistema de transporte

"Queremos mirar el transporte urbano desde dos aspectos: uno es la capacidad que tiene la ciudad para generar significados reconocidos por sus habitantes a través de las formas y los usos, es decir la identidad de la ciudad, de sus elementos y de sus partes; esa identidad es consecuente con los recorridos. El otro aspecto es el sentido que surge de la práctica que los habitantes desarrollan con esos significados, la práctica significativa a través de la cual el habitante de la ciudad deviene ciudadano: se siente parte de la ciudad a la vez que la ciudad es parte de él".

Juan Carlos Pérgolis
Jairo A. Valenzuela G.

La protagonista debe ser la ciudad, no su sistema de transporte. Un ordenamiento urbano con un sistema moderno de movilidad, no tendría sentido sin el marco y los encantos del lugar.

Los medios de transporte deben aceptar que son parte de la ciudad, sin querer transformarla ni competir con ella, de manera que la identidad y la cultura se lean en cada recorrido, en cada esquina, en cada parque, en cada espacio.

Alajuela necesita un potenciador de sus cualidades, un complemento no una competencia por ver quién domina los recorridos; donde los alajuelenses puedan sentirse orgullosos de su idiosincrasia.

Movilidad y Desarrollo Urbano

1.3

El término transporte, se ha ido deteriorando hasta llegar al punto de reducirse a infraestructura y desplazamiento de vehículos motorizados. Cuando se habla de movilidad la problemática se centra en el individuo y su entorno, en sus necesidades espaciales y funcionales; no únicamente en el vehículo.

En los países que se encuentran en vías de desarrollo, se ha venido presentando un crecimiento desmesurado en el desarrollo urbano. En América Latina dicho crecimiento se ha presentado de manera acelerada, gestando algunas de las ciudades más importantes.

“La metropolización en Latinoamérica es un proceso cualitativo y cuantitativo único por su escala y diversidad, en la cual el transporte urbano ha jugado un papel protagónico y generalmente similar en muchos lugares del continente”.

Ricardo Montezuma

Tradicionalmente las infraestructuras de transporte urbano han sido la esencia del funcionamiento de la ciudad latinoamericana, por lo que, la forma de ésta, así como su expansión y desarrollo dependen en gran medida del tipo de transporte urbano que haya sido utilizado.

Las rápidas transformaciones que las ciudades están experimentando demandan una relación muy estrecha entre su desarrollo urbano y movilidad.

En algunos casos, distintas formas urbanas son el resultado de los sistemas de transporte que en ellas se utilizan, y en otros casos, los sistemas de transporte se pueden adaptar a la trama urbana existente.

Dicha relación entre desarrollo urbano y movilidad se ve ejemplificada en la implementación de sistemas de transporte público en ciudades que han alcanzado un importante progreso en América Latina, como es el caso de Curitiba.

1.4

Tendencias actuales

Las ciudades mantienen la tendencia de crecer en sus periferias y esta forma de crecimiento genera simultáneamente tensiones con las formas compactas y densas deseadas. Todo esto implica que las ciudades deben manejar, de manera innovadora, dicha tensión incrementada por las fuerzas del mercado.

Por otra parte, se ha identificado el valor del desarrollo urbano sensitivo con su contexto, sus activos sociales y recursos naturales. Los sistemas de transporte enfocados en la escala peatonal y la generación de lugar, que terminen fortaleciendo la identidad de la ciudad.

Las ciudades y la diversidad de desarrollos que se están generando dentro de las mismas y en áreas suburbanas, presentan un potencial para los desarrollos de usos mixtos en los que la accesibilidad y proximidad (desde la escala peatonal), se convierten en factores estructurantes. En este contexto, los desarrollos urbanos orientados al transporte público pueden ofrecer a sus usuarios una mejor calidad de vida y una reducción de los gastos relacionados con la movilidad. Asimismo, mejorar el medio ambiente urbano, reducir la congestión y generación de áreas diversas en usos..

“La diversidad económica, social y cultural de la ciudad puede estar soportada por la forma de la ciudad, y por lo tanto genera vida urbana”.

Jane Jacobs

En síntesis, se subrayan lineamientos de planificación, diseño urbano y ordenamiento territorial basados en la escala humana y en la construcción colectiva de verdaderos lugares urbanos para habitar.

Desarrollos urbanos orientados al transporte público y articulados con otros sistemas de transporte.

Tendencias urbanas actuales vinculadas con el desarrollo urbano orientado al transporte público

Los siguientes principios denotan una significativa relación entre ciudad, ecología, comunidad y movilidad, según el autor Ricardo Montezuma. (Montezuma, 2007).

- 1 Organización del crecimiento en el contexto de la escala urbana y regional, para que éste sea compacto y orientado al transporte público.
- 2 Localización de usos comerciales, oficinas, viviendas, parques y espacios públicos, y equipamientos urbanos a distancias próximas de las estaciones de transporte para el peatón.
- 3 Creación de calles peatonales que aumenten la conectividad de las redes de espacios públicos en las estaciones de transporte.
- 4 Preservación de zonas verdes y espacios abiertos de calidad ambiental.
- 5 Priorización de los espacios públicos para que se establezca una relación directa entre los edificios circundantes y las actividades de las comunidades.
- 6 Promoción del redesarrollo y la consolidación de barrios existentes a lo largo de los corredores de tránsito.

2. CASOS ESPECÍFICOS LATINOAMERICANOS



Habiendo suministrado la información y los elementos teóricos sobre las tendencias urbanas actuales y el comportamiento general de las ciudades latinoamericanas en cuanto a transporte público y movilidad, la siguiente tarea es analizar de manera puntual algunas ciudades que juegan un papel protagónico en dicho aspecto, ya sea positivo o negativo; con el fin de obtener insumos para ser aplicados a dicha investigación.

El enfoque es regional, un contexto latinoamericano, ciudades en desarrollo; de manera que las similitudes con la ciudad de Alajuela sean en distintos ámbitos.

El centro de Alajuela es una zona con un enorme potencial, una zona que demanda una intervención y desborda oportunidades. El crecimiento de la ciudad se ha disparado, el congestionamiento vial ha llegado a un nivel extremo, se hace necesario interconectar la ciudad con el sistema de transporte férreo de la GAM y el tren al Pacífico, así como el rescate de su centro histórico y zonas verdes para el disfrute de los ciudadanos.

La búsqueda de entornos similares, o ciudades que de algún modo hayan resuelto una problemática con características semejantes mediante un proyecto de movilidad que reactive la ciudad y la coloque como una ciudad ejemplo a nivel mundial; inmediatamente arroja nombres que son pioneros en América Latina, por lo que algunos de los casos seleccionados son: Curitiba y Sao Paulo en Brasil, Medellín en Colombia, Caracas en Venezuela, Distrito Federal en México, Guayaquil en Ecuador.

Curitiba - Brasil

1

MEDIO AMBIENTE

Curitiba es una ciudad con grandes plazas, e inmensas zonas verdes en pleno centro de la ciudad, con boulevares y calles floridas. Considerada la ciudad de mayor calidad de vida de Brasil y una de las ciudades más limpias de Sudamérica, Curitiba ha diseñado un proyecto urbanístico y ecológico digno de admiración que combina los parajes naturales con una nueva y vieja tradición arquitectónica.

En el contexto contemporáneo de crisis de modelos urbanos, el ejemplo de Curitiba aporta una nueva referencia: la ciudad que adopta como objetivo ser ecológica.

DESARROLLO SOSTENIBLE

Lo sostenible no se refiere exclusivamente al componente medioambiental de las cosas, sino que hay que contemplar del mismo modo las cuestiones sociales y económicas, y ver en qué forma interaccionan estas variables.

Curitiba es conocida como una "ciudad modelo". Este reconocimiento se ha llevado a cabo gracias al desarrollo de un nuevo proyecto urbano promovido por un equipo multidisciplinar de arquitectos, urbanistas, ingenieros, economistas, sociólogos y otros técnicos. Pero a esto se suma un fuerte sentimiento de pertenencia por parte de sus ciudadanos. Curitiba no es sólo una referencia ecológica para el mundo, sino que es una ciudad poblada por individuos que aman el lugar donde viven.

Es decir, que la idea de "desarrollo sostenible" se cumple porque además de conservar el medio natural, los curitibanos están comprometidos con mantener su ciudad limpia y con verla crecer cada día.

Por lo tanto, el caso de Curitiba es un precedente ejemplar en una América Latina donde lo más común suele ser empezar de nuevo, abandonando los proyectos y los resultados anteriores, en lugar de acumular certezas.

Lo interesante del modelo medioambiental de Curitiba es que en él no hay una búsqueda ruralista o de "ciudad jardín", sino que se palpa una opción decidida por lo urbano y por la metrópolis. Así, lo peculiar de esta ciudad es integración natural de la urbe con las zonas verdes.

ZONAS VERDES

El área verde por habitante es de 51m². A esta cifra se llegó tras poner en marcha una intensa política de creación de áreas verdes. Siguiendo la línea de crear una estrategia de desarrollo sostenible, las autoridades curitibanas consideraron fundamental la iniciativa de construir grandes parques y bosques para que el ciudadano tuviera un espacio para la interacción social y ambiental.



Imagen num.51

Parques y zonas verdes - Curitiba

Fuente: www.baixaki.com.br

El premiado programa "Basura que no es basura" (que básicamente consiste en separar la basura reciclable de la biodegradable) contribuye diariamente, con el esfuerzo conjunto de autoridades y ciudadanos, a que la ciudad esté más limpia a la vez que se da trabajo a muchos ciudadanos de escasos recursos.

BASURA que no es BASURA

CULTURA PARA TODOS

En Curitiba existen 150 espacios culturales en 50 edificios distribuidos por toda la ciudad, estructuras diversificadas y equipadas de acuerdo a las exigencias y normas técnicas. La prioridad es la descentralización de la cultura. Para lo cual ella está presente en todos los barrios a través de los centros culturales, bibliotecas, museos, cines, teatros, salones de exposiciones, talleres, todos ellos equipados para atender a los artistas y a la comunidad.

Para ir convirtiendo la ciudad en capital ecológica ha sido necesario que su centro antiguo se revitalice al máximo, restaurando los edificios históricos, construyendo nuevos equipamientos públicos, reforzando parques, plazas y calles peatonales, y, en definitiva, rescatando la memoria histórica, social y cultural.

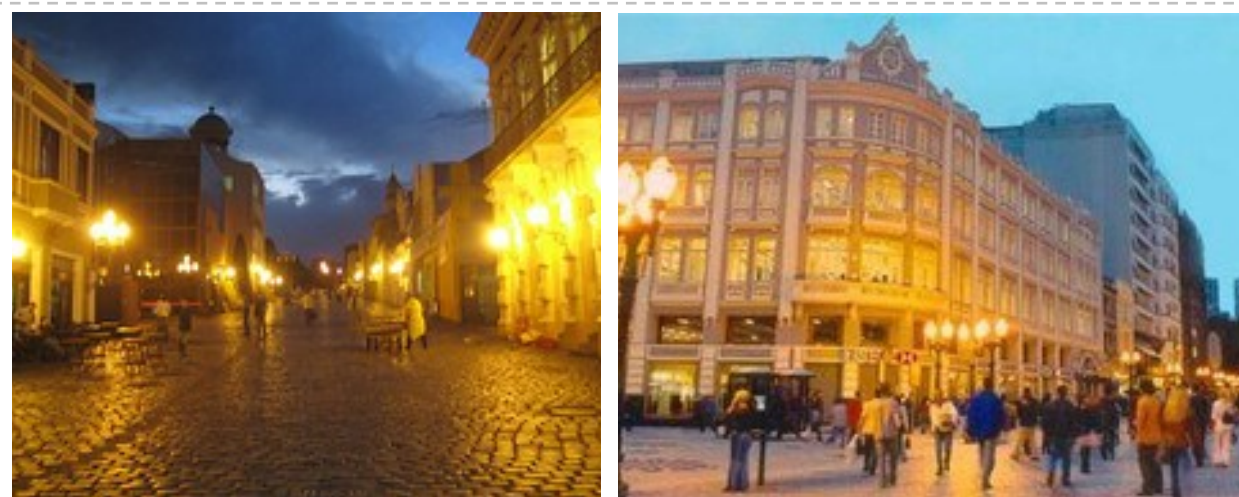


Imagen num.52

Casco histórico de Curitiba

Fuente: www.arquifuturo.jimdo.com

TRANSPORTE: COLUMNA VERTEBRAL

El transporte es otro de los aspectos clave en la preservación del medio ambiente en Curitiba, y se lo considera la columna vertebral de su funcionamiento.

Su eficiencia se debe básicamente a la tecnología y la planificación. Este sistema ahorra tiempo a sus usuarios, gasta menos combustible y evita la contaminación. Además, permite que el ciudadano haga varios trayectos con sólo un pasaje; lo que contribuye al presupuesto de las familias. A su vez, al enfatizar el desarrollo del transporte colectivo contra el individual, se evita en gran medida la contaminación del ambiente.

EL PROGRESO anda en, AUTOBÚS

La clave del modelo de Curitiba es su elaborado sistema de transporte público, interpretado como eje principal del funcionamiento de la ciudad. Con los años, este sistema se ha ido perfeccionando hasta llegar a los autobuses biarticulados rojos que circulan por un carril propio y disponen de estaciones tubo. El buen funcionamiento del sistema se basa en el carril para autobuses con

semáforos sincronizados y en las paradas tubo en las que se dispone anticipadamente del billete y se embarca a la altura del autobús de manera inmediata con pequeñas pasarelas que se despliegan entre el vehículo y las plataformas. Todo ello permite que funcione con la rapidez y eficacia de una línea de metro, resultando una inversión cien veces menor.



Imagen num.53

Sistema de autobuses de Curitiba

Fuente: www.curitiba.pr.gov.br

ESTACIONES DE TRANSPORTE

El sistema de autobuses está compuesto por terminales estratégicamente localizadas en los principales barrios de la ciudad, que están conectadas entre sí por carriles exclusivos para autobuses expresos.

Además de la conexión por autobús expreso, las terminales están provistas de autobuses alimentadores, que componen la ramificación secundaria de este sistema de transporte de masas. Además, otra categoría de autobuses expresos proporcionan un rápido intercambio de pasajeros entre una terminal y otra, pues sus trayectos carecen de paradas intermedias.



Imagen num.54

Estaciones de autobús rápido

Fuente: www.ciudadesdelfuturo.es

TERMINALES



Imagen num.55

Terminal de Boqueirão

Fuente: www.opiniaocuritiba.jex.com.br



Imagen num.56

Vista aérea Terminal de Boqueirão

Fuente: meustransporte.blogspot.com



Imagen num.57

Terminal Fazendinha

Fuente: ippucweb.ippuc.org.br



Imagen num.58

Terminal Pinheirinho

Fuente: www.ubmfuturecities.com



Imagen num.59

Terminal de Carmo

Fuente: ippucweb.ippuc.org.br



Imagen num.60

Terminal de San José de Pinhais

Fuente: www.picopereira.com.br

São Paulo - Brasil

2

São Paulo es la principal ciudad de la Región Metropolitana de São Paulo, también es la mayor ciudad de América del Sur y el principal centro financiero de Brasil; así como uno de los grandes focos de cultura, entretenimiento, moda y negocios a nivel mundial.



Imagen num.61

Zona Central de São Paulo

Fuente: Jonathan Olsson

MEDIO AMBIENTE

Si bien Sao Paulo es más conocida por tener regiones altamente urbanizadas, la ciudad posee también buena cantidad de parques y zonas verdes. Cuenta con alrededor de 90 parques que representan aproximadamente una sexta parte del territorio de la ciudad que se encuentra en las áreas de preservación ambiental.

El Parque Ibirapuera es el más famoso y uno de los más grandes de la ciudad (1.5 millones de metros²), muy famoso e importante es también el Parque Estadual da Cantareira que es de los bosques urbanos mas grandes del mundo, en el se puede incluso hacer turismo ecológico.



Imagen num.62

Parque Ibirapuera, São Paulo

Fuente: www.skyscrapercity.com

SEDE CULTURAL

São Paulo es un importante polo cultural en Brasil, siendo considerado local de una serie de movimientos artísticos y estéticos a lo largo de su historia. Rivaliza con Río de Janeiro el estatus de sede de las principales instituciones culturales del país.

São Paulo posee una amplia red de teatros, casas de espectáculos, instituciones de enseñanza, museos y galerías de arte .

TRANSPORTE PÚBLICO

La ciudad de São Paulo tiene una flota de 7 millones de vehículos aproximadamente. La congestión de vehículos en la ciudad es recurrente, dándose las 24 horas del día.

Los sistemas de transporte colectivo son colosales en cuanto a escala, y presentan cierto grado de heterogeneidad. Los dos principales medios de transporte público son: el metro y el ómnibus.

En São Paulo hay más de 7000 líneas de autobuses urbanos. La ciudad es una de las pocas en el mundo que posee un sistema GPS de rastreo y sincronización de los autobuses de la ciudad, dicho rastreo se puede ver en Internet, y muchas paradas poseen paneles electrónicos con los tiempos de espera de cada línea. Alrededor de 17.000 autobuses constituyen la mayor parte del transporte público en São Paulo, incluyendo cerca de 290 trolebuses.

Siguiendo el ejemplo pionero de la Red Integrada de Transporte de la ciudad de Curitiba, el gobierno municipal llevó a cabo la construcción del Expresso Tiradentes que es hoy uno de los principales sistemas de autobuses de tránsito rápido de São Paulo. Se trata de un sistema de transporte de mediana capacidad cuyo objetivo es conectar el distrito Sacomã en la zona sudeste hasta el *Parque Don Pedro II* en el centro de la ciudad, donde los usuarios pueden hacer la integración con otras formas de transporte como el metro y el autobús.

TERMINALES DE TRANSPORTE

TERMINAL TIETÊ

La principal terminal de autobuses de la ciudad es la Terminal Tietê, desde la cual parten y arriban líneas que conectan con el centro, el nordeste y norte de Brasil.

Comprende un área de 120 mil metros cuadrados, siendo 54.480 metros cuadrados de área construida. Cuenta con 65 empresas de autobuses, 135 boleterías, y 304 líneas de buses, que atienden la demanda de 1.010 ciudades. Para ello, existen 70 plataformas de embarque y 19 de desembarque. Los vehículos también cuentan con un estacionamiento de espera, que tiene capacidad para 70 vehículos. De la terminal también parte una línea especial hacia el Aeropuerto Internacional de São Paulo-Guarulhos.



Imagen num.63

Terminal Rodoviário Tietê

Fuente: www.skyscrapercity.com

TERMINAL LAPA

La Terminal Lapa es una terminal de autobuses urbanos en la ciudad de São Paulo. Se encuentra en la región oeste de la ciudad y es atendida por 19 líneas. Está ubicada en la Plaza Miguel Dell'Erba, en un pequeño centro comercial de la región, frente al *Shopping Center Lapa* y cercana al Mercado Municipal de Lapa.



Imagen num.64

Terminal Lapa São Paulo

Fuente: www.encontralapa.com.br

EXPRESSO TIRADENTES

El Expresso Tiradentes es un sistema de autobuses que circula en vías exclusivas y elevadas en la periferia de São Paulo.

Utiliza autobuses híbridos eléctricos y a diesel. La mayoría de las paradas es elevada como en un metro y el sistema integra algunas de sus paradas con estaciones del Metro, de los trenes urbanos y otras líneas urbanas de autobuses en sus terminales.

TERMINAL
BANDEIRA

Bandeira es otra de las terminales de autobuses en la ciudad de São Paulo, ubicada en la región central de la ciudad, en la Praça da Bandeira. Es atendida por 21 líneas.



Imagen num.66

Terminal Bandeira

Fuente: www.panoramio.com

TERMINAL PARQUE
DOM PEDRO II

Es considerada la terminal con mayor movimiento de la ciudad, por donde circulan diariamente más de 160 mil personas, atendiendo principalmente las regiones Este, Sudeste y Nordeste de la ciudad. Contiene 78 líneas en operación. La Terminal Parque Dom Pedro II está unida con la Terminal Mercado, punto de inicio del Expresso Tiradentes, por medio de una pasarela, que también da acceso a las seis plataformas de la Terminal Dom Pedro II.



Imagen num.67

Terminal Dom Pedro II

Fuente: www.mmbb.com.br

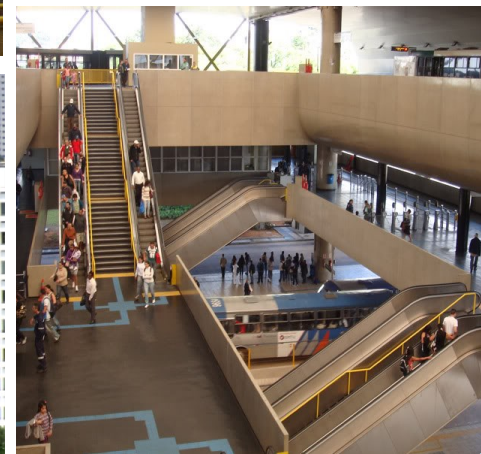


Imagen num.65

Expresso Tiradentes en São Paulo

Fuente: www.skyscraperlife.com

Medellín - Colombia

3

Medellín es la capital del departamento de Antioquia, en Colombia, y la segunda ciudad más poblada del país. Está situada en la región natural conocida como Valle de Aburrá, en la cordillera central de los Andes, constituyéndose como el mayor centro urbano de tal ramal de la cadena montañosa andina. Su temperatura promedio es de 24° y está ubicada a 1.475 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión de 105 kilómetros cuadrados de suelo urbano, 270 de suelo rural y 5,2 de suelo para expansión.

En los últimos años la ciudad ha vivido un proceso de transformación urbana que le ha dado reconocimientos nacionales e internacionales. Dicha transformación se basa en el urbanismo social, una política pública que consiste en darle prioridad a las poblaciones y territorios más pobres, así como a las víctimas de la violencia, mediante obras y programas que buscan reparar el herido tejido físico y social.

Un ejemplo reciente de esto es la puesta en marcha de unas escaleras eléctricas en un barrio de la comuna 13, una zona que se caracteriza no solo por los problemas mencionados anteriormente sino también por su ubicación en las laderas de montaña, lo que dificultaba la comunicación y la calidad de vida de esa parte de la población.



Imagen num.68

Escaleras eléctricas en la comuna 13

Fuente: www.eafit.edu.co

La transformación en Medellín en las últimas dos décadas, sobretodo en la reducción de tasas de criminalidad, sirvió como trampolín para considerarla un centro mundial de innovación. Algunas de las principales razones por las cuales Medellín es la ciudad más innovadora del mundo son:

- 1 **Innovación sobre la necesidad:** las escaleras eléctricas de la Comuna 13 son únicas en el mundo y se convierten en la solución más innovadora para la necesidad de sus habitantes, quienes deben ascender el equivalente a 28 pisos
- 2 **Tecnología en estructuras:** el Edificio Inteligente de las Empresas de Medellín es otra de las evidencias de la innovación y el desarrollo; símbolo de una ciudad innovadora y desarrollada.
- 3 **Parques hechos biblioteca:** iniciativas como los parques biblioteca reflejan una estrategia para despertar la cultura, con toques de innovación. La Biblioteca España representa un nuevo modelo de inclusión para los habitantes de la ciudad.
- 4 **El Metro reduce contaminación:** el hecho de que Medellín sea la única ciudad con metro en Colombia, la hace una ciudad con un toque de desarrollo en innovación, por sobre todas las demás en el país. Este sistema de transporte, moviliza al menos medio millón de personas.
- 5 **La cultura entre los más necesitados:** una construcción como el Centro Cultural Moravia, con moderna infraestructura, se hace más valioso cuando contribuye al desarrollo y a la igualdad al beneficiar a los más necesitados, ya que está construido en uno de los sectores más pobres .
- 6 **Menos criminalidad:** entre 1991 y 2010 las tasas de criminalidad se redujeron en un 80%. En dos décadas Medellín pasó de la inseguridad, a la innovación y el desarrollo.

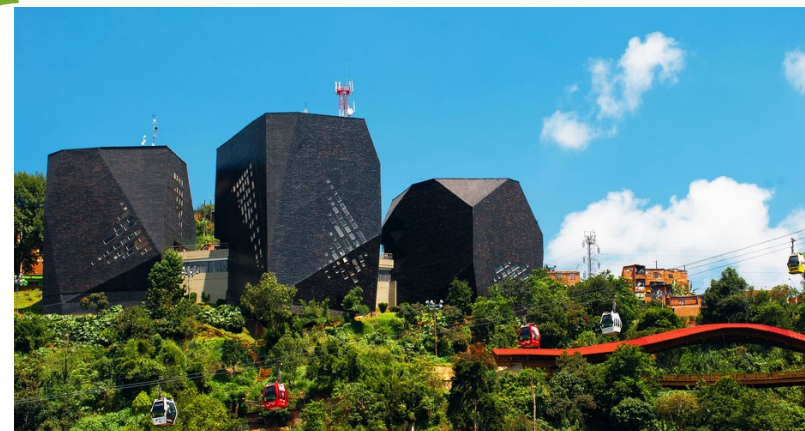


Imagen num.69

Parque Biblioteca España

Fuente: www.reddebibliotecas.org.co



Imagen num.70

Parque Biblioteca León de Greiff
Fuente: bibliotequera.blogspot.com



Imagen num.71

Orquideorama, Medellín
Fuente: inhabitat.com

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

SISTEMA METRO

Es el primer sistema de transporte masivo que se construyó en Colombia. El Metro combina un sistema férreo con un sistema de cable aéreo llamado metrocable, el cual es el único en el mundo utilizado como transporte masivo permanente.

El Metro cuenta con varios tipos de niveles (nivel de tierra, viaductos elevados y cables aéreos), y no tiene tramos subterráneos.

TRANSPORTE METROPLÚS

Es un sistema de transporte masivo de buses articulados. Está integrado físicamente con el Metro de Medellín. Cuenta con estaciones cada 500 metros y los vehículos están unidos por una articulación que les confiere movilidad, con una capacidad de 160 personas cada uno.

TAXIS Y BUSES

Existe en la ciudad un sistema privado de buses urbanos que atiende todos los distritos o zonas de la urbe, el cual se está estructurando en el Sistema Integrado de Transporte, un proyecto ya en marcha que integrará el servicio de buses urbanos con el Metro y el nuevo sistema Metroplús. De igual manera, hay numerosas empresas de taxis que cubren toda el área metropolitana, y entre ellas hay algunas con servicios bilingües en inglés-español.

TERMINALES DE TRANSPORTE INTERMUNICIPAL

Medellín cuenta con dos terminales de transporte intermunicipal: Terminal de Transporte Intermunicipal del Norte y Terminal de Transporte Intermunicipal del Sur. Las terminales de transporte son además centros comerciales con servicios bancarios, de comercio y de telecomunicaciones. Debido a sus proyectos en transporte sostenible, la ciudad obtuvo, junto con San Francisco (California), el premio Sustainable Transport Award 2012, otorgado por el Institute for Transportation & Development Policy.



Imagen num.72

Estación San Pedro, Metroplús

Fuente: canalcncmedellin.com

TERMINALES DE TRANSPORTE

TERMINAL DEL NORTE

La Terminal de transportes Mariano Ospina Pérez de Medellín, mejor conocida como la Terminal del Norte de Medellín es un edificio que presta servicios de transportes intermunicipales, principalmente de buses, hacia municipios a los que se accede por carreteras que se encuentran en la zona norte de la ciudad. En la Terminal del Norte funcionan 71 empresas de transporte de taxis y buses.



Imagen num.73

Terminal Mariano Ospina Pérez

Fuente: www.octavioprensa.com

ESTACIÓN SABANETA

La Estación Sabaneta es la estación número 30 de la Línea A del metro de Medellín de norte al sur del Valle de Aburrá. Localizada en el municipio de Sabaneta fue pensada para satisfacer la demanda de transporte de los habitantes del sector. Esta estación fue inaugurada en su operación comercial el 05 de agosto de 2012.

Se destaca por tener un aspecto distinto y moderno.



Imagen num.74

Estación Sabaneta

Fuente: www.skyscraperlife.com



Imagen num.75

Estación metro Sabaneta

Fuente: www.imecsa.com.pa

ESTACIÓN LA ESTRELLA

La Estación La Estrella es la primera estación del Metro de Medellín de la línea A desde el sur del Valle de Aburrá. Esta estación fue diseñada como parte del macroproyecto Centralidad Sur del Área Metropolitana para satisfacer las necesidades de los habitantes del sur del Valle de Aburrá. Actualmente, es la única estación semisubterránea del sistema.



Imagen num.76

Propuesta Nueva Estación La Estrella

Fuente: www.skyscraperlife.com



Imagen num.77

Nueva Estación La Estrella

Fuente: www.skyscraperlife.com

Caracas - Venezuela

4

El Distrito Municipal de Caracas cuenta con una superficie total de 77.700 hectáreas, habitadas por 3.140.076 personas. La densidad poblacional bruta, considerando sólo las áreas ocupadas, es de 60 hab/Ha.

El área metropolitana de Caracas representa el espacio urbano más grande y complejo del país en términos de movilidad, debido al gran flujo de desplazamientos y a la organización institucional de la ciudad.

ESCENARIO URBANO

Caracas comparte puntos en común con muchas ciudades latinoamericanas: densamente poblada y con un espacio limitado por estar rodeada de montañas. Debido a esto, la ciudad ha crecido de forma vertical.

El centro de la ciudad, desarrollado alrededor de un pequeño casco histórico, representa menos de un cuarto de la extensión total de la ciudad, que se ha extendido a lo largo del valle y además se ha conectado en los últimos años con las ciudades satélites en los estados Miranda y Vargas, creando una importante zona metropolitana conocida como Gran Caracas.



Imagen num.78

Panorámica Caracas, Venezuela

Fuente: www.flickr.com

El vertiginoso crecimiento poblacional de la ciudad ha traído como consecuencia una creciente congestión en el tráfico automotor. A estos efectos se ha ampliado progresivamente el sistema de transporte subterráneo (Metro de Caracas), que actualmente se encuentra enlazado con el Metro de Los Teques y en un futuro con el sistema Metro Guarenas-Guatire.

Algunas zonas de la ciudad tienen un trazado cuadrículado, otras zonas, levantadas en las faldas montañosas, no siguen este patrón, sino que se adaptan a las irregularidades del terreno.

INFRAESTRUCTURA Y MOVILIDAD

Caracas se caracteriza por presentar una infraestructura vial y de transporte insuficiente, desarticulada, no jerarquizada y en mal estado. Adicionalmente, las condiciones inapropiadas de uso de una red ya insuficiente (uso de importantes vías para el estacionamiento, instalación de ventas informales en zonas centrales, entre otras), reduce aún más la capacidad de las vías, ocasionando graves problemas de circulación y generando inseguridad para los usuarios, especialmente para los peatones.

La vialidad en la ciudad está integrada por un conjunto de vías expresas, arteriales, recolectoras y locales, identificando en la mayoría de los casos una ruptura entre su diseño y la función real que desempeñan.

El transporte necesita ser atendido tanto en los aspectos administrativos y organizacionales como en la optimización del uso de los existentes y la adición de nuevas facilidades de infraestructura, privilegiando al transporte público.

SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Conformación del la estructura de transporte y sistemas presentes en la ciudad de Caracas:

SISTEMA METRO La ciudad posee un sistema de transporte subterráneo, el Metro de Caracas, que cubre la zona central de la ciudad y que se extiende a la ciudad de Los Teques (capital del estado Miranda) conectándolo con el Sistema Metro de los Teques.

SISTEMA BUSCARACAS El BusCaracas es un proyecto de sistema de transporte masivo, rápido y económico propuesto por la alcaldía del Municipio Libertador de Caracas similar al Trolmérida, y Transbarca que incluiría además obras de ornato y que funcionaría integrado al Metro de Caracas.



Imagen num.79

Estación Roosevelt
Fuente: www.minci.gob.ve



Imagen num.80

Buscaracas
Fuente: www.eluniversal.com

SISTEMA METROCABLE El Metrocable de Caracas es un sistema de teleférico integrado al Metro de Caracas, concebido de forma que habitantes de los barrios de Caracas ubicados habitualmente en sectores montañosos puedan transportarse de manera más rápida y segura al centro de la ciudad. Funciona como una ruta alimentadora al estilo del metrobús.

SISTEMA FERROVIARIO Además del metro, se encuentra la estación construida por el Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE). Este es el sistema de trenes entre Caracas y el área del Tuy Medio, que conecta a la ciudad con las poblaciones de los Valles del Tuy.

TRANSPORTE público SUPERFICIAL El Metro de Caracas se complementa con una red de transporte superficial: El sistema Metrobús que conecta otras zonas de la ciudad con las estaciones del metro, pero lamentablemente no cubre toda la ciudad y algunos critican su lentitud. Por ello, el transporte público está fuertemente basado en buses pequeños que recorren toda la ciudad y suelen ser rápidos y eficientes, conocidos coloquialmente como camionetas o camioneticas. Sin embargo, el sistema de camioneticas es acusado por algunos de ser caótico y originario de gran parte de los problemas de circulación de la ciudad, por no respetar las zonas reservadas para cargar y descargar pasajeros. El sistema de camionetas sustituyó a los buses, antiguos y no afiliados al Metro, que aún cubren algunas rutas.



Imagen num.81

Metrobús Caracas
Fuente: www.minci.gob.ve



Imagen num.82

"Camioneticas" Caracas
Fuente: caracas.olx.com.ve

TERMINALES DE TRANSPORTE

ESTACIÓN CARACAS LIBERTADOR SIMÓN B.

La Estación Caracas Libertador Simón Bolívar es una estación ferroviaria del tramo Ezequiel Zamora, que forma parte del Sistema Ferroviario Nacional de Venezuela.

Es una estación ferroviaria del tipo subterráneo e inter-modal, ya que está conectada a través de un sistema de transferencia con la estación de la Línea 3 del Metro de Caracas La Rinconada. Posee sistema de aire acondicionado, facilidades para personas con discapacidad, escaleras eléctricas, ascensores, venta de boletos electrónica.



Imagen num.83

Estación Caracas Libertador Simón Bolívar

Fuente: www.panoramio.com

ESTACIÓN LA RINCONADA

La Rinconada es la estación terminal de la línea 3 del Metro de Caracas, tiene operaciones integradas con la Estación Simón Bolívar (Caracas) del Sistema Ferroviario Caracas.

La estación cuenta con un sistema de ventilación ambiental que toma aire del ambiente y lo filtra para luego mantener la estación con una temperatura adecuada, evitando usar aires acondicionados de alto consumo eléctrico. La estación posee también una buena iluminación y sistema de sonido. En toda la estación existe un sistema para personas con discapacidad que los guía a los diferentes puntos de ésta. Cuenta con un sistema de alta seguridad y vigilancia. Es considerada una de las estaciones más modernas y de gran obra de ingeniería en Venezuela.



Imagen num.86

Acceso Estación La Rinconada

Fuente: gerardosantamaria-arquitecto.es.it



Imagen num.84

Cubierta Estación Libertador S.B. 1

Fuente: gerardosantamaria-arquitecto.es.it



Imagen num.85

Cubierta Estación Libertador S.B. 2

Fuente: gerardosantamaria-arquitecto.es.it



Imagen num.87

Estación La Hoyada

Fuente: www.sibci.gob.ve



Imagen num.88

Estación de Buscaracas

Fuente: www.minci.gob.ve

Distrito Federal - México

5

TRANSPORTE

Cuando se habla de la Zona Metropolitana del Valle de México, se habla de una de las tres ciudades más pobladas del mundo, cuya complejidad se refleja en los siguientes atributos:

- Población de más de 19 millones de habitantes.
- Circunscripción territorial carente de personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión.
- Ausencia de una política pública de transporte en los niveles federal, estatal y municipal.
- Relevante peso económico nacional (40% del PIB).
- Inadecuada localización geográfica en una cuenca a 2.240 metros sobre el nivel del mar en el centro del país.
- Alto índice de contaminación ambiental.
- Movilidad intensa que genera 22 millones de viajes diarios.
- Interacción regional, representando el núcleo de una megalópolis en la que se articulan en un radio de 100km² cinco importantes zonas metropolitanas.

En el 2004, en el Distrito Federal de México, el transporte privado sólo atendió el 18.9% de los viajes con casi 4 millones de vehículos; mientras que el transporte público se ocupó del 81.1% con un parque vehicular de 67.000 unidades. Lo que significa una importante desproporción en el uso de la vía pública y de la movilización de los usuarios del transporte.



Imagen num.89

Panorámica Distrito Federal México

Fuente: commons.wikimedia.org

La base de la red vial interna son los Ejes Viales, que forman una retícula en la zona urbana del Distrito Federal. Complementan ésta red dos anillos conocidos como Circuito Interior y Anillo Periférico. Ambos son considerados junto con la calzada de Tlalpan, la calzada Ignacio Zaragoza, el Viaducto y Río San Joaquín las seis vías rápidas de la capital.

TRANSPORTE ELÉCTRICO

- El metro de la Ciudad de México es un sistema de transporte público tipo tren pesado, que sirve a extensas áreas del Distrito Federal y parte del Estado de México. Es la columna vertebral del transporte en la capital y cuenta con 12 líneas (195 estaciones).
- El Tren ligero de la Ciudad de México presta servicio en el sur de la capital. Cuenta con una línea de 13,04 kilómetros.
- La Red de Trolebuses de la Ciudad de México, es un sistema de autobús y está conectada con el metro de esta ciudad en varias estaciones. La Red de Trolebuses de la Ciudad de México cuenta con 8 líneas.
- El Tren Suburbano es un sistema ferroviario que reduce las tres horas que una persona gasta en transportarse desde Cuautitlán a la estación Buenavista a solo 25 minutos.



Imagen num.90

Trolebus México D.F.

Fuente: emmalva.wordpress.com



Imagen num.91

Tren Suburbano

Fuente: periodicodigital.com.mx

RED DE AUTOBUSES

- La Red de Transporte de Pasajeros (RTP), ofrece el servicio de autobuses urbanos en 88 rutas que enlazan principalmente, colonias populares y zonas habitacionales periféricas con las estaciones del metro. También son conocidos como camiones.
- El Metrobús es un sistema de autobús de tránsito rápido, cuenta con 5 líneas. Cada línea tiene asignado un número y un color distintivo. Tiene una extensión total de 105 kilómetros y posee 171 unidades.
- El Minibús. En el Distrito Federal existe una nutrida flota de autobuses urbanos, conocidos como *peseros* o *microbuses*. Estos están organizados en casi un centenar de *rutas*.

TRANSPORTE VEHICULAR

- Taxi. Los taxis se caracterizan por su color vino en la mitad inferior y color ocre en la mitad superior, así como el logo del Ángel de la Independencia. También hay taxis ecológicos, tanto ciclotaxis, que son bicicletas modificadas con un espacio para dos personas que prestan su servicio en el centro histórico; como Taxis Cero Emisiones.
- Carrot es un nuevo sistema implementado por el gobierno capitalino que consiste en el alquiler de autos, que tiene el fin de mejorar la movilidad en la ciudad.

TRANSPORTE TURÍSTICO

- Turibús o autobús turístico es un sistema de transporte dirigido principalmente al visitante, que recorre los más importantes sitios de interés de la ciudad. El costo del pasaje incluye el transporte por todo el día, permitiendo descender y ascender en cualquier parada sin costo extra.

SISTEMA BICICLETA

EcoBici es un sistema de transporte urbano individual en bicicletas, complemento a la red de transporte público. Es un sistema automatizado, en el que la gente puede acceder a las bicicletas ubicadas en cada cicloestación a través de un sistema de afiliación para obtener una tarjeta que los identifica como usuarios registrados.

TERMINAL CENTRAL AUTOBUS

Para el transporte terrestre con el resto del país, el Distrito Federal cuenta con cuatro terminales de autobuses foráneos (Norte, Sur, Poniente y Oriente). La Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente es la terminal de autobuses más grande del país.



Imagen num.92

Terminal de Autobuses de Oriente

Fuente: enmexico.about.com



Imagen num.93

EcoBici Distrito Federal

Fuente: stopandmove.blogspot.com



Imagen num.94

Autobús turístico

Fuente: www.excelsior.com.mx

TERMINALES DE TRANSPORTE

ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE PASAJEROS DE ORIENTE

La Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente es una de las cuatro terminales de autobuses de la Ciudad de México, con llegadas y salidas principalmente a la región sureste del país y del Golfo de México.

Número de andenes: 71 para salidas y 102 para llegadas

Superficie total de la terminal: 70,000 metros cuadrados

Servicio de Estacionamiento: Superficial, 150 vehículos

Número de boleterías: 56

Número de locales comerciales: 29

Salas de espera: 9



Imagen num.95

Terminal de Autobuses de Pasajeros de Oriente

Fuente: www.skyscrapercity.com

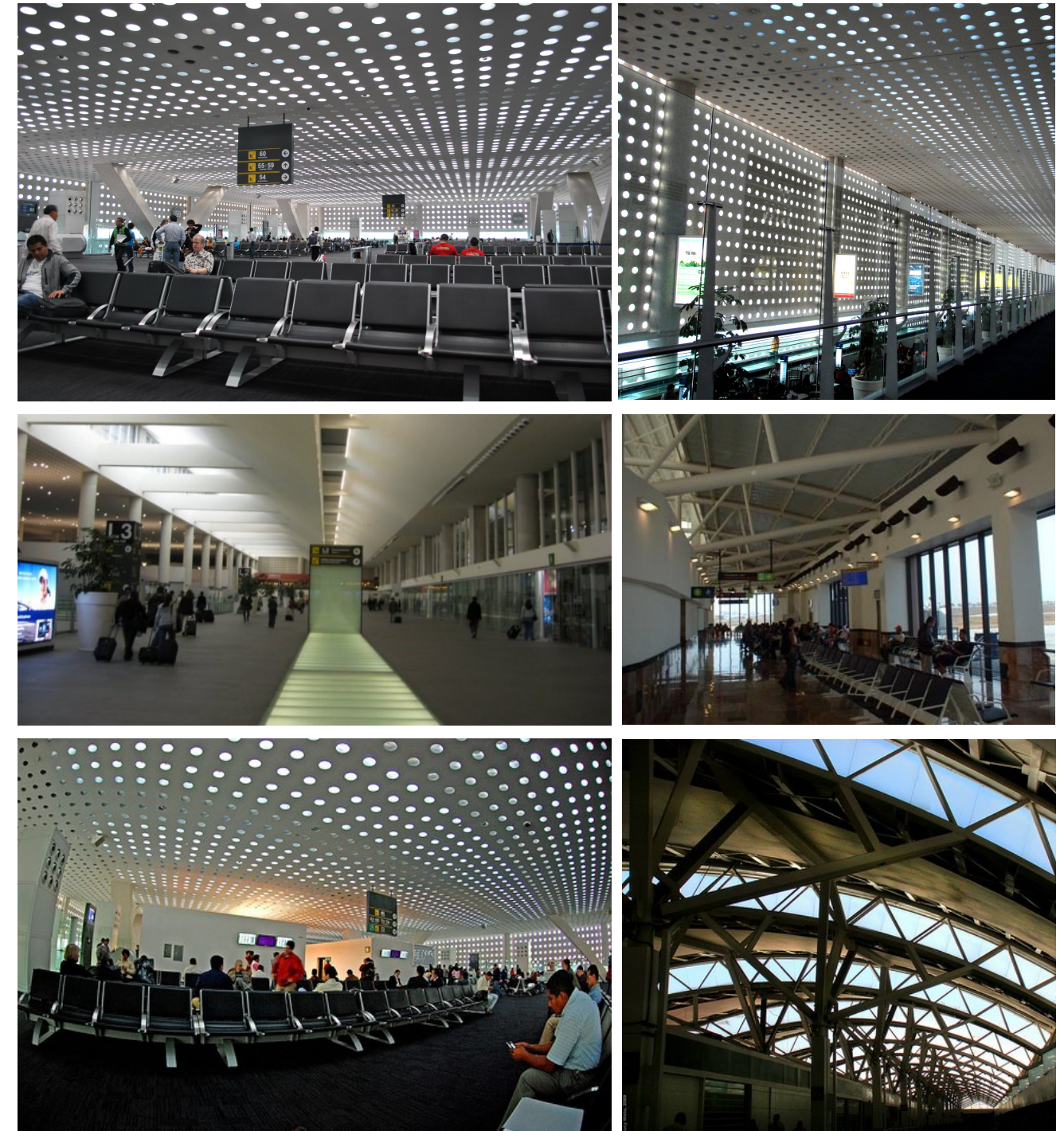


Imagen num.96

Imágenes aeropuerto y estaciones de la ciudad de México

Fuente: www.flickr.com

Santiago de Guayaquil - Ecuador

6

La ciudad de Guayaquil, puerto principal de Ecuador, constituye una de las experiencias urbanas más valiosas dentro del contexto Latinoamericano. Lo más destacado de ésta ciudad, es que en ella se han producido cambios bruscos y acelerados debido a las administraciones poco eficientes e indiferentes que llevaron a Guayaquil a un estado de caos y deterioro alarmante, del que hace un poco más de una década comenzaría a salir y que, al presente, ha quedado casi en el olvido.

Salir del desastre significó, antes que nada, recuperar la confianza y credibilidad de la ciudadanía y promover un cambio socio-cultural, proceso que se resume en recuperar la autoestima del guayaquileño. Es a partir de este punto que Guayaquil puede dar comienzo a su cambio material que se refleja en las obras que hoy representan "el cambio".

Lo verdaderamente asombroso de todo este proceso, es primeramente, haberlo logrado en tan corto período de tiempo; segundo, durante la peor crisis económica de la historia de Ecuador; y tercero, en una ciudad que no tenía ningún tipo de norte, que no contaba siquiera con un plano catastro, cuya red de mercados (escasos, deteriorados e insalubres) estaba a punto de colapsar, en una ciudad que tenía apenas 0.96m² de área verde por habitante (superficie que se encontraba abandonada o invadida por indigentes).



Imagen num.97

Panorámica Guayaquil, Ecuador

Fuente: www.dandolelavuelta.com

REGENERACIÓN URBANA

La estrategia inicial implementada en la ciudad de Guayaquil se fundamentó en fortalecer el centro urbano como un polo de desarrollo de usos mixtos y reafirmar la diversidad e integridad de funciones, espacios y usos de suelo.

PRINCIPALES OBJETIVOS

- Revertir el creciente deterioro de su capital de recursos urbanos, arquitectónicos, ambientales y del sentido de pertenencia de sus habitantes, producido por la falta de atención y planificación.
- Atraer la inversión inmobiliaria y aumentar la densidad del uso residencial.
- Revertir la pérdida de vitalidad causada por la alta especialización en la oferta de bienes y servicios.

El primer paso para alcanzar éstas metas fue la de crear un proyecto emblemático que amalgame en un solo territorio todos los distintivos que configuran la estructura básica de la identidad Guayaquileña. La recuperación del principal borde fluvial reunía todos los requisitos necesarios: centralidad, estructura urbana heterogénea, patrimonio histórico y natural, identidad y memoria colectiva; es así que el proyecto Malecón 2000 se convirtió en el catalizador de la transformación urbana y social en la ciudad de Guayaquil.

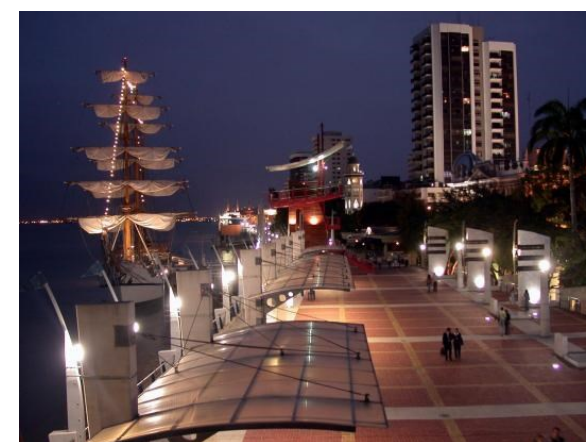


Imagen num.98

Malecón 2000 de noche
Fuente: www.fotothing.com



Imagen num.99

Torre Morisca Plaza Cívica-Malecón 2000
Fuente: www.malecon2000.org.ec

TRANSPORTE

El transporte público es el principal medio transporte de los guayaquileños. Se estima que en la ciudad operan alrededor de 17.000 unidades de transporte público, entre la cuales están contabilizados buses, taxis, expresos, y tricimotos.

Este sistema llamado "Metrovía", funciona en un trayecto que va desde el sur hasta el centro de la ciudad y del centro a la Vía a Daule. Fue creado para brindar ordenamiento, seguridad y eficiencia al transporte público de la ciudad.

Diariamente se movilizan alrededor de 120 mil personas. El sistema posee 40 buses que realizan más de 306 vueltas por las vías exclusivas. Este sistema ahorra tiempo en el traslado a sus destinos, reduce la circulación de buses y emisión de gases.

Sobre las vías construidas por la Municipalidad de Guayaquil circulan buses articulados con una capacidad para 160 pasajeros. La primera troncal en funcionamiento conocida como Guasmo Terminal, tiene 36 paradas obligatorias y únicas y transportan aproximadamente a 140 mil personas diariamente en un recorrido de 15.5 Kilómetros. Todas las instalaciones están al mismo nivel de las puertas de los buses y tienen rampas para facilitar el acceso de los usuarios desde la calle. Tanto los buses como las paradas cuentan con accesos especiales para las personas con discapacidad.

SISTEMA METROVÍA



Imagen num.102

Metrovía Guayaquil

Fuente: www.metroecuador.com.ec

CENTRO URBANO

La estrategia empleada en la regeneración del espacio público y semipúblico del centro urbano se fundamentó en las siguientes estrategias:

- Atraer la inversión privada, incentivándola a la oferta de servicios y habitacional, dirigida al repoblamiento y humanización del centro en un proceso gradual y sostenido.
- Aumentar la calidad de vida de la población residente, flotante y turística, con la creación de nuevas áreas verdes, espacios públicos y puesta en valor de edificios patrimoniales y centros históricos.
- Mejorar la vialidad con el ordenamiento y conversión sectorial de las vías vehiculares para el nuevo sistema de transporte público Metro-Vía.
- Integración sistemática, formal y funcional de los segmentos interiores del centro urbano con el Malecón 2000 / Río Guayas, Malecón del Estero Salado, y los cerros Santa Ana, Del Carmen, Paraíso, y San Eduardo.

ESTRATEGIAS URBANAS



Imagen num.100

Plaza Sarmiento, Guayaquil
Fuente: habitar-arq.blogspot.com



Imagen num.101

Vista aérea Plaza Sarmiento
Fuente: www.archdaily.mx

TERMINALES DE TRANSPORTE

TERMINAL TERRESTRE DE GUAYAQUIL

Está ubicada al norte de la ciudad, en la Av. Benjamín Rosales Aspiazu y Av. de las Américas, entre el Aeropuerto José Joaquín de Olmedo y frente a la estación de la Metrovía. La Terminal Terrestre es el edificio que da la bienvenida a 44 millones de personas que llegan y salen de Guayaquil cada año.

En La Terminal Terrestre circulan diariamente 99.838 usuarios, 6.160 buses urbanos ingresan diariamente, existen 130 andenes para los buses intercantonales e interprovinciales.



Imagen num.103

Terminal Terrestre de Guayaquil

Fuente: www.gomezplatero.com.uy



Imagen num. 104

Detalles Terminal Terrestre de Guayaquil

Fuente: www.gomezplatero.com.uy

PARADAS DE INTEGRACIÓN

Las "Paradas de Integración", a diferencia de las terminales, son de menor tamaño y sirven como eje de cruces entre las varias troncales.



Imagen num.105

Paradas de Integración Guayaquil

Fuente: www.skyscraperlife.com

Conclusiones y Recomendaciones urbanas

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

1

Cuando se habla de movilidad la problemática se centra en el individuo y su entorno, en sus necesidades espaciales y funcionales; no únicamente en el vehículo.

El concepto transporte debe transformarse en movilidad. Los sistemas de transporte deben pensarse para mejorar el entorno, enriquecer el paisaje urbano y el espacio público. Las aglomeraciones de personas no son problemáticas, son oportunidades.

2

Las infraestructuras de transporte urbano han sido la esencia del funcionamiento de la ciudad latinoamericana.

La expansión y el desarrollo de las ciudades depende del tipo de transporte que se utilice, por lo que el ordenamiento urbano de Alajuela es de vital importancia.

3

La protagonista debe ser la ciudad, no su sistema de transporte.

El enfoque de cualquier propuesta debe ser siempre con el fin de enriquecer la identidad de la ciudad, de sus ciudadanos, de su idiosincrasia.

4

Las ciudades y la diversidad de desarrollos que se están generando dentro de las mismas y en áreas suburbanas, presentan un potencial para los desarrollos de usos mixtos en los que la accesibilidad y proximidad (desde la escala peatonal), se convierten en factores estructurantes.

los desarrollos urbanos orientados al transporte público pueden ofrecer a sus usuarios una mejor calidad de vida y una reducción de los gastos relacionados con la movilidad; al mismo tiempo que reduce la congestión y se mejora el medio ambiente urbano.

Conclusiones y Recomendaciones arquitectónicas

Cada conclusión está enumerada, seguida de su respectiva recomendación en color vino

1

Estaciones Intermodales. En la actualidad los sistemas de transporte se articulan formando redes, aumentando la eficiencia, variedad y calidad del servicio.

El diseño de una terminal de autobuses debe ser concebido de manera integral, albergando otros sistemas de transporte de manera que construya el concepto de intermodalidad (autobús - taxi - bicicleta - vehículo privado).

2

Andenes adecuados. Las áreas destinadas al abordaje y trasbordo de personas son de vital importancia, la accesibilidad para todo tipo de usuario y la protección de los peatones.

Las zonas de espera, llegada o salida de pasajeros deben estar ubicadas estratégicamente, la implementación de andenes y espacios peatonales accesibles son esenciales para el éxito del proyecto.

3

Circulaciones claras. Sin conflictos ni choques innecesarios, los sistemas motorizados diferenciados de la presencia de los usuarios.

El ordenamiento de los flujos y la claridad de los recorridos, jerarquizando las vías y los medios de transporte.

4

Priorización peatonal. El usuario es el protagonista en una terminal de transporte, su movilidad debe ser primordial y sus espacios adecuados.

En la Terminal FECOSA prácticamente no existen áreas peatonales, todo se reduce a una gran calle donde entran y salen los autobuses, y el usuario arriesga su vida cada vez que hace uso de las instalaciones. Urge una propuesta que esté dirigida al peatón y no al vehículo.

5

Ordenamiento de autobuses. Los vehículos deben tener un orden lógico, ya sea por destino o por regularidad de salida, o ambas.

La categorización de los buses define el funcionamiento de la terminal, así como la eficiencia de la misma y la claridad para los usuarios. Además todos los sectores tienen que estar debidamente demarcados.

6

Alturas generosas. Cuando se trabaja con cantidades importantes de personas el uso de grandes espacios es un principio, la confortabilidad de los usuarios y el manejo del espacio .

El aumento de la altura amplía el espacio y aumenta la comodidad de las personas que lo utilizan, la jerarquización de áreas es recomendada para el diseño de los distintos puntos de la terminal.

7

Permeabilidad. El lenguaje arquitectónico juega un papel importante, las terminales no son espacios cerrados; las tendencias actuales siguen el principio de la permeabilidad, ya sea visual o física.

El diseño de bordes y accesos, la integración y la articulación con el entorno inmediato, así como el impacto que genere la terminal. La relación interior - exterior solucionada correctamente desde el punto de vista arquitectónico y espacial.

8

Funcionamiento interno. La simpleza y la claridad son características presentes en las estaciones más exitosas de Latinoamérica, de forma que su funcionamiento es altamente efectivo.

Del funcionamiento de la terminal depende gran parte de la propuesta, cada espacio y cada flujo debe tener un sentido y articularse de manera integral; los tiempos de espera y la velocidad de abordó y trasbordo están relacionados directamente con el movimiento interno.

9

Contaminación de las unidades. Los vehículos motorizados son sinónimo de emisiones de gas y contaminación, además del ruido provocado por los motores de los mismos. En proyectos de éste tipo siempre se busca la eliminación o reducción de éstos inconvenientes que afectan a los usuarios.

Se recomiendan varias medidas para evitar el contacto de la contaminación ambiental y sónica de los autobuses: la ubicación estratégica de las unidades es un principio básico, tomando en cuenta aspectos climáticos como el viento y la lluvia; la separación de áreas de estar o de comida con la de los vehículos; los cerramientos que se utilicen pueden aplacar el impacto, las áreas verdes resultan de gran ayuda.

10

Sostenibilidad. En la actualidad es un concepto que cualquier proyecto urbano-arquitectónico debe incluir. El objetivo del desarrollo sostenible es definir proyectos viables y reconciliar los aspectos económico, social, y ambiental de las actividades humanas.

El uso de estrategias que reduzcan el impacto ambiental como la recolección de aguas de lluvia para ser usadas en sanitarios, el uso de energías alternativas como la solar, el reciclaje de los desechos producidos; son aspectos que debe incluir el diseño de la terminal de Alajuela.

11

Seguridad. Generalmente las estaciones de transporte son los lugares más vulnerables de la ciudad, degradados y descuidados. Una estación pionera debe ser una estación segura, donde los usuarios puedan hacer uso de la misma sin ningún temor.

El diseño de la Terminal FECOSA pretende también generar un impacto urbano, contribuyendo a la regeneración de la zona más deteriorada de la ciudad de Alajuela. Para ella es necesario una propuesta que estimule la seguridad, espacios diseñados adecuadamente, abiertos, permeables, propiciando la tranquilidad del usuario en su ciudad.



CAPÍTULO 4.
PROPUESTA DE DISEÑO:
ESTACIÓN CENTRAL DE ALAJUELA

En el capítulo 4. se presentará inicialmente una propuesta urbana del funcionamiento general de la ciudad de Alajuela: movilidad y transporte, vías principales, terminales de transporte y sus conexiones, corredores peatonales, entrada y salida de autobuses de los distritos, etc.

Seguidamente el diseño de la Terminal de autobuses de Alajuela, que a su vez, debe contribuir con la regeneración del centro de la ciudad. Un proyecto que tenga un impacto social y que, convierta a Alajuela en una ciudad modelo en materia de transporte público y desarrollo urbano.

1. INTRODUCCIÓN



Alajuela es una ciudad que en los últimos años ha tenido un elevado crecimiento económico y social, con desarrollos urbanos de gran impacto y cercanía con el Aeropuerto Juan Santamaría. La situación actual de la ciudad, demanda una reorganización de la movilidad y el transporte tanto en materia de conectividad provincial como a nivel interno.

La imperante necesidad de una conexión con el sistema de transporte masivo metropolitano, sumado a la falta de infraestructura en los puntos de distribución, empeora el panorama de una ciudad que desperdicia todo su potencial.

Una planificación urbana adecuada, bajo el modelo de ciudad compacta, es una oportunidad para la ciudad de Alajuela de dar el salto y pasar a ser protagonista, por medio de un proyecto que propicie la regeneración de la ciudad, donde el transporte sea la columna vertebral del funcionamiento urbano.

La Estación Central de Alajuela es el componente activador que necesita la ciudad, no sólo es posible, sino que es necesario. Una Terminal moderna que rompa el esquema de “parada” que existe en la mentalidad costarricense, y dé paso a la estación con servicios complementarios con miras a fortalecer el concepto peatonal.



Imagen num.106

Vista aérea de Alajuela y Aeropuerto

Fuente: www.skyscraperlife.com



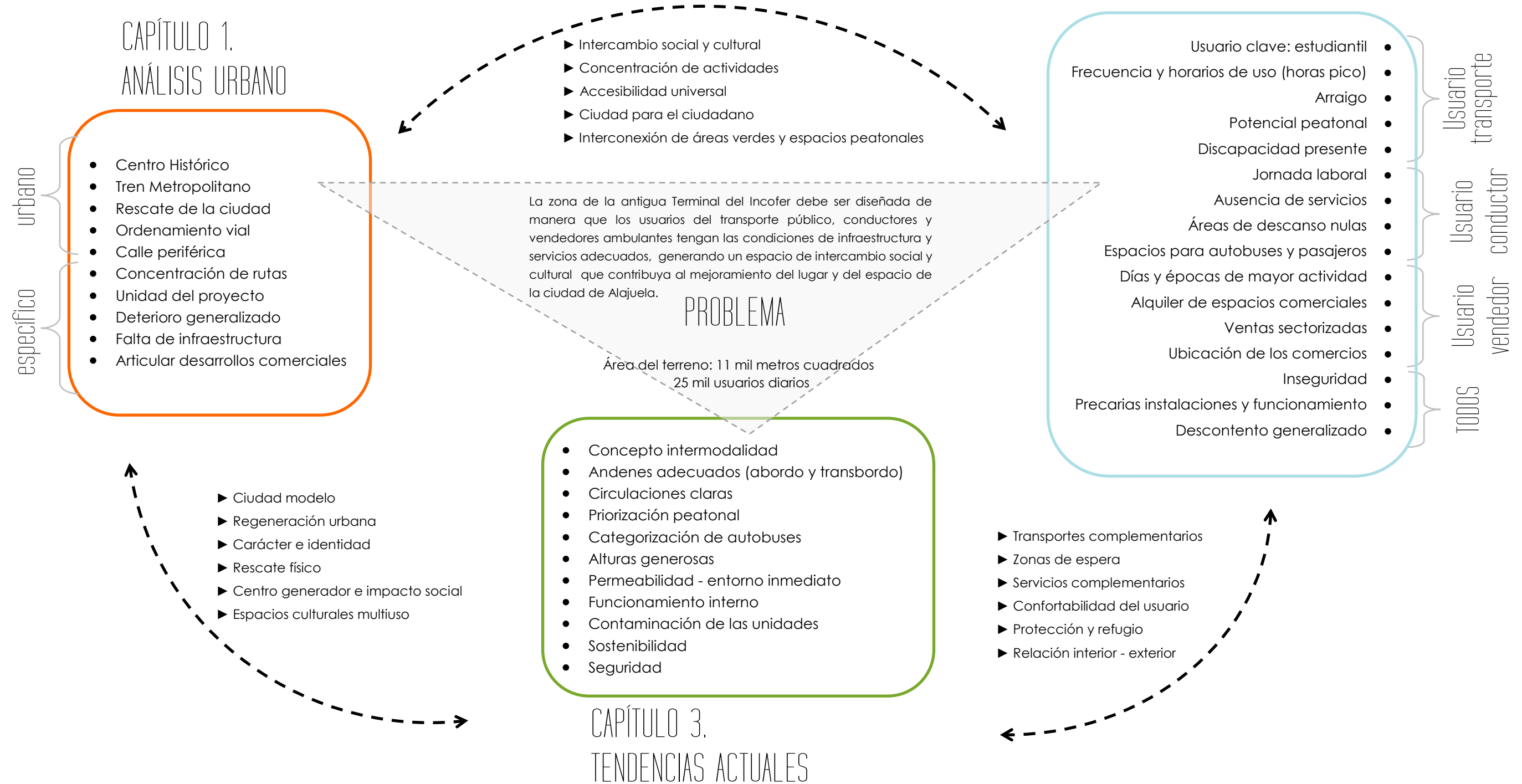
Imagen num.107

Ingreso a la ciudad de Alajuela

Fuente: chepecortes.wordpress.com

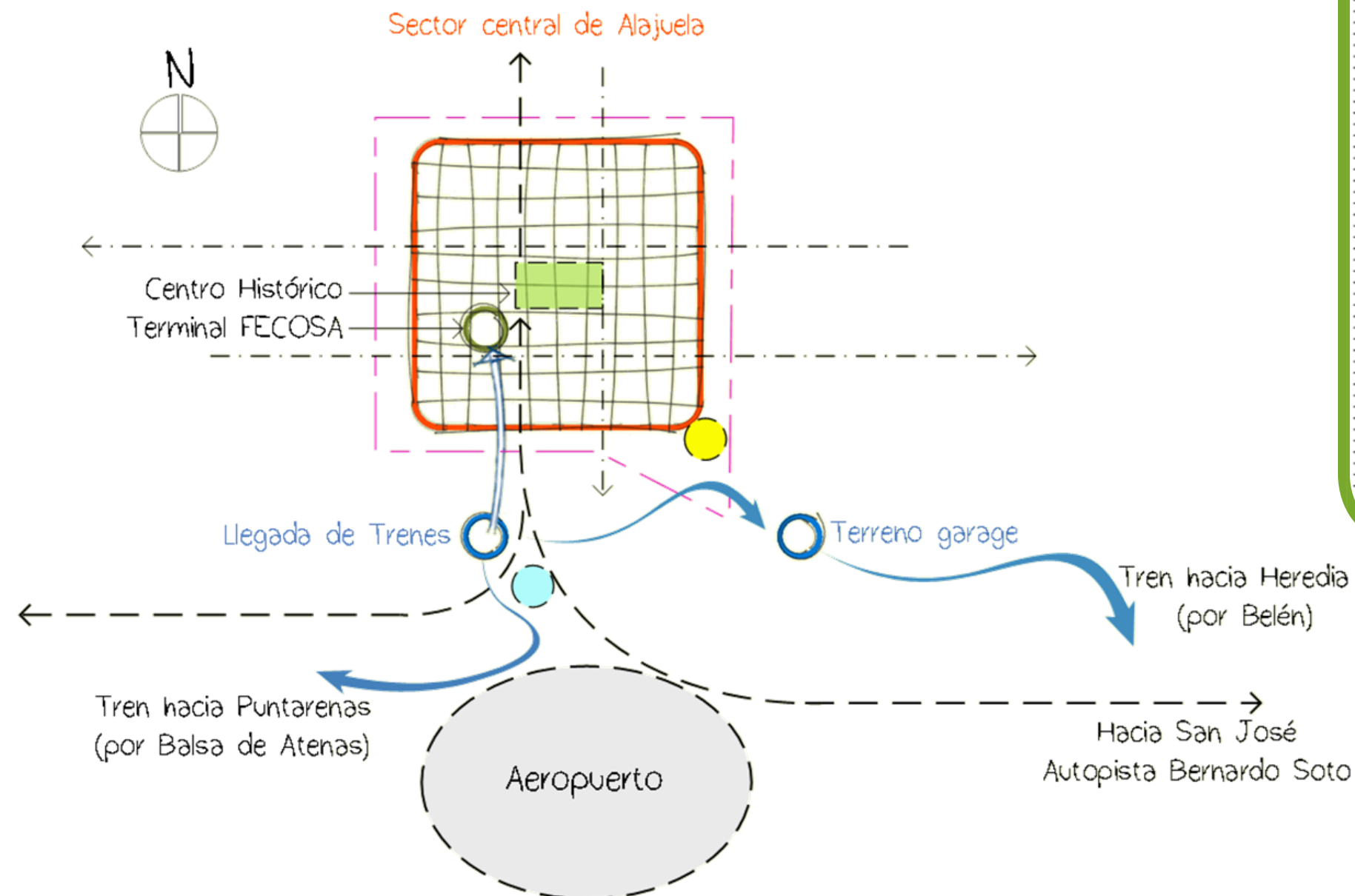
2. ESQUEMA SÍNTESIS

Se recapitulan todas las conclusiones obtenidas en los capítulos anteriores y se entrelazan obteniendo relaciones entre las mismas. Dando como resultado un panorama completo del problema arquitectónico.



3. INTENCIONES DE DISEÑO URBANO

- FECOSA es la única terminal en el centro de la ciudad. Los buses que no tienen que entrar no entran.
- Ciudad para el ciudadano (conexiones peatonales y menos vehículos en el centro).
- Triangulación entre las 3 terminales (FECOSA y las 2 terminales de llegada del tren).
- Rescate del centro histórico de la ciudad y articulación con la terminal.
- Conexión hitos y nodos importantes y de interés para el ciudadano.
- **Alajuela: ciudad puente.** La llegada del tren del Pacífico al sector oeste, y la llegada del tren del Atlántico en el sector este; convierte a la ciudad en un ente articulador, un puente en la movilidad nacional.



SIMBOLOGÍA

- Plaza Real Alajuela
- City Mall Alajuela 2015 (220.000 m²)
- Circunvalación (no entra al centro de la ciudad)
- Vías rápidas de entrada y salida
- Peatonización
- Llegada de tren
- Terminal FECOSA
- Centro Histórico

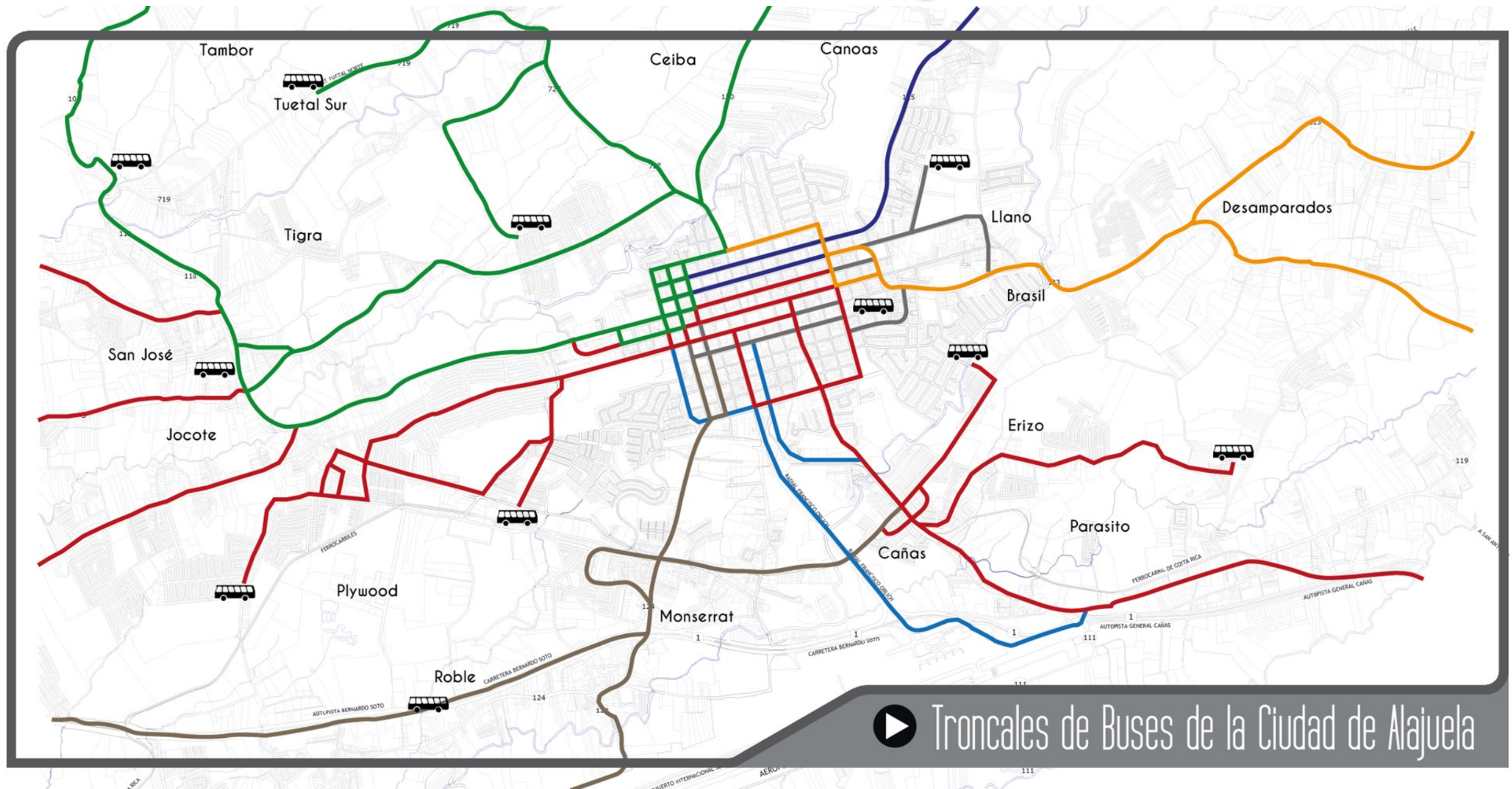
Diagrama num.1

Intenciones de diseño urbano

Fuente: propia (2014)

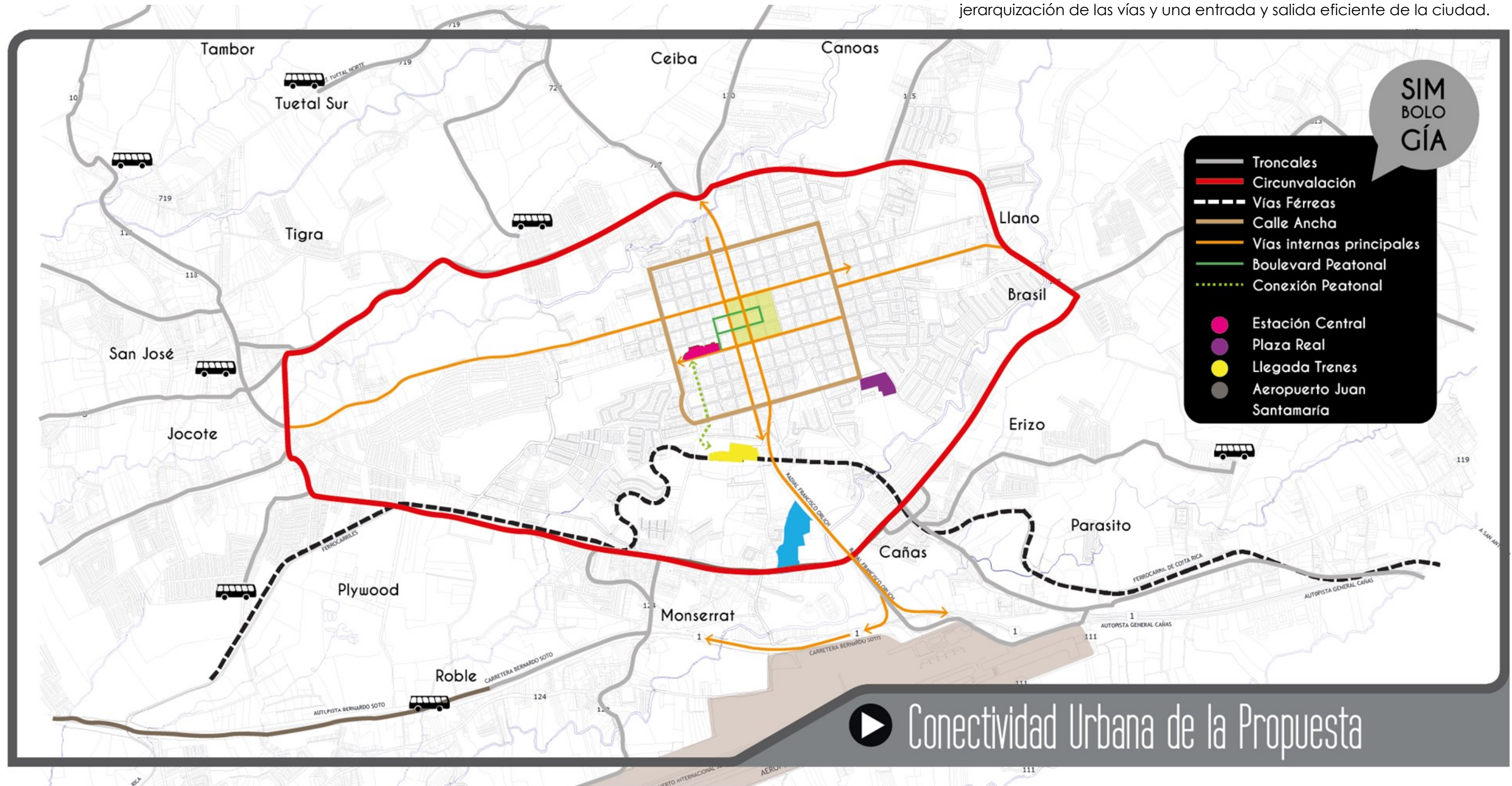
4. SISTEMA DE MOVILIDAD ACTUAL

El mapa muestra las troncales de autobuses distritales que ingresan y salen del centro de la ciudad de Alajuela, congestionando las vías de la zona central y colapsando el sistema de transporte.



5. PROPUESTA DE CONECTIVIDAD

La conectividad urbana se basa en la propuesta de la carretera de circunvalación para Alajuela por parte del PRUGAM, y sobre ella se articulan los ramales troncales de los distintos sectores; permitiendo una jerarquización de las vías y una entrada y salida eficiente de la ciudad.



6. PROCESO CONCEPTO

El concepto del proyecto surge luego de un proceso de síntesis, justificación, análisis, intenciones y conceptualización; de manera que el resultado es una abstracción integral que responde al problema.

Inspiración en la literatura

6.1

Una pequeña fábula

¡Ay! -dijo el ratón- El mundo se hace cada día más pequeño. Al principio era tan grande que le tenía miedo. Corría y corría y por cierto que me alegraba ver esos muros, a diestra y siniestra, en la distancia. Pero esas paredes se estrechan tan rápido que me encuentro en el último cuarto y ahí en el rincón está la trampa sobre la cual debo pasar.

-Todo lo que debes hacer es cambiar de rumbo -dijo el gato... y se lo comió.

Franz Kafka

El cambio de rumbo que necesita la ciudad de Alajuela es inminente, antes de que sea demasiado tarde. Continuar de la misma forma significa caer en la trampa del conformismo, la desorganización en materia de transporte y el desarrollo no planificado.

Síntesis

6.2

Actualmente la terminal FECOSA es una zona degradada, percibida como una zona peligrosa, conformada por indigentes, prostitutas y basura; se caracteriza por el abandono, la vulnerabilidad social y el aspecto "sucio" que le aporta a la ciudad.

6.3

Justificación

Es importante el desarrollo del proyecto de la Terminal Central de Alajuela, ya que contempla varios factores que intervienen en el desarrollo colectivo e individual de los alajuelenses, en la mejora física, perceptual del entorno, en el estilo de vida y la salud; así como en la movilidad y el funcionamiento de la ciudad.

Se plantea unificar los parques y áreas verdes por medio de pasajes peatonales, integración del centro histórico de la ciudad con la nueva terminal FECOSA; la implementación de transportes alternativos como la bicicleta.

Bajo el principio "la ciudad para el ciudadano", el proyecto pretende transformar el sector central de Alajuela.

En cuanto a la salud, aprendizaje y uso de la bicicleta como medio de transporte no contaminante, se proponen las ciclovías, para promover el uso de un transporte alternativo, generar opciones de entretenimiento que además fomentan la actividad física, ocupando el ocio en acciones beneficiosas para la salud. Del mismo modo se detecta la necesidad de un lugar para correr, que actualmente los alajuelenses lo suelen hacer alrededor de la calle ancha poniendo su vida en peligro debido al alto tránsito de vehículos, así como los agentes contaminantes emitidos por los mismos. Una pasarela peatonal enfocada en la salud de los ciudadanos, donde puedan ejercitarse mientras recorren (de forma segura), admiran y viven su propia ciudad.



Imagen num.108

Corredores en Alajuela
Fuente: www.aldia.cr



Imagen num.109

Ciclistas en Alajuela
Fuente: www.nacion.com

¿Es posible recuperar la ciudad para el ciudadano?

Es necesario realizar una transformación, desde la ciudad misma, partir de éste cambio podrán percibirse mejor los trazos urbanos, sociales y culturales de la ciudad.

Desde ésta perspectiva nace la idea de una **fotosíntesis urbana: física, social y cultural**, como respuesta a la problemática social existente, que exige un respiro, un cambio. Fortaleciendo la identidad de la ciudad y el sentido de apego del alajuelense.

Tomar las potencialidades de la zona central (nutrientes) y convertirlas en un proyecto que produzca “oxígeno urbano”, indispensable para la vida del ciudadano.

Al inyectar cultura, educación, esparcimiento, acceso a infraestructura; se dará una evolución en el modo de pensar y actuar de las personas, que se traduce en un profundo cambio social, cultural y de transporte urbano en la ciudad.

Intenciones arquitectónicas

- Debe ser un proyecto articulador a nivel urbano
- Atender con equidad a todos los usuarios (transporte público, conductores y vendedores ambulantes.
- Ser un espacio de intercambio social y cultural.
- Mejorar el lugar y contribuir a la regeneración de la ciudad de Alajuela.
- Debe ser un activador de la zona en abandono, darle una cara distinta a la ciudad, el inicio de una transformación urbana, social y cultural.
- El concepto de intermodalidad se hace presente en el momento en que se articulan dos o más medios de transporte, que se hace necesario en ésta propuesta.
- La sostenibilidad de la propuesta es esencial en cualquier proyecto moderno de movilidad urbana.
- La seguridad por y para los usuarios debe ser una prioridad.

6.5 Conceptualización

Del mismo modo que los seres vivos necesitan de las plantas para poder vivir, los ciudadanos depende de la ciudad para su calidad de vida.

La ciudad de Alajuela está estancada en materia de movilidad y sufre de grandes conflictos en distintos ámbitos, sobre todo en el sector central y específicamente en los terrenos de FECOSA. Ésta estación en la cual transitan a diario 25 mil personas, se encuentra en precarias condiciones para los diversos usuarios y requiere de una transformación.

Sin embargo, por otro lado, la ciudad experimenta un desarrollo, el crecimiento en los últimos años ha sido evidente, y para el futuro cercano el panorama es el mismo. Éste es el momento preciso para renovarse, una oportunidad en las potencialidades que se generan. El aprovechamiento de proyectos como el tren metropolitano y el rescate físico de la ciudad, son vitales en la transformación que se requiere. No obstante, Alajuela necesita “oxígeno”, un generador de vida, un proyecto que active el proceso de regeneración de la ciudad que afecte gran cantidad de personas. El proyecto de la Terminal FECOSA ofrece las características suficientes para convertirse en éste elemento regenerador de la ciudad.

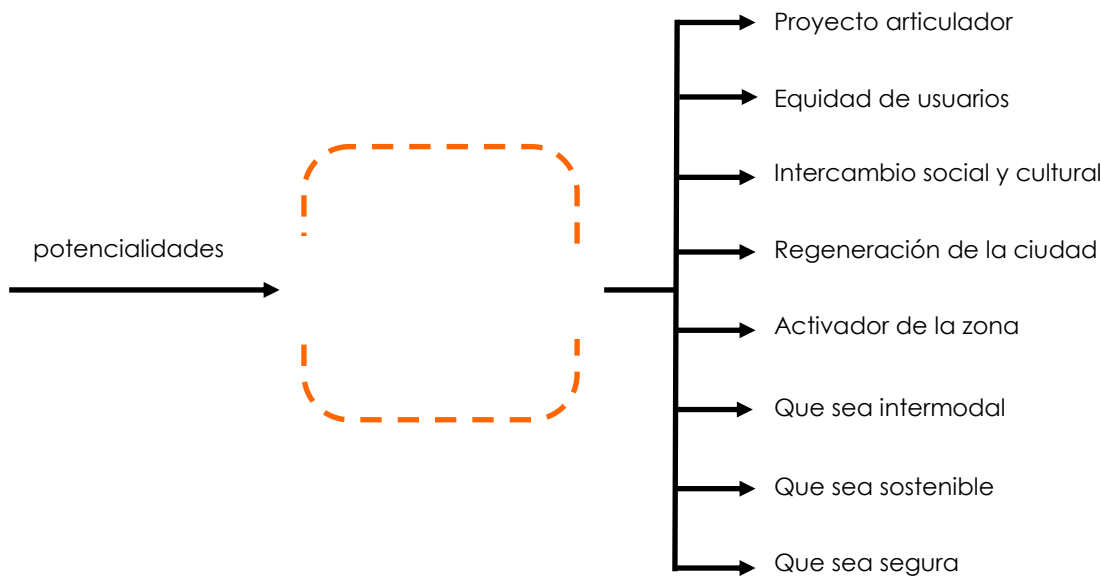


Diagrama conceptual

6.6

6.7

Definición del concepto

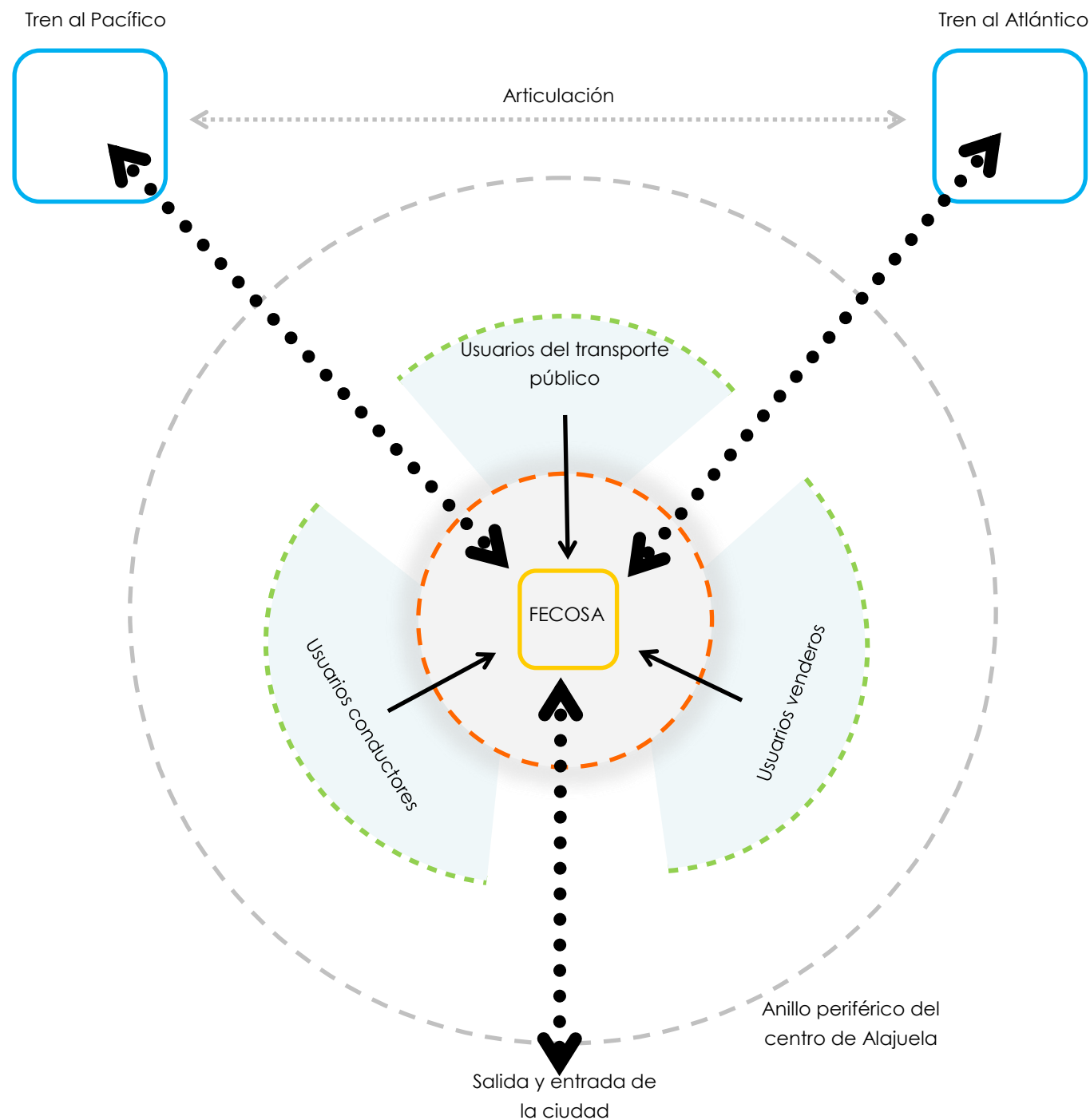


Diagrama num.2

Diagrama conceptual urbano

Fuente: propia (2014)

Concepto

Purificador urbano

Actualmente la ciudad está asfixiando al ciudadano, el desorden y la saturación de la zona central es caótica, la cantidad de vehículos automotores y las presas que se generan han alcanzado un nivel excesivo.

El exceso de dióxido de carbono en los seres humanos provoca asfixia, por lo que dependen de las plantas y su purificación de aire para poder vivir.

La nueva terminal de transporte debe ser en esencia, un purificador urbano, que filtre las impurezas de la zona, active el sector central de la ciudad y lo convierta en un respirador, devolviéndole el oxígeno y la vida a la ciudad; mediante el ordenamiento de la movilidad y la articulación del transporte. Un proyecto que sea por y para los alajuelenses, fortaleciendo la identidad y la idiosincrasia.

Metáfora

Planta

Por un lado el abandono, la oscuridad, el deterioro, el lenguaje desértico que caracteriza a la zona de la Terminal FECOSA.

Conceptualmente ¿cómo se contrarresta dicha situación?

El antónimo inmediato es la vegetación, **la planta**, sinónimo de vida, respiración, visuales refrescantes, oxígeno. Un ente vivo que requiere de agua y luz solar, que tiene forma, color, movimiento, que genera barreras agradables y que aporta al medio en el que habita.

7. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

La zonificación de la propuesta en el lote basada en el concepto de la planta y el purificador urbano se plasma mediante el análisis de áreas, ejes vehiculares y peatonales, la toma de decisiones generales de ubicación y relaciones, vientos predominantes, localización con respecto al norte y el impacto solar, emplazamiento, barreras perceptuales y aperturas, separación de zonas de acuerdo al uso, etc; así como las intenciones de diseño como pauta para comenzar a desarrollar la propuesta.

Zonificación y ejes principales

7.1

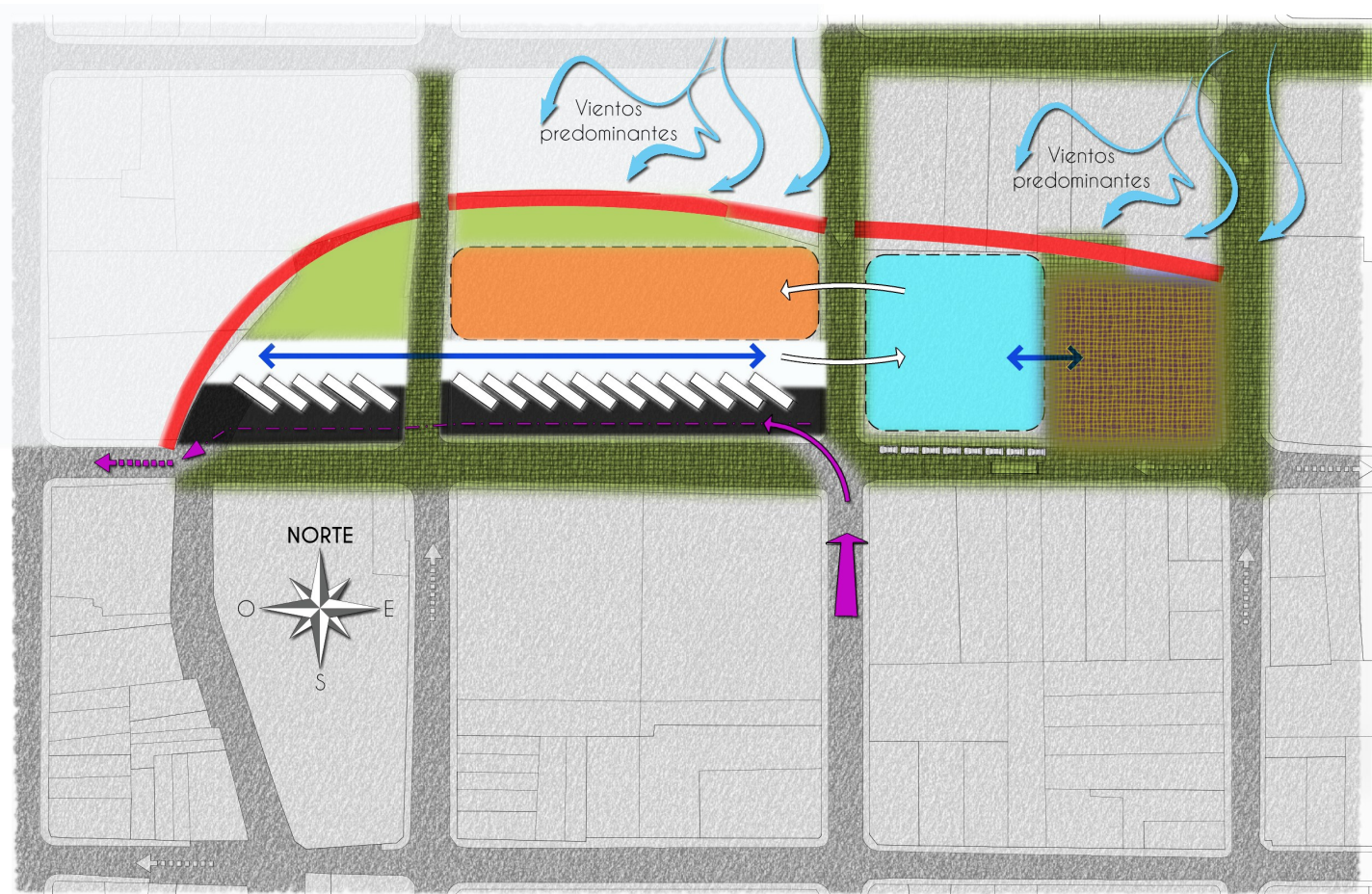


Diagrama num.3

Zonificación y ejes principales de la propuesta

Fuente: propia (2014)

7.2

Partido arquitectónico en 3 dimensiones

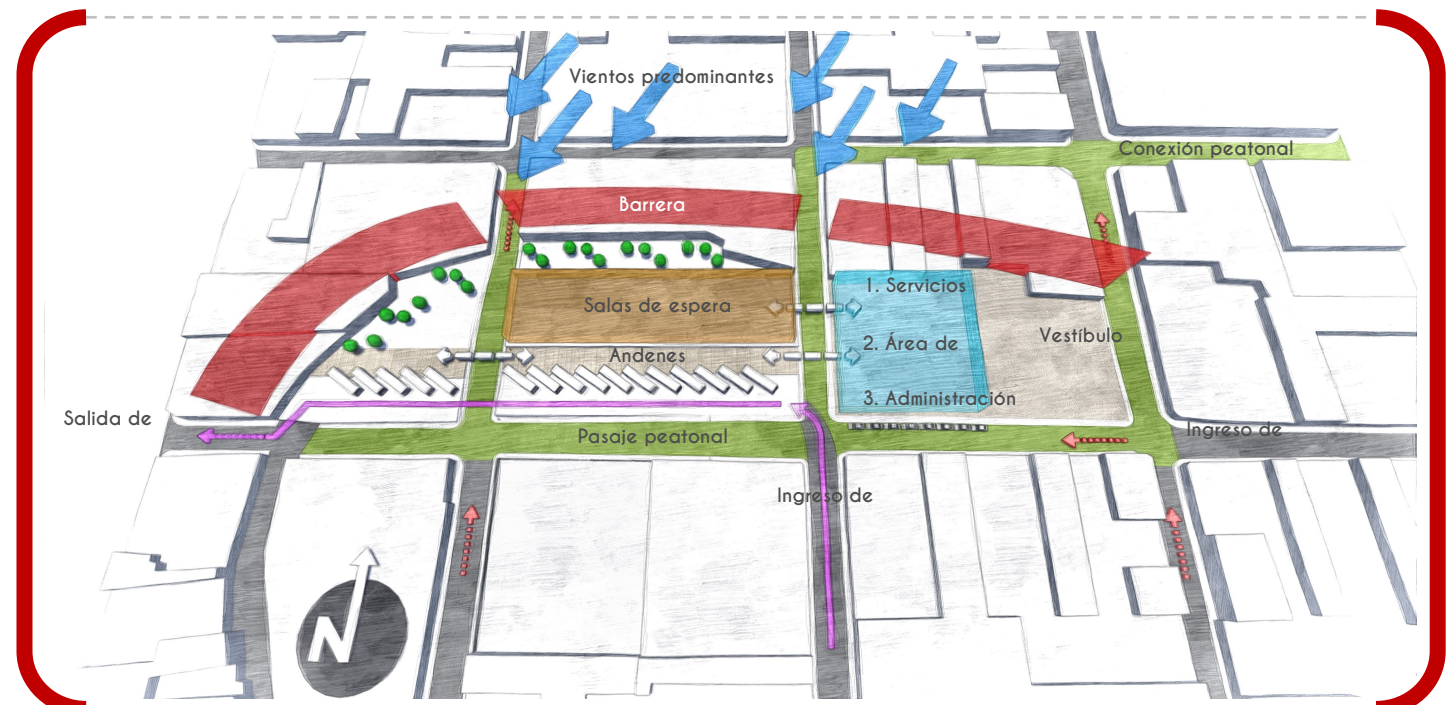


Diagrama num.4

Partido arquitectónico. Vista en planta

Fuente: propia (2014)

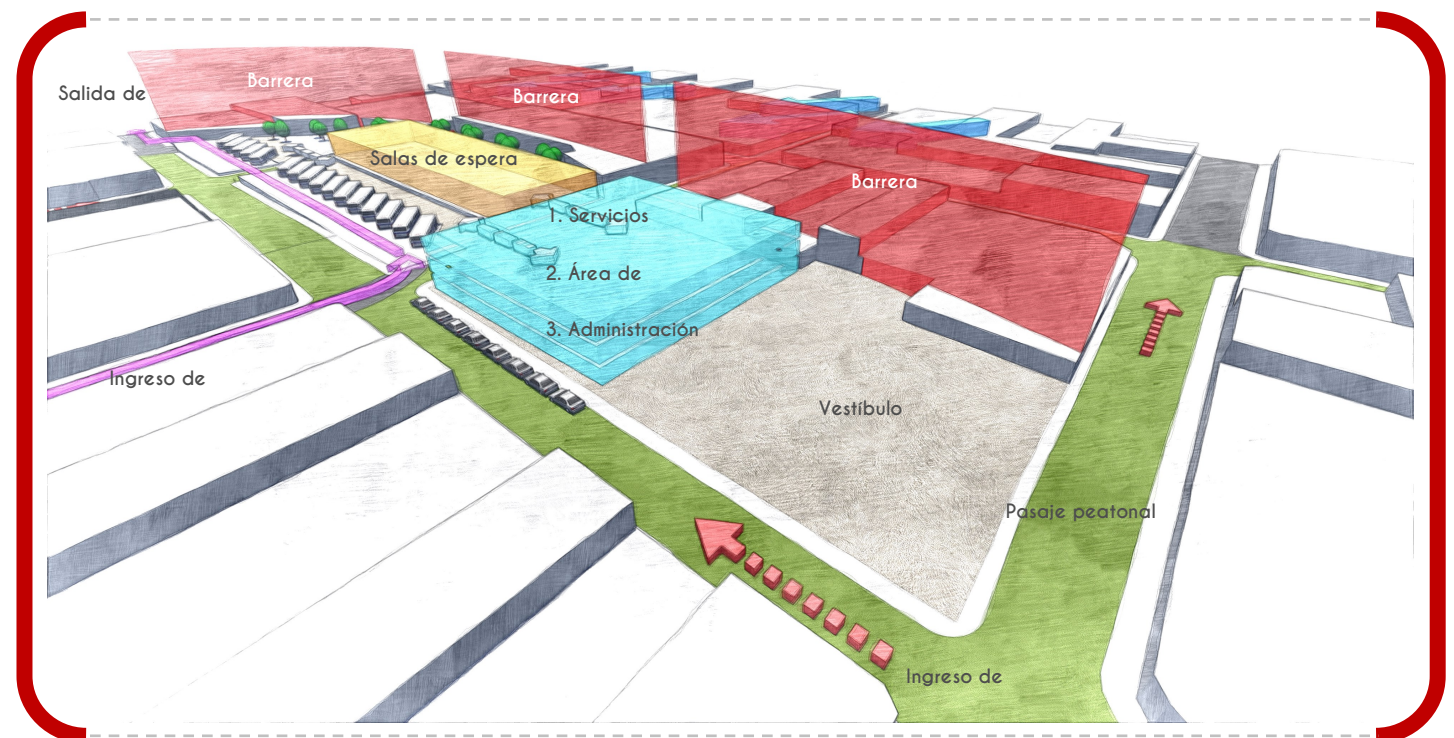


Diagrama num.5

Partido arquitectónico. Sureste

Fuente: propia (2014)

8. CONCEPTO ESTRUCTURAL

La propuesta estructural del proyecto se gesta a partir del análisis conceptual y la geometrización de la "planta" (concepto). Sus principios estructurales, la forma, el movimiento y las características como la captación de la luz solar y la respiración del entorno.

El trazado de ejes formales, proyecciones y síntesis son herramientas utilizadas para entender el comportamiento de crecimiento y configuración de la "planta" (concepto). La frescura en su nivel inferior debido a la protección de las hojas, los ejes estructurales que la conforman, la sostenibilidad, la apertura y su desarrollo orgánico.

8.1

Geometrización de la "planta" (concepto)

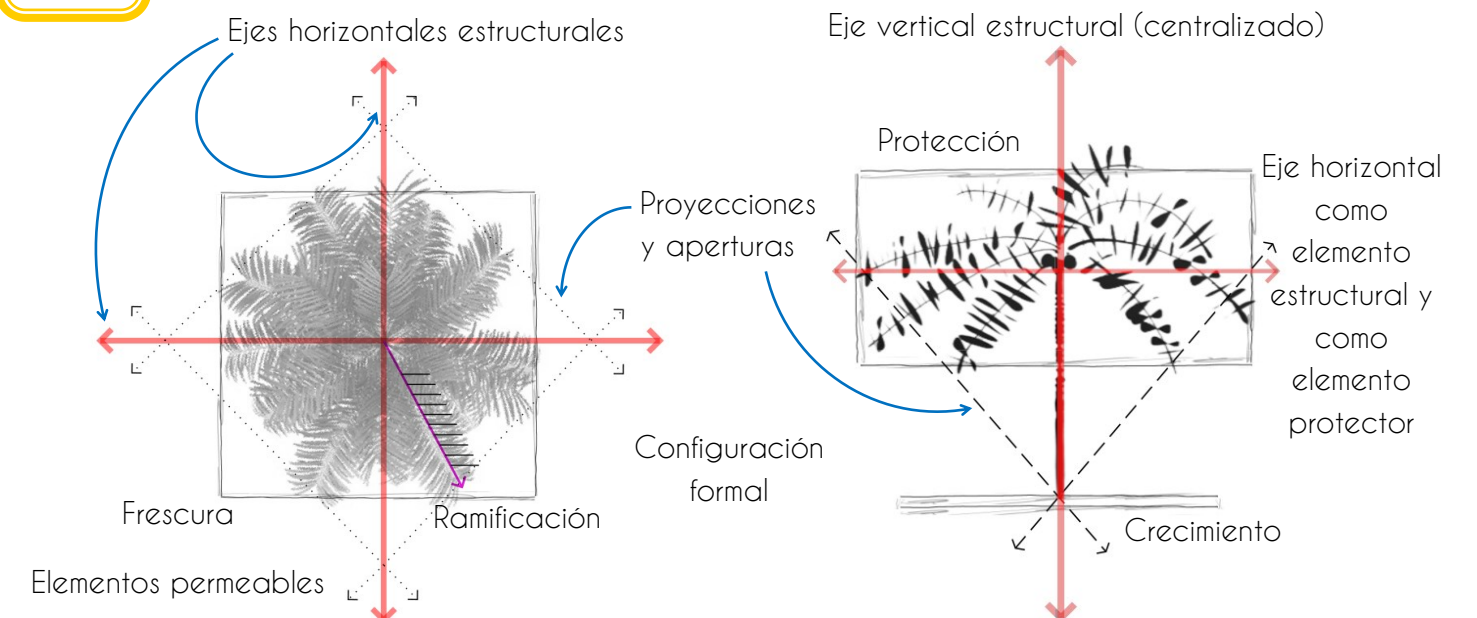


Diagrama de concepto estructural (Horizontal)

8.2

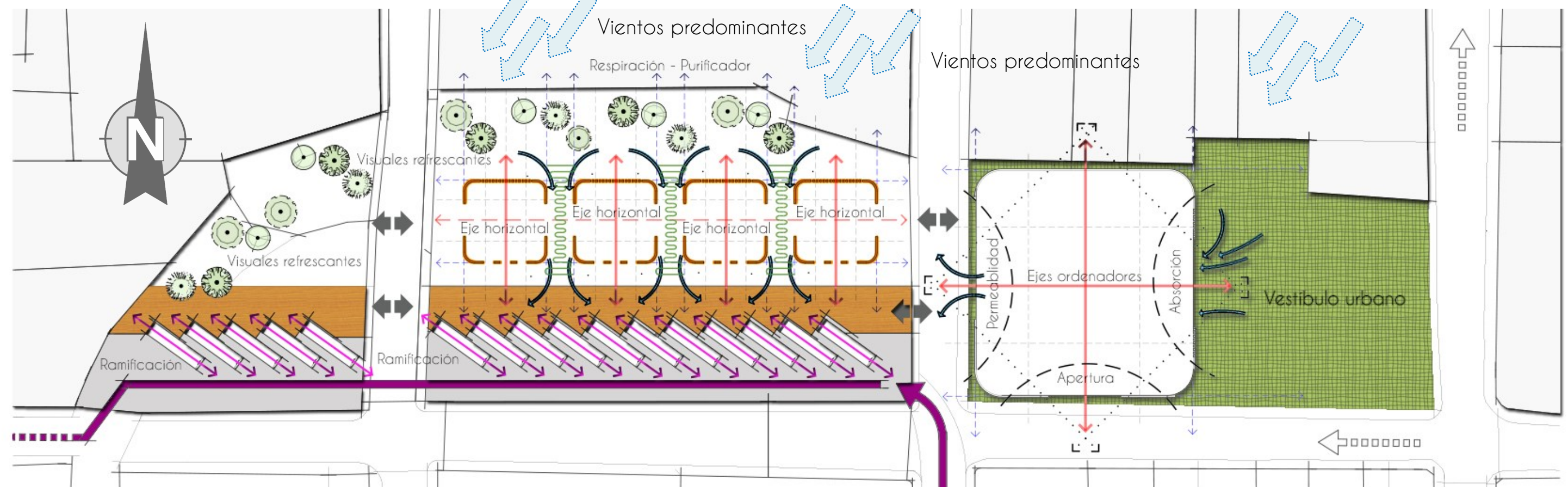


Diagrama de concepto estructural vertical longitudinal (O-E)

8.3

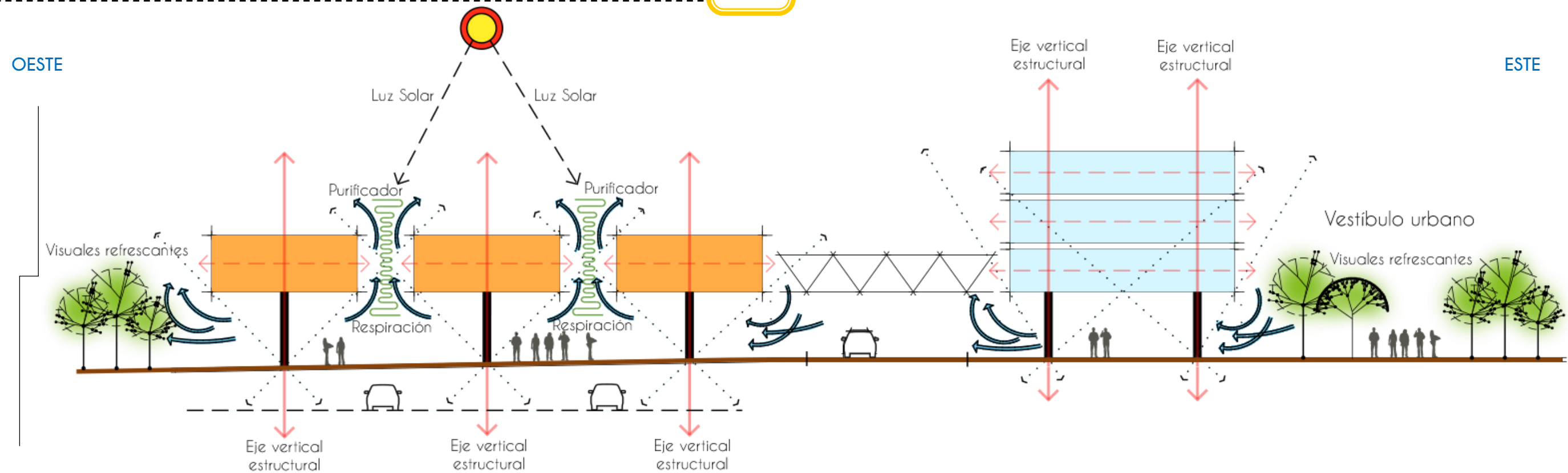


Diagrama num.8

Elevación longitudinal concepto estructural

Fuente: propia (2014)

8.4

Diagrama de concepto estructural vertical transversal (N-S)

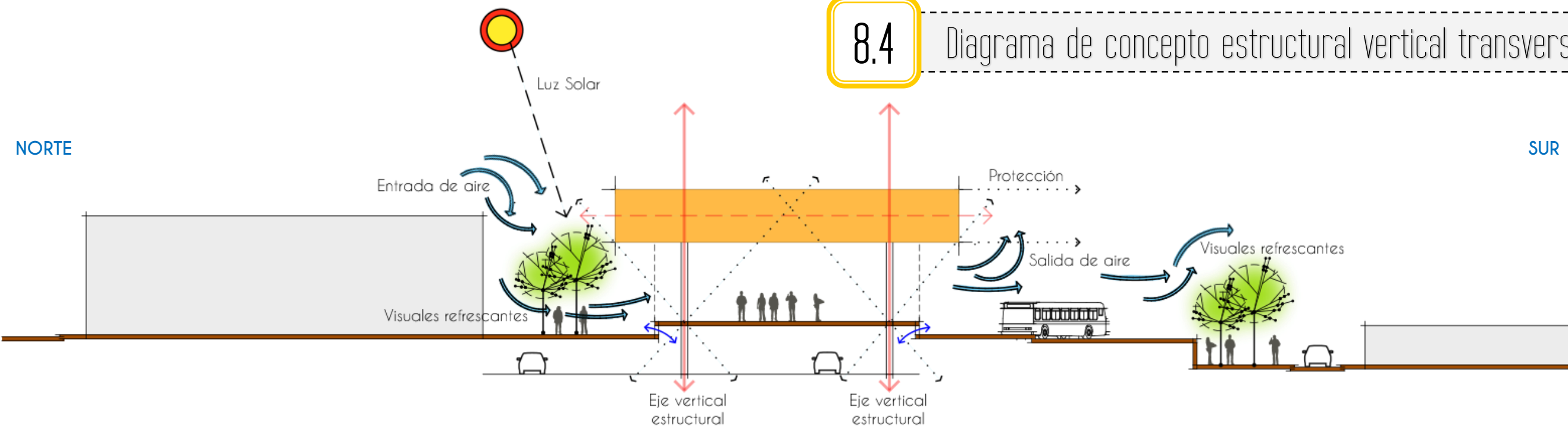


Diagrama num.9

Elevación transversal concepto estructural

Fuente: propia (2014)

9. RUTAS Y FRECUENCIA



A continuación se presentan las rutas que actualmente se encuentran ubicadas en la Terminal FECOSA, categorizadas de acuerdo a la frecuencia de las mismas en tres: rutas de salida rápida (de 15 a 20 minutos), rutas de salida media (30 minutos) y rutas de salida lenta (cada hora o 2 horas).

rutas de salida rápida
(15 - 20 minutos)

RUTA	PERIODICIDAD
Tambor / Tacacorí	15 - 20 minutos
Canoas	15 - 20 minutos
Montecillos / Plywood	15 - 20 minutos
El Roble	15 - 20 minutos
Villa Bonita	15 - 20 minutos
La Guácima / Ciruelas	15 - 20 minutos
San Rafael	15 - 20 minutos

Tabla num.4 Rutas rápidas FECOSA Fuente: propia (2014)

rutas de salida media
(30 minutos)

RUTA	PERIODICIDAD
Carrizal	20 - 30 minutos
Poás	30 minutos
INVU Las Cañas / La Giralda	30 minutos
El Coyol	30 minutos
Dulce Nombre / La Mandarina	30 minutos
San Antonio de Belén	30 minutos

Tabla num.5 Rutas medias FECOSA Fuente: propia (2014)

rutas de salida lenta
(60 minutos)

RUTA	PERIODICIDAD
Sabanilla	30 - 60 minutos
San Isidro	30 - 60 minutos
La Garita / Turrúcares	45 - 60 - 120 minutos
Atenas	60 minutos
San José (UCR)	60 minutos

Tabla num.6 Rutas lentas FECOSA Fuente: propia (2014)

8.1

Capacidad máxima de la Terminal

Para determinar la capacidad máxima de la propuesta de la Nueva Terminal FECOSA se analizó un escenario de una hora donde todas las rutas funcionan a su máxima capacidad de pasajeros.

En las 7 rutas de salida rápida (cada 15 - 20 minutos), durante 1 hora salen 28 autobuses.

En las 6 rutas de salida media (cada 30 minutos), durante 1 hora salen 12 autobuses.

En las 5 rutas de salida lenta (cada 60 minutos), durante 1 hora salen 5 autobuses.

En total, en el escenario de hora pico, saldrían 45 autobuses.

Cada autobús tiene una capacidad máxima de 50 pasajeros (aproximadamente).



CAPACIDAD MÁXIMA DE PASAJEROS en 1 hora = 45 autobuses * 50 pasajeros = 2250 pasajeros

Número de usuarios diarios = 25000

Funcionamiento de la Terminal = 16 horas



NÚMERO DE USUARIOS PROMEDIO en 1 hora = 1500 usuarios

10. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico de la Estación Central de Alajuela se trabajó en 3 sectores: el espacio urbano, el edificio A y el edificio B, Los últimos 2 organizados por niveles para una mayor comprensión de las relaciones espaciales.

10.1

Espacio Urbano

sector	nivel	área	subárea	mobiliario	equipo tecnológico	requerimientos espaciales	servicios	tipo de usuario	# de usuarios	m2
espacio urbano		Vestíbulo Urbano	-	mobiliario urbano	sistema de iluminación	protecciones climáticas, texturas de piso, espacios peatonales	recibir, resguardar	público	-	a definir
		Plazas públicas	-	bancas, basureros, mobiliario urbano	sistema de iluminación	espacios abiertos, espacios peatonales	estar, sentarse, esperar, recorrer	público	-	a definir
		Área de actividades culturales	-	mobiliario urbano, gradería, tarima	sistema de iluminación	anfiteatro de actividades varias	disfrute, cultura	público	-	a definir
		Zonas verdes	-	bancas, basureros, maceteras	sistema de iluminación, sistema de riego	espacios recreativos	sentarse, estar	público	-	a definir
		Estacionamiento de bicicletas	-	parqueo bicicletas	iluminación	conexión con ciclovía	estacionamiento	ciclistas, visitantes	-	a definir
		Estacionamiento de taxis	-	demarcación	iluminación	bahía de taxis, texturas de piso	transporte	público	6	a definir
		Vialidades externas	-			texturas de piso, diferenciación de usos	movilidad	usuarios de transporte	-	a definir
		Quioscos de ventas	-	estantes, mostrador, sillas	electricidad, caja	espacios para venta de artículos varios	venta	público	-	a definir
		Área de juegos infantiles	-	infraestructura de juegos	iluminación	protecciones climáticas, texturas de piso, espacios recreativos, áreas de descanso	ocio, recreativo	niños, adultos, visitantes	-	a definir

Edificio A – Sótano y Nivel 1

10.2

sector	nivel	área	subárea	mobiliario	equipo tecnológico	requerimientos espaciales	servicios	tipo de usuario	# de usuarios	m2
edificio a	sótano 2500m2	Control de acceso y salida vehicular		caseta, mesa, silla	computadora	área de control, rampa de acceso y salida	vigilancia	personal	1	a definir
		Estacionamiento vehículos privados		55 estacionamientos	iluminación	5.5m x 2.6m por cada espacio de estacionamiento	estacionar	público	55	786
		Estacionamiento de motocicletas		15 estacionamientos	iluminación	2.25m x 1.00m por cada estacionamiento	estacionar	público	15	35
		Mantenimiento	Cuarto de máquinas	-	-	envolvente de seguridad, espacio privado para el funcionamiento de máquinas	funcionamiento	personal	-	25
			Transformador	-	transformador	envolvente de seguridad	funcionamiento	personal	-	15
			Cuarto de medidores	-	CNFL y medidores	envolvente de seguridad, espacio privado para medidores	funcionamiento	personal	-	12
			Bodegas	-	-	espacios de almacenamiento general	almacenamiento	empresas	-	16
	nivel 1 2150m2	Salas de espera de pasajeros		100 sillas por sala (4 salas)	iluminación, sonido, pantallas de información	iluminación y ventilación natural, doble altura, permeabilidad	esperar	público	100 por sala (4 salas)	125 por sala (4 salas)
		Boletería		cubículo de boletería con 2 puestos, 2 sillas	2 computadoras, 2 impresoras	envolvente de seguridad, iluminación y ventilación natural	venta de boletos	personal	2 por sala (4 salas)	6 por sala (4 salas)
		Andenes de ascenso y descenso		-	iluminación, sonido, pantallas de información	doble altura, ventilación eficiente, protección climática, pasillo amplio	acceso a los autobuses	público	-	1000
		Quioscos de ventas		estantes, mostrador, sillas	electricidad, caja	espacios para venta de artículos varios	venta	público	-	a definir
		Acceso y salida de autobuses		-	-	rampa de salida al 15%, calle vehicular diferenciada de la peatonal	autobuses	conductores	-	a definir
		Estacionamiento de autobuses		-	-	separación entre autobuses, cercanía con el andén	autobuses	conductores	18	30 por autobús
		Núcleo de servicios sanitarios	Servicios sanitarios hombres	6 Inodoros, 5 Orinales, 5 Lavamanos	Sistemas de Iluminacion Sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	10	75
			Servicios sanitarios mujeres	6 inodoros, 8 lavamanos	Sistemas de Iluminacion Sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	8	75

Edificio A – Nivel 2

10.2

sector	nivel	área	subárea	mobiliario	equipo tecnológico	requerimientos espaciales	servicios	tipo de usuario	# de usuarios	m2
edificio a 5650m2	nivel 2 1000m2	Área de conductores	Sala	2 sillones grandes, casilleros	iluminación, pantallas de información	área de descanso	descansar	conductores	4	35
			Cocineta	mueble de cocina, comedor para 8 personas	cocina, refrigerador, microondas, cafetera	área de alimentación	alimentación	conductores	8	30
			Servicio Sanitario	1 inodoro, 1 ducha, 1 lavamanos	iluminación	ventilación	necesidad fisiológica	conductores	1	6
			Vestidor	banacas de vestidor	iluminación	espacio para cambiarse	cambio de ropa	conductores	6	9
		Locales de servicios	Sucursal bancaria	sillas de espera, cajas, atención al cliente, oficinas	iluminación, aire acondicionado, pantallas de información, computadoras	control de acceso, seguridad	servicios económicos	público	-	150
			Correos de Costa Rica	mesas, cajas de atención	iluminación, aire acondicionado, pantallas de información, computadoras	control de acceso, seguridad	servicio de correo	público	-	75
			Aerocasillas / Jetbox	mesas, cajas de atención	iluminación, aire acondicionado, pantallas de información, computadoras	control de acceso, seguridad	servicio de correo	público	-	75
			Oficina de servicios públicos	mesas, cajas de atención	iluminación, aire acondicionado, pantallas de información, computadoras	control de acceso, seguridad	servicios públicos	público	-	75
			Oficina municipal	mesas, cajas de atención	iluminación, aire acondicionado, pantallas de información, computadoras	control de acceso, seguridad	servicios municipales	público	-	75
			Telefonía Kolbi	mesas, cajas de atención	iluminación, aire acondicionado, pantallas de información, computadoras	control de acceso, seguridad	servicio de telefonía	público	-	75
		Núcleo de servicios sanitarios	Servicios sanitarios hombres	6 Inodoros, 5 Orinales, 5 Lavamanos	Sistemas de Iluminacion Sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	10	75
			Servicios sanitarios mujeres	6 inodoros, 8 lavamanos	Sistemas de Iluminacion Sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	8	75

Edificio B - Niveles 1 y 2

10.3

sector	nivel	área	subárea	mobiliario	equipo tecnológico	requerimientos espaciales	servicios	tipo de usuario	# de usuarios	m2
edificio b 2350m2	nivel 1 750m2	Vestíbulo general		-	sistema de iluminación, sistema de sonido	espacio central distribuidor, doble altura, permeabilidad	vestibular	público	-	120
		Módulo de información (horarios y turismo)		mostrador, 3 sillas	pantallas de información, 3 computadoras, impresoras, teléfonos	accesibilidad por dentro y por fuera del edificio	informar	público	-	12
		Encomiendas, casilleros y equipaje		estantes de almacenamiento, 2 sillas, mostrador, casilleros	2 computadoras	seguridad, ventilación e iluminación	almacenamiento	público	-	60
		Supermercado de conveniencia		estantería, caja-mostrador	iluminación, refrigeradores, cafetera, equipos eléctricos	seguridad, ventilación e iluminación	comercial	público	-	180
		Farmacia		mostrador, silla, estantería	computadora, caja	seguridad, ventilación e iluminación	comercial, salud	público	-	20
		Cajeros automáticos		cajeros	cajero automático	seguridad, ventilación e iluminación	económico	público	3	a definir
		Boletería		4 puestos, mostrador, 4 sillas	4 computadoras	accesibilidad, seguridad	venta de boletos	público	4	16
		Núcleo de servicios sanitarios	Servicios sanitarios hombres	2 Inodoros, 3 Orinales, 3 Lavamanos	sistemas de Iluminacion sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	5	15
			Servicios sanitarios mujeres	2 inodoros, 4 lavamanos, banca	sistemas de Iluminacion sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	4	20
		Sala de lactancia	Sala	2 sillones, cambiador	sistema de iluminación, sistema contra incendios	accesibilidad, ventilación hacia zonas verdes	cambio de pañales, alimentación	público	4	20
			Cambiador	estante, mesa cambiador	iluminación	accesibilidad, ventilación hacia zonas verdes	cambio de pañales	público	1	5
		Eco Bici (sistema de alquiler de bicicletas)		Parqueo de bicicletas, mostrador, silla	computadora, caja	conectividad con ciclovía, parte exterior del edificio, seguridad	alquiler de bicicletas	público	-	75
	nivel 2 900m2	Área de comidas	Locales de comida rápida	mostrador, silla	computadora, pantallas de información, cocina, refrescos, hornos, extractores	ventilación, abastecimiento por detrás, privacidad en la cocina	alimentación	público	-	30 cada uno
			Área de mesas	25 mesas para 4 personas	iluminación, pantallas de información, sistema de sonido	espacio central con acceso a los locales de comida	alimentación	público	100	250
			Terraza	mesas para exteriores	iluminación, sistema de sonido	comunicación visual con el vestíbulo urbano	alimentación, ocio	público	-	250
		Núcleo de servicios sanitarios	Servicios sanitarios hombres	3 Inodoros, 5 Orinales, 4 Lavamanos	sistemas de Iluminacion sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	8	30
			Servicios sanitarios mujeres	4 inodoros, 5 lavamanos	sistemas de Iluminacion sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	5	30

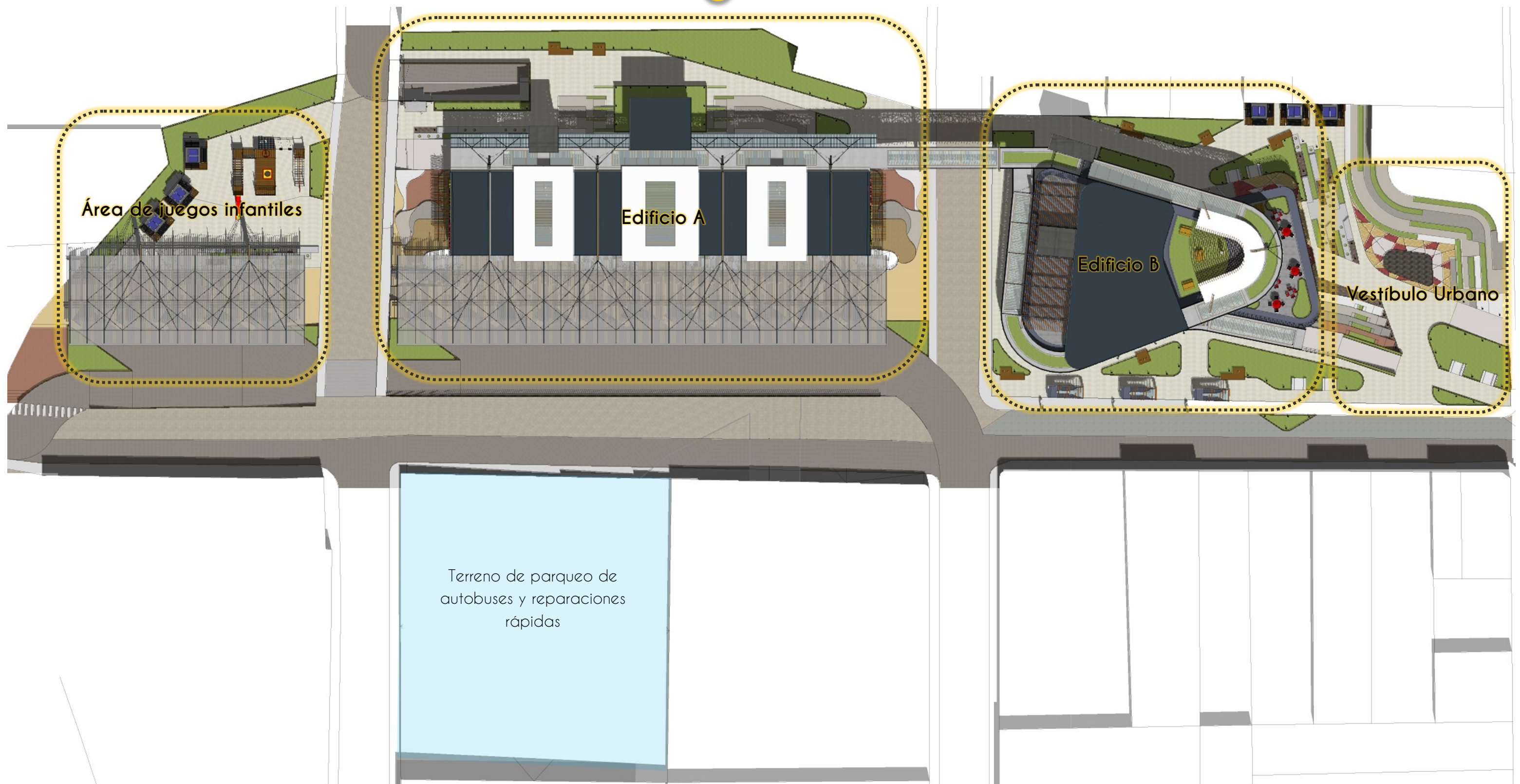
Edificio B - Nivel 3

10.3

sector	nivel	área	subárea	mobiliario	equipo tecnológico	requerimientos espaciales	servicios	tipo de usuario	# de usuarios	m2
edificio b 2350m2	nivel 3 700m2	Biblioteca	Control de acceso y salida	mostrador, silla	dispositivos de seguridad	ubicación en la entrada y salida	seguridad	público	1	a definir
			Colección de libros	estantes, mesa de trabajo	sistema de iluminación, sistema contra incendios	distribución adecuada por zonas	préstamo de libros	bibliotecario	2	60
			Sala de trabajo grupal	mesas de trabajo para 25 personas	proyector, iluminación	conexión con terraza	trabajo, lectura	público	25	60
			Laboratorio	mesas, 12 sillas	12 computadoras, aire acondicionado	espacio aislado	trabajo, lectura	público	12	30
			Bibliotecaria	mostrador, 2 sillas	2 computadoras	conexión con espacio de búsqueda digital	préstamo de libros	público	2	12
			S.S.	1 inodoro, 1 lavamanos	-	iluminación y ventilación	necesidad fisiológica	personal	1	2.5
			Búsqueda digital	4 mesas, 4 espacios de búsqueda	4 computadoras	iluminación y ventilación, conexión con bibliotecaria	búsqueda de material	público	4	20
			Terraza de lectura	mesas para exteriores	-	protección climática, lectura al aire libre	lectura, ocio	público	-	200
		Administración y operaciones	Vestíbulo	-	sistema de iluminación	ubicación central	llegada	público	-	a definir
			Recepción	escritorio, silla	computadora, teléfono, impresora	entrada de la administración	informar	público	1	a definir
			Sala de espera	4 sillones, mesas	sistema de iluminación	amplio espacio, conectividad con administración y biblioteca	esperar, descansar	público	8	50
			Espacios de trabajo	mesa de trabajo, 5 cubículos, 5 sillas	5 computadoras	1 solo espacio dividido en módulos de trabajo	trabajo	personal	5	20
			Cubículo de monitoreo	2 espacios de trabajo, 2 sillas	2 computadoras, monitores de seguridad y vigilancia	conexión con la parte administrativa	vigilancia y monitoreo	personal	2	6
			Oficina administrador	escritorio, 3 sillas	computadora, impresora, sistema de comunicación	conexión con sala de juntas, salida a terraza	administrativo	personal	1	10
			Sala de juntas	mesa para 6 personas	proyector, iluminación	conexión con oficina de administrador	reunión	personal	6	15
			Cocineta	mueble de cocina, mesa de comedor, sillas	cocina, refrigerador, microondas, cafetera	conexión con terraza, deck exterior	alimentación	personal	6	15
		Núcleo de servicios sanitarios	Servicios sanitarios hombres	2 Inodoros, 2 Orinales, 4 Lavamanos	sistemas de Iluminacion sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	4	15
			Servicios sanitarios mujeres	2 inodoros, 4 lavamanos	sistemas de Iluminacion sistema contra incendios	ventilación hacia zonas verdes	necesidad fisiológica	público	3	15

11. CONJUNTO DE LA PROPUESTA

A continuación se muestra la distribución espacial del conjunto, se indican los principales componentes de la propuesta para posteriormente detallar cada uno de manera específica.



ELEVACIONES DEL CONJUNTO

11.1

Elevación de conjunto SUR



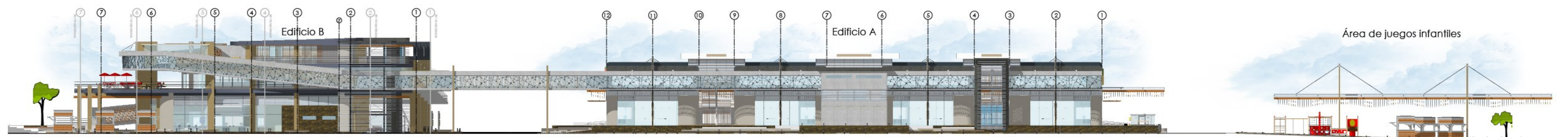
Plano num.2

Elevación de conjunto SUR
Esc. 1:500

Fuente: propia (2014)

Elevación de conjunto NORTE

11.2



Plano num.3

Elevación de conjunto NORTE
Esc. 1:500

Fuente: propia (2014)

Elevación de conjunto ESTE

11.3



Plano num.4

Elevación de conjunto ESTE
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

11.4

Elevación de conjunto OESTE



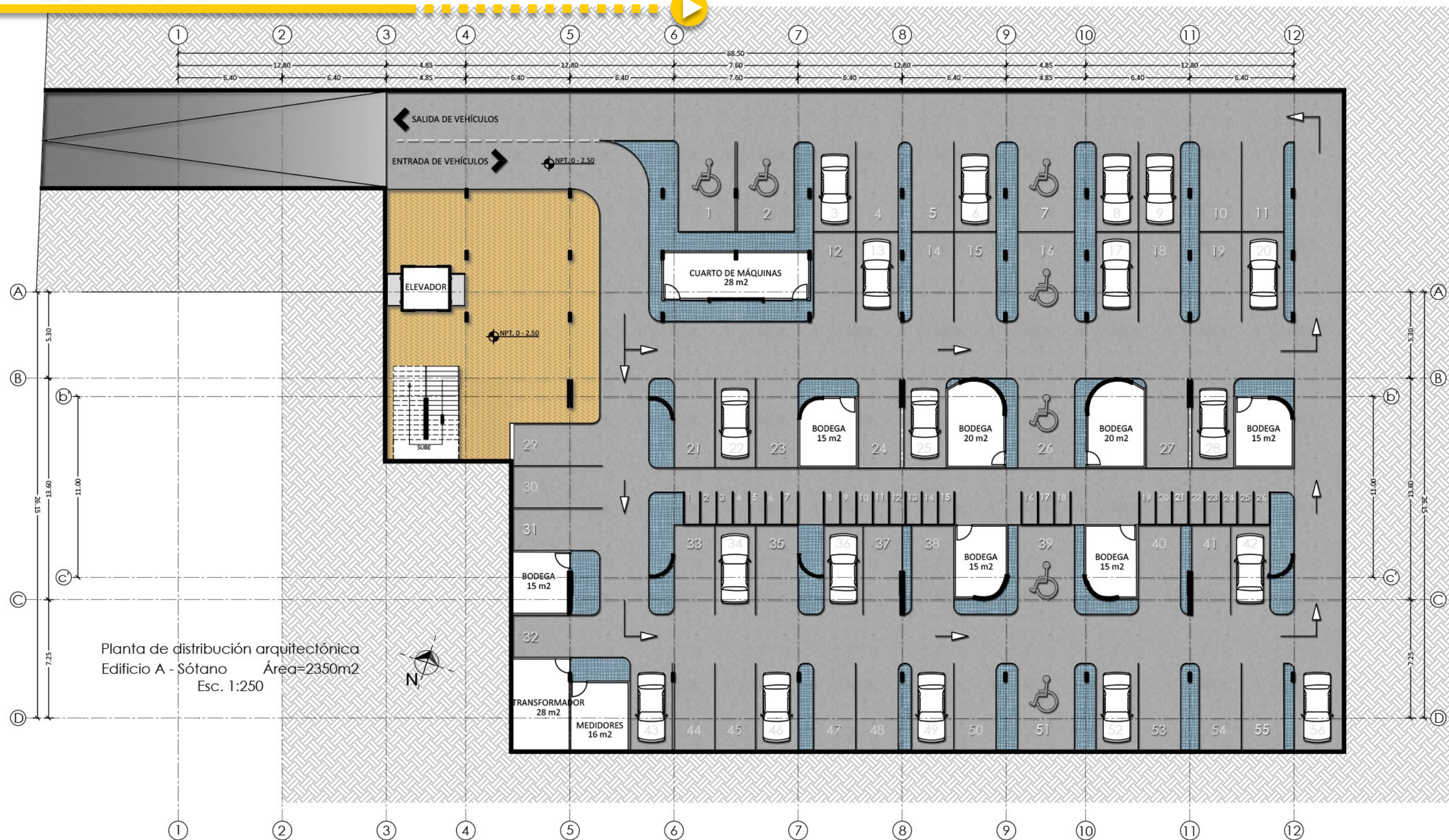
Plano num.5

Elevación de conjunto OESTE
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

12. EDIFICIO A

Se presenta el diseño del Edificio A: plantas de distribución, elevaciones, secciones y renders.



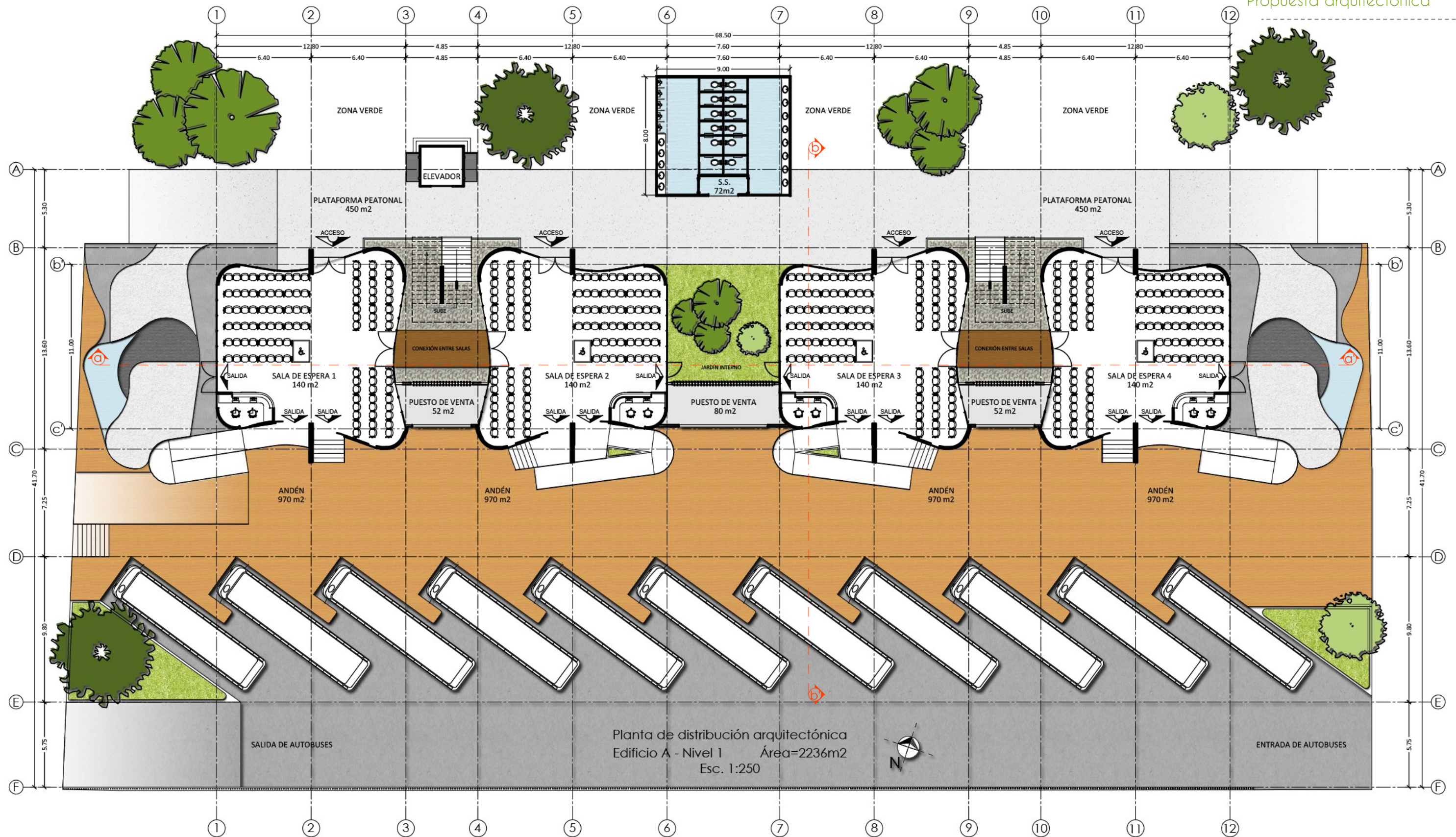
Planta de distribución arquitectónica - Sótano

12.1

Plano num.6

Planta de distribución arquitectónica - Sótano
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)



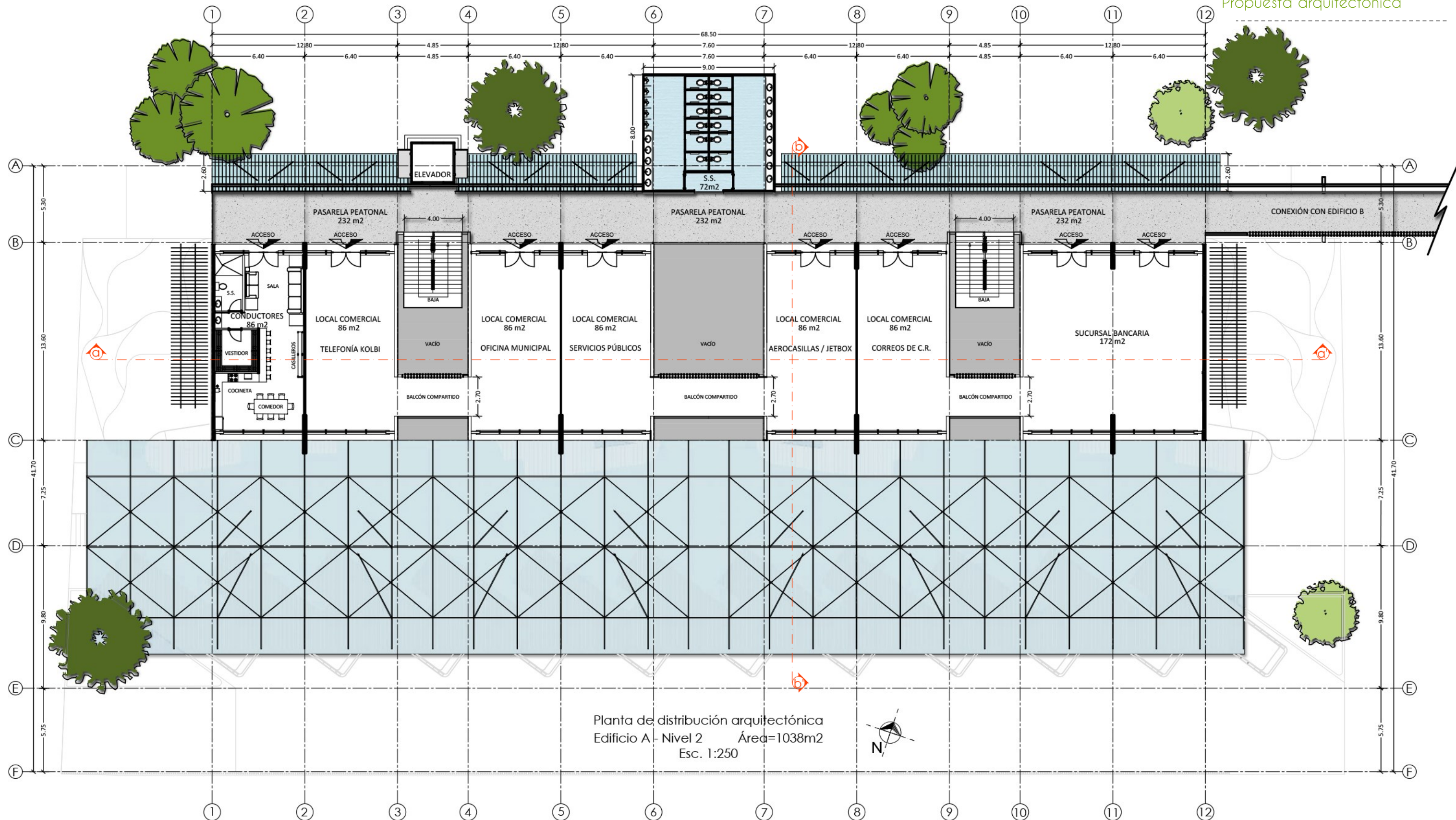
Planta de distribución arquitectónica - Nivel 1

12.2

Plano num.7

Planta de distribución arquitectónica - Nivel 1
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)



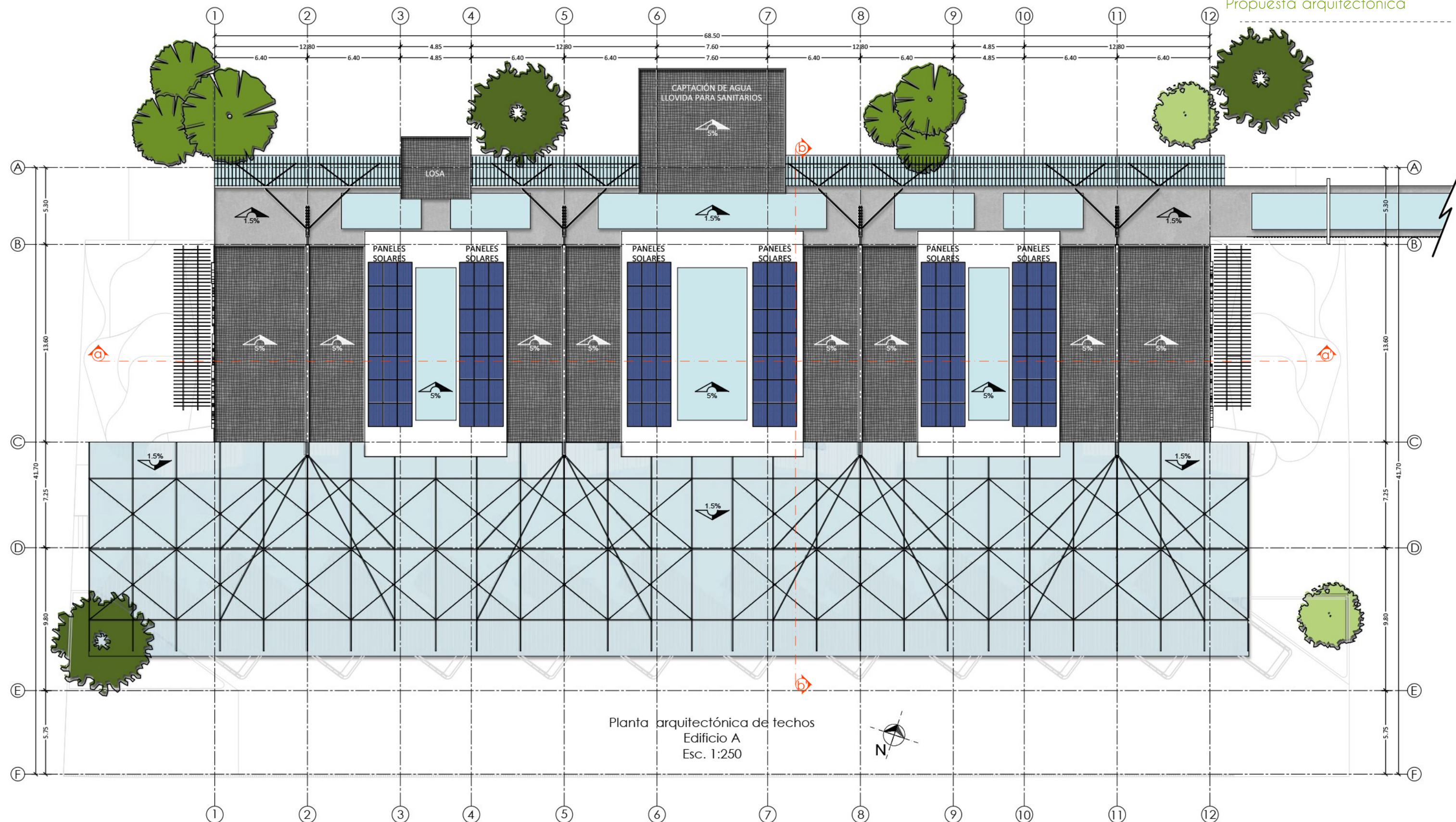
Planta de distribución arquitectónica - Nivel 2

12.3

Plano num.8

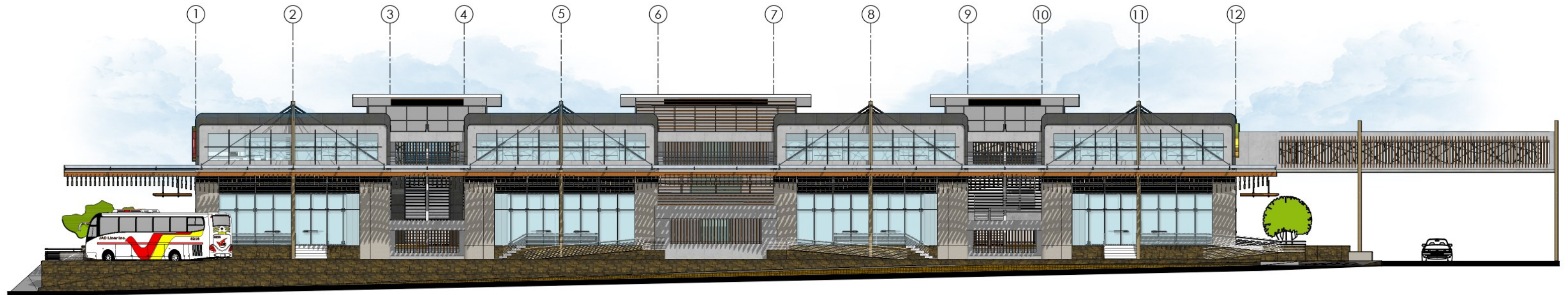
Planta de distribución arquitectónica - Nivel 2
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)



Elevación SUR

12.5



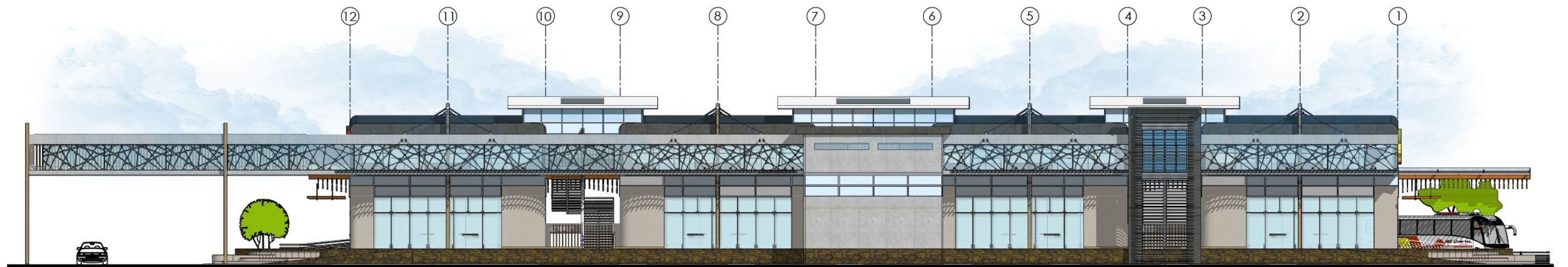
Plano num.10

Elevación SUR - Edificio A
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)

12.6

Elevación NORTE



Plano num.11

Elevación NORTE - Edificio A
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)

Elevación ESTE

12.7



Plano num.12

Elevación ESTE - Edificio A
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)

12.8

Elevación OESTE



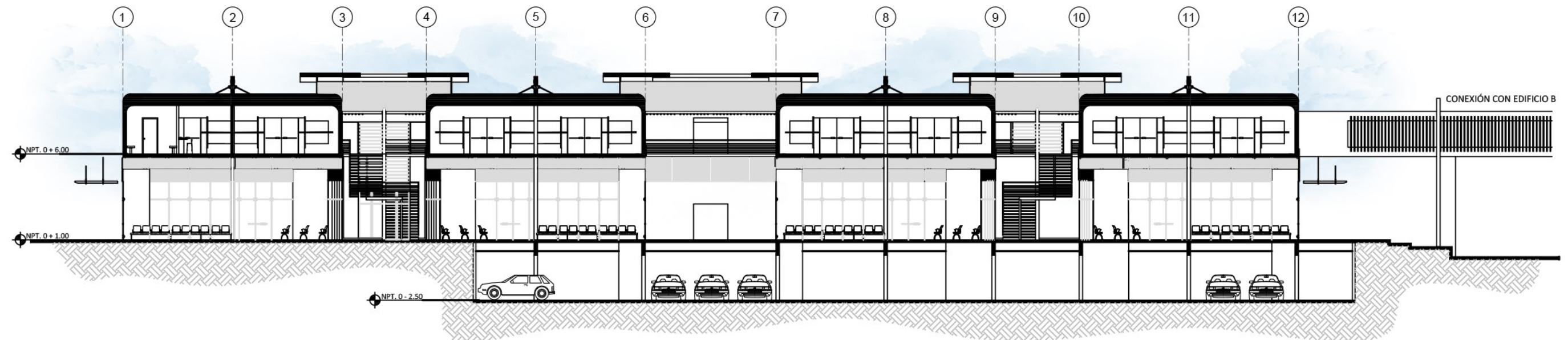
Plano num.13

Elevación OESTE - Edificio A
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)

Sección a - a'

12.9



Plano num.14

Sección longitudinal a - a' - Edificio A
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)

12.10

Detalles estructurales

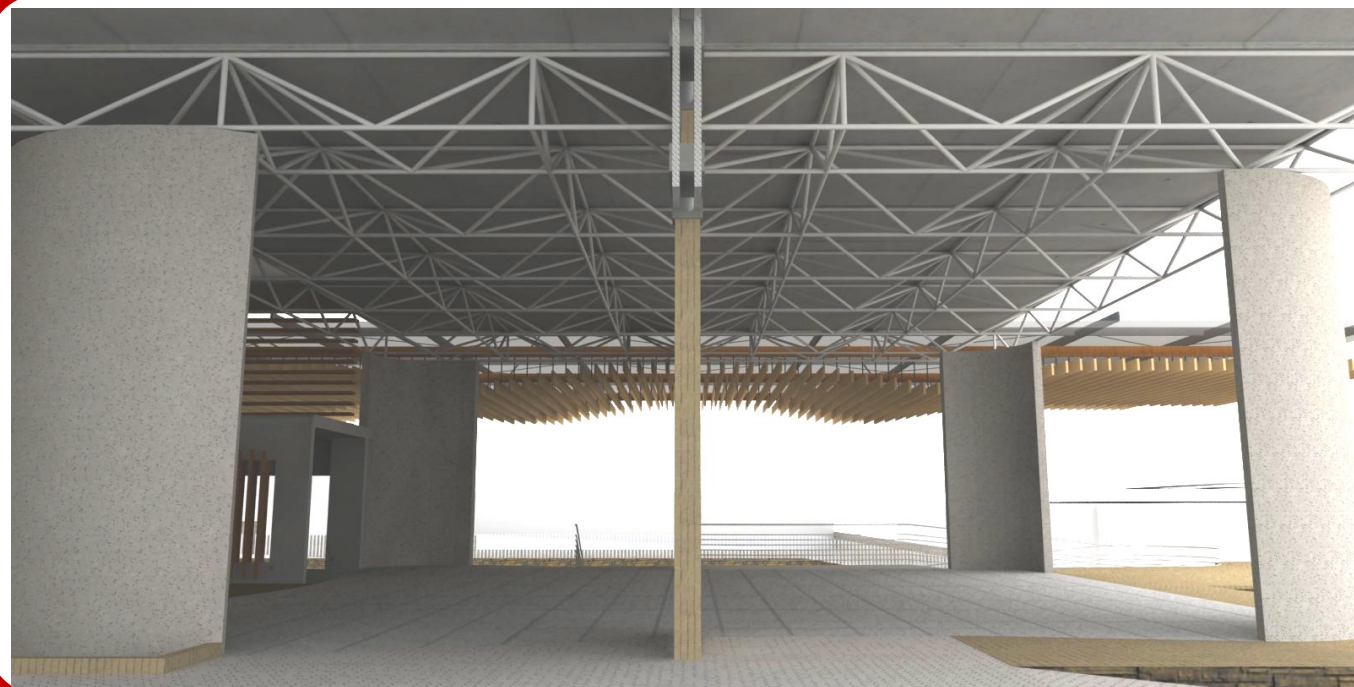


Imagen num.110

Detalle estructura de entresuelo Edificio A - vista posterior

Fuente: propia (2014)

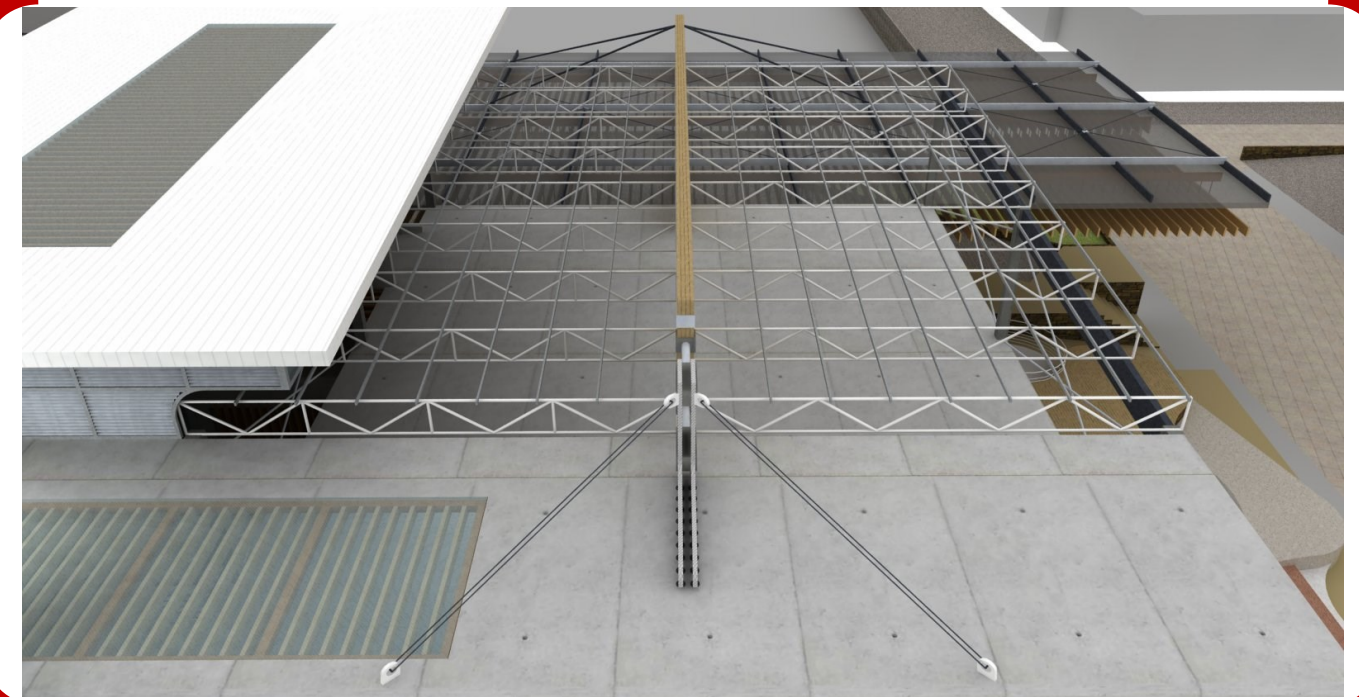


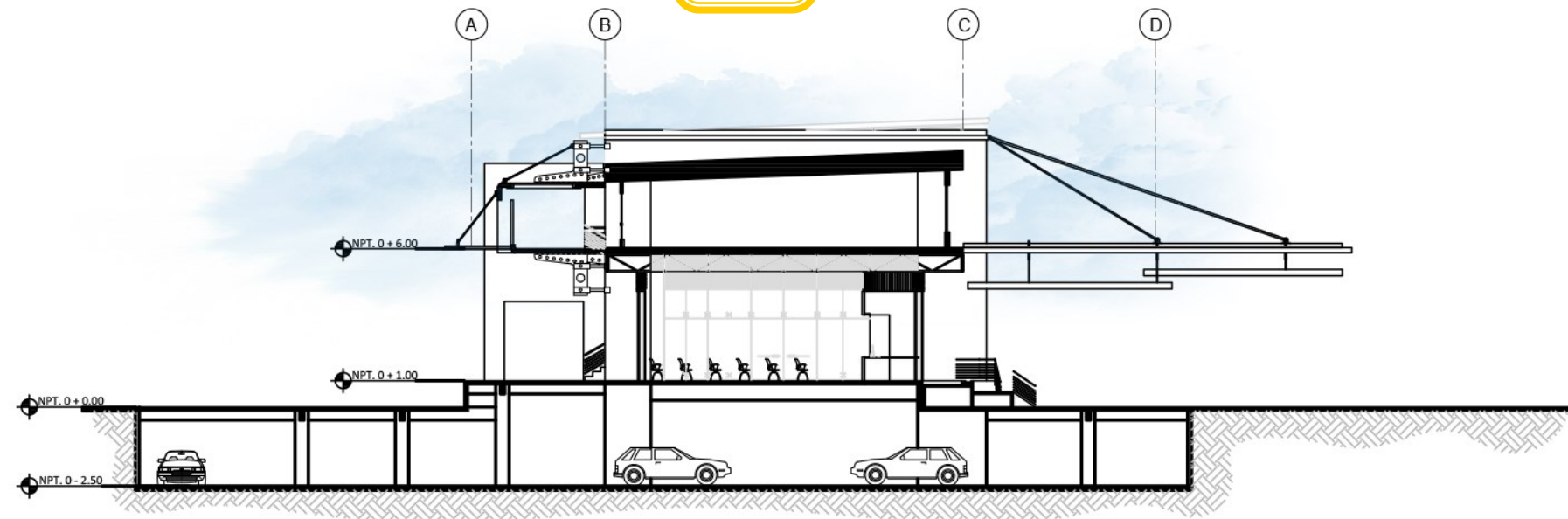
Imagen num.111

Detalle estructura de techo Edificio A - vista posterior

Fuente: propia (2014)

Sección b - b'

12.11



Plano num.15

Sección transversal b - b' - Edificio A
Esc. 1:250

Fuente: propia (2014)

12.12

Detalles estructurales



Imagen num.112

Detalle estructura de entepiso Edificio A - vista lateral

Fuente: propia (2014)

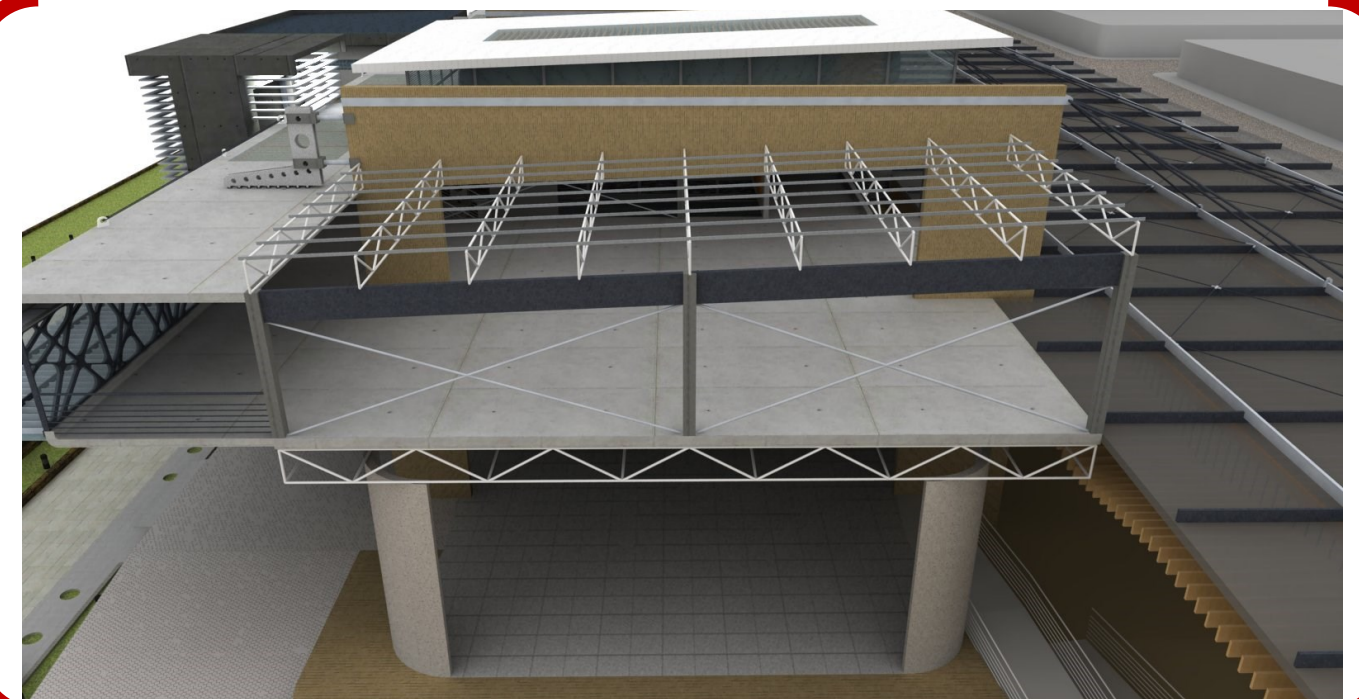


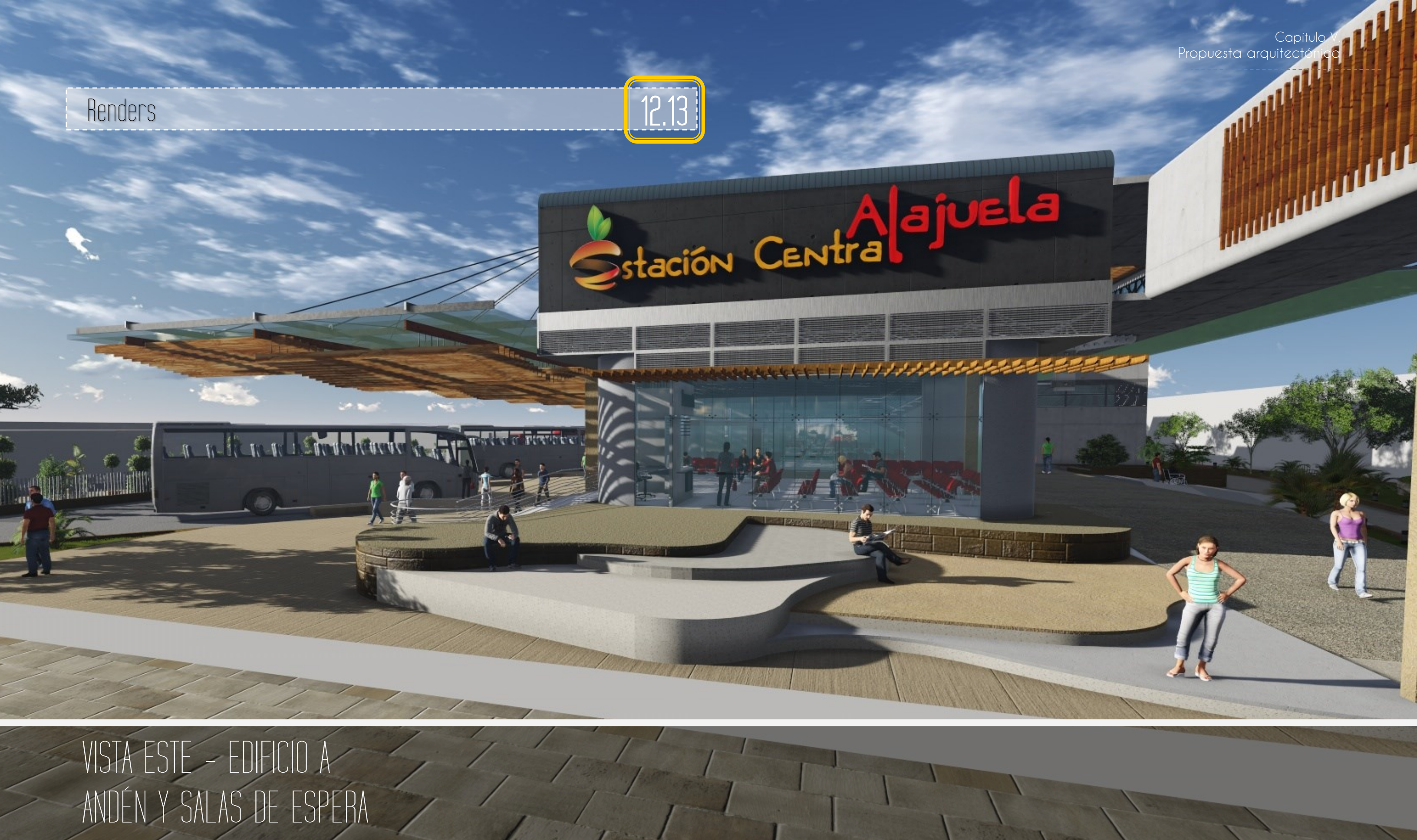
Imagen num.113

Detalle estructura de techo Edificio A - vista lateral

Fuente: propia (2014)

Renders

12.13



VISTA ESTE – EDIFICIO A
ANDÉN Y SALAS DE ESPERA

Renders

12.13



VISTA SURESTE – EDIFICIO A
ESTACIONAMIENTO DE AUTOBUSES Y ANDÉN

Renders

12.13



VISTA SUROESTE – EDIFICIO A
CUBIERTA DE ANDÉN



VISTA OESTE - EDIFICIO A

Render num.4

Vista oeste - Edificio A

Fuente: propia (2014)



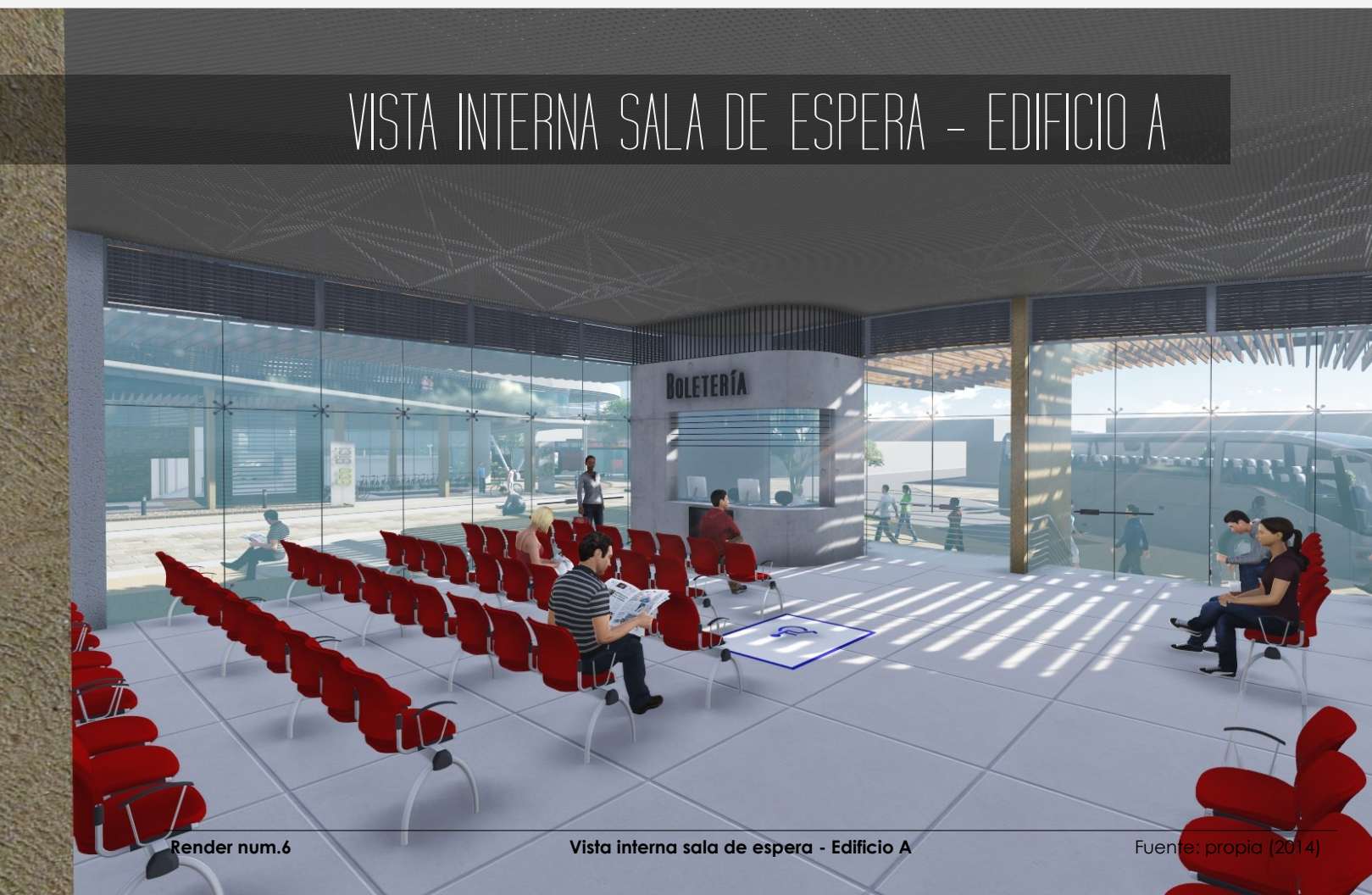
VISTA POSTERIOR - EDIFICIO A

Capítulo V.
Propuesta arquitectónica

Render num.5

Vista posterior - Edificio A

Fuente: propia (2014)



VISTA INTERNA SALA DE ESPERA - EDIFICIO A

Render num.6

Vista interna sala de espera - Edificio A

Fuente: propia (2014)



VISTA DE ANDÉN - EDIFICIO A

Render num.7

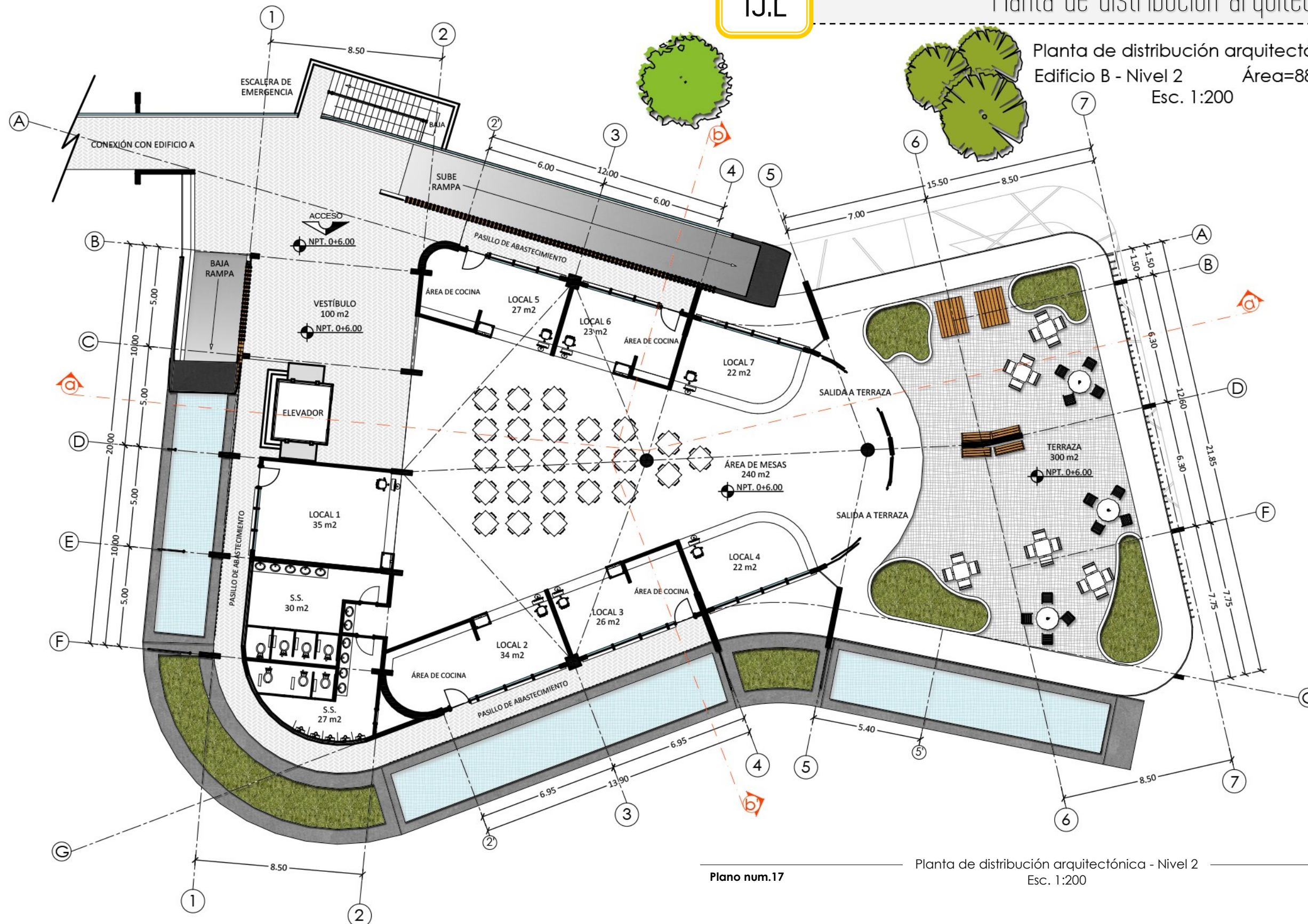
Detalle de andén - Edificio A

Fuente: propia (2014)

13.2

Planta de distribución arquitectónica - Nivel 2

Planta de distribución arquitectónica
Edificio B - Nivel 2
Área=886m²
Esc. 1:200



Plano num.17

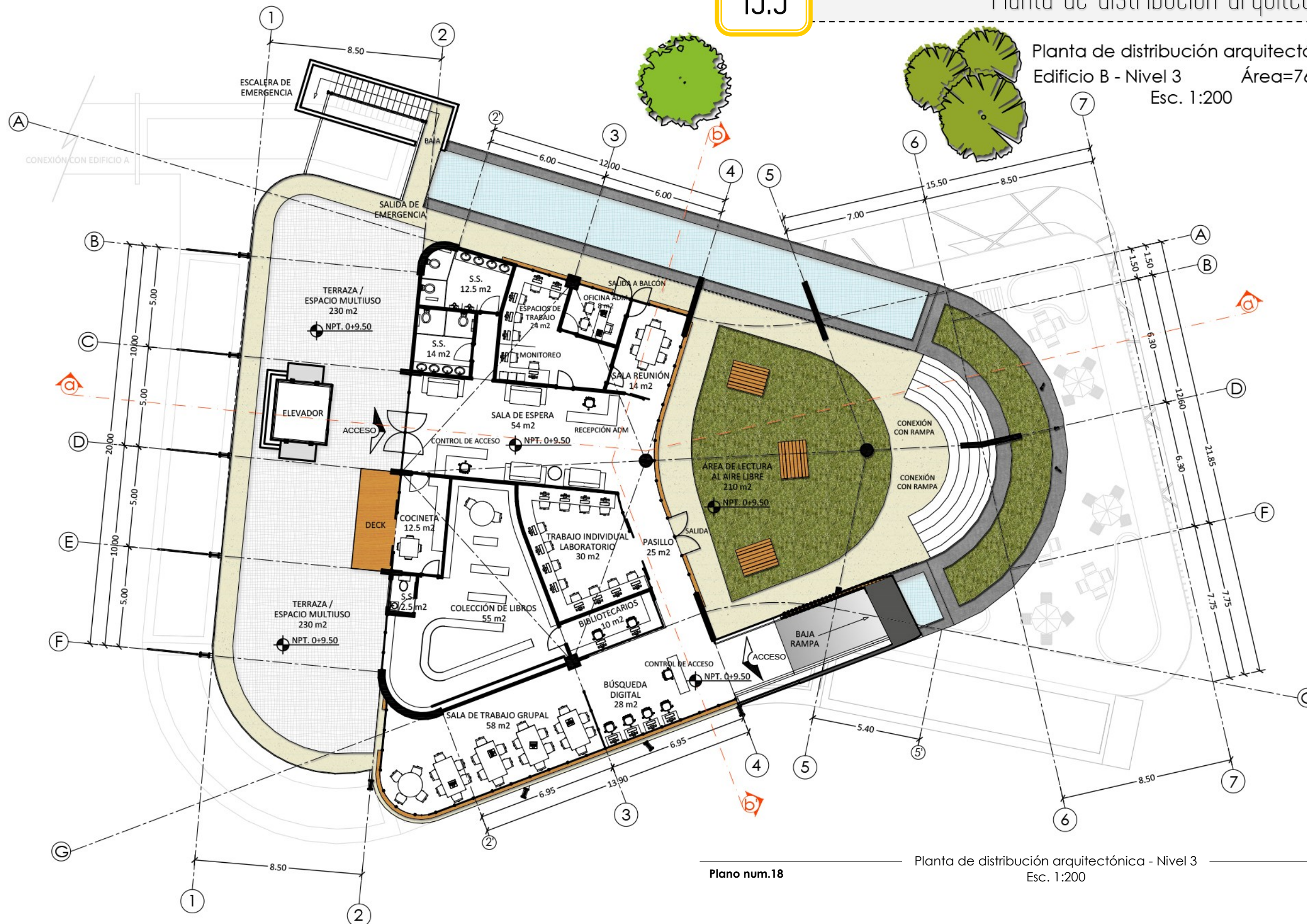
Planta de distribución arquitectónica - Nivel 2
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

13.3

Planta de distribución arquitectónica - Nivel 3

Planta de distribución arquitectónica
Edificio B - Nivel 3
Área=765m²
Esc. 1:200



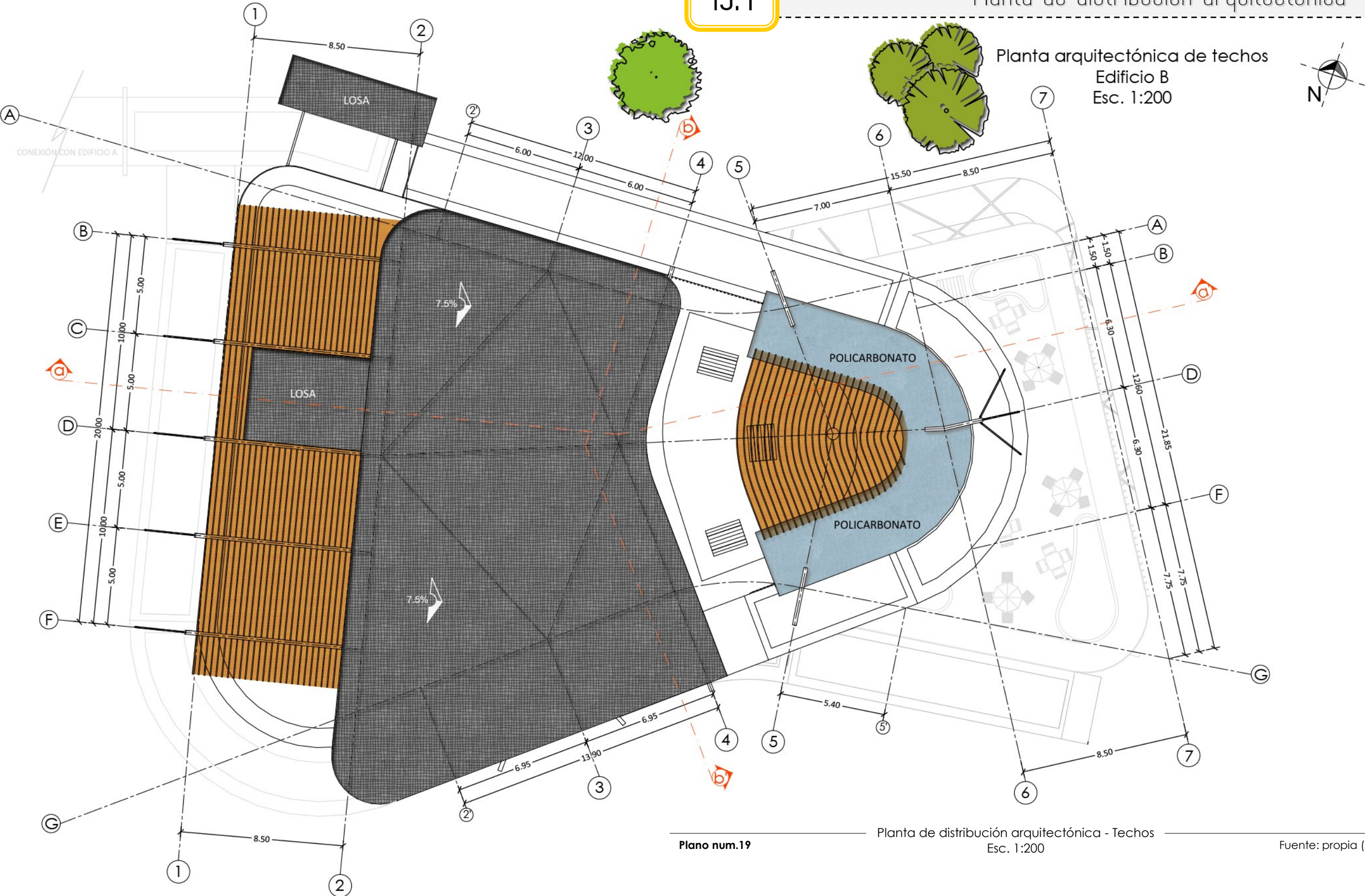
Plano num.18

Planta de distribución arquitectónica - Nivel 3
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

13.4

Planta de distribución arquitectónica - Techos



Elevación SUR

13.5



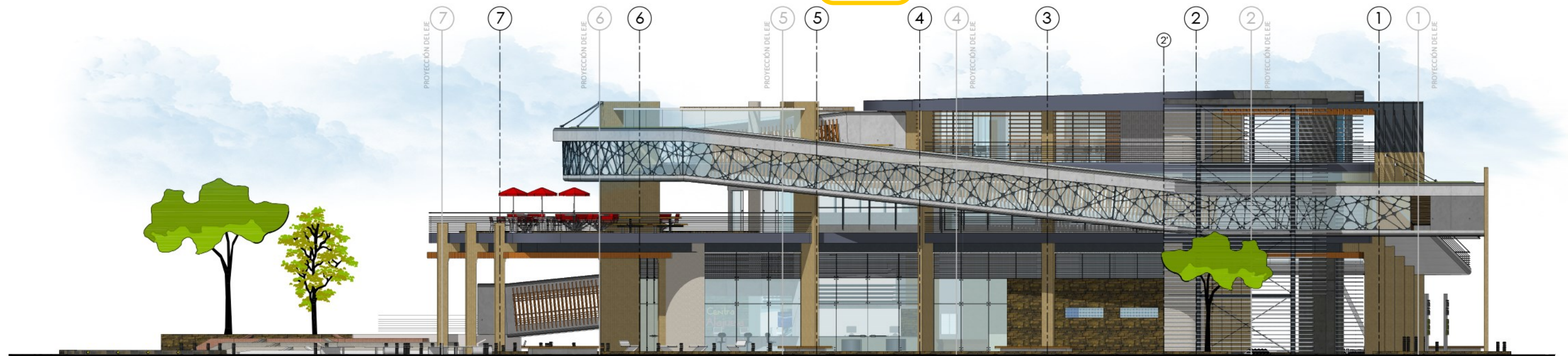
Plano num.20

Elevación SUR - Edificio B
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

13.6

Elevación NORTE



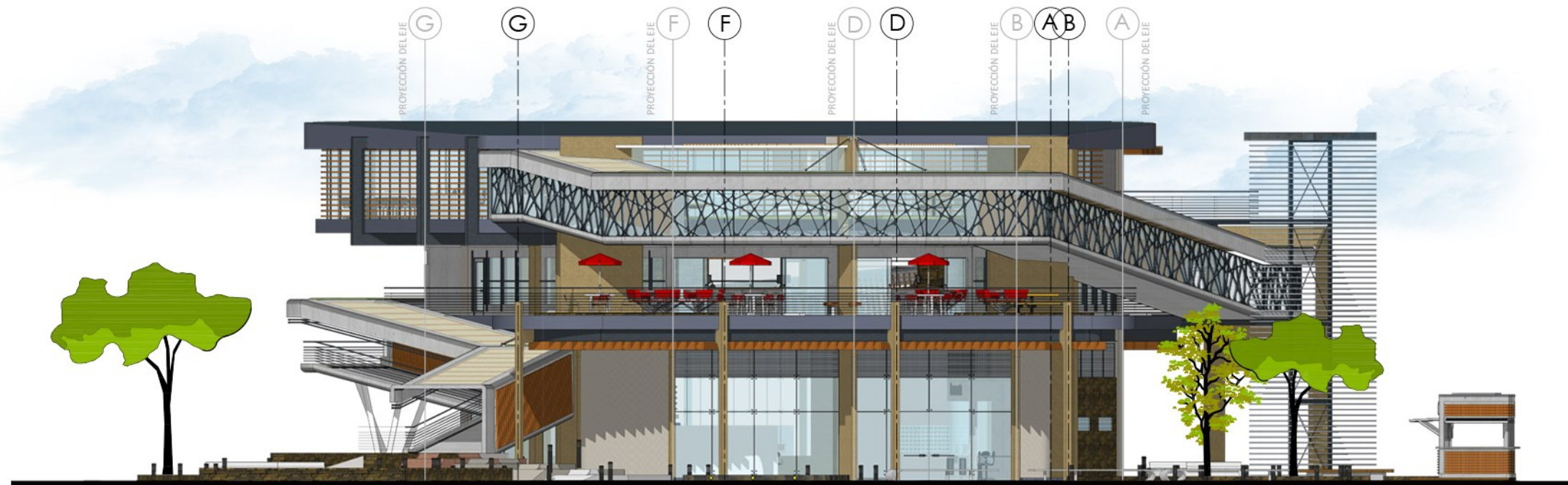
Plano num.21

Elevación NORTE - Edificio B
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

Elevación ESTE

13.7



Plano num.22

Elevación ESTE - Edificio B
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

13.8

Elevación OESTE



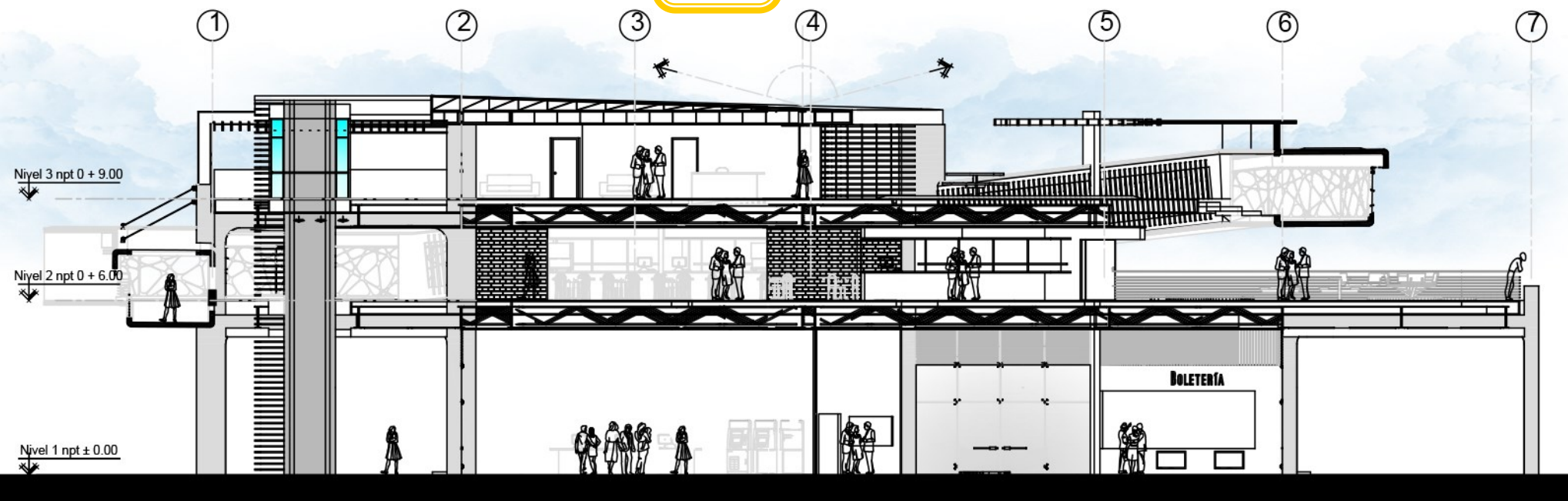
Plano num.23

Elevación OESTE - Edificio B
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

Sección a - a'

13.9



Plano num.24

Sección longitudinal angulada a - a' - Edificio B
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

13.10

Detalles estructurales

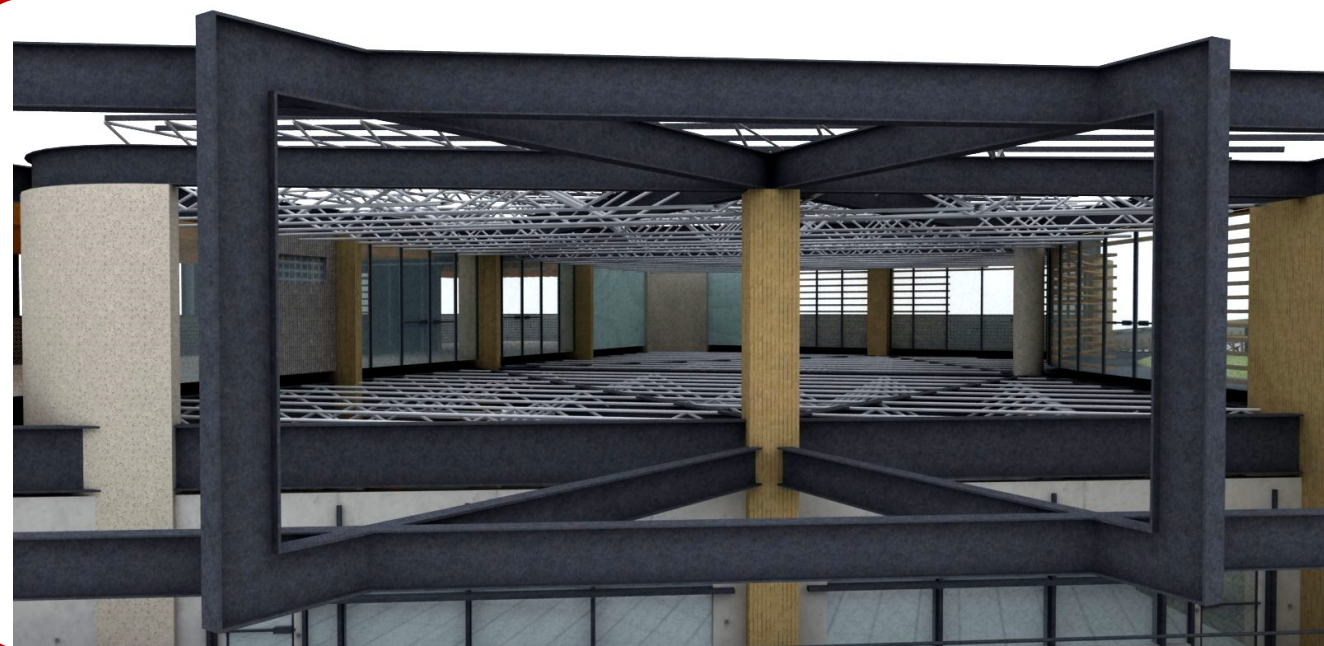


Imagen num.114

Detalle estructura de entepiso Edificio B - vista frontal

Fuente: propia (2014)



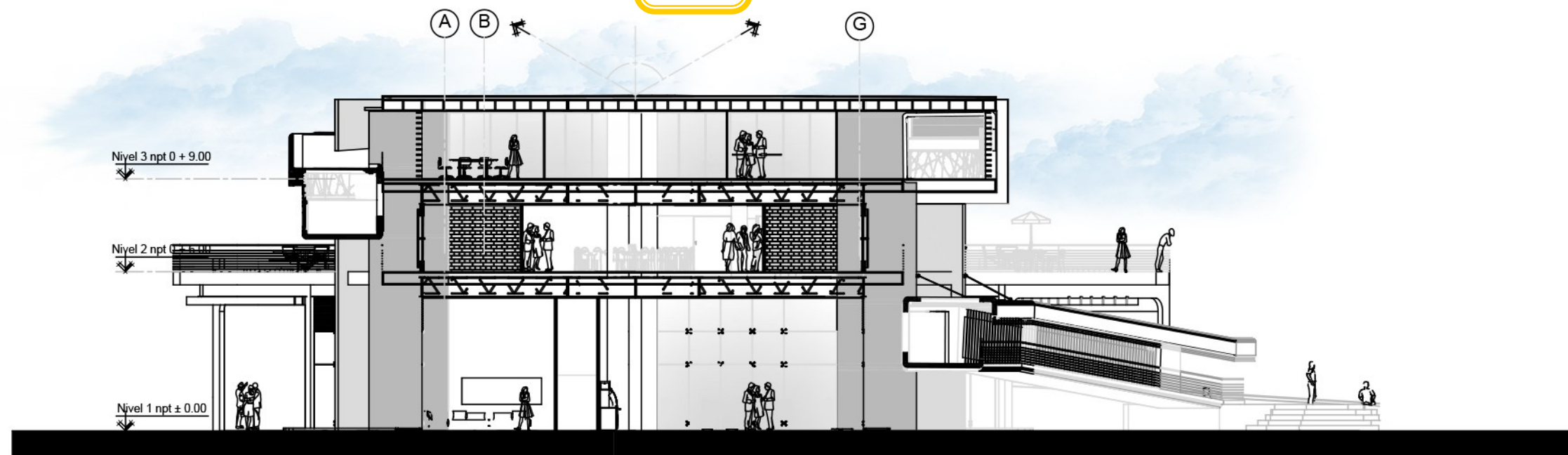
Imagen num.115

Detalle estructura de entepiso y techo Edificio B - vista frontal

Fuente: propia (2014)

Sección b - b'

13.11



Plano num.25

Sección transversal angulara b - b' - Edificio B
Esc. 1:200

Fuente: propia (2014)

13.12

Detalles estructurales

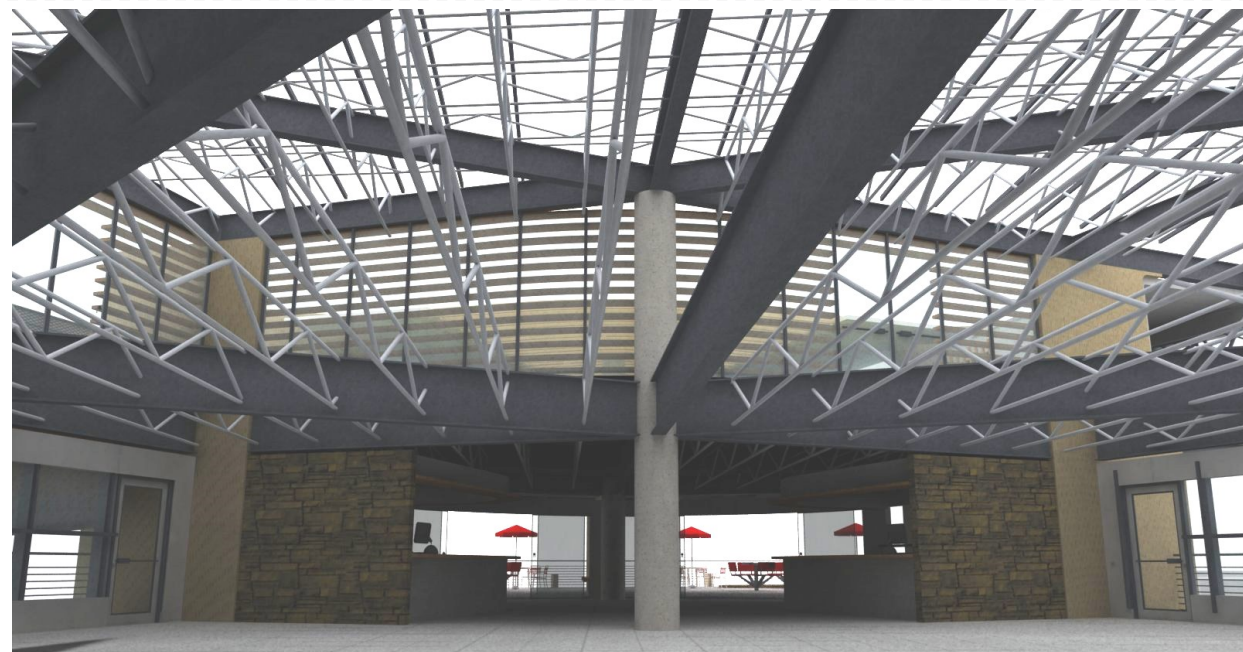


Imagen num.116

Detalle estructura de entepiso Edificio B - vista lateral

Fuente: propia (2014)

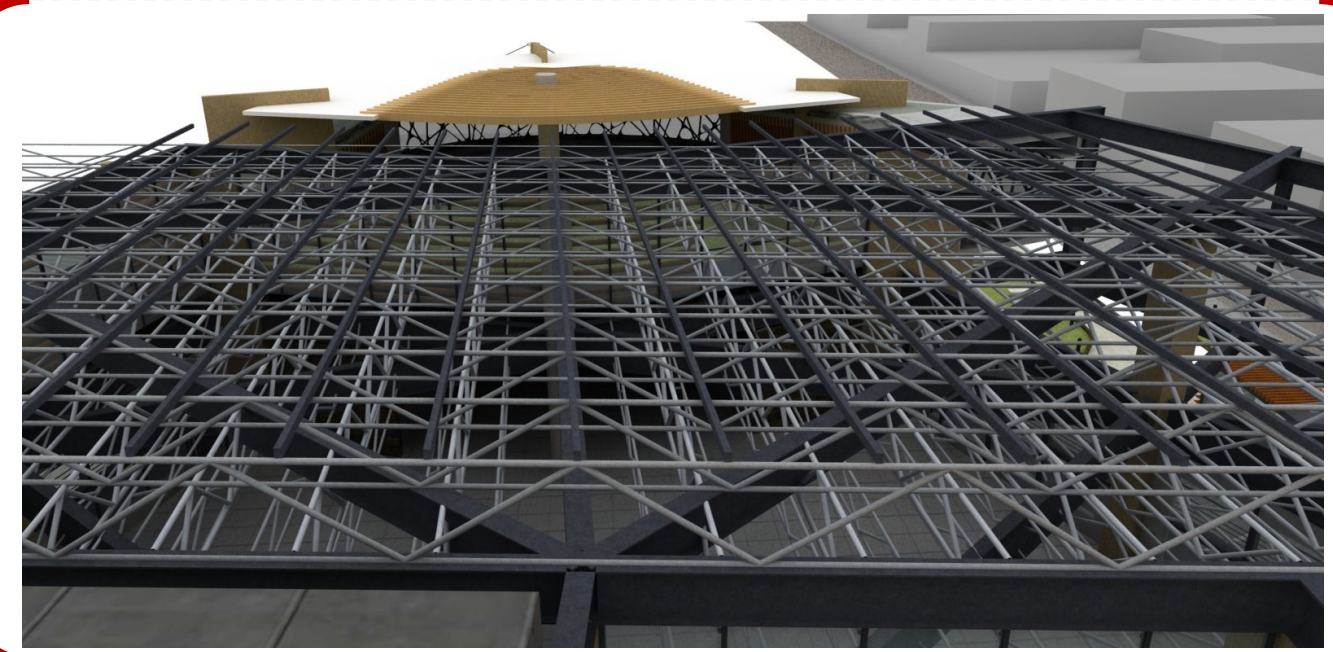


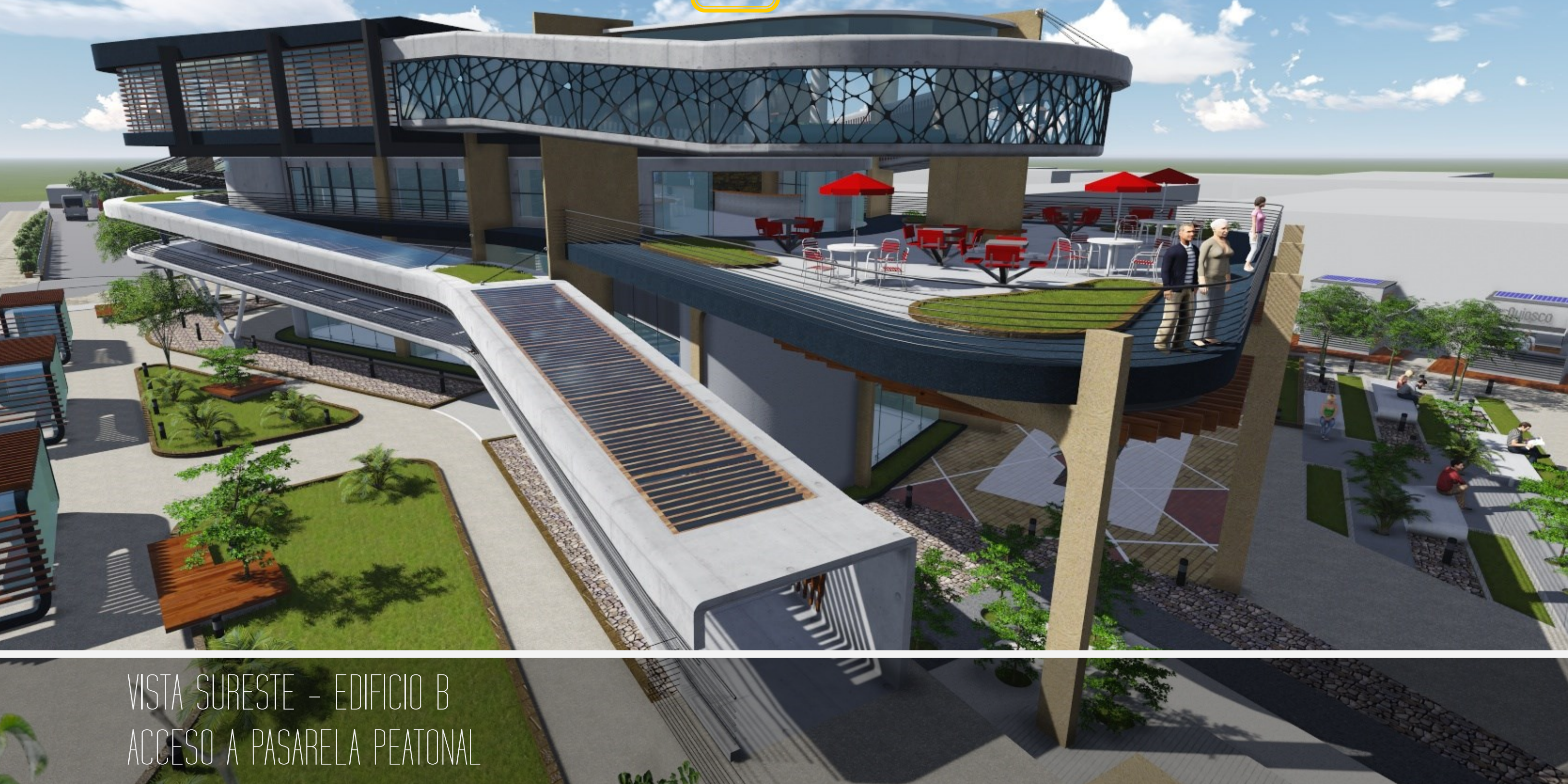
Imagen num.117

Detalle estructura de techo Edificio B - vista lateral

Fuente: propia (2014)

Renders

13.13



VISTA SURESTE - EDIFICIO B
ACCESO A PASARELA PEATONAL

Renders

13.13



VISTA SUR – EDIFICIO B
FACHADA PRINCIPAL

Renders

13.13



VISTA ESTE- EDIFICIO B
ENTRADA PRINCIPAL Y DISEÑO URBANO



VISTA ESTE – VESTÍBULO URBANO

Render num.11

Vista este - Vestíbulo urbano

Fuente: propia (2014)



VISTA SUROESTE – EDIFICIO B

Render num.12

Vista suroeste - Edificio B

Fuente: propia (2014)



VISTA INTERNA VESTÍBULO – EDIFICIO B

Render num. 13

Vista interna vestíbulo - Edificio B

Fuente: propia (2014)



VISTA INTERNA BIBLIOTECA – EDIFICIO B

Render num.14

Vista interna biblioteca - Edificio B

Fuente: propia (2014)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brenes, Eduardo. (1995). *Peatonización: una opción para el rescate urbano*. Cartago: Editorial Tecnológica.

Brenes Eduardo, "Diagnóstico Urbano del Casco Central de Alajuela", B.M. Arquitectos Ingenieros Asociados S.A., San José, 1999.

Bussiére, Y. (2005). *Transporte urbano en Latinoamérica y el Caribe*. San José, Costa Rica: FLACSO.

Calzadilla, A. (1983). *Terminales de transporte*. San José, Costa Rica.

Castro Rodríguez, Leonardo. (1992). Plan Maestro del Transporte Urbano en el Gran Área

Chinchilla Valenciano, E. (1987). *Atlas cantonal de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Editorial Universidad de Costa Rica.

Collis, Hugh. (2003). *Transporte Y Arquitectura*. España: Editorial H. Kliczkowski.

Duque-Esobar, G. (2006). Transporte público y movilidad. *Revista SCIA*.

Hernández Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill/Interamericana Editores S.A.

Martínez, Tomas. (2004). Espacio público y recuperación del hábitat urbano, Ambientales

Mejía Ramírez, E. (2001). Terminal de autobuses para el sector oeste de San José. Proyecto de graduación para optar por el grado de Licenciatura en arquitectura. San José: Universidad Creativa.

Metropolitana, 1992-2012. San José. Ministerio de Obras Públicas y Transporte.

Montoya Arroyo, F. (2008). *Estación Intermodal de Transporte Público para la Ciudad de Alajuela. Proyecto Final de Graduación*. Costa Rica.

Movilidad urbana. Bogotá, Colombia: Escala #200. Colección Escala Nuevos Contenidos; No. 4)

Municipalidad de Alajuela. Plan Regulador Urbano Alajuela 2004. De conformidad con el artículo 17 inciso 3 de la Ley de Planificación Urbana N°4240. Recuperado de www.munialajuela.go.cr/

Municipalidad de Alajuela, "Proyecto Terminal de FECOSA", 2001

Pujol, R. (2003). *Desafíos de los centros de las ciudades Mesoamericanas*. San José, Costa Rica: FLACSO.

Pujol, Rosendo. (2004). Vialidad, transporte y estructura espacial en la Gran Área Metropolitana, Ambientales REV.27. pp. 25-35. Heredia, Costa Rica: Litografía e imprenta Segura Hermanos S.A.

Pujol, Rosendo. Que debe hacerse al transporte urbano en el área metropolitana. En: http://www.producr.ac.cr/Art_Ambientico_Marzo2002.pdf

Rojas, E. (2004). *La recuperación de áreas urbanas centrales. Volver al centro*. Santiago: Banco Interamericano de Desarrollo.

Sánchez Francisco, "De la Economía al Plan Regulador Urbano de Alajuela", El Alajuelense, 2004.

SETECOOP R.L., "Estudio para el Proyecto de Construir una Terminal de Autobuses FECOSA Ciudad de Alajuela", 2004.

Terminales de transporte. Bogotá, Colombia: Escala #63. Colección Escala Nuevos Contenidos

Tió, S. (2006). *Estudio de Corredores Complementarios*. Lineamientos para el establecimiento de terminales. Perú: INOCSA.

Transit Capacity and Quality of Service Manual. (2003). *TRB's Transit Cooperative Research Program*.

Volio Alfredo, "Estudio de Mercado para el Proyecto FECOSA", San José, 2005.

ANEXOS



La presente encuesta es parte de un trabajo de investigación del Proyecto Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica, que consiste en la nueva propuesta de diseño para la “Terminal del Pacífico”.

El siguiente cuestionario tiene como finalidad la recolección de información para el análisis de los usuarios del transporte de la Terminal FECOSA, así como determinar fortalezas y carencias que presenta el sitio de acuerdo a éste usuario en particular.

INSTRUCCIONES GENERALES

1. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas antes de marcar alguna opción.
2. La encuesta es para fines exclusivamente académicos, de modo que se le solicita la mayor sinceridad posible para aumentar la validez de los resultados.
3. Se requiere responder todas las preguntas del cuestionario.
4. Cada una de las preguntas consta de varias posibles respuestas, marcar con una X la respuesta que considere conveniente.
5. No seleccione más de una respuesta. En caso de marcar dos opciones o equivocase, encierre en un círculo la respuesta definitiva.

Edad:	Género:	Frecuencia de uso de la Terminal:	Horario de uso de la Terminal:
() 10 – 20 años	() masculino	() de 1 a 2 veces al día	
() 20 – 40 años	() femenino	() de 2 a 4 veces al día	
() 40 - 60 años		() 2 – 4 veces por semana	
() más de 60 años		() semanalmente	
		() mensualmente	
1.¿Vive usted en Alajuela?		() rara vez	

() Si
() No

2.¿Requiere de otro medio de transporte para trasladarse a ésta Terminal?
() Si ¿Cuál? () Vehículo privado () Taxi () Autobús () Bicicleta () Otro
() No

3. ¿Es usted persona con algún tipo de discapacidad o requiere de algún servicio especial?
() Si ¿Cuál? ¿Qué problemas tiene en la Terminal?
() No

4. ¿Cómo califica la seguridad de la Terminal?
() Muy segura
() Segura
() Normal
() Insegura
() Muy insegura

1

Encuesta usuarios del transporte público

5. Del 1 al 5, ¿Cómo calificaría la condición de cada uno de los espacios presentados a continuación?. Donde 1 representa la peor condición, y 5 la mejor.

Seleccione un solo número por servicio.

Servicios Sanitarios	1	2	3	4	5
Lugares para alimentación	1	2	3	4	5
Ventas	1	2	3	4	5
Espacios para subir y bajar del bus	1	2	3	4	5

6. ¿Cuál o cuáles de las siguientes opciones considera que son más necesarias en la terminal? Puede marcar varias opciones.

() Bancas () Cajeros () Comercios () Lámparas () Áreas verdes
() Teléfonos públicos () Boletería () Oficinas para trámites y pagos () Basureros

7. ¿Cuál es la condición en la que se encuentran las instalaciones de la Terminal?

() Excelente
() Muy buena
() Buena
() Mala
() Muy mala

8. ¿Cómo cree usted que funciona la Terminal?

() Excelente
() Muy bien
() Bien
() Mal
() Muy mal

9. Del 1 al 5, ¿Cuál es su opinión general sobre la Terminal FECOSA?. Siendo 1 la peor opinión y 5 la mejor.

1 2 3 4 5

Muchas gracias por su tiempo y su colaboración, será de vital importancia la información suministrada.

Nombre del escuestador:_____

Fecha:_____

ANEXOS



La presente encuesta es parte de un trabajo de investigación del Proyecto Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica, que consiste en la nueva propuesta de diseño para la “Terminal del Pacífico”.

El siguiente cuestionario tiene como finalidad la recolección de información para el análisis de los usuarios conductores de autobuses de la Terminal FECOSA, así como determinar fortalezas y carencias que presenta el sitio de acuerdo a éste usuario en particular.

INSTRUCCIONES GENERALES

- 1. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas antes de marcar alguna opción.
- 2. La encuesta es para fines exclusivamente académicos, de modo que se le solicita la mayor sinceridad posible para aumentar la validez de los resultados.
- 3. Se requiere responder todas las preguntas del cuestionario.
- 4. Cada una de las preguntas consta de varias posibles respuestas, marcar con una X la respuesta que considere conveniente.
- 5. No seleccione más de una respuesta. En caso de marcar dos opciones o equivocase, encierre en un círculo la respuesta definitiva.

Edad:

☐ 18 – 30 años

☐ 30 – 40 años

☐ 40 – 50 años

☐ 50 – 60 años

☐ más de 60 años

Género:

☐ masculino

☐ femenino

Jornada de trabajo:

Días

Horas

1. ¿Cómo califica la seguridad de la Terminal?
- ☐ Muy segura

☐ Segura

☐ Normal

☐ Insegura

☐ Muy insegura

2. Del 1 al 5, ¿Cómo calificaría la condición de cada uno de los espacios presentados a continuación?. Donde 1 representa la peor condición, y 5 la mejor.

Seleccione un solo número por servicio.

Servicios Sanitarios	1	2	3	4	5
Lugares para alimentación	1	2	3	4	5
Ventas	1	2	3	4	5
Espacios para subir y bajar del bus	1	2	3	4	5

2

Encuesta conductores

3. ¿Cuenta usted con áreas de descanso o de espera en la Terminal?
- ☐ Si

☐ No
- ¿Cuáles?
4. ¿En qué estado considera que se encuentran los espacios destinados a los autobuses y a la espera de pasajeros?
- ☐ Excelente

☐ Muy bueno

☐ Normal

☐ Malo

☐ Muy malo
5. ¿Cuáles son las condiciones en las que se encuentran las instalaciones de la Terminal?
- ☐ Excelente

☐ Muy buena

☐ Normal

☐ Mala

☐ Muy mala
6. ¿Cómo cree usted que funciona la Terminal?
- ☐ Excelente

☐ Muy bien

☐ Bien

☐ Mal

☐ Muy mal
7. Del 1 al 5, ¿Cuál es su opinión general sobre la Terminal FECOSA?. Siendo 1 la peor opinión y 5 la mejor.
- 1

2

3

4

5

Muchas gracias por su tiempo y su colaboración, será de vital importancia la información suministrada.

Nombre del escuestador:

Fecha:

ANEXOS



La presente encuesta es parte de un trabajo de investigación del Proyecto Final de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura y Urbanismo del Tecnológico de Costa Rica, que consiste en la nueva propuesta de diseño para la “Terminal del Pacífico”.

El siguiente cuestionario tiene como finalidad la recolección de información para el análisis de los usuarios vendedores de la Terminal FECOSA, así como determinar fortalezas y carencias que presenta el sitio de acuerdo a éste usuario en particular.

INSTRUCCIONES GENERALES

- 1. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas antes de marcar alguna opción.
- 2. La encuesta es para fines exclusivamente académicos, de modo que se le solicita la mayor sinceridad posible para aumentar la validez de los resultados.
- 3. Se requiere responder todas las preguntas del cuestionario.
- 4. Cada una de las preguntas consta de varias posibles respuestas, marcar con una X la respuesta que considere conveniente.
- 5. No seleccione más de una respuesta. En caso de marcar dos opciones o equivocase, encierre en un círculo la respuesta definitiva.

Edad:	Género:	Tipo de venta?	Horario de trabajo:
() 18 – 30 años	() masculino	() Comida	
() 30 – 40 años	() femenino	() Frutas	
() 40 – 50 años		() Verduras	
() 50 – 60 años		() Ropa	
() más de 60 años		() Zapatos	
		() Artículos de limpieza	
		() Otros. Cual? _____	

1.¿Cuál es el mejor día de venta??

2.¿Cuál es la mejor época del año?

3.¿Alquila usted el espacio que utiliza para la venta?

() Si

() No

4. ¿Qué cree que funcionaría mejor?. Locales de venta ubicados en distintas partes, ó varios locales ubicados en el mismo sector?

a. ()

b. ()

5. ¿Cómo califica la seguridad de la Terminal?

() Muy segura

() Segura

() Normal

() Insegura

() Muy insegura

3

Encuesta vendedores

6. ¿Cuáles son las principales necesidades que permitan realizar su actividad en mejores condiciones?

() Seguridad

() Servicios Sanitarios

() Almacenamiento

() Electricidad

() Agua

7. ¿Cuenta usted con espacios adecuados para la venta de sus productos?

() Si

() No

8. ¿En qué estado considera que se encuentran los espacios destinados a los vendedores?

() Excelente

() Muy buena

() Normal

() Mala

() Muy mala

9. Actualmente las ventas se ubican en las orillas de la Terminal, en contacto directo con la calle pública.

¿Es eso una situación positiva o negativa?

() Positivo

() Negativo

10. ¿Cuál es la condición en la que se encuentran las instalaciones de la Terminal?

() Excelente

() Muy buena

() Buena

() Mala

() Muy mala

11. ¿Cómo cree usted que funciona la Terminal?

() Excelente

() Muy bien

() Bien

() Mal

() Muy mal

12. Del 1 al 5, ¿Cuál es su opinión general sobre la Terminal FECOSA?. Siendo 1 la peor opinión y 5 la mejor.

1 2 3 4 5

Muchas gracias por su tiempo y su colaboración, será de vital importancia la información suministrada.

Nombre del escuestador:_____

Fecha:_____