



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA-VENEZUELA

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
POSTGRADO EN DESARROLLO URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO DE CENTROS TRADICIONALES

Caso de Estudio: Casco Central de Lagunillas – Municipio Sucre, Mérida.
www.bdigital.ula.ve

Autor: Arq. Isabel C. Hernández G.

Tutor: Dr. Arq. Ramiro Prato Vicuña.

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al grado de Magister Scientiae en
Desarrollo Urbano Local, mención Diseño Urbano

Mérida, 2018



Reconocimiento



www.bdigital.ula.ve

DEDICATORIA

A mi Hermana Yasybeth [+] te amaré por siempre mi Ángel.
A mis padres Ana y Alfredo, por su amor, paciencia y dedicación.
A mi sobrino Eduardo, juntos recorreremos un mundo lleno de
enseñanzas y aventuras.

Reconocimiento



www.bdigital.ula.ve

AGRADECIMIENTO

A Dios y la Virgen, por estar presentes cuando más lo necesitaba.

A mi tutor Dr. Arq. Ramiro Prato Vicuña por guiarme en la culminación de esta meta. Gracias por su paciencia y confianza.

A la Dra. Arq. Morella Briceño por su estímulo y apoyo. Gracias por sus consejos.

A la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes por abrirme nuevamente las puertas de sus aulas y al Postgrado en Desarrollo Urbano Local por permitirme escalar un peldaño más en mi formación académica para alcanzar esta meta tan anhelada.

Y a todos quienes sin necesidad de mencionarlos Ustedes saben quienes son, les voy a estar más que agradecida por siempre estar y por todo el apoyo.

Mil Gracias...

Reconocimiento

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO DE CENTROS TRADICIONALES

Caso de Estudio: Casco Central de Lagunillas – Municipio Sucre, Mérida.

Autor: Arq. Isabel C. Hernández G.

Tutor: Dr. Arq. Ramiro Prato Vicuña.

RESUMEN

Este proyecto de investigación denominado **“DE LA SOSTENIBILIDAD A LA IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO DE CENTROS TRADICIONALES”** parte de la realización de una evaluación de la problemática actual del sector, como el deterioro de la imagen urbana, perdida de la identidad, la falta de un plan de desarrollo urbano local así como la integración de los entes locales para la recuperación del Casco Central de Lagunillas del Municipio Sucre - Mérida, como un área de valor tradicional y turístico.

Partiendo de lo antes mencionado, se pretende la recuperación principalmente de la imagen urbana del sector, teniendo en cuenta que dicha experiencia englobe una metodología, en la que el primer aporte sea dado por el planteamiento y aplicación de criterios de sostenibilidad en lo que es el área de estudio, además, teniendo en cuenta las experiencias realizadas en otros países y por ende a nivel nacional.

La Sostenibilidad y la Imagen Urbana pueden plantearse conjuntamente para generar relaciones armoniosas sobre el espacio urbano, es decir actuaciones integrales que impacten positivamente en función de la calidad de vida, habitabilidad y competitividad de la ciudad.

Palabras Clave:

Imagen Urbana, Sostenibilidad, Desarrollo Sostenible, Espacio Público, Centros Históricos, Urbótica.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

Resumen.....	iv
Índice de Cuadros.....	vii
Índice de Esquemas.....	vii
Índice de Figura.....	vii
Índice de Imagenes.....	viii
Índice de Planos.....	ix
Introducción.....	1
PRIMERA PARTE.....	3
CAPITULO I.....	3
El Problema.....	3
Formulación del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	4
Preguntas de la investigación.....	5
Motivación.....	5
Justificación.....	5
Alcances.....	6
Área de Estudio.....	7
SEGUNDA PARTE.....	8
CAPITULO II.....	8
Antecedentes	8
Casos de estudio a nivel internacional.....	10
Casos de estudio a nivel nacional.....	19
CAPITULO III.....	27
Sostenibilidad Urbana.....	27
La sostenibilidad urbana como concepto global.....	27
Desarrollo Sostenible.....	30
Indicadores de la sostenibilidad urbana.....	33
Morfología urbana.....	33
Elementos de la forma urbana.....	37
Movilidad sostenible y espacio urbano.....	43
Metabolismo Urbano.....	47

Reconocimiento

Habitabilidad urbana.....	49
Calidad de vida y calidad ambiental.....	52
Imagen urbana.....	55
Elementos de la Imagen Urbana.....	57
Imagen de la Ciudad.....	60
Los Centros Tradicionales.....	61
Formas de Intervención en los Centros Tradicionales.....	62
La Urbótica como nuevo concepto para la intervención de las ciudades.....	64
Antecedentes de aplicación urbotica.....	66

TERCERA PARTE.....	69
CAPITULO IV.....	69

Marco Metodológico.....	69
Naturaleza de la investigación.....	69
Modalidad de la Investigación.....	69
Área de Investigación.....	69
Fases de la investigación.....	70

CUARTA PARTE.....	72
CAPITULO V.....	72

Metodología Propuesta.....	72
Método propuesto para abordar el caso de estudio.....	72
Procedimiento del método propuesto.....	73

QUINTA PARTE.....	80
CAPITULO VI.....	80

Aplicación del Método al Caso de Estudio: Casco Central de Lagunillas – Municipio Sucre. Mérida ..	80
Análisis histórico.....	80
Diagnóstico del sector.....	81
Aspectos físicos urbanos.....	82

CAPITULO VII

Propuesta de Diseño Urbano.....	103
Criterios Generales de Diseño.....	104
Sustentabilidad del Proyecto.....	105

CONCLUSIONES.....	129
--------------------------	------------

REFERENCIAS

Referencias bibliográficas.....	131
Referencias electrónicas.....	133

ÍNDICE DE CUADROS

Pág.

N°1 Resumen de los elementos de la imagen urbana.....	60
N°2 Variables.....	74
N°3 Método propuesto para abordar el caso de estudio.....	75
N°4 Propuesta de diseño.....	77
N°5 Procedimiento del Método Propuesto.....	79
N°6 Análisis FODA.....	101
N°7 Conflictos y Potencialidades.....	102
N°8 Estrategias.....	104

ÍNDICE DE ESQUEMA

www.bdigital.ula.ve

Pág.

N°1 Movilidad urbana.....	46
N°2 Esquema metabólico de las ciudades.....	48
N°3 Habitabilidad urbana.....	49
N°4 Enfoque de la habitabilidad.....	50
N°5 Imagen urbana.....	55
N°6 Síntesis de las formas de intervención de los centros tradicionales.....	64
N°7 Metodología de la investigación.....	71
N°8 Núcleo de la metodología.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

N°1 Esquema de ciudad sostenible.....	29
N°2 Relación de elementos que generan el desarrollo sostenible.....	31

N°1	Área de Estudio – Casco Central de Lagunillas.....	7
N°2	Localización de Curitiba-Brasil.....	10
N°3	Uso de Suelo-Curitiba.....	11
N°4	Zonificación y uso de suelo-Curitiba.....	12
N°5	Diagnóstico físico –Curitiba.....	12
N°6	Documento Plan de Revitalización del Centro Tradicional.....	14
N°7	Estructura Urbana I.....	16
N°8	Planta General.....	16
N°9	Evolución Cruce.....	17
N°10	Plantas.....	17
N°11	Área del ámbito del centro histórico de Cumana.....	19
N°12	Zonas de la estructura urbana del centro histórico.....	12
N°13	Plano Ubicación y Localización del área para la Propuesta Urbana.....	23
N°14	Propuesta Urbana.....	24
N°15	Propuesta Movilidad Urbana.....	25
N°16	Por un futuro sostenible.....	27
N°17	Enfoque de la Sostenibilidad Urbana.....	28
N°18	Morfología urbana del Casco Central de Lagunillas.....	34
N°19	Tipos de trama urbana.....	37
N°20	Tipos de conformación de manzanas.....	38
N°21	Propuesta de "manzana verde" I.....	39
N°22	Diferentes tipologías de edificaciones del Casco Central de Lagunillas.....	39
N°23	Calle Verde de Portland I.....	40
N°24	Diferentes tipologías de edificaciones del Casco Central de Lagunillas.....	41
N°25	Plaza Bolívar de Lagunillas.....	42
N°26	Propuesta de zona peatonal y cobertura vegetal para el Ayuntamiento de Valencia – España.....	43
N°27	Incorporación de la Bicicleta dentro del desplazamiento de la ciudad.....	44
N°28	Principios de movilidad.....	45
N°29	Casco central de Lagunillas.....	61
N°30	Propuesta de Urbótica en Málaga.....	66
N°31	Casco Central de Lagunillas I.....	81
N°32	Casco Central de Lagunillas II.....	82

N°1	Localización y Ubicación.....	83
N°2	Trama Urbana.....	84
N°3	Fondo Figura Espacios Abiertos.....	85
N°4	Figura-Fondo Grano.....	86
N°5	Densidades / alturas.....	87
N°6	Uso del suelo.....	88
N°7	Elementos de la imagen urbana.....	89
N°8	Ánálisis Plaza.....	90
N°9	Ánálisis Calle.....	91
N°10	Relación Fachadas Calles.....	92
N°11	Relación forma – perfil/ análisis de los cruces.....	93
N°12	Ánálisis de la manzana.....	94
N°13	Topografía vulnerabilidad.....	95
N°14	Identificación de lugares representativos.....	96
N°15	Accesibilidad.....	97
N°16	Movilidad – transporte público.....	98
N°17	Movilidad Peatonal.....	99
N°18	Componentes del Metabolismo Urbano/Ánálisis	100
N°19	Recorrido Escorrentías.....	101
N°20	Mapa Objetivo.....	106
N°21	Propuesta General.....	107
N°22	Propuesta – Figura-Fondo [Grano].....	108
N°23	Propuesta – Fondo Figura [Espacios Abiertos].....	109
N°24	Propuesta – Trama Urbana.....	110
N°25	Propuesta – Usos.....	111
N°26	Propuesta – Alturas – Densidad edificatoria.....	112
N°27	Propuesta – fachadas nuevas edificaciones.....	113
N°28	Propuesta – Detalles fachadas nuevas edificaciones.....	114
N°29	Propuesta – Cruces.....	115
N°30	Propuesta – Detalles Cruces.....	116
N°31	Propuesta – Movilidad Vehicular.....	117

N°32	Propuesta – Detalle eje vial-Av. Bolívar.....	118
N°33	Propuesta – Movilidad Peatonal/Detalles.....	119
N°34	Propuesta – Detalle eje peatonal-Calle El Almacén.....	120
N°35	Propuesta – Componente Paisajístico.....	121
N°36	Propuesta – Vista general de la propuesta.....	122
N°37	Propuesta – Vista general de la propuesta.....	123
N°38	Propuesta – Red de canalización de las Escorrentías (SUDS).....	124
N°39	Propuesta – Mobiliario Urbano.....	125
N°40	Propuesta – Mobiliario Urbano.....	126
N°41	Integración de la propuesta dentro del Contexto urbano.....	127
N°42	Integración de la propuesta dentro del Contexto urbano.....	128

www.bdigital.ula.ve

Reconocimiento

x

INTRODUCCIÓN

Lagunillas es un pueblo andino y de características especiales, a pesar de estar circundado por altas montañas, su idiosincrasia es de tierra caliente. Un contraste que se manifiesta en muchas formas, por ejemplo en la arquitectura. En general el clima templado impone un estilo de vida más abierto, flexible e informal a sus habitantes, que se manifiesta en el uso del espacio físico, las costumbres y relaciones humanas, las cuales difieren con las costumbres mucho más formales, sobrias y tradicionales de los pueblos de la montaña alta. Se observa una marcada preferencia por los espacios abiertos e iluminados, se denota una actividad comercial y un ajetreo muy típico de los poblados calientes.

Esta concepción plantea nuevos retos dentro de la planificación urbana con respecto a los tipos de intervenciones que se proponen, desde rehabilitación hasta remodelación dependiendo de los objetivos y estrategias urbanas que se buscan. Dicha propuesta surge motivada principalmente por la necesidad de reforzar la identidad urbana del sector ya que la presencia de tipologías arquitectónicas tradicionales en el área de estudio precisan de intervención y rehabilitación en la búsqueda de una mejor imagen urbana debido al deterioro y desorden que actualmente está presentando el lugar, teniendo como visión la incorporación de un nuevo concepto como lo es la "sostenibilidad" que dará una reforma del lugar haciéndolo más productivo y generoso para la población de Lagunillas.

"La imagen urbana se encuentra estrechamente relacionada con la calidad del ambiente urbano, que se conforma principalmente a través de la mezcla de elementos arquitectónicos, de diseño, arte y comunicación. La imagen depende en gran medida del equilibrio de las fuerzas que interactúan en el espacio público y de las masas que lo componen, es decir entre el espacio natural y el construido, equilibrio que finalmente permite leer claramente a la ciudad y por tanto vivirla e identificarse con ella". [Imagen Urbana y Calidad Ambiental [en línea]: Documentación y fuentes electrónicas en Internet. 2012. Fecha de consulta: 27 de mayo 2017. Disponible en <<http://conceptualizacionarq.blogspot.com/2012/08/imagen-urbana-y-paisaje-urbano-por.html>>]

Hoy día, la búsqueda de un desarrollo urbano sostenible que no degrada el entorno y proporcione calidad de vida a los ciudadanos, la integración del medio ambiente sostenible con la arquitectura surge más que como un deber, una necesidad. Debido a esta necesidad, es que desde hace ya varios años surge una nueva visión en la arquitectura que responde con el diseño a los planteamientos de entornos humanos más consientes. La necesidad de aplicar el concepto de sostenibilidad se torna bastante clara, sobre todo, cuando se trata de luchar contra la expansión

Reconocimiento

desordenada o incontrolada de las ciudades, es por ello que el enfoque de este proyecto se basa en la Sostenibilidad y nuevas estrategias de diseño urbano, para lograr mejorar la calidad de vida de los habitantes del Casco Central de Lagunillas y paralelo a la del medio ambiente.

En esta investigación se realizará un estudio de la imagen urbana, su trama, su estructura así como también sus principales problemas que nos ayudaran a determinar la actual dinámica urbana del Casco Central de la población de Lagunillas del Municipio Sucre. La escogencia como caso de estudio con la finalidad de motivar tanto a gobernantes como habitantes a compenetrarse, identificarse y darle el verdadero valor a los espacios urbanos, ya que lamentablemente el crecimiento y desarrollo "desordenado" ha traído como consecuencia la pérdida de identidad del lugar.

www.bdigital.ula.ve

Reconocimiento

PRIMERA PARTE

CAPITULO I

EL PROBLEMA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Una de las principales consecuencias del acelerado y descontrolado crecimiento de la población urbana que se ha venido presentado en Venezuela durante las últimas décadas, ha sido el deterioro de las condiciones sociales, económicas y físicas de amplios sectores de las ciudades y por ende el deterioro de la Estructura Urbana.

La situación actual del Casco Central de la población de Lagunillas es bastante preocupante, como consecuencia del crecimiento "desordenado" se presenta la degeneración de los espacios públicos, es un reflejo de la falta de planificación urbana la cual debería prever el crecimiento coherente de la ciudad y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. La falta de inversiones públicas y de mantenimiento por parte de los entes gubernamentales ha ido aumentando el deterioro de las infraestructuras así como también de los pocos espacios públicos, es evidente la necesidad de incorporar un plan de rehabilitación y de nueva imagen urbana del sector.

La ciudad de Lagunillas no se escapa a la problemática generada por la actual situación política, social y económica por la cual está atravesando el país, lo cual está influyendo en el crecimiento de factores degradantes para la vida urbana y su entorno, afectando así todos los espacios principalmente de su Centro Tradicional.

Las edificaciones, las calles, la plaza, el entorno natural del Casco Central de Lagunillas ya no son de enorme riqueza, posee pocos puntos de referencia o hitos urbanos, así como nodos que no representen una verdadera imagen urbana y un valor para la población local. Sin duda alguna, se carece de una aplicación de conciencia ambiental en las nuevas obras arquitectónicas, a pesar de que se sabe, que se debe buscar un equilibrio entre el ambiente natural, el construido y el mismo ser humano. Sin embargo el Municipio Sucre es considerado el de mayor extensión del área metropolitana del Estado Mérida, por tal motivo y como anteriormente se ha indicado el crecimiento poblacional es acelerado por lo que se ha visto el deterioro y desorden en su imagen y hace del Casco Central de Lagunillas un área estresante y sin control alguno, en cuanto a movilidad, morfología e imagen. Es por ello que la Alcaldía también juega un papel importante en el tema de la imagen urbana pues conjuntamente y a través de ella se pueden determinar grandes sectores de la población que tiene a futuro posibilidades de desarrollo residencial, comercial hasta industrial

entre otras, así como también puede permitir un crecimiento ordenado de la población desde el punto de vista urbanístico y de imagen urbana, sin olvidar el papel de aprender a hacer ciudadanía.

Cabe destacar que el municipio Sucre posee una población de 62.594 habitantes que representan un 6,74% de la población total del estado Mérida y de los cuales 38.883 son hombres (51,72%) y 23.711 mujeres (48,28%). Lagunillas como tal, cuenta con 17.453 habitantes de los cuales 9.726 son hombres y 7.727 mujeres (Censo Nacional de Población y Vivienda, INE 2015).

El área del municipio es de 946 km² tiene una densidad de población de 59,03 hab/km², superior a la media nacional de 29,71 pero inferior a la densidad del estado Mérida que es de 73,33. (Ni el Instituto Nacional de Estadística (INE) ni otras fuentes con autoridad conocidas presentan estadísticas demográficas específicas para la ciudad (ó pueblo) de Lagunillas, por esa razón los datos que se señalan son los correspondientes al municipio Sucre del estado Mérida, de forma general).

Lagunillas, se encuentra reseñado y muy enmarcado dentro de la ciudad de Mérida, por lo que sus actividades económicas se ven muy relacionadas con dicha ciudad, además, el Turismo es una importante industria en la región. También se desarrollan otras actividades que le dan potencialidad como lo son: la agricultura y la artesanía.

www.bdigital.ula.ve

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una metodología que permita la intervención de los Centros Tradicionales a través de la sostenibilidad para el mejoramiento de la Imagen Urbana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Explicar los aspectos de la imagen urbana bajo los principios de sostenibilidad que conducen a un enfoque de análisis y diseño en un sector tradicional.
- 2.- Diagnosticar el caso estudio para el desarrollo de la propuesta.
- 3.- Proponer una metodología de análisis e intervención, que integre los elementos de la imagen urbana y los principios de sostenibilidad.
- 4.- Diseñar la propuesta de Imagen Urbana para el mejoramiento del Casco Central de Lagunillas por medio de la aplicación de la metodología planteada.

PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

- 1.- Que es la Sostenibilidad Urbana, Calidad de Vida e Imagen Urbana?
- 2.- Cuales son los elementos de la sostenibilidad urbana aplicables al mejoramiento de los centros tradicionales?
- 3.- Como lograr una imagen urbana partiendo de los elementos de la sostenibilidad urbana?
- 4.- Cuales son los elementos de la imagen urbana que se tienen presentes para el mejoramiento de los centros tradicionales?
- 5.- Cuales son las formas de intervención en los centros tradicionales?
- 6.- Es aplicable la utilización y fusión de la Sostenibilidad e Imagen Urbana para el mejoramiento y la calidad de vida dentro de los centros tradicionales?

MOTIVACIÓN

Dentro del Casco Central de Lagunillas podemos observar la ausencia de una imagen urbana que genere identidad y legibilidad al sector, el déficit de espacio público, evidenciado en la subutilización de los espacios disponibles para la recreación activa de los pobladores, así como la carencia de una red articulada y eficiente de espacios libres para el descanso y esparcimiento integrado de movilidad, hacen del sector un foco de estudio para la implementación de los principios sostenibles, que permitan una intervención armónica y coherente del lugar.

Por otra parte, la afectación de la calidad de vida urbana de los pobladores, también forma parte de los factores que se hacen presentes en el sector de estudio, lo que motiva y hace pensar que la imagen del Casco Central de Lagunillas intervenida teniendo presente los elementos de sostenibilidad, puede ser técnicamente posible, socialmente aceptable y ambientalmente compatible.

JUSTIFICACIÓN

La población de Lagunillas nunca ha contado con algún plan de intervención que pueda ofrecerle la rehabilitación y reconstrucción de sus áreas, arquitectura y espacios, así como darle una mejor imagen urbana y calidad de vida especialmente a su Casco Central.

La comprensión del hecho urbano y sus relaciones, así como la generación de un mayor número de proyectos de imagen urbana, requiere cada vez más, de un máximo esfuerzo en el tratamiento de la misma con la incorporación del tema de elementos sostenibles. Es pertinente que esta nueva propuesta de imagen urbana que se pretende plantear sea propicias para que organismos como la Alcaldía del Municipio Sucre genere estrategias para la arquitectura del sector y así dar cabida a una imagen que represente y le genere nuevamente identidad al Casco central de Lagunillas. La estructuración de una verdadera propuesta de Imagen Urbana y la conformación del espacio público permitirá conectar y articular los equipamientos existentes y propuestos, vinculando a su vez la estructura ecológica principal como soporte y elemento de integración del hecho urbano, lograr la recuperación y reactivación del sector es factible, si se toma en cuenta que en otros países del mundo en especial en Latinoamérica este tipo de acciones se han planteado y llevado a cabo con el mayor de los éxitos, sobre todo en el tema de la sostenibilidad urbana.

ALCANCES

Se ha planteado en esta investigación la propuesta e incorporación de criterios de análisis y diseño con enfoque hacia la Sostenibilidad Urbana, que de hacerse efectivos se lograría el rescate y la identificación de una nueva imagen urbana para el Casco Central de Lagunillas.

En los alcances que se pretenden lograr, cabe destacar los siguientes:

- .- Propuesta metodológica de análisis e intervención sobre la imagen urbana con elementos sostenibles.
- .- La integración de lo urbano con el medio natural.
- .- Movilidad Sostenible.
- .- Rehabilitación y recuperación de las áreas más conflictivas del Casco Central de Lagunillas.
- .- Diseño urbano teniendo presente los indicadores de sostenibilidad.

El área a estudiar comprende todos los elementos urbanos: sus edificaciones, calles, espacios públicos y en general su entorno, elementos de la imagen (sendas, bordes, nodos, hitos o referencias, sectores), vinculados a la idea de sostenibilidad. Por ende la propuesta puede ser tomada como base para la intervención de sectores con características similares por parte de los organismos locales.

ÁREA DE ESTUDIO

El Sector en estudio forma parte del Casco Central de Lagunillas Estado Mérida, enmarcado entre dos de las principales avenidas del sector como lo son la Av. Bolívar y Av. Sucre. Se ha seleccionado, por sus características especiales (carácter histórico que se ha perdido) que lo hacen particular, sin embargo no se ha abordado desde el punto de vista urbano y estético, a partir de los cuales su imagen tomaría significación e importancia para sus habitantes. Cabe destacar que dicho planteamiento se abre a la posibilidad de extender e incluir dentro de la propuesta el monumento natural Laguna de Urao, a lo histórico del Casco Central se le suma este valor natural por su alto potencial de áreas verdes y su gran aceptación como lugar turístico, de encuentro y esparcimiento.



Imagen N° 1. Área de Estudio – Casco Central de Lagunillas | Fuente: Google Earth.

SEGUNDA PARTE

CAPITULO II

ANTECEDENTES

La incorporación del concepto de sostenibilidad en el planeamiento y desarrollo de la imagen urbana consiste en el mejoramiento de los centros tradicionales y con ello, la habitabilidad urbana y la calidad de vida. Las teorías urbanísticas de distintas épocas han dado respuesta a diferentes problemas o insuficiencias de los arquetipos vigentes en cada momento histórico. Es por esto que, para poder establecer los paradigmas a los que apunta la presente tesis, se detallan aspectos referidos a la imagen urbana abordada desde el enfoque sostenible. En los antecedentes haremos mención de algunos trabajos de investigación así como también casos de estudio tanto a nivel internacional como nacional con relación al tema de investigación propuesto, que nos pueden ayudar a explicar y entender los nuevos planteamientos a partir de realizaciones prácticas, de allí extraeremos los aspectos más relevantes que nos servirán de guía para el desarrollo de la investigación y posteriormente a abordar la propuesta de diseño. Son experiencias que desde lo concreto están desarrollando estrategias de intervención urbanas innovadoras.

Intxaurraga, Sabin [2003] dentro de la serie de programas del marco ambiental del Gobierno Vasco de España con su propuesta de Criterios de Sostenibilidad aplicables al planteamiento urbano, y en el camino hacia la Sostenibilidad, plantea el hecho de ser ambiciosos no es contradictorio con la necesidad de construir sobre lo existente, de recuperar buenas prácticas tradicionales a nivel local y de hacer una utilización eficiente y justa de los recursos.

La esencia de este proyecto es la innovación en plantearse objetivos nuevos, más coherentes ambiental y socialmente, en tratar de combinar métodos diferentes, instrumentos matizados o nuevas posibilidades de intervención urbana. Cambiar las pautas y la forma de hacer urbanismo incorporando criterios de sostenibilidad, debe generar espacios urbanos en los que sea compatible la mejora del bienestar, calidad de vida de los habitantes, el respeto al medio ambiente y un tejido social equilibrado. En definitiva, este planteamiento tiene entre sus objetivos conseguir una ciudad sostenible, diversa y accesible, que facilite la multiplicidad de oportunidades y la facilidad de contactos con el menor consumo de recursos y emisión de residuos posibles, integrar en el planteamiento la mejora de todas las zonas de la ciudad, incluyendo barrios, zonas desfavorecidas o zonas abandonadas como oportunidad para recalificar la ciudad.

Silva V., Anabel [2010] en su trabajo titulado "Renovación Urbana Sustentable como mecanismo de mejoramiento de la calidad de la imagen Urbana. Caso de Estudio: Barrio San José de las Flores Bajo. Mérida – Venezuela" propone como tema principal la Renovación Urbana, experiencia a través de la cual se presentan una serie de premisas para asumir una metodología, en la que el primer aporte viene dado por los ciudadanos que habitan el sector de estudio.

Es importante resaltar, que la principal premisa de este trabajo es tomar en cuenta la opinión y aporte de los habitantes de las ciudades para construir o modificar los espacios vacíos en concordancia con los espacios existentes. La Renovación como asunto prioritario de la planificación y el diseño no puede ser tomada a la ligera. Se cree, al contrario, que es un elemento muy importante a ser considerado en los planes actuales para las ciudades que atraviesan por un descuido tanto en el cumplimiento de las normas como en la atención constante de su imagen urbana.

Luengo, María Helena [2003] en su tesis doctoral titulada "Ámbitos de mediación para la construcción de hábitats sostenibles en ciudades intermedias. Grupo de Investigación sobre Espacios Públicos (GISEP). Mérida, Venezuela" define ámbitos urbanos que funcionen como entornos de oportunidad que interconectan identidades urbanas con el territorio, para la transformación de la estructura social de las ciudades intermedias hacia modos más sostenibles, como caso de estudio la ciudad de Mérida en Venezuela.

El aporte de este trabajo representa el reconocimiento de algunos espacios públicos en la ciudad, que puedan contribuir a generar sentido de apropiación y pertinencia ciudadana y, a partir del capital humano, transformar el metabolismo social de esa parte de la ciudad. Para esto se trabaja la relación ciudad-territorio, considerando que ésta se encuentra dentro de los límites de su envolvente, la poligonal urbana, y no proporciona la información necesaria para el reconocimiento y actuación del capital social sobre los flujos metabólicos indispensables que permitan su mantenimiento y multiplicación a otros entornos citadinos. El campo de observación se centra en las ciudades intermedias por dos razones principales: 1. Son centros que representan un objetivo clave para la sostenibilidad, dado que son los principales asentamientos humanos a nivel mundial; 2. Porque las cualidades de relación con el territorio, se reconocen como facilitadoras para identificar ámbitos de mediación a partir de los cuales reconfigurar el modelo de la ciudad y proyectarlo más allá de sus fronteras.

Gil S., Beatriz [1998] en su tesis titulada “Una Propuesta de Acciones Urbanas para Centros Tradicionales. Caso de estudio: La Parroquia, Mérida-Venezuela” parte de la idea de ciudad como una estructura compleja configurada por partes donde cada una de ellas tiene su propia identidad, su forma de ser, sus características particulares, sus valores y significados; y del diseño urbano como proyecto de actuación sobre el centro tradicional.

Se puede decir, que el aporte de este trabajo está orientado a plantear un esquema conceptual que pueda ser utilizado para la intervención de los centros tradicionales, los cuales poseen su propia identidad del lugar. Este esquema puede llegar a transformarse en un método para determinar aquellos aspectos cualitativos más importantes en lugares similares; y que en este caso sirvan como base, en un futuro, a las autoridades competentes en la elaboración del plan especial para “La Parroquia”.

A continuación haremos mención de algunos proyectos a nivel internacional y nacional donde se engloban la imagen urbana y la sostenibilidad como elementos fundamentales de diseño, y que de igual manera nos ayudaran a abordar el caso de estudio.

www.bdigital.ula.ve CASOS DE ESTUDIO A NIVEL INTERNACIONAL UN MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE. CURITIBA - BRASIL

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

La ciudad brasileña de Curitiba, capital del estado de Paraná, se convirtió en los años noventa en emblema de ciudad ecológica. En el contexto contemporáneo de crisis de modelos urbanos, el ejemplo de Curitiba aporta una nueva referencia: la ciudad que adopta como objetivo ser ecológica. La consolidación del modelo Curitiba ha sido posible gracias a más de treinta años de desarrollo de un nuevo proyecto urbano promovido por un amplio equipo multidisciplinario de arquitectos,



Imagen N° 2. Fuente IPPUC, Base de Datos 2008

urbanistas, ingenieros, geógrafos, economistas, abogados, sociólogos, historiadores y otros técnicos. La continuidad de este proceso realizado por etapas constituye un magnífico precedente en una América Latina que se ha desvelado demasiadas veces como el laboratorio en el que lo más común es empezar de nuevo, abandonando los proyectos y los resultados precedentes, sin acumular certezas. No se puede pensar en "desarrollo sostenible" sin hacer referencia a políticas ambientales. Hoy en día, Curitiba cuenta con varios programas de cultura ambiental que fortalecen la conservación del medio ambiente.

Curitiba está ubicada en el sur de Brasil, como en la figura 1, siendo la capital del Estado de Paraná, con aproximadamente 1.828.000 habitantes. La Región Metropolitana de Curitiba, RMC está compuesto por 26 municipios, cubriendo aproximadamente 15.000 km² y una población de poco más de 3 millones de personas, según el censo del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística-IBGE, 2007. [Ver Imagen 1] Mapa de ubicación de la ciudad de Curitiba, capital del Estado de Paraná, al sur de Brasil.

En la década de 1960, la falta de una política urbana mejor definida, implicó un crecimiento desordenado, ya que no sólo se perciben problemas en la ciudad de Curitiba, sino también en varias ciudades brasileñas. En 1965, Curitiba tuvo un nuevo plan, con un diseño lineal de la expansión urbana por el llamado sector estructural. Las actividades de planificación, desde entonces, tienen como apoyo el llamado trípode: Zonificación, Sistema Vial, Transporte Público y su interacción con las dimensiones socioeconómicas y ambientales. [Ver Imagen 2] .La planificación de Curitiba con el apoyo del trípode: Uso de la Tierra, Sistema Vial, Transporte Público, y se considera también la interacción con las cuestiones ambientales, económicas y sociales.



Imagen N° 3. Fuente IPPUC, 2004.

La posibilidad de conservar el medio ambiente está tomando forma en la ciudad de Curitiba, a través de acciones para prevenir las inundaciones, la conservación de fondos de los valles y zonas

verdes. En Curitiba, la Zonificación y el Uso de la Tierra definen reglas para construcción e implementación de actividades socioeconómicas, que son muy utilizados como un mecanismo para efectuar la planificación urbana y esbozar las demás políticas públicas (IPPUC,2004:28).[Ver Imagen 3] Mapa de zonificación y uso de la tierra, sistema vial y de transporte público integrado.

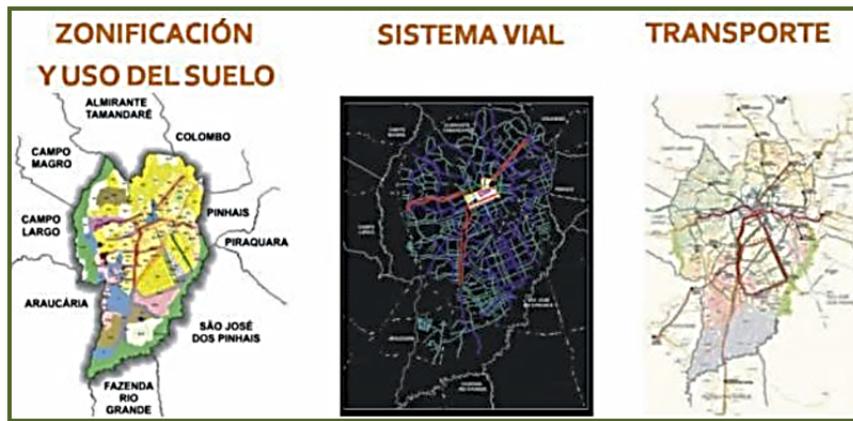


Imagen N° 4. Fuente IPPUC, 2004.

Es una herramienta que se asocia con la legislación ambiental o de conservación, que caracterizan a determinadas zonas urbanas, con una o dos funciones predominantes, por lo que se implantan los parámetros de ocupación. Son normas que guían y controlan las inversiones de la comunidad. Regulan las actividades privadas a fin de adaptarlos a los objetivos acordados en el Plan Maestro. La creación del Anillo de Conservación Ambiental de la Salud, es otro ejemplo de respeto por el medio ambiente. Esta es un área protegida fue creada a lo largo de las grandes cuencas fluviales, con la imposición de parámetros constructivos y la adjudicación de diferentes medidas compensatorias (tales como la transferencia de potencial constructivo) para fomentar la conservación del drenaje completo de los ríos y arroyos.

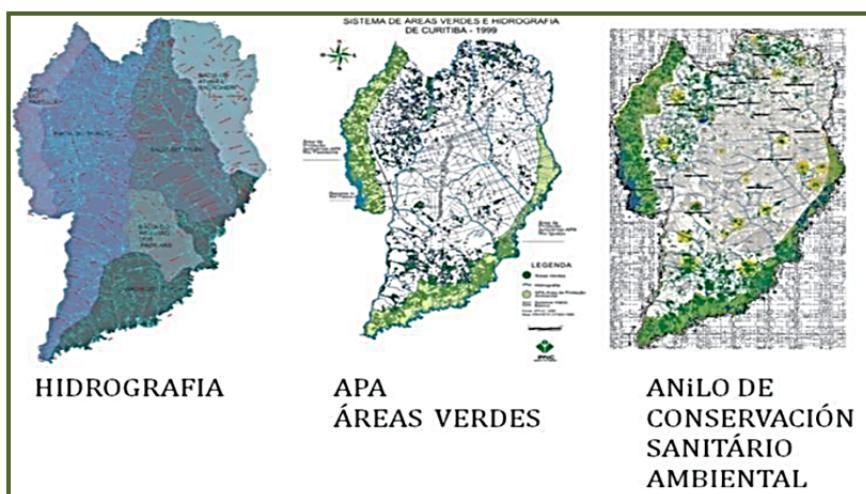


Imagen N° 5. Fuente IPPUC, 2004.

El Anillo de Conservación se creó dentro de la misma filosofía que guió la creación de parques en la década de 1970 y tiene como objetivo salvaguardar la sostenibilidad de la ciudad para el futuro (Hayakawa, 2008). [Ver Imagen 4] Mapa de la zona de captación de Curitiba, en las áreas de preservación del medio ambiente y del anillo de conservación de la salud del medio ambiente para la preservación de las cabeceras de los ríos. Curitiba es una ciudad pionera en el desarrollo urbano sostenible. Desde hace cuatro décadas viene viendo descender su índice de criminalidad, sus ciudadanos gozan de un comparativo mejor nivel de vida y ha frenado la contaminación. Las claves de este eco desarrollo urbano radican fundamentalmente en la voluntad política municipal, que se ha mantenido invariable en abordar la problemática urbanística de una forma coherente y radical.

APORTES DEL PROYECTO AL CASO DE ESTUDIO

- La importancia de la ciudad que adopta como objetivo ser ecológica.
- El desarrollo de anillos verdes como elemento articulador que permite humanizar las áreas intervenidas.
- El diseño de un proyecto urbanístico y ecológico que combina los parajes naturales con una nueva y vieja tradición arquitectónica.

PLAN DE REVITALIZACIÓN Y LA HUMANIZACIÓN DEL CENTRO TRADICIONAL DE BOGOTÁ - COLOMBIA

El Instituto de Patrimonio Cultural, desde junio de 2012, viene desarrollando iniciativas y proyectos tendientes a recuperar la imagen urbana, calidad, significación y vigencia del centro tradicional de Bogotá y convertirlo en referente para toda la ciudadanía. El IDPC asume este sector como lugar principal de convocatoria y encuentro y destino de turistas y visitantes. Entre sus proyectos ha adelantado iniciativas de mejoramiento del espacio público y recuperación de sus monumentos, promoción y enriquecimiento de la apropiación peatonal, recuperación del patrimonio cultural material e inmaterial, representado por la arquitectura, parques, plazas y plazoletas, y desarrollo de actividades culturales que promueven su utilización, al igual que enlucimiento de fachadas que contribuyen al manteamiento del patrimonio edificado, al mejoramiento de la imagen urbana y la calidad del espacio público.

En sus actuaciones reconoce igualmente la relación entre el espacio público abierto y el espacio construido y su aporte de conjunto a la calidad del paisaje urbano. Adicionalmente, adelanta

importantes iniciativas de recuperación de monumentos en el espacio público e hitos del patrimonio inmueble que permanecen en la memoria urbana. Y se empeña en adelantar una estrategia de re-naturalización con miras a elevar la calidad ambiental y paisajística del centro y potenciar su integración a la estructura ecológica principal de la ciudad.

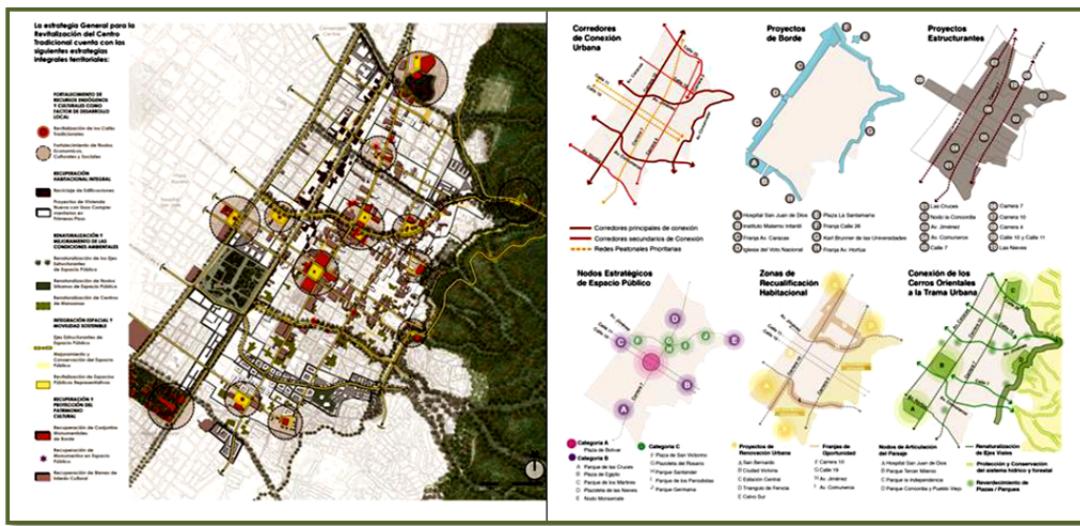


Imagen N°6. Documento Plan de Revitalización del Centro Tradicional.

Estrategia General.
www.bdigital.ula.ve

Aunque la UNESCO había trabajado desde el año 1972 el concepto de paisaje cultural, más recientemente ha propuesto una precisión de éste, para los centros urbanos. En efecto, en el año 2011 expidió una recomendación que sienta las bases de un planteamiento integral para su conservación y gestión. Así, definió el Paisaje Urbano Histórico como la zona urbana resultante de una estratificación histórica de valores y atributos culturales y naturales que trasciende la noción de conjunto o "centro histórico" para abarcar el contexto urbano general y su entorno geográfico. Dicha noción propende por una relación equilibrada y sostenible entre el medio urbano y el medio natural, al igual que entre la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras y la preservación de la herencia del pasado. Igualmente, busca responder al objetivo de preservar la calidad del espacio urbano, mejorando su utilización productiva y sostenible, y promoviendo la diversidad social y funcional. Por lo tanto, en ella confluyen los objetivos de la conservación del patrimonio urbano y los del desarrollo social y económico.

Esta es la noción pluridimensional e integradora de patrimonio que adopta el Plan de Revitalización de Centro Tradicional de Bogotá para inspirar sus reflexiones y actuaciones. Asumir este marco conceptual tiene implicaciones analíticas y propositivas en aspectos urbanísticos, ambientales, físicos, culturales, sociales y económicos que remiten a la articulación con el ordenamiento y la

Reconocimiento

planificación del desarrollo de Bogotá. Entre ellas se destaca la consideración del centro tradicional como una parte inseparable de la estructura urbana y territorial y sus dinámicas, la atención a la protección del medio natural y sus recursos, la mirada integradora de los distintos componentes del patrimonio, natural, material e inmaterial, la atención a la articulación paisaje natural-paisaje construido, donde cobran importancia aspectos y relaciones visuales tales como vistas representativas y perspectivas hacia y desde referentes destacados naturales y construidos la presencia y articulación de espacios verdes a través de corredores ecológicos y su aporte a la calidad e imagen urbana.

Por su parte, el análisis arquitectónico y urbano debe contemplar, entre otros aspectos, no solo las necesidades de la mejora de la imagen urbana, la conservación de los edificios, espacios públicos y monumentos de valor especial y reconocimiento como Bienes de Interés Cultural sino también las características del conjunto construido resultante de la confluencia de distintos momentos de la arquitectura, y otros elementos complementarios, sus relaciones y posibilidades de transformación y mejoramiento. Especial importancia demanda la consideración y promoción de las particularidades de la inserción de la arquitectura contemporánea en el conjunto pre-existente y su incidencia en el paisaje urbano.

www.bdigital.ula.ve

El Plan trabaja principalmente en la imagen urbana, la restauración monumental, la rehabilitación, el reciclaje de estructuras, la nueva arquitectura en sectores consolidados y la recomposición morfológica (esto es, tejer de nuevo las estructuras urbanas fragmentadas), como parte de la revitalización del área. Bajo dos premisas básicas: la permanencia de la población tradicional y sus prácticas culturales y la mejora de la vivienda patrimonial de los sectores de más bajos ingresos, en este momento, y con la ayuda de diversas entidades del Distrito y del Banco Interamericano de Desarrollo, el Plan lleva a cabo tres tipos de proyectos patrimoniales: prioritarios focalizados en ejes y nodos principales del sistema de espacio público y patrimonio de borde y transversales.

APORTES DEL PROYECTO AL CASO DE ESTUDIO

- La importancia de recuperar la imagen urbana, calidad, significación y vigencia del centro tradicional para así convertirlo en referente para toda la ciudadanía.
- Visualización de la relación entre el espacio público abierto y el espacio construido y su aporte de conjunto a la calidad del paisaje urbano.
- La confluencia de distintos momentos de la arquitectura, y otros elementos complementarios, sus relaciones y posibilidades de transformación y mejoramiento.

UNA OPORTUNIDAD PARA RECUPERAR EL ESPACIO PEATONAL: CONTRAPROPUESTA PARA RENOVACIÓN DEL CENTRO DE VALENCIA - ESPAÑA

El ayuntamiento de la ciudad de Valencia (España), tiene contemplado ensanchar dos calles en el centro de la ciudad. Los arquitectos de EFG arquitectura, por su parte, han notado en estas obras una oportunidad para recuperar el espacio peatonal de esta zona urbana, reconvirtiendo su cruce en una nueva plaza y considerando temas básicos como el arbolado, la incorporación de mobiliario y el diseño de los recorridos para los transeúntes. Buscan demostrar, desde el conocimiento disciplinar, que los arquitectos

tenemos mucho que decir a la hora de mejorar la calidad espacial de nuestras ciudades.

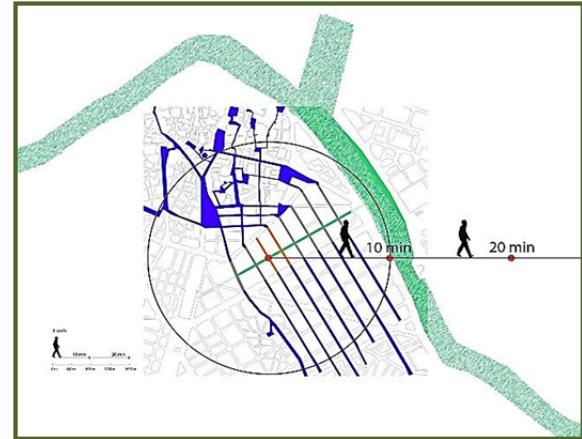


Imagen N° 7. Estructura Urbana I

Fuente: © EFG arquitectura

La PAM_PIHE se ha presentado al ayuntamiento de Valencia (España) como propuesta para recuperar las calles del ensanche para las personas, reconvirtiendo un cruce en plaza. El proyecto municipal renueva materiales ensanchando las aceras sin atender necesidades básicas como el arbolado necesario, su sombra, bancos, o prioridad de recorridos peatonales que gozan otras calles de la ciudad. La actuación sobre las calles Pizarro y Hernán Cortés es para arquitectos y vecinos, una oportunidad para resolver los problemas existentes (falta de espacio público para el uso de las personas, inexistencia de árboles de sombra, seguridad peatonal y accesibilidad). El proyecto municipal no responde a ninguna de estas cuestiones, desaprovechando la ocasión de aportar mejoras sustanciales, más allá de la renovación viaria.



Imagen N° 8. Planta General I Fuente: © EFG arquitectura

¿Cómo caminamos hoy en la ciudad?

Es una experiencia llena de contratiempos y obstáculos, de aceras estrechas y desniveladas, de aceras llenas de mesas, motos, postes de señales y carros que han escogido subirse a la acera para no obstaculizar el paso de otros autos. Esto afecta a los grupos de amigos, a las familias que, frecuentemente, aprenden a andar en fila india, a bajar bordillos, a esquivar bolardos, a esperar pacientemente la cola en los semáforos, a buscar el paso del peatón, a apartarse cuando las motos circulan sobre la acera para aparcar, y con tanto ajetreo. Las personas mayores encuentran en sus paseos un medio hostil, los niños no los podemos soltar de la mano, respiran un aire contaminado por los tubos de escape, soportan un ruido de tráfico que supera el umbral de la conversación, existe un peligro por la velocidad que alcanzan los vehículos tan cerca de los peatones.



Imagen N° 9. Evolución Cruce / Plaza I Fuente: © EFG arquitectura

¿Es ésta la ciudad que queremos?

Tras consultar la solución aprobada decidieron presentar una propuesta alternativa de mejora (PAM) con el principal objetivo de mostrar al ayuntamiento las posibilidades del lugar, no contempladas en la propuesta municipal. Junto a ellas solicitaron la paralización de su tramitación, la realización de la participación ciudadana y la incorporación al proyecto de las cuestiones apuntadas. Éstas son equilibrar el reparto del espacio disponible en la calle entre las personas a pie y los carros, procurando mejorar las condiciones de vida urbana con la creación de una plaza y una calle-paseo, ambas arboladas, para el beneficio de todos

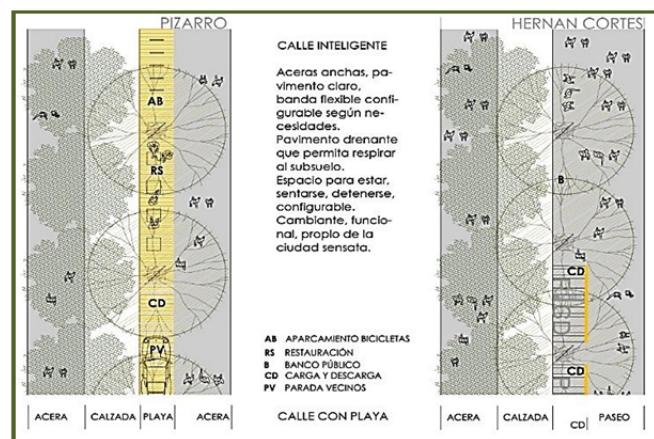


Imagen N° 10. Plantas I Fuente: © EFG arquitectura

los ciudadanos, personas que acuden al centro, que visitan la ciudad, vecinos, comerciantes, oficinistas y conductores.

¿Qué mejoras se proponen en el PAM respecto al proyecto aprobado por el Ayuntamiento de Valencia?

- Crear recorridos, útiles, eficientes, agradables.
- Crear espacio público si es posible, como sucede en la calle Pizarro.
- Plantar árboles para que su cobertura vegetal proporcione la sombra que necesitamos.
- Construir calles para todas las edades.
- Calle inteligente, flexible, adaptable, no puede existir la Sostenibilidad Urbana sin ella.
- Dar la bienvenida a las bicicletas, en la calzada. Todas las calles de un carril serán ciclovías.
- Proteger al peatón y enseñar a los autos cómo deben comportarse.
- Ancho suficiente de aceras.
- Hacer que la calle respire con pavimentos permeables.
- La economía importa, cuidar que el gasto público sea en beneficio de todos.

La PAM es una respuesta ciudadana desde el conocimiento disciplinar, desde la arquitectura, para mostrar a los que nos administran y a los demás ciudadanos una posibilidad no contemplada. Es una propuesta extrapolable a otros puntos de la ciudad, carentes también de espacio público, extrapolable a otras ciudades con tejidos de ensanche.

APORTES DEL PROYECTO AL CASO DE ESTUDIO

- La importancia de recuperar el espacio peatonal de esta zona urbana, reconvirtiendo su cruce en una nueva plaza y considerando temas básicos como el arbolado, la incorporación de mobiliario y el diseño de los recorridos para los transeúntes.
- El valor que se genera al crear un equilibrio en el reparto del espacio disponible en la calle entre las personas a pie y los carros, procurando mejorar las condiciones de vida urbana con la creación de una plaza y una calle-paseo, ambas arboladas, para el beneficio de todos los ciudadanos, personas que acuden al centro, que visitan la ciudad, vecinos, comerciantes, oficinistas y conductores.

CASOS DE ESTUDIO A NIVEL NACIONAL

ESPACIO PÚBLICO E IMAGEN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO CUMANA- VENEZUELA

En octubre de 2014, y en el marco de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES) del Banco Interamericano de Desarrollo, que se estaba desarrollando en la ciudad de Cumana, se ponen en marcha las primeras acciones para identificar las estrategias de revitalización de su Centro Histórico. En 2015 la ciudad cumplía los quinientos años de su fundación (el 27 de noviembre de 1515), por lo que era el momento propicio para iniciar la recuperación integral de su centro histórico, identificado dentro del proceso de ICES como una de sus mejores oportunidades urbanas. Es evidente que el Centro Histórico está llamado a ser el marco de referencia de las actuaciones de revitalización y regeneración que Cumana está necesitando, entendido como uno de los principales motores para dinamizar y liderar esa regeneración.

Ante la necesidad de iniciar con urgencia las actuaciones para mejorar la situación del Casco Histórico, (CONSIDERADO PRIORITARIAMENTE COMO LUGAR PARA VIVIR además de destino turístico), conscientes de la degradación progresiva de su calidad ambiental e imagen urbana, independientemente de las actuaciones que se están poniendo en marcha para actualizar los datos urbanos imprescindibles para plantear la redacción de un Plan Especial de Protección (PEP) como por ejemplo el catastro o un plano parcelario fiable, y aunque "no se empieza " por los temas de imagen urbana, es evidente que los elementos principales del espacio público pueden bordarse de forma inmediata, y convertirse en las intervenciones piloto como estrategias de recuperación ambiental integral. Si tenemos en cuenta además que los valores ambientales de Cumana son uno de sus activos principales, el tema resulta mucho más obvio aun.



Imagen N° 11. Área del ámbito del Centro Histórico de Cumana.

Las obras puestas en marcha ofrecen soluciones puntuales con respecto a la funcionalidad urbana de los espacios, pavimentos, mobiliario urbano, iluminación, jardinería, entre otros. De ahí que, coincidiendo con las estrategias de recuperación integral, y conscientes de la necesidad de contar con un Plan Especial de Protección del Centro Histórico, el BID solicito la redacción del Plan Director de Espacios Públicos (PDEP), como precedente y documento puente para iniciar el Plan Especial, con el objetivo de poder contar rápidamente con un escrito, redactado con la misma filosofía de intervención (el CH tiene que ser antes que nada un lugar HABITADO, HABITABLE, ACCESIBLE, SEGURO y con OPORTUNIDADES ECONÓMICAS), que dé cobertura y determine los criterios de diseño de los nuevos proyectos de espacios públicos e imagen urbana que previsiblemente se van a poder financiar en la ciudad como consecuencia de la conmemoración de sus 500 años.

- **Criterios generales para el desarrollo del Plan Director de Espacios Públicos**

En el desarrollo del PDEP se ha mantenido un hilo conductor que encadena y sostiene las propuestas planteadas las cuales pueden resumirse en cuatro grandes puntos programáticos:

Primeros las personas, y luego los vehículos.

- .- Reducir las vías de rodadura con anchos mínimos, ensanchar las aceras
- .- Peatonalizar el máximo de las superficies de las plazas
- .- Incorporar elementos que permitan la accesibilidad
- .- Prohibir el estacionamiento en las plazas y vías
- .- Reducir la velocidad del tráfico al interior del centro histórico
- .- Redefinir por completo el papel de "vía colectora" de la Av. Aristigueta

Los árboles son un activo. Potenciar su presencia y la necesidad de sombra

- .- Arborizar los espacios de plaza / Ajardinar
- .- Localizar espacios de estancia a la sombra
- .- Potenciar y proteger los árboles existentes, Tratamiento de los árboles existentes (Tamarindo Centenario)
- .- Potenciar la vegetación de la colina del Castillo de San Antonio

Materiales y mobiliario urbano adecuados

- .- Elegir pavimentos accesibles
- .- Seleccionar luminarias eficaces que mejoren la sensación de seguridad
- .- Incorporar mobiliario urbano sencillo, de calidad y fácil de mantener

Instalaciones urbanas eficientes y soterradas

- .- Soterrar la totalidad de las instalaciones urbanas, garantizando su eficiencia y eliminando su presencia como factor de contaminación ambiental.



Imagen N° 12. Zonas de la estructura urbana del Centro Histórico

- **Importancia de los espacios públicos y la imagen urbana en la morfología de la estructura urbana**

Cualquier estructura urbana (ya sea "histórica" o de nuevo trazado) viene definida por cuatro parámetros estructurantes: el trazado (histórico o de nuevo diseño), que va a definir la forma del viario y las manzanas resultantes; la parcelación, que va a marcar los ritmos de ocupación de suelo; las formas de ocupación del suelo, que van a definir las tipologías de la edificación insertadas, o que se van a insertar en el suelo edificable en ese trazado; y los espacios públicos, que junto con las calles articulan todos los anteriores. Una ciudad no se trata de fachadas, y un Centro Histórico menos. Su imagen urbana está directamente relacionada con un trazado, un ritmo y proporciones de sus calles y edificaciones, una relación con el verde y el arbolado que hay que defender, unas texturas y unos materiales, unas proporciones, etc. En el caso del Centro Histórico de Cumaná, su valor de conjunto viene determinado por esas características espaciales que definen su personalidad.

.- Las calles del Centro Histórico

La colina que domina el Centro Histórico sobre la que se asienta el Castillo de San Antonio de la Eminencia y el borde del río Manzanares, son los límites físicos naturales que determinan el trazado de las calles. Podemos decir que hay "calles largas", casi paralelas al río, que giran sobre la base de la colina a medida que se encuentran con ella, además de "calles cortas" y callejones, perpendiculares a las anteriores, que fraccionan una traza similar a una retícula regular hacia el norte del CH y de trazado adaptado a la topografía en su núcleo más antiguo, al sur del CH. Las calles largas tienen un ancho entre 6 y 9 m, mientras que las perpendiculares son mucho más angostas. Es significativa la diferencia de nivel que existe entre la vía de rodadura de las calles y la

altura de muchas de las aceras, hasta tal punto que supone una verdadera barrera a la accesibilidad.

.- Las plazas del Centro Histórico

Ya se ha dicho que constituyen los espacios emblemáticos que articulan la traza urbana.

.- Los parques y las reservas naturales

También se ha hecho mención que constituye la mejor oportunidad del Centro Histórico de Cumana.

Resulta evidente que iniciar con temas de imagen urbana y espacio público puede ser una pieza detonante y demostrativa de los efectos que la recuperación del Centro Histórico de Cumana puede traer, la realización coordinada del Plan Especial de Protección, el cual ha sido propuesto como parte de las acciones prioritarias del Plan de Acción resultado del proceso de la aplicación metodológica de la Iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (ICES).

APORTES DEL PROYECTO AL CASO DE ESTUDIO

- La importancia de los espacios públicos y la imagen urbana en la morfología de la estructura urbana.
- La Iniciativa de Ciudades Sostenibles para la recuperación integral del centro histórico entendido como uno de los principales motores para dinamizar y liderar esa regeneración.
- La intervención de los elementos de la forma urbana como parte del plan de revitalización del centro histórico.

PROYECTO CIUDAD HISTORICA / ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD URBANA. CARACAS - VENEZUELA

En el proyecto se plantea la intervención en el ámbito ciudad histórica que involucra el centro fundacional de la ciudad de Caracas. El espacio más significativo planteado a intervenir lo representa la Plaza O'leary y su entorno inmediato definido por la reurbanización El Silencio y el Teatro Junín, con conexiones interrumpidas por el evidente y excesivo tráfico vehicular, otorgando desde el punto de vista funcional a la plaza el carácter de redoma que define un distribuidor vehicular donde confluyen las avenidas Sucre al norte, San Martín al sur y al este las avenidas Bolívar, Sur 8, Oeste 6 y Oeste 8.

La propuesta es simple y parte de lograr "dentro de lo posible" organizar el tráfico de manera que sea funcional como flujo vehicular y ocupar la menor área para lograr espacio de vínculo peatonal de la plaza con la mayor parte de los edificios circundantes, siendo el inicio del vínculo peatonal

mayor al resto del centro patrimonial de la ciudad. Reorganizar el tráfico en un punto tan neurálgico es el reto que supone nuestro planteamiento “dentro de lo posible” ya que existen variables naturales y antrópicas que limitan las posibilidades, contando dentro de lo natural la fisiografía accidentada al oeste que es asiento del parque el Calvario, así como el paso de la Quebrada Caroata que fue embaulada en un eje casi norte-sur desde la avenida sucre pasando bajo la plaza O’leary comprometiendo en espacio junto a algunos sótanos de los bloques del El Silencio por lo menos los primeros 6,0 m del subsuelo, dentro de lo catalogado como antrópico es importante mencionar el paso de la Línea 4 del Metro de Caracas y la trama urbana reticular en la superficie.



Imagen N° 13. Plano Ubicación y Localización del área para la Propuesta Urbana | Fuente: <http://www.ccscity450.com.ve>

La variable fundamental a tomar en consideración y que son la base de la propuesta, son los vínculos peatonales iniciados desde las Toninas del escultor Francisco Narvaez en la plaza O’leary hacia los bloques circundantes de El Silencio en una sola textura que define una plaza interna, sin ningún tipo de tráfico hacia los bloques 3 y 4, La esquina del Teatro Junín y las avenidas Oeste 6 y Sur 8 al norte que se transformarán en boulevares de conexión hacia el entorno histórico de mayor escala, la conexión de la plaza Oléary con los bloques 1,2 6 y 7 seguirá siendo interrumpida por el tráfico vehicular pero de manera cómoda y organizada, siempre teniendo en consideración el uso del elemento visual que representa el Bloque 1 en conexión con las escalinatas del Calvario.

El espacio urbano a lograr por la unificación de la plaza O’leary con su entorno inmediato y nexos indirectos con el casco histórico, tendrá usos múltiples que irán desde el uso peatonal y vehicular organizado y cómodo, hasta el uso como lugar de esparcimiento con importante significación en El Teatro Junín, delimitado por estructuras menores compuestas por defensas, bancos, espacios de vegetación, iluminación, y paradas de autobús, siempre obedeciendo a la dinámica natural del

lugar. Existirá una conexión directa a espacios amplios que abren posibilidades de uso para el público hacia Las escalinatas de El Calvario así como los patios internos de los bloques de El Silencio. La propuesta presentada para el sector: "Ciudad Histórica" pretende impactar la dinámica del espacio público con elementos de bajo costo proyectando la ciudad que deseamos construir, caminar en el centro de Caracas puede ser una experiencia de disfrute y reconocimiento como sociedad.

PROBLEMÁTICAS ENCONTRADAS:

* Espacio peatonal estrecho y ocupado por vehículos. * Escasa vegetación. * Carencia de lugares de descanso, encuentro y resguardo. * Disposición caótica de mobiliario urbano y paradas. * Edificios patrimoniales desapercibidos.

La integralidad de la intervención se explica en las siguientes dimensiones:

DIMENSIÓN ARTÍSTICA:

Se plantea el arte como el vinculador sensible de la propuesta, en diálogo con la arquitectura y el paisajismo. Su valor organizativo, generador de experiencias, permitiría la recuperación de una poética del espacio y la reconexión con lo humano, así como la inclusión del potencial cromático de nuestra geografía en el espacio urbano. Para esto se eligen obras de arte para el pavimento y los distintos artefactos urbanos. Los vidrios de las fachadas patrimoniales y el nuevo quiosco-parada sirven como soporte.

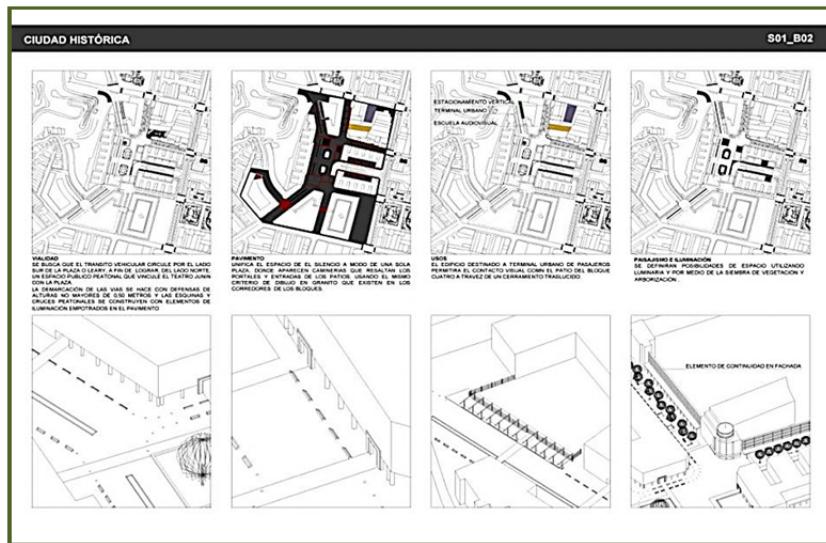


Imagen N° 14. Propuesta Urbana I Fuente: <http://www.ccscity450.com.ve>

DIMENSIÓN ARQUITECTÓNICO-URBANÍSTICA

A través del urbanismo táctico se prioriza el espacio del peatón frente al del vehículo, extendiendo aceras y plazas y equipándolas con dispositivos fabricados con material reciclado. Los edificios de valor patrimonial se ponen en relevancia despejando sus frentes para ganar ángulo visual

Reconocimiento

DIMENSIÓN PAISAJÍSTICA Y AMBIENTAL

Nuevas plantas de distintos tamaños disminuyen el efecto contaminante de los vehículos y controlan incidencia solar en los recorridos.

La intervención respeta la calidad del paisajismo existente y mejora las condiciones ambientales de las aceras a través de dispositivos versátiles que resuelven las necesidades urbanas básicas (papelera, iluminación, delimitación, sombra, asientos)

DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

El centro de Caracas es un espacio de integración social, por lo que la propuesta responde de manera universal a todos los sectores, utilizando referentes comunes que logren la anhelada convivencia. Se incorporan las rutas de turismo cultural, donde se intersectan diversos períodos históricos reflejados en la arquitectura y las crónicas. La ruta del Libertador conecta con las grandes obras urbanas de la primera modernidad venezolana como la Urbanización El Silencio y la Av. Urdaneta.

FACTIBILIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Esta propuesta requiere consensuar acciones y del esfuerzo de todos los actores involucrados para su ejecución y defensa. El municipio y las prestadoras de servicios asumirían los trabajos que requieren mayor esfuerzo; actores privados se verán beneficiados participando en tareas concretas. El equipo multidisciplinario acompañaría técnicamente la ejecución.

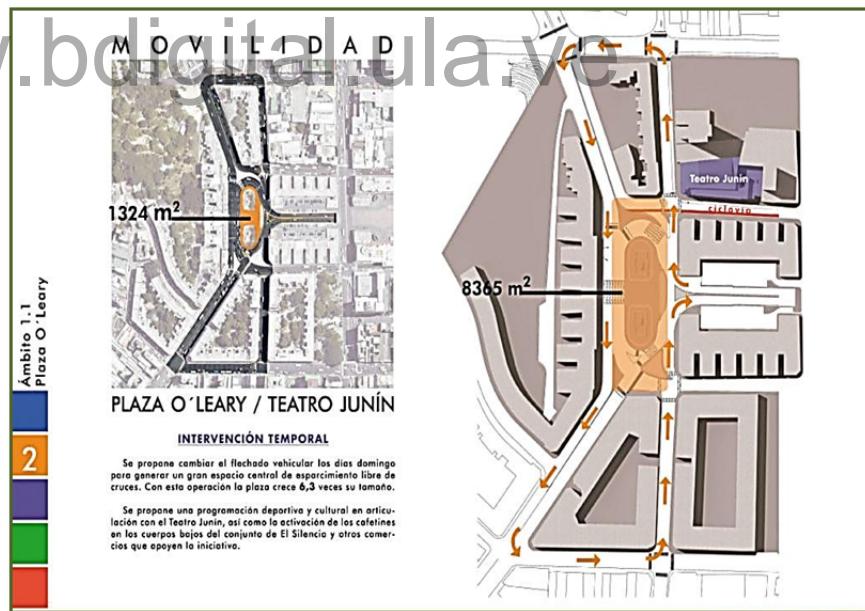


Imagen N° 15. Propuesta Movilidad Urbana I Fuente: <http://www.ccscity450.com.ve>

La propuesta rescata la calle como espacio público por excelencia, aumentando en momentos excepcionales de la semana los metros cuadrados de espacios públicos del sector. Se apoya de la gestión pública para hacer legítima la toma de la calle entre los edificios y se transforma para dar paso al peatón. Forma un pequeño boulevard peatonal para la vida diurna y citadina del

Caraqueño y que invite al encuentro cívico social de la Avenida Urdaneta. Un espacio multifuncional comprendido en el asfalto como un pasaje urbano a cielo abierto que invita a particulares a participar en una posibilidad variante de actividades como bazar o pequeño mercado.

La principal intención busca realzar los edificios Karam y Phelps, obras históricas con múltiples valores arquitectónicos que, como icónicos edificios de los años 50, se muestren como piezas fundamentales de su entorno. Poder apreciarlos desde la tranquilidad de la calle sin los vehículos es darse cuenta que están allí; incluso darse cuenta de mucho más. Una estrategia fundamentada en la experiencia de la aproximación en donde el peatón, protagonista de la propuesta, puede reconocer los edificios desde una mirada lejana desde la calle hasta la vivencia cara a cara con el edificio, hasta tocarlo. Si bien la escala peatonal desde la calle imposibilita el entendimiento de las edificaciones sumergida bajo la dinámica vehicular cotidiana; la intención rompe con tal situación sacando al vehículo de la calle en estos momentos excepcionales e invita al peatón a un recorrido desde la calle hasta los niveles superiores de la fachada. Así el peatón experimenta a través del recorrido los elementos arquitectónicos a escala real, escala 1:1, donde se permita descubrir y/o redescubrir elementos o zonas de las edificaciones que no logran ser percibidas o apreciadas desde las perspectivas cotidianas de la avenida.

APORTES DEL PROYECTO AL CASO DE ESTUDIO

- La importancia de rescatar la calle como espacio público por excelencia.
- La inclusión del arte como el vinculador sensible de la propuesta, en diálogo con la arquitectura y el paisajismo. Su valor organizativo, generador de experiencias, permitiría la recuperación de una poética del espacio y la reconexión con lo humano, así como la inclusión del potencial cromático de nuestra geografía en el espacio urbano
- Valorar la calidad del paisajismo existente y mejora las condiciones ambientales de las aceras a través de dispositivos versátiles que resuelven las necesidades urbanas básicas (papelera, iluminación, delimitación, sombra, asientos)

CAPITULO III

Toda investigación tiene como soporte el estudio, evaluación y análisis de material bibliográfico y documental, permitiendo generar ideas, aclarar temáticas, crear tópicos por medio del aporte de autores, términos y definiciones que sirvan de base del tema que se está manejando, y permitir relacionar la teoría con el tema de estudio, esta investigación realizará un recorrido por la sostenibilidad urbana, indicadores de la sostenibilidad, calidad de vida, imagen urbana, así como conceptos que permitirán abordar otros temas de interés relacionados para la evolución de la investigación, creando bases, argumentos y conclusiones al trabajo.

SOSTENIBILIDAD URBANA LA SOSTENIBILIDAD URBANA COMO CONCEPTO GLOBAL

"Se entiende por Sostenibilidad Urbana a la condición de concebir la arquitectura, de modo que no dañe el medio ambiente, de la forma más ecológica posible, aprovechando los recursos naturales y minimizando el impacto sobre ellos." [Sostenibilidad Urbana en línea: Documentación y fuente electrónica: Fecha de consulta: 15 de febrero 2017. Disponible en <https://es.wikipedia.org/wiki/Sostenibilidad_urbana>]

www.bdigital.ula.ve

Según Gabaldon *"La Sostenibilidad es una condición del desarrollo que tiene diferentes dimensiones: sociales, políticas, económicas, culturales y por supuesto ecológicas."* De la misma manera, considera que la ciudad sustentable es aquella que permite una elevación continua de la calidad de vida de sus habitantes, dentro de condiciones ecológicas aceptables, en los ámbitos urbano, regional y global entendido entre otros aspectos *"alcanzar niveles de calidad ambiental acorde con los estándares acordados establecidos por los organismos del ramo, tanto nacionales como internacionales"* [Gabaldon, 2006].



Para entender el término de sostenibilidad, es importante tener presente los términos: Verde viene del inglés Green y ha ido reemplazando al término Ecológico. Según el diccionario de la Real Academia Española, Sostenibilidad significa "que se puede sustentar o defender con razones", es decir que sostenible es sinónimo de intercambiable, sustentable y se encuentra extremadamente ligado al concepto de Desarrollo Sustentable. Entonces, se debe tener

Imagen N° 16. Por un futuro sostenible | Fuente:
Programa de acción global para la sostenibilidad

Reconocimiento

presente, que la sostenibilidad está basada en una economía que provea un lugar para vivir y una alta calidad de vida, segura y saludable, para la generación actual y para las futuras generaciones, y que proteja su medio ambiente y la viabilidad de los sistemas naturales. Sin embargo, a pesar de que el deterioro del medio ambiente, las desigualdades sociales y económicas existentes sean problemas de índole internacional y, por tanto, la sostenibilidad un objetivo de alcance mundial, parece claro que la implementación del desarrollo sostenible debe fundamentarse, también en la escala regional y por ende local. De hecho, la Administración Local es la administración más próxima y receptiva a las demandas ciudadanas, por lo que ha sido permeable a la inquietud social por la sostenibilidad. Por este motivo, el desafío de este nuevo siglo consistirá, por un lado, en reducir el consumo de recursos naturales y, por otro, en crear ciudades más habitables y por ende pensar en el mañana, es decir, que deberíamos dejar a la generación siguiente un mundo que sea al menos tan habitable y haga posibles tantas opciones vitales como el que nosotros hemos recibido de la generación anterior.



Imagen N° 17. Enfoque de la Sostenibilidad Urbana
| Fuente: Programa de acción para la Sostenibilidad

Actualmente, en el mundo globalizado en el que vivimos, las ciudades deben orientarse hacia un modelo que promueva la superación de las deficiencias y problemas reconocidos por los gobiernos y la propia sociedad, vinculados con: el elevado crecimiento demográfico, las desigualdades en el acceso a los servicios, vivienda y empleo digno, la disminución de la calidad de vida en las ciudades, y la aparición de zonas irregulares y deterioradas, con niveles de riesgo socio-natural que no han sido atendidas adecuadamente. Por ello, han surgido una serie de estrategias de actuación centradas en la búsqueda de esta sostenibilidad en las ciudades, entre las que destacan:

- **La Agenda 21 Local**, presentado en la Cumbre de la Tierra (1992) como esquema programático local para avanzar hacia un desarrollo sostenible, de manera conjunta el sector público, el privado y la comunidad organizada. (ONU, 1982).

Reconocimiento

- **La Carta de Aalborg**, instrumento que reconoce la necesidad de la actuación compartida y conjunta de los actores locales, con visión global. (CE-ICEI, 1994).
- **La Nueva Carta de Atenas**, enfatiza el diseño urbano, considerado componentes prioritarios para el ser humano (ECTP, 2003).
- **Las Ciudades Verdes**, documento que aboga por el crecimiento sustentado en el adecuado y eficiente uso y gestión de los recursos (humanos y naturales), en pro de la reducción de los efectos del Cambio Climático (CE, 2009).

En consecuencia, tal como afirma Viloria, la sostenibilidad urbana se constituye en: *"el modelo de buen desempeño, equilibrio, interacción y conectividad entre las dimensiones del desarrollo urbano a fin de lograr una ciudad productiva, eficiente, inclusiva-equitativa, segura y ambientalmente saludable que hará posible satisfacer las necesidades y demandas presentes y futuras"* [2009: 11]. Un nuevo modelo urbano sustentado en cuatro objetivos básicos:

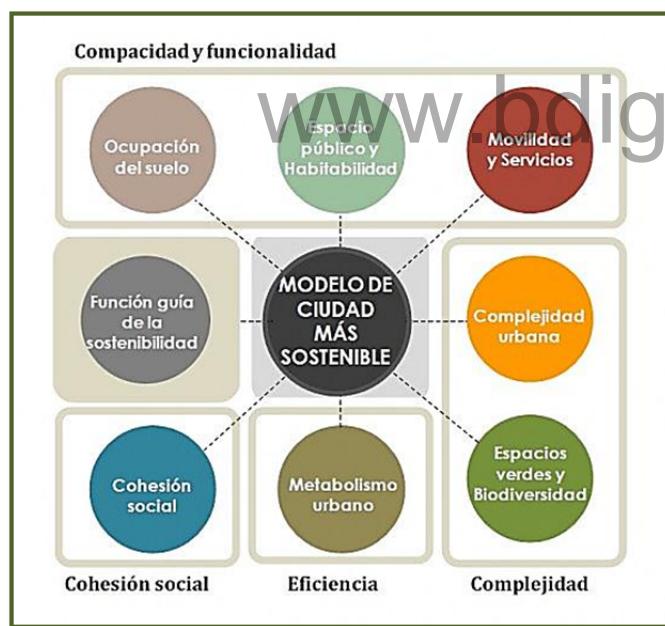


Figura N° 1. Esquema de Ciudad Sostenible
| Fuente: Red de Redes de Desarrollo Local Sostenible

agua y energía, que constituyen el soporte de cualquier sistema urbano para mantener su organización y evitar que sea contaminado. La gestión de los recursos naturales debe alcanzar la máxima eficiencia en el uso con la mínima perturbación de los ecosistemas.

- **La Estabilidad:** relacionada con la cohesión o mezcla social (de culturas, edades, rentas, profesiones) como requerimiento para lograr la estabilidad del sistema urbano. (Rueda, S/F: 13 -14).

• **Compacidad:** la densidad edificatoria, la distribución de usos espaciales, el porcentaje de espacio verde o de viario. Determina la proximidad entre los usos y funciones urbanas.

• **Complejidad:** la organización urbana, al grado de mixticia de usos y funciones implantadas en un determinado territorio. Es el reflejo de las interacciones que se establecen en la ciudad entre los entes organizados: actividades económicas, asociaciones, equipamientos e instituciones.

• **Eficiencia:** corresponde con el metabolismo urbano, es decir, con los flujos de materiales,

Para concluir, se puede decir que el contenido de esta noción está enmarcado en los sistemas económico-sociales que han de ser reproducibles es decir, sin deterioro de los ecosistemas sobre los que se apoyan. Por lo tanto, Sostenibilidad es viabilidad ecológica, dicho de otra manera, las actividades humanas y por ende los nuevos planteamientos urbanos así como también arquitectónicos no deben sobrecargar las funciones ambientales, no deteriorar la calidad ambiental ni la calidad de vida de nuestro mundo. Dado el interés de la investigación se considera el término desde el punto de vista *Urbano*.

DESARROLLO SOSTENIBLE

El concepto Desarrollo Sostenible es el resultado de una acción concertada de las naciones para impulsar un modelo de desarrollo económico mundial compatible con la conservación del medio ambiente y con la equidad social. Sus antecedentes se remontan a los años 50, cuando germinan preocupaciones en torno a los daños al medio ambiente causados por la segunda guerra mundial. Sin embargo, es hasta 1987 cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) de las Naciones Unidas, presidida por la Dra. Gro Harlem Brundtland, presenta el informe "Nuestro Futuro Común", conocido también como "Informe Brundtland", en el que se difunde y acuña la definición más conocida sobre el desarrollo sustentable: "*Desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*". (CMMAD, 1987:24)

Entonces, se puede decir que el desarrollo sostenible se ha constituido como un "manifesto político", es decir, que se ha elevado como una poderosa proclama que se dirige a ciudadanos, organizaciones civiles, empresas y gobiernos para impulsar acciones, principios éticos y nuevas instituciones orientadas a un objetivo común: la Sostenibilidad. Ahora bien, partiendo del concepto de Sostenibilidad y entendida como una viabilidad ecológica, es un principio genérico, que incluye, como contenido mínimo, la protección de los sistemas y procesos naturales de los que depende la vida misma: pero más allá de esto queda mucho por plasmar en modelos concretos. *Uno de estos modelos socioeconómicos más concretos sería el desarrollo sostenible definido en el "informe Brundtland" de 1987, al que luego se intentó dotar de mayor concreción en documentos como la "Agenda 21" que se aprobó en 1992 en Río de Janeiro, la Estrategia de Desarrollo Sostenible de la Unión Europea.*

Por su parte, Gabaldon resalta lo siguiente: Desarrollo y sustentabilidad son términos que por separado tienen sus respectivos significados, pero "desarrollo sustentable" es un concepto relativamente nuevo que conjuga ambos, desde una perspectiva ecológica. Lo apropiado, por lo

tanto, es considerar que el desarrollo sustentable constituye una reinterpretación del concepto tradicional de desarrollo, y por ende de cada una de sus dimensiones, desde una perspectiva ecológica. Esto es, con una visión que es esencial para el hombre, como su vida misma y su bienestar y el de todas las otras especies, con las cuales conforma la comunidad biótica del planeta [Gabaldon, 2006].

Acerca del desarrollo sustentable, la mayoría de bibliografía que llega desde el mundo industrializado y especialmente de la autoría de los economistas, apunta que sus dimensiones son tres: económica, social y ecológica. Entonces, considerado desde ese punto de vista, no puede hablarse de desarrollo, sin abordar también la dimensión política y cultural. De allí, que la definición del citado paradigma con la cual más se identifica, es aquella que expone que desarrollo sustentable es aquel, que además de ser sustentable desde la perspectiva ecológica, que por supuesto es esencial, lo es también en cuanto a sus dimensiones económica, social, cultural y política. Si la sustentabilidad de alguna de ellas falla, no puede haber un desarrollo con tal adjetivo.



Figura N° 2. Elaboración propia 2017. Relación de los elementos que generan el Desarrollo Sostenible

Aunque un desarrollo sustentable debe significar lo mismo para todos los países del planeta, existen realidades propias que hay que considerar a la hora de hacer el diseño estratégico para alcanzar dicho fin. Ese es precisamente el propósito que se persigue con este ensayo. Abordar las dificultades para alcanzar el desarrollo sustentable, que tienen aquellos países que por las articularidades de su economía, se les define como rentista o monoproducadora, como es el caso de Venezuela y proponer algunas políticas públicas que hagan viable la estrategia para alcanzar dicho objetivo, dentro de las limitaciones anotadas.

En el caso de Venezuela, para que el desarrollo sustentable tenga cabida es indispensable el retorno en el menor plazo posible a una democracia liberal moderna e inclusiva, donde exista separación de poderes, acatamiento pleno al estado de derecho, respeto de los derechos humanos, amplia participación de la sociedad civil, descentralización política, económica y administrativa, transparencia de la gestión pública y rendición de cuentas (accountability). El régimen que ha gobernado durante los últimos años ha significado un retroceso muy importante con respecto al

modelo de democracia liberal. Gabaldon, por su parte destaca la importancia de la promoción de ciudades sostenibles, y por ende el enfoque en Venezuela, ya que alrededor del 90,0% de los venezolanos habitan en ciudades. El país no ha dispuesto en el pasado medio siglo de la capacidad institucional, técnica y financiera para ordenar su explosivo proceso de urbanización. Por ende, en nuestras ciudades se encuentran los ambientes más deteriorados desde la perspectiva de la ecología humana. De aquí que los programas orientados a elevar la calidad de vida de los habitantes urbanos a través de una mejor gestión ambiental, tengan alta prioridad para la conservación del capital humano y social en general, y por supuesto para el desarrollo sustentable. Las estrategias que se consideran apropiadas dadas las características específicas del país, son las siguientes [Gabaldon, 2006]:

- Promover la planificación y gestión urbana para la sostenibilidad. Una planificación y gestión urbana que sea integral, altamente participativa, y con buen nivel técnico, que privilegie las alianzas entre organismos públicos nacionales, estatales y municipales y la iniciativa privada, para determinados fines. Ha de ser una planificación y gestión que le otorgue alto valor a los aspectos ecológicos, tales como el control de la contaminación, el transporte público, la dotación de espacios para la socialización, la promoción y cuidado de parques y zonas verdes, entre otras.
- Poner particular énfasis en el mejoramiento de la vivienda y el equipamiento de los barrios pobres, para estos es prioritario la dotación de servicios de agua potable y saneamiento.
- El manejo apropiado de los desechos sólidos, asegurando buenos sistemas de recolección a nivel doméstico, barrido de calles y espacios públicos, y disposición final de la basura en forma ambientalmente aceptable.
- Transporte urbano al servicio de la gente. No existe aspecto más importante para ordenar el funcionamiento de las ciudades que la atención al tráfico vehicular y al transporte público. Con esfuerzos relativamente sencillos y las inversiones necesarias, es posible regular el tráfico y dotar a las ciudades de buenos servicios de transporte público, lo cual es indispensable para su buen funcionamiento y calidad de vida de la población.

Todos los países requieren de una estrategia apropiada de desarrollo, para poder generar progreso humano. Esta estrategia ha de ser una de desarrollo sustentable, ya que si no estaremos profundizando las brechas que han hecho inviables otros cursos intentados o que siendo viables, se han tornado altamente agresivos de los equilibrios ecológicos globales que hay que mantener. Los países están obligados además a repensarse de cara a los cambios tan importantes ocurridos en el campo científico-tecnológico, pero también en lo concerniente a la evolución de las ideas sociales, económicas, políticas y culturales, surgidas durante el último medio siglo. Son muchas las mudanzas

Reconocimiento

ocurridas, que en su mayor parte están apuntando hacia la necesidad de un cambio de paradigma, el mundo se encuentra en un proceso de transición entre el paradigma economicista-tecnológico que ha motorizado el desarrollo durante los últimos doscientos años después de la revolución industrial y que ha contribuido a darle al mundo el perfil característico que hoy presenta y otro que a fuerza de las insuficiencias de este, tiende a ser más humanista y consiente ecológicamente en su sentido más amplio. A este último se le ha denominado en otros textos el paradigma "humanista-ecológico" [Gabaldon, 2006].

Para concluir, podemos decir que el desarrollo sustentable está hoy día presente en gran parte de las discusiones políticas, sea a nivel local, estatal/regional, nacional o internacional, tanto como tema principal como relacionado a generación de energía, comercio, industria, infraestructura, calidad de vida, entre otros, en nuestro caso de estudio de igual manera que relacionado al concepto de Sostenibilidad se considera el término desde el punto de vista *Urbano*.

INDICADORES DE LA SOSTENIBILIDAD URBANA

MORFOLOGÍA URBANA

La forma urbana depende del diseño del espacio construido, es decir, que si se organiza y se le identifica de una manera muy nítida, entonces el ciudadano puede atribuirle sus propios significados y conexiones, lo que resulta como un verdadero lugar, notable e inconfundible. Kevin Lynch señala *"La forma tiene que ser algo libre de trabas, plástica, en relación con los objetivos y las percepciones de sus ciudadanos. Pese a esto hay funciones fundamentales de las que pueden ser expresivas las formas de la ciudad: la circulación, los principales usos de tierra, los puntos focales"*. (Lynch, 1960: 112). La Arq. Morella Briceño, en su tesis "La Percepción Visual y la Identidad Formal de los Objetos del Espacio Urbano" expone lo siguiente: *"La forma urbana es el resultado de la organización física de los elementos, su distribución y disposición."* *"De modo que al hablar de forma urbana se sugiere la participación tanto del espacio definido y delimitado como de aquellos elementos y factores que producen su configuración"* [Briceño. 1999: 31,32]

Partiendo de estas dos definiciones, podemos decir que la ciudad debería, en el mejor sentido de la palabra, ser construida con arte y diseñada con fines humanos. Es decir que su forma urbana esté determinada por la distribución y disposición de sus espacios abiertos y edificados, especialmente los espacios abiertos de dominio y uso público, ya que son éstos los más frecuentados por las personas. De una manera global la forma urbana también alude al espacio, a la imagen visual de la ciudad, a

su paisaje, y también refleja estilos de vida, que han sucedido a través del tiempo, generando así un espacio con mejores condiciones y agradables al ciudadano.



Imagen N° 18. Morfología urbana del Casco Central de Lagunillas | Fuente: Google Earth

Ahora bien, el término "forma urbana" o "morfología urbana" siempre ha sido utilizado para describir las características físicas de una ciudad, y de manera general dicho concepto ha sido definido comúnmente como: "la configuración espacial de los elementos estáticos del urbanismo" (Dempsey, Brown, Raman, Porta, Jenks, Jones y Bramley 2010; Anderson, Kanargoglou y Miller 1996), sin embargo, la forma urbana está fuertemente relacionada a temas de escala, y es descrita como "los atributos morfológicos de un área urbana en todas las escalas" (Williams, Burton y Jenks 2000). Por lo general, el análisis de las características varía desde una escala muy localizada (materiales de edificación y fachadas), hasta una escala más amplia (la tipología de vivienda, el tipo de calle y su organización espacial o lotes) (Jenks y Jones 2010; Ehler 2011). Sin embargo, cuando nos referimos a sostenibilidad, la forma urbana no se relaciona únicamente a características físicas del espacio urbano, sino que también engloba aspectos no tangibles, como por ejemplo la densidad o la nodalidad, que se relacionan con la configuración del medio ambiente social y su interacción dentro de barrios, distritos residenciales y como en nuestro caso el de los centros históricos. (Talen 2011; Dempsey et al. 2010). Esta visión integradora entre los usos y usuarios, es parte esencial de la noción de forma urbana sostenible en la actualidad.

La definición y la medición de la forma urbana a través de la sostenibilidad a veces denominada como "urbanismo sostenible" ha avanzado y evolucionado significativamente en las últimas dos décadas. Este desafío, el cual queremos abordar y sumar nuestro caso de estudio, ha inducido a planificadores, arquitectos, gobiernos locales y organismos internacionales a proponer nuevos marcos de trabajo en la restructuración y rediseño de áreas urbanas para lograr la

Reconocimiento

sostenibilidad, los cuales han sido abordados en diferentes niveles espaciales. El tema de la morfología o forma urbana relacionados a la sostenibilidad engloban un número de características físicas e intangibles, categorizándose en seis elementos clave, amplios e interrelacionados, que han sido identificados y que pueden ser medidos y evaluados, sobre la base que son demandados para influenciar la sostenibilidad y el comportamiento humano en la ciudad.

LA ESCALA, tiene como objetivo el reconocimiento de patrones en diferentes escalas espaciales, donde la escala de organización de una ciudad es un factor clave para determinar la sostenibilidad de una comunidad. En este sentido, el enfoque de escala en relación a la sostenibilidad es, en consecuencia, desde los "diferentes niveles de la construcción de la ciudad", la escala en la cual la forma urbana puede ser considerada o medida incluye las edificaciones individuales, las manzanas, el barrio, el distrito y la ciudad. Estos niveles de desagregación espacial influencian en cómo la forma urbana es medida, analizada y también entendida. En un conocimiento más intensivo en relación a la escala, diversos estudios y autores en la literatura científica coinciden en tres demandas principales que se realizan en la ciudad, las cuales necesitan ser reflejadas en un micro-estructura urbano: la accesibilidad, la proximidad o cercanía, y la mixtura funcional (Barton 2000; Frey 1999; Frey y Bagaeen 2010; Batty 2013).

LA ACCESIBILIDAD, es un componente de larga data sobre teorías de "buena" forma urbana (Jacobs 1961; Lynch 1981; Sternberg 2000). Desde el punto de vista de la accesibilidad, la forma urbana sostenible se define por el grado en que esta es compatible con las necesidades de los peatones y ciclistas por sobre los conductores de automóviles. Esto ha sido motivado por una preocupación sobre los efectos que genera el entorno construido en la actividad física y salud de las personas. Se cree que las calles que están orientadas peatonalmente tienen un efecto no solo en la calidad del lugar, sino que también en el grado en que las personas están dispuestas a caminar (Talen 2011). Un patrón de asentamiento sostenible debería incrementar el acceso entre residentes, sus lugares de trabajo y servicios que ellos requieran de forma equitativa, especialmente para aquellos habitantes que tienen problemas de desplazamiento, es decir, adultos mayores, discapacitados, embarazadas, etc. En este sentido, la accesibilidad está relacionada a los principios de crecimiento inteligente y entornos de vida activos, donde el acceso peatonal a las necesidades básicas de la vida diaria es visto como un aspecto fundamental. El acceso caminable a los servicios y equipamientos es una parte esencial de la sostenibilidad urbana, porque las personas que viven en lugares con servicios al alcance peatonal tienden a reducir la movilidad dependiente del automóvil y por ende generan menor huella de carbono.

LA CONECTIVIDAD, se refiere al grado en el cual los entornos locales ofrecen puntos de conexión y de contacto (a personas y recursos) en una variedad de escalas y para múltiples propósitos. Esta cualidad promueve la sostenibilidad, donde la conectividad más alta conduce a niveles más altos de interacción entre las personas con el medio ambiente, la sociedad, las actividades económicas y culturales, todo lo cual se cree que mejora la estabilidad y colectividad del vecindario o barrio en el largo plazo (Talen 2011, 2008; Tapia 2015). La conexión social a escala de barrio es vista como un fenómeno peatonal, en el cual las redes de “relaciones de vecindario” están relacionadas a calles peatonales interconectadas y al acceso interno del barrio que estas redes de calles generan (Jacobs 1961). La importancia de maximizar la conectividad en el espacio urbano ha sido un tema común y de vital importancia en los estudios de forma urbana, donde el enfoque ha sido maximizar las oportunidades de interacción, intercambio e incrementar el número de rutas, calles, veredas, y otras vías a través de un área de rutas (Hillier y Hanson 1984; Wilson 2000).

LA DENSIDAD, es un componente esencial de forma urbana sostenible y ha sido uno de los principales factores en mantener el acceso peatonal a los servicios y equipamientos básicos necesarios en el barrio. Sin embargo, no existen reglas específicas sobre como la forma de densidad o el nivel de uso mixto deberían variar dadas diferentes regiones y contextos (Talen 2011). Con respecto a la densidad se establecen valores de total de tamaño de población entre 4.000 a 10.000 habitantes, densidades de población bruta entre 50 y 58hab/ha, como también densidades de vivienda neta entre rangos de 43 y 85 viv/ha (Frey et al. 2010; Dempsey et al. 2010; Barton 2000). El promedio de densidad de vivienda debe reflejar, y es condicionante de ellas, las situaciones y realidades locales. Estas pueden variar dependiendo de las condiciones locales de la vivienda, ya sea cercana al borde o al centro del barrio.

LA DIVERSIDAD. Para Talen (2011), la diversidad como dimensión de forma urbana sostenible aborda dos aspectos. En el primero, la diversidad de uso de suelo, entendido como equilibrio en el desarrollo de suelo residencial y no residencial, está relacionada con fomentar un número de beneficios: vitalidad económica, interacción social entre usuarios, provisión caminable de diversos servicios y equipamientos que requiere un área en específico (Williams et al. 2010; Barton et al. 2010). En el segundo, un área socialmente diversa continúan siendo visto como esencial para el bienestar de una comunidad y los objetivos de la equidad social (Oden 2010; Ruiz-Tagle 2016), en donde la relación con sostenibilidad se hace con combinación de ingresos, razas y grupos étnicos, que se cree forman la base de una “auténtica” comunidad sostenible (Barton 2000; Talen 2008; Frey et al. 2010; Luederitz et al. 2013). La diversidad y mezcla de tipos de unidades de vivienda también es

importante, desde unifamiliar, pareada, adosada, colectiva, etc. Los estudios de ciudades socialmente mixtas ya sea a través de usuarios y tipologías, consecuentemente identifican la forma urbana como un factor clave en la diversidad sostenible (Frey y Bagaeen 2010; Farr 2008; Dempsey et al. 2010).

LA NODALIDAD, este elemento, que se interrelaciona fuertemente a temas de escala, se asocia a la idea de que el desarrollo urbano debe organizarse en torno a nodos de diferentes niveles y tamaños (Frey 1999; Batty 2005; Wilson 2000; Kaïrholm 2011). Mientras que la expansión tiende a segregar el territorio, la forma urbana sostenible tiende hacia una discernible jerarquía: desde nodos regionales de crecimiento a centros de barrios o incluso espacios públicos a nivel de manzana. Los nodos promueven la sostenibilidad de la forma urbana proporcionando espacios públicos en torno a los cuales se organizan los edificios, y aunque no necesariamente donde todas las tiendas, servicios locales e interacciones sociales ocurren.

ELEMENTOS DE LA FORMA URBANA

LA TRAMA

www.bdigital.ula.ve

Es la combinación que resulta de los llenos y vacíos urbanos, con diferentes configuraciones, que contribuyen al diseño y percepción de los espacios públicos. La trama es la que organiza la forma urbana. En cuanto a los llenos urbanos se pueden considerar: Uno, como el campo que predomina la cuadra urbana, con diferentes texturas que definen un centro, organizadas por parcelas en repetición que determinan un uso; y el otro, el denominado grano urbano que determina el grado de ocupación del suelo y las actividades que se dan en él. Se destacan diferentes tipos de grano:

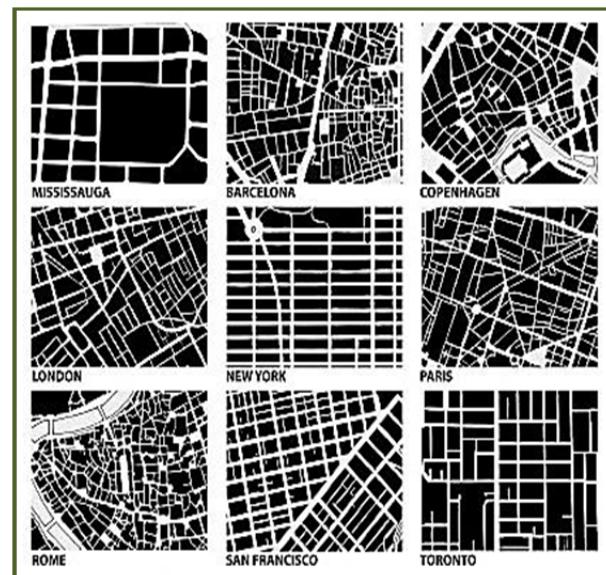


Imagen N° 19. Ejemplos de los diferentes tipos de trama urbana según Michael Surtees. 2008

- **Grano Fino**, determinado por la unidad mínima de construcción: En este caso una vivienda.
- **Grano Grueso**, constituido por construcciones de gran envergadura, como: Iglesias, colegios, etc.

- **Grano Borroso**, definido por edificaciones en cinta, unidas, por lo que es difícil definirlas como unidad.
- **Grano Mezcla**, vendría a ser la combinación de las anteriores, ya sea en la misma cuadra o en un sector.

LA MANZANA

En términos generales se puede decir que la manzana es sin duda el elemento indispensable para la estructuración de la ciudad, es un espacio destinado a ser habitado y usado de manera privada, así como también delimita y estructura el uso del espacio público; compone el tejido urbano. De acuerdo a sus dimensiones se pueden generar distintas formas de espacios urbanos. Permite la subdivisión en una o dos calles o bien la recuperación del centro o los centros en patios, pudiendo:

- Absorber un aumento de densidad en forma equilibrada.
- Aumentar la longitud de fachada pública en un porcentaje bastante significativo en relación al perímetro a actuar.
- Aumentar el valor de la explotación comercial de la manzana, orientándolo.
- Ganar el espacio central como espacio público para la ciudad (calles peatonales, plazas, jardines, etc.) o como espacio para la vivienda y los servicios (escuelas, patios).

CONFORMACION DEL ESPACIO DE LA MANZANA										
		1/2 Eje	Eje recto	2 Ejes rectos	recto perp.	Giro	Doble giro	Angulo recto	En Y	En T
Manzana										
Calle										
Calle / centro										

Imagen N° 20. Ejemplos de los diferentes tipos de conformación de manzanas.

Hoy día, el urbanismo apuesta a nuevas proyecciones para la configuración de las manzanas desde el enfoque sostenible, se focaliza en el desarrollo de nuevos modelos tipológicos de viviendas basados en su eficiencia energética, la urbanización sostenible, peatonal y ecológica; y en la diversidad vegetal, convirtiendo la manzana en lo que actualmente se denomina "Manzana Verde" en un ejemplo de intervención urbana del siglo XXI. Desde el punto de vista urbanístico, se restringe el tráfico de vehículos privados en el interior de la manzana, proponiendo un nuevo modelo



Imagen N° 21. Propuesta de “manzana verde” I
Fuente: conamalocal2015.conama.org

de ciudad peatonal. Los volúmenes construidos se disponen de tal manera que optimizan la incidencia solar sobre los generosos espacios públicos intersticiales. Los edificios en su tipología y solución volumétrica son condicionados por su orientación, maximizando el efecto de las condiciones climáticas naturales del lugar. Esta nueva forma de organización urbana aporta

soluciones a los principales problemas de movilidad generando mejor calidad del espacio público utilizado por el peatón. Esto se logra con la jerarquización de la red viaria y un mejoramiento del transporte público, sin tener que derribar ningún tipo de edificio ni implementar grandes cambios en el planteamiento urbano.

LA CALLE

Es el elemento primario del espacio público, es continuo y constituye un lugar reconocido como escenario de la vida de la ciudad. Es el lugar del movimiento peatonal, donde juega un papel muy importante la escala humana, también se puede considerar como un elemento de transición entre el espacio público y el privado. La calle es un ente dinámico del espacio público, actúa como interconector de zonas, áreas y núcleos de la ciudad. Está compuesta por:

- **El Perfil**, viene dado por las construcciones y los elementos naturales que conforman el espacio público.
- **El Tramo**, segmento longitudinal de vía con características morfológicas comunes, pero dotada de alguna particularidad que la distingue de otra.
- **El Cruce**, encuentro de dos o más vías y compuesto de dos elementos estructurales: la esquina y la intersección. En la **esquina** convergen: el cruce de dos calles y los peatones; mientras que en la intersección convergen el cruce de dos o más tramos.



Imagen N° 22. Diferentes tipologías de edificaciones del Casco Central de Lagunillas [Tomada por el Autor]

Desde el enfoque sostenible han surgido nuevas formas de proyectar las calles y una de las más representativas es la denominada "Calle Verde" [Green Streets] la cual ha sido una de las técnicas sostenibles con mayor éxito, denominada así por el aspecto "verde" que dan al espacio viario y por su filosofía ecologista del espacio urbano. Una Calle Verde o Green Street es una calle que utiliza procesos naturales para la gestión de aguas pluviales en el lugar donde se originan. Debido a que las calles conforman un porcentaje significativo del espacio público en la mayoría de las comunidades, representan una oportunidad única en la gestión urbana encaminada a lograr objetivos ambientales y sostenibles.



Imagen N° 23. Calle Verde de Portland I
Fuente: University of Arkansas Community Design Center

Las calles verdes emplean un enfoque natural para reducir la escorrentía, mejorar la calidad del agua, reducir el efecto isla de calor, mejorar la seguridad vial, reducir la huella de carbono y mejorar la estética de los barrios. Estos objetivos y otros se consiguen a través de diversas combinaciones de plantas y tipo de suelos. Las principales características de las Calles Verdes incluyen extensiones de vegetación en las aceras, jardineras, medianas ajardinadas, cunetas verdes, pavimentos permeables y la presencia de árboles en las calles.

LAS EDIFICACIONES

Constituyen la mayor parte dentro del tejido urbano y generalmente el uso es residencial aun cuando a veces alberguen otro tipo de actividad. Todas las edificaciones que se construyen dentro del espacio urbano son consideradas a pequeña o gran escala. Dentro del concepto de edificaciones se puede hacer mención al equipamiento urbano, ya que son edificaciones que de igual forma pertenecen al espacio urbano y son de uso público.

El equipamiento urbano se puede señalar como el instrumento que provee de espacios construidos adecuados para realizar actividades públicas y sociales, dentro de la satisfacción de bienes y servicios para el bienestar social. Jan Bazant explica que *"la dosificación de equipamiento debe estar planeada para servir a toda la población de un barrio o aquella de un nuevo fraccionamiento. Tiene por objeto asegurar que sus áreas y localización dentro del contexto sean las más adecuadas para rendir el mejor servicio a la población....La concentración de equipamiento ofrece la ventaja de que por su ubicación es fácilmente identificable por la población"*. (Bazant. 1984: 173, 180).



Imagen N° 24. Diferentes tipologías de edificaciones del Casco Central de Lagunillas [Tomada por el Autor]

De forma general, se puede decir que el equipamiento se refiere a todas las construcciones o edificaciones destinadas al uso público, y que tienen como fin servir a la población. Entendido desde diversos criterios e intereses, son elementos importantes en la configuración del espacio urbano. Entre la infraestructura que forma parte del equipamiento urbano tenemos: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abastos, comunicaciones, transporte, recreación, deportes, administración y servicios urbanos.

www.bdigital.ula.ve

EL ESPACIO PÚBLICO Y LOS ESPACIOS ABIERTOS

“La noción de espacio público es aplicable a la totalidad de lugares y elementos de la ciudad, de propiedad colectiva o privada, que albergan el cotidiano transcurrir de la vida colectiva, ya que enlazan y entrelazan el ámbito propio de la arquitectura con su dimensión urbana, posibilitando la vida ciudadana en la medida que son los lugares de expresión y apropiación social por excelencia.”
(Cartilla del Espacio Público de Bogotá. 1994: S/P)

Teniendo presente este concepto, se puede decir que el espacio público es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, por lo tanto, es un espacio de propiedad pública de dominio y uso público. Por ende, dicho espacio abarca, las vías de circulación abiertas: calles, plazas, carreteras, parques, así como los edificios públicos. Hay que recalcar que los espacios públicos, por lo general los abiertos, suelen convertirse en el instrumento para el ordenamiento de las ciudades a través de su reconstrucción. Esta conceptualización tiende a la idea de que el espacio abierto, concebido como un sistema, permite jerarquizar el territorio y diseñar su crecimiento.

Dentro del territorio cultural, este sistema se compone de una variada gama de espacios de diversa definición: usos tamaños, proporciones, tratamientos, características naturales y grados de culturización, etc. constituyendo los que conforman los recursos espaciales y de uso disponibles para

Reconocimiento

la vida social: plazas, calles, parques, etc. *"El espacio público que se materializa con la edificación del entorno, se sostiene con su calidad ambiental y usos, los cuales deben estar garantizados por la gestión pública y la comunidad que se apropie de él, aún en su confusión rica y desordenada, expresión de la convivencia... debemos volver al uso de las calles y plazas, al encuentro colectivo, a la expresión pública para resignificarlos, dotándolos de una nueva significación, en la convicción de que en ese uso que será frecuente, constante e intenso, el espacio volverá a ser seguro"*. El Espacio Público (en línea, 2010) Extraído septiembre del 2017 desde <http://www.laplataproyectos.com>

Partiendo de esta explicación, se puede decir, que el hombre necesita tener noción de su posición con relación a lo que lo rodea, necesita tener sentido del lugar que le permita reconocer su pertenencia. Este sentido de pertenencia e identidad es compartido con los demás y en todas partes. Los Espacios Abiertos están estrechamente ligados al espacio público, constituyen dentro de la trama urbana, los vacíos de carácter público. Entre ellos se destacan:

- **La Plaza**, lugar público por excelencia donde se concentran las actividades de la comunidad, es de carácter cívico, religioso, comercial, recreativo, etc., un lugar de permanencia de los habitantes de la ciudad. Surge de la agrupación de edificaciones en torno a un espacio libre y constituye la pieza generadora de la malla urbana. Es un punto de encuentro e identidad de una comunidad.



Imagen N° 25. Plaza Bolívar de Lagunillas [Tomada por el Autor]

- **La Plazoleta**, es un espacio público a menor escala que la plaza, actúa como generatriz del espacio público y permite la prolongación de las actividades de las edificaciones circundantes. Busca como espacio representar a un determinado sector o desarrollo de tipo residencial, comercial o institucional.

Reconocimiento

- **Parques**, espacios públicos al aire libre destinados a la recreación y conformados por zonas verdes incorporadas dentro y alrededor de la ciudad constituyen un recurso de gran valor paisajístico.

Desde el punto de vista sostenible, el espacio público y verde accesible utilizable debe comprender entre 20-40% de la zona urbana construida [Zonas residenciales deben tener una cobertura más grande]. Todas las residencias deben tener un espacio público accesible a menos de 500 metros. Dentro del urbanismo, los grandes espacios públicos permiten que un grupo diverso de personas que convivan juntos, crean vitalidad económica y un aumento del valor de las propiedades. Los espacios públicos pueden dar identidad a barrios y un sentido de lugar, que es vital para la creación de la comunidad y mejorar la calidad de vida. Altos niveles de densidad pueden hacer que las áreas urbanas ecológicas sean intuidas como espacios incómodos o apretados.



Imagen N° 26. Propuesta de zona peatonal y cobertura vegetal para el Ayuntamiento de Valencia – España
Fuente: Plataforma Arquitectura

La incorporación de zonas peatonales y cobertura vegetal, complementan el uso de los espacios públicos y los espacios abiertos, ya que son los espacios que dan exclusividad al tráfico peatonal, son creados principalmente en zonas comerciales o en el centro de la ciudad con el fin de facilitar un recorrido seguro. Se debe hacer un reconocimiento de la zona para determinar las interrupciones en el fluido peatonal. La gran mayoría de los espacios urbanos de la ciudad se caracterizan por la ausencia de cobertura vegetal, resultando deficiente el diseño al momento de su planeación, ejecución, remoción o destrucción posterior. La cobertura vegetal es el componente natural por excelencia de cualquier ciudad. Su razón de ser en el entorno urbano trasciende en el goce estético al ser un elemento crucial como regulador y controlador de la pureza del aire, los procesos climáticos, la estabilidad de los suelos y en general, para el medio ambiente de la ciudad.

MOVILIDAD SOSTENIBLE Y ESPACIO URBANO

El proceso de movilidad está sujeto a unas variables que permiten que dicho movimiento se haga de forma funcional y óptima. Así, el medio usado para el desplazamiento [tipo de transporte], la frecuencia del mismo y la calidad del viaje se consideran aspectos relevantes a la hora de entender

el proceso de movilidad. *“Para que la ciudad moderna funcione es necesario que todo circule. [...] En esta ciudad, el desplazamiento de las personas se convierte en una actividad de carácter obligado con el propósito de realizar las tareas más imprescindibles y cotidianas: trabajar, comprar, divertirse, etc. En la ciudad es necesario moverse y debe hacerse a menudo y aprisa. Un movimiento que se va modificando por el incremento de la velocidad que permiten los nuevos medios de transporte mecánicos, al mismo tiempo que cambia el ritmo de la ciudad”* [Miralles-Guash, 2002, p. 28].



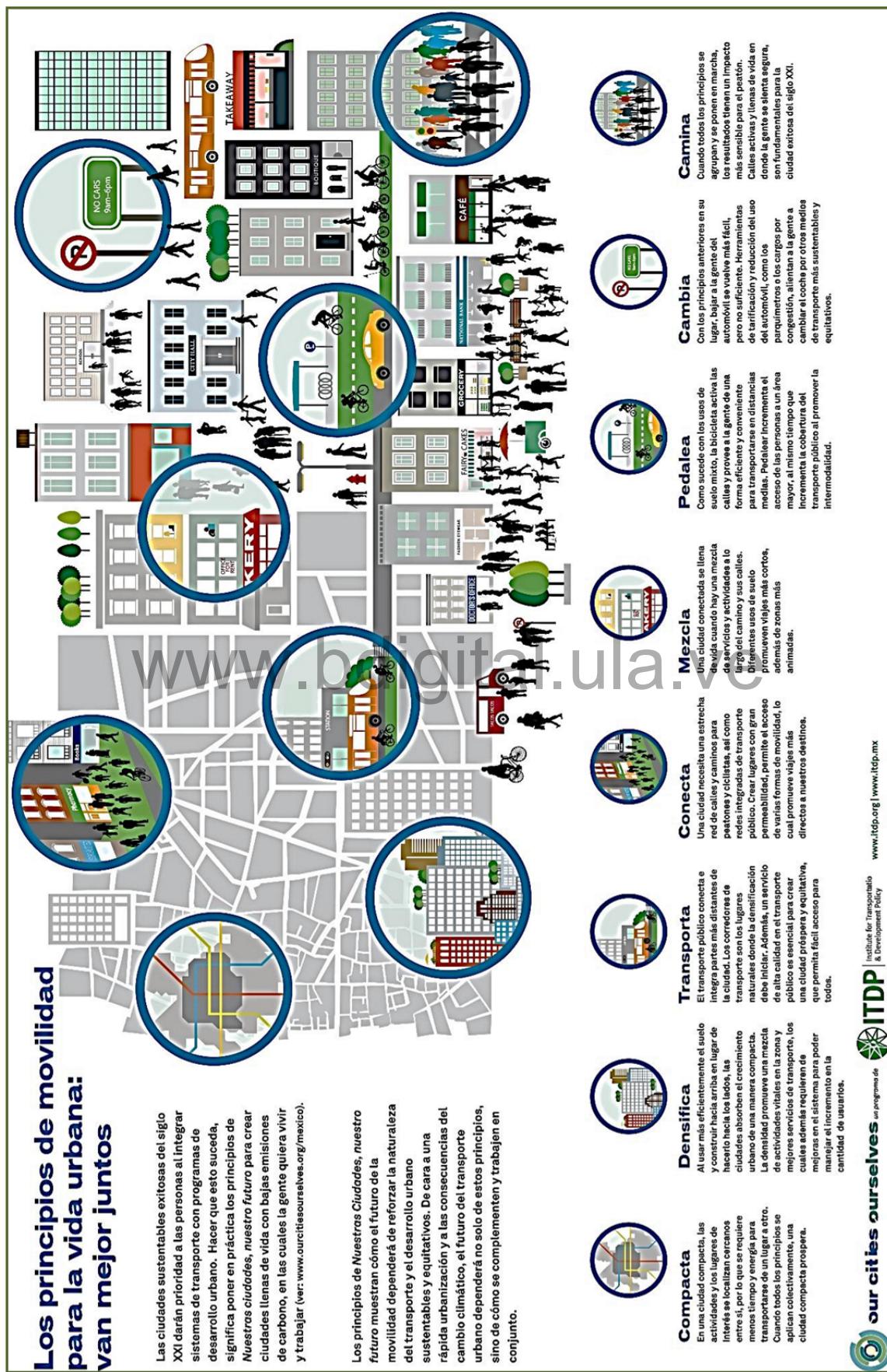
Imagen N° 27. Incorporación de la Bicicleta dentro del desplazamiento de la ciudad. Fuente: C. Velásquez, 2010.

La necesidad de establecer sistemas de movilidad urbana sostenible, basados en la reducción de la dependencia del automóvil como modo básico de desplazamiento, primando el transporte colectivo y fomentando el cambio modal hacia la movilidad no motorizada, peatonal y ciclista. Una ciudad que no ofrece alternativas al vehículo privado no sólo implica niveles altos de consumo de combustibles y emisión de sustancias contaminantes, sino que lleva habitualmente

asociado un alto nivel de consumo de suelo es decir la necesidad de acomodar las vías y espacios para aparcamiento, cuya construcción implica muchas veces la alteración de ciclos naturales como el hidrológico. Pero para desarrollar una movilidad sostenible, no sólo hay que recomponer los sistemas de transporte, sino que una serie de posibles acciones deberían ser adoptadas de forma simultánea: En primer lugar, planificar sistemas urbanos que, por su forma, densidad, uso del suelo, infraestructuras, etc., no conduzcan a crear la dependencia del automóvil en amplias capas de la población. En segundo lugar, priorizar en el diseño y transformación de los espacios públicos y viales, los lugares destinados a la movilidad peatonal y no motorizada, integrándolos con un sistema eficiente y completo de transporte colectivo.

Así, hablar de movilidad urbana obliga a considerar distintos mecanismos para efectuar el desplazamiento, incluyendo los diversos medios para llevarlo a cabo. Dice Manuel Herce: *“Un modelo de movilidad alternativa al actual es una estructura que descansa sobre tres pilares: 1.- conseguir que la gente camine o vaya en bicicleta para desplazamientos de corta duración; 2.- que use el transporte público en desplazamientos más largos; y 3.- limitar el uso del automóvil en la ciudad al espacio donde es más útil. [...] Las tres tareas requieren la reforma de un espacio urbano de la ciudad que hasta ahora ha sido entendido como neutro”* [2009, p. 235].

Reconocimiento



Al entender que la ciudad está conformada por edificaciones y el espacio dispuesto entre ellas, se reconoce entonces que las vías por las que se mueven los ciudadanos constituyen parte de lo que llamamos espacio público. Sin embargo, interesa también destacar que el espacio público va más allá de la concepción de los vacíos de uso público en la ciudad considerando que es en dicho espacio donde se generan la comunidad y la vida urbana.

Los espacios públicos y el circuito de estructuras de movilidad están directamente relacionados. Esto quiere decir que, si las vías fluyen, los espacios públicos son los elementos de pausa o permanencia, donde el ciudadano puede disfrutar de otras experiencias en el proceso de movilidad. Si se considera que la movilidad es también una práctica social que se lleva a cabo en la ciudad como espacio físico, pero que incide en el espacio social, es imperativo revisar las relaciones y dinámicas sociales en los espacios que han ocupado los elementos de acceso al sistema de movilidad.



Esquema N° 1 Elaboración propia, 2018

“...la movilidad urbana como práctica en el territorio remite a los conceptos de espacio social, producido y organizado por una sociedad en concreta en una situación determinada de tiempo y lugar... las prácticas sociales del desplazamiento expresan el uso y la apropiación del territorio a través de itinerarios y lugares” [Gutiérrez, 2012, pp. 65-68]. En cuanto al espacio urbano, se considera la idea que lo sustenta como el espacio de la ciudad, por excelencia de uso colectivo. El espacio es algo más que una realidad física y tridimensional. La mayor parte de las acciones del hombre encierran un aspecto espacial, en el sentido de que los objetos a los que está dirigida la acción están distribuidos según relaciones tales como: interior y exterior, lejos y cerca, separado y unido, continuo o discontinuo.

Reconocimiento

Krier (1985) considera espacio urbano a "...*todo tipo de espacio intermedio entre edificios, tanto si se trata de áreas urbanas como rurales. La definición geométrica de este espacio depende de la diversa disposición de las fachadas de las casas. Sólo a través de una lectura de sus características geométricas y cualidades estéticas accedemos a la conciencia experimental del espacio exterior en tanto que espacio urbano*".

La calle y La plaza constituyen dos elementos básicos. Como espacios urbanos representan en el exterior lo que los pasillos y habitaciones representan en el interior de las casas: la calle equivale al pasillo en cuanto la función de circular y distribuir y a la forma "contenida" o estrecha con una direccionalidad; la plaza equivale a una habitación o al patio interno de la vivienda dado que la amplitud de su forma invita a quedarse. En tanto la calle organiza y distribuye parcelas y su forma predispone a transitar, tiene un carácter más utilitario que la plaza, la cual cumple un rol más social, simbólico y estético y en muchos casos ha perdido su papel de pulmón verde (o nunca lo ha tenido), evolucionando con los hechos culturales e históricos que van dejando su impronta en la ciudad. Refiriéndose a la importancia que tienen el contenido poético y la calidad estética del espacio y del cuerpo de construcción, Krier (1985) manifiesta: "*La valoración estética de los tipos de espacio es independiente, tanto de contenidos funcionales efímeros como de interpretaciones simbólicas o social-históricas*".

En resumen, se trata, entonces, de un sistema conformado por espacios de uso público, con distintas calidades físicas y funciones determinadas, prioriza la proximidad y la accesibilidad sobre la movilidad y el transporte, patrocinando un modelo más compacto en el que se pueden satisfacer las mismas necesidades con desplazamientos más cortos y autónomos, por ende discrimina positivamente el transporte y da preferencia al transporte colectivo o público con mejor eficiencia energética y menor daño al medio ambiente que el vehículo privado, es decir, da un nuevo tratamiento al espacio público para que el peatón sea el protagonista.

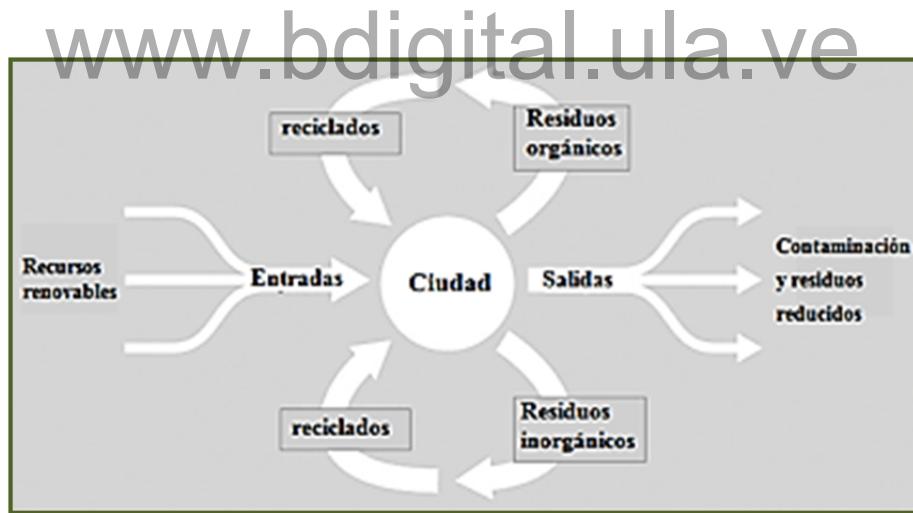
METABOLISMO URBANO

El metabolismo urbano determina nuestras exigencias de materias primas y el impacto que su empleo tiene en la biosfera, ayudándonos a comprender las relaciones entre estos materiales y los procesos sociales. Las áreas urbanas tienen una gran concentración de energía por unidad de superficie comparativamente con un campo de cultivo o un ecosistema natural. Las magnitudes de los flujos generados en las ciudades, como todos notamos en la actualidad, están provocando desequilibrios en la naturaleza, quizás los más prominentes son de tipo ambiental. Es un término que representa una rigurosa profundidad para múltiples investigaciones alentadas por la problemática y

Reconocimiento

el paradigma de la sostenibilidad urbana en nuestras ciudades. La sostenibilidad está íntimamente relacionada con la presión que ejercemos sobre el medio natural que nos rodea, y para desacelerar esta presión se deben identificar nuevos indicadores del metabolismo urbano, así como trabajar en un nuevo urbanismo que gestione de forma eficiente estos flujos metabólicos y sea capaz de transformar una ciudad con metabolismo lineal en ciudades de metabolismo circular que imitan el funcionamiento de la naturaleza, y todo pueda reciclarse y reutilizarse.

"Las ciudades son algo más que estructuras de piedra y hormigón; son además, inmensos procesadores de alimentos, combustible y de todas las materias primas que nutren a la civilización. Son enormes organismos de metabolismo complejo sin precedentes en la naturaleza; son de naturaleza artificial, ya que concentran (en un área pequeña) cantidades de alimentos, agua y materiales que son mucho mayores de lo que la naturaleza es capaz de proveer; consecuentemente, el consumo de estos recursos genera enormes cantidades de basura y agua residual, y del mismo modo que la naturaleza no puede concentrar todos los recursos necesarios para hacer sostenible la vida urbana, tampoco puede dispersar los desechos producidos". [Yunén, 1997].



Esquema N° 2. Esquema metabólico de las ciudades según Herbert Girardet

En nuestro caso de estudio se pretende alcanzar un nuevo paradigma, la idea es generar el cierre de ciclos urbanos, pensar en las distintas posibilidades de gestionar los recursos a través de la ciudad, es decir considerar las salidas (residuos orgánicos e inorgánicos) como entradas (tras su reciclaje y recuperación) y que sean capaces de volver al sistema productivo, por lo tanto el objetivo principal de integrar el concepto de metabolismo urbano a nuestra propuesta está en considerar a las salidas de recursos como entradas, como parte de los criterios de sostenibilidad.

Reconocimiento

HABITABILIDAD URBANA

Según la Real Academia Española, la habitabilidad se define como cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda. Otros autores como Jirón [2004] agregan a esta definición de habitabilidad que ésta se determina por la relación y adecuación entre el hombre y su entorno y se refiere a la forma que cada una de las escalas territoriales es evaluada según su capacidad de satisfacer las necesidades humanas. Este concepto se relaciona con el cumplimiento de estándares mínimos, ya que la habitabilidad es la cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda.

Se puede definir también como el nivel de comportamiento de ciertos factores y variables espaciales y psicosociales observables, que aluden a la relación entre una comunidad y su ambiente residencial. En consecuencia, dichos factores y variables tienen una expresión de valor diversa en cada uno de los conjuntos observados, en donde la lectura transversal de los mismos, permite definir categorías de niveles de habitabilidad deseados en conjuntos residenciales.

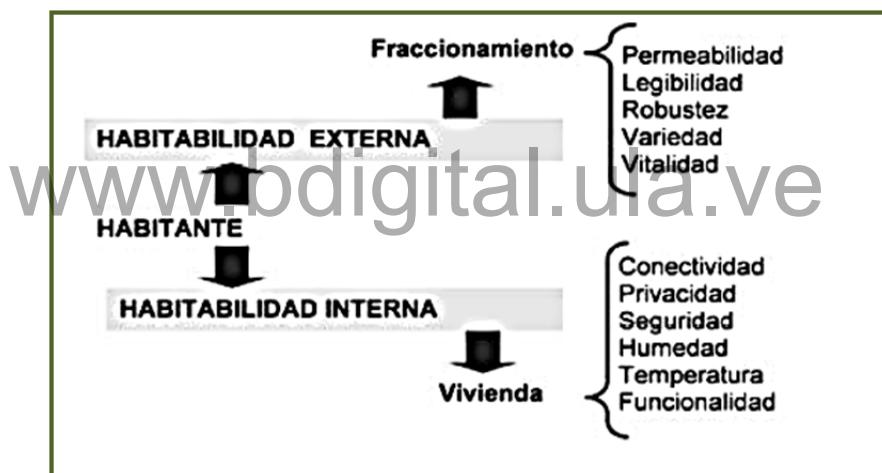
Existen investigaciones sobre un nuevo modelo de habitabilidad que establezca las condiciones precisas para aceptar un espacio como capaz de acoger las actividades humanas, y que esas condiciones se establezcan desde los objetivos de la sostenibilidad y de la calidad de vida urbana esta nueva habitabilidad se basa en tres ejes básicos:

- 1.- La habitación como nuevo sujeto de la habitabilidad, en substitución de la vivienda como conjunto, debido sobre todo a los nuevos modos de vida de la sociedad actual.
- 2.- La extensión del concepto de la habitabilidad a la accesibilidad a los servicios propios de la vida ciudadana.
- 3.- La consideración de los recursos implicados en obtenerla.



Esquema N°3. Planteamiento para el desarrollo de la Habitabilidad Urbana
[Elaboración propia]

En el concepto de habitabilidad, se incluyen ciertos factores como son la falta de espacio, lo que provoca que el espacio privado cada vez ocupe una superficie menor y ciertas necesidades las satisfaga el espacio exterior, y la tecnología que permite no sólo la comunicación y conectividad constantes, sino que incluye también los equipos propios de la vivienda. Esto ha generado cambios importantes en el paradigma de cómo es la habitabilidad en el presente y cómo será en el futuro. Landázuri y Mercado (2004) conciben la habitabilidad desde dos perspectivas: la habitabilidad interna o habitabilidad en el interior de la vivienda y la habitabilidad externa, la cual se refiere al siguiente nivel sistémico o entorno urbano inmediato, es decir la relación entre la vivienda y el vecindario donde se ubica, e incluye porches, cocheras, fachadas, patios, banquetas, edificios, el barrio, etc. En ese sentido la habitabilidad está estrechamente vinculada al aspecto urbano, es decir a la manera en que los usuarios disfrutan los espacios del entorno urbano donde se ubica la vivienda, por tal motivo es considerada como un concepto que recae en los aspectos que se pueden de medir objetivamente mediante la valoración del espacio y sus cualidades objetivas.



Esquema N°4. Enfoque de la Habitabilidad | Fuente: Silvia Moreno Olmos 2008

Si la habitabilidad implica hablar de condiciones que consideramos ideales o por lo menos deseables, Enciso (2005) identifica cuatro enfoques aplicados aunque poco desarrollados de la habitabilidad. El primero plantea a la habitabilidad en una condición de intangible, como cualitativa, que se relaciona con el ser del hombre. De acuerdo con esto, la existencia del hombre es espacial y tiene un sistema de relaciones con el entorno construido que generalmente son íntimas o cosmogónicas, por lo tanto es un enfoque que desde nuestro punto de vista no es aplicable. El segundo supone que la habitabilidad es una acción cuantitativa relacionada directamente con la calidad de vida y, por tanto, puede ser cuantificable, y más aún, controlable por el diseño, cuya obligación es proporcionar las "mejores condiciones" espaciales a partir de estándares determinados por especialistas, para que las cosas "funcionen", con lo cual se establece un "deber ser". Un tercero, variante del anterior, pretende utilizar la habitabilidad en términos de

Reconocimiento

confortabilidad post ocupacional, como un instrumento de evaluación de las condiciones en que se habita; el equívoco surge cuando los resultados pretenden ser aplicados en una condición generalizada. Su máximo representante es Serafín Mercado, y con él otros psicólogos ambientales pretenden hacer diseño a partir de experiencias evaluadoras. El problema surge cuando se supone que todos habitamos de la misma manera los espacios y todos tenemos las mismas necesidades. El cuarto enfoque sugiere que la habitabilidad se puede entender como el acto perceptivo que implica una interpretación de la expresión (más que como una valoración) de la interrelación entre el mundo psicofísico, con ciertas prácticas sociales del que habita, y la propuesta formal del objeto habitable, a saber: el objeto arquitectónico, en cuya espacialidad está implícita una significación tal produce un modo de habitar. Todo ello, a su vez, produce una expresión concreta: una expresión formal para manifestar dialécticamente el modo de habitar. De los cuatro enfoques analizados los más cercanos a la habitabilidad urbana corresponden principalmente al segundo y como variante al tercero, ya que el cuarto enfoque manifiesta una situación que tiene que ver con la apropiación de la vivienda, lo que da pie a cambios que definen el modo de habitar de cada familia, y el primero va más hacia lo subjetivo y a cuestiones psicológicas del comportamiento humano, que si bien son importantes, son aspectos que se abordan desde otras áreas del conocimiento.

A partir del planteamiento, "construir-habitar" pensar se podría ahora plantear que no se puede hablar de habitar sin hacer referencia inminente al espacio habitable en donde se suscita. La suma de ambas cosas (habitar + espacio habitable) constituye la práctica concreta y expresiva del cómo habitan ciertos hombres, y ello da como resultado un modo de habitar que responde a la manifiesta expresión del cómo se habita y, por tanto, no lleva implícita una condición adjetivable. Pues no es una cuestión comparable y no existe el "mejor modo de habitar" (aunque la sociedad occidental capitalista se empeñe en propagar o imponer sus modos como los mejores, los más modernos, a la vanguardia formal, los más confortables, etcétera). Es este mismo sentido es el que destroza el deber ser en la arquitectura, junto con las tablas de los estándares del "bien vivir" que pretenden hacer de la habitabilidad una cuestión estandarizable, cuantificable y manipulable, a través de la figura ficticia de un usuario idealizado (Enciso, 2005). Situación que se vive con los espacios que se producen en los fraccionamientos y que supuestamente responden a las necesidades de habitabilidad.

Entonces podemos decir, que un concepto elemental de "habitabilidad" se consigna como la cualidad que tiene un lugar como satisfacción consecuente de las necesidades y aspiraciones del habitante y a su vez mide dos grandes ejes del ambiente en la ciudad: La habitabilidad del espacio urbano y la habitabilidad del entorno. El primer eje analiza los aspectos relacionados con la composición de la escena urbana. El segundo eje se avoca a la percepción de proximidad y al

Reconocimiento

acceso sencillo a equipamientos públicos y servicios esenciales. Dicho de otra manera, el índice de habitabilidad urbana, es una manera de relacionar los parámetros morfológicos de la ciudad con los estímulos y realidades de vida que ofrece. Es una forma novedosa de transformar las "restricciones urbanísticas" en condiciones para potenciar el ambiente urbano.

CALIDAD DE VIDA Y CALIDAD AMBIENTAL

El concepto de calidad de vida surgió en los años setenta del siglo xx con el fin de conocer, entender y explicar cuáles son las circunstancias que originan el incremento de patologías sociales en los países desarrollados (Palomino Villavicencio y López Pardo, 1999). Este antecedente, que marca la pauta en la aparición del concepto calidad de vida, remite a la necesidad de saber si la habitabilidad surge antes o después de lograda la calidad de vida. Ante este planteamiento se puede decir que el concepto calidad de vida se ha estudiado desde el momento en que se habla de satisfactores y estado de bienestar del ser humano, como se menciona en el párrafo anterior, y el concepto de la habitabilidad surge inicialmente del interés por mejorar la vivienda, ya que al aumentar la población su déficit genera la exigencia de la construcción masiva de la misma, orientándose especialmente a la de interés social.

www.bdigital.ula.ve

Sin embargo el mayor problema se presenta por la reducción de los espacios, que llega en algunos casos hasta los 35 metros cuadrados. No es que no se puedan construir viviendas de ese tamaño; lo grave es cuando se hacen urbanizaciones enteras con viviendas de estas dimensiones, lo cual asociado a la concepción de zonificación de los planes de ordenamiento, conduce a la formación de urbanizaciones monótonas y deficitarias tanto para mantener la vida y actividad urbanas como para satisfacer las necesidades de sus habitantes, quienes en sus propias viviendas deben improvisar tiendas, guarderías, talleres o panaderías. Actualmente este concepto, cuando se enfoca a la habitabilidad desde una perspectiva urbana, se denomina habitabilidad urbana, lo que abarca entre otros aspectos el estudio de las cualidades que se desarrollan en el medio ambiente urbano al exterior de los espacios arquitectónicos, como lo menciona Bentley *et al.* (1985), donde se proponen cualidades que están referidas a la calidad del diseño que permite lograr entornos exitosos y aceptados por el público, *responsive environments*, según su denominación original, interpretando una serie de cualidades integrada por permeabilidad, vitalidad, variedad, legibilidad y robustez. Esta metodología fue empleada por Silvia de Shiller para el diseño y calificación de espacios urbanos, quien menciona que estas cualidades responden satisfactoriamente a la gente y al lugar y, por lo tanto, tales espacios son exitosos al ser usados, apropiados e intensamente vividos por el público.

Otro concepto derivado de la calidad de vida es la calidad de vida urbana, definida según Pérez Maldonado como el conjunto de “unas condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa, las mismas en el ámbito de la ciudad están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción de unos servicios y a la percepción del espacio habitable como sano, seguro y grato visualmente” (Pérez, 1999: 40). Dicho así, habitabilidad y calidad de vida son lo mismo. Sin lugar a dudas el tratamiento más completo sobre calidad de vida aun sin llegar a consideraciones concluyentes sobre su aplicabilidad práctica aparece en la compilación *La calidad de vida* de Martha Nussbaum y Amartya Sen (2002). También están los aportes de Verdugo y Vicent (2004: 21), quienes señalan que la calidad de vida es interpretada de diferentes maneras por distintos autores. Por ejemplo, como un “sentido interno” (Taylor y Bogdan, 1996); como un correlato del temperamento o personalidad (Edgerton, 1996); como un constructo sensible a las influencias antropológicas, sociológicas y sicológicas (Brown, 2000a); o como un producto de la interacción entre la persona y el ambiente (Rapley, 2000). En la base de esas interpretaciones, subyace la discusión no resuelta, reproducida también por Verdugo y Vicent, (2004: 22), acerca de la naturaleza de las relaciones entre los factores objetivos y subjetivos del bienestar de las personas. En el mismo sentido, Schalock y Verdugo (2002: 74) en lugar de definir la calidad de vida han optado por proponer un modelo compuesto por dimensiones e indicadores centrales de una vida de calidad. Establecen principios para entender la calidad de vida y sugieren tres niveles que la afectan: microsistema (crecimiento personal y desarrollo de oportunidades), mesosistema (técnicas de mejoras del programa y del entorno) y macrosistema (políticas sociales).

Ahora, partiendo del concepto de bienestar como satisfactor del ser humano, el concepto calidad de vida es abordado desde diferentes enfoques: desde la subjetividad, la complejidad, la sustentabilidad, el desarrollo humano, la salud, etc., cuya medición depende primero del enfoque y posteriormente de la ubicación en el tiempo, lugar y cultura de donde ésta se realice. También depende de los factores psicológicos del habitante de estos espacios, lo que nos lleva a la inclusión de aspectos objetivos y subjetivos para definir de manera global la calidad de vida que lleva implícitos aspectos específicos de una cultura, su ideología y la clase social que poseen. Entonces podemos decir que la calidad de vida es un conjunto de satisfactores que al integrarse permiten que un individuo o un grupo de individuos viva y se desarrolle, incluyendo características biológicas, sociales, económicas, culturales, ideológicas y psicológicas; donde también intervienen las protecciones contra las condiciones extremas del clima en la región y el respeto de los modos de vida regional y los usos tradicionales del espacio.

De todas formas las definiciones actuales incorporan explicitamente al medio ambiente, tal es el caso de la definición de Velázquez: *"El concepto de calidad de vida puede ser definido como una medida de logro respecto de un nivel establecido como óptimo, teniendo en cuenta dimensiones socioeconómicas y ambientales dependientes de la escala de valores prevaleciente en la sociedad y que varían en función de las expectativas de progreso histórico"* (Velázquez, G., 2001). De igual manera, la vinculación entre la noción de calidad de vida y el medio ambiente es inevitable más allá de que éste último se encuentre explicitado en alguna definición. Es decir que si el medio ambiente presenta signos de maltrato por parte del hombre invariablemente va a repercutir negativamente sobre la calidad de vida de los individuos y la sociedad:

"...como lo afirma Saint Marc el progreso o bienestar social del hombre individualmente o en sociedad, se medirá por la suma de las variaciones de los componentes relacionados con el nivel de vida, las condiciones de vida y el ambiente, y no por la evolución de uno solo. Entiende por Nivel de Vida: la capacidad de consumo que resulta de los recursos individuales; por Condiciones de Vida: las relaciones del hombre con su marco social (salud, educación, tiempo libre, etc.); y el ambiente: como el entorno natural que proporciona servicios biológicos aire puro, agua limpia, suelos disponibles), servicios estéticos (paisaje bello), y servicios científicos (conocimientos)" (Maldonado, A. 1998, citando a Méndez, E., 1992).

Por último, otra definición es la de Luengo, quien entiende por calidad ambiental a:

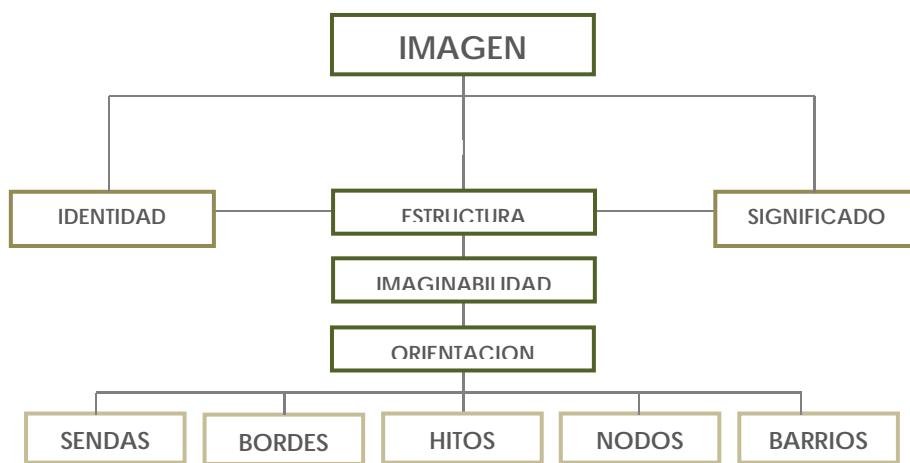
"...las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico-productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable y capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano." (Luengo, F. 1998, p. 1).

En resumen, todas estas definiciones representan una gran cantidad de elementos en común donde queda claramente plasmada la inevitable vinculación del Hombre con su Medio Ambiente, el carácter recíproco de las repercusiones que puede tener el accionar de uno sobre el otro y la necesidad de buscar un equilibrio para que este gran sistema complejo compuesto por la suma de ambos pueda desarrollarse de la manera más armoniosa posible en pro de una mejor calidad de vida que contemple todas las dimensiones posibles.

LA IMAGEN URBANA

Kevin Lynch señala *"La creación de la imagen de la ciudad se da a partir de lo que ve el ciudadano y de cómo lo interpreta y organiza mentalmente"* [Lynch, 1960: 61]. Es decir, que se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, el tamaño de los lotes, la densidad de población, la cobertura y calidad de los servicios urbanos básicos, como son el agua potable, drenaje, energía eléctrica, alumbrado público y, el estado general de la vivienda), en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes. Seguidamente tenemos a Luquetta y Vidal quienes afirman que: *La imagen de la ciudad se forma a través de un complejo proceso mental, dinámico y vivo, en la que no solo influyen los aspectos físico y arquitectónicos de la misma, sino los relacionados con el entorno y su contexto, por el cual se forma un constructo mental o imaginario urbano colectivo* [Luquetta y Vidal, 2009].

"La imagen de la ciudad y su forma urbana están estructuradas por una serie de elementos que le dan un significado especial determinado por los objetos físicos y perceptibles, el sentido o significado que le dan los individuos, su valor histórico, o bien, por su toponimia" [Lynch, 1984]. En este caso hablaremos de los elementos físicos que propone Lynch y que están inmersos en el tejido de los cascos y definen su morfología: 'sendas y ejes', 'bordes urbanos', 'barrios', 'nodos' y 'mojones, los cuales se conjugan en la imagen urbana o forma urbana; son piezas claves en el proceso de diseño de la ciudad.



Esquema N° 5. Imagen Urbana según Lynch, 1984

"La imagen de la ciudad, es la imagen que la ciudad proyecta hacia adentro a sus propios habitantes y hacia afuera es un elemento muy importante que se debe tener en cuenta como una de las capacidades y fortalezas que a través de la renovación de los centros históricos puede reforzarse o dado el caso cambiarse" [Vergara, 2008]. Es por ello que referirse a la imagen de la

Reconocimiento

ciudad es sobre todo referirse a la imagen viva de la ciudad, que se crea y recrea permanentemente en la cotidianidad de la vida de sus habitantes, es decir, que las muchas imágenes de la ciudad, implica más allá de la imagen visual misma y de la imagen como referente temporal de la ciudad, la apropiación, el valor de uso que se le dan a los espacios de dicha imagen y la calidad espacial (arquitectónica, estructural-funcional, ambiental) que dichos espacios ofrecen a sus habitantes y por ende a su calidad de vida, lo cual es también punto de partida y fin del desarrollo sostenible.

Barrio [2009] desde una visión más integral y compleja que la mencionada señalan, que la imagen de cualquier ciudad está formada por un diverso grupo de elementos cognitivos y afectivos, entre los que se encuentran aquellos atributos por los cuales un individuo conoce o identifica las características de la ciudad; dicha imagen también representa los elementos afectivos que hacen referencia a las actitudes y a los sentimientos de las personas hacia la ciudad y sus espacios. Por lo cual la imagen de la ciudad se forma y modifica a medida que el sujeto va incrementando la formación e información de la misma, de tal manera que su percepción es cada vez más compleja y rica, ya que se basa en un mayor número de elementos, que constantemente crecen según la acumulación de experiencias en el tiempo.

www.bdigital.ula.ve

En la misma perspectiva Lynch [1984] señala que la imagen de la ciudad se forma como un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente, el medio ambiente sugiere distinciones y relaciones con el observador, el cual con gran adaptabilidad y la luz de sus propios objetivos, escoge, organiza y dota de significado lo que ve, por lo cual la imagen es contrastada y filtrada en sí misma en un continuo proceso de interacción entre el observador y el medio urbano; por esta razón la imagen de la ciudad puede variar en forma considerablemente entre los diversos grupos de observadores.

Para concluir y basado en la premisa de Lynch [1984] y de Barrio et al [2009] puede afirmarse que la imagen de la ciudad se forma gracias a un proceso mental que relaciona, al observador con el medio urbano en todas sus dimensiones, este organiza, sintetiza y relaciona toda la información que recibe y le dota de un determinado significado, vinculado este a percepciones, experiencias, creencias y recuerdos, que le hacen desarrollar cierto sentido de pertenencia hacia un lugar determinado, que compartido por un grupo más amplio coinciden en una misma imagen e identidad entendida y apreciada por todos. Y por último, también hay que destacar que *"las repercusiones de la renovación de los centros históricos en la transformación de la imagen de la ciudad se puede sintetizar en cinco aspectos que van desde la globalización, la gobernabilidad, la sostenibilidad económica y social y la gestión del centro histórico"*[Vergara, 2008, 46-52].

Reconocimiento

ELEMENTOS DE LA IMAGEN URBANA

Existen una serie de elementos intangibles que actúan sobre la imagen urbana, como el aspecto socio cultural de los sectores, la historia, la función, pero para nuestro caso de estudio a los que se hará referencia a continuación es a la forma tangible del lugar. Según Lynch [1998] estos elementos son:

LAS SENDAS Y EJES

Las sendas son *"los conductores que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas" están definidas por la fachada de las edificaciones; dan la sensación de origen y punto de llegada, permiten la percepción de perspectivas dirigidas a un punto focal o evento; poseen cualidad de dirección, se caracterizan por su continuidad; permiten la comunicación con el corazón de la ciudad; están conformadas por elementos que dan sentido de dirección y distancia"* [Lynch, 1998].

En los círculos, las sendas (bajo la idea de senda definida por un borde natural), son las vías perimetrales que los bordean, definidas por el borde de un río o accidente natural, y por los cambios temáticos en la estructura del tejido definido por límites construidos. Los ejes, podrán ser las calles que dan la idea de perspectiva y comunican con el centro geométrico de la ciudad; también lo serán las vías de acceso, y aquellas que comunican y cruzan los círculos en sentido norte - sur, este - oeste. En estos casos, las sendas y ejes serán tratados armonizando elementos como bordes construidos, alturas, aberturas espaciales, eventos, hitos, etc., para producir la imagen de un elemento continuo y unificado.

BORDES O BORDE URBANO

"Son los elementos que definen un espacio determinado, son las referencias laterales, pueden estar definidos por edificaciones prominentes o muros continuos penetrables o impenetrables, o por las riberas de un río, lago o mar, pueden dividir regiones diferentes y mantenerlas comunicadas visualmente; coinciden con las sendas, y constituyen el elemento que las define y le da una característica particular" [Lynch, 1992].

Esta visión y definición de borde dada por Lynch, permite utilizar el término borde urbano como respuesta morfológica, volumétrica y espacial a diferentes situaciones urbanas en las soluciones de diseño urbano para áreas de círculos; así podremos identificar el borde urbano de las plazas, calles peatonales y vehiculares (sendas o ejes), el borde urbano del entorno inmediato y los límites del sector, el borde urbano hacia el río, mar o parque urbano, etc.

BARRIOS O UNIDADES AMBIENTALES

Lynch denomina barrio las zonas de la ciudad que son relativamente grandes, penetrables por el observador, identificables desde el interior y el exterior, con características comunes que los identifica y diferencia unos de otros, pueden ser independientes o estar relacionados entre sí, son elementos básicos en la imagen de la ciudad.

"Las características físicas que determinan los barrios son continuidades temáticas que pueden consistir en una infinita variedad de partes integrantes, como la textura, el espacio, la forma, los detalles, los símbolos, el tipo de construcción, el uso, la actividad, los habitantes, el grado de mantenimiento y la topografía" [Lynch, 1992]. Otros elementos como el ruido, las asociaciones a las tradiciones y las connotaciones sociales, pueden identificar un barrio, sus límites pueden ser definidos, rígidos, precisos o inciertos, los límites muy demarcados, pueden aumentar la tendencia a la separación y fragmentación.

Calvo, Guardia y Lander [1991] utilizan el término unidad ambiental para identificar o definir los barrios, coinciden con Lynch en las características de estas unidades, reconocen como tales: la accesibilidad peatonal; homogeneidad en los grupos sociales; forma urbana; características ambientales: vegetación, exposición, topografía, orientación; relaciones y conexión con otras unidades; la historia y memoria del lugar. Para el caso de los centros históricos, dadas sus características físicas y valores intangibles, el término a emplearse corresponderá al de unidad ambiental, de acuerdo con la visión de Lynch, y los estudios de Calvo, Guardia y Lander, y serán clasificadas al considerar aspectos históricos, geográficos, funcionales, el parcelado, el tejido, espacio, forma, y agrupaciones sociales.

NODOS, LUGARES SINGULARES O EVENTOS:

Los nodos "...son los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador y constituyen los focos intensivos de los que parte o a los que se encamina..." [Lynch, 1992], pueden ser una confluencia de sendas, el lugar de una pausa del transporte, estaciones de tren, etc. Existe otro tipo de nodos con una característica de concentración temática conformado por elementos urbanos como plazas acompañadas de edificios importantes, un parque o conjunto de edificios, un lugar comercial, etc., pueden dar idea de ubicación, sentido de dirección o de perspectiva hacia el centro de la ciudad.

De Las Rivas los define..."como lugares singulares que permiten describir un sitio, y los concibe como lugares donde se producen rupturas, articulaciones, fragmentos, vacíos, etc., y como espacios intersticiales producto del desarrollo de la ciudad" [De Las Rivas, 1992] Calvo, Guardia y Lander

[1991] hablan de eventos construidos, al referirse a los elementos patrimoniales de valor arquitectónico, histórico y coral. Para el caso de los cascos tradicionales, hablaremos de eventos urbanos y de eventos urbanos existentes y propuestos, para darles una clasificación de acuerdo con las características de cada lugar, y considerando las posturas presentadas.

HITOS O ELEMENTOS REFERENCIALES:

"Los hitos, son puntos de referencia que se consideran exteriores al observador, constituyen elementos físicos simples que en escala pueden variar considerablemente un edificio, una señal, una tienda o una montaña" [Lynch, 1992]. "Los hitos son puntos de referencia debido a su característica singular en el contexto; poseen una forma nítida en el espacio urbano, son identificables por su altura, uso, valor histórico, por sus dimensiones, etc." [Lynch, 1984]. Entonces podemos decir que ocasiones no están familiarizadas con su entorno, por lo que no proporcionan sentido de orientación y ubicación; cobran fuerza cuando corresponden a una secuencia armónica de hechos sucesivos, para facilitar su reconocimiento y el recuerdo de sus habitantes y visitantes.

Calvo, Guardia y Lander [1991] hablan de elementos referenciales clasificados como: hitos funcionales, hitos visuales, e hitos testimoniales, los elementos como los lugares o construcciones fácilmente identificables, lo que no implica que no sean susceptibles a la obsolescencia.

ELEMENTOS DE LA IMAGEN URBANA

REPRESENTACION	SIGNIFICADO	ELEMENTOS	PERCEPCION
	Conductos que sigue el observador normalmente.	Calles, Senderos, Líneas de Transito, Canales, Caminos, etc.	Dentro
	Elementos lineales que el observador no usa. Son rupturas lineales de continuidad, usualmente separan un área de otra.	Playas, cruces de ferrocarril, vallas, fronteras físicas. Generalmente con cuerpos laterales físicos.	Dentro
	Secciones del entorno o ciudad de tamaño mediano o grande.	Distritos, colonias, barrios.	Dentro o Fuera

NODOS 	Puntos estratégicos de la ciudad, que denotan densidad e intensidad poblacional. Pueden ser focos donde parten o se encamina la población.	Cruce o convergencia de sendas.	Dentro
HITOS 	Puntos de referencia, donde el observador no entra en ellos, por lo general es un objeto físico definido.	Edificio, monumento, iglesia, señalamiento, montaña, tienda, plaza. La característica principal es que este elemento puede ser distinguido a simple vista.	Fuera

Cuadro N°1. Resumen de los elementos de la imagen urbana según Lynch.

IMAGEN DE LA CIUDAD

La imagen de la ciudad se forma a través de un complejo proceso mental, dinámico y vivo, en la que no solo influyen los aspectos físico y arquitectónicos de la misma, sino los relacionados con el entorno y su contexto, por el cual se forma un constructo mental o imaginario urbano colectivo [Luquetta y Vidal, 2009].

www.bdigital.ula.ve

Barrio (2009) desde una visión más integral y compleja que la mencionada señalan, que la imagen de cualquier ciudad está formada por un diverso grupo de elementos cognitivos y afectivos, entre los que se encuentran aquellos atributos por los cuales un individuo conoce o identifica las características de la ciudad; dicha imagen también representa los elementos afectivos que hacen referencia a las actitudes y a los sentimientos de las personas hacia la ciudad y sus espacios. Por lo cual la imagen de la ciudad se forma y modifica a medida que el sujeto va incrementando la formación e información de la misma, de tal manera que su percepción es cada vez más compleja y rica, ya que se basa en un mayor número de elementos, que constantemente crecen según la acumulación de experiencias en el tiempo.

En la misma perspectiva Lynch [1984] señala que la imagen de la ciudad se forma como un proceso bilateral entre el observador y su medio ambiente, el medio ambiente sugiere distinciones y relaciones con el observador, el cual con gran adaptabilidad y la luz de sus propios objetivos, escoge, organiza y dota de significado lo que ve, por lo cual la imagen es contrastada y filtrada en sí misma en un continuo proceso de interacción entre el observador y el medio urbano; por esta razón la imagen de la ciudad puede variar en forma considerablemente entre los diversos grupos de observadores.

Basado en la premisa de Lynch [1984] y de Barrio et al [2009] puede afirmarse que la imagen de la ciudad se forma gracias a un proceso mental que relaciona, al observador con el medio urbano en todas sus dimensiones, este organiza, sintetiza y relaciona toda la información que recibe y le dota de un determinado significado, vinculado este a percepciones, experiencias, creencias y recuerdos, que le hacen desarrollar cierto sentido de pertenencia hacia un lugar determinado, que compartido por un grupo más amplio coinciden en una misma imagen e identidad entendida y apreciada por todos.

LOS CENTROS TRADICIONALES

El estudio de la imagen de la ciudad no necesariamente debe abarcar la complejidad genérica de toda la urbe, ya que como señala Lynch (1984) la percepción que se tiene de la ciudad no es continua, sino más bien parcial y fragmentaria, ya que los individuos desarrollan con el paso del tiempo y sus experiencias urbanas, vínculos con unas y otras partes de la ciudad, por lo cual la imagen que se forman de ella está impregnada de recuerdos y significados de no toda la ciudad, sino de partes representativas de la misma. Una de las razones que explica esta conformación fragmentada y parcial de la imagen de la ciudad es el proceso de evolución y crecimiento de la urbe.

www.bdigital.ula.ve

Por lo cual... "un lugar "ideal", para estudiar la imagen de la ciudad es precisamente sus diferentes centros históricos, caracterizados estos por ser el nodo principal de toda la actividad, y el desarrollo de la ciudad o una parte de ella. Los mismos, son barrios céntricos de ciudades grandes con funciones complejas y diversificadas (político- administrativo, cultural, turístico y religioso), con obras arquitectónicas y características de particular importancia para la vida nacional e internacional" [Günter 2007].

Esto justifica que los centros urbanos de tradición en el tiempo, sean objetos de múltiples intervenciones e inversiones con el fin de preservar el lugar histórico más antiguo de la urbe, en el que se agrupan y reúnen valores civiles, artísticos y culturales, trascendentales para la colectividad y la memoria histórica de la ciudad. Precisamente los programas de renovación de los



Imagen N° 29. Elaboración propia, 2018

centros históricos buscan según Vergara (2007) entre otras cosas poder revertir la imagen débil o negativa que pueda haberse generado en torno a la ciudad, para que a partir de una re-identificación y una revaloración de los mismos se dé una apropiación social de éstos, respondiendo a intereses diversos como la preservación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural, a la recuperación ambiental y a la búsqueda de la reactivación económica del lugar.

Según Pancorbo [2006] los centros históricos comprendiendo todas sus ofertas, servicios, y elementos que lo componen e identifican, forman la imagen urbana del lugar. Por esta razón son considerados en el marketing urbano, como "componentes de oferta local", ya que son constitutivos para el mejoramiento de las condiciones de vida en un territorio. Basado en lo señalado por Pancorbo [2006], Günter y Vergara [2007] puede afirmarse que desarrollar la imagen de la ciudad desde la perspectiva de los centros tradicionales, es por tanto, tarea prioritaria al momento de gestionar eficazmente el marketing urbano de cualquier lugar, y es parte del presente trabajo de investigación centrado en determinar la influencia del entorno en la formación de la ciudad de Lagunillas – Estado Mérida.

FORMAS DE INTERVENCIÓN EN LOS CENTROS TRADICIONALES

Como punto complementario se podrían tener en cuenta las consideraciones que Francisco De Gracia (1992) realiza sobre las intervenciones en los centros de las ciudades. En este sentido, sólo se considerarán los elementos que hacen referencia a nuestra intervención, que se orienta a la forma e imagen urbana.

.- Niveles de Intervención:

Se refiere a las operaciones de restauración y rehabilitación de los objetos arquitectónicos, contenidos en el campo de acción del proyecto urbano. De Gracia sugiere unos instrumentos de intervención, los cuales son recursos que se adecúan para operar sobre formas espaciales constituidas. Dichos instrumentos son los siguientes:

- *Búsqueda de correspondencias métricas, geométricas y de proporción, con intención de conseguir una continuidad de los elementos.*
- *Reiteración de recursos figurativos o estilísticos para favorecer la continuidad de imagen.*
- *Homologación de las elecciones formales mediante el recurso al parentesco tipológico".* (De Gracia, 1992: 188)

.- Intervención sobre el Locus:

De Gracia señala que dentro de esta intervención se incluye lo siguiente: *"Ampliaciones de cierta dimensión a partir de edificios existentes, cuerpos autónomos con ligaduras o conectores específicos que lo vinculan a los edificios, nuevos volúmenes capaces de actuar como nexo entre otros preexistentes... también deben considerarse los edificios de nueva planta que vienen a ocupar parte de los intersticios urbanos en cuanto contribuyen a renormalizar los espacios habituales de la ciudad"* (De Gracia. 1992: 215). La intervención sobre el locus, tiene un carácter contextualista, con el fin de establecer una dialéctica entre lo construido y la nueva arquitectura. Para lograr un lenguaje único, sería eficaz la utilización de formas de máxima simplicidad y racionales, que pueden ser *"obtenidas por decantación tipológica mediante el manejo de sólidos platónicos, siempre facilitará su asimilación al lugar"* (De Gracia. 1992: 225). Este tipo de intervención contiene una serie de acciones destinadas a intervenir sobre aquellos lugares particulares que por sus características propias permanecen en la memoria colectiva de sus individuos.

.- Patrones de Intervención:

Se refieren a una serie de esquemas técnicos de contextualización, que facilitan la ordenación relativa de cuantos modos de intervención puedan idearse, basado en el conocimiento de las relaciones formales.

- Conformación del Tejido Urbano:

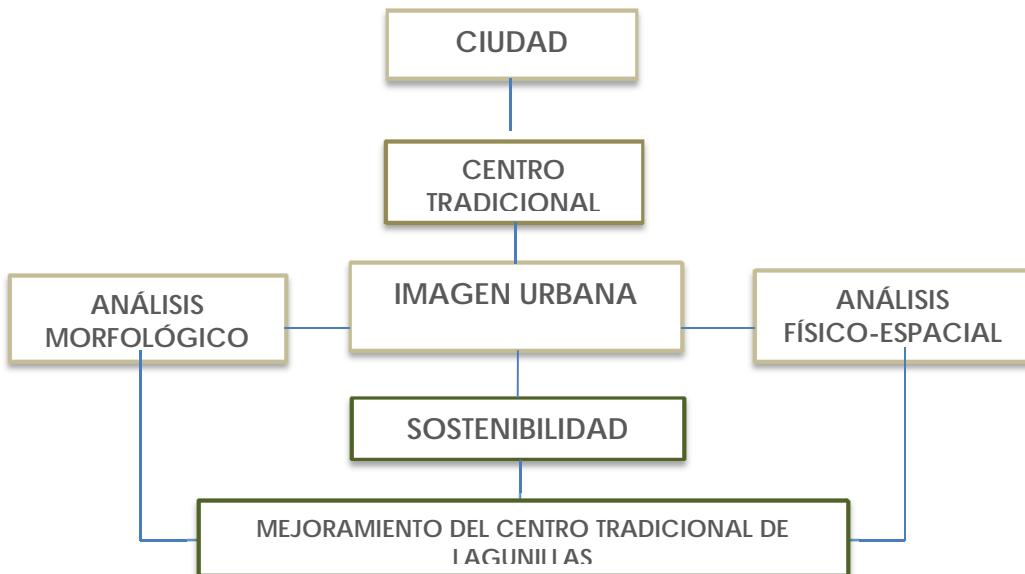
Surge a partir de la consideración del tejido urbano como un sistema de volúmenes construidos y de vacíos organizados entre los sólidos, la actuación se basa en la recomposición y renovación de este sistema, mediante operaciones de sutura de lo disgregado, incrementando la densidad de lo construido o mejorando su estructuración.

.- Recreación de las Formas Tipológicas:

Señala Franco Purini *"las nociones de tipología que investigan sobre la relación entre éstas y los emplazamientos urbanos, presuponen la posibilidad de medir simultáneamente la evolución de la ciudad y la de sus arquitecturas. No solamente pues, se prefigura una relación, sino también la posibilidad de percibirla en segmentos históricos limitados. Pero eso conlleva, de alguna forma, a una actitud retrospectiva y una sobre valoración de los caracteres comunes, en menoscabo de la consideración de individualidades y excepciones"* (De Gracia. 1992: 274.)

Este patrón se basa en que los tipos se constituyen mediante alguna filiación genética con el lugar, es decir que de algún modo son deudores de las condiciones locales donde se produce la arquitectura. Para ilustrar este planteamiento tenemos el siguiente referente arquitectónico: Nueva

Sede de la Previsión Española, el cual se escogió porque al igual que el referente anterior nos permite ampliar la visión de cómo se pueden incorporar e integrar nuevas edificaciones a un entorno ya consolidado y tradicional.



Esquema N° 6. Síntesis de las formas de intervención de los Centros Tradicionales.
Elaboración propia 2018.

Según Pesci [2006: 33] una Nueva Dimensión de la Conservación [del Patrimonio] se refiere a "un viento bien verde", no sólo porque tiene muchos atributos ambientales [donde patrimonio es casi igual a ambiente], sino porque además es realmente esperanzador asumir nuevos retos sostenibles de intervención en los centros tradicionales y de esa manera protegemos con un estilo de desarrollo más sustentable enormes realidades tanto a nivel del territorio como de sus habitantes. Es por ello, que haciendo aletear sus "Vientos Verdes" nos motiva a reconstruir la ciudad, pero esta reconstrucción no supone necesariamente la edificación de nuevas construcciones sino que se refiere esencialmente a la transformación de consumidores en ciudadanos, a la urbanidad y sustentabilidad, pues representa la energía limpia para generar cosas positivas, y nos invita con gentileza latina a hacerlo y lograrlo.

LA URBÓTICA COMO NUEVO CONCEPTO PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS CIUDADES

El término URBÓTICA es una palabra que proviene del vocablo latino "urbs" que significa "ciudad" y el vocablo griego "tica" que significa "funciona por si sola". La urbótica se define como la agrupación de servicios e instalaciones públicas urbanas que están sistematizadas con el objeto de lograr una mejor administración en el área energética, seguridad, y bienestar. Por lo tanto la

Reconocimiento

urbótica podría definirse como la unificación de la tecnología en el proyecto inteligente de una ciudad.

El uso de nuevas tecnologías en el campo del urbanismo (en la gestión del territorio) comporta un cambio radical de la lógica de intervención del sector público. El concepto de urbótica, o sea, el desarrollo de sistemas inteligentes integrados a nivel urbano, hace indispensable la necesidad de replantearse la lógica de intervención en dicho contexto; no se trata de agregar automatismos a la gestión y al control de la ciudad (como en el caso de los relevadores de velocidad, de emisión de agentes contaminantes, etc.) sino de un re-pensamiento radical que parte desde el análisis, la proyección, la ejecución, la puesta en servicio y la evaluación de todo el proceso de ordenamiento territorial. En la actualidad, los principales campos de acción de la urbótica son:

- .- Movilidad urbana.
- .- Eficiencia energética.
- .- Gestión de infraestructuras públicas y equipamiento urbano.
- .- Seguridad pública

Se pueden considerar sistemas urbóticos los siguientes ejemplos:

- .- Sistemas de telegestión y control del alumbrado público.
- .- Sistemas de video vigilancia ciudadana.
- .- Regulación semafórica.
- .- Puntos de información ciudadana automatizados.
- .- Recogida neumática de basura.

La urbótica cumple un papel fundamental en ciudades y edificaciones inteligentes, debido a que se encarga de captar información del medio a través de cámaras y sensores, luego procesa y analiza esa información para tomar decisiones y posteriormente ejecuta las acciones correspondientes, optimizando recursos y aumentando la eficiencia en el consumo energético. Cabe destacar que es muy importante dejar claro que la función de la urbótica va más allá de la automatización de servicios e instalaciones públicas, pues es fundamental que todos estos sistemas estén integrados, es decir, que todos hablen el mismo idioma, que manejen el mismo protocolo de comunicación, porque puedan intercambiar información y de esta manera permitir, por ejemplo, que la información que capta una cámara del sistema de seguridad pueda ser utilizada por el sistema de gestión de tráfico o por el sistema de gestión de iluminación pública para realizar alguna acción específica. Las tres metas que se puedan alcanzar con un sistema urbótico y que servirán como ejes del ordenamiento territorial son los siguientes:

Reconocimiento

- Eliminar los desplazamientos *inútiles*: es decir favorecer la distribución de funciones y servicios en base a distancias peatonales, y por el otro en crear unidades urbanas elementales conectadas entre sí por el sistema de corredores de la movilidad.
- Favorecer la *distribución equilibrada* de espacios y funciones: asegurar un desarrollo equilibrado de espacios y servicios públicos (y también privados) es uno de los principales objetivos del urbanismo.
- Desarrollar formas de *intercambio de información directa*: La exigencia de información requerida por el sistema urbótico es muy elevada y solo permitiendo el dialogo (la comunicación o intercambio de información) entre sujetos y objetos, entre personas y máquinas es posible crear la red capilar que sostiene en pie el sistema informativo de base.

ANTECEDENTES DE APLICACIÓN DE LA URBOTICA

El sistema Urbótico permite a los responsables de cada una de las áreas de una ciudad tomar decisiones en situaciones de emergencia, gracias a la información obtenida en tiempo real, Singapur es la ciudad líder en tema de urbotica, pero encontramos otras grandes ciudades donde el nivel de automatización del sistema es algo real y sobre el cual se sigue trabajando. Podemos citar como ejemplos Barcelona, Viena, Seattle, Tigre y Málaga.

Analizando más en el detalle la ciudad de Málaga: alguien se podría preguntar cómo es que esta ciudad, de 1.200.000 habitantes, esté entre los ejemplos de ciudad inteligente. Este proyecto nació con la colaboración de Endesa en 2011 y fue justo el concejal, Mario Cortés, que declaró como en estos tiempos fuese importante aprovechar inteligentemente la aplicación de las nuevas tecnologías a los servicios públicos, para ahorrar en gastos y hacer que la ciudad funcione más eficazmente.



Imagen N° 30. Propuesta de Urbótica en Málaga | Fuente: innovofics.es

Entre los sistemas de aplicación de robótica en Málaga podemos encontrar:

- .- Estabilizadores y reductores de flujo en el alumbrado público que comportan un ahorro de entre el 20 y el 40 % en el consumo eléctrico.
- .- Luminarias con generador eólico y paneles solares propios con objetivos de sustentabilidad y ahorro.
- .- Sistemas de telegestión en los edificios públicos que desconectan todos los sistemas de iluminación y climatización después de un cierto horario.
- .- Medidores digitales para el agua en cada domicilio: este sistema permite un uso más eficiente del agua y un menor desperdicio ya que los lectores digitales permiten tener un control online del consumo, detectar fugas, cortar el servicio remotamente y al usuario le permite conocer sus niveles diarios de gasto desde cualquier dispositivo, así como cortar el suministro desde su celular.
- .- Centrales de telefonía IP para comunicar entre las 104 sedes del ayuntamiento de Málaga reduciendo así a cero el costo en comunicaciones.
- .- Monitor y control del Tránsito. Un sistema compuesto por 70 cámaras y 600 sensores de tráfico para regular unas 300 intersecciones. Gracias a esta regulación la señalética semafórica se va adaptando al tráfico de cada arteria dándole prioridad semafórica a aquellas más colapsadas, según el horario del día.
- .- "Transporte público conectado": para incentivar su uso, tanto en las paradas como dentro de los buses se podía disfrutar de una conexión Wi-Fi gratuita.
- .- Estacionamiento público inteligente, o sea desde el centro de control conocen en tiempo real cuántos lugares libres hay de estacionamiento, y la información está disponible también online para los usuarios.
- .- El ciudadano activo: se creó una aplicación para que el ciudadano pudiera informar al municipio sobre cualquier anomalía en la vía pública tomando una fotografía. Este documento estaría luego procesado y ingresado a la base de tareas pendientes del área correspondiente.

Pareciera casi imposible y quizás inimaginable que un nuevo concepto como la Urbótica pudiese estar presente en una propuesta de intervención como la que se pretende abarcar en esta investigación, sin embargo para nuestro caso de estudio consideraremos algunas premisas de este nuevo concepto, pues si bien parece muy "futurista" nuestro punto de vista no es estrictamente tecnológico, al contrario, la Urbótica comienza a formar parte de las nuevas intervenciones urbanas, muy ingeniosa y cuidadosamente, pues desde nuestro enfoque urbanista puede ser considerado en la intervención de centros históricos, ya que la dimensión espacial y, más aún, la distribución ordenada y equilibrada de espacios y funciones en un territorio es un objetivo imprescindible, por ende el más importante de la disciplina. Como sostiene Francoise Ascher "nos sentimos vinculados de un modo especial a los lugares más antiguos y a menudo tenemos la impresión de que

Reconocimiento

representan mejor la urbanidad de lo que la sociedad produce hoy en día". En las ciudades con centros históricos milenarios esta afirmación es aún más cierta, como lo demuestran numerosas ciudades italianas donde el valor de las viviendas antiguas y de los espacios al interior del centro histórico supera enormemente las nuevas construcciones y áreas periféricas. Tanto las ciudades como la sociedad que las habitan funcionan en base a numerosas relaciones de tipo reticular. En especial las ciudades funcionan como una densa red de sistemas, donde por sistema se consideran las relaciones materiales e inmateriales que responden a los nuevos paradigmas de la teoría de la complejidad. Hoy día, estos avances científicos son indispensables para definir modelos urbanos, para diseñar políticas de gestión de las ciudades y para interpretar la sociedad contemporánea (Ascher, 2004). En resumen podemos decir que el objetivo de la urbótica es sencillo: mejorar la ciudad para beneficiar al usuario final, la sociedad y nosotros como ciudadanos.

www.bdigital.ula.ve

Reconocimiento

TERCERA PARTE

CAPITULO IV MARCO METODOLÓGICO

NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a los análisis expresados en el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría/Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) 2002, la investigación que se pretende abordar está definida como un Proyecto Factible. *“Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta, de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades, de organización o grupo social, puede referirse a la formulación de políticas”*. [P. 13] La naturaleza de esta investigación parte del diagnóstico “en campo” para luego pasar a la etapa del planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta las cuales están dirigidas a lograr los objetivos planteados.

www.bdigital.ula.ve MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación es un proyecto que pretende proponer acciones que al ser puestas en práctica logren la recuperación de la imagen urbana del Casco central de Lagunillas del Municipio Sucre – Mérida implementando criterios de sostenibilidad. La investigación que se plantea es de tipo Proyectiva, Documental y de Campo. Hurtado [2008] señala que este tipo de investigación consiste en la elaboración de una propuesta, un plan, un programa ó un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, una institución, o de un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos ó generadores involucrados y de las tendencias futuras. Por lo tanto este tipo de investigación se realiza, porque hay situaciones que no están marchando como debieran, y que se desean modificar y porque también existen potencialidades que no se están aprovechando, es decir hay problemas por resolver en el área que fue escogida para llevar a cabo dicha investigación.

ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El área de investigación se basa en el espacio físico o lugar donde se plante el estudio, específicamente en el Municipio Sucre del estado Mérida [Venezuela] y particularmente el casco central de la población de Lagunillas, el cual se encuentra enmarcado entre las dos principales

avenidas del sector, como lo son la Av. Bolívar y Av. Sucre. Cabe destacar que dicho planteamiento se abre a la posibilidad de extender e incluir dentro de la propuesta el monumento natural Laguna de Urao, pues si bien a lo histórico se le suma este valor natural por su alto potencial de áreas verdes y su gran aceptación como lugar turístico, de encuentro y esparcimiento.

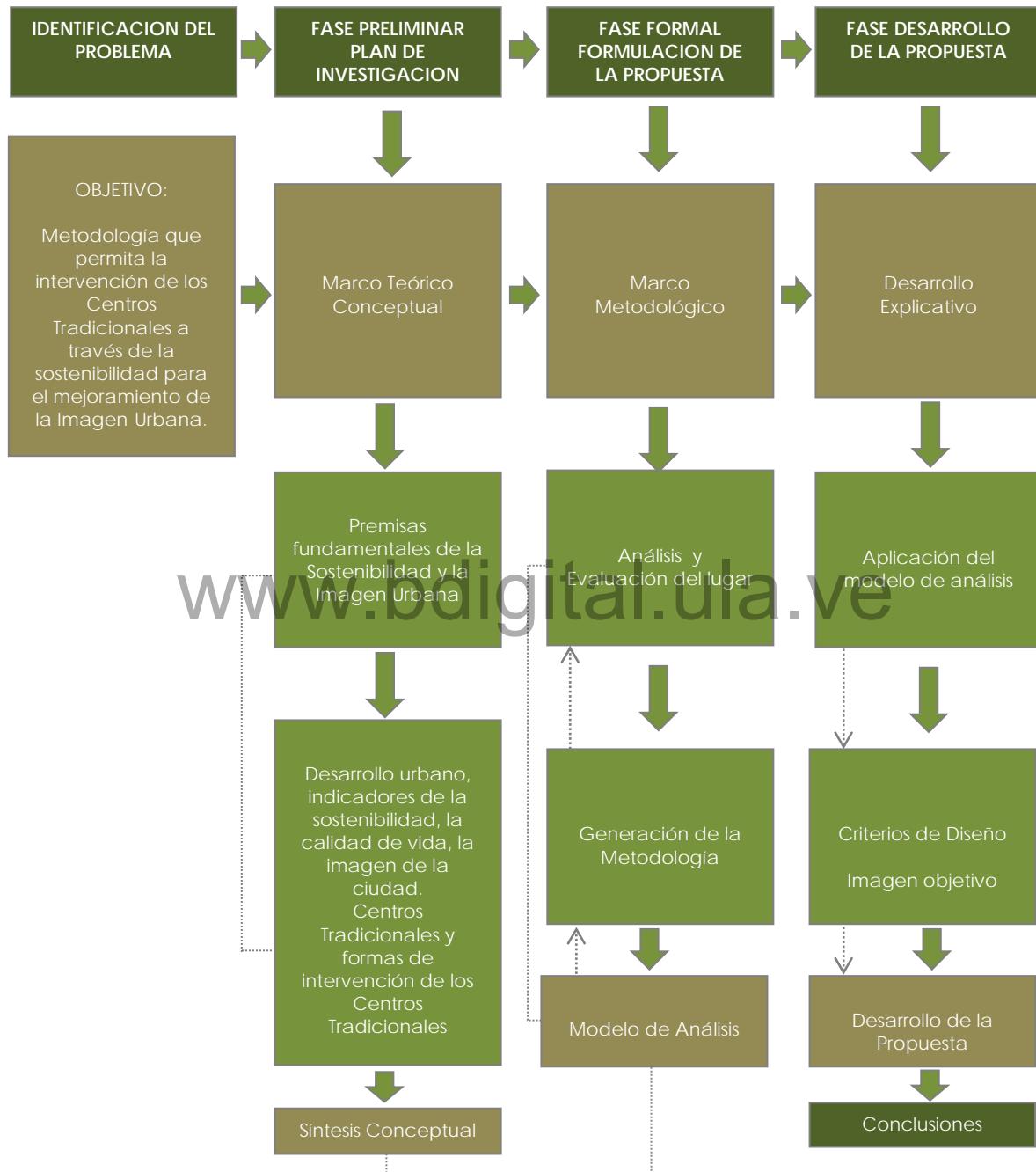
FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Para este proyecto de investigación el método que orienta la investigación se presentan en tres fases a desarrollar a partir del proceso intuitivo deductivo conformado de la siguiente manera:

Una primera etapa conformada por el diagnóstico destinado al desarrollo del Marco Teórico, basado en la sostenibilidad y sus indicadores, el desarrollo sostenible de la ciudad, metabolismo urbano, la imagen urbana y sus elementos, así como también la intervención de los centros tradicionales o históricos, a fin de cotejar los postulados de cada uno de ellos y finalizar con una síntesis conceptual.

Una segunda etapa, dirigida al Marco Metodológico, que nos ayudara a identificar las variables del caso de estudio y los indicadores derivados de la misma, determinando los problemas, las potencialidades y las restricciones que puedan presentarse en la elaboración del proyecto. El análisis y el pandeo de la situación actual del sector, con el propósito de puntualizar las necesidades y deficiencias que prevalecen en el casco central de Lagunillas y de allí partir con los lineamientos de intervención.

Finalmente, un modelo de análisis de identificación, estrategias e intervención para ser aplicado en una fase formal, estructurado por la aplicación del Modelo de Análisis como se muestra a continuación en el siguiente esquema:



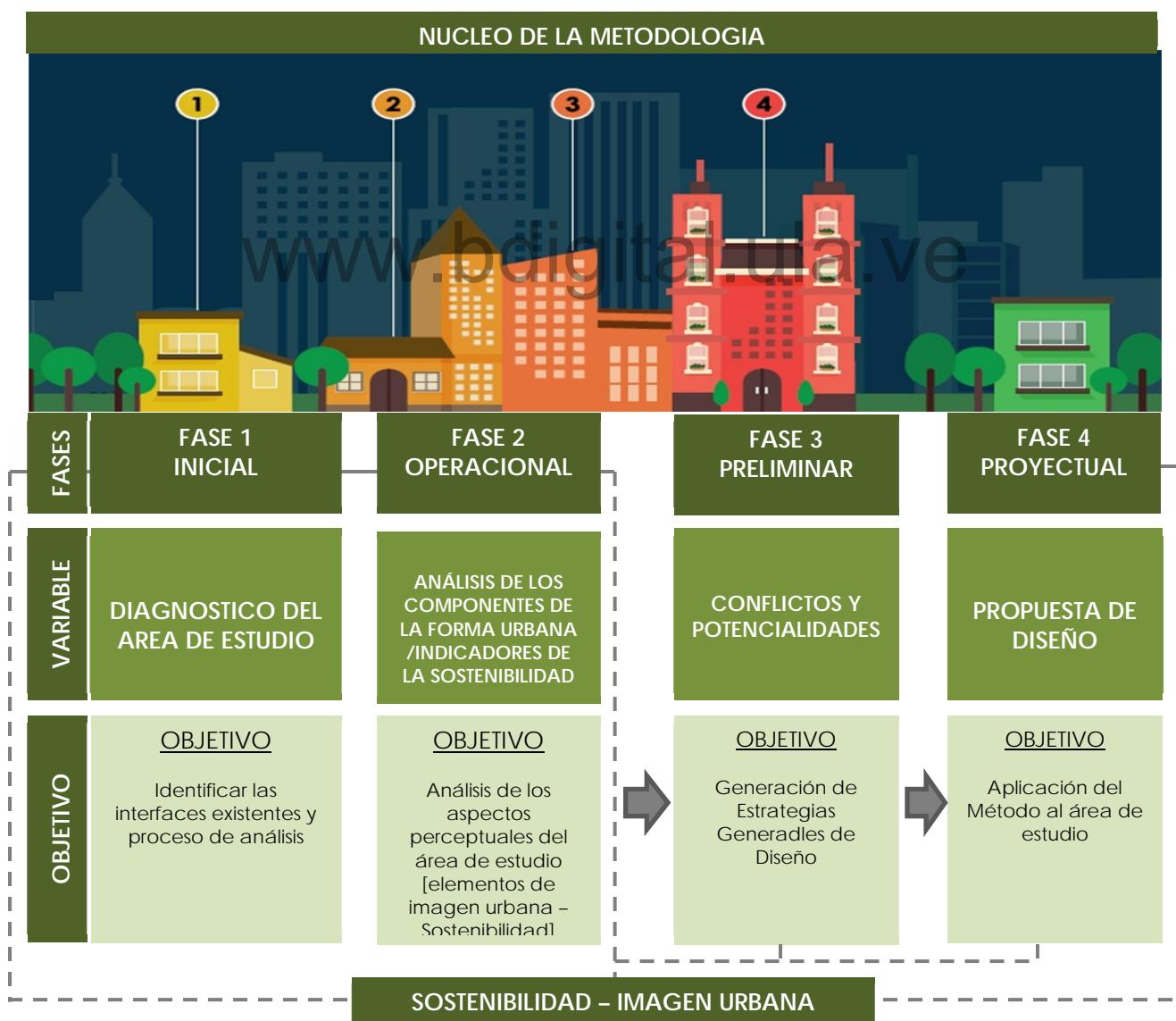
Esquema N° 7. Elaboración propia [basado en Quintero, 2013]

CUARTA PARTE

CAPITULO V METODOLOGÍA PROPUESTA

MÉTODO PROPUESTO PARA ABORDAR EL CASO DE ESTUDIO

Toda propuesta de diseño, la antecede una metodología, la cual es el fundamento teórico - experimental y con la intención de abordar los puntos que hemos considerado sobre sostenibilidad e imagen urbana nos proponemos una metodología que permite una estrategia clara, que ayude a vislumbrar el camino hacia la solución y mejoramiento de la imagen urbana, y así lograr convertir el Casco Central de Lagunillas en un verdadero lugar sostenible y competitivo.



Esquema N° 8. Elaboración propia, 2018.

Reconocimiento

PROCEDIMIENTO DEL MÉTODO PROPUESTO

Una vez expuestos los componentes conceptuales, se plantea un modelo de análisis operacional, que integra los enfoques mencionados anteriormente, y cuyo objeto es el de fundamentar estrategias de diseño urbano que promuevan la Sostenibilidad y el mejoramiento de la Imagen Urbana principalmente de los centros históricos. De acuerdo con esto, y para hacer operativo este enfoque teórico-conceptual, se plantea el desarrollo de este modelo en cuatro etapas consecutivas y complementarias desarrolladas de la siguiente manera:

FASE 1 - INICIAL

- **Diagnóstico del área de estudio**, en esta fase se podrá reconocer la deseabilidad del proyecto. Se realizaran visitas al área de estudio donde se identificarán las interfaces existentes, es decir, cada una de las prioridades y sobre toda la realidad urbana actual del sector, teniendo en cuenta los elementos históricos, perceptuales, funcionales, sociales y naturales, para nuestro caso de estudio el énfasis estará demarcado en la imagen urbana y la sostenibilidad. En esta fase también se podrá visualizar el status de los componentes de la imagen urbana, además de la participación conjunta de los habitantes del sector quienes con sus aportes contribuirán en el desarrollo de la investigación y en el proceso de diseño, cabe destacar que la sostenibilidad tiene presente en primer lugar a los seres humanos. Es por ello la iniciativa de esta investigación, la cual permitirá realizar un nuevo planteamiento para la mejora de la imagen urbana y la calidad de vida del casco central de Lagunillas.

FASE 2 - OPERACIONAL

- **Análisis de los componentes de la imagen urbana e indicadores de sostenibilidad del área de estudio**, con el objetivo de estudiar los componentes urbanos del caso de estudio, es decir, los elementos subyacentes, absolutos y semánticos que conforman las variables que fundamentarán la posterior definición de las estrategias de diseño de la propuesta urbana. Estas variables se estructuran en indicadores y se analizan a través de instrumentos. Es necesario precisar que en este trabajo, parte de los indicadores propuestos se fundamentan en la sostenibilidad.

a.- **Análisis de los elementos subyacentes:** concierne aquéllos elementos que no son perceptibles a primera vista, relacionados con las condiciones físico-naturales del sector.

Análisis Elementos Sub-adyacentes	
Indicadores	Ubicación y localización
	Topografía
	Clima
	Vientos
	Vulnerabilidad
Instrumentos	Plano de ubicación y localización
	Plano topográfico y de vulnerabilidad

Cuadro N°2. Elaboración propia 2018.

b.- Análisis de los elementos absolutos: se refiere al estudio de las características que confieren los rasgos formales y funcionales al sector. Los indicadores aquí planteados siguen indicadores urbanísticos que promueven la sostenibilidad. Es importante recordar que en la fundamentación teórica se hizo mención a los indicadores de las sostenibilidad que se tendrán en cuenta y se abordarán en esta investigación, por ende el análisis se plantea de la siguiente manera:

Análisis Elementos Absolutos		
Indicador: Morfología Urbana / Elementos		
Variable	Objetivo	Resultado / Instrumento
Caracterización Espacial [CE] [Forma urbana]	Reconocer los aspectos de la forma: Trama, manzana, calle, cruce, edificaciones, espacios abiertos.	CE1= % de grano construido CE2= % tipo de trama. CE3= % de espacios abiertos. Planos de análisis
Indicador: Usos del Suelo		
Variable	Objetivo	Resultado
Vocación Funcional (VF)	Conocer el % real de ocupación del suelo según la vocación.	% vocación funcional. Plano de análisis
Indicador: Cohesión Urbana		
Variable	Objetivo	Resultado
Cohesión Absoluta [CA]	Relacionar el volumen edificado con el área de la unidad de análisis tomando en cuenta únicamente la intensidad edificatoria. Este indicador establece la altura media de la edificación de un área dada.	Altura media de las edificaciones. Plano de análisis
Cohesión Funcional [CF]	Facilitar la accesibilidad desde la vivienda a las distintas actividades habituales.	Valor de cohesión funcional /Plano de radio de acción de actividades según distancias recorridas.

Indicador: Movilidad Urbana		
Variable	Objetivo	Resultado
Movilidad peatonal [MP]/Accesibilidad	Reconocer la importancia del papel del peatón en favor de la movilidad sostenible.	% de la superficie para la movilidad peatonal. Plano de análisis
Movilidad vehicular [MV] / Accesibilidad al transporte público y otros usos	Conocer la superficie real que ocupa el tránsito automotor, y las proporciones con respecto al espacio público, a fin de ponderar las actividades de convivencia, ocio y recreación.	% superficie de uso vehicular. Plano de análisis
Nº de paradas de transporte público [PTp] /Accesibilidad al transporte público y otros usos	Garantizar el libre acceso espacial a la red de transporte público.	Accesibilidad en metros lineales al transporte público. Plano de análisis
Indicador: Espacios Públicos / Áreas Verdes		
Variable	Objetivo	Resultado
Superficie de espacios públicos [EP] / Accesibilidad	Conocer el área total de espacios públicos dedicados a la convivencia, la recreación, el ocio y la estancia, así como también la accesibilidad de los habitantes a los espacios públicos	Distancias / min para el acceso a los espacios públicos. Plano de análisis
Superficie de Áreas Verdes [AV]	Identificar las áreas naturales que conforman el área de estudio	% superficie natural / verde Plano de análisis
Indicador: Metabolismo Urbano		
Variable	Objetivo	Resultado
Metabolismo Circular [MC]	Identificar las distintas posibilidades de gestionar los recursos a través de la ciudad, es decir considerar las salidas (residuos orgánicos e inorgánicos) como entradas (tras su reciclaje y recuperación).	Valor del Metabolismo Circular / Plano de escorrentía

Cuadro N°3. Elaboración propia 2018.

FASE 3 - PRELIMINAR

- **Criterios de Diseño**, luego de realizado el diagnóstico y el análisis de los elementos subadyacentes y absolutos del área de estudio y que han permitido visualizar los conflictos y potencialidades del sector, se procede a la generación de las estrategias de diseño urbano, para esta propuesta urbana, que permitan consolidar y revalorizar los atributos que

caracterizan la imagen urbana del Casco Central de Lagunillas, y por ende consolidarlo como un área sostenible.

Una vez identificados los conflictos y potencialidades del sector de estudio es posible relacionarlos con la finalidad de plantearnos las estrategias de diseño, en nuestro caso Urbano que permitan revalorizar y consolidar la Imagen Urbana del casco Central de Lagunillas. Vale la pena redondear este tema aclarando brevemente que significan cada una de las estrategias de actuación que signan el "cómo" intervenir proyectualmente [Pesci, 2007 – Camacho Cardona 2007]:

- **Regeneración:** se refiere a un sistema o subsistema (natural o artificial) tan alterado que debe ser reconstruido: un tejido urbano destruido; un sistema de riego agotado, etc.
- **Renovación:** acción particular de mejoramiento espacial, que consiste en volver a hacer o renovar, partiendo de la eliminación de edificaciones, planteando su sustitución por construcciones nuevas de una estimación del entorno urbano.
- **Rehabilitación:** Acción particular del mejoramiento urbano que busca solucionar el deterioro ambiental y real de los espacios urbanos, sin cambiar los usos y funciones, ni la comunidad que habita.
- **Recuperación:** se refiere a situaciones ecosistémicas en grado de degradación pero que puede aún ser salvado a tiempo: la recuperación de zonas históricas urbanas, unas huertas periurbanas acorraladas por el crecimiento urbano pero aún vivas, etc.
- **Restauración:** acción particular del mejoramiento espacial y de los objetos de arte que consiste en mantener en buen estado o con su vista original los objetos artísticos, puede referirse a tejidos urbanos, monumentos arquitectónicos u objetos artísticos. Permite rescatar y valorizar mediante el desarrollo de intervenciones puntuales edificaciones y espacios urbanos que sustentan la identidad urbana y arquitectónica de la ciudad.
- **Remodelación:** Acción de mejoramiento urbano que consiste en dar una nueva visión a los espacios urbanos existentes, volviendo a modelar sus aspectos formales o de figura urbano y dando una nueva imagen, rehaciendo los acabados finales de las formas urbanas arquitectónicas.
- **Conservación:** cuando se puede accionar para mantener el buen estado actual de algo valioso: una catedral, el buen manejo del riego en una cuenca, la fauna de tal lago, etc.
- **Consolidación:** acción particular de mejoramiento espacial que consiste en un proceso de afirmación de los asentamientos humanos tanto de carácter popular como de tipo irregular. Consiste en la regulación de la tenencia de la tierra, la realización o reafirmación de las viviendas, de la infraestructura de urbanización y equipamientos urbanos.

- **Innovación:** cuando sea necesario intervenir para ampliar o modificar las condiciones de cualquier sistema: una ampliación urbana, una nueva fuente de abastecimiento de agua, el aprovechamiento turístico de una zona deprimida.

RESULTADOS PRELIMINARES	
Elaboración de las Estrategias de Diseño	
Resultados del Diagnóstico	
Identificación de los Conflictos y Potencialidades	A partir de la realización de los análisis antes descritos, es posible reconocer la factibilidad de la intervención urbana y, por lo tanto, identificar claramente las áreas de oportunidad y aquellas que representarán un reto para el desarrollo y la culminación satisfactoria de la propuesta de diseño urbano, enfocada en la Imagen Urbana del casco Central de Lagunillas partiendo del enfoque sostenible.
Definición de las Estrategias de diseño	Basados en lo anteriormente expuesto, se precisan los criterios que servirán de base para la intervención de diseño urbano del sector caso de estudio.

www.bdigital.ula.ve

Cuadro N° 4. Elaboración propia 2018.

Las estrategias de diseño que se pretenden plantear para abordar el tema de la Imagen Urbana enlazadas al tema de la Sostenibilidad ayudaran a generar una verdadera Identidad y Habitabilidad del Casco Central de Lagunillas, y por ende lograr un modelo de integración armónica para mejorar el aspecto urbano que presenta el área de estudio. Este modelo puede ser considerado como una guía de intervención urbana, que complemente los estudios de los centros tradicionales de cualquier ciudad.

Se pretende demostrar que a través de la aplicación de esta metodología, se puede revertir el proceso de abandono y degradación de un área en específico, es por ello que nuestro enfoque radica en la nueva Imagen Urbana del caso de estudio y por ende la revitalización social, urbana, ambiental y económica del Casco Central de Lagunillas, teniendo presente el enfoque sostenible, la base de este proceso es conjugar la imagen, la sostenibilidad, y revalorizar las actividades que en el área de estudio actualmente se realizan. Los factores que este modelo reúne son la intervención, regeneración, rehabilitación y consolidación mediante la renovación de las edificaciones existentes, integración de nuevas edificaciones, peatonalización, recuperación de espacios públicos y principalmente la mejora de la imagen urbana, estos elementos se integran promoviendo una

sostenibilidad urbana que repercutirá en el aumento de la calidad de vida y de la cohesión social del Casco Central de Lagunillas.

FASE 4 - PROYECTUAL

Diseñar la Propuesta de Sostenibilidad a la Imagen Urbana para el Mejoramiento de Centros Tradicionales, la cual incluye cuatro instancias:

- Elaboración de la imagen objetivo o plano conceptual.
- Elaboración de la propuesta de diseño urbano.
- Materialización de las estrategias de diseño urbano a nivel del proyecto.
- Conclusiones.

Ante los resultados y retos que representa la aplicación de esta metodología, y pensando en un futuro urbano mejor para el desarrollo del área de estudio, se pretende también el planteamiento y enfoque de la sostenibilidad, con lo cual se intenta contribuir al crecimiento poblacional y desarrollo económico de manera ágil y veraz y a su vez identificar los principales retos y las acciones de corto y mediano plazo que permitan orientar ese crecimiento y desarrollo hacia una situación de mayor habitabilidad.

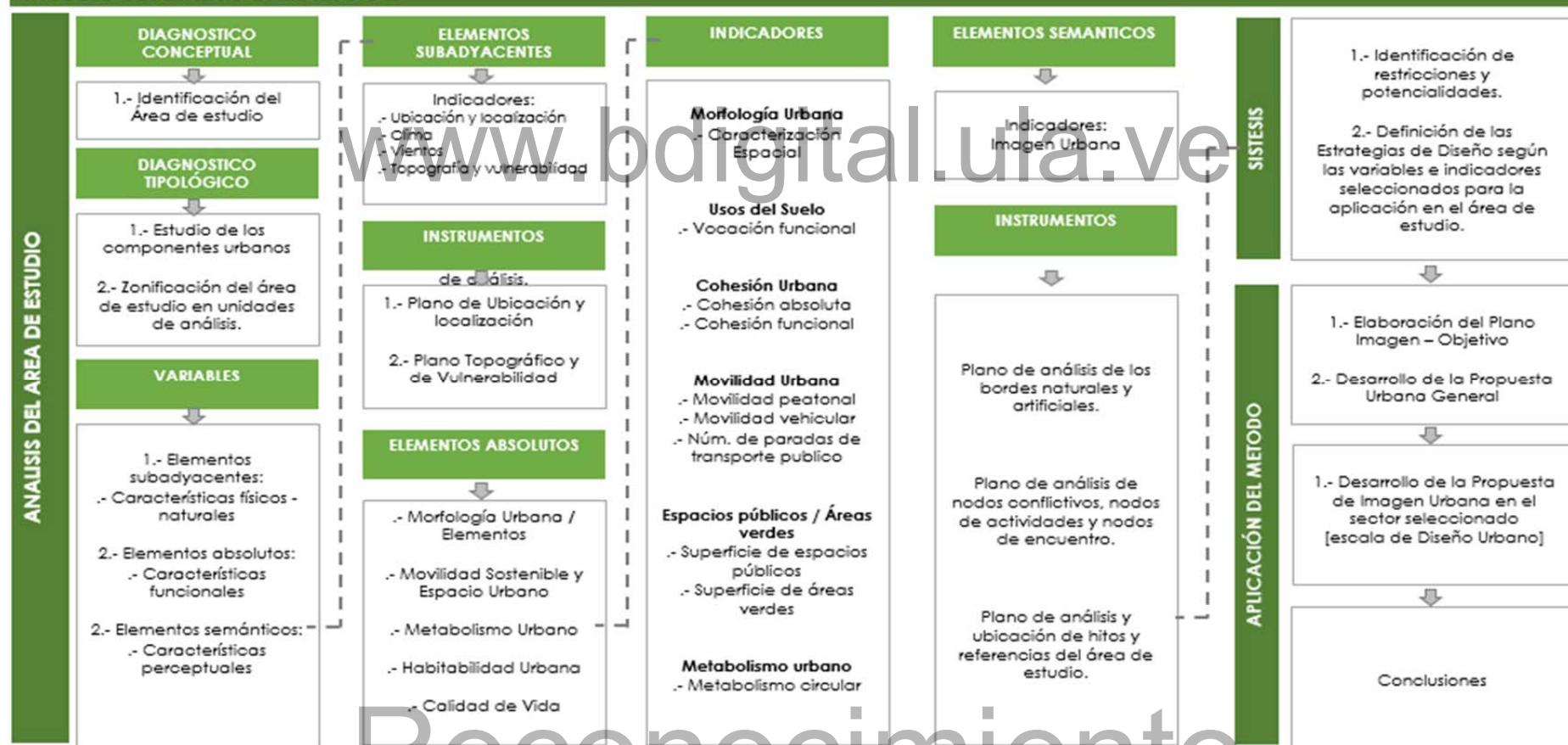
www.bdigital.ula.ve

A modo de síntesis se observa en cuadro 5, la estrategia metodológica para nuestra propuesta de diseño, donde se plasman cada una de las etapas propuestas en esta investigación, comenzando por los componentes conceptuales. En lo que concierne al modelo de análisis operacional, la revisión del área de estudio comprende, además del diagnóstico conceptual, un diagnóstico tipológico en el que las variables, los indicadores e instrumentos, conllevan a la etapa de síntesis, que culmina con la definición de los criterios de diseño a aplicar en el caso de estudio. Cada uno de los componentes mencionados se desarrolla en cuadros particulares detallando cada uno.

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO DE CENTROS TRADICIONALES

COMPONENTES CONCEPTUALES	SOSTENIBILIDAD URBANA	DESARROLLO SOSTENIBLE	MOVILIDAD URBANA	CALIDAD DE VIDA	IMAGEN URBANA	CENTROS TRADICIONALES
	Condición de concebir la arquitectura, de modo que no dañe el medio ambiente, de la forma más ecológica posible, aprovechando los recursos naturales y minimizando el impacto sobre ellos.	Es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.	En la ciudad es necesario moverse, un movimiento que se va modificando por el incremento de la velocidad que permiten los nuevos medios de transporte mecánicos, al mismo tiempo que cambia el ritmo de la ciudad.	Medida respecto a un nivel establecido como óptimo, teniendo en cuenta dimensiones socioeconómicas y ambientales dependientes de la escala de valores prevaleciente en la sociedad.	Se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad.	Son el nodo principal de toda actividad, y el desarrollo de la ciudad o una parte de ella. Son barrios céntricos de ciudades grandes con funciones complejas y variadas, arquitectura y características de particular importancia.

MODELO DE ANALISIS OPERACIONAL



QUINTA PARTE

CAPITULO VI APLICACIÓN DEL MÉTODO AL CASO DE ESTUDIO: CASCO CENTRAL DE LAGUNILLAS MUNICIPIO SUCRE. MÉRIDA

ANÁLISIS HISTÓRICO

Lagunillas del estado Mérida capital del Municipio Sucre es unos de los pueblos que conforman la variada geografía de esta cordillera, fundada por el Juez Poblador Cristóbal Pérez Dávila el día 26 de julio de 1.619. Está situada en la cuenca media del río Chama a una altura de 1.070 msnm, tiene una temperatura media de 22°C y un clima considerado como uno de los más saludables del mundo. En sus áridas tierras está asentada la Laguna de Urao, desde antaño adorada y respetada por sus moradores, pues muchas de las creencias, mitos y leyendas están estrechamente vinculadas a ella. Es el único pueblo de Venezuela que posee en un perímetro urbano un reservorio natural de agua salada.

www.bdigital.ula.ve

Según el cronista Julio Villamizar (1983), en el año 1561, el Presidente de la Real Audiencia de Santa Fe de Bogotá, Venero de Leyba, le otorgó el título de encomendero a Antonio de Reynoso en el sitio de la Lagunilla, junto con 60 casas y todos los indios que allí habitaban. A finales de aquel siglo, los padres Agustinos se dedicaron al adoctrinamiento de la población. El 20 de Julio de 1619 el Licenciado Vázquez de Cisneros, reorganiza la Población que se hallaba muy dispersa, mediante un Auto de Población, para refundar el lugar en el sitio de Jamuén, muy cerca de la Laguna, en el lugar donde se asienta la población actualmente. El día 26 de Julio de aquel año, Cristóbal Pérez Dávila, habiendo sido designado como Juez Poblador, por parte de Vázquez de Cisneros, funda de nuevo el poblado con el nombre de Santiago de Lagunillas. (Villamizar J. 1983).

Lagunillas, se encuentra a 30 Kilómetros de Mérida, un lugar de reencuentro con las raíces indígenas de los Andes Venezolanos. Un pueblo lleno de historia, marcado para siempre por la huella imborrable del encuentro de dos culturas, que aún hoy se evidencian en cada rincón de sus calles coloniales. Situada a 1070 m. de altura sobre el nivel del mar, se extiende desde las estribaciones de la montaña, que culmina en el Páramo El Molino, hasta los pies de la meseta. El clima seco y cálido, con una precipitación media anual de 586 mm. (Salas M. 2001: 147) A la entrada se encuentra Pueblo Viejo, la parte más antigua de Lagunillas. Se observan casas de ladrillo quemado y adobe, algunos techos son de teja, zinc y asbesto. La calle principal llamada Avenida Las Palmas, asciende

Reconocimiento

hacia el Norte y conduce al centro del poblado donde se encuentra la pequeña Plaza Bolívar, a la izquierda se halla el templo de Santiago Apóstol, de aspecto neogótico. (Salas M. 2001: 148).

El clima templado impone un estilo de vida más abierto, flexible e informal a sus habitantes, que se manifiesta en el uso del espacio físico, las costumbres y relaciones humanas, las cuales difieren con las costumbres mucho más formales, austeras y tradicionales de los pueblos de la montaña alta. Uno de los atractivos turísticos es el Parque Yohama, en donde se encuentra la famosa Laguna de Urao, declarada monumento natural del Estado Mérida. Esta masa de agua retenida entre el cerro El Molino y el cerro San Benito, es de origen tectónico que se alimenta de una quebrada subterránea. La Laguna de Urao ha sido considerada un lugar sagrado por los pobladores de Lagunillas, desde tiempos inmemoriales, y en torno al cual se han tejido las leyendas más fantásticas y hermosas de la mitología indígena.

DIAGNOSTICO DEL SECTOR

El área urbana en estudio está conformada por el Centro poblado de Lagunillas, ubicado a una altura de 1160 m.s.n.m se ha desarrollado en el valle del Río Chama hacia el este de la Laguna de Urao [la cual se pretende englobar dentro del proyecto De Sostenibilidad e Imagen Urbana]. En su desarrollo dicho casco Central ocupa una superficie de 95.33 Ha, con una densidad bruta de 62 hab/ha, y con una expansión al sur y al oeste. Al sur empiezan a surgir desarrollos originados por la vía de enlace con la Variante – Las González, y al Nor-este a lo largo de la vía hacia el Molino.



Imagen N° 31. Casco Central de Lagunillas I (Tomada por el Autor)

El área de estudio presenta una topografía regular y suelos con una buena calidad de soporte. En relación con el clima hay que destacar que en el Casco Central, como el resto del poblado, Presenta una temperatura media de 22°C, [confortable y saludable]; la precipitación promedio anual varía entre 622mm – 1500mm [vertientes inmediatas], y una vegetación mixta.

ASPECTOS FÍSICOS URBANOS

El Centro poblado de Lagunillas presenta un desarrollo lineal, originalmente siguiendo la vialidad con 15 manzanas definidas a lo largo de sus vías. El Casco Central de Lagunillas se ha desarrollado acorde a sus propias limitaciones físicas y morfológicas, lo que ha causado que su crecimiento presente una desconcentración espacial como consecuencia de la forma de ocupación dispersa y del tamaño de las manzanas. Es claro también, que no se ha seguido un patrón de desarrollo planificado, sin embargo se ha intentado llevar un orden en la construcción de la "ciudad", pero tal vez por las limitaciones topográficas, el trazado no se presenta en forma regular. El Centro de la población de Lagunillas presenta movimiento urbano, económico y social, lo cual representa un papel importante en el desarrollo que se está llevando a cabo dentro del poblado.

www.bdigital.ula.ve



Imagen N° 32. Casco Central de Lagunillas II (Tomada por el Autor)

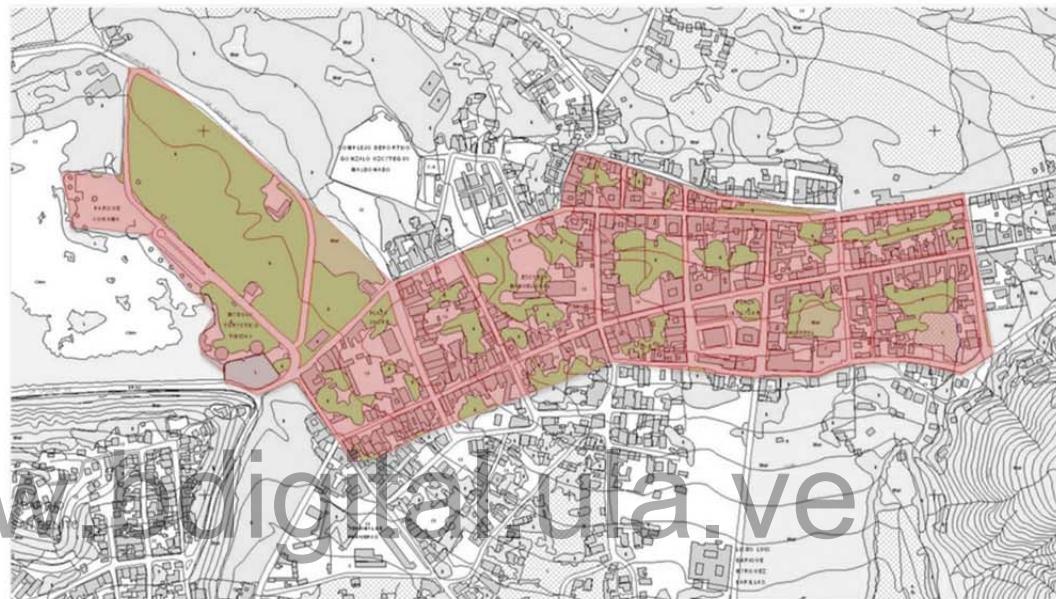


POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



CASO DE ESTUDIO: Casco Central de Lagunillas, Municipio Sucre - Mérida



El área urbana en estudio está conformada por el Centro poblado de Lagunillas, ubicado a una altura de 1160 m.s.n.m se ha desarrollado hacia el este de la Laguna de Urao [la cual se pretende englobar dentro del proyecto De Sostenibilidad e Imagen Urbana]. En su desarrollo dicho casco Central ocupa una superficie de 95.33 Ha, con una densidad bruta de 62 hab/ha, y con una expansión al sur y al oeste.

El Centro poblado de Lagunillas presenta un desarrollo lineal, originalmente siguiendo la vialidad con 15 manzanas definidas a lo largo de sus vías. El Casco Central de Lagunillas se ha desarrollado acorde a sus propias limitaciones físicas y morfológicas.

AUTORA:
Arq. Isabell Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Pratto V.

CONTENIDO

LOCALIZACIÓN Y
UBICACIÓN

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2015

LAMINA:

□ 1

Plano N° 1. Localización y Ubicación

Reconocimiento



Plano N° 2. Trama Urbana

Reconocimiento



Se observa la relación de llenos y vacíos presentes en el sector, y evidencia las diferencias morfológicas y estructurales en cuanto a las variaciones de la trama del sector. También se puede evidenciar en la parte central de las manzanas se generan espacios vacíos que constituyen áreas privadas de las edificaciones las cuales sirven de solares o estacionamientos y en algunos casos se destinan para el cultivo o cría de animales domésticos. En algunas áreas del Casco Central de Lagunillas existe gran variedad de edificaciones que desmejoran la imagen del lugar.



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
CONTEXTO URBANO
FONDO FIGURA
ESPACIOS ABIERTOS

ESCALA: 1:100

FECHA: Junio 2016

LAMINA:

03

Plano N° 3. Fondo Figura Espacios Abiertos

Reconocimiento



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Pinto V.

CONTENIDO:
CONTEXTO URBANO

FIGURA - FONDO
[GRANO]

ESCALA: 1:100

FECHA: Junio 2015

LAMINA1

□ 4



El grano urbano permite determinar el nivel de ocupación del suelo en las cuadras urbanas que conforman el Casco Central de Lagunillas.

En el área de estudio el porcentaje de ocupación de las cuadras es aproximadamente de un 70%. Se presentan básicamente dos tipos de grano: borroso, ya que se observa una continuidad en las edificaciones por lo que las mismas no se definen como unidad; y grueso ya que dentro de la cuadras existen edificaciones que se destacan por sus dimensiones y valor.

La forma en que se da la ocupación del suelo dentro de las cuadras genera pocos espacios públicos para el disfrute y distracción de los habitantes.

Plano N° 4. Figura-Fondo Grano.

Reconocimiento



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO Y DISEÑO
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
CONTEXTO URBANO

DENSIDADES -
ALTURAS

ESCALA: 1:100
FECH: Junio 2018

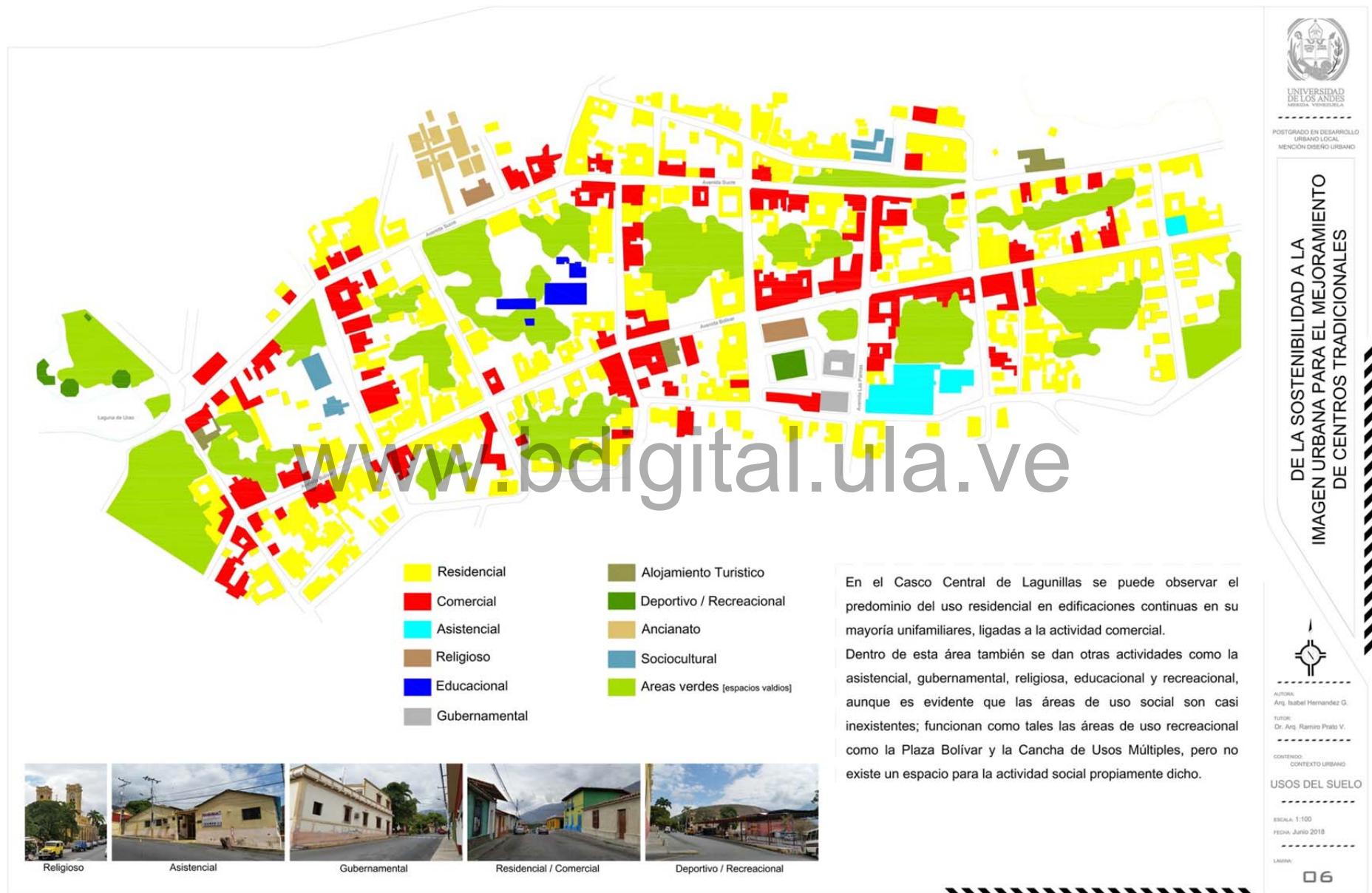
LAMINA:
05



En el Casco Central de Lagunillas la textura urbana presenta una variedad debido a las diferencias de alturas [las cuales predominan entre 1 piso y 12 mts.] tamaños y tipologías de las edificaciones, así como también en la forma y división de las cuadras. Las pocas edificaciones de mayor altura y valor se encuentran dispersas y ubicadas en la Av. Bolívar y la Av. Sucre, y algunas de ellas representan puntos referenciales en el sector. Dentro del área de estudio también se han dado intervenciones con nuevas edificaciones, de tipologías distintas dentro del área de estudio, sin embargo no son de mayor relevancia, son de carácter residencial y simplemente han sido construidas para aprovechar la ubicación e importancia del lugar.

Plano N° 5. Densidades / alturas

Reconocimiento



Plano N° 6. Uso del suelo

Reconocimiento



PORTADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arisa Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Raúlito Prato V.

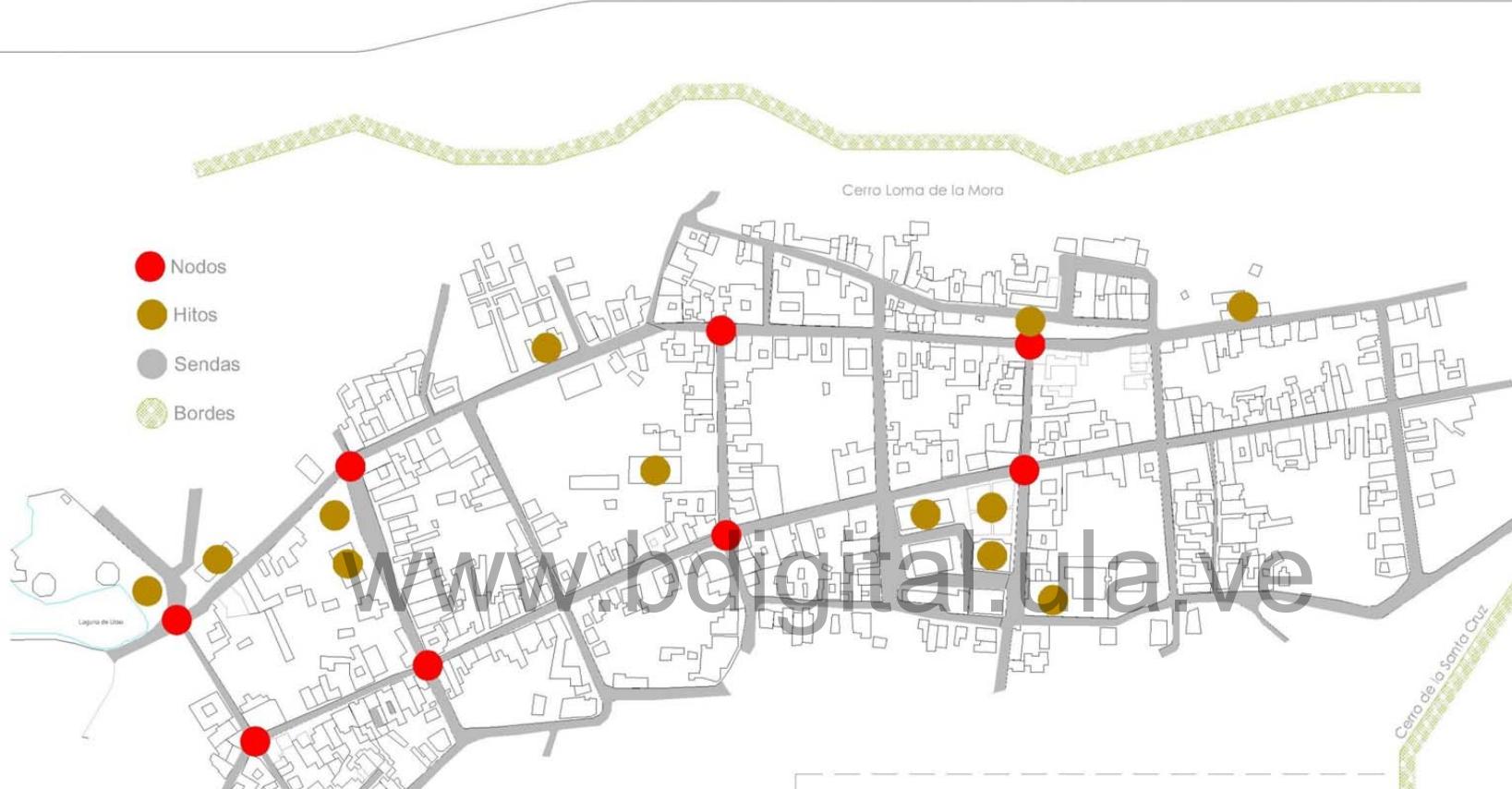
CONTENIDO:
CONTEXTO URBANO

ELEMENTOS DE LA
IMAGEN URBANA

ESCALA: 1:100

FECHA: Junio 2018

LAMA:



Nodo - Hito



Sendas

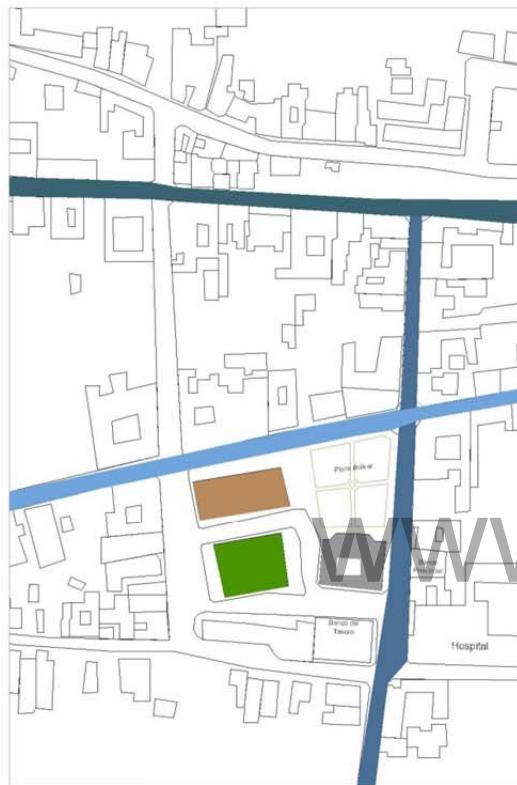


Bordes

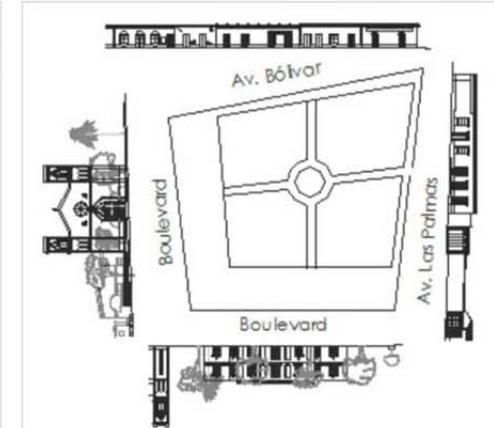
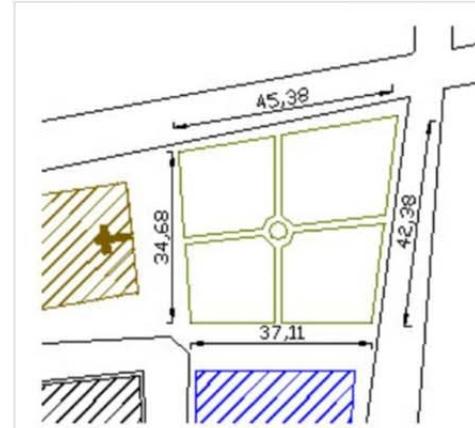
En el Casco Central de Lagunillas encontramos los elementos de la imagen urbana como lo son: nodos, hitos, bordes, sendas y distritos o barrios. Uno de los nodos más resaltantes es el cruce de las Av. Bolívar y las Av. Las Palmas. Dentro de los hitos destacan la Iglesia Santiago Apóstol y la Gruta de la Virgen, lugar donde también se cruzan la prolongación de la Av. Las Palmas y la Av. Sucre. El área en estudio tiene como bordes naturales el Cerro de la Santa Cruz y el Cerro de la Loma la Mora. Las sendas están representadas por las calles y avenidas que atraviesan el Casco Central de Lagunillas.

Plano N° 7. Elementos de la imagen urbana

Reconocimiento



Ubicación de la Plaza dentro del contexto



La Plaza Bolívar ocupa aproximadamente una cuarta parte del área total de la cuadra. Se constituye como un espacio que comunica peatonalmente a la Iglesia Santiago Apóstol con la sede de la Alcaldía y Policía, a través de una especie de Boulevard que ocupa dos de sus frentes, localizada entre el cruce de las Av. Las Palmas y la Av. Bolívar. Por su ubicación dentro de la cuadra la plaza se percibe como un espacio de antecámara a la iglesia, y se encuentra limitada por las edificaciones que la rodean, las cuales son de baja altura, es decir que no superan los 7mts. Se puede observar la relación que existe entre la plaza y las edificaciones que la configuran, las edificaciones, en su mayoría, son de baja altura, y suelen presentar variaciones en cuanto tipologías, textura y color. El cerramiento que se produce no es tan pronunciado ya que las edificaciones no poseen mucha altura.



Plano N° 8. Análisis Plaza

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernandez G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
ELEMENTOS DE LA FORMA URBANA
ANÁLISIS DE LA FORMA URBANA
[Sistema de Visibilidad]

ESCALA: 1:100
FECHA: JUNIO 2016

LAMINA:

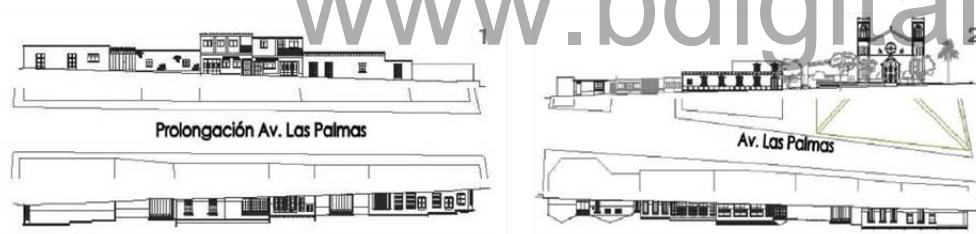
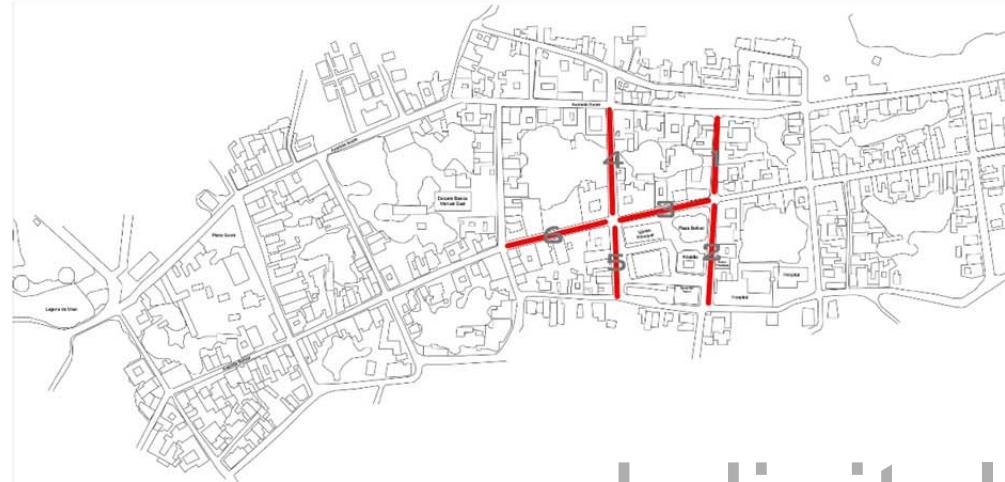
□ 9



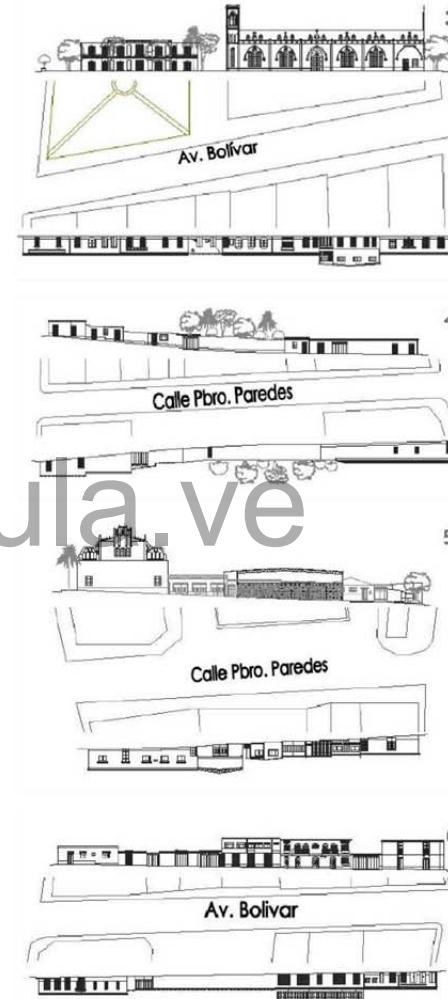
En el Casco Central de Lagunillas la Calle se percibe como un espacio ancho. Es un elemento de orientación, de conducción que se va ampliando hacia el lugar donde se encuentra ubicada la Plaza Bolívar. Condición semejante en otros lugares donde se encuentran, la Plaza Sucre y la Plaza de Pueblo Viejo. Dentro del área de estudio se encuentran las Avenidas Bolívar y Sucre (las cuales conectan al sector en sentido longitudinal) y las Palmas (en sentido transversal, y funcionan como vías locales principales. Además de siete calles (en sentido transversal) que funcionan como vías locales secundarias y definen aproximadamente catorce cuadras urbanas. Se puede observar que en las vías principales (Av. Bolívar y Av. Las Palmas) se mantiene una dirección y linealidad constante lo que hace que las personas tengan una percepción más clara del espacio. Hay que destacar que en la Av. Bolívar se concentra la mayor parte del uso comercial del Casco Central de Lagunillas. La existencia de espacios para estacionamientos es casi nula, limitándose a los bordes de las vías, que funcionan además, como zona de carga y descarga de mercancía de los establecimientos comerciales, lo que hace que en ciertas horas del día se produzcan congestionamientos en el sector.

Plano N° 9. Análisis Calle

Reconocimiento



En cuanto al estudio de las fachadas con respecto a la calle se puede observar que su ancho es aproximadamente una y media veces respecto a la altura de las fachadas de las edificaciones, queriendo a mantener una misma escala y proporción, y se encuentran en su mayor parte alineadas. Se observa así mismo, la carencia de aleros en las edificaciones para dar protección al peatón. En las imágenes se observa la relación que existe en cuanto a las edificaciones y los elementos naturales que dan configuración a las calles del Casco Central de Lagunillas.



Plano N° 10. Relación Fachadas Calles

Reconocimiento



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA
POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Aníbal Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
ELEMENTOS DE LA FORMA URBANA
RELACIÓN FACHADAS - CALLES

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA: 10



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES

Avenida/Calle	Forma	Perfil	Cerramiento
Av. Bolívar			
Av. Las Palmas			
Prolongación Av. Las Palmas			
Calle Pbro. Paredes			
Av. Bolívar			

Relación de forma - Perfil - Cerramiento respecto a la calle

En la tabla se puede apreciar gráficamente la forma, perfil, cerramientos de las calles y avenidas en el Casco central de Lagunillas. La mayoría de las calles poseen forma lineal, así como también se puede apreciar la continuidad de las edificaciones.

Existe una mezcla de perfil, ya que en algunas se ve continuo y en otras, discontinuo. En la mayoría de las calles el cerramiento no es tan pronunciado, ya que las edificaciones no suelen ser tan altas, es decir, con un máximo de dos pisos por lo que no llegan a superar los 7 mts.

Cruce	Configuración	Espacio Generado en los Cruces
1 Cruce Av. Bolívar con la Av. Las Palmas		
2 Cruce Av. Bolívar con la Calle Pbro. Paredes		
3 Cruce Av. Las Palmas con la Transversal Sede de la Alcaldía		

ANÁLISIS DE LOS CRUCES

En el Casco Central de Lagunillas los cruces están configurados por las edificaciones, que definen su espacio. Para algunas edificaciones sus esquinas suelen ser en ángulo recto, en otras suelen retraerse haciendo más pronunciado el espacio abierto. En la tabla se observan las configuraciones que más se repiten en los cruces del Casco Central de Lagunillas. El cruce de la Av. Bolívar con la Av. Las Palmas (1) se caracteriza por ser uno de los de mayor importancia, posee un gran flujo vehicular y peatonal, también se puede apreciar que dos de las edificaciones que configuran este cruce tienen sus esquinas retraídas además de estar presente también la Plaza Bolívar, lo que crea un espacio más abierto. En el cruce de la Av. Bolívar con la calle Pbro. Paredes (2) se observa que las edificaciones que configuran el cruce poseen esquinas con ángulos rectos por lo que se crea un cerramiento más pronunciado. El cruce de la Av. Bolívar con la Av. Las Palmas con la transversal de la Sede de la Alcaldía (3) posee una configuración totalmente distinta, es decir que un tramo de la vía se ve interrumpido por un elemento arquitectónico (Hospital I) por lo que no hay continuidad de la calle, a pesar de su configuración este cruce posee un gran flujo vehicular y peatonal.



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

AUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
ELEMENTOS DE LA FORMA URBANA

RELACIÓN FORMA - PERFIL
ANÁLISIS DE LOS CRUCES

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2016

LAMINA: 11

Plano N° 11. Relación forma - perfil/ análisis de los cruces

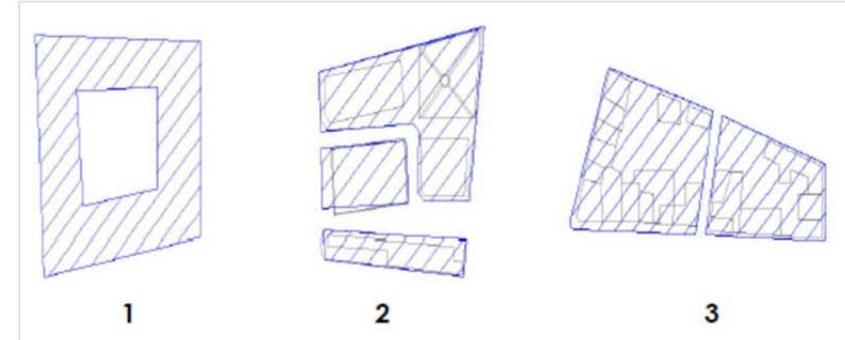
Reconocimiento



Configuración de las manzanas en el Casco Central de Lagunillas

En el Casco Central de Lagunillas se presenta un sistema de manzanas en retícula de forma y dimensiones variables, determinadas por las dimensiones de los lotes; la mayoría de las manzanas ubicadas dentro del área de estudio poseen forma trapezoidal, las mismas, tienen acceso directo al perímetro y se encuentran rodeadas por la vialidad.

En cada manzana existe una especie de anillo construido y espacios centrales desocupados de uso privado para cada una de las viviendas que las conforman. Los intervalos de las manzanas se encuentran dentro de los límites recomendados, un máximo de 200m y un mínimo de 80m.



Tipos de manzanas existentes en el área de estudio

En el Casco Central de Lagunillas se pueden apreciar tres formas de conformación del espacio de la manzana. En la imagen 1 vemos el tipo de manzana con un espacio libre central y es el tipo que más se repite en el área de estudio. En la imagen 2 tenemos el tipo de manzana configurada por la calle que la atraviesa, en este caso, es una calle de doble giro. De igual manera sucede en la figura 3 donde la manzana también es configurada por la calle pero en este caso se trata de un eje recto.



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTOR: Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR: Dr. Arq. Ramiro Prado V.

CONTENIDO:
ELEMENTOS DE LA FORMA URBANA

ANÁLISIS DE
LA MANZANA

ESCALA: 1:100
FECH: Junio 2015

LAMINA: 1 2

Plano N° 12. Análisis de la manzana

Reconocimiento



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MÉTODO DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq: Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq: Ramiro Prado V.

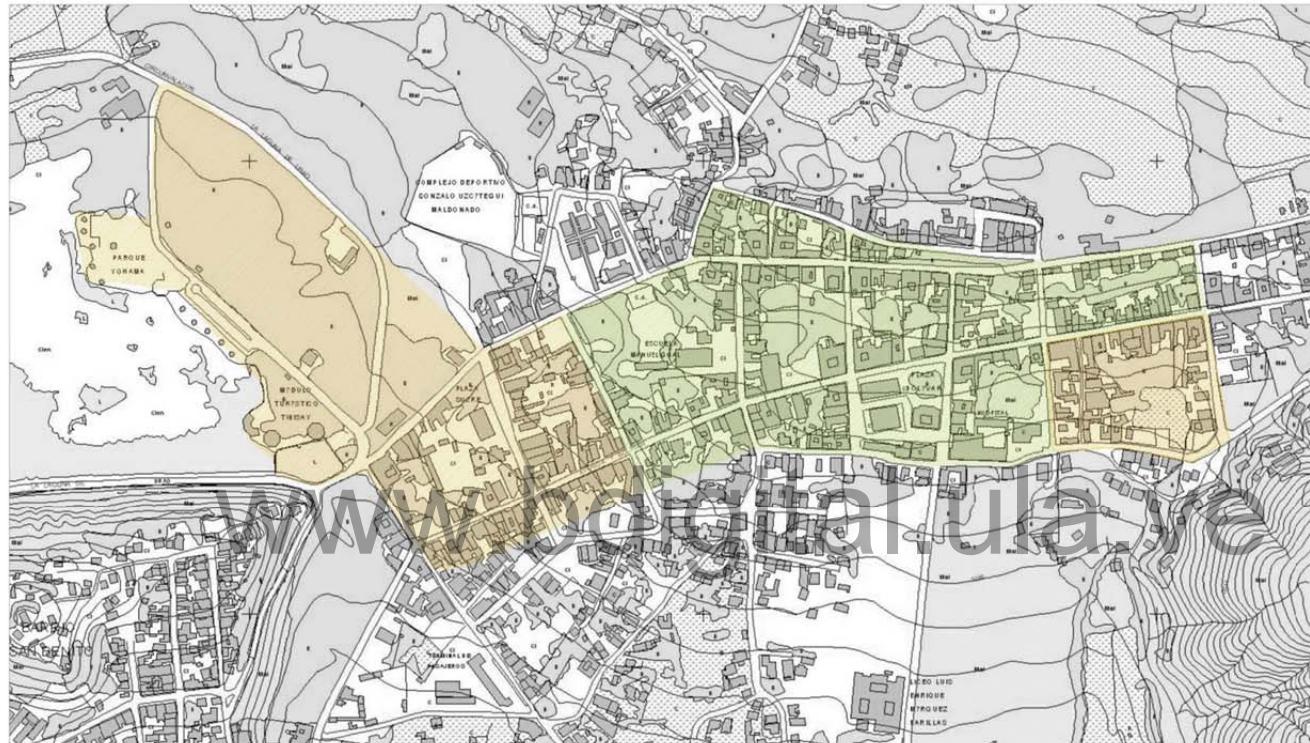
CONTENIDO

TOPOGRAFÍA Y
VULNERABILIDAD

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2015

LAMINA:

13



Moderada

Baja

En el plano se muestra un relieve poco accidentada, con un promedio de porcentaje de pendiente del 10%, los valores bajos de pendiente favorecen en su mayoría la estabilidad del terreno, en la mayor parte de Lagunillas y por ende el Casco Central se encuentra privilegiado con una vulnerabilidad totalmente baja. Sin embargo las areas ubicadas hacia el este en las cercanías al Cerro San Miguel [Santa Cruz] y hacia el nor-este específicamente en las cercanías de la Laguna de Urao segun los análisis de riesgo existentes dichas areas estan expuestas a una vulnerabilidad moderada por inestabilidad del terreno, aun asi son areas donde se puede considerar el crecimiento urbano planificado.

Plano N° 13. Topografía vulnerabilidad

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ● Plaza Bolívar y Plaza Sucre | ● Cancha de Usos Múltiples |
| ● Iglesia Santiago Apostol | ● Posada Los Cujies |
| ● Gruta de la Virgen | ● Escuela Basica Manuel Gual |
| ● Hospital I de Lagunillas | ● Casa Hogar La Milagrosa |
| ● Sede del Banco Provincial | ● Ateneo de Lagunillas |
| ● Sede de la Alcaldía y Policía | ● Instalaciones del Parque Yoama |
| ● Nueva sede de la Alcaldía | |

En el Casco Central de Lagunillas encontramos un conjunto de edificaciones y lugares que involucran caratres significativos a nivel histórico, arquitectónico, urbano, los cuales son de gran referencia en el área de estudio y que pueden relacionarse en los que se singularizan los procesos metabólicos sociales.



Inmediaciones Laguna de Urao



Plaza Sucre



Plaza Bolívar / Iglesia Santiago Apostol



Hospital I de Lagunillas



Escuela Basica Manuel Gual



Sede de la Alcaldía / Policía



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
IDENTIFICACION DE
LUGARES
REPRESENTATIVOS

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:

1 4

Plano N° 14. Identificación de lugares representativos

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN: DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández O.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramón Pinto V.

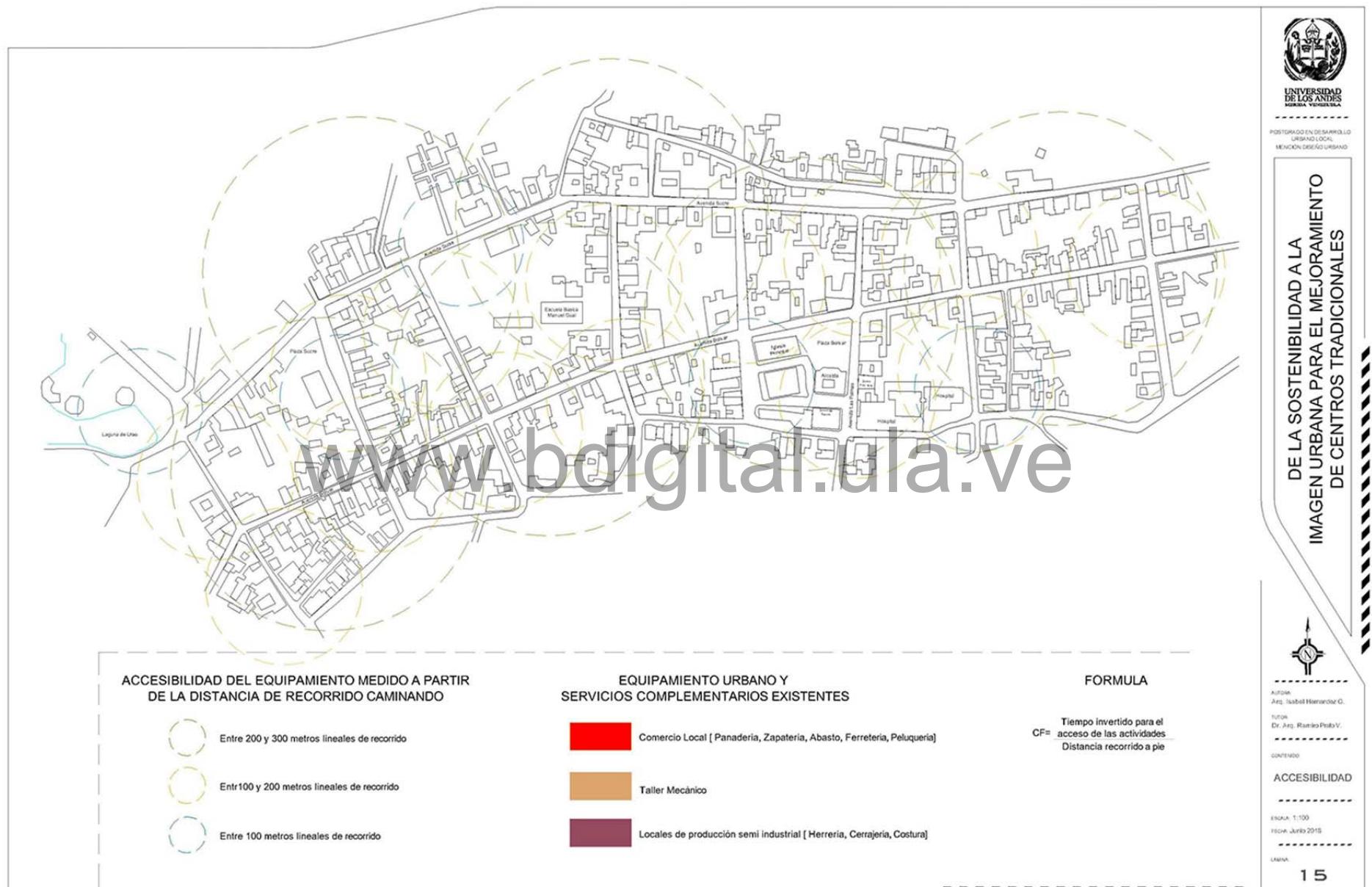
CONTENIDO

ACCESSIONALIDAD

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2015

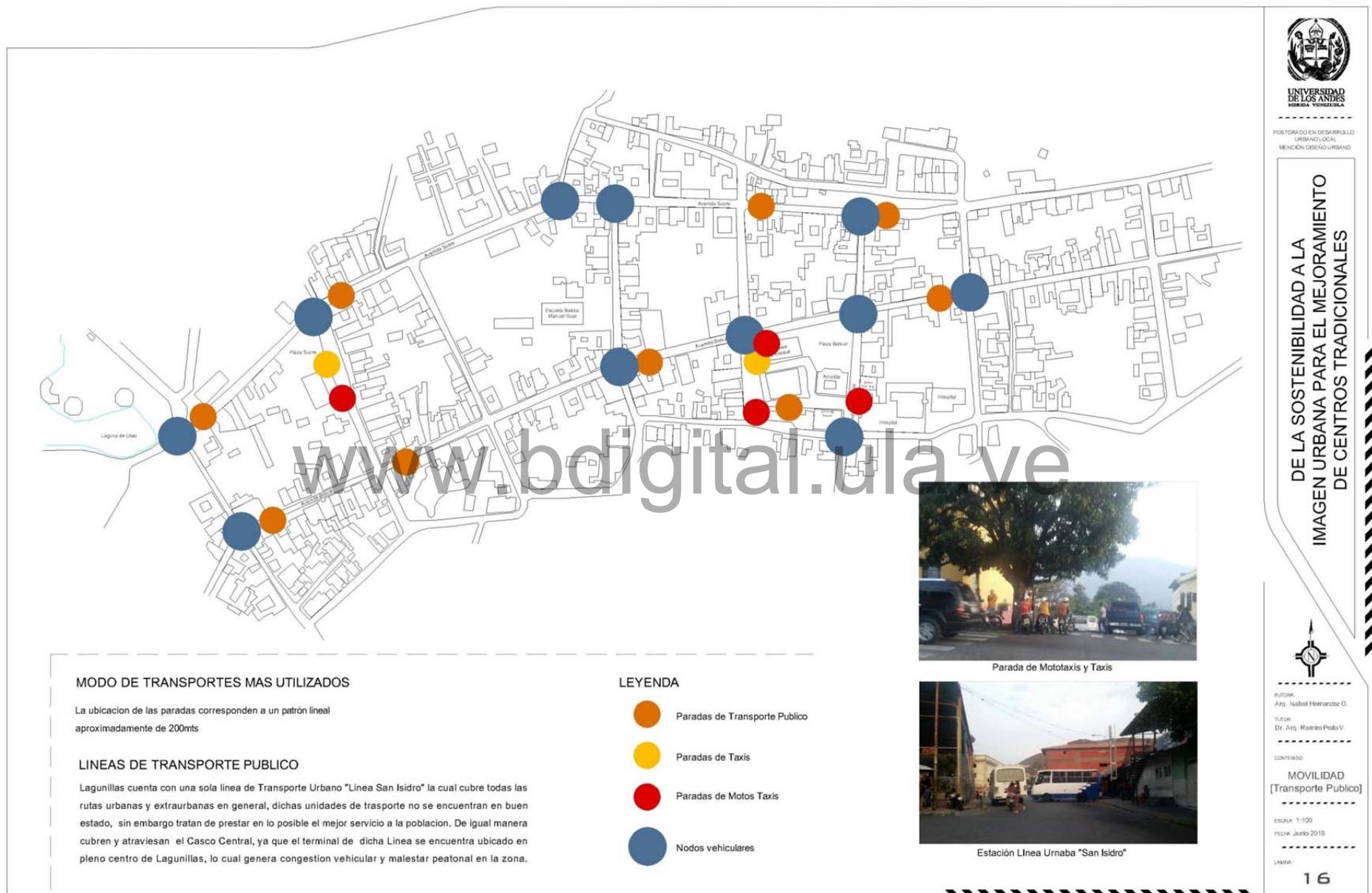
LAMA:

15



Plano N° 15. Accesibilidad

Reconocimiento



Plano N° 16. Movilidad – transporte publico

Reconocimiento



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



Plano N° 17. Movilidad Peatonal

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉDICO MÉDICO

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Ang. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Ang. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
METABOLISMO URBANO

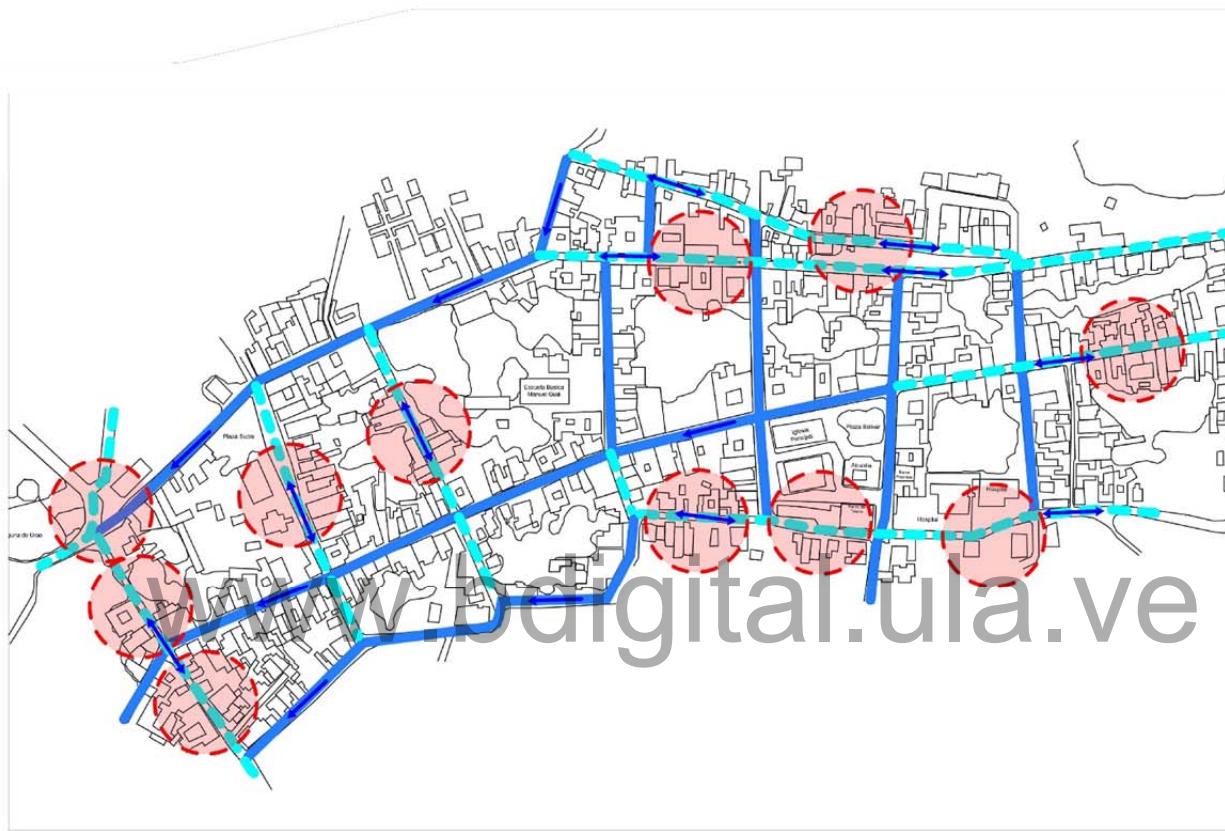
ANÁLISIS DE
ESCORRENTÍAS

ESCALA: 1:100

FECHA: Junio 2018

LAMINA:

18



RECORRIDO DE LAS ESCORRENTÍAS DENTRO DEL SECTOR

Recorridos con menor intensidad de flujo

Recorridos con mayor intensidad de flujo



Áreas de estancamiento

En cuanto al recorrido que realizan las aguas [de lluvia] en el sector de estudio, las mismas lo hacen de manera superficial, ya que el sistema de drenaje es prácticamente nulo, no existe un sistema apropiado y adecuado que recoja dichas aguas y las reutilice, por ende las mismas recorren las calles con pendientes y cuando las precipitaciones son de mayor intensidad estas suelen saturar la superficie y se quedan estancadas en ciertos puntos del sector, por lo que generan congestionamiento a nivel de la movilidad tanto peatonal como vehicular.

Plano N° 18. Componente del Metabolismo Urbano/Análisis recorrido Escorrentías

Reconocimiento



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernandez G.

IMPOR:
Dr. Arq. Ramiro Prado V.

CONTENIDO:
ANALISIS
MATRIZ F.O.D.A

PISTA: 1:100
FECH: Junio 2018

LARGO:

1 9

FORTALEZAS

CLIMA, por lo general Lagunillas siempre se ha caracterizado por poseer un clima agradable, por la ubicación del Casco Central con respecto a la Laguna de Urao, la cual genera vientos locales, existen vientos predominantes en dirección sur – este, el clima es ideal para generar cualquier actividad al aire libre ya que se dan las mejores condiciones climatológicas.

PATRIMONIO HISTÓRICO ARQUITECTÓNICO Y NATURAL, el hecho de poseer un patrimonio para la comunidad es relevante ya que cuenta la historia del pueblo y le da identidad.

ESCALA, la escala del casco central de Lagunillas es reducida, lo cual lo hace que pueda ser recorrido a pie, ademas de esto la escala baja de las edificaciones de uno hasta tres pisos, permite tener visibilidad general del espacio.

OPORTUNIDADES

EJES DE MOVILIDAD, enmarcado por dos de las principales vías de Lagunillas ,el casco central presenta la posibilidad de establecer conexiones longitudinales y transversales entre el sector y su contexto inmediato.

MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA , el sector presenta un alto potencial para ser generador de Calidad Ambiental debido, ya que en las manzanas que conforman el área de estudio se pueden generar espacios publicos para el disfrute y distraccion de sus habitantes.

REHABILITACION DEL LUGAR, por estar ubicado en una zona de bajo riesgo fisico el casco reeo el casco central de Lagunillas representa potencial para la rehabilitacion urbana

DEBILIDADES

ESPACIOS PUBLICOS, la falta de areas para el disfrute y redes para la movilidad peatonal, por lo consiguiente no está adaptado para el desplazamiento de las personas con discapacidad.

CONSERVACION PATRIMONIAL, el descuido del patrimonio arquitectonico genera una perdida y de la identidad y por ende de la imagen urbana del casco central de Lagunillas.

CENTRALIZACIÓN , provoca la segregación y desarticulación del resto de las áreas cercanas al casco central de Lagunillas, por lo cual no hay una integridad en las actividades que se desarrollan.

AMENAZAS

INSEGURIDAD, la constante presencia de personas que afectan la tranquilidad de los habitantes del sector.

DRENAJES, la falta de un sistema de drenajes de aguas de lluvias hacen que el casco central de Lagunillas siempre se vea afectado cuando se presentan fuertes precipitaciones en el lugar



Cuadro N° 6. Análisis FODA

Reconocimiento

CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES

Realizado el diagnóstico del área de estudio, se identifican los conflictos y potencialidades observados, los cuales darán cabida a las estrategias de diseño y por ende a la Propuesta urbana.

CONFLICTOS	POTENCIALIDADES
<p>1.- Desorden y mala imagen del cableado eléctrico y otros servicios [televisión por cable].</p> <p>2.- Ausencia del equipamiento urbano adecuado al área de estudio.</p> <p>3.- Carencia de lugares de descanso, encuentro y resguardo</p> <p>4.- Disposición caótica del poco mobiliario urbano y paradas.</p> <p>5.- Espacio peatonal estrecho y ocupado por vehículos</p> <p>6.- Áreas verdes prácticamente nulas y escasa vegetación.</p> <p>7.- Falta de espacio público y equipamiento para la recreación y le deporte.</p> <p>8.- Tendencia a proliferar el uso comercial en las calles y específicamente en los alrededores de la plaza Bolívar y la Iglesia Santiago Apóstol.</p>	<p>1.- Ubicación estratégica de conectividad en específico con el Monumento Natural Laguna de Urao.</p> <p>2.- Predominio del usos residencial</p> <p>3.- Centros de manzanas aptos para la creación de espacios públicos y de encuentro.</p> <p>4.- Por las dimensiones de sus calles se puede consolidar una movilidad peatonal y vehicular adecuada.</p> <p>5.- Identidad urbana y sentido de pertenencia bien marcado entre sus habitantes los cuales se sienten privilegiados de pertenecer a Lagunillas y de vivir en el área de estudio.</p> <p>6.- Las rutas de transporte público que prestan servicio circulan y atraviesan toda el área de estudio.</p> <p>7.- Hermosas vistas naturales hacia las montañas que envuelven a Lagunillas.</p> <p>8.- Oportunidad de incorporar a la propuesta de diseño algunas edificaciones con enfoque sostenible.</p>

Cuadro N° 7. Elaboración propia 2018.

CAPITULO VII

PROPUESTA DE DISEÑO URBANO

Se considera el ámbito Central de la ciudad de Lagunillas para realizar una propuesta de imagen urbana con teniendo presente la sostenibilidad para revalorizar el área seleccionada mediante la integración de dicho Casco Central, Av. Bolívar, Av. Sucre, consolidándola como el eje estructurante de la ciudad, estableciendo una red de espacios públicos asociada a determinadas actividades que permitan la generación de recursos y la habitabilidad del sector en estudio.

Tomando como base los ejes de las Av. Bolívar y Sucre se proponen la unión de todos los espacios públicos, edificaciones con valor patrimonial y sitios de interés para consolidar rutas con carácter habitacional, comercial, cultural y recreacional fundamentadas en una serie de normas para lograr integrar, consolidar y unificar el ámbito de estudio. Para efectos de la investigación se desarrollará la propuesta específica de los ejes de la Av. Bolívar y Sucre hasta llegar al pulmón verde de Lagunillas, es decir hasta el monumento natural Laguna de Urao, visto como una imagen objetivo ideal, con representaciones sostenibles de diseño que se abordarán para la propuesta.

CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

A continuación se presenta una serie de Criterios los cuales permitirán revalorizar y consolidar la Imagen Urbana del casco Central de Lagunillas:

- **Posicionamiento del Casco Central de Lagunillas como un modelo urbano piloto de Imagen Urbana con criterios de Sostenibilidad para el mejoramiento de Centros Tradicionales.**

.- Renovación de los espacios internos de las manzanas que conforman el Casco Central de Lagunillas, en específico las que engloba el área de estudio, teniendo presente el enfoque sostenible, así como el tratamiento de los demás elementos urbanos (calle, cruce, perfil, manzana) para lograr una mejor identidad de la imagen del área de estudio.

- **Reactivación y Fortalecimiento de las potencialidades con las que cuenta el área de estudio.**

.- Considerar la densidad, volumetría y uso del suelo, manteniendo la actividad predominante en el área de estudio como por ejemplo la residencial y la comercial así como también la concentración poblacional que establecerá las alturas de edificaciones, donde la altura predominante es aproximadamente 7mts (2 pisos).

- **Articulación de los Centros de Manzanas, Espacios Verdes y Abiertos que conforman el área de estudio.**

.- Por sus cualidades intrínsecas, juegan un rol importante en la nueva estructuración del, casco Central de Lagunillas como ordenadores de la trama, cualificando el tejido, orientando el crecimiento y vinculando espacios y por ende el enriquecimiento del paisaje urbano. Asimismo, contribuyen en la reducción del impacto de las nuevas edificaciones planteadas sobre el medio ambiente, y ofrecen un ecosistema urbano apropiado.

- **Mejoramiento de la calidad ambiental la cual realce la Imagen del área de estudio.**

.- Se debe tener en cuenta la realidad del paisaje urbano existente, buscando una integración contextualmente, teniendo siempre presente la mejora de la imagen urbana del lugar, es decir la

continuidad de las edificaciones, mantener la escala y proporción así como el tratamiento de sus fachadas.

En el siguiente cuadro se plantean las estrategias que comprenden los aspectos funcionales, formales y ambientales para la intervención del Casco Central de Lagunillas, con el objeto de proponer acciones para mantenerlo como un espacio habitable y vivo.

ASPECTO	ESTRATEGIAS
FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora del equipamiento urbano. ▪ Adaptación de los espacios a las actividades recurrentes del casco Central. ▪ Revitalización a través del impulso de la vocación propia de la zona. ▪ Peatonalización de las calles, ciclovías, recuperación de plazas y propuesta de nuevos espacios públicos. ▪ Reubicación de las paradas de transporte público. ▪ Intervención integral y no concentrada en un solo punto de la zona central. ▪ Rehabilitación y conservación del uso residencial.
FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperación de la dinámica y principalmente de la imagen urbana del Casco Central y su atractivo urbano. ▪ Preservación de edificaciones con valor patrimonial, dirigida fundamentalmente a la recuperación de la estructura urbana y al fortalecimiento de su rol dentro de la concepción Casco Tradicional. ▪ Recuperar el espacio natural, público y urbano.
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interconectar los espacios de interés [naturales, públicos, privados], por medio de ejes urbanos - paisajísticos que conecten el Casco Central con el Monumento Natural Laguna de Urao y promueva actividades recreacionales y turísticas.

Cuadro N°8. Elaboración propia 2018.

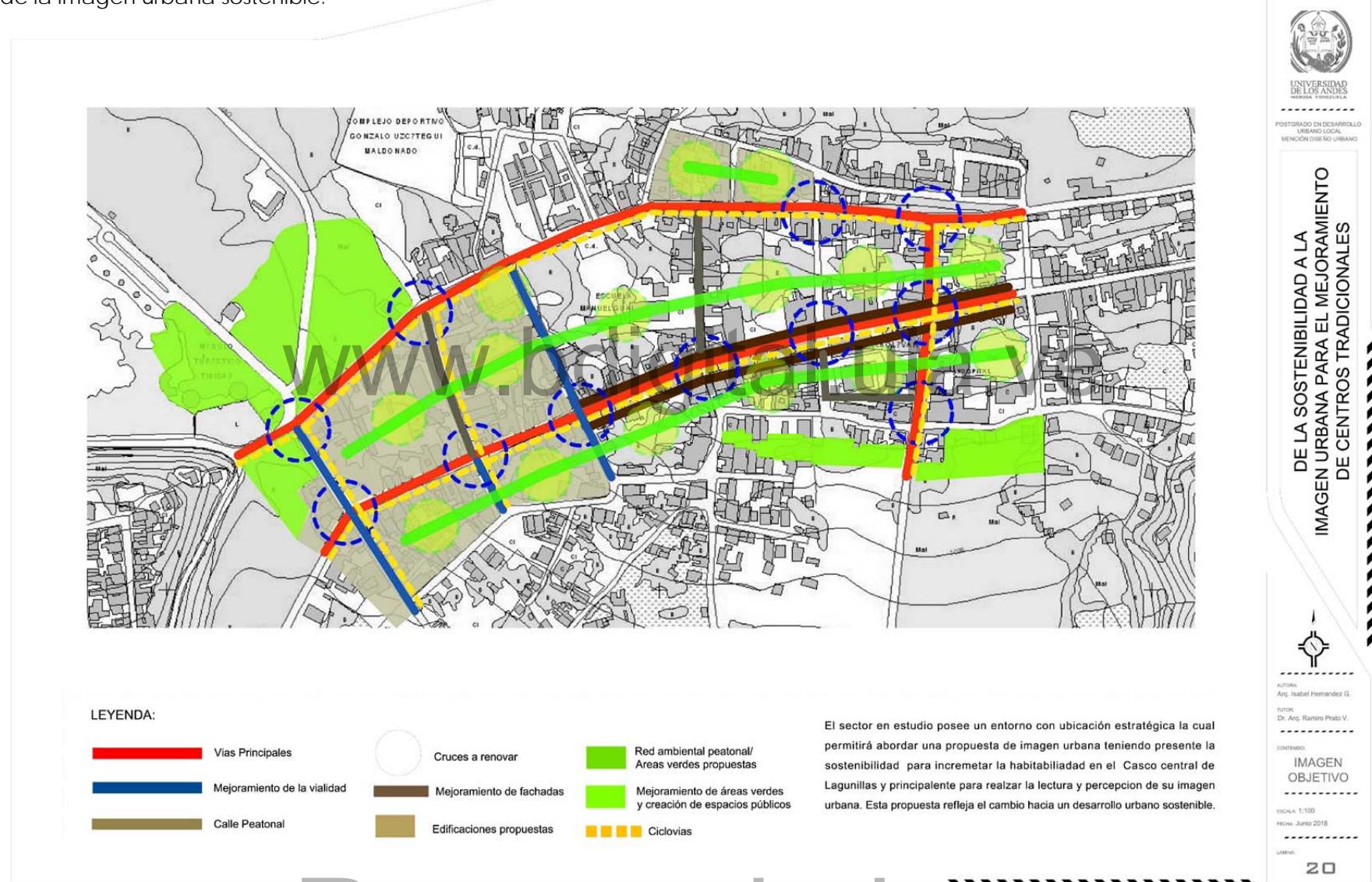
SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO

El planteamiento del caso de estudio se enfoca en mirar la ciudad de otra manera, buscar formas de intervención integral y sostenible, que apunten a mejorar la calidad de vida, y que permitan hacer más vivible la cotidianidad urbana. Las variables del proyecto urbano son dinámicas e interactúan constantemente, soportando las tres dimensiones del desarrollo urbano sostenible, en adaptación constante al espacio y al tiempo. Con la finalidad de lograr un elevado nivel de calidad

de vida urbana. Para evaluar la viabilidad y el efecto urbano generado por un proyecto urbano, es necesario que: la intervención forme parte de un proyecto de ciudad; que la oportunidad o excusa para una intervención este dada o se pueda inventar; se potencie la concepción de funcionalidad del mismo, se promueva un desarrollo urbano diversificado, se fomente la integración y transformación del tejido urbano, el diseño urbano sea el responsable de definir un conjunto de formas que garanticen la accesibilidad; y por último que el modelo de gestión se defina desde el comienzo de la operación hasta su culminación. Tanto el tema de la sostenibilidad como de imagen urbana, han permitido acercarnos a las posibilidades del mejoramiento urbano y de la calidad de vida, que ofrece una intervención de la imagen urbana con criterios de sostenibilidad en la ciudad. Ambas proponen la utilización del razonamiento lógico al momento de planificar una visión de ciudad y las intervenciones que se desprendan de ellas para hacerla posible, bajo el paradigma de lo colectivo sobre lo particular.

Todo ello conlleva a plantear un esquema donde se resume la manera de abordar procesos de regeneración de los espacios, el cual podrá ser utilizado para la intervención de cualquier centro tradicional, donde la meta principal deberá ser la mejora de la calidad de nuestro ambiente, viéndolo como elemento potencial, para ser resaltado por todos los grupos sociales y modelado de tal manera que sirva para los mejores fines conjuntos sin que termine degradándolo.

Posteriormente al análisis de los elementos de la imagen urbana, y definidos las estrategias y criterios de diseños se procede a elaborar la imagen objetivo de la propuesta con el propósito de lograr el mejoramiento del casco tradicional de Lagunillas a través de la intervención de la imagen urbana sostenible.



Plano N° 20. Mapa Objetivo
Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MÉRITO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prado V.

CONTENIDO

PROPIEDAD DE
DISEÑO

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:

N 1



LEYENDA:

- | | | |
|--|-----------------------------------|---|
| 1 Nuevas Edificaciones con areas y elementos verdes en terrazas y fachadas | 6 Generación de espacios publicos | 11 Redes de Conexión de espacios publicos |
| 2 Edificaciones residenciales con comercio local | 7 Iglesia Santiago Apostol | 12 Hospital I de Lagunillas |
| 3 Regeneración de Plaza | 8 Alcaldia | 13 Mejoramiento de Nodos |
| 4 Residencia Multifamiliar | 9 Escuela Basica Manuel Gual | 14 Mejoramiento de Fachadas |
| 5 Peatonalización | 10 Ateneo de Lagunillas | 15 Jardín Botánico |

Plano N° 21. Propuesta General.

Reconocimiento



FIGURA FONDO [GRANO] ACTUAL



FIGURA FONDO [GRANO] PROPUESTO

La presencia del nuevo grano grueso, corresponde a la propuesta del equipamiento y la renovación urbana general del sector en estudio. Así mismo, esta propuesta incorpora un nuevo grano natural el cual aumenta los espacios de oportunidad para la sostenibilidad y revalorización del sector.



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES

ALUMNA:
Arq. Nabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Pinto V.

CONTENIDOS:
CENTRO URBANO
DE LA PROPUESTA.

FIGURA - FONDO
[GRANO].

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2015

LAMINA:

22

Plano N° 22. Propuesta – Figura-Fondo [Grano]

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
CONTEXTO URBANO
DE LA PROPUESTA

FONDO FIGURA
ESPACIOS ABIERTOS

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:

23



FONDO FIGURA [ESPACIOS ABIERTOS] ACTUAL



FONDO FIGURA [ESPACIOS ABIERTOS] PROPUESTO

Plano N° 23. Propuesta – Fondo Figura [Espacios Abiertos]

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉDICO POLÍTICA Y CULTURA
POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

FECHA:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
TRAMA URBANA
PROPIUESTA

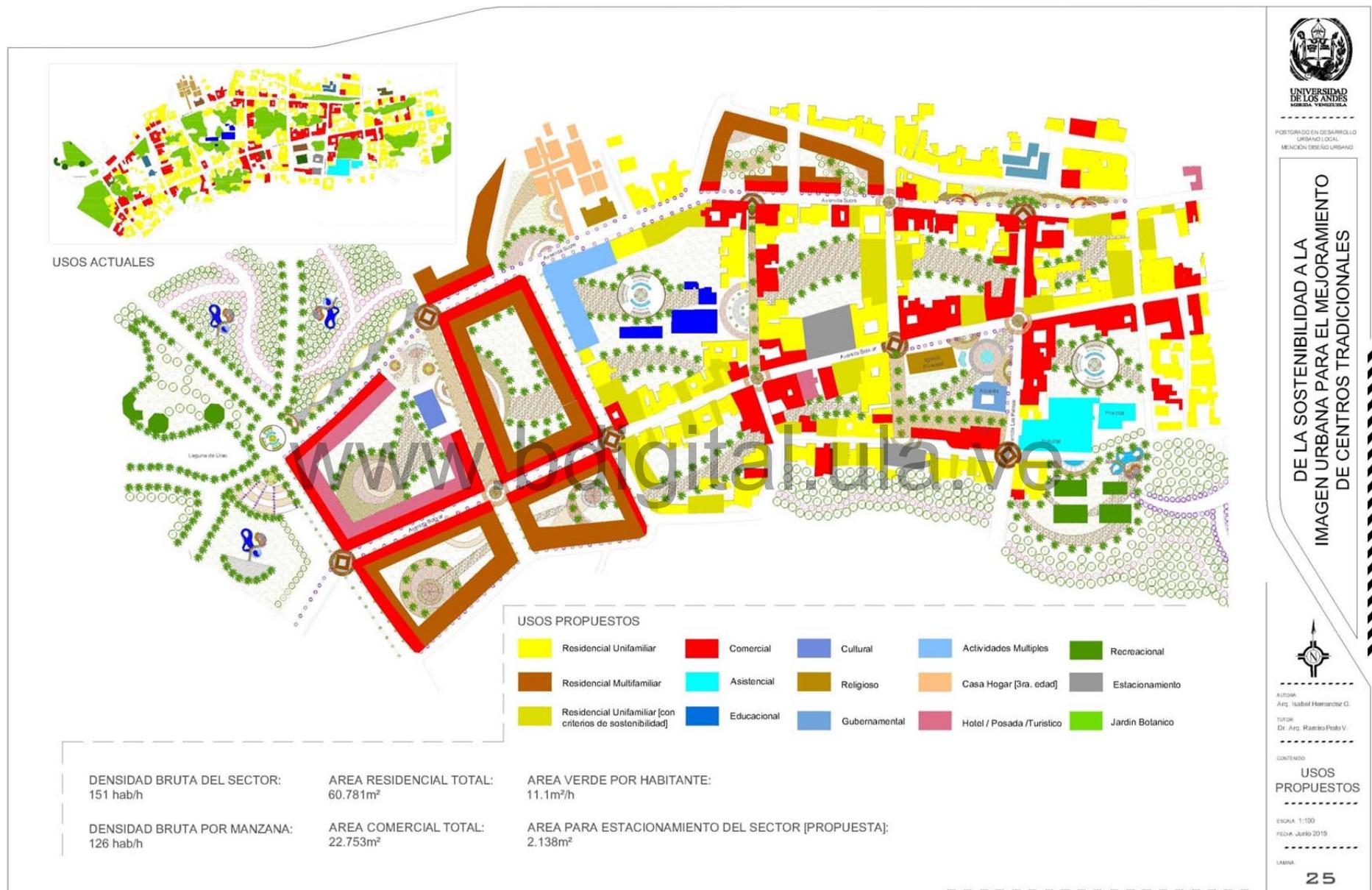
ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:
24



Plano N° 24. Propuesta – Trama Urbana

Reconocimiento



Plano N° 25. Propuesta – Usos
Reconocimiento



Plano N° 26. Propuesta – Alturas – Densidad edificatoria
Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA
POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

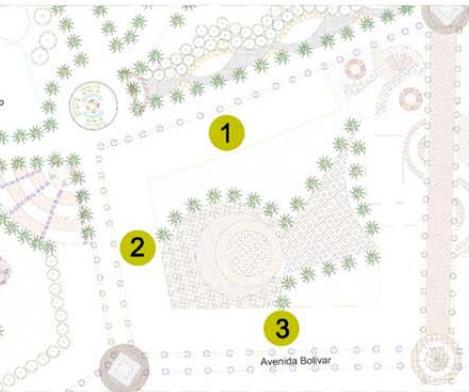
TOPIOS:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
PROUESTA DE
FACHADAS (NUEVAS
EDIFICACIONES)

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2016

LAMINA:

27






En las imágenes de la arquitectura tradicional perteneciente al Casco central de Lagunillas se demarcan los elementos que se hacen repetitivos y representativos en sus fachadas, los cuales se tienen presentes para las fachadas de las nuevas edificaciones, de la propuesta urbana, dichos elementos son trabajados de una manera más sobria y sencilla, de manera tal que se vea la integración de esos elementos de lo tradicional a la actualidad para una mejora de la imagen urbana del caso de estudio.

EDIFICACIONES PROPOSTAS



En las propuestas de fachadas de las nuevas edificaciones se pueden apreciar la incorporación de los elementos más representativos de las fachadas tradicionales del Casco Central de Lagunillas, de tal manera que se sienta una integración de las manzanas intervenidas completamente con lo existente, la incorporación de las estrategias sostenibles en el diseño de las fachadas como las pantallas verdes que sirven de protección y a la vez embellecen las áreas intervenidas. El promedio del clima en Lagunillas es intermedio, pero en épocas de temperaturas altas estas pantallas sirven de filtros enfriando el entorno de la edificación, además de hacer más agradable a la vista la nueva imagen urbana propuesta.

Plano N° 27. Propuesta – fachadas nuevas edificaciones.

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabell Hernandez G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO

DETALLE / PERFIL NUEVAS
EDIFICACIONES

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:

28



PERFIL SECCION DE LA AV. BOLIVAR ENTRE LA CALLE EL ALMACEN Y LA CALLE ASCICLO SANCHEZ
[INCORPORACION DE NUEVAS EDIFICACIONES CON ELEMENTOS SOSTENIBLES]



Detalle de las Pantallas verdes [elemento de sostenibilidad] que serán empleadas en la propuesta de las fachadas de las nuevas edificaciones.



Plano N° 28. Propuesta – Detalles fachadas nuevas edificaciones.

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA, VENEZUELA

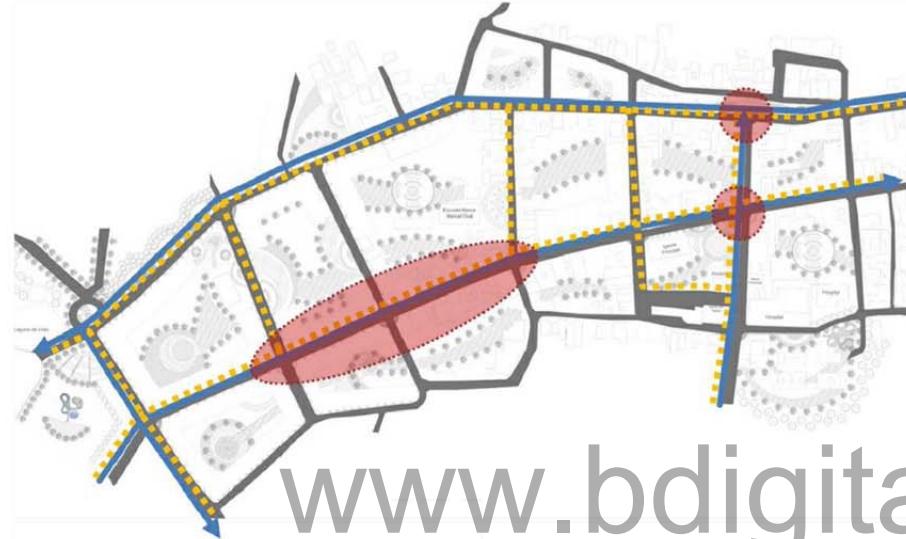
POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



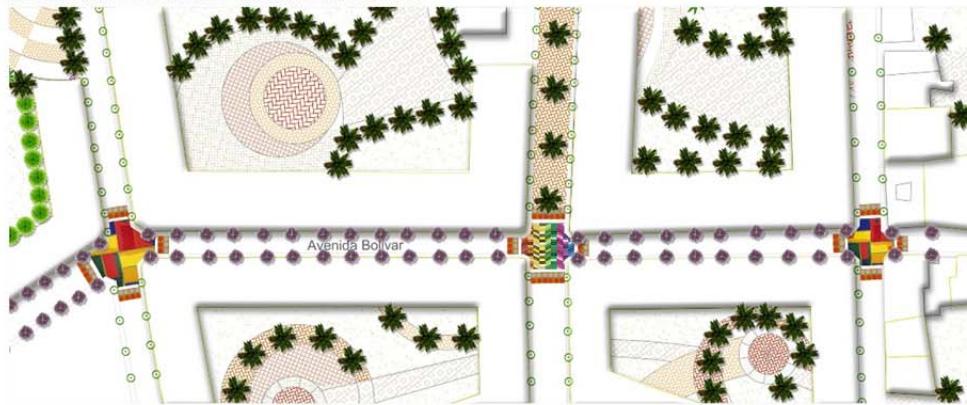
Plano N° 29. Propuesta – Cruces

Reconocimiento



www.bdigital.ita.edu

INTERVENCIÓN DE CRUCES EN TRAMO DE LA AV. BOLÍVAR

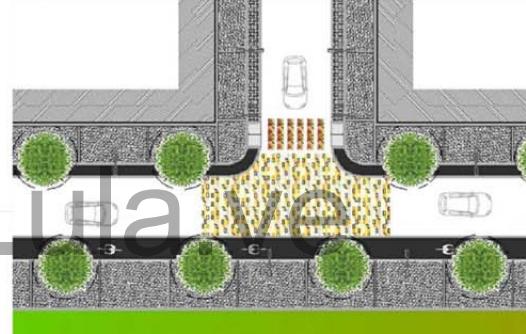


Mercedes Pardo

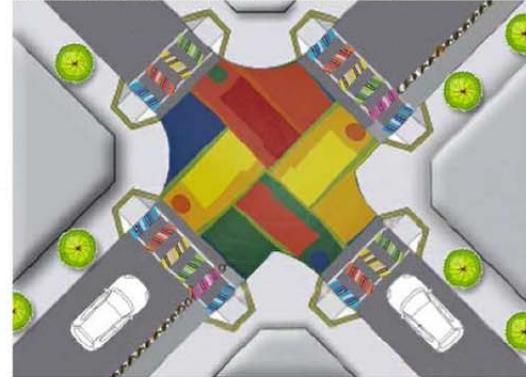
Juvenal Ravelo

Se plantea también el arte como un vinculador sensible de la propuesta la cual estará en dialogo con la nuevaImagen urbana. Su valor organizativo permitirá la recuperación del espacio y la reconexión con los habitantes del Casco Central de Lagunillas. La incorporación de detalles de las obras del artista plástico Juvenal Ravelo y la pintora del arte abstracto Mercedes Pardo.

CRUCE: INTERSECCION AV. LAS PALMAS - AV. SUCRE



CRUCE: INTERSECCION AV. LAS PALMAS - AV. BOLÍVAR



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



Alumno:

Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:

Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
CRUCES
PROPOSTAS
DETALLES

ESCALA: 1:100

FECH: Junio 2018

LAMINA:

30

Plano N°30. Propuesta – Detalles Cruces.

Reconocimiento



POSTORADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

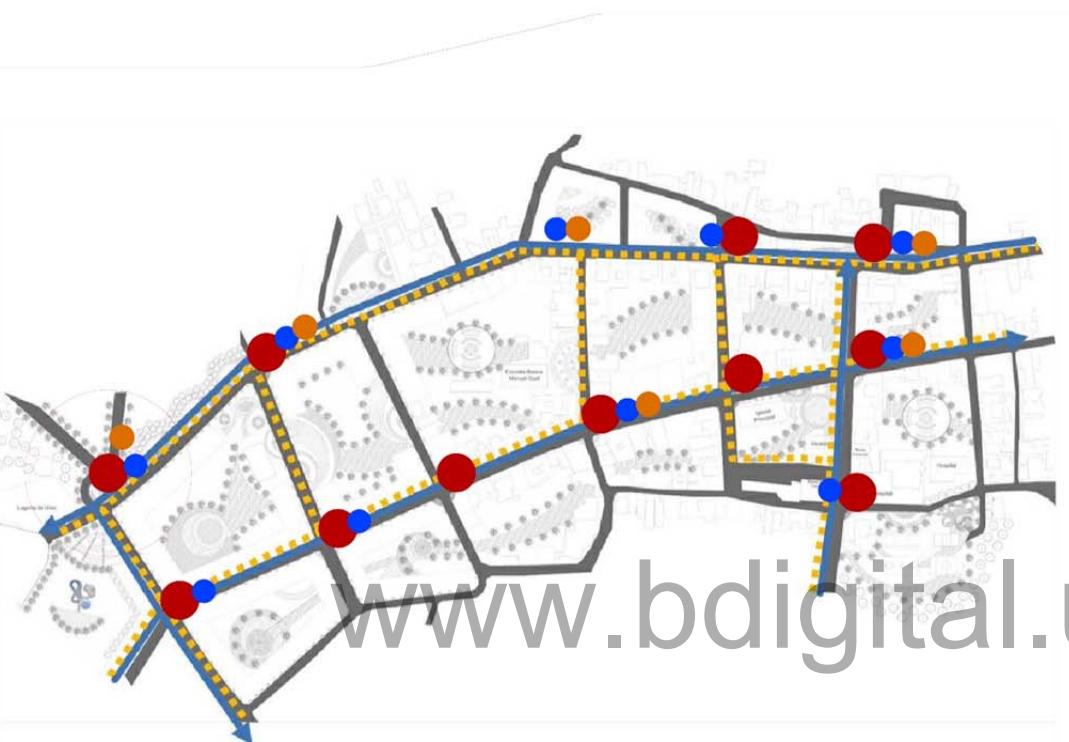
TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:

MOVILIDAD
VEHICULAR

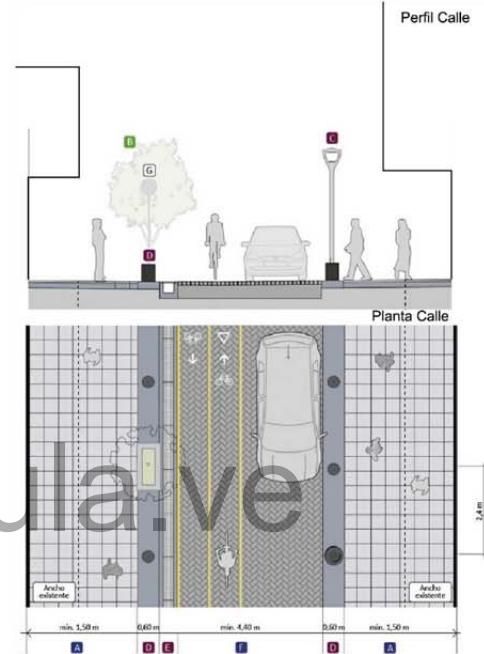
ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:
31

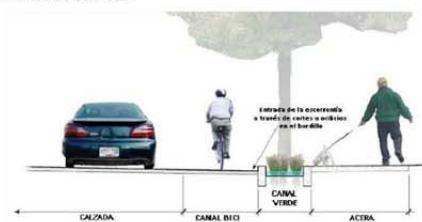


- MOVILIDAD VEHICULAR**
- Ejes Principales
 - Ejes Secundarios
 - Ciclovias
 - Nodos vehiculares
 - Paradas propuestas de Transporte Público
 - Paradas propuestas de Taxi y Mototaxi

En la propuesta se observa los distintos ejes de circulación y principalmente los Nodos vehiculares, los cuales son puntos estratégicos en el desarrollo de esta propuesta.



- A.- Acera ensanchada
B.- Propuesta de arborización
C.- Propuesta de Iluminación
D.- Línea de bolardos
E.- Rejilla de drenajes
F.- Calzada con propuesta de ciclovias
G.- Señalización [vertical]



Plano N° 31. Propuesta – Movilidad Vehicular

Reconocimiento



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES

ANTOLOGÍA

Arq. Isabell Hernández G.

TUTOR:

Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:

MOVILIDAD VEHICULAR

DETALLE EJE VEHICULAR

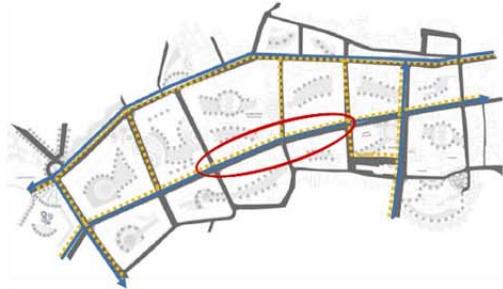
ESCALA: 1:100

FECHAS: Junio 2018

LABORATORIO:

32

AV. BOLÍVAR



ACTUALMENTE AV. BOLÍVAR



CABLEADO ELÉCTRICO SUBTERRÁNEO /
RECUPERACIÓN DE FACHADAS

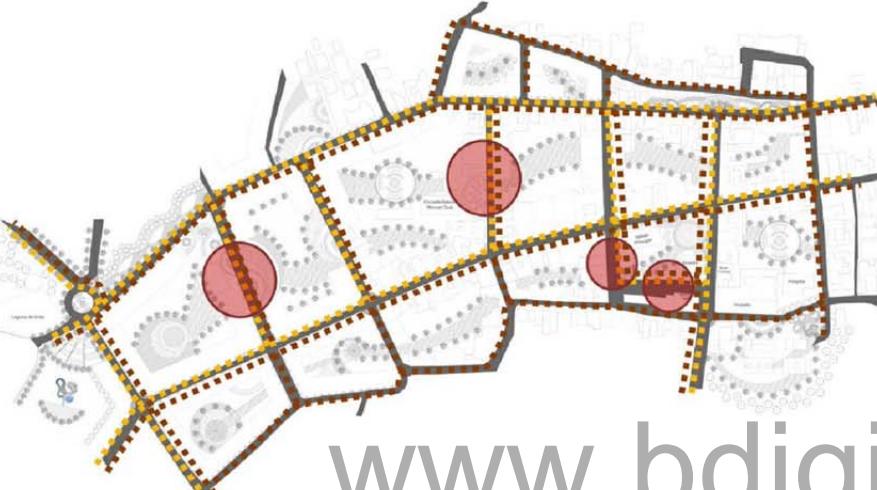


PROPIUESTA AV. BOLÍVAR



Plano N° 32. Propuesta – Detalle eje vial - Av. Bolívar.

Reconocimiento



DETALLE CRUCE PEATONAL

MOVILIDAD PEATONAL

- Ejes Peatonales
- Ejes de Ciclovías
- Propuesta calles totalmente peatonales

La propuesta de movilidad peatonal está configurada en la consolidación de los ejes peatonales principales que conectan, relacionan y complementan los espacios públicos propuestos así como también acentúan la peatonalidad dentro del área de estudio.

DETALLE CRUCE PEATONAL




Plano N° 33. Propuesta – Movilidad Peatonal/Detalles.

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MÉRIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

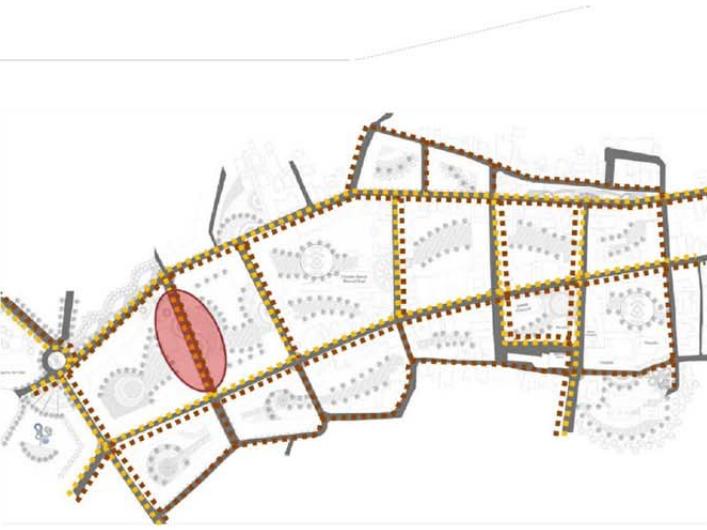
TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
MOVILIDAD PEATONAL
DETALLE EJE PEATONAL

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

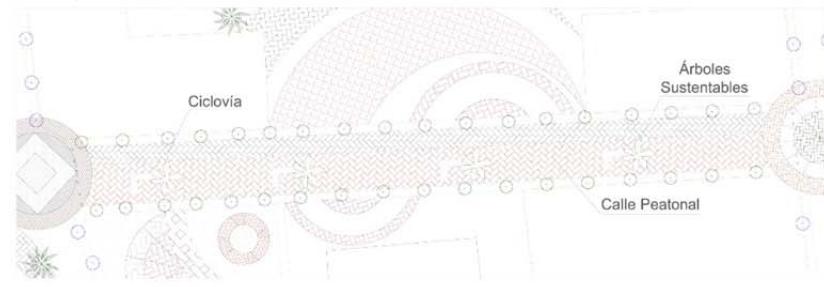
LAMINA:

34



ACTUALMENTE - CALLE EL ALMACEN

PLANTA / DETALLE EJE PEATONAL - CALLE EL ALMACEN



PROPIUESTA EJE PEATONAL - CALLE EL ALMACEN



Plano N°34. Propuesta – Detalle eje peatonal-Calle El Almacén.

Reconocimiento

**DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES**

La mayoría de las especies planteadas para la propuesta paisajística son árboles y arbustos que se dan en la zona cálida de Lagunillas, de igual manera los nuevos propuestos han sido analizados y son especies que pueden mantenerse en el área de estudio y que pueden tolerar las temperaturas cambiantes de Lagunillas.

SÍMBOLO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	SÍMBOLO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN	SÍMBOLO	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	IMAGEN																								
	Chaguaramo Altura aprox: 20mts Radio aprox. copa: 4mts	<i>Raystanea Oleracea</i>			Apamate Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Tabebuia Rosea</i>			Flor de Reina Altura aprox: 5mts Radio aprox. copa: 2mts	<i>Lagerstroemia Speciosa</i>			Datiadera Altura aprox: 20mts Radio aprox. copa: 2mts	<i>Phoenix Dactylifera</i>			Guarupa Altura aprox: 5mts Radio aprox. copa: 2mts	<i>Jacaranda Obtusifolia</i>			Crotô Altura aprox: 1mts Radio aprox. copa: 1mts	<i>Codiaeum</i>			Guapuruvú Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Schizolobium Parahybum</i>			Acacia Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Delonix Regia</i>			Cactus Altura aprox: 1.5mts Radio aprox. copa: 0.45mts	<i>Pilosocereus Tilianus</i>	
	Datiadera Altura aprox: 20mts Radio aprox. copa: 2mts	<i>Phoenix Dactylifera</i>			Guarupa Altura aprox: 5mts Radio aprox. copa: 2mts	<i>Jacaranda Obtusifolia</i>			Crotô Altura aprox: 1mts Radio aprox. copa: 1mts	<i>Codiaeum</i>			Guapuruvú Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Schizolobium Parahybum</i>			Acacia Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Delonix Regia</i>			Cactus Altura aprox: 1.5mts Radio aprox. copa: 0.45mts	<i>Pilosocereus Tilianus</i>													
	Guapuruvú Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Schizolobium Parahybum</i>			Acacia Altura aprox: 25mts Radio aprox. copa: 5mts	<i>Delonix Regia</i>			Cactus Altura aprox: 1.5mts Radio aprox. copa: 0.45mts	<i>Pilosocereus Tilianus</i>																									

AVORIA:
Arq. Isabel Hernández G.
TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
**PROPIEDADES
PAISAJÍSTICAS**

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2016
LUGAR:

35

Plano N°35. Propuesta – Componente Paisajístico.

Reconocimiento



Plano N°36. Propuesta – Vista general de la propuesta.

Reconocimiento



Plano N°37. Propuesta – Vista general de la propuesta.

Reconocimiento



AUTORA:
Ang. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
PROPIUESTA PAISAJÍSTICA
VISTAS GENERALES
DE LA PROPUESTA

ESCALA: 1:100

FECHA: Junio 2018

LAMINA:

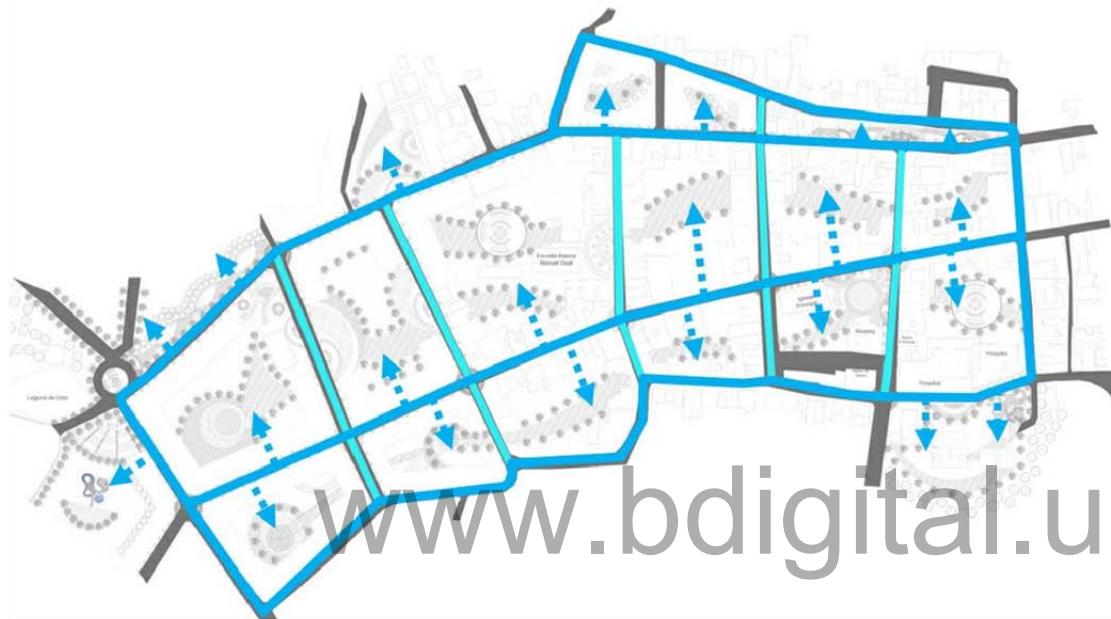
37



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



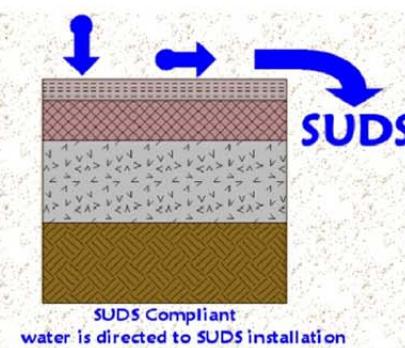
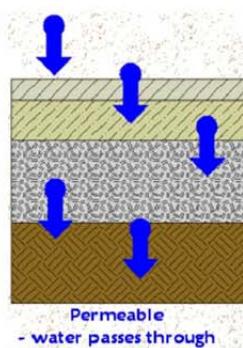
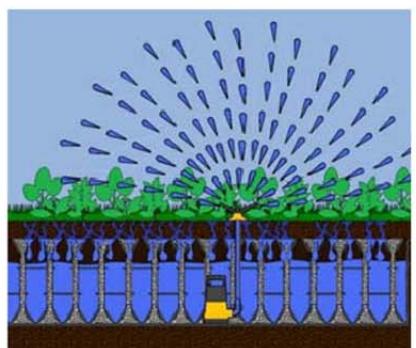
SISTEMA URBANO DE DRENAJE SOSTENIBLE

Planteamiento de Red
[Sistema Urbano de Drenaje Sostenible]

Para el Casco central de Lagunillas se plantea una red de canalización de las escorrientias es decir un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible [SUDS]. Estos Sistemas definidos en nuevas áreas a desarrollar con enfoque sostenible, con el fin de potenciar el valor ambiental del sistema hídrico y contribuir al manejo de los riesgos ambientales asociados a la escorriente urbana. Dichos sistemas reducen los problemas de escorrientías, sobrecargas y descargas mejorando la integración paisajística y medioambiental de las infraestructuras urbanas.

- Los SUDS permiten la valoración del recurso lluvia.
- Reducen la generación de aguas residuales.
- Proporcionan un recurso hídrico alternativo y permiten la recarga del nivel freático.

SISTEMA URBANO DE DRENAJE SOSTENIBLE



PAVIMENTO ARTICULADO



AUTORA:
Arq. Isabel Hernandez G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:

MOVILIDAD
PEATONAL

ESCALA: 1:100

FECHA: Junio 2016

LAMINA:

38

Plano N°38. Propuesta – Red de canalización de las Escorrentías (SUDS)

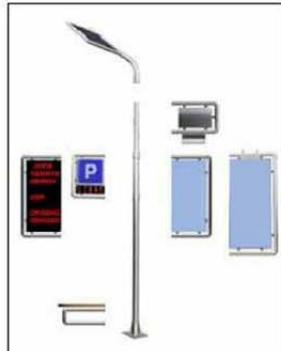
Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
MERIDA, VENEZUELA

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



Farola Solares



Farola Bambú



Árbol sustentable



Papeleras



Aparca -Bici



Asientos y Jardineras modulares



Asientos modulares

Se trata de desarrollar un nuevo modelo de mobiliario urbano sostenible que combine funcionalidad, diseño, integración con el paisaje urbano y calidad ambiental, contemplando aspectos como el ahorro energético en todos los elementos. Su objetivo es conseguir no sólo la eficiencia considerando costes y calidad, sino también la consecución del mínimo impacto ambiental desde un punto global en todo el ciclo de vida del producto.



AUTORA:
Arq. Isabel Hernandez G.

FUTURO:
Dr. Arq. Ramiro Prado V.

CONTENIDO:
PROUESTA
MOBILIARIO URBANO

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:
39

Plano N°39. Propuesta – Mobiliario Urbano.

Reconocimiento



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernandez G.

REVISOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:

PROPUESTA
MOBILIARIO URBANO

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:

40

Se trata de desarrollar un nuevo modelo de mobiliario urbano sostenible que combine funcionalidad, diseño, integración con el paisaje urbano y calidad ambiental, contemplando aspectos como el ahorro energético en todos los elementos. Su objetivo es conseguir no sólo la eficiencia considerando costes y calidad, sino también la consecución del mínimo impacto ambiental desde un punto global en todo el ciclo de vida del producto.



Piezas Decorativas duraderas y sustituibles



Jardineras reciclables



Semáforos con iluminación LED



Paradas Sostenibles



Eco diseño para Parques de niños

Plano N°40. Propuesta – Mobiliario Urbano.

Reconocimiento



POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCION DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabell Hernandez G.

TYPE:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
INTEGRACIÓN DE LA
PROPIUESTA DENTRO
DEL CONTEXTO URBANO

ESCALA: 1:100
FECHA: Junio 2018

LAMINA:

41



Plano N°41. Integración de la propuesta dentro del Contexto urbano.

Reconocimiento



Plano N°42. Integración de la propuesta dentro del Contexto urbano.

Reconocimiento



UNIVERSIDAD
DE LOS ANDES
QUITO, ECUADOR

POSTGRADO EN DESARROLLO
URBANO LOCAL
MENCIÓN DISEÑO URBANO

DE LA SOSTENIBILIDAD A LA
IMAGEN URBANA PARA EL MEJORAMIENTO
DE CENTROS TRADICIONALES



AUTORA:
Arq. Isabel Hernández G.

TUTOR:
Dr. Arq. Ramiro Prato V.

CONTENIDO:
INTEGRACIÓN DE LA
PROPIUESTA DENTRO
DEL CONTEXTO URBANO

ESCALA: 1:100
FECHAS: Junio 2018

LAMINA:
42

CONCLUSIONES

La imagen urbana es uno de los elementos a través de los cuales la población logra una identidad con su entorno, es el resultado de la transformación colectiva de su ambiente, representa la proyección cultural de la sociedad en un espacio determinado, y es, por ello mismo, un patrimonio que debe ser conservado, lo que no significa mantenerlo intacto. Por su parte, la sostenibilidad sin duda ha representado un nuevo paradigma de acción, ya sea a nivel internacional, regional o local. El esfuerzo de "integración" y "equilibrio" que exige no puede sacrificar bajo ningún pretexto la integridad ecológica para tener éxito, especialmente en un mundo todavía fuertemente conceptualizado en términos económicos. Su naturaleza proactiva y su existencia normativa dinámica y contextual han llevado a la doctrina reciente a enfatizar el alcance de su dimensión social como un requisito "abierto" de desarrollo que acoge una amplia gama de dimensiones hasta llegar a incluir, paz, seguridad, equidad, e incluso cultura

Con el pasar del tiempo se ha generado un paisaje caótico, confuso e inseguro donde se han insertado edificios con estilos arquitectónicos diversos, afectando a la imagen urbana de este sector. El empobrecimiento y la marginación de estos espacios han supuesto el abandono de su patrimonio histórico y cultural y ha generado sensación de inseguridad. Para hacer frente a estas situaciones, se presenta esta iniciativa de intervención con una solución sostenible y respetuosa con el medio ambiente, dando vida y revalorizando la imagen urbana para el mejoramiento del Casco Central de Lagunillas. Esta investigación permitió la intervención de dicho Casco Central, en la cual se vio reflejada una nueva imagen urbana para el sector a través de los indicadores de la sostenibilidad, los cuales fueron abordados en el marco teórico y posteriormente analizados en la etapa del diagnóstico, dicha propuesta de diseño asegura la cohesión, la integración urbana y la calidad de vida de sus habitantes.

Las estrategias de intervención aplicadas en esta investigación son válidas para recuperar los centros tradicionales de otras ciudades, adaptándolas a sus valores patrimoniales y culturales. Este tipo de intervención, que buscan orientar la toma de decisiones, es aplicable a los centros tradicionales e históricos independientemente de su propia especificidad. Es decir, esta metodología se erige como un modelo de explicación e indagación universal aplicable en este caso, de manera particular, así como también para otros Centros Tradicionales con similares problemas urbanísticos. Las estrategias que se plantearon comprendieron los aspectos funcionales, formales y ambientales para la intervención del Casco Central de Lagunillas, con el objeto de proponer acciones para mantenerlo como un espacio habitable y vivo.

Reconocimiento

La evolución de lo que hoy conocemos como importancia y puesta en valor de los centros históricos aglutina un mosaico diverso de ideas y conceptos que permiten su rescate, renovación y adaptación, la inclusión de nuevos enfoques y conceptos hacen todo un reto al urbanismo y que han trascendido ofreciendo un nuevo enfoque para su aprovechamiento, destacando estrategias de diseño como lo fue en nuestro caso, en el tema de la imagen urbana con enfoques sostenibles, lo cual lo hace integrador y ofrece múltiples oportunidades para lograr exitosas contribuciones al mejoramiento de los centros históricos.

En la estrategia metodológica planteada para nuestra propuesta de diseño, se vio plasmada cada una de las etapas propuestas en esta investigación, comenzando por los componentes conceptuales. En lo que al modelo de análisis operacional concernió, la revisión del área de estudio comprendió, además del diagnóstico conceptual, un diagnóstico tipológico en el que las variables, los indicadores e instrumentos, conllevaron a la etapa de síntesis, la cual culminó con la definición de los criterios de diseño que se aplicaron en el caso de estudio: Casco Central de Lagunillas del Municipio Sucre, Estado Mérida.

El Casco Central de Lagunillas, ha jugado un papel fundamental en el proceso de intervención de la imagen urbana con enfoques sostenibles. Los cambios siempre han producido temores y rechazos, y más aun tratándose de un centro histórico, pero solo gracias a ellos ha sido posible evolucionar. El Casco Central de Lagunillas también ha representado un gran reto como foco de intervención, ya que a través de dicha intervención se ha logrado demostrar que los Centros Tradicionales son "un lugar ideal", para estudiar la imagen de la ciudad, y donde también se pueden aplicar la sostenibilidad, logrando un lugar habitable y con una calidad de vida de alto nivel, lo cual significa en primer lugar, vivirla cada día, con sus límites y sus ventajas, sin por ello perder nuestra identidad y nuestros valores más tradicionales. ¡¡El futuro está ya en nuestras manos....Lagunillas Sostenible!!

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

.- Alcaldía del Municipio Sucre (1986). MAPA DEL PLAN DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA Y DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO LOCAL DEL MUNICIPIO SUCRE – Estado Mérida.

.- Alcaldía del Municipio Sucre (1986). PLAN DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA Y PLAN DE DESARROLLO URBANO LOCAL (Proyecto de Resolución) del Municipio Sucre – Estado Mérida.

.- ASCHER, François (2004) LOS NUEVOS PRINCIPIOS DEL URBANISMO. Madrid, Alianza Ed.

.- DE GRACIA, Francisco (1992). CONSTRUIR EN LO CONSTRUIDO, Editorial NEREA, S.A, Madrid.

.- BAZANT, Jan (1984). MANUAL DE DISEÑO URBANO. Segunda Edición. Editorial Trillas. Mexico.

.- BENTLEY, I. (1985). RESPONSIVE ENVIRONMENTS, A MANUAL FOR DESIGNERS. The Architectural Press.

.- BRICEÑO A, Morella (1999) LA PERCEPCIÓN VISUAL Y LA IDENTIDAD FORMAL DE LOS OBJETOS DEL ESPACIO URBANO. Análisis de la Parroquia El Llano del Municipio Libertador del estado Mérida. Tesis de Maestría en Diseño Urbano. FAAULA. Mérida.

.- DE TERÁN, FERNANDO (2000) LA CIUDAD LATINOAMERICANA, EL SUEÑO DE UN ORDEN. Cehopu. Cedex - Ministerio de Fomento. Madrid. España.

.- DE GRACIA, Francisco (1992) CONSTRUIR EN LO CONSTRUIDO. Editorial NEREA, S.A, Madrid.

.- GABALDON, Arnoldo José. (2006) DESARROLLO SUSTENTABLE: LA SALIDA DE AMERICA LATINA. Caracas – Venezuela. Grijalbo.

.- GARCÍA, J. A. (2011) REUTILIZACIÓN DEL CENTRO HISTÓRICO. MODELO TEÓRICO DE INTERVENCIÓN PARA LA CIUDAD DE VILLAHERMOSA. Tabasco, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

.- GARCÍA, S. (2005) "CENTROS HISTÓRICOS ¿HERENCIA DEL PASADO O CONSTRUCCIÓN DEL PRESENTE? AGENTES DETONADORES DE UN NUEVO ESQUEMA DE CIUDAD". *Scripta Nova*, 194, p. 39.

- GARCÍA, R. M. (2006) POLÍTICAS DE INTERVENCIÓN EN LOS CENTROS HISTÓRICOS, CASO PUEBLA (1982-2001). México, Fomento Editorial, BUAP.
- .- GONZÁLEZ, M. J. (2005) "EL DESARROLLO ECONÓMICO SOSTENIBLE DE LOS CENTROS HISTÓRICOS". *Ería*, 68, pp. 365-372.
- .- HERNANDEZ G, Isabel (2008) RENOVACION E IMAGEN URBANA PARA UNA MEJOR IDENTIDAD DEL ESPACIO URBANO. Universidad de los Andes, Facultad de Arquitectura y Diseño. Mérida – Venezuela.
- .- KOOLHAS, REM; BOERI, STEFANO; SANFORD KWINTER (2001) "Mutaciones". Ediciones ACTAR. Barcelona.
- .- KRIER, R. (1985) EL ESPACIO URBANO. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona.
- .- LINCH, Kevin (1998). *LA IMAGEN DE LA CIUDAD*, Gustavo Gili, SA, Barcelona.
- .- LÁNDAZURI, A. M y MERCADO, J. S. (2004). ALGUNOS FACTORES FÍSICOS Y PSICOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA HABITABILIDAD. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*
- www.bdigital.ula.ve**
- .- LUENGO, María Helena (2003). ÁMBITOS DE MEDIACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE HÁBITATS SOSTENIBLES EN CIUDADES INTERMEDIAS. Universidad de Los Andes, Facultad de Arquitectura y Diseño, Grupo de Investigación sobre Espacios Públicos (GISEP). Mérida, Venezuela.
- .- MEJÍAS, Rodolfo. (2009). LA CONSTRUCCIÓN DE NUESTRA IMAGEN URBANA, REALISTA Y MÁGICA. En Libro de Actas. XIII Seminario de Arquitectura Latinoamericana. Ciudad de Panamá. Edición electrónica. Pág. 1.
- .- MUNIZAGA VIGIL, Gustavo (2000) "MACROARQUITECTURA. TIPOLOGÍAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO" Alfa-omega. México.
- .- OLÁ MORALES, MANUEL (1997) "LAS FORMAS DEL CRECIMIENTO URBANO". Laboratori d'urbanisme. Ediciones UPC. Barcelona.
- .- PALOMINO, B. y López Pardo, G. (1999). "REFLEXIONES SOBRE CALIDAD DE VIDA Y DESARROLLO". Región y sociedad.
- .- PESCI, Rubén. (2006) VIENTOS VERDES: VEINTE IDEAS SOBRE LA SUSTENTABILIDAD – 1ra. Ed. Buenos Aires: Nobuko.

- .- PESCI, Ruben; PESCI, Lucia; PEREZ, Jorge. (2007) PROYECTAR LA SUSTENTABILIDAD. Enfoque y Metodología de FLACAM para proyectos de sustentabilidad. 1ra. Ed – La Plata: Editorial CEPA.
- .- PEREZ, A. (1999). "LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES BIO-ECOLÓGICOS PARA MEDIR LA CALIDAD DEL AMBIENTE NATURAL URBANO". Documento de investigación del Grupo de Calidad Ambiental Urbana. Mérida: Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de Los Andes.
- .- RUEDA, S. (2001). MODELOS DE CIUDAD MÁS SOSTENIBLE. ESTRATEGIAS PARA COMPETIR, CIUDAD PARA LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI. Valencia, ICARO, Instituto para la Comunicación, Asesoría, Reciclaje y Orientación profesional del Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia. (pp. 137 - 165)
- .- SILVA, Armando. IMAGINARIOS URBANOS. Bogotá y Sao Pablo: Cultura y comunicación Urbana en América latina. Bogotá Tercer Mundo Editores, 1992. Págs. 205, 208 y 272, 275, Citado por García Canclini, Néstor en Políticas culturales urbanas en América Latina.
- .- SILVA, Armando. (2003). IMAGINADA BOGOTÁ. Aguilar. Bogotá
- .- VILLAMIZAR, Julio. (1990) LA FUNDACION DE SANTIAGO DE LAGUNILLAS, Consejo Municipal del Distrito Sucre, Lagunillas – Mérida.
- .- VERGARA, Adrián. (2008). LA TRANSFORMACIÓN DE LA IMAGEN DE UNA CIUDAD: REPERCUSIONES DE LA RENOVACIÓN URBANA. Ediciones Uninorte.
- .- VERGARA A. (2008). RENOVACIÓN DE CENTROS HISTÓRICOS EN GRANDES CIUDADES LATINO AMERICANAS. Ediciones Uninorte
- .- VILORIA, David (2009), SUSTENTABILIDAD URBANA EN VENEZUELA, CAPITALES URBANOS PARA EL DESARROLLO Y POLÍTICAS PÚBLICAS. Tesis Doctoral, Cap.I, Venezuela, Facultad de Arquitectura y Urbanismo- Universidad Central de Venezuela.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- .- www.plataformarquitectura.com.cl
- .- es.wikipedia.org/wiki/Lagunillas_%28M%C3%A9rida,_Venezuela%29

- .- <https://prezi.com/r4wd2hy0xwgp/ecologia-urbana-metabolismo-urbano/>
- .- <http://conceptualizacionarq.blogspot.com/2012/08/imagen-urbana-y-paisaje-urbano-por.html>
- .- https://es.wikipedia.org/wiki/Sostenibilidad_urbana
- .- <https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-agenda-21/>
- .- RUEDA, Salvador (S/F), Urbanismo Ecológico, [En línea], España, Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, Ministerio de Fomento-España. Disponible en: <http://bcnecologia.net>
- .- Comisión Europea-ICLEI (1994), Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (La Carta de Aalborg), [En línea], Dinamarca. Disponible en: <http://www.lobrador.com/aalborg.pdf>
- .- CEPAL-ECLAC/ONU (2002), Las nuevas funciones urbanas: gestión para la ciudad sostenible, Serie Medio ambiente y desarrollo, [En línea], Chile, División de medio ambiente y asentamientos humanos. Disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/10559/P10559.xml&xsl=/dmaah/tpl/p9f.xsl&base=/dmaah/tpl/topbottom.xsl>
- .- UNESCO (2010), La urbanización sostenible, [En linea], Francia, Disponible en: <http://www.unesco.org/es/esd/themes/sustainable-urbanization>
- .- ONU (1987), Informe Nuestro Futuro Común- Informe Brundtland, [En línea], Estados Unidos de América, Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>
- .- ONU (1982), Programa 21, [En línea], Estados Unidos de América, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales - División de Desarrollo Sostenible. Disponible en: http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/index.shtml
- .- <http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/iniciativa-ciudadesemergentes-y-sostenibles,6656.html>
- .- Enciso S. (2005). “¿Habitar y habitabilidad = placer?”. *Dialogando Arquitectura*, 3. Recuperado el 28 de noviembre de 2007.
<http://dialogandoarq.arq.unam.mx/P%E1gina%203%20dialogando/P%E1ginas%20Web/Habitar%20y%20Habitabilidad.htm>