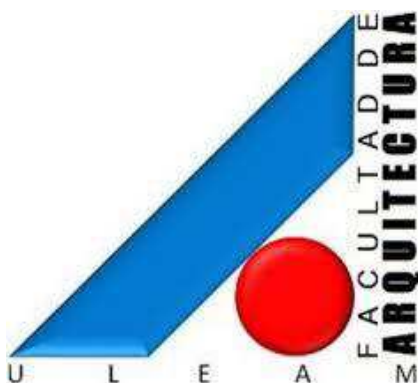


UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TRABAJO DE FIN DE CARRERA
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE:
ARQUITECTO

TEMA

**PROPUESTA DE CORREDOR PEATONAL e INTEGRACION DE
ESPACIOS PUBLICOS, EN EL SECTOR ADMINISTRATIVO –
FINANCIERO, DEL CENTRO DE MANTA.**

AUTOR:

CARLOS JAVIER DELGADO PUYA

DIRECTOR:

ARQ. ABEL QUIMIS, Mg. ADU.

2016 – 2017

CERTIFICACION

Yo, Arq. Abel Quimis Chilán, Mg. ADU. Certifico:

Que el presente trabajo de titulación cuyo tema es: **“PROPUESTA DE CORREDOR PEATONAL e INTEGRACION DE ESPACIOS PUBLICOS, EN EL SECTOR ADMINISTRATIVO – FINANCIERO, DEL CENTRO DE MANTA”**, ha sido realizado por el señor egresado Carlos Javier Delgado Puya; el mismo que ha sido analizado, controlado y supervisado bajo mi dirección, reúne todos los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño en todas sus etapas, razón por la cual me permito afirmar su originalidad.

Para testimonio y autenticidad, firmo el presente documento.

Atentamente,

Arq. Abel Quimis Chilán, Mg. ADU.

Director del Trabajo de Titulación

DECLARACION DE AUTORIA

Yo, Carlos Javier Delgado Puya con C.I. 131031467-7 declaro de mi propia autoría el presente trabajo final de titulación con el tema: **PROPUESTA DE CORREDOR PEATONAL e INTEGRACION DE ESPACIOS PUBLICOS, EN EL SECTOR ADMINISTRATIVO – FINANCIERO, DEL CENTRO DE MANTA**, mismo que fue dirigido por el arquitecto Abel Quimis Chilán, Mg. ADU.

Este proyecto está protegido por las leyes del autor y otros Tratados Internacionales.

La reproducción o distribución no autorizada de este proyecto o de cualquier parte del mismo, puede dar lugar a responsabilidades civiles y penales que serán perseguidas por las autoridades competentes.

Su análisis, diseño y codificación son de exclusividad del autor.

Atentamente,

Carlos Javier Delgado Puya

CI. 131031467-7

CERTIFICACION DE APROBACION DEL TRABAJO DE TITULACION

El Tribunal Evaluador certifica:

Que el trabajo final de titulación con el tema: **“PROPUESTA DE CORREDOR PEATONAL e INTEGRACION DE ESPACIOS PUBLICOS, EN EL SECTOR ADMINISTRATIVO – FINANCIERO, DEL CENTRO DE MANTA”**, ha sido realizado y conducido por el señor egresado Carlos Javier Delgado Puya; el mismo que ha sido sustentado y defendido ante los miembros del Tribunal.

El trabajo final de titulación sustentado y defendido reúne los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño, que ha sido revisado por este Tribunal.

Para dar testimonio y autenticidad, firmamos:

Atentamente.

Arq. **Jakeline Jaramillo Barcia**

Arq. **Juan Solano Machuca**

Ing. **Hugo Mero López**

DEDICATORIA

“Un trabajo arduo, exhaustivo y apasionado es digno de dedicar, solo a quienes saben valorar realmente su significado”. – (Kax, 2017)

A mis Padres y a la memoria de un ilustre caballero, +Alejandro Francisco Puya, quienes siempre me han deseado lo mejor y que sin dudar creyeron en mis esfuerzos.

Hago tributo aquellas noches que parecían interminables hasta saludar el amanecer, aquellos días que sin darme cuenta pasaron volando, a todas esas experiencias vividas, emociones, alegrías, decepciones y triunfos. Y así podría contar un millón de cosas, por tal razón concluyo en manifestar este triunfo a todos aquellos que acompañaron este camino brindándome siempre un apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTO

La vida está llena de sorpresas, todos los días recibimos algo de alguien, por pequeño o grande que sea, desde muy niño se me inculcó agradecer.

Quiero en esta oportunidad dar el mérito a la Facultad de Arquitectura como la institución que me ha permitido crecer y adquirir los conocimientos necesarios para ser un profesional de éxito, a mi tutor Arq. Abel Quimis Chilán por haberme guiado con su sabiduría y consejos, a mis amigos y en especial a mis hermanos “mochileros” que siempre me brindaron apoyo en todo sentido. A mis hermanos Mario, Evelyn, Richard y Marbell, y a todos aquellos que de alguna u otra manera estuvieron presentes. Pero sobre todo enorme agradecimiento a mis Padres, Carmen Elena y Fidel Elpidio ya que sin ellos, nada de todo lo ganado hubiera sido posible.

Gracias totales.

INDICE

CERTIFICACION	i
DECLARACION DE AUTORIA.....	ii
CERTIFICACION DE APROBACION DEL TRABAJO DE TITULACION	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
INDICE.....	vi
RESUMEN.....	ix
9. INTRODUCCION.....	x
10. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	xii
10.1. <i>Marco contextual</i>	xii
10.1.1. Situación actual de la problemática	xii
10.2. <i>Justificación</i>	xiii
10.2.1. Justificación social.....	xiii
10.2.2. Justificación urbano – arquitectónica	xiii
10.3. <i>Formulación del problema</i>	xiv
10.3.1. Definición del problema	xiv
10.3.2. Problema central	xiv
10.3.3. Sub problemas.....	xiv
10.3.4. Formulación de pregunta clave.....	xiv
10.4. <i>Definición del objeto de estudio</i>	xv
10.4.1. Delimitación sustantiva del tema	xv
10.4.2. Delimitación espacial	xv
10.4.3. Delimitación temporal	xvi
10.5. <i>Campo de actuación de la investigación</i>	xvi
10.6. <i>Objetivos</i>	xvii
10.6.1. Objetivo General.....	xvii
10.6.2. Objetivo Específicos	xvii
10.7. <i>Identificación de variables</i>	xviii
10.7.1. Variable independiente (Causa)	xviii
10.7.2. Variable dependiente (Efecto).....	xviii
10.8. <i>Operacionalización de variables</i>	xix
10.9. <i>Formulación de ideas a defender (hipótesis)</i>	xx
10.10. <i>Tareas científicas desarrolladas</i>	xx
10.11. <i>Diseño de la investigación</i>	xxi
10.11.1. Fases del estudio, métodos teóricos y empíricos y técnicas e instrumentos utilizados	xxi

10.11.2.	Población y muestra	xxiii
10.11.3.	Resultados esperados.....	xxiv
10.11.4.	Novedad o innovación de la investigación	xxiv
11.	MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACION	1
11.1.	<i>Marco antropológico</i>	1
11.2.	<i>Marco conceptual</i>	2
11.3.	<i>Marco teórico</i>	5
11.3.1.	Movilidad urbana.....	5
11.3.2.	La importancia de un adecuado diseño del espacio público	5
11.3.3.	Personas y uso del entorno construido.....	6
11.3.4.	Integración del espacio público y conexión con el exterior	7
11.3.5.	Diseño para todos	8
11.3.6.	Criterios de diseño urbano:	10
11.3.6.1.	Imagen Urbana:	10
11.3.6.2.	Vialidad:	11
11.3.7.	Espacios públicos flexibles: 10 principios básicos.....	12
11.3.8.	Mobiliario Urbano flexible:	13
11.3.9.	Integración y Conectividad.....	14
11.3.10.	Peatonalización	15
11.3.11.	Accesibilidad en los espacios flexibles	16
11.3.12.	Actividades virtuales	16
11.3.13.	Elementos para salvar desniveles	17
11.4.	<i>Marco jurídico y/o normativo</i>	19
•	Según la Constitución de la república del Ecuador	19
•	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	19
•	Ordenanzas Municipales del cantón Manta	19
11.4.1.	Modelo de repertorio realizado.....	20
11.4.2.	Paseo semipeatonal de Córdoba – Argentina	20
11.4.3.	Bulevar de la avenida del Rey Santo en Ayuntamiento Ciudad Real – España	22
11.4.4.	Reactivación del espacio público en Ecuador:	23
	“la experiencia de Cuenca Red”	23
12.	Diagnóstico de la investigación	25
12.1.	<i>Información básica</i>	25
12.1.1.	Aspectos físicos	25
12.1.2.	Clima.....	25
12.1.3.	Topografía	28
12.1.4.	Morfología urbana	29
12.1.5.	Sistema vial	30
12.1.6.	Conflictos de Movilidad.....	31
12.1.7.	Constitución del suelo	33
12.1.8.	Uso de Suelo	34
12.1.8.1.	Equipamiento y Espacios Públicos existentes	34
12.1.8.2.	Espacios públicos	36
12.1.9.	Red vial	37
12.2.	<i>Tabulación de la información</i>	39

12.2.1.	Aspecto de la Movilidad Vehicular.	39
12.2.2.	Aspecto de la Movilidad Peatonal.	42
12.2.3.	Aspecto de la Edificación y uso del suelo.	45
12.3.	<i>Interpretación de resultados</i>	47
12.4.	<i>Pronóstico</i>	51
12.5.	<i>Comprobación de idea planteada</i>	52
13.	PROPUESTA	53
13.1.	<i>Análisis del sistema arquitectónico urbano</i>	53
13.1.1.	Movilidad vehicular y peatonal	53
13.1.2.	Edificación y uso del suelo	56
13.1.3.	Equipamiento urbano	58
13.2.	<i>Subsistemas y componentes</i>	61
13.3.	<i>Planes, programas, proyectos, estrategias, acciones</i>	62
13.4.	<i>Lógica de implantación de la propuesta</i>	63
13.5.	<i>Capacidad</i>	65
13.6.	<i>Requerimientos normativos</i>	65
13.6.1.	Áreas recreativas	65
13.6.2.	Estacionamientos	65
13.7.	<i>Requerimientos tecnológicos</i>	66
13.8.	<i>Requerimientos de equipamiento</i>	67
13.9.	<i>Pre factibilidad de la propuesta</i>	67
14.	CONCLUSIONES SOBRE LA PROPUESTA	68
15.	RECOMENDACIONES	70
16.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	71

RESUMEN

El área objeto de estudio, análisis y propuesta de este trabajo, se encuentra ubicada en el Sector Administrativo - Financiero del Centro de Manta. Siendo esta una de las zonas con alto índice de conflicto en cuanto a la movilidad vehicular y peatonal, pero así mismo posee un gran valor histórico, geográfico, turístico – comercial.

Se desarrolló un informe en base a un diagnóstico del cual se observa y analiza la problemática del sector, mediante el reconocimiento del lugar y el dialogo con los ocupantes, a manera de indagar y recopilar las necesidades prioritarias del sitio en análisis. Esto da la pauta y el interés de plantear una solución a través de una propuesta que revitalice, potencie y genere la apropiación del ciudadano mantense a los espacios públicos.

La solución consiste en una “Propuesta de Corredor Peatonal e integración a espacios Públicos en el Sector Administrativo – Financiero del Centro de Manta”, mismo que tiene como objetivo integrar los espacios existentes a través de un corredor peatonal que a manera de red va recorriendo plazas, estancias, plazoletas, escalinatas, rampas y edificios iconos del sector. Logrando así un centro administrativo más consolidado, diverso y con facilidades transición y disfrute al realizar diversas actividades.

Palabras clave: recorrido, estancia, apropiación, transición, ocio, cultura.

9. INTRODUCCION

Este trabajo parte de una propuesta cuyo objetivo primordial es la población mantense, enfocado en mejorar las actividades de sus habitantes. La ciudad de Manta desde su cantonización en el año 1922 ha sido escenario de muchos cambios en pos del desarrollo, aprovechando su entorno geográfico en el bienestar económico, tanto en el turístico como en la industria pesquera y comercio en general.

Convertirse en un referente tiene sus dificultades y sacrificios, en países de Sudamérica pocas son las ciudades que han logrado desarrollarse en poco tiempo como lo ha hecho Manta, esta pequeña urbe porteña tiene el potencial para desarrollarse en el entorno urbano y porque no de llegar a convertirse en un referente, lo cual se puede lograr a través de los planes de reforma interior llamados (PERI).

En busca de mejorar, y de acuerdo con el estudio y análisis en el centro de la urbe resalta la necesidad de proponer una solución a la problemática de la movilidad peatonal e interconexión de espacios de uso público con el tema: “Propuesta de corredor peatonal e integración de espacios públicos en el sector administrativo – financiero del centro de Manta”, el cual hace énfasis en la escases de espacios de ocio y recreación, dispersión de los espacios públicos existentes y flujo peatonal discontinuo en el sector centro de la ciudad.

El siguiente trabajo de titulación se desarrolla en cuatro capítulos en los que se desarrollan el marco referencial, diagnostico, propuesta, conclusiones y recomendaciones.

El marco referencial como primer capítulo de la investigación incorpora conceptos, teorías y fundamentos de carácter urbano que aportan criterios a la sustentación del tema en estudio, anexa además normas leyes y reglamentos necesarios para la práctica del urbanismo como marco jurídico y

normativo. Se adjunta varios modelos repertorio de ciudades de sudamericanas como Chile, Argentina y Perú que poseen características similares al área de estudio y que plantean soluciones urbanas factibles.

El diagnostico como segundo capítulo de la investigación enfatiza su desarrollo en la recolección de la información a través de encuestas, observaciones y levantamientos de campo, permitió conocer de modo más claro cuál es la situación en la que se encuentra este sector, correspondiente a las avenidas 3ª y 4ª del centro de Manta.

La propuesta como capítulo tercero del trabajo de titulación, a través del análisis del diagnóstico se plantea soluciones al problema que se vive actualmente en el sector administrativo – financiero del centro de la ciudad, el cual consiste en escasos y dispersión de espacios públicos existentes y en la movilidad peatonal, en la cual mediante un plan de reforma interior propone interconectar estos espacios públicos, mejorar la movilidad vehicular en la zona a través de anillos o circuitos viales, creando y potenciando espacios para el peatón en un entorno más urbano, resaltando el paisaje y resaltando la arquitectura característica del sector.

Como conclusiones y recomendaciones en el capítulo cuatro se sugieren aspectos pertinentes al correcto funcionamiento del plan de reforma.

10. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

10.1. Marco contextual

10.1.1. Situación actual de la problemática

Manta surgió como una pequeña ciudad porteña, razones por la cual posee calles estrechas y cortas, tiene gran potencial en el sector del turismo y del comercio, lo cual promueve gran actividad en determinados sectores, generando caos vehicular, incomodidad e inseguridad, por lo que el peatón se ven obligado a caminar en la calzada, si bien es cierto gran parte de las edificaciones poseen soportal los cuales son medianamente utilizados por no poseer continuidad debido a los desniveles generados por la topografía de la ciudad y otras veces por encontrarse bloqueados con elementos como; publicidad, mobiliario de negocios y cerramientos.

Tal es el caso de las avenidas tercera y cuarta, desde la calle 14 hasta la calle 6 del sector administrativo - financiero de la ciudad, que comprende importantes edificaciones iconos de nuestra ciudad. En esta zona a lo largo de estas avenidas se tornan muy transitadas durante el día en horas laborales, lo que ocurre que por las noches son poco transitadas e inseguras por la escasa iluminación, cuenta con dos pequeñas plazoletas sin mayor relevancia junto al edificio de la EPAM, plazoleta del Café y Plazoleta Ascario Paz, las cuales están aisladas y desconectadas de la trama peatonal, indistintamente sucede con la plazoleta “Azua” frente al Palacio de Justicia misma que genera actividad urbana, pero tampoco posee conectividad con otras zonas dedicadas a la movilidad peatonal, la pequeña plaza frente al municipio es moderadamente utilizada. Otro espacio que ha tomado aceptación por parte de la población es el pasaje José María Egas el cual lleva su segunda intervención de mejoramiento urbano, así mismo discontinuo que se encuentra segregado de otros espacios públicos del sector. A pesar de la existencia de estos equipamientos de uso público estos no generan confort para el usuario que transita a diario por motivos de actividades personales, particulares, puesto que están muy dispersos y no generan continuidad de usos ni mucho menos de recorrido.

10.2. Justificación

10.2.1. Justificación social

La generación de un corredor peatonal, turístico y comercial que conecte y dé prioridad a la movilidad peatonal, estará directamente relacionado con el beneficio del usuario local y extranjero, puesto que estos nuevos espacios crearán plazas de comercio, recreación, ocio y cultura. Los cuales aportarán al crecimiento económico de la urbe y elevar el autoestima de los ciudadanos y en apropiarse del sitio.

10.2.2. Justificación urbano – arquitectónica

En el sector del casco histórico de Manta, especialmente en las avenidas 3ra y 4ta podemos observar múltiples problemas, caos vehicular, alto tráfico de estudiantes y empleados públicos y privados en horas pico. Desorden y descuido dando como resultado el deterioro en el uso del territorio y de mobiliario existente y de un paisaje urbano degradado.

La ciudad de Manta específicamente en centro histórico se caracteriza por su topografía irregular, a lo que se suman las vías de la 3ra y 4ta av. entre las calles 11 y 12, lo que dificultan la movilidad peatonal y vehicular causando caos en varios cruces de las avenidas mencionadas, la dispersión y aglomeración de actividades y espacios públicos mal utilizados.

Razones más que suficientes para implementar una propuesta que genere el ordenamiento y continuidad, realce y mejoramiento del entorno natural y construido. A través de la recuperación de espacios para el uso público, generación de plazas, plazoletas y puntos de encuentro, pasajes cubiertos y semi-cubiertos, corredor turístico comercial a lo largo de las avenidas 3ra y 4ta, ente las calles 14 hasta la calle 6ª.

10.3. Formulación del problema

10.3.1. Definición del problema

Espacios públicos con barreras arquitectónicas que dificultan la movilidad peatonal en el sector financiero – administrativo en las avenidas 3ra y 4ta entre calles 14 hasta calle 6ª de la ciudad de Manta.

10.3.2. Problema central

Discontinuidad y deterioro en el uso del equipamiento y mobiliario existente.

10.3.3. Sub problemas

- Movilidad peatonal deficiente
- Comercio informal en la vía pública

10.3.4. Formulación de pregunta clave

Habiendo realizado una observación de campo se desarrolla la siguiente interrogante:

¿Debería Manta, tener vías donde el peatón sea el principal protagonista para su movilidad peatonal, que a su vez conecten a espacios públicos y de comercio?

10.4. Definición del objeto de estudio

10.4.1. Delimitación sustantiva del tema

La propuesta de diseño en el área de estudio, pretende generar un corredor peatonal que incluye:

- Áreas de estancia, encuentro y transición
- Reforma en la movilidad peatonal fluida y regulación del tráfico vehicular.
- Conexión con los mobiliarios y equipamientos urbanos existentes.

10.4.2. Delimitación espacial

El área de estudio comprende parte de la zona administrativa, financiera, histórica y comercial de la ciudad de Manta con una extensión de 33,560 m² (3.4 Ha) dentro de las cuales encontramos varios hitos y edificaciones de gran valor histórico, religioso y cívico tales como; escalinata e Iglesia La Merced, antiguo Faro, edificio Banco del Pichincha, edificio Municipal, Palacio de Justicia, antiguas dependencias del IESS, entre varias casas patrimoniales, museo Cancebí (antiguó Hotel Aragónés).



10.4.3. Delimitación temporal

El análisis del área de estudio se enmarca desde el año 2013 con intervenciones parciales en el casco urbano con el PROYECTO DE REGENERACIÓN VIAL PARA MANTA, ejecutado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón. El cual consistió en la ejecución de obras nuevas, de ampliación e implementación, entre las principales obras de infraestructura están: Estaciones paradero de buses, Plazoletas, Puentes peatonales, ampliación de calzadas existentes, arborización y establecimiento de coberturas blandas, andenes entre otros.

10.5. Campo de actuación de la investigación

El presente estudio se enmarcó en la campo de investigación Ordenamiento Territorial, Vulnerabilidad Y Gestión de Riesgos.

10.6. Objetivos

10.6.1. Objetivo General

Diagnosticar el deterioro en el uso del territorio, equipamiento y mobiliario existente, como línea base para diseñar una propuesta alternativa viable de equipamiento de uso público para fomentar el confort en la movilidad peatonal en las avenidas 3ª y 4ª entre calles 14 y 6ª del centro de Manta.

10.6.2. Objetivo Específicos

10.6.2.1. Objetivo Especifico 1

Realizar investigación exploratoria como línea base para la obtención del diagnóstico.

10.6.2.2. Objetivo Especifico 2

Diseñar y aplicar un instrumento que permita disponer de información precisa de la situación problemática en estudio.

10.6.2.3. Objetivo Especifico 3

Procesar la información obtenida en el objetivo de diseñar una propuesta alternativa de equipamiento para el uso público.

10.7. Identificación de variables

10.7.1. Variable independiente (Causa)

- USO INADECUADO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN EL SISTEMA PEATONAL Y VEHICULAR.

10.7.2. Variable dependiente (Efecto)

- DETERIORO EN EL USO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN SISTEMA PEATONAL Y VEHICULAR.

10.8. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	CATEGORÍA	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO	LOGRO ALCANZAR
•DETERIORO EN EL USO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN SISTEMA PEATONAL Y VEHICULAR (VARIABLE DEPENDIENTE)	EL DETERIORO ES EL DESGASTE QUE GENERA LA POBLACION POR LA INTERVENCION Y OCUPACION DE MANERA IMPROVISADA.DEL ENTORNO CONSTRUIDO	ENTORNO CONSTRUIDO	TRANSICION PEATONAL	¿Está de acuerdo que deberían existir calles solo peatonales en el centro de Manta?	Cuestionario	Determinar el nivel de deterioro en el uso del territorio y del equipamiento.
			MOVILIDAD PEATONAL	¿Considera usted que las actuales vías en el centro de Manta cuentan con facilidades para el peatón?		
			MOVILIDAD VEHICULAR	¿Está de acuerdo que se suprima el tráfico vehicular en tramo de la av3 del centro de manta?		
			TRANSICION VEHICULAR	¿Cree usted que se debería implementar un edificio para parqueos en el centro de manta?		
			MOBILIARIO URBANO	¿Cree usted que en las avenidas 3 y 4 cuentan con mobiliario urbano adecuado?		
			CLIMA Y ENTORNO URBANO	¿Cree usted que en el centro de manta deben existir lugares de estancia y de protección a los elementos: sol, lluvia, viento?		
			SEÑALÉTICA	¿Conoce usted para sirven las señaléticas?		
			INFORMACION Y UBICACION	¿Considera usted que la señalética en la calles del centro de Manta brindan información clara y precisa?		
			ACCESIBILIDAD	¿Considera usted que en las avenidas 3 y 4 cuentan con la accesibilidad para personas con discapacidad móvil?		
			ESPACIOS PUBLICOS	¿Cómo calificaría la calidad de las áreas verdes y espacios públicos en el centro de manta?		
•USO INADECUADO DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES EN EL SISTEMA PEATONAL Y VEHICULAR (VARIABLE INDEPENDIENTE)	HACE REFERENCIA A LA UTILIZACION INCORRECTA DE LA ESPACIALIDAD TERRITORIAL GENERANDO SOBRE POSICION DE USOS EN EL SUELO URBANO	SOBRE POSICION DE USOS EN EL SUELO URBANO	TRAMA URBANA	¿El recorrido por las calles del centro de manta es satisfactorio en el actual sistema vial?	Cuestionario	Determinar el nivel de uso del suelo urbano
			USO DE SUELO	¿Cree usted que es necesario que los comercios ocupen las aceras y soportales para ejercer su actividad?		
			REUBICACION	¿Cree usted que los negocios de alimentación y productos ambulantes deban estar concentrados en lugares específicos?		
			MEDIOS DE TRANSSPORTE PUBLICO	¿Cree usted que el transporte público deba tener un estacionamiento exclusivo?		

10.9. Formulación de ideas a defender (hipótesis)

La implementación de un corredor peatonal con integración a espacios públicos, mejorará el flujo peatonal y comercial en las avenidas tercera y cuarta del centro de Manta.

10.10. Tareas científicas desarrolladas

10.10.1. Se elaboró el marco teórico enfocado en temas urbanistas para fundamentar el diagnóstico de la investigación.

10.10.2. Se procedió a la sistematización teórica pertinente sobre el tema del trabajo de investigación. Teniendo en cuenta las normas urbanísticas aplicables al diseño.

10.10.3. Recopila la información teórica pertinente, se elaboró el diagnóstico de la situación actual del área de estudio en los aspectos urbanos, social, turístico, ambiental.

10.10.4. Finalizada la etapa de investigación se procedió al desarrollo de la propuesta para dar solución a la problemática planteada en el área de estudio.

10.11. Diseño de la investigación

10.11.1. Fases del estudio, métodos teóricos y empíricos y técnicas e instrumentos utilizados

Se empleó el método inductivo en la investigación, el cual que permitió determinar causas y efectos de la problemática que se da en el área de estudio, para así lograr plantear una propuesta urbana-arquitectónica que logre revertir la situación del sector y ayude a mejorar su aspecto urbanístico.

Este estudio se presenta como un proceso de diseño integral, el cual es necesario para determinar la situación actual del área correspondiente a la avenida 4 y su área de influencia basada en un punto de vista urbanístico.

10.11.1.1. Tipos de investigación

Para lograr el análisis del área de estudio fue necesario la utilización de los siguientes tipos de investigación:

Investigación de campo. - recopilación de información del sector, para así lograr conocer los aspectos históricos, físicos, y la problemática que se da en el sector de investigación.

Investigación bibliográfica. - se apoyó de manera documentada la información recopilada en el sector de la avenida 4. Fue necesario la utilización de distintas técnicas aplicadas a la investigación.

10.11.1.2. MÉTODO

- Inductivo: conocimiento que va de lo particular a lo general.

10.11.1.3. Técnicas de investigación

Literarias

- * Libros
- * Revistas

Grafica

- * Dibujos
- * Diagramas
- * Mapas
- * Planos

Estadísticas

- * Barra

10.11.2. Población y muestra

La población a la que se dirige la investigación corresponde a la centralidad 2 contemplada en el plan estratégico de Manta, perteneciente a la zona céntrica de la ciudad de Manta, la cual cuenta con 31.910 habitantes. Para facilitar la investigación se ha realizado un muestreo por la magnitud del sitio de estudio.

Selección de la muestra

Para obtener la cantidad de la muestra correcta de la población se empleara la siguiente tipo de muestreo probabilístico:

$$N = \frac{Z^2 \times N}{e^2 (N-1) + Z^2}$$

Dónde:

Z2: Nivel de confianza	z= 0.98 (98%)
N: Universo	n= 31.910 (número de habitantes)
E: Error de estimación	e=0.02 (2%)
Datos con el 98% de confiabilidad	

$$N = \frac{(0.98)^2 \times 31,910}{(0.02)^2 (31,910 - 1) + (0.98)^2} \quad N = \frac{(0.9604) \times 31,910}{(0.004) (31,909) + (0.9604)}$$

$$N = \frac{(30.646)}{(127.636) + (0.9604)} \quad N = \frac{(30.646)}{(128.59)}$$

N= 31,910.....238 encuestas

De acuerdo a la aplicación de la fórmula para la selección de la muestra de población, la encuesta se deberá realizar a 200 habitantes del área de investigación.

10.11.3. Resultados esperados

1. Lograr diagnosticar la situación actual del sector de la avenida 3 y 4 entre calles 14 a 6ta, en el ámbito de lo urbano.
2. Obtener de manera precisa, a través de una encuesta las carencias y prioridades para la solución del problema en estudio.
3. Proponer soluciones urbano-arquitectónicas, como alternativas de equipamientos de uso público.

10.11.4. Novedad o innovación de la investigación

El plan especial de reforma interior permite mejorar la imagen urbana del área de estudio mediante el planteamiento de una propuesta que sea factible tanto para peatones, conductores de vehículos y los comerciantes que trabajan en la zona de la avenida 3 y 4 entre calles 14 a 6, para así lograr mejorar las condiciones del sector, beneficiar a la ciudadanía y mejorar la imagen urbana del sitio.

11. MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACION

11.1. Marco antropológico

Los espacios de denominación pública poseen características sociales, colectivas y multifuncionales, físicamente accesibles, factores denotados por Borja en cuanto a la centralidad. Un espacio público se define como un lugar para la apropiación del mismo e invitar a los ciudadanos a desenvolverse en el mismo.

Las avenidas tercera y cuarta son las más reconocidas de la ciudad, es por tal razón que aquí se generan múltiples actividades de carácter comercial – residencial, financiero, administrativo y religioso, el tráfico vehicular es lo particular siendo muy agobiante en horas pico creando congestionamiento e incomodidad en la movilidad peatonal, a pesar de que es una vía corta esta recoge el tráfico de las calles 12 10 y 8 para distribuirlo en la calle 6 y avenida 24 de mayo.



Ilustración # 2

Título: Avenidas 3 y 4 entre calles 14 a 6 – desde iglesia la Merced hasta edificio Torre Centro

Fuente: Tesista

Autor: Tesista

Fecha: Abril – 2017

11.2. Marco conceptual

1. **Movilidad Peatonal:** “Concepto referido al modo de transporte y desplazamiento en el que el medio principal, es no motorizado y fundamentado en el movimiento a pie por una vía pública”. (Prácticas académicas – Pereira, 2012)
2. **Espacio Público:** “Se entiende por espacio público como “el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes. Así, constituyen el espacio público de la ciudad las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular.”

El espacio público es entonces, un mecanismo fundamental para la socialización de la vida urbana. La negación de la ciudad es precisamente el aislamiento, la exclusión de la vida colectiva, la segregación. Quienes más necesitan el espacio público, su calidad, accesibilidad, seguridad son generalmente los que tienen más dificultades para acceder o estar: los niños, las mujeres, los pobres, los inmigrantes recientes”. (Prácticas académicas – Pereira, 2012)

3. **Accesibilidad:** “Indica la facilidad con que los miembros de una comunidad pueden salvar la distancia que les separa de los lugares en los que pueden hallar los medios de satisfacer sus necesidades o deseos.

El objetivo de una buena accesibilidad es el de reducir las necesidades de desplazamiento, sobre todo de los desplazamientos motorizados, tanto en número como en longitud, y aprovechar al máximo la capacidad que tiene el ser humano de

trasladarse sin emplear vehículos motorizados”. (Prácticas académicas – Pereira, 2012)

4. **ACERA:** “Parte lateral de la vía pública comprendida entre la línea de fábrica y la calzada, destinada al tránsito exclusivo de peatones”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
5. **ACONDICIONAMIENTO:** “Obras de adecuación que tiene por objeto mejorar las condiciones de una edificación o de una parte de la misma, sin alterar su estructura ni su tipología arquitectónica”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
6. **ANCHO DE VÍA:** “Es la distancia horizontal del espacio de uso público tomada entre las líneas de fábrica. Comprende la calzada y las aceras”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
7. **ÁREA DE CIRCULACIÓN:** “Son espacios como: vestíbulos, corredores, galerías, escaleras y rampas; que sirven para relacionar o comunicar horizontal y/o verticalmente otros espacios diferentes a éstos, con el propósito de lograr la funcionalidad y la comodidad integral”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
8. **BARRERA ARQUITECTÓNICA:** “Constituye todo elemento de una edificación o espacio urbano, de difícil uso para los discapacitados”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
9. **CUNETA:** “Zanja en cada uno de los lados de un camino o carretera, para recibir las aguas lluvias”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)

10. **EJE URBANO:** “Vía con un alto nivel de consolidación de actividades de sector, zona o de ciudad compatibles”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
11. **EQUIPAMIENTO URBANO:** “Es el espacio o conjunto de espacios cubiertos o abiertos en predios destinados para los servicios comunitarios”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
12. **HITO:** “Elemento de carácter arquitectónico, urbano, territorial, cultural o histórico que tiene tal significación que constituye un referente con aceptación colectiva”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
13. **MOBILIARIO URBANO:** “Todo elemento que presta un servicio al cotidiano desarrollo de la vida en la ciudad.” (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
14. **PASAJE PEATONAL:** “Vía destinada a uso exclusivo de peatones, con ingreso eventual de emergencia para vehículos”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)
15. **PORTAL:** “Superficie cubierta limitada por pilares de soporte o de otro modo, para el acceso peatonal o vehicular a un edificio”. (Glosario de conceptos arquitectura y urbanismo, s.f.)

11.3. Marco teórico

11.3.1. Movilidad urbana

A saber, que las cuadrículas de las ciudades son las que determinan fuertemente la movilidad, que las prolongaciones de las mismas generadas por la expansión del territorio adoptan el modelo y forma de la ciudad. Así mismo la expansión genera nuevos nodos y flujos vehiculares y peatones.

El nodo es el núcleo de intercambio entre distintos flujos de actividades que activan la relación entre movilidad y usos del suelo ya sean existentes y potenciales.

La articulación entre movilidad, actividades y territorio no es unidireccional, sino que es más bien simultánea y a distintas escalas comparable a una red de conectividad.

* *Arquitectura y ciudad. P (95). (2013)*

11.3.2. La importancia de un adecuado diseño del espacio público

El éxito de una propuesta de espacio público depende de estar en concepción y materialización de acuerdo donde se lo plantea. En efecto, el espacio común tiene un gran valor para la vida cotidiana, y su diseño puede influir en la economía del sector, en la relación entre sí de sus habitantes, etc., al mismo tiempo la propuesta puede expresar; capacidad de organización, orden y acogida, cultura o hasta dinamismo de un determinado territorio.

Concretamente, la concepción y estado de los espacios públicos puede manifestarse

En los siguientes efectos:

- Efectos económicos

Se establece su influencia positiva las edificaciones que se localizan cerca de los espacios públicos, ya adquieren una nueva variedad de

actividades, generando con la planificación debida ingresos que le otorgaran al usuario una mejor estabilidad económica.

Efectos sociales

- Los espacios públicos con un diseño integral y con el debido mantenimiento respectivo, se lograra reunir a la población, proporcionando lugares de encuentro y generando el desarrollo de relaciones sociales y comunales. Pueden acoger eventos comunitarios. Son, en ese sentido, básicos para integrar las comunidades y proporcionar un sentido de lugar y pertenencia, y conformar la sociedad civil y la democracia (FORUM 2004)

Efectos sobre la salud

- En espacios públicos concebidos de manera adecuada anima a la actividad, incitando a caminar, correr, jugar, etc., y más aún cuando tenemos a la naturaleza que rodea nuestra visual, sin duda alguna es un beneficio de cambio de estilo de vida.

Efectos sobre la movilidad

- Los espacios públicos pueden animar a formas de movilidad más sostenibles, como los recorridos a pie, en bicicleta, etc., reduciendo la contaminación ambiental, visual, auditiva etc., que produce el vehículo en cierta manera, además los múltiples accidentes que se localizan en la ciudad en la actualidad, a causa de no existir las especificaciones e implementos que deben tener los espacios comunes, y que garanticen su seguridad.

11.3.3. Personas y uso del entorno construido

Deambular es moverse, transportarse, desplazarse por o como una actividad específica, trasladarse uno mismo para llegar a otras actividades, por acción unipersonal, social o para mirar oír, observar, localizar,

transportar objetos o elementos, orientarse en un espacio, pensar, saludar, hablar, pasear, entre otras circunstancias y múltiples situaciones tales como emociones, ideología, cultura, género, edad, capacidad, todo esto en lugares muy distintos con características de estructura condiciones ambientales y dimensión propia.

Se sugiere que estos criterios de accesibilidad universal enfocados a facilitar la movilidad sean aplicables a las zonas de movilización, los espacios de aproximación y las estancias o áreas dedicadas al descanso, cambios de nivel y tipos de pavimento. *

* *Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. P (31). 2011*

11.3.4. Integración del espacio público y conexión con el exterior

En la medida en que se busca generar sitios de encuentro de personas y de desarrollo de las relaciones comunales más libres, el espacio público debe concebirse de forma interconectada, abierta a múltiples flujos que puedan atravesarlo y en el que puedan insertarse los desplazamiento de las personas, sin restricción, que simplemente forme parte activa de la ciudad.

Se debe de ir en busca de evitar o reducir la segregación de espacios en la ciudad, para aquello se puede potenciar una red integrada de espacios públicos conectados a los alrededores de un área determinada, que logre articularla al resto y facilite los desplazamientos entre sí.

Es la necesaria doble visión de que habla Hall, cuando insiste en la insuficiencia de las aproximaciones a la rehabilitación/regeneración de barrios limitándose a los factores internos y en la necesidad de una visión que trate también de considerar los factores externos y, en particular, desde un punto

de vista físico, la integración con el entorno y el tratamiento del espacio de borde (HALL, 1997).

La integración del espacio público se entiende, también, en muchos proyectos de regeneración como potenciación de la identidad del lugar, en el sentido, tanto de que su diseño debe ser congruente con el entorno localizado, como de que mantenga una cierta unidad distinguible visualmente, ya sea en el mobiliario, en la iluminación, en los materiales, etc.

Se debe plantear una idea para concebir de mejor manera el espacio, que lo distinga del resto y lo integre al paisaje urbano, se considera importante como emblema potenciador de integración social y de orgullo ciudadano.

11.3.5. Diseño para todos

El buen diseño capacita, el mal diseño discapacita

El diseño para todos tiene su comienzo tanto en el funcionalismo escandinavo de los años cincuenta como en el diseño ergonómico de los años sesenta y existe también un antecedente socio político en las políticas del bienestar escandinavo. A finales de los años sesenta, se creó en Suecia el concepto de “Una sociedad para todos”, que se refería principalmente a la accesibilidad.

Este punto de vista ideológico fue plasmado en las normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad. (*)

El objetivo del diseño para todos es intentar maximizar el número de usuarios que pueden interactuar con éxito con el entorno, producto o servicio diseñado,

es decir, intentar acercar el elemento diseñado a los individuos que se encuentren en los extremos del mismo.

Obviamente cuanto más alejado de la media se encuentra el individuo, más fácil será adecuar el diseño a sus capacidades funcionales.

En este caso habrá que recurrir a adaptaciones específicas o a productos de apoyo. Un producto de apoyos es un instrumento que intenta suplir las carencias o dificultades funcionales del individuo. Como ejemplo una persona con limitaciones para caminar podrá utilizar una silla de ruedas o unas gafas para aquellos que tienen dificultad visual. En casos extremos la única alternativa posible será la asistencia personal.

A través del diseño para todos se intenta reducir la distancia que separa a los individuos con capacidades alejadas de la distancia media del diseño.

* *Organización de Naciones Unidas. Normas de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad. Nueva York, 1993*

11.3.6. Criterios de diseño urbano:

11.3.6.1. Imagen Urbana:

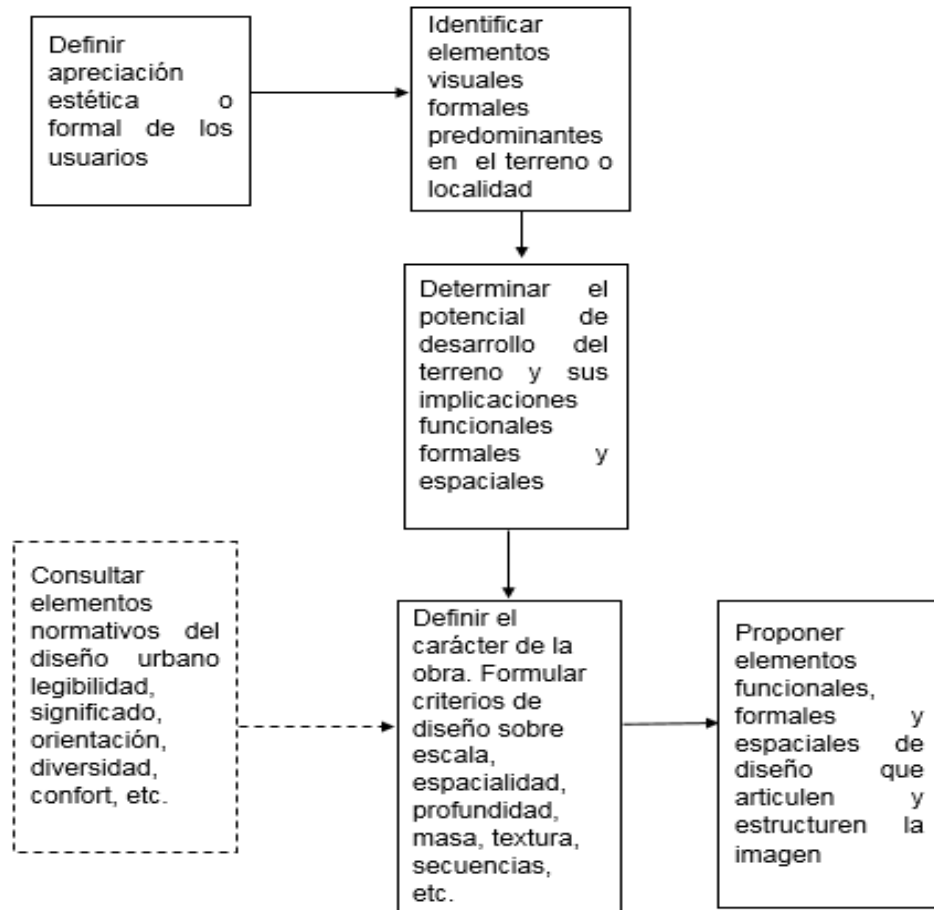


Ilustración # 3

Fuente: Manual de criterios de diseño urbano, Jan Bazant

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

- La calle y la plaza son dos elementos básicos e importantes de los espacios exteriores. La definición de los espacios exteriores depende de la diversa disposición de las fachadas de las edificaciones que los conforman.
- La imagen urbana no está solo compuesta por un solo concepto, sino que es un resultado de la articulación de varios elementos y de imprimirles alguna relevancia que se encuentre dentro del contexto urbano o ante la sociedad.

11.3.6.2. Vialidad:

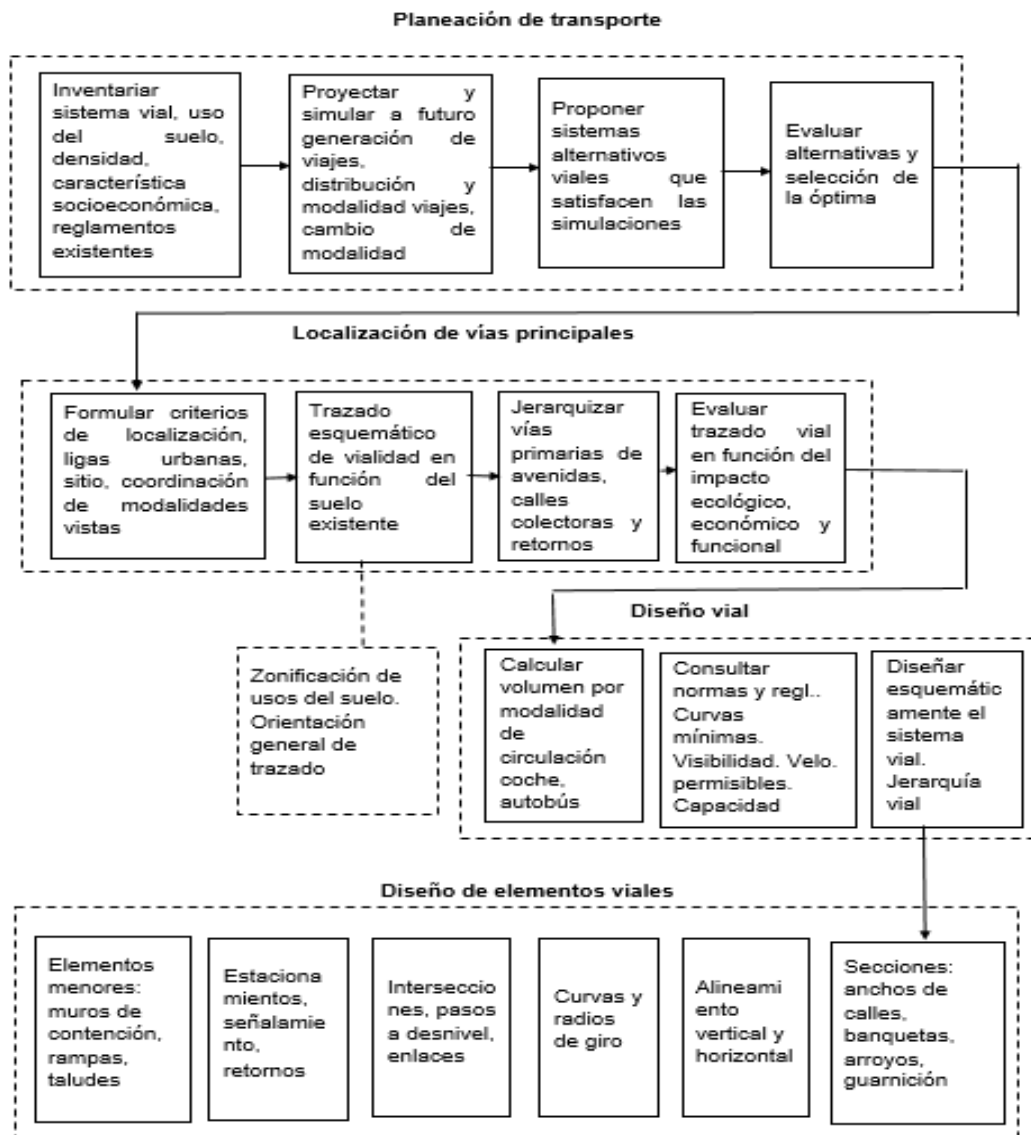


Ilustración # 3a

Fuente: Manual de criterios de diseño urbano, Jan Bazant

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

- El sistema local de la propuesta, debe responder a la estructura vial de la ciudad.
- La función de la vialidad local es propiciar acceso e interrelación entre todos los puntos de una zona mediante un sistema de circulación, de acuerdo con los requerimientos de los usuarios en términos de sus modalidades principales de transporte (vehicular, peatonal, ciclista).

- Es conveniente establecer jerarquías, direcciones y sentidos según el flujo de circulación, su origen y destino.
- El sistema vial está determinado por varios sub-sistemas, y cada uno depende de la modalidad de circulación. Estos deben ser funcionalmente compatibles entre sí.

11.3.7. Espacios públicos flexibles: 10 principios básicos

Desde el 2008, el Fondo de Población de las Naciones Unidas calculó que más del 50% de la población mundial había pasado a vivir en las ciudades, estamos hablando de alrededor de 3.500 millones de personas. Esta cifra va en aumento, mientras que el espacio habitable se mantiene. Es lógico pensar entonces en cómo afrontaremos esta condición de espacio limitado en el futuro.

Según Enrique Mínguez Martínez, María Vera Moure y el Ingeniero de Edificación Diego Meseguer en su libro “Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles”



Ilustración # 3b Esquema de Espacio público complejo

Fuente: : Mínguez Martínez, Enrique; Vera Moure, María y Meseguer, Diego (2013)

Recuperado de Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles: 10 principios básicos

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

11.3.8. Mobiliario Urbano flexible:

El mobiliario urbano debe poseer la capacidad de poderse reubicar o desplazar según las necesidades del usuario, bien por prever mecanismos de desplazamiento en el espacio físico (tipo guías, carriles, cables de acero, perforaciones en el propio pavimento,...) o porque el tamaño y peso de las piezas posibilitan su desplazamiento por personal municipal en el caso de actividades temporales, consiguiendo distintos espacios en uno según la ubicación de los mismos, como sucede con la distribución de los asientos-cubo de Escofet en espacios públicos, con el amueblamiento con sillas metálicas en lugar de los tradicionales bancos de los jardines de Luxemburgo (París) donde la gente coge las sillas y las sitúa a la sombra, al sol o simplemente las agrupa para charlar un rato como si fuesen los muebles de su propia casa o la ocupación que se produjo durante unos meses en Times Square (Nueva York) 2009 con mesas, sillas y tumbonas como acto de fuerza para eliminar el tráfico de Broadway a su paso por la plaza.

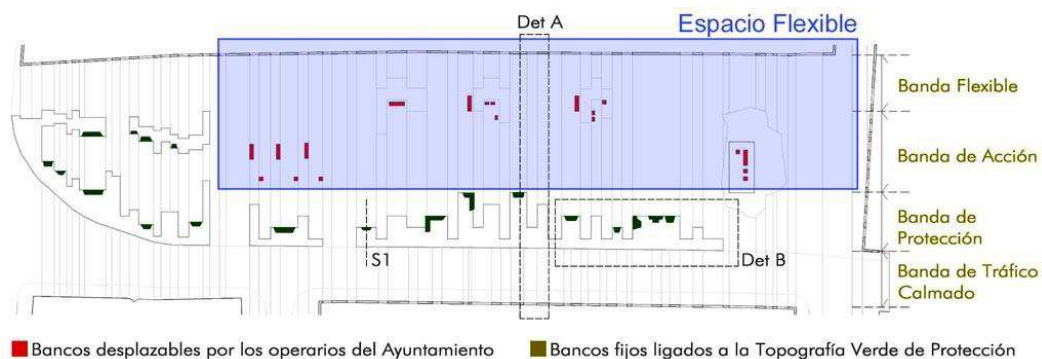


Ilustración # 3c Concurso Plaza de Mula. Murcia

Fuente: Mínguez Martínez, Enrique; Vera Moure, María y Meseguer, Diego (2013)

Recuperado de Nuevo Contexto Urbano, Espacios Públicos Flexibles: 10 principios básicos

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

Otra posibilidad que nos ofrece el mobiliario son los elementos urbanos multiuso. El mobiliario multiuso, gracias a la riqueza de su diseño, permite adaptarse fácilmente a distintas actividades. Así nos encontramos con elementos que cumplen diferentes requisitos de una forma creativa e innovadora, como bancos que disponen de varias funciones (cambiar de posición para elegir vistas, ensanchar los asientos si se necesitan, cubierta

para proteger a las personas de la lluvia o el sol,...), asientos luminosos, elementos urbanos esculturales-luminosos, asientos-farola que miden la presencia de las personas en un tiempo determinado y mediante un software crean un “patrón de interacción social”, un banco-tumbona colectivo,... o las topografías vegetales que funcionan como áreas de juego para niños, elementos para salvar desniveles, zonas para sentarse, tumbarse, ver, o como barreras de protección frente al tráfico rodado o elementos que proporcionan relieve al espacio urbano dando pie a que sean usados de múltiples maneras (por ejemplo: un basamento utilizado como asiento).

11.3.9. Integración y Conectividad

Para dinamizar espacios y facilitar su integración en la ciudad, es importante prever focos de atracción que actúen de “pegamento” entre la ciudad y este tipo de espacios flexibles.

En un principio los espacios flexibles, pueden apoyarse en dotaciones y equipamientos ya consolidados, para fomentar su vinculación con los vecinos, mediante actividades que complementen a las existentes. “Si las actividades y las personas se agrupan, es posible que los acontecimientos individuales se estimulen mutuamente”. (Gehl, 2006)

Una vez que estos espacios flexibles son adoptados por la ciudadanía, se transforman en elementos de unión entre distintas zonas de la ciudad.

Actualmente los municipios cuentan con múltiples actuaciones en el espacio público ya consolidadas de las que pueden beneficiarse los espacios flexibles más periféricos, como son mercados semanales, ferias... Estas actividades, se podrán ampliar o trasladar a los espacios propuestos, para facilitar que la población se identifique más rápidamente con ellos.

Estas actuaciones podrían enriquecer espacios como los aparcamientos en superficie frente a grandes superficies transformadas en áreas para actividades temporales como exposiciones, verbenas, ferias, mercadillos,... o solares desocupados para que no se conviertan en residuales dotándolos con juegos infantiles como planteó el arquitecto Van Eyck (Grupo de Investigación Habitar, 2010) para solares desocupados de Amsterdam. Estas actividades secundarias creadas transforman la percepción del lugar por parte de los usuarios.

11.3.10. Peatonalización

El derecho a la ciudad no es tan solo el derecho a usarla sino también el derecho a identificarnos con ella, a apropiarnos aunque sea simbólicamente de sus espacios, de manera fluida, espontánea y creativa.

Fomentar recorridos peatonales amplios y al mismo tiempo favorecer un espacio público de calidad donde se pueda dar la convivencia y la interacción entre personas es el objetivo de la peatonalización. Esta estrategia es una de las más valoradas por los diferentes Sistemas de Certificación Internacional como (Breeam, Casbee y Leed) y es un principio básico para la consecución de la flexibilidad en el espacio público.

Una estrategia para fomentar la peatonalización es dotar a los viales con diferentes usos aunque sea de manera esporádica, recuperando el carácter lúdico de la calle como manifestaba Lefebvre “multiplicidad de usos, multiplicidad de grupos, multiplicidad de significados”.

Así podemos imaginar una calle que se cierra al tráfico a partir de una cierta hora y se convierte en pista de atletismo, o el caso de una autovía elevada que atraviesa la ciudad de Sao Paulo y los domingos permanece cerrada al tráfico , convirtiéndose en un espacio con posibilidad de ocupación por parte

del ciudadano o como ha ocurrido en la calle Fuencarral de Madrid, donde durante años se estuvo cerrando al tráfico un tramo de la calle para crear un espacio donde los niños montaran en bicicleta y pudieran jugar hasta que se produjo la peatonalización definitiva mediante la remodelación global de la calle.

11.3.11. Accesibilidad en los espacios flexibles

Según la Guía Metodológica para los sistemas de auditoría, certificación o acreditación de la calidad y sostenibilidad en el medio urbano, del Ministerio de Fomento (Rueda, 2012), en el indicador EPH02.08 – Accesibilidad del viario. “Cuanto mayor es el grado de accesibilidad, más seguro, atractivo, dinámico y multifuncional puede llegar a ser el espacio público”

El objetivo de este Indicador es reducir el número de barreras físicas en el espacio público para garantizar la libre circulación de los ciudadanos. Conseguir un espacio público libre de obstáculos es imprescindible para lograr espacios flexibles.

11.3.12. Actividades virtuales

Un espacio flexible debe posibilitar el desarrollo de múltiples actividades, presentes y futuras. Siendo estas actuaciones las que dotan de carácter al espacio flexible, ya sea de un modo temporal o definitivo.

La sociedad evoluciona constantemente y con ella sus necesidades e incluso los modelos de relación, que actualmente no solo tienen lugar en el espacio físico, muchas veces se producen en el espacio virtual gracias al desarrollo de nuevas tecnologías. Para lograr el máximo aprovechamiento de los

espacios flexibles de un municipio es importante la selección de actividades más adecuadas a las necesidades y características de su ciudadanía.

Aprovechar las nuevas tecnologías para conocer los intereses de los ciudadanos (ya sea con el uso de TICS, de apps...) es responsabilidad de los distintos ayuntamientos o juntas municipales. Este es un camino de doble dirección, por un lado se pueden recoger las demandas de los distintos colectivos y por otro publicitar las diversas actividades propuestas.

11.3.13. Elementos para salvar desniveles

Pavimentos. - En primera instancia es primordial analizar las características generales de los pavimentos, de acuerdo a normativas generales coinciden en establecer que este deberá generar una plataforma continua y sin salientes. Además, se advierte de la necesidad de diferenciar estas superficies con texturas que insinúen las distintas situaciones y actividades para el peatón. En ocasiones estas variaciones denotan la relación entre el entorno, pavimentos podotáctiles y funciones que cumplirá el espacio público.

Vados peatonales (rampa de acera). - en gran parte de las normativas se observa una diferencia en el dimensionamiento del ancho mínimo de los vados o rampas para sillas de ruedas con respecto a la circulación peatonal. En la mayoría de países coinciden en permitir un ancho mínimo de 0,90 m para la circulación, (ver ilustración)

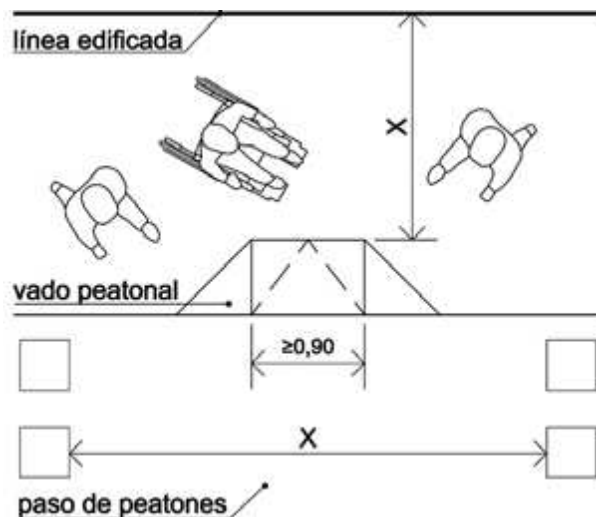


Ilustración # 4a
Fuente: ACCEPLAN (anónimo s.f.)
Editado por: Tesista
Fecha: Abril – 2017

En Canadá y Estados Unidos, la ubicación del vado permite una reducción puntual en la dimensión mínima del ancho de paso de 1,50m a 0,90 m en el punto de encuentro con el vado (rampa de acera). Del mismo modo la regulación francesa, estipula en 1,20 m de ancho mínimo del paso peatonal con reducción de 0,80 m con el vado. (ver ilustración)



Ilustración # 4b
Fuente: ACCEPLAN (anónimo s.f.)
Autor: Anonimo
Fecha: Abril – 2017

* *Accesibilidad en los Espacios Públicos Urbanizados (2015)*

11.4. Marco jurídico y/o normativo

- **Según la Constitución de la república del Ecuador**

Art. 14 de la sección segunda correspondiente a “Ambiente sano”

Art. 30 y Art. 31, de la sección sexta correspondiente a “Hábitat y vivienda”

- **Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)**

Art. 54, en sus literales a) c) y e) establece las funciones del GAD cantonal refiriéndose a los Planes de Ordenamiento Territorial.

Art. 55, sobre las competencias exclusivas del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, literales a) y b).

- **Ordenanzas Municipales del cantón Manta**

Art. 22 al Art. 54, en su sección tercera, con respecto al Sistema Vial Urbano, jerarquización de vía.

Sección quinta, Art. 58, refiriéndose a “Zonas verdes y equipamiento comunal” Sección séptima, refiriéndose al espacio público y mobiliario urbano.

Art. 64 correspondiente a “Clasificación del mobiliario urbano”

Art. 65 con respecto a “Criterios indicativos de implantación”

Art. 69 correspondiente a “Elementos de ambientación”

11.4.1. Modelo de repertorio realizado

A continuación, se consideran ciertos proyectos de regeneración urbana como modelos de repertorios, los cuales responden a problemáticas similares con el tema a investigar.

11.4.2. Paseo semipeatonal de Córdoba – Argentina

El proyecto del paseo semipeatonal está emplazado en la ciudad de Córdoba, genera espacios de convivencia familiar y cotidiana, mediante la implementación de comercios al aire libre y una nueva cafetería especializada la cual brinda el disfrute de visitantes y locales.

El corredor peatonal inicia en la avenida 11 y concluye en la zona de estadios, además contempla espacios comerciales con productos típicos de la ciudad, que se ubicaron en los accesos del puente sobre el río San Antonio, a fin de aprovechar la unión entre las calles 1 y 2 que generan la convivencia y una estancia agradable. Se contemplarán cinco espacios comerciales en el tramo de la calle 1 entre avenidas 3 y 5, especializados en café, dicha calle hace su arribo a la ciudad. El resto de los locales se destinaron a alimentación, todos bajo el esquema de mesas y sillas, menaje que da realce a este espacio de la ciudad.



Ilustración # 5

Título: corredor semipeatonal en la avenida 3

Fuente: Investigación secundaria: (anónimo, s.f.)

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017



Ilustración #° 6

Título: vía unidireccional en la calle 1

Fuente: Investigación secundaria: (anónimo, s.f.)

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

11.4.3. Bulevar de la avenida del Rey Santo en Ayuntamiento Ciudad Real – España

Este proyecto se oficializó en 2013 por un valor de 110,000 euros, el cual abarco desde la calle ciruela a la altura del Teatro Municipal Quijano, hasta la conexión con el polémico bulevar en la avenida del Rey Santo. Esta obra consiste en la ampliación de las aceras de ambos lados de las manzanas dando prioridad al peatón y determinando un único carril vehicular en el centro de la avenida, incluyo además carriles para bicicletas que conectan la avenida Tablas de Daimiel con la de Cabañeros, eliminando las plazas de estacionamiento quedando solo algunas para personas con capacidades especiales.



Ilustración # 7

Título: mapa de ubicación de la av. Reyes

Fuente: Investigación secundaria: (anónimo, s.f.)

Autor: Tesista

Fecha: Abril – 2017

11.4.4. Reactivación del espacio público en Ecuador: “la experiencia de Cuenca Red”

El centro histórico de la ciudad de Cuenca, patrimonio de la Humanidad desde 1999 nombramiento dado por la UNESCO se encuentra involucrado en la definición de un nuevo modelo en el sistema de movilidad que comprenden líneas de tranvía, ciclo vías, corredores peatonales, plazas, entre otros equipamientos que pretenden modelar la dinámica actual.

Uno de los enfoques es el de restringir el paso del vehículo hacia el centro histórico, lo cual reduce las zonas parqueos, generando nuevas ventajas para crear espacios para el uso del ciudadano. A través de un sistema participativo, los ciudadanos han dado a conocer sus necesidades reales, siendo ellos los protagonistas del proceso y del empoderamiento de los proyectos de reforma.

Esta estrategia a largo plazo logro planificar nuevos usos y más de 100 proyectos en espacios mal utilizados de gran potencial para demanda recreativa, económica, social y cultural. De entre los espacios encontrados se seleccionaron seis que poseían mayor relevancia por tener potencial en cuanto a la reactivación del centro histórico.

Proyectos de Reactivación – Red Social

De los espacios seleccionados cuatro de estos hoy en día son medianamente utilizados y en los cuales se implanta la estrategia de Acupuntura Urbana:

- Parqueadero Municipal será – Salón Ciudadano, vinculado a Biblioteca municipal
- Plaza San Pedro Touloup será – Centro Activo, usos múltiples deportivos y lúdicos
- Conjunto Hermano Miguel se integra – Centro Activo
- Parque Mary Corilé se propone – Casa del árbol, como espacio cívico y de concienciación del medio ambiente



Ilustración N° 8

Fuente: Plataforma Urbana – Centro Histórico Cuenca.

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

* *Plataforma Urbana » Espacio Público » Reactivación del Espacio Público en Ecuador: la experiencia de CUENCA RED*

12. Diagnóstico de la investigación

12.1. Información básica

Manta es una de las ciudades más jóvenes en cuanto a desarrollo urbano, razón por la cual su trazado no cumple con las necesidades de movilidad requeridas en la actualidad, las avenidas segunda, tercera y cuarta del casco central poseen una característica particular en cuanto a la reducida dimensión de la sección de vía, debido a que estas avenidas responden a necesidades de la época republicana. En varios tramos de estas avenidas la acera es inexistente, inaccesible o se encuentra bloqueada, ya sea por ocupación de comerciantes o por barreras arquitectónicas.

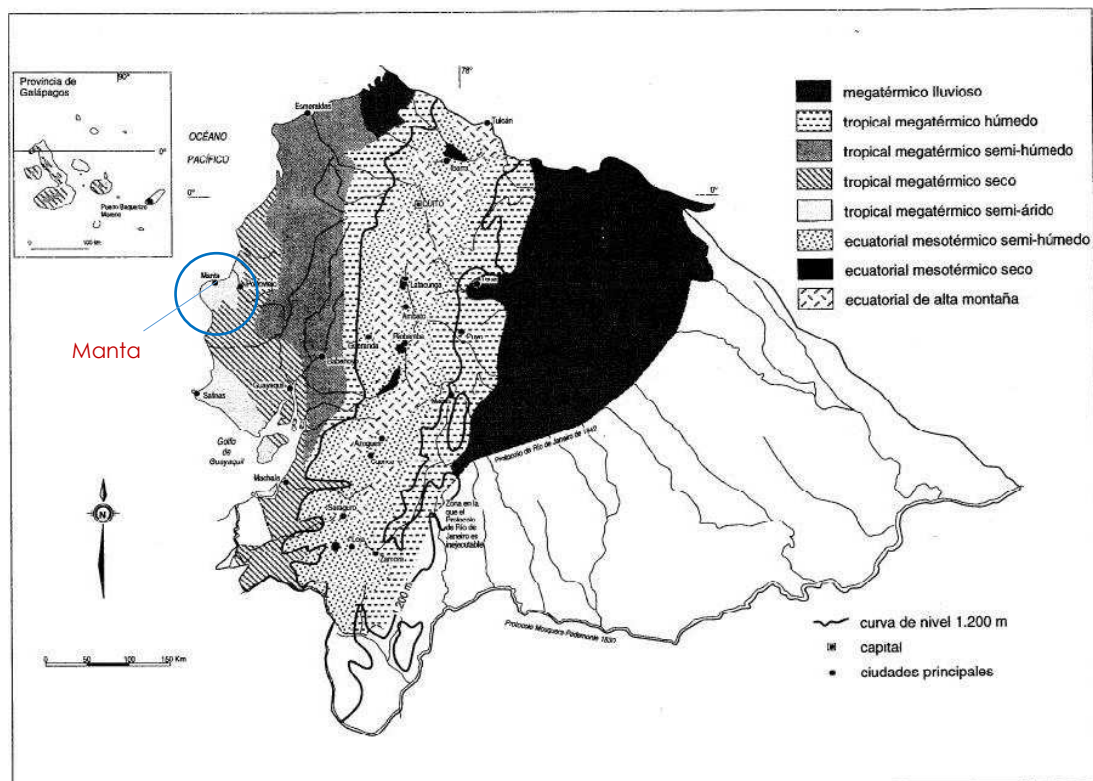
Otra de las peculiaridades del cantón se destacan la topografía del sitio que en determinados tramos de las avenidas mencionadas podemos encontrar cotas de inclinación muy pronunciada de las cuales se logran salvar con gradas y en ciertos casos solo queda bloqueado por la diferencia significativa del nivel.

12.1.1. Aspectos físicos

12.1.2. Clima

Manta pertenece a la costa Sur – oeste del Ecuador la cual se encuentra influenciada por la corriente fría de Humboldt que es la responsable de la disminución de la temperatura en verano permitiendo así la creación de microclimas en varios sitios; Cerro Ayampe, Bosque Pacoche, Las Piñas y Montecristi. Además se ve influenciado por otra corriente Tropical la cual trae vientos del Norte y del Oeste del Océano Pacífico, esta produce lluvias y altas temperaturas fenómeno conocido como “El niño”.

A esta ciudad se la puede enmarcar con clima tropical mega térmico Semi-árido, el cual es característico en toda la franja litoral meridional, registrando temperaturas promedio a 24°C máximas a 32°C y mínimas a 16°C, humedad relativa 80%. Se caracteriza por ser semidesértico con precipitaciones inferiores a 500 mm.



REPARTICIÓN DE LOS PRINCIPALES CLIMAS

Ilustración # 9

Fuente: El agua en el Ecuador – Artículo III

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

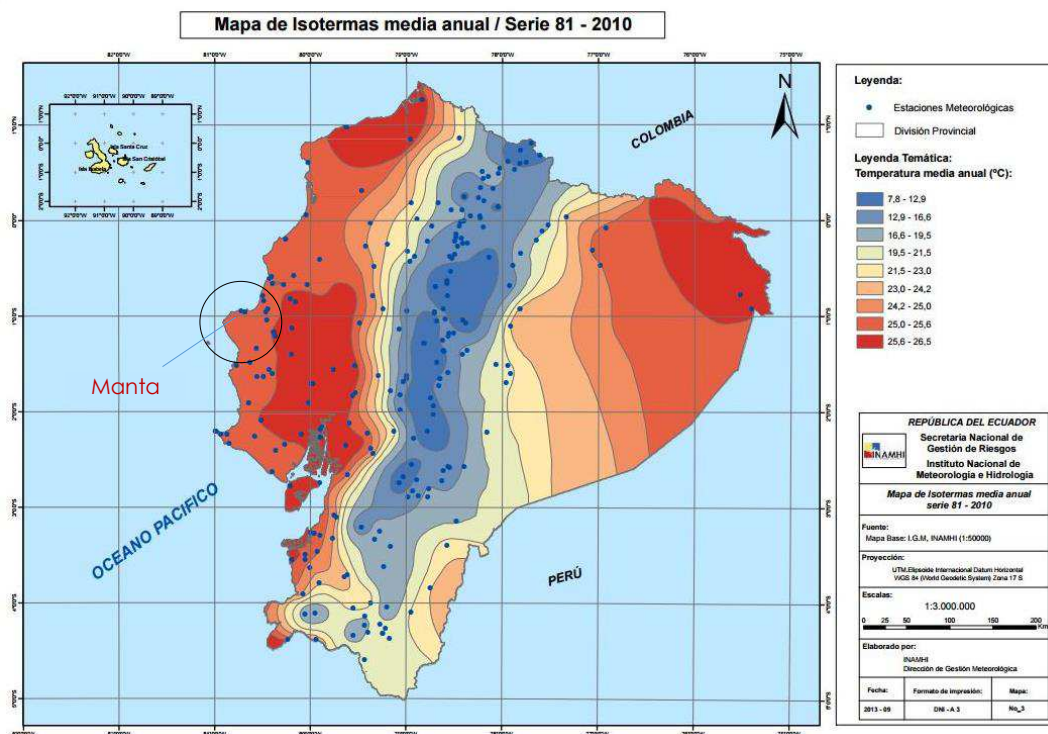


Ilustración # 10

Fuente: Tesista - INAMHI

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

De acuerdo con estos datos marzo es el mes más cálido del año. La temperatura en marzo promedios 26.4°C . Las temperaturas medias más bajas del año se producen en septiembre, cuando está alrededor de 24.0°C .

12.1.3. Topografía

El relieve de Manta es variado e irregular lo que genera un paisaje con pequeñas colinas, cuencas y planicies.

El centro de la ciudad está compuesto básicamente por una planicie o meseta que desdiciendo desde las avenidas 7 y 8 en dirección al perfil costero y desde la calle 13 hasta la calle 8 en dirección hacia la cuenca del rio Manta, presentando cotas que oscilan entre los 22 a 4 msnm, siendo así que el área de estudio se encuentra en la pendiente descendiente de la meseta de la trama urbana que comprende el centro de la ciudad.



Ilustración #11

Fuente: Tesista - topographic-map.com

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

12.1.4. Morfología urbana

La ciudad de Manta en su zona central cuenta con una trama regular ortogonal, la cual esta influenciada y delimitada por importantes ejes viales tales como la calle 15 al noroeste y la avenida 24 al suroeste, generando así manzanas regulares de diversos tamaños.

La forma que más resalta es el rectángulo, estas por lo general son bastante alargadas siendo el caso, que en ciertas manzanas el ancho de estas llega a ser el de un solo lote, esta característica es muy notoria en las manzanas próximas a la pendiente descendiente hacia el perfil costanero.



Ilustración # 12

Fuente: Tesista

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

12.1.5. Sistema vial

Del análisis del sistema de vías en la actualidad, el eje principal está constituido por la Avenida Jaime Chávez, y dos distribuidores del tráfico uno en el redondel del Atún que conecta con la calle 15 hacia el centro de la ciudad y el Redondel de Inepaca que conecta con la avenida Puerto- Aeropuerto y la avenida de la Cultura.

El siguiente eje lo conforman las calles 15, 14, 13 y 9 que distribuyen el tráfico desde y hacia la avenida 24 y redistribuyéndolo en la avenida 4 y hacia la zona administrativa – financiera de la ciudad.

Las vías secundarias juegan el rol de interconectar con los ejes principales y con un flujo relativamente bajo en comparación con las vías colectoras. Las dimensiones de la sección en estas vías son de aproximadamente 7 metros con aceras que oscilan entre 1,5 a 2,0 m.



Ilustración # 13
Fuente: Tesista
Autor: Tesista
Fecha: Abril – 2017

12.1.6. Conflictos de Movilidad

Como ya se ha descrito en la problemática, las vías proyectadas en el centro de la ciudad sus secciones no abastecen las necesidades actuales.

El tránsito en el área urbana acumula mayor volumen en tránsito vehicular y peatonal, esto genera varios puntos de conflicto en horas determinadas del día laboral de acuerdo a la encuesta realizada en 2014 en una investigación de campo arrojando los siguientes datos: entre 7:30 a 8:30; 13:00 a 14:00; 17:00 a 18:00.

Según estudios realizados por el GAD de esta ciudad, los puntos con mayores conflictos se sitúan en la avenida 2 calle 9 y 10, avenida 4 calle 9, 10 y 11. El alto tráfico vehicular sumado a la estrecha sección de estas vías provoca el congestionamiento vehicular en las horas mencionadas, haciendo que el peatón quede en segundo plano.

- La mitad de los vehículos son particulares, y muy cercano se encuentran los taxis,
- Cabe recalcar que estos últimos pasaban sin pasajeros
- La edad preponderante es de 15 – 35 años
- En estos sectores hay más hombres que mujeres con un ligero porcentaje (55%)



Ilustración # 14
Fuente: Tesista
Editado por: Tesista
Fecha: Abril – 2017

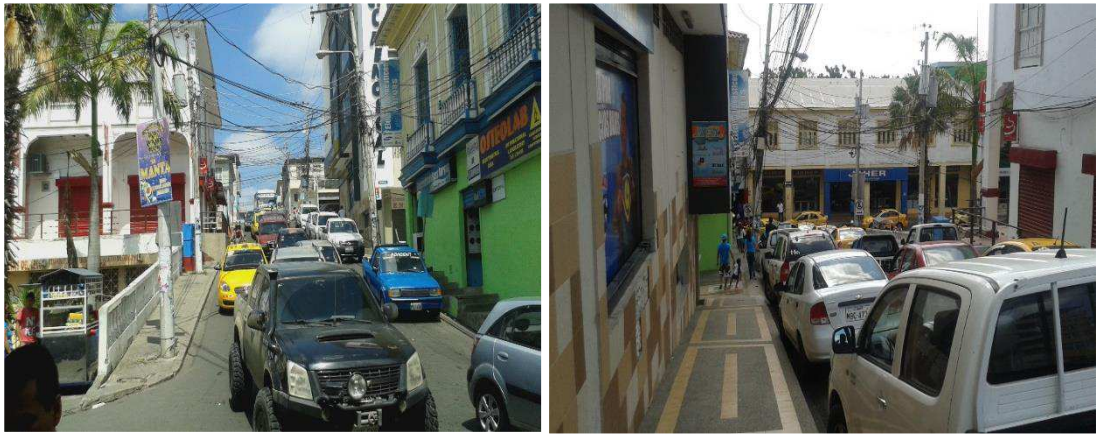


Ilustración # 15
Fuente: Tesista
Editado por: Tesista
Fecha: Abril – 2017

12.1.7. Constitución del suelo

El tipo de suelo que encontramos en nuestra área de intervención es un suelo regula puesto que encontramos suelos de tipos: Limos Arcillosos, Limos Arenosos, Arcilla Expansiva, Arenisca.

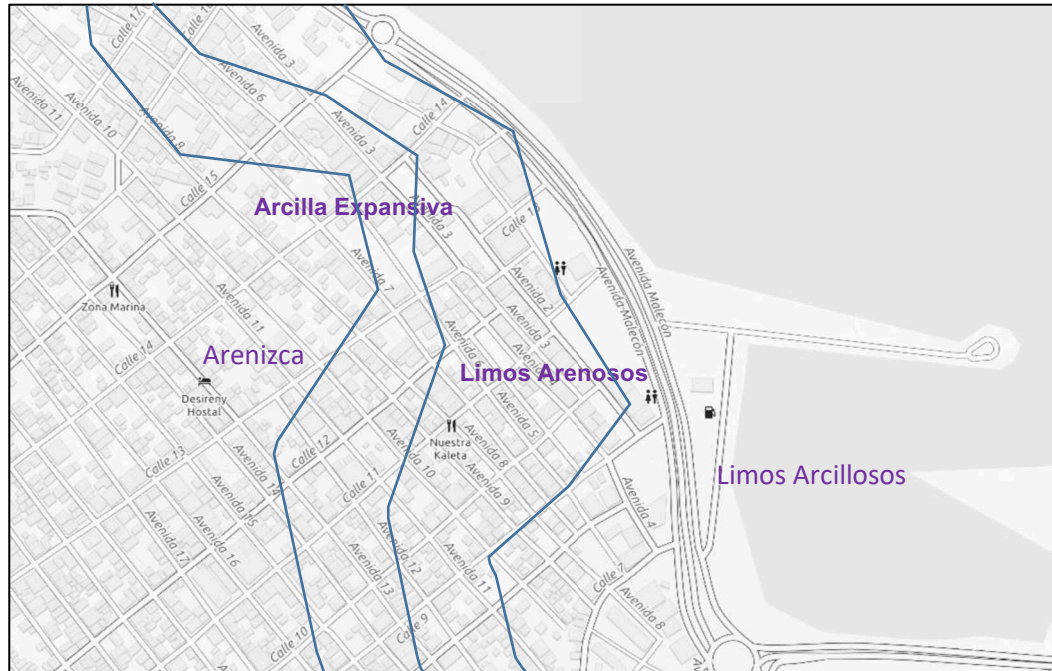


Ilustración # 16
Fuente: Tesista
Editado por: Tesista
Fecha: Abril – 2017

12.1.8. Uso de Suelo

12.1.8.1. Equipamiento y Espacios Públicos existentes

El equipamiento existente en la zona de estudio lo demuestro en el siguiente mapa, entre los cuales tenemos distintas tipologías y entidades importantes como el GAD Manta, empresas de servicios públicos como CNEL, EPAM, Cámara de Comercio y Correos Ecuador, además encontramos varias instituciones financieras tales como la matriz del Banco del Pichincha, banco del Pacífico, Del Bank, banco Solidario, Mutualista Pichincha y Coop. 15 de Abril. En cuanto a la recreación y cultura está el Parque Central, Plaza Cívica, Museo Cancebí y la antigua estructura del Faro en la avenida 2, escalinata de la Merced, en cuanto a plazas y plazoletas encontramos dos en los predios del edificio EPAM uno en el edificio municipal y otra frente al palacio de justicia y el pasaje José Ma. Egas. En las tipologías educación y religión encontramos la escuela Santa Esperanza y Ma. Auxiliadora, iglesia la Merced y una pequeña capilla lateral a la escuela.

Otra tipología importante en el área de estudio son las edificaciones de estilo republicano, que algunas por no decir la mayoría son las que ejercen la actividad comercial del sector. Cabe recalcar que estas edificaciones son de uso mixto, también cumplen la función de vivienda.

El sector donde se concentra la actividad comercial es en la AV. 2 y 3 entre las calles 9 hasta la 12, pero no es la que mayor cantidad de suelo ocupa puesto que la recreacional ocupa el 29% de los lotes.

Sin olvidar a las Instituciones Públicas como las Financieras, que también tienen un uso de suelo importante.

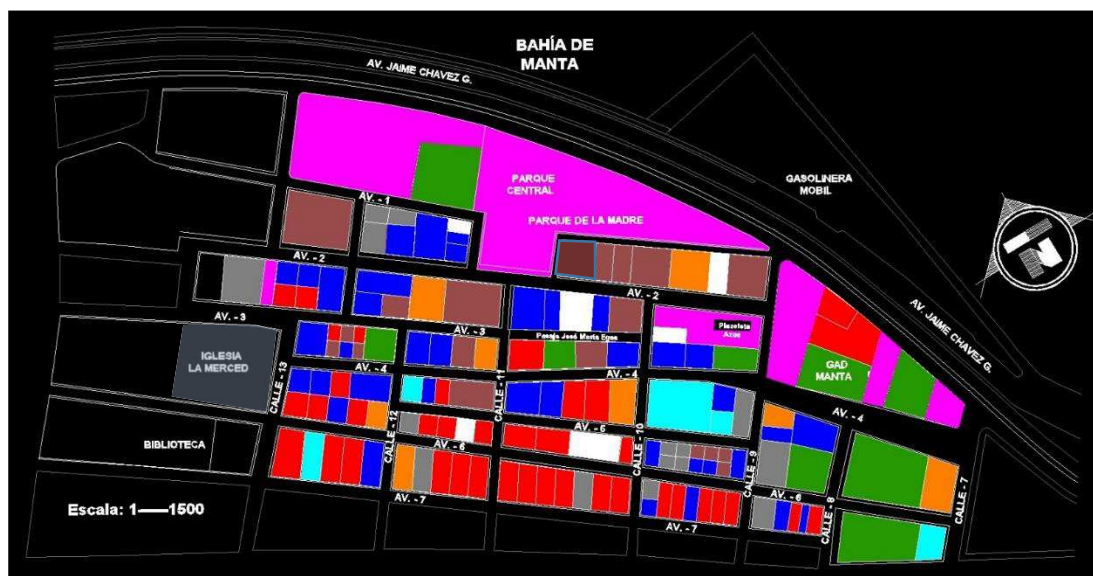


Ilustración # 17

Fuente: investigación secundaria

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

SIMBOLOGÍA

- Comercio y vivienda
- Servicios Públicos**
- Financiero
- Religioso
- Solo comercio
- Lotes sin ocupación
- Recreación
- Patrimonial
- Otros usos

12.1.8.2. Espacios públicos

El sector donde se concentra la actividad comercial es en la AV. 2 y 3 entre las calles 9 hasta la 12, pero no es la que mayor cantidad de suelo ocupa puesto que la recreacional ocupa el 29% de los lotes.

Sin olvidar a las Instituciones Públicas como las Financieras, que también tienen un uso de suelo importante.

En el estudio levantado de los espacios comunales encontramos tipos de equipamiento comunal como son plazas, pasajes y parques.

Para la cual en la que trasciende de con mayor relevancia el equipamiento recreacional, no hay que olvidar que en los religiosos encontramos tres denominaciones diferentes

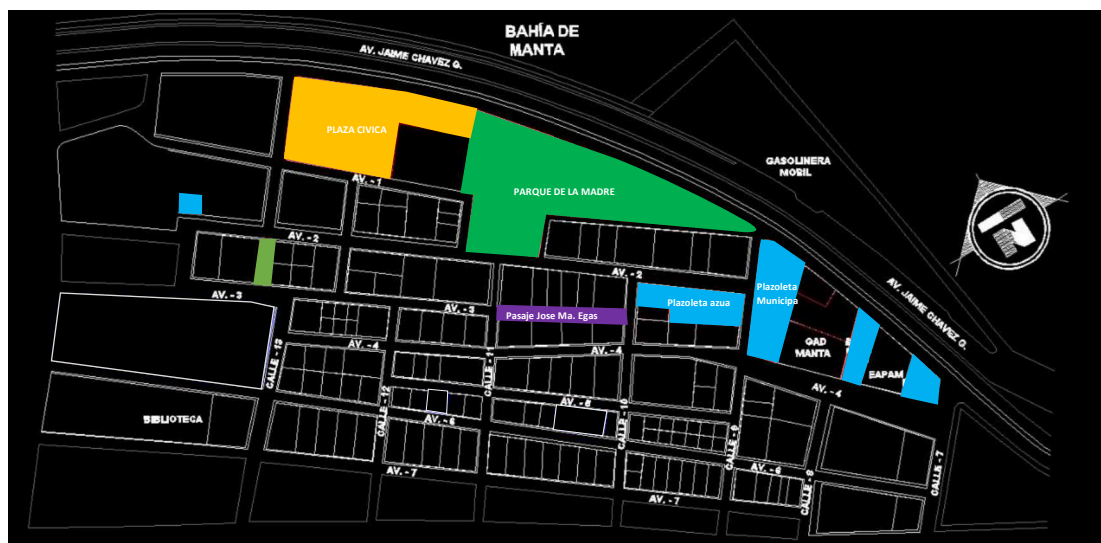


Ilustración # 18

Fuente: Investigación secundaria

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

SIMBOLOGÍA

- PARQUE
- PLAZA
- ESCALINATA
- PASAJES
- PLAZOLETA

12.1.9. Red vial

Las vías que encontramos en el área de estudio podemos ver que en el sector del municipio y parque la madre las vías son más amplia, en cambio en el sector de las Av. 3 y Av. 7 son más angostas

El área de estudio tiene netamente vías de asfalto lo cual nos da como indicación que hay que tomar muy en cuenta este aspecto pues esto nos indica que el área de estudio está dedicada a los vehículos específicamente.

Sin olvidar que en la única parte que tiene adoquín es la parte frente a la plaza del municipio la cual tiene un uso compartido peatón – vehículo.

El área de estudio tiene netamente vías de asfalto lo cual nos da como indicación que hay que tomar muy en cuenta este aspecto pues esto nos indica que el área de estudio está dedicada a los vehículos específicamente.

El recorrido de las líneas de buses urbanos que se conectan a la avenida cuatro desde la calle 12 suma al conflicto vehicular en este tramo de la vía.

El estado de las calles en general están en buen estado en algunas calles se les ha realizado mantenimiento y esto a hecho que estén en buen estado. Podemos considerar que tiene un 80% de aceptación, puesto que en algunos cruces hay grietas.

En este sector las aceras son un poco pequeñas y sus estados no son los más óptimos puestos que el hormigón del contrapiso está bien deteriorado, el bordillo sigue el mismo camino sino se le da un mantenimiento.

En este sector las aceras van desde no tener aceras hasta 4,80 m. Solamente en las oficinas del Seguro Social se encuentran aceras nuevas.

La situación más importante a solucionar aquí es el problema que las aceras no llevan un a continuidad con la calzada puesto que como hay pendientes se producen estos problemas a los cuales tenemos que darles esa continuidad para que los peatones no busque las calles para poder transitar.

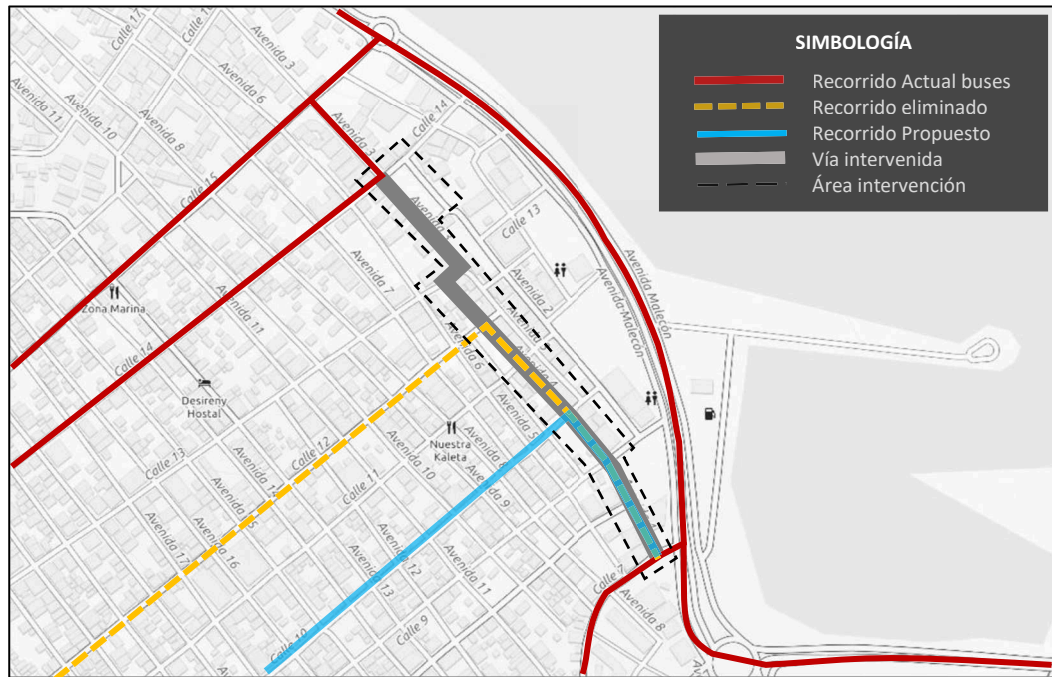


Ilustración # 19 - Recorrido líneas de buses urbanos

Fuente: Tesista

Editado por: Tesista

Fecha: Abril – 2017

12.2. Tabulación de la información

12.2.1. Aspecto de la Movilidad Vehicular.

¿Está de acuerdo que el tráfico vehicular en el tramo de la 3ª avenida entre las calles 11 hasta la 13, del centro de Manta se restrinja parcialmente?

CUADRO N°1: MOVILIDAD VEHICULAR

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	DE ACUERDO	96	48%
2	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	32	16%
3	DESACUERDO	72	36%
total		200	100%

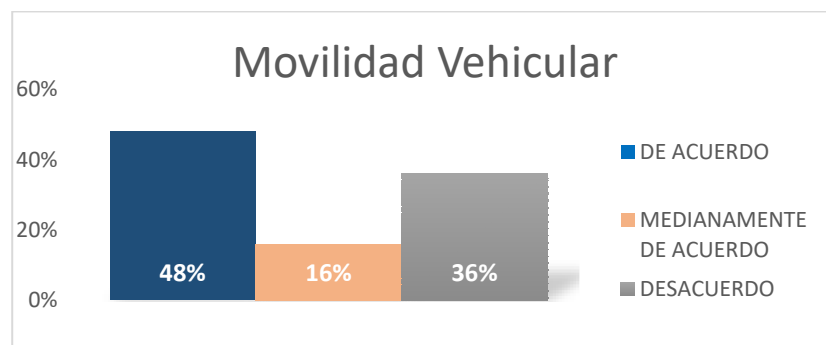


Ilustración # 20

Fuente: Investigación de Campo

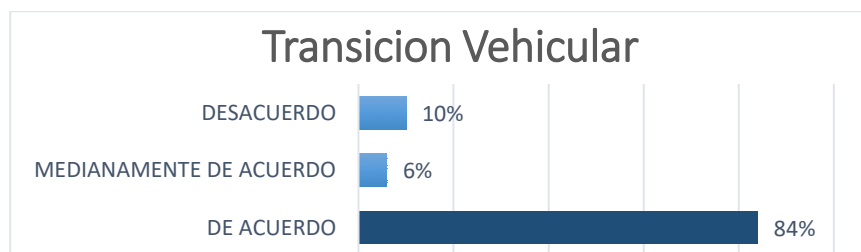
Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Cree usted que se debería implementar un edificio para parqueos en el centro de Manta?

CUADRO N°2: TRANSICION VEHUCILAR

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	DE ACUERDO	168	84%
2	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	12	6%
3	DESACUERDO	20	10%
total		200	100%



Cuadro # 21

Fuente: Investigación de Campo

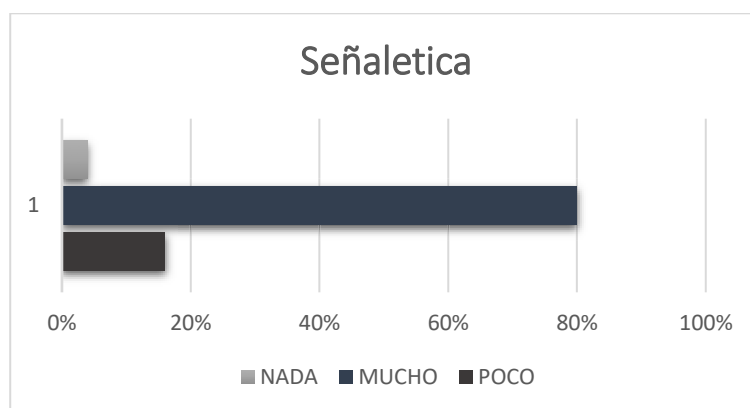
Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Conoce usted para que sirven las señaléticas?

CUADRO N°3: SEÑALETICA

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	POCO	32	16%
2	MUCHO	160	80%
3	NADA	8	4%
total		200	100%



Cuadro # 22

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Considera usted que las señaléticas en las calles del centro de Manta brindan información clara y precisa?

CUADRO N°4: INFORMACION Y UBICACIÓN

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	ALTO	40	20%
2	MEDIO	88	44%
3	BAJO	72	36%
total		200	100%

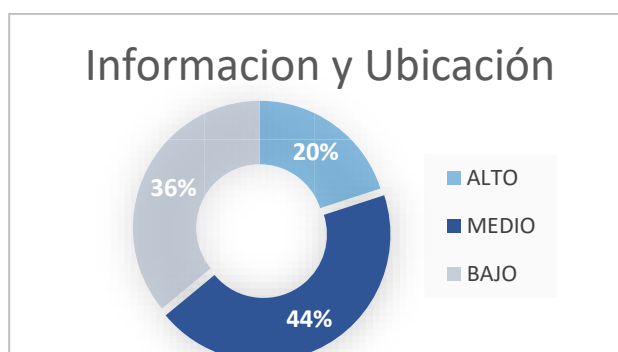


Ilustración # 23

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Cree usted que el transporte público deba tener un estacionamiento exclusivo?

CUADRO N°5: MEDIOS DE TRANSPORTE PUBLICO

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	NECESARIO	132	66%
2	INNECESARIO	8	4%
3	MUY NECESARIO	60	30%
total		200	100%

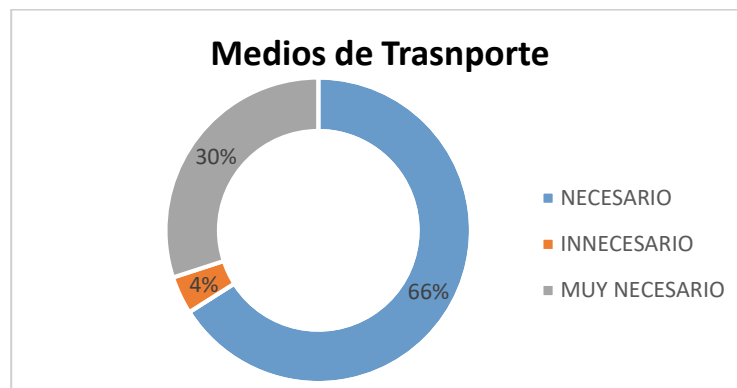


Ilustración # 24

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

12.2.2. Aspecto de la Movilidad Peatonal.

¿Está de acuerdo que deberían existir calles solo peatonales en el centro de Manta?

CUADRO N°6: TRANSICION PEATONAL

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	DE ACUERDO	88	44%
2	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	32	16%
3	DESACUERDO	80	40%
total		200	100%

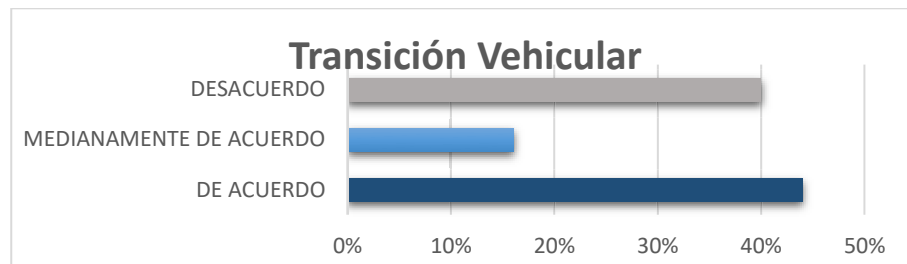


Ilustración # 25

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Considera usted que las actuales vías en el centro de Manta cuentan con facilidades para el peatón?

CUADRO N°7: MOVILIDAD PEATONAL

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	ALTO	20	10%
2	MEDIO	92	46%
3	BAJO	88	44%
total		200	100%

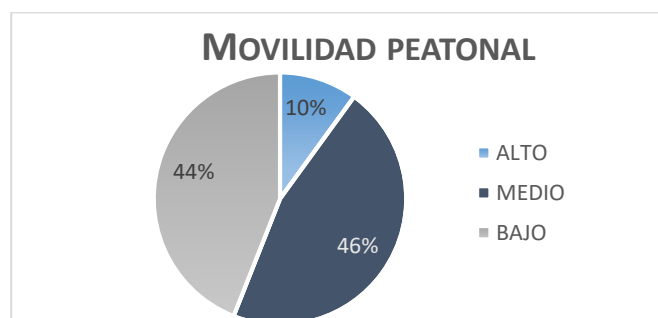


Ilustración # 26

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Considera usted que las avenidas 3ª y 4ª cuentan con accesibilidad para personas con capacidad móvil disminuida?

CUADRO N°8: ACCESIBILIDAD

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	BUENA	12	6%
2	MALA	120	60%
3	REGULAR	68	34%
total		200	100%

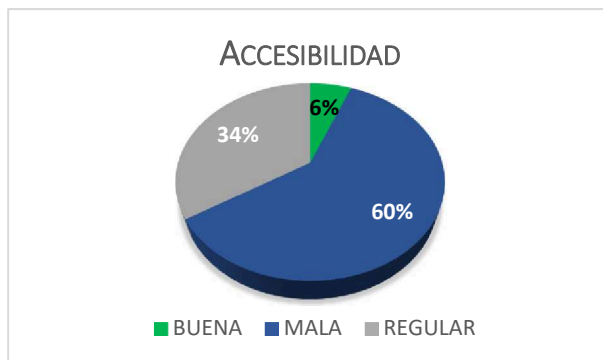


Ilustración # 27

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿La movilidad peatonal en las actuales vías del centro de Manta permite transitar con facilidad?

CUADRO N°9: TRAMA URBANA

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	POCO	128	64%
2	MUCHO	40	20%
3	NADA	32	16%
total		200	100%

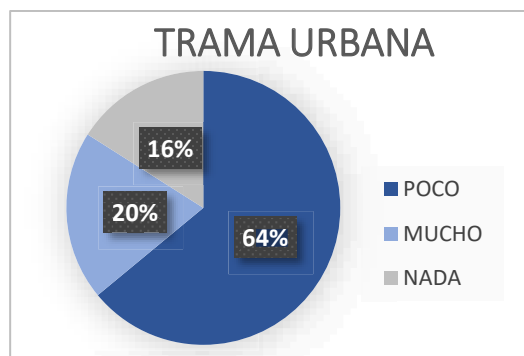


Ilustración # 28

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Cómo calificaría la calidad de los espacios públicos y áreas verdes en el centro de Manta?

CUADRO N°10: ESPACIOS PUBLICOS

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	ALTO	12	6%
2	MEDIO	128	64%
3	BAJO	60	30%
total		200	100%

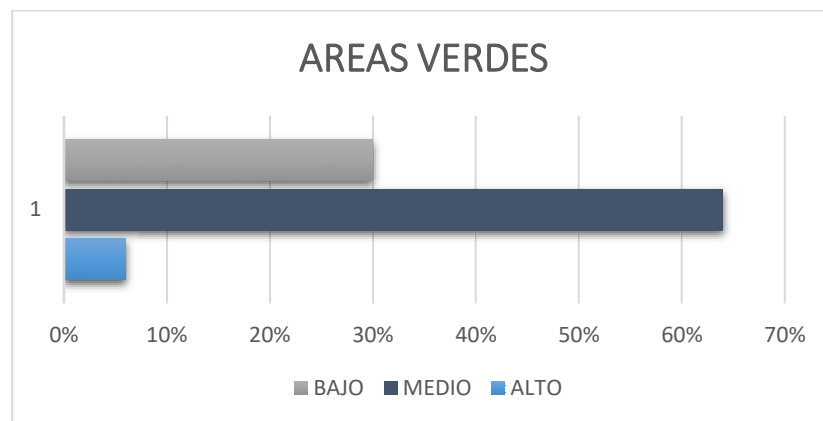


Ilustración # 29

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

12.2.3. Aspecto de la Edificación y uso del suelo.

¿Cree usted que en el centro de Manta deben existir lugares de estancia y de protección a los elementos: sol, lluvia, viento?

CUADRO N°11: CLIMA Y ENTORNO URBANO

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	NECESARIO	116	58%
2	INNECESARIO	8	4%
3	MUY NECESARIO	76	38%
total		200	100%

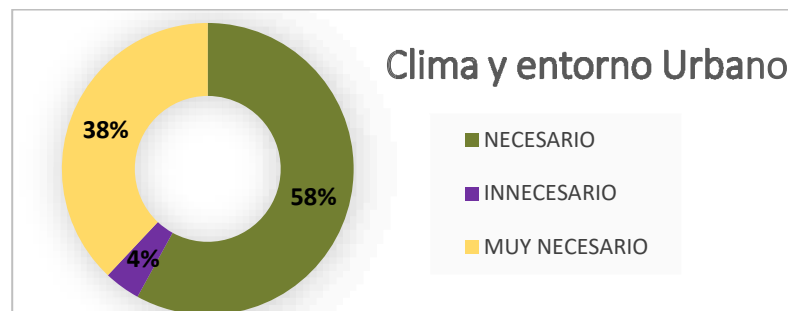


Ilustración # 30

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Cree usted que en las avenidas 3ª y 4ª cuentan con mobiliario urbano adecuado?

CUADRO N°12: MOBILIARIO URBANO

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	POCO	100	50%
2	MUCHO	24	12%
3	NADA	76	38%
total		200	100%

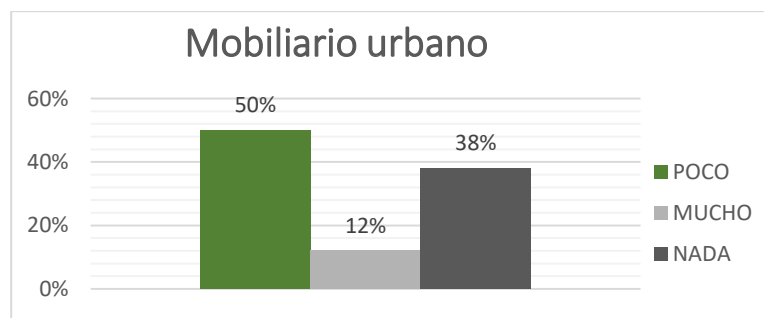


Ilustración # 31

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Considera usted necesario, que los comercios ocupen las aceras y soportales para ejercer su actividad?

CUADRO N°13: USO DE SUELO

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	NECESARIO	60	30%
2	INNECESARIO	136	68%
3	MUY NECESARIO	4	2%
total		200	100%

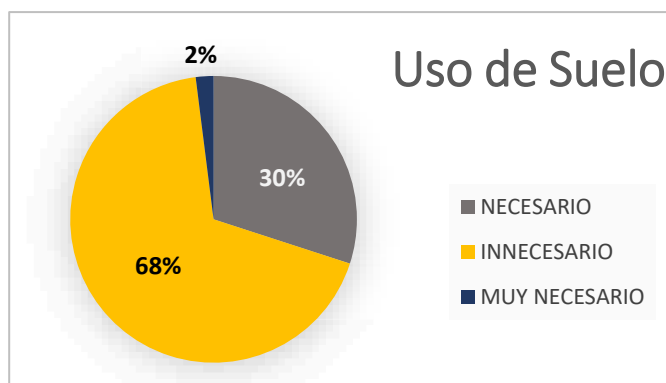


Ilustración # 32

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

¿Cree usted que los negocios de alimentación y productos ambulantes deban estar concentrados en lugares específicos?

CUADRO N°14: REUBICACION

ITEM	CATEGORIA	OPINION	PORCENTAJE
1	DE ACUERDO	148	74%
2	MEDIANAMENTE DE ACUERDO	32	16%
3	DESACUERDO	20	10%
total		200	100%

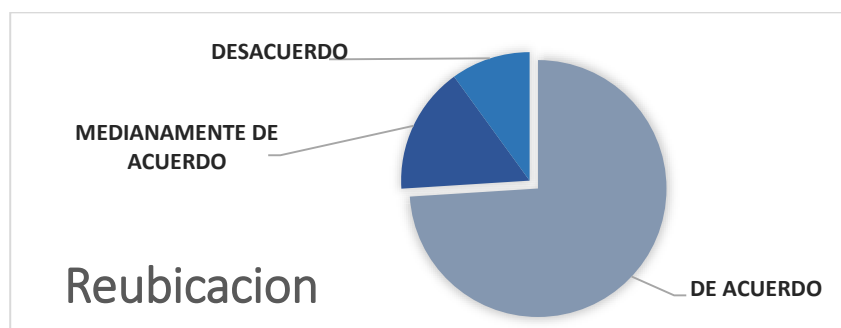


Ilustración # 33

Fuente: Investigación de Campo

Autor: Tesista

Fecha: Mayo – 2017

12.3. Interpretación de resultados

Movilidad Vehicular

El tramo de la avenida 3ª entre las calles 11 hasta la 13 se percibe con poca actividad urbana, a pesar de que allí se emplazan restaurantes, entidades financieras, estatales y locales de comercio variado, estos no tienen mayor realce, este tramo casi en su totalidad es subutilizado para estacionamiento, por lo que la ciudadanía mantiene está de acuerdo en que se suprima el acceso vehicular y se generen otros usos en beneficio del transeúnte y por ende a la actividad comercial.

(Ver cuadro N°1).

Apropiación vehicular

Una de las problemáticas que afectan la imagen urbana en la ciudad y en especial en el casco central son los parqueos, basta con recorrer un par de calles para darnos cuenta que el vehículo ocupa el espacio que debería ser para el uso del peatón o determinada actividad pública, frente a esta situación la población de Manta, entre estas, personas que utilizan algún tipo de vehículo como las que transitan a pie están de acuerdo en que se debe implementar un edificio de parqueos y así de este modo descongestionar calles y avenidas.

(Ver cuadro N°2).

Señalética

Un factor complementario en un entorno urbano son las señaléticas, muchas veces por desconocimiento se irrespetan o se las mal interpreta, por esta razón a través de una investigación de campo se midió el nivel de conocimiento o desconocimiento de estas, lo cual dio como resultado que un gran porcentaje de la población tiene un alto conocimiento en cuanto a este tema. (Ver cuadro N°3).

Información y ubicación

El recorrido en una ciudad tiene una percepción distinta de un turista a un transeúnte habitual, por esta sencilla razón las señaléticas juegan un papel clave y la información que estas brinden será crucial para el éxito en guiar y ubicar de manera precisa a cualquier persona, de acuerdo con el levantamiento de datos en el centro de la ciudad un pocos de los encuestados opinaron que las actuales señaléticas brindan información medianamente clara y precisa. (Ver cuadro N°4).

Medios de transporte público

El transporte público es una parte muy importante en la urbe Mantense, si bien es cierto en su recorrido muestra varias caras de la ciudad, pero también en muchos casos genera desorden urbano al no poseer lugares de estacionamiento específicos, confortables y seguros, por lo que una mayoría de los ciudadanos cree necesario que se implementen paradas de buses específicas adecuadas a las condiciones ambientales características de acá. (Ver cuadro N°5).

Transición peatonal

El sector administrativo financiero de la ciudad posee calles estrechas y manzanas largas y angostas como características típicas, esto hace que la movilidad vehicular tenga un grado medio y alto en realizar las maniobras de recorrido por esta zona, por ende un gran porcentaje de la población está de acuerdo que se generen más calles exclusivas para el peatón. (Ver cuadro N°6).

Movilidad peatonal

La movilidad peatonal en el centro de Manta se ve fuertemente afectada por la topografía del sitio, puesto que el área de estudio se ubica justo en el ascenso de la meseta del casco urbano, motivo por el cual en las aceras y soportales de varias edificación encontramos desniveles muy pronunciados que solo se pueden salvar con gradas en la mayoría de los casos se

interrumpe el paso, generando barreras arquitectónicas en el recorrido. En una consulta a las personas del lugar dio como resultado que la movilidad peatonal es deficiente y riesgosa puesto que se debe caminar en la calzada. (Ver cuadro N°7).

Accesibilidad

Parte de la inclusión de las personas con algún tipo de discapacidad radica principalmente en la accesibilidad, por condicionante físicas las pendientes del centro de la ciudad son el primer obstáculo natural, en cuanto al entorno construido se genera un segundo obstáculo o barreras arquitectónicas como son gradas y desniveles sin acceso de continuidad, por lo cual un alto número de personas califica como mala la accesibilidad a personas con discapacidad móvil. (Ver cuadro N°8).

Trama urbana

El centro de la ciudad diariamente recibe a la población mantense para realizar diversas actividades las cuales requieren el traslado de uno a otro punto en esta zona, por lo cual un gran porcentaje de la población opina que es poco satisfactorio el recorrido a pie por las calles del centro urbano.

(Ver cuadro N°9).

Espacios públicos

Los espacios de uso público en el centro de Manta son pocos y además dispersos razón por la cual se encuentran medianamente utilizados y poco atractivos, a pesar de las últimas reformas en el paseo Egas y las plazoletas en los predios del edificio de la EPAM.

(Ver cuadro N°10).

Clima y entorno urbano

El clima en de Manta es cálido en gran parte del año, caminar por el centro de la ciudad en horas de la tarde es para nada satisfactorio lo cual genera estrés y fatiga lo cual se transmite el mal humor de las personas, gran cantidad de la población cree muy necesario la implementación de estancias y lugares de

protección a las condiciones ambientales que posee la ciudad. (Ver cuadro N°11).

Mobiliario urbano

El sector de las avenidas 3ª y 4ª poseen potencial urbano y turístico pero no se le ha dado mayor importancia, estas avenidas en la actualidad requieren de mobiliarios, luminarias y ornamentación que exalte su potencial. La población mantiene opina que en estas avenidas carecen de estos elementos.

(Ver cuadro N°12).

Uso del suelo

Una de las principales actividades en el centro de Manta es el comercio, en las avenidas 3ª y 4ª, esta actividad es una cotidiana y que además genera ingresos económicos a sus propietarios, pero también causa incomodidad a los transeúntes en cuanto a la expansión de los negocios y puestos de comercio, tanto en soportales, aceras y hasta en parte de la calzada, lo cual impide el libre acceso principalmente a peatones. Por lo tanto la población mantiene cree innecesario el uso de aceras y soportales para ejercer actividad comercial.

(Ver cuadro N°13).

Reubicación

El comercio informal es un factor inevitable pero controlable, en el centro de la ciudad encontramos estos pequeños comercios con una gran variedad de productos y servicios que a su vez también son parte activa del entorno y de la vida urbana de la ciudad por esta razón la población está de acuerdo que se generen espacios cómodos y ubicados oportunamente para el desarrollo de estas actividades necesarias para la ciudad y sus habitantes.

(Ver cuadro N°14).

12.4. Pronóstico

La ciudad de Manta es reconocida por varios ámbitos, entre los cuales principalmente está el comercio en conjunto al turismo. Si bien es cierto se han realizado algunas reformas a lo largo de las últimas décadas pero la ciudad crece y a su vez va necesitando de nuevos y mejores servicios para sus habitantes y turistas son cada vez más exigentes en lo urbano, lo social lo político y lo ambiental, y eso no está de más. Potenciar la ciudad es bueno y mejora la calidad de vida.

Los planes y proyectos de reforma que se plantean pretenden dar realce, conectividad y confort a las diversas actividades que se realizan en el centro de la ciudad. Una prioridad es desligar al vehículo de las calles y avenidas del centro administrativo, para así dar la facilidad y seguridad al peatón a través de corredores, plazas y estancias.

Si no se potencia la ciudad no vamos a mejorar la calidad de vida, por lo tanto el sector urbano, social, político y ambiental va en decadencia, dando como resultado un entorno urbano poco atractivo.

12.5. Comprobación de idea planteada

Esta zona del sector administrativo de Manta posee características aprovechables tanto en los elementos de su arquitectura como en la topografía. La problemática del sitio básicamente es no poseer una conexión un orden o recorrido que genere calidad y confort al realizar las diversas actividades que aquí se desarrollan a lo largo de la jornada laboral durante el día, haciendo que el sitio prácticamente quede sin movimiento finalizando la tarde y a primeras horas de la noche.

Al no existir espacios que propicien actividades de ocio y recreación el lugar prácticamente solo cuenta con actividad diurna. Dando como resultado una ciudad que no invita a ser recorrida, en el día por falta de estancias y elementos que protejan del calor el viento o de la lluvia y en la noche por falta de actividades que reactiven el sitio.

13. PROPUESTA

13.1. Análisis del sistema arquitectónico urbano

13.1.1. Movilidad vehicular y peatonal

Como eje de la propuesta se establece implementar una estructura que enlace los diferentes espacios públicos existentes y propuestos, con el objetivo de potenciar el sector e incentivar a la ciudadanía mantense apropiarse de la ciudad propiciando al comercio, el ocio, la cultura y el turismo.

ESPACIO	INTERACCION	UBICACIÓN	AREA
Rampas Barlovento,	Sirven de nodos, interconectan espacios públicos existentes. Generan actividades de espera, encuentro y transición.	NODO DOS.- calle 10 entre avenidas 2, 3 y 4.	348.00 m2
Rampas Mirador		NODO UNO.- Calle 12 A entre avenidas 2 y 3.	212.00 m2
Plazoleta del Café	Propician actividades urbanas activas y pasivas.	Predios de la EPAM, rediseño de la Plazoleta del Café y plazoleta Dr.	534.50 m2
Plazoleta comercial		Ascario Paz.	162.00 m2
Plaza del Faro		Av. 2 calle 13 A.	110.00 m2
Estancias	Propician estancias, puntos de encuentro y protección a los elementos.	En el Corredor Cultural.- Av. 3 calle 14 y 13.	222.00 m2
		En el Corredor Histórico.- Av. 4 calle 13	

13.1.1.1. Aspectos funcionales

Se plantean componentes de continuidad, interconexión y estancia, dentro de la intervención urbana para el centro de la ciudad de Manta.

El sistema vial del área propuesta se estructura con vías elevadas a nivel de acera, se ha intervenido en la dirección del sentido de las vías que se proyectan como unidireccionales. En la avenida 4 se ha eliminado el doble sentido en el tramo de las calles 9 hasta la calle 6ª, quedando todo este tramo en una sola dirección iniciando en la calle 13 y finalizando en la calle 6ª. En la avenida 3ª se invierte el sentido vial y se restringe el acceso desde la avenida 2 teniendo el ingreso principal por la calle 11, un segundo acceso en la calle 12 y desembocando en la calle 13.

Para la movilidad peatonal se suprime el tráfico vehicular desde y hacia la segunda avenida en las calles 10, 11 y calle Sin nombre. Estos tramos de vías se proyectan como accesos peatonales con rampas y plataformas que generan estancias y a su vez conectan con los espacios públicos existentes.

13.1.1.2. Aspectos formales

La trama urbana se mantiene al sistema ortogonal existente, se proponen vías con calzada al nivel de acera protegidos con bolardos y plataforma peatonal elevada a +0.18 cm sobre nivel de calzada, andenes de parqueos laterales en tramos específicos, trazado vehicular unidireccional, andenes para transporte público.

13.1.1.3. Aspectos técnicos

Las secciones en la avenida cuarta varían de forma ascendente de acuerdo a las normativas para la construcción de vías según Ordenanza de Urbanismo, Arquitectura uso y ocupación de suelo del cantón Manta. En el tramo de la calle 13 y 12, con un carril de 4.5 m, andén para parqueos lateral de 2.00 m a cada lado y un andén para autobús. Tramo de calle 12

hasta calle 9 con dos carriles de 3.50 m cada uno, un andén para parqueo tipo cordón en cada tramo y un andén para buses de transporte urbano el tramo desde la calle 9 hasta la calle 6ª se amplía a tres carriles de 3.50 m cada uno, tres andenes tipo cordón de 2 m para parqueos, plataforma peatonal elevada a +0.18 cm sobre el nivel de la calzada en el centro de la manzana, anden con capacidad para tres buses urbanos. Capa de rodadura de Hormigón de 80kg/cm² de resistencia a la flexo tracción.

La avenida tercera en el primer tramo desde la calle 14 hasta la calle 13 tiene dos carriles de 3.5 m cada uno, capa de rodadura de adoquín gris rectangular de alta resistencia, bolardos de tramo calle 11 hasta calle 13 posee una sección de 4m un solo carril, anden de estacionamiento de 2 metros, adoquín rectangular gris de hormigón de alta resistencia, bolardos de tubo acero, sección de 0.18cm diámetro x 0.80cm alto.

13.1.1.4. Aspectos ambientales

Se proyecta un ordenamiento del tráfico creando anillos o circuitos viales aprovechando vías adyacentes como son las avenidas 6, 7 y 8 y avenida Jaime Chávez calles 14 y calle 6ª desplazando el tráfico vehicular más pesado hacia los extremos del área de estudio y circuitos viales interiores con restricción de velocidad máxima a 40k/h. esto regula el nivel de circulación de vehículos en el centro administrativo de la ciudad, a su vez permite un flujo peatonal más seguro y menos contaminado.

13.1.2. Edificación y uso del suelo

13.1.2.1. Aspectos funcionales

Se propone un proyecto que integre los espacios públicos a través de ampliación de aceras regularización de carriles y andenes de parqueo, creación de nuevos espacios para el ocio y la recreación con protección de los elementos, insinuando al habitante al empoderamiento de los espacios públicos propuestos y existentes.

Se contemplan cuatro nuevos espacios para el uso de la población;

Rampas Barlovento - Nodo uno.- restringe el acceso del vehículo en la calle 10 desde la avenida dos, contempla cuatro rampas, cuatro plataformas y un descanso central que conecta con el paseo José María Egas con la Plazoleta Azua y a su vez se inserta a la acera peatonal de la avenida cuarta.

Vía de escape.- el tramo de la calle 11 entre avenidas 2 y 4 se convierte en semi-peatonal, permitiendo el acceso vehicular en un carril de un sentido desde la segunda avenida.

Rampas Mirador - Nodo dos.- la pequeña calle sin nombre que desciende desde la avenida 3 hasta la avenida 2 queda restringida al vehículo para convertirse en peatonal en un conjunto de 8 rampas con plataforma mirador en el centro de la vía esta sirve como conexión a la avenida 3 semi-peatonal propuesta y hacia la plaza cívica.

Plaza del faro.- se regenera el espacio junto al Faro ubicado en la avenida segunda creando un acceso con plataforma peatonal elevada que se conecta con la avenida tercera semi-peatonal propuesta. Se crean tres plataformas con acceso a través de dos rampas y asientos jardinera.

Plazoleta los Quioscos.- se propone la reubicación de los negocios ambulantes creando una plazoleta para unidades de negocio con asientos, iluminación y vegetación en la avenida cuatro frente a las dependencias del IESS, el acceso hacia esta se complementa con un amplísimo paso peatonal elevado.

Paraderos de Buses.- se regularizan dos paradas de transporte público en la avenida cuatro, los cuales cuentan con una amplia cubierta y mobiliario urbano adecuado.

13.1.2.2. Aspecto formal

La propuesta de un corredor peatonal busca mejoras en la movilidad y la accesibilidad de las personas aprovechando las pendientes y planicies de la topografía mantense desvinculando al vehículo para generar comodidad al transeúnte. Generando la percepción del recorrido de ir descubriendo los espacios a medida que se avanza y de paso potenciar el comercio y el turismo para nuestra ciudad.

13.1.2.3. Aspecto técnico

La propuesta inserta un conjunto de rampas y plataformas que se ajustan a las pendientes.

Rampas Barlovento - Nodo uno.- (tramo calle 10 avenidas 2 a la 4). Se restringe el acceso vehicular, y se propone un bloque con 4 rampas de 8, 7, 6 y 4.5 m de longitud, 2.4m de ancho, pendiente al 6°, 4 plataformas que dan mejor accesibilidad, generando confort a través de mobiliario urbano como bancas, luminarias y vegetación.

Vía de escape.- (tramo calle 11 avenidas 2 a la 3). Se propone en semi vehicular, tramo calle 11 avenida 3 a la 4). Se restringe el acceso vehicular, se incorporan bolardos y regularización del área peatonal acondicionadas con mobiliario, iluminación y vegetación.

Tramo de la avenida tres entre calles 11 hasta la calle 13. Se propone como semi vehicular, ampliación del área para peatones a 3 m delimitada por bolardos, calzada de un carril en un sentido con sección de 4.5 metros, iluminación, mobiliario y vegetación, con siete andenes de parqueo de 6 x 2 m.

Rampas Mirador - Nodo Tres.- (tramo calle sin nombre entre avenidas 2 y 3). Se restringe el acceso vehicular insertando un conjunto de ocho rampas de 5.80 m y 4.60 m de longitud, con 2 m de ancho y terraza mirador de 24 m².

13.1.2.4. Aspecto medioambiental

Al ordenar los espacios se propicia un entorno más agradable armónico y atrayente, tanto para el comercio como para el desarrollo de las diversas actividades que aquí se realizan. Evitando así estrés y sofocación que se genera en entornos sucios desordenados y contaminados por el calor que generan los vehículos y de las altas temperaturas en horas de la tarde.

13.1.3. Equipamiento urbano

Unidades de negocio.- Están ubicados en una plazoleta creada en la avenida cuarta calle ocho, mismos que estarán acompañados de bancas, luminarias y vegetación, estos brindan la comodidad para la venta de productos y servicios típicos de esta zona, los módulos de 1.10 x 1.20 metros y 2.5 m de altura, se componen de una estructura y cubierta metálica con recubrimiento de chapas de aglomerados MDP de 180mm, de fácil montaje.

Módulos de mobiliario.- el módulo de mobiliario propuesto es un elemento de hormigón prefabricado que consta de dos elementos regulares de 0.70 x 0.70 cm 0.80 x 1.40cm, con instalación bajo nivel de suelo, donde se instalaran los diferentes mobiliarios, unidas tienen una longitud de 2.10 m de longitud, conformando un elemento Tipo, que se utilizara en toda la propuesta.

En cada módulo se podrá configurar con diferentes usos:

- a) Banca - árbol
- b) luminaria baja - vegetación - árbol
- c) luminaria - banca
- e) luminaria - bote de basura - vegetación

Bancas.- estarán ubicadas con la configuración de los módulos en cada uno de los espacios públicos propuestos, estas tendrán las siguientes dimensiones; 1.40 cm de longitud, 0.60 cm de ancho y 0.40 cm de alto sin espaldar. Serán con base de hormigón y asiento de tablones de madera de 140 x 070 x 050 mm.

Luminarias.- se instalarán dos tipos para iluminación, en vías serán altas con doble fuente de iluminación tipo lámpara a 6 metros de altura, en espacios públicos, corredores, rampas y estancias serán bajas con doble fuente de iluminación tipo esfera a 2.5 metros de altura. Luminarias de piso dispuestas en bordillos, rampas, descansos, terrazas y aceras.

Soterramientos.- la infraestructura para instalaciones eléctricas de iluminación, comunicación y servicios básicos quedará soterrada, incluyendo cajetines y cajas de registro sobre nivel y bajo nivel de suelo terminado.

Depósitos para basura.- estarán distribuidos en plazas, aceras y estancias, ocuparán una unidad del módulo de mobiliario. La disposición de los basureros es de uno por cada 25 metros de acuerdo con la intensidad del flujo peatonal con una altura máxima de 0.80 cm desde el nivel de piso terminado.

Bolardos.- la instalación de bolardos es fundamental para el proyecto puesto que se proponen vías semi-peatonales las cuales no cuentan con aceras por lo tanto estos elementos son los únicos delimitantes para el uso del vehículo. Las dimensiones de los bolardos es de 0.40 cm altura y 0.18 cm de diámetro en acero galvanizado con refuerzo de hormigón.

Cunetas y rejillas.- al proponer vías semi-vehiculares desaparece la barrera que proporcionan las aceras en cuanto a la protección del agua, para esto se incorporaron cunetas y rejillas para el control de los flujos pluviales, los cuales son de 0,30 de ancho por 0.50 de largo, instaladas a lo largo de las vías y paralelas a la línea de bolardos.

Plataforma peatonal elevada.- los pasos peatonales a nivel de acera proporcionan seguridad integración y regulación del flujo vehicular – peatonal. Se incorporan dos pasos peatonales a nivel de la acera en la intersección de la avenida cuatro y la calle ocho con un área de 316.8 m² y un segundo en la intersección de la avenida dos y la calle 13 A, hacia el Faro con un área de 251.8 m², estas se componen de rampas de hormigón, plataforma de adoquín gris rectangular.

13.2. Subsistemas y componentes

SISTEMAS	SUB SISTEMAS	COMPONENTES
Movilidad	Vehicular	Vías
		Andenes de parqueo
		Paradero de bus
	Peatonal	Área peatonal y aceras
		Rampas
		Pasos elevados
Edificación y uso del suelo	Plazoleta comercial	Módulos de negocio
		Áreas de descanso
	Plazoleta del Faro	Iluminación
		Estancias
		Áreas de encuentro
	Estancias y terrazas	Jardineras
		Plataformas
Equipamiento urbano	Mobiliario urbano	Bancas
		Bolardos
		Luminarias
		Vegetación
		Rampas
		Basureros

13.3. Planes, programas, proyectos, estrategias, acciones.

PLANES	PROGRAMAS	ESTRATEGIAS	PROYECTOS Y ACCIONES
Movilidad vial	Desvinculación del uso vehicular en el centro de la ciudad.	Regularización, direccionamiento y jerarquización de las vías.	Implementación de bolardos
			Ampliación del área peatonal
			Conjunto de rampas para mejorar la movilidad peatonal
Edificación y uso del suelo	Incorporación de estancias y recorridos protegidos	Regularización de zona de baja velocidad vehicular	Regularización de zona de baja velocidad vehicular
			Diseño de:
			Nodos de conexión a espacios públicos existentes
Equipamiento urbano	Implementación de mobiliario urbano	Establecer financiamiento con entidades públicas.	Plazoletas
			Corredores
		Regulación de uso de suelo	Diseño de:
			Rampas
		Utilización de materiales y técnicas constructivas sostenibles	Módulo de mobiliario
			Módulo de negocio
			Paraderos de bus
			Bolardos
			Bancas
			Luminarias

13.4. Lógica de implantación de la propuesta

El área de implantación de la propuesta se ubica en el sector administrativo-financiero del centro de Manta, el cual comprende las avenidas 3 y 4 entre las calles 14 hasta la calle 6ª.

Debido a las condiciones urbanas actuales del sitio se analizaron los siguientes parámetros que sirven para dar los lineamientos para la selección de la zona de estudio y el planteamiento de la propuesta:

Tramo uno: Corredor Cultural

- **Ubicación:** avenida tercera, entre calles 11 a 14.
- **Justificación:** se denomina “Corredor Cultural” porque en este tramo de vía regenerada se encuentran emplazados varios hitos que hacen relevancia a la cultura de la ciudad, como son: El antiguo Faro, Plaza del Faro (propuesta), Iglesia de Nuestra Señora de La Merced, Escalinata y Rampas Mirador (propuesta).
- **Función:** *Comercial - residencial:* se realizan actividades de carácter comercial oficinas de profesionales varias y residenciales.
- **Flujo:** *semi-peatonal:* bajo índice de circulación vehicular y peatonal en horas no pico, nocturnas y fines de semana.
- **Trama urbana:** trama regular.
- **Topografía:** pendientes aproximadas de 2 a 4°.

Tramo dos: Corredor Histórico

- **Ubicación:** avenida cuarta, entre calles 10 a 13.
- **Justificación:** se denomina a este tramo como “Corredor Histórico” por encontrarse aquí varias edificaciones de valor patrimonial y que evocan en el presente la tipología del Manta Histórico.
- **Uso de suelo:** se implementan nuevos espacios para el uso exclusivo del peatón, ganados en cierre de vías, implementando rampas, terrazas y estancias.
- **Trama urbana:** trazado regular.
- **Topografía:** pendientes entre 4° a 8°.
- **Movilidad:** movilidad vehicular y peatonal conflictiva.

Tramo tres: Pasaje Administrativo

- **Ubicación:** avenida cuarta, entre calles 6ta hasta la 9.
- **Justificación:** en este tramo regenerado se encuentra una gran cantidad de los edificios administrativos de la ciudad, razón por la cual se denomina como “Pasaje Administrativo”.
- **Demanda de servicios:** áreas de recreación desvinculadas y en desuso, aglomeración de actividades en las dependencias del GAD y de la Empresa de Agua.
- **Paisaje urbano:** deterioro de fachada urbana en un gran porcentaje.
- **Trama urbana:** trama regular.
- **Topografía:** pendientes entre 2° a 4°.

13.5. Capacidad

Se diseña la propuesta con la siguiente capacidad de acuerdo al reglamento normativo:

ESPACIO	AREA (M2)	NORMATIVA m2/hab.	CAPACIDAD (personas)
Corredor de la Cultura	1466.78	1.00	1466
Plazoleta del Faro	106.90	4.69	22.79
Corredor histórico	2587.74	1.00	2587
Corredor administrativo	1481.03	1.00	1481
	0.56 HA		

13.6. Requerimientos normativos

13.6.1. Áreas recreativas

Índice de ocupación en áreas recreativas, según ordenanzas de urbanismo y arquitectura debe ser de 4.69 m2 por cada habitante. En la actualidad la ciudad de Manta tiene 0.72 m2/hab, esto significa que tiene un déficit de 3.97 m2/hab de áreas verdes, lo que nos da como resultado que la propuesta genera 5642.00 m2 de áreas verdes y recreativas para el centro de la ciudad.

13.6.2. Estacionamientos

Los estacionamientos de acuerdo con el reglamento urbano de la ciudad de Manta, en el sector comercial es el siguiente:

USOS	Requerimientos de estacionamientos		
	General	Visitantes	Carga y descarga
Oficinas y comercio	1 por cada 50m ² Área útil +1 por cada 40m ² de exceso	1c/200m ²	
Centros comerciales >300m ² de área útil	1 por cada 50m ² Área útil +1 por cada 25m ² de exceso		10% área útil 150m ² por c/1000m ² Área útil de exceso dentro del predio.

13.7. Requerimientos tecnológicos

REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS, AMBIENTALES Y DE INSTALACIONES																								
Composición	Espacios	Iluminación		Ventilación		Asoleamiento			Ruido			Inst. Eléctricas			Inst. Hidrosanitarias				Inst. Telefónicas		Inst. Especiales			
		Natural	Artificial	Artificial	Natural	Directo	Indirecto	Nulo	Intensos	Medios	Nulos	110 v.	220 v.	Trifásico	AA. SS.	AA.LL.	AA.PP	Otras	Internas	Externas	AC	TV. Cable	Internet	Otros
RECREACION PASIVA	Plazoletas	X	X		X		X		X			X	X		X	X	X			X				
	Plazas	X	X		X	X				X		X	X		X	X	X			X				
	Pasajes peatonales	X	X		X		X			X		X					X							
	Espacios verdes	X	X		X	X				X		X				X	X							
RECREACION ACTIVA	Área Cultural	X	X		X	X				X		X				X	X							
	Juegos infantiles	X	X		X	X			X			X				X	X							
COMERCIAL	Locales de comercio y servicios de atención al cliente	X	X		X		X			X		X	X		X		X							
SERVICIOS GENERALES	Cuarto de maquinas	X		X	X		X		X				X				X							
	Estacionamientos																							

13.8. Requerimientos de equipamiento

REQUERIMIENTOS DEL EQUIPAMIENTO DEL OBJETO ARQUITECTONICO						
ACTIVIDAD	FUNCION	ESPACIOS	EQUIPO	N°	FIJO	MOVIL
RECREACION PASIVA	Entretenerse Distraerse	Plazoletas	Bancas		X	
			Luminarias		X	
			Basureros		X	
			Bolardos		X	
	Entretenerse Distraerse	Estancias y plataformas	Bancas		X	
			Luminarias		X	
			Basureros		X	
			Bolardos		X	
RECREACION ACTIVA	Movilidad	Calles peatonales	Luminarias		X	
			Bolardos		X	
			Basureros		X	
		Áreas verdes	Vegetación: alta, media, baja		X	
COMERCIO	Ventas, servicios - productos	Local comercial	Barra / Mesón		x	

13.9. Pre factibilidad de la propuesta

Se propone ejecutar la propuesta con tecnología existente en el medio. Los materiales constructivos deben ser respectivos al entorno marino, y resistentes a la salinidad se recomienda utilizar madera, aluminio, acero inoxidable, hormigón armado. Los pisos deben tener, materiales resistentes al alto tráfico y la intemperie con texturas antideslizantes. El mobiliario urbano garantizara los estándares de calidad en sus propiedades físicas y mecánicas de sus materiales.

14. CONCLUSIONES SOBRE LA PROPUESTA

Tramo uno: Corredor de la Cultura

- La población urbana de Manta requiere de espacios públicos propios que garanticen el confort la seguridad y la libre movilidad. Factores fundamentales que motivaron proponer una reforma en enfocado en este tema, el proyecto de generación de un corredor peatonal enfatiza en la ampliación y ordenamiento de las áreas peatonales y facilitando la accesibilidad a personas con capacidades especiales, dotación de mobiliario y creación de andenes para estacionamiento.
- Este tramo sirve como integrador a espacios públicos como son el la Plazoleta del Faro, iglesia La Merced y Escalinata

Tramo dos: Corredor Histórico

- Este tramo es el más grande de la zona de intervención y comprende dos vías. En la avenida 4 se propone una vía manteniendo el sentido actual pero aplicando el principio de Bernoulli, se amplían áreas peatonales, se eliminan parqueos informales adaptando nuevos de manera organizada, se regulariza la sección del carril vehicular, se eleva el nivel de la calzada a una sola plataforma delimitada por bolardos, implementación de mobiliario, luminarias y vegetación.
- En el tramo de la 3 se mantiene unidireccional en sentido contrario al actual, se eleva el nivel de la calzada y se delimita la zona peatonal con bolardos a la vez que se amplía, generando un corredor que se va integrando a los nuevos espacios propuestos y existentes, que de forma ascendente encontramos pasaje José Ma. Egas y Plataformas en la calle 11, rampas y plataformas en la calle sin nombre con acceso a la plaza cívica, integración con el tramo uno.

Tramo tres: Pasaje Administrativo

- Este último tramo es predominado por el vehículo, por lo que se mantiene el sistema de aceras y calzada, se elimina el doble sentido y se convierte en unidireccional hacia la calle 6ª proporcionando así tres carriles y paradero de buses urbanos exclusivos, se incorpora un paso peatonal a nivel de acera mismo que cumple la función de integrar y comunicar ambos tramos de aceras separadas por la sesión de la avenida cuatro, se acondicionan mobiliarios, luminarias y vegetación, se crean andenes de parqueos a ambos lados de la vía y una plazoleta con unidades de negocios que ordene el caos que estos proporcionan.



15. RECOMENDACIONES

- Se recomienda establecer un horario nocturno de abastecimiento para locales que se encuentran al interior de los pasajes peatonales y en zonas de restricción vehicular.
- Se propone regularización del límite de velocidad a 40 km/h en la zona regenerada.
- Se prohíbe la adición de elementos o barreras arquitectónicas (gradas, muros, rampas) sobre las áreas regeneradas o en áreas que cause algún tipo de afectación a su correcto funcionamiento.
- Se recomienda el uso de señalética específica para promover y mantener el buen funcionamiento de las vías intervenidas con eliminación y cambio del sentido vial.
- Generar una cláusula que impulse y favorezca la generación de un edificio de parqueos en el centro del área a intervenir. Esta podrá ser la otorgación de un crédito, financiamiento o disminución en el pago de impuestos a largo plazo por determinado tiempo.
- Generación de una ordenanza que regule y favorezca a los puntos de venta informal, y tengan acceso a un módulo de unidad de negocio en la “Plazoleta Comercial” propuesta.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Libros

Camelo, A., López, A., y López, O. (2013). Eco material para el mejoramiento integral del espacio público en clima tropical cálido. Bogotá, Colombia: USTA

Fernández, R. (2013). Arquitectura y ciudad, del proyecto al eco proyecto. Bogotá, Colombia: Nobuko S.A.

Vivanco, E. (2006). Aproximaciones – Contornos de la Arquitectura y el Urbanismo – artículos y ensayos breves. Catalunya, España: TRIBAL

Manuales

Jourda, F. (2012). Pequeño manual del proyecto sostenible. Barcelona, España: Gustavo Gili

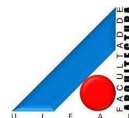
Pourrut, P. Róvere, O. Romo, I. Villacrés H.(1983). El Agua en el Ecuador, Ecuador

Web – grafía

<http://documents.worldbank.org/curated/en/414621468249011341/text/E4236v30Ecuador00120201300Box377343B.txt>

ANEXOS

Cuestionario de encuesta



Encuesta

Estimado encuestado/a el siguiente instrumento pretende recoger información estrictamente académica de carácter confidencial y de uso exclusivo para elaborar un diagnóstico situacional.

Lea detenidamente y marque su respuesta de acuerdo a su criterio.

1. ¿Está de acuerdo que deberían existir calles solo peatonales en el centro de Manta?

☐

DE ACUERDO

☐

MEDIANAMENTE DE
ACUERDO

☐

DESACUERDO

2. ¿Considera usted que las actuales vías en el centro de Manta cuentan con facilidades para el peatón?

☐

ALTO

☐

MEDIO

☐

BAJO

3. ¿Está de acuerdo que se suprima parcialmente el tráfico vehicular en tramo de la av3 del centro de manta?

☐

DE ACUERDO

☐

MEDIANAMENTE DE
ACUERDO

☐

DESACUERDO

4. ¿Cree usted que se debería implementar un edificio para parqueos en el centro de manta?

☐

DE ACUERDO

☐

MEDIANAMENTE DE
ACUERDO

☐

DESACUERDO

5. ¿Cree usted que en las avenidas 3 y 4 cuentan con mobiliario urbano adecuado?

☐

POCO

☐

MUCHO

☐

NADA

6. ¿Cree usted que en el centro de manta deben existir lugares de estancia y de protección a los elementos: sol, lluvia, viento?

☐

ALTO

☐

MEDIO

☐

BAJO

7. ¿Conoce usted para sirven las señaléticas?

☐

POCO

☐

MUCHO

☐

NADA

8. ¿Considera usted que la señalética en la calles del centro de Manta brindan información clara y precisa?

☐

ALTO

☐

MEDIO

☐

BAJO

9. ¿Considera usted que en las avenidas 3 y 4 cuentan con la accesibilidad para personas con discapacidad móvil?

☐

BUENA

☐

MALA

☐

REGULAR

10. ¿Cómo calificaría la calidad de los espacios públicos y áreas verdes en el centro de manta?

☐

ALTO

☐

MEDIO

☐

BAJO

11. ¿La movilidad peatonal es confortable en el actual sistema vial en el centro de manta?

☐

POCO

☐

MUCHO

☐

NADA

12. ¿Considera usted necesario, que los comercios ocupen las aceras y soportales para ejercer su actividad?

☐

NECESARIO

☐

INNECESARIO

☐

SUMAMENTE
NECESARIO

13. ¿Cree usted que los negocios de alimentación y productos ambulantes deban estar concentrados en lugares específicos?

☐

DE ACUERDO

☐

MEDIANAMENTE DE
ACUERDO

☐

DESACUERDO

14. ¿Cree usted que el transporte público deba tener un estacionamiento exclusivo?

☐

NECESARIO

☐

INNECESARIO

☐

SUMAMENTE
NECESARIO

Fotografías situación actual



Foto 1 – Plazoleta Ascario Paz
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 2 – Av. 4 edificio EPAM
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 3 – Plazoleta del Café
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 4 – Monumento Luis Teodoro Cantos
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 5 – Plaza Municipal
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

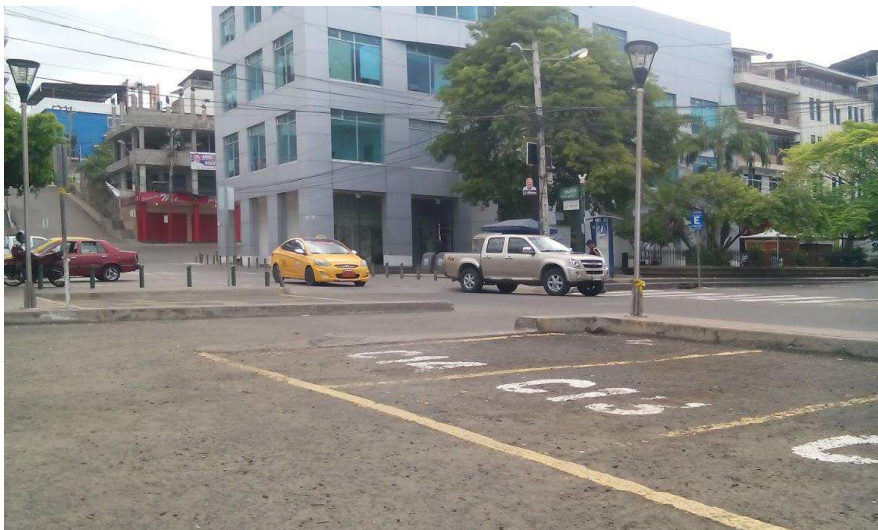


Foto 6 – Estacionamiento GAD y Plazoleta Azua
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

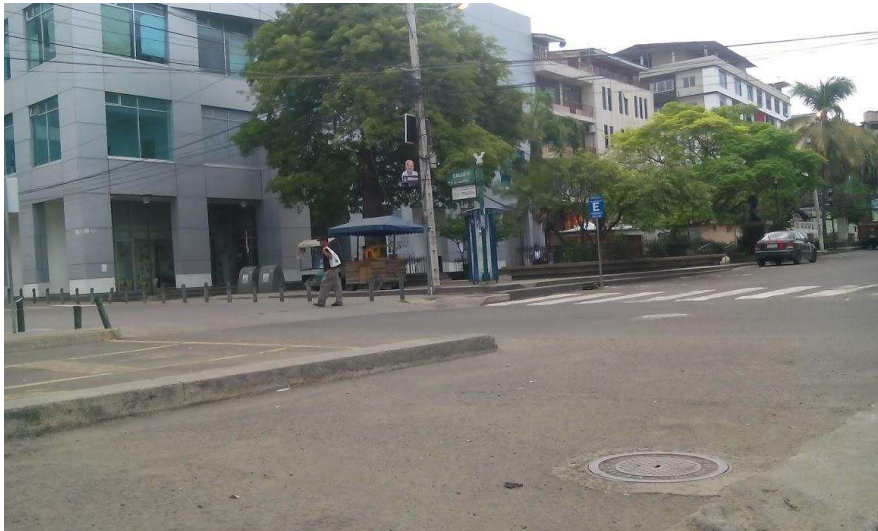


Foto 7 – Plazoleta Azua
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

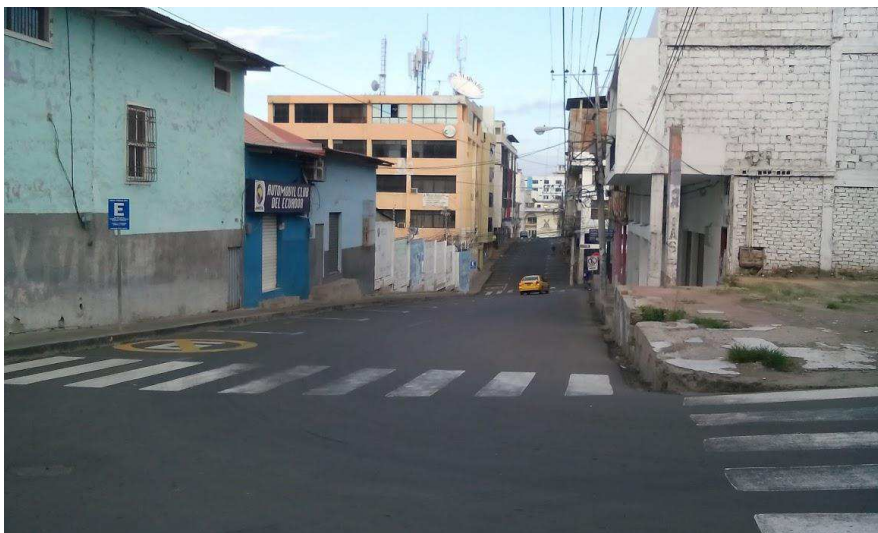


Foto 8 – Av. 4 calle 12
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 9 – Av. 4 frente a Panamericana
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 10 – Barreras arquitectónicas en av. 4
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

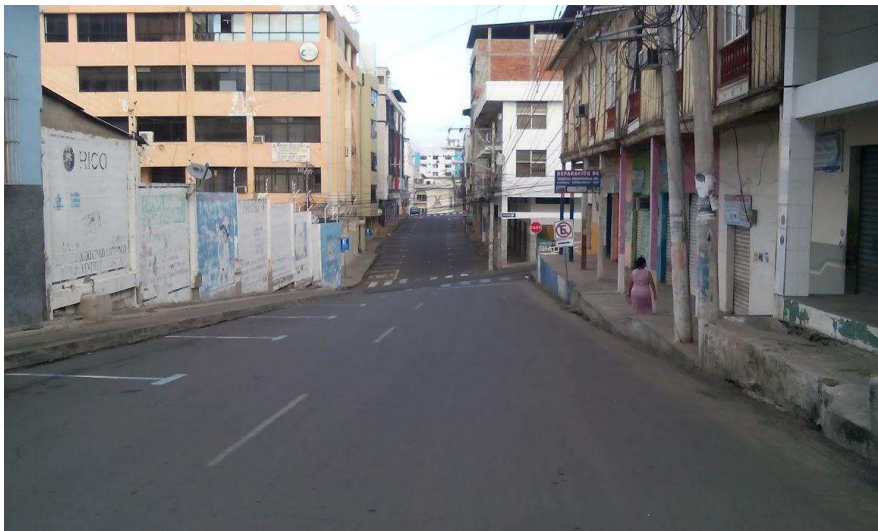


Foto 11 – Av. 4
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 12 – Av. 4
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 13 – Av. 4 calle 11
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 14 – Av. 4 calle 10
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

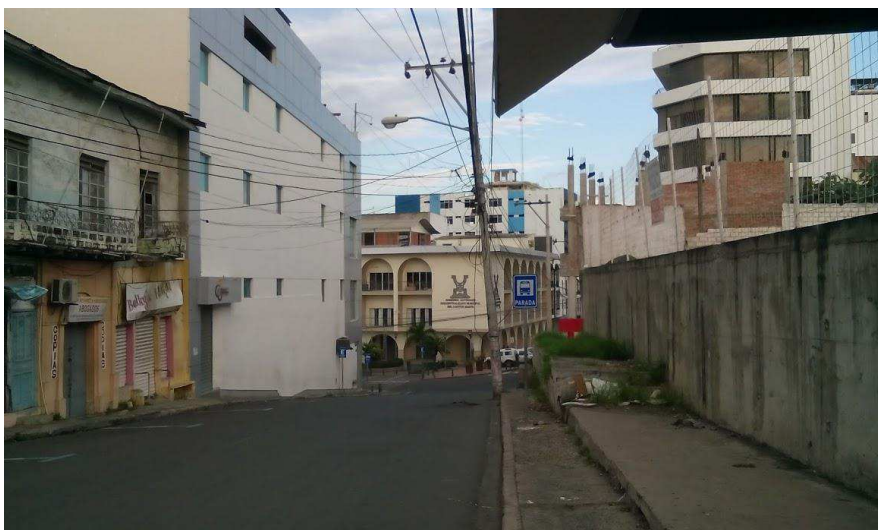


Foto 15 – Av. 4 bajando al Municipio
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

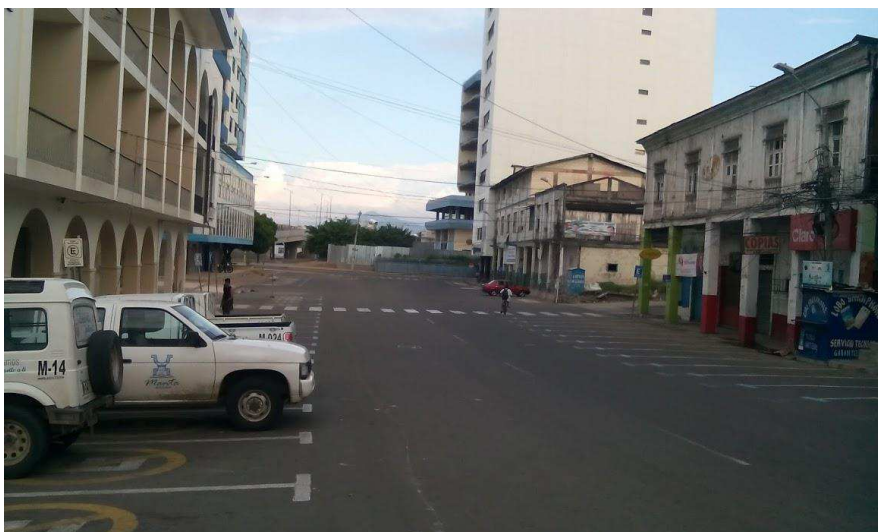


Foto 16 – Av. 4 Frente al GAD
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista



Foto 17 – Av. 4 calle 9
Fuente: Investigación de Campo
Autor: Tesista

NORMATIVAS URBANAS

c. Norma NTE INEN 2245:2000 - Rampas fijas.-

Pendientes longitudinales: Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampas entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal.

Hasta 15 metros:	6 % a 8 %
Hasta 10 metros:	8 % a 10 %
Hasta 3 metros:	10% a 12 %

Pendiente transversal: La pendiente transversal máxima se establece en el 2%.

Ancho Mínimo: El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 900 mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°, la rampa debe

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 31

tener un ancho mínimo de 1000 mm y el giro debe hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro de 1200 mm.

- d. Norma NTE INEN 2 246:2000 - Cruces peatonales a nivel y desnivel.-** Los cruces peatonales deben tener un ancho mínimo libre de obstáculos de 1000 mm. Cuando se prevé la circulación simultánea de dos sillas de ruedas en distinto sentido, el ancho mínimo debe ser de 1800 mm.

Refugios peatonales.- Si el cruce peatonal, por su longitud se realiza en dos tiempos y la parada intermedia se resuelve con un refugio entre dos calzadas vehiculares, debe hacerse al mismo nivel de la calzada y tendrá un ancho mínimo de 900 mm, con una longitud mínima de 1200 mm hasta el vértice de la intersección. Cuando el cruce peatonal se intercepte con una acera al mismo nivel, se deben colocar señales táctiles y visuales en toda la longitud de la acera. En los cruces peatonales se recomienda la colocación de semáforos, los que deben contar con un dispositivo acústico y táctil que indique el cambio de luces en el mismo.

j. Norma NTE INEN 2 314:2009.- Mobiliario Urbano:

Bandas de equipamiento.- Se deben usar siempre y cuando la acera tenga un ancho superior a 1600 mm libre de obstáculos para la circulación peatonal de acuerdo a la NTE INEN 2 243. En el caso de que la acera tenga un ancho inferior no deben existir bandas de equipamiento. El ancho mínimo de la banda de equipamiento debe ser de 600 mm.

Art. 26.- VIAS ARTERIALES SECUNDARIAS.- Sirven de enlace entre vías arteriales principales y vías colectoras. Su función es distribuir el tráfico entre las distintas áreas que conforman la ciudad; por tanto, permiten el acceso directo a zonas residenciales, institucionales, recreativas, productivas o de comercio en general.

a. Sus características funcionales son:

- Sirven de enlace entre vías arteriales y las vías colectoras.
- Distribuyen el tráfico entre las diferentes áreas de la ciudad.
- Permiten buena velocidad de operación y movilidad.
- Proporcionan con mayor énfasis la accesibilidad a las propiedades adyacentes que las vías arteriales principales.
- Admiten importantes flujos de tráfico, generalmente inferiores al de las vías expresas y arteriales principales.
- Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel, dotándose para ello de una buena señalización y semaforización.
- Excepcionalmente pueden permitir el estacionamiento controlado de vehículos.
- Pueden admitir la circulación en un solo sentido de circulación.

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 37

- Sirven principalmente a la circulación de líneas de buses urbanos, pudiendo incorporarse para ello carriles exclusivos.

b. Características técnicas son:

**Cuadro No. 5:
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS VÍAS ARTERIALES SECUNDARIAS**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Velocidad del proyecto	50 km/h
Velocidad de operación	30 – 50 km/h
Distancia paralela entre ellas	1.500 – 500 m.
Control de accesos	La mayoría de intersecciones son a nivel.
Número mínimo de carriles	2 por sentido
Ancho de carriles	3,50 m.
Carril estacionamiento lateral	Mínimo 2,20 m.; 2,40 m.
Distancia de visibilidad de parada	50 km/h= 60 m.
Radio mínimo de curvatura	50 km/h: 80 m.
Aceras	4,00 m.
Radio mínimo de esquinas	5,00 m.
Separación de calzadas	Parterre mínimo de 4,0 m. pueden no tener parterre y estar separadas por señalización horizontal
Aceras	Ancho del carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h)

Art. 27.- VIAS COLECTORAS.- Sirven de enlace entre las vías arteriales y las vías locales, su función es distribuir el tráfico dentro de las distintas áreas urbanas; por tanto, permiten acceso directo a zonas residenciales, institucionales, de gestión, recreativas, comerciales de menor escala. El abastecimiento a locales comerciales se realizará con vehículos de tonelaje menor (camionetas o furgones).

a. Sus características funcionales son:

- Recogen el tráfico de las vías del sistema local y lo canalizan hacia las vías del sistema arterial secundario.
- Distribuyen el tráfico dentro de las áreas o zonas urbanas.
- Favorecen los desplazamientos entre barrios cercanos.
- Permiten una velocidad de operación de 50 km/h.
- Permiten la circulación de líneas de buses urbanos.
- Permiten el tráfico pesado con regulaciones.
- Permiten el acceso a los predios frentistas.
- Pueden permitir el estacionamiento lateral de vehículos.
- Admiten intersecciones a nivel con dispositivos de control.
- Se recomienda la circulación de vehículos en un solo sentido, sin que ello sea imperativo.

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 38

b. Características técnicas son:

**Cuadro No. 6:
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS VÍAS COLECTORAS**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Velocidad del proyecto	50 km/h
Velocidad de operación	20 – 40 km/h
Distancia paralela entre ellas	1.000 – 500 m.
Control de accesos	Todas las intersecciones son a nivel.
Número mínimo de carriles	4 (2 por sentido)
Ancho de carriles	3,20 m.
Carril estacionamiento lateral	Mínimo 2,00 m.
Distancia de visibilidad de parada	40 km/h= 45 m.
Radio mínimo de curvatura	40 km/h= 50 m.
Aceras	Mínimo 2,50 m. como excepción 2 m.
Radio mínimo de esquinas	5,00 m.
Separación de calzadas	Separación con señalización horizontal. Pueden tener parterre mínimo de 3,00 m.
Longitud máxima vías sin retorno	Ancho del carril x 0,6 x Velocidad de la vía (km/h)

Las normas referidas a este artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del MTOP

Para el dimensionamiento se debe considerar como vía colectoras secundaria a aquella que permite articular con servicio de transporte público diversos asentamientos humanos.

Art. 28.- VÍAS LOCALES.- Se constituyen en el sistema vial urbano menor y se conectan con las vías colectoras. Se ubican generalmente en zonas residenciales. Sirven exclusivamente para dar acceso a las propiedades de los residentes, siendo prioridad la circulación peatonal. Permiten solamente la circulación de vehículos livianos de los residentes y no permiten el tráfico de paso ni de vehículos pesados (excepto vehículos de emergencia y mantenimiento). Pueden operar independientemente o como componentes de un área de restricción de velocidad, cuyo límite máximo es de 30 km/h. Además los tramos de restricción no deben ser mayores a 500 m. para conectarse con una vía colectora.

a. Sus características funcionales son:

- Permiten la movilidad al interior de sectores urbanos.
- Tiene prioridad la circulación peatonal sobre la vehicular.
- Admiten medidas de moderación de tráfico.
- Dan acceso a los predios frentistas.
- Todas las intersecciones son a nivel.
- Permiten el estacionamiento lateral de vehículos.
- No deben permitir el desplazamiento vehicular de paso (vías sin continuidad).
- No permiten la circulación de vehículos pesados. Deben proveerse de mecanismos para admitir excepcionalmente a vehículos de mantenimiento, emergencia y salubridad.

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 39

- No permiten la circulación de líneas de buses.
- La circulación de vehículos en un solo sentido es recomendable.

b. Características técnicas son:

**Cuadro No. 7:
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS VÍAS LOCALES**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Velocidad del proyecto	50 km/h
Velocidad de operación	Máximo 30 km/h
Distancia paralela entre ellas	100 – 300 m.
Control de accesos	La mayoría de las intersecciones son a nivel
Número mínimo de carriles	2 (1 por sentido)
Ancho de carriles	3,00 m.
Carril estacionamiento lateral	Mínimo 2,00 m.
Distancia de visibilidad de parada	30 km/h= 40 m.
Aceras	Mínimo 1,20 m.
Radio mínimo de esquinas	3,00 m.
Separación de circulación	Señalización horizontal.
Longitud máxima vías sin retorno	300 m.

El dimensionamiento debe considerar las densidades de ocupación del suelo colindante.
NOTA: Las normas referidas a este artículo están sujetas a las especificaciones vigentes del MTOP

Art. 29.- VÍAS PEATONALES (Referencia NTE INEN 2 243:2000).- Estas vías son para uso exclusivo del tránsito peatonal, y deben observar las siguientes características:

- Permiten la movilidad no motorizada al interior de sectores urbanos.
- Excepcionalmente permiten el paso de vehículos de residentes para acceso a sus predios.
- Dan acceso a los predios frentistas.
- Todas las intersecciones son a nivel.
- No permiten el estacionamiento de vehículos.
- Deben permitir el acceso de vehículos de emergencia y de servicio: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc.
- El estacionamiento para visitantes se debe realizar en sitios específicos.
- El ancho mínimo eventual para la eventual circulación vehicular debe ser no menor a 3,00 m.

Esta norma establece las dimensiones mínimas, las características funcionales y de construcción, que deben cumplir las vías de circulación peatonal (calle, aceras, senderos, andenes, caminos y cualquier otro tipo de superficie de dominio público destinado al tránsito de peatones).

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 40

a. Dimensiones.-

- Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1,60 m. Cuando se considere la posibilidad de un giro mayor a igual a 90°, el ancho libre debe ser mayor o igual a 1,60 m.
- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,05 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)
- Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2,05 m. Dentro de ese espacio no se puede disponer de elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamientos, etc.)
- Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: entre 0,80 m y 2,05 m. de altura separado más de 0.15 m. de un plano lateral.
- El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores para disminuidos visuales.
- El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos: el vertical ubicado entre 0.10 m. y 0.80 m. de altura del piso y el horizontal ubicado a 1,00 m. antes y después del objeto.
- La pendiente longitudinal y transversal de las circulaciones será máximo el 2%. Para los casos en que supere dicha pendiente, se debe tener en cuenta lo indicado en la NTE INEN 2 245.
- La diferencia del nivel entre la vía de circulación peatonal y la calzada no debe superar 0,10 de altura. Cuando se separe los 0,10 m. de altura, se debe disponer de bordillo.

Art. 47.- RADIOS DE ACERA/CALZADAS EN INTERSECCIONES.- Se consideran los siguientes radios mínimos:

En vías arteriales y colectoras:	10,00 m.
Entre vías colectoras y vías locales:	7,00 m.
Entre vías locales:	5,00 m.
Entre pasaje y pasaje:	3,00m.

Art. 48.- RADIOS DE GIRO.- El radio de giro se define como la distancia mínima que un vehículo requiere para dar la vuelta. Dependiendo del tamaño del vehículo, se requerirá mayor o menor radio de giro.

Las principales especificaciones geométricas acerca de los radios de giro, que deben servir como base para el diseño de las secciones viales y parterres, son los siguientes:

Tipo de Vehículo	Distancia entre ejes más alejados	Radio de Giro Mínimo
Automóvil	3,35 m.	7,32 m.
Camión pequeño	4,50 m.	10,40 m.
Camión	6,10 m.	12,81 m.
Tráiler con remolque	12,20 m.	12,20 m.
Tráiler con remolque	15,25 m.	13,72 m.

Nota: Estos datos son referenciales para condiciones mínimas, por lo que para el diseño en condiciones de operación reales, deberá referirse a normativas específicas.

Art. 49.- GIROS DERECHOS.- Los giros derechos se diseñarán con un ancho mínimo de 5,40 m. y una ochava de 10,00 m. de radio mínimo, separados de las intersecciones por islas a todos los lados del cruce. Esto facilitará la circulación de vehículos y el cruce de peatones con seguridad durante las fases semafóricas.

Art. 50.- GIROS IZQUIERDOS.- Para los giros izquierdos deben diseñarse bahías, cuya longitud estará determinada por la demanda de tránsito; el ancho debe ser mínimo de 3,00 m., la longitud de transición debe tener 25,00 m. como mínimo en las vías arteriales primarias, secundarias y colectoras urbanas y, el radio de giro debe ser mínimo de 14,00 m.

El cálculo de la longitud de transición mínima, se calcula con la siguiente fórmula:

$$L_t = \text{ancho de carril de viraje} \times \text{velocidad (Km/h)} \div 6,6 \text{ m.}$$

Art. 54.- VEGETACIÓN Y OBSTÁCULOS LATERALES: El urbanizador arborizará las áreas verdes de las vías, sujetándose a las especificaciones que esta normativa determine y a lo dispuesto por la Dirección Municipal de Higiene y Salubridad.

El follaje de la vegetación que se ubique sobre los parterres y veredas deberá limitarse a una altura de 1,00 m. como máximo, para evitar la obstrucción de la visibilidad a los conductores y peatones. La vegetación que rebase la altura de 1,50 m. deberá dejar bajo la copa de la misma, una distancia libre de visibilidad mínima 1,00 m. en el caso de que no haya circulación peatonal; y, de 1,80 m. en el caso contrario.

Los árboles que rebasen los 1,50 m. de altura y cuyas ramas se extienden sobre las vías deberán tener una altura libre de 5,50 m. desde la superficie de rodamiento hasta la parte más baja de las ramas. Los objetos que se ubiquen sobre las aceras y parterres y próximos a los carriles de circulación no deberán estar a una distancia menor de 0,45 m. al interior del bordillo.

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 51

Art. 68.- ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN.-

a. Semáforos (referencia NTE INEN 2 314: 2000)

Requisitos generales.- Los semáforos peatonales deben estar equipados con señales acústicas y vibratorias homologadas por la autoridad correspondiente que sirvan de guía a la personas con deficiencia sensorial.

El botón pulsador debe contar con señalización en relieve que permita identificar la dirección del cruce; sistema braile, colores contrastantes, señal luminosa y vibratoria.

La variación de frecuencia de las vibraciones y de la señal acústica deben indicar el momento de efectuar el cruce lo cual debe ser regulado por la autoridad competente.

Al determinar los tiempos de cruce de semáforos peatonales y vehiculares, la autoridad competente deberá considerar los tiempos mínimos que las personas con discapacidad y movilidad reducida requieren para realizar el cruce.

Requisitos específicos.- El poste de sujeción del semáforo debe colocarse a 0,60 m. del bordillo de la acera siempre que el ancho libre restante de esta sea igual o superior a 0,90 m. si es inferior debe ser instalado en la pared con la base a una altura superior a 2.40 m. del nivel de la acera.

Los soportes verticales de los semáforos deben tener sus cantos redondeados. El tono acústico de cambio de señal debe tener un sonido inicial de 2kHz e ir disminuyendo en frecuencia a 500 Hz. Además tendrá un pulso de tono de 500 Hz con una repetición rápida de aproximadamente 8 Hz.

La señal vibratoria que indica no cruzar debe tener un pulso de repetición de 0,52 Hz y la señal que indica cruzar debe tener un rápido pulso de 8 Hz. En los semáforos peatonales el pulsador para accionar el cambio de la luz debe situarse a una altura entre 0,80 m. y 1,20 m. desde el nivel del piso terminado.

El poste de sujeción del semáforo debe tener un diámetro mínimo de 0,10 m. El botón pulsador tendrá entre 20 mm. y 55 mm. de diámetro.

Art. 69.- ELEMENTOS DE AMBIENTACIÓN.-

a. Luminarias

Consideraciones para el diseño: El poste y la luminaria deben considerarse como elemento integral del diseño.

La posibilidad de dar calidades particulares a los espacios que se diseñan a través de la iluminación.

La selección y localización de la fuente de luz se debe relacionar con los aspectos propios del diseño (tipo de luz, color) con la intensidad necesaria determinada técnicamente en relación con el área servida.

El poste debe diseñarse como un elemento permanente del espacio público, tomando en cuenta su capacidad para ordenar con su localización y diseño el paisaje urbano.

Tipos y dimensiones: Las luminarias utilizadas en el espacio público se pueden agrupar en siete categorías:

Poste central: Se usa para nodos de alta concentración ciudadana o intersecciones viales importantes. La altura del poste supera los 15,00 m. y la separación entre poste y poste está entre 30 y 33 m.

Poste central doble: Se localiza en los parterres de las vías. La altura del poste está entre los 10 y 12 m. la separación entre postes está entre los 30 y 33 m.

Poste Lateral: Se ubica en la acera. Su altura es de 10 a 12 m. La distancia entre postes es de 30 m. aproximadamente.

Luminaria unilateral o central: Utilizada para iluminación de pasajes peatonales, plazas, plazoletas y parques. La luminaria se coloca a una altura aproximada de 5 m. y la distancia entre una luminaria y otra es de 7 m. aproximadamente.

Aplicado: El uso de este tipo de luminarias, adosada a las paredes de las edificaciones es recomendable para vías estrechas o zonas históricas y comerciales, con el objeto de evitar postes sobre las veredas y permitir permeabilidad y fluidez en la circulación. La luminaria debe ubicarse a una altura mínima de 2,50m. La distancia entre luminarias es variable.

Lámpara suspendida central: Se usa como en el caso anterior en áreas históricas y comerciales. La altura mínima que se coloca la luminaria es de 2,50 m. para interiores y de 4,50 para calles y pasajes. La separación entre luminarias es variable.

En bolardo: Este tipo de luminarias es recomendable como ornamentación sobre muros de cerramiento, evitando la aparición de fachadas largas y oscuras sobre el espacio público.

Se usa como definidor de espacio de circulación, para la iluminación de los mismos, para la delimitación de espacios reducidos. Debido a su reducido tamaño no se recomienda para la iluminación de grandes espacios públicos.

Parámetros de diseño: El tipo de foco utilizado, debe estar en función de los requerimientos técnicos y estéticos.

- Presencia de arborización, tipo de follaje y porte.
- Presencia de mobiliario urbano y comportamiento de sus superficies ante la luz; reflexión, transparencia, creación de sombras.
- Características del entorno construido: edificaciones y pavimentos.
- Las intenciones a nivel de la estética y la conformación del paisaje urbano.

- b. **Bancas (referencia NTE INEN 2 314:2000):** Deben estar ubicadas en las bandas de equipamiento o en espacios que no obstaculicen la circulación peatonal (plaza, plazoletas, parques, nodos de actividad y corredores de uso múltiple). Deben estar sobre piso duro y con un sistema de anclaje fijo capaz de evitar toda inestabilidad.

Deben estar provistas de un espacio lateral libre de 1,20 de ancho, por lo menos en uno de sus costados. El asiento debe estar máximo a 0,45 m. de altura sobre el piso terminado y ser de forma ergonómica.

Deberán tener una forma estética apropiada a su función; no tener bordes agudos, estar construido en materiales perdurables y permitir una rápida evacuación del agua.

Dimensiones	Mínimo	Máximo
Altura	0,40 m.	0,45 m.
Ancho	0,30 m.	0,40 m.
Longitud	1,80 m.	2,40 m.

El diseño de bancas que se presente para la implantación en el espacio público, debe ser aprobado por la Dirección Municipal de Planeamiento Urbano y debe responder al plan de imagen urbana del sector.

- c. **Árboles (referencia NTE INEN 2 314:2000):** Todos los árboles y plantas que se encuentran aledaños a las circulaciones peatonales deben estar dotados de suficiente cuidado y mantenimiento que permita el cumplimiento de esta norma.

Art. 72.- PAVIMENTOS EN ESPACIOS DE CIRCULACIÓN PEATONAL (Referencia NTE INEN 2 301:2000).- Las superficies deben ser homogéneas, libres

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA 74

de imperfecciones y de características antideslizantes en mojado, para los espacios exteriores. Si el pavimento está compuesto de piezas, los materiales empleados no deben tener una separación mayor a 11 mm. en una profundidad máxima de 3 mm.

La diferencia de los niveles generados por el grano de textura no debe exceder a 2 mm.

Si los espacios de circulación peatonal son lisos, la señalización de piso debe realizarse mediante un cambio de textura. La compactación para vías de suelo natural o tierra apisonada no debe ser menor al 90% del ensayo proctor estándar en condiciones climatológicas desfavorables y la densidad no será menor al 75% de su valor en seco.

Las texturas direccionales tienen por objetivo el conducir al peatón hacia un fin determinado; estas deben tener un recorrido no mayor a 3,00 m. de longitud, los canales o líneas de dirección no deben tener un espaciamiento mayor a 11 mm.

Art. 103.- RAMPAS PARA PEATONES.- Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Ancho mínimo de 1,20 y ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales de 0,90 m.
- b. Cuando exista un giro de 90°, la rampa deberá tener un ancho mínimo de 1,00 m. y el giro, deberá hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice del giro, de 1,20 m.
- c. Si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del ancho de la rampa debe ser de 1,20 m.
- d. Cuando se diseñan rampas con anchos mayores o iguales a 1,80 m, se recomienda la colocación de pasamanos intermedios. Cuando las rampas salven desniveles superiores a 0,20 m. deben llevar bordillos según lo indicado en la NTE INEN 2 244:2000.
- e. El piso de las rampas debe ser firme, antideslizante en seco o en mojado, y sin irregularidades.

**Cuadro No. 22:
DIMENSIONES DE RAMPAS**

Longitud	Pendiente máxima (%)
Hasta 15,00 m	8
Hasta 10,00 m	10
Hasta 3,00 m	12
Sin límite de longitud	3,33

f. Pendientes:

- La pendiente transversal máxima será del 2%.
- Cuando las rampas superen el 8% de pendiente debe llevar pasamanos.
- Cuando existan circulaciones transversales en rampa que salven desniveles menores a 0,25 m. (ejemplo rebajes de un escalón o vados), se dispondrán planos laterales de acordonamiento con pendiente longitudinal máxima del 12%.

g. Descansos.- Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso, y tendrán las siguientes características:

- El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de 1,20 m. Cuando una puerta o ventana se abra a la dimensión mínima del descanso, deberá incrementarse el barrido de la puerta o ventana.
- Cuando exista un giro de 90°, el descanso debe tener un ancho mínimo de 1,00 m; si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del descanso

Art. 131.- CÁLCULO DEL NÚMERO DE ESTACIONAMIENTOS.- El cálculo del número de estacionamientos se determina de acuerdo a los usos de suelo establecidos y constan en el cuadro No. 29 de esta Sección.

**Cuadro No. 29:
REQUERIMIENTO MÍNIMO DE ESTACIONAMIENTOS PARA
VEHÍCULOS LIVIANOS POR USOS**

USOS	No. de Unidades	No. de Unidades para visitas	Áreas para vehículos menores y otras áreas complementarias
RESIDENCIAL (5)			
Vivienda igual o menor a 65 m ² de AU	1 c/2 viviendas	1c/8 viviendas	
Vivienda mayor a 65 m ² hasta 120 m ² de AU	1/vivienda	1c/8 viviendas	
Vivienda mayor a 120 m ² de AU	2 c/vivienda	1c/4 viviendas	
COMERCIAL Y DE SERVICIOS			
Normas Generales (1)			
Unidades de Comercio menores a 50 m ²	No requiere		
Comercios desde 52 m ² hasta 250 m ²	1 c/50 m ² de AU		

ORDENANZA DE URBANISMO, ARQUITECTURA, USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN MANTA **101**

Comercios desde 251 m ² hasta 500 m ²	1 c/25 m ² de AU		
Comercios desde 501 m ² hasta 1000 m ²	1 c/20 m ² de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores
Comercios mayores a 1000 m ²	1 c/15 m ² de AU		5 % del área del lote para carga y descarga. Cinco módulos de estacionamientos para vehículos menores.
Oficinas en general	1 c/50 m ² de AU	1 c/200 m ² de AU	Un módulo de estacionamiento para vehículos menores.
Normas Específicas			
Sucursales bancarias, Cajas de Ahorro, Cooperativas, Financieras.	1 c/30 m ² de AU		.
Lubricadoras, Lavadoras de autos, mecánicas.	1c/30 m ² de área de trabajo		10% del área del lote para espera y visitas
Peñas, discotecas, bares, salones de banquetes y recepciones, cafés concierto, casinos.	1 c/20 m ² de AU		Un módulo de estacionamiento para vehículos menores
Acopio y distribución de materiales pétreos para construcción, distribuidora de GLP de 500 a 3.000 cilindros de 15 kg. Centros de acopio de GLP.	1 c/150 m ² del área de terreno		10% del área del lote para carga y descarga. Un módulo de estacionamiento para vehículos menores

Art. 135.- DIMENSIONES MÍNIMAS PARA PUESTOS DE ESTACIONAMIENTOS DE VEHÍCULOS LIVIANOS.- Las dimensiones y áreas mínimas requeridas para puestos de estacionamiento se regirán por la forma de colocación de los mismos y de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro No.30:
DIMENSIONES MÍNIMAS PARA PUESTOS DE ESTACIONAMIENTOS**

Forma de colocación	A	B	C
A 45°	3,40	5,00	3,30
A 30°	5,00	4,30	3,30
A 60°	2,75	5,50	6,00
A 90°	2,30	4,80	5,00
En paralelo	6,00	2,20	3,30

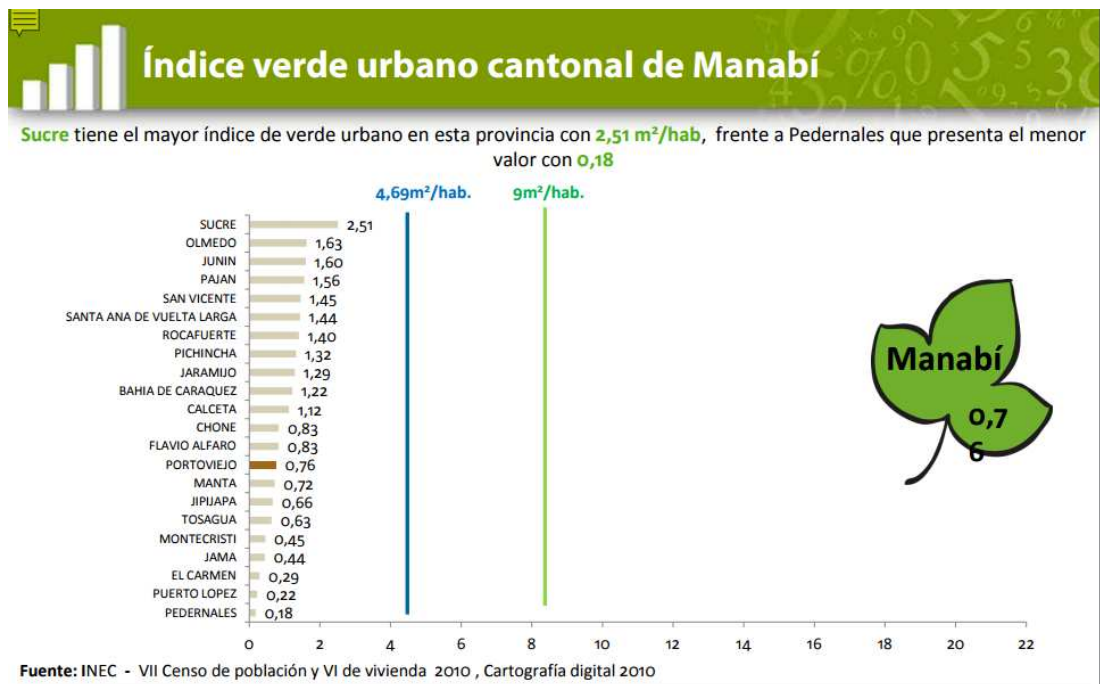
A, B y C son diferentes para cada forma de colocación de los puestos de estacionamientos.

Art.136.- ÁREAS MÍNIMAS DE LOS PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO PARA VEHÍCULOS LIVIANOS.- Según la ubicación de los puestos de estacionamiento con respecto a muros y otros elementos laterales, los anchos mínimos se regirán por las siguientes medidas:

que el pavimento se haya entregado al tránsito y hasta la recepción provisoria de las obras.

3.10 RESISTENCIAS

La resistencia media a 28 días medida a flexotracción será la del proyecto, considerando un mínimo de 50 Kg/cm^2 , que para efectos del diseño de la dosificación respectiva ha de considerarse la resistencia característica con un 20 % de fracción defectuosa y un coeficiente de variación mínimo de 10 % para hormigones preparados en plantas que cumplan la NCh 170 Of. 85.



Solo el 5% de ciudades cumplen con la normativa internacional del Índice Verde Urbano

Apenas 10 municipios de los 221 en Ecuador cumplen con la recomendación internacional del Índice Verde Urbano, información que presentó el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

A partir de la cartografía digital del Censo de Población y Vivienda 2010, se realizó el cálculo del total de áreas verdes en m^2 , considerando como superficie de área verde, los parques y plazas. Para realizar el cálculo del Índice Verde Urbano, se consideró la población residente en sectores urbanos de las cabeceras provinciales y cantonales del país. El Índice Verde Urbano es el cálculo de los metros cuadrados de áreas verdes que existen por cada habitante en las ciudades.

La Organización Mundial de la Salud recomienda un parámetro internacional, para todas las urbes, de 9 metros cuadrados por cada habitante. En el caso de Ecuador, existen 4,69 metros cuadrados de espacios verdes por persona, esto quiere decir que existe un déficit por habitantes de 4,31 metros cuadrados. Solo existen 10 municipalidades del Ecuador que cumplen con esta recomendación internacional: