



PROPUESTA DE UNA HERRAMIENTA DE ESTUDIOS URBANOS PARA UN PLAN MASA

Aurora, Daule, Ecuador

Autor: Richard Eduardo Guizado Herrera

Tutor: Arq. Hitler Pinos Medrano, Msc.

Fecha: Abril, 2017





Universidad de Especialidades Espíritu Santo

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

**Propuesta de una herramienta de estudios
urbanos para un plan masa**

Trabajo de titulación que se presenta como requisito previo
a optar el grado de:

Arquitecto

Autor: Richard Eduardo Guizado Herrera

Tutora: Arq. Hitler Pinos Medrano, Msc.

Samborondón, 13 Abril del 2017

Para mi familia que pacientemente me acompañó en el transcurso de mis estudios,
para mis amigos que apoyaron mis ideales y me acompañaron en esta etapa y
para la ciudad de Guayaquil, cuyos antecedentes fueron mi fuente de inspiración para generar esta propuesta.

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de descubrir nuevos conocimientos que me servirán para mi desarrollo personal y profesional en mi carrera. Además, por darme la fortaleza de mantenerme firme en mis decisiones e ideas. A mi familia por entender la importancia de esta profesión, También por la paciencia de comprender mis pensamientos y sobre todo por su predisposición en ayudarme en varias de mis dificultades. A mis amigos por ser parte de los grandes cambios en esta etapa universitaria que se culmina y que me condujeron a ser más investigativo y crítico acerca a los sistemas defectuosos para la búsqueda de la innovación.

Durante el desarrollo del proceso de recolección de información, agradezco a la Fundación TECHO por su aporte informático y por su ideal de lucha contra la inequidad en las ciudades el cual me ha sido de mucha inspiración para seguir adelante con este proyecto. A mi tutor por mostrarse entusiasta en la elaboración de este trabajo, razón suficiente para seguir con la investigación a grandes pasos. A la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, especialmente la Facultad de Arquitectura e Ing. Civil y los docentes que han impartido clases hacia mí, sus enseñanzas fueron muy útiles para crecer en mis primeros pasos hacia la arquitectura, para satisfacer mi curiosidad en varias ciencias y para encontrar mi vocación hacia el urbanismo.

ÍNDICE	Página	Página
Dedicatoria	iii	
Agradecimiento	iv	
Resumen	ix	
Abstract	v	
Introducción	vi	
Capítulo 1: El Problema	14	
- 1.1 Antecedentes	15	
o 1.1.1 La evolución de las ciudades	15	
o 1.1.2 Ciudad Jardín	20	
o 1.1.3 La Carta de Atenas	22	
o 1.1.4 El Nuevo Urbanismo	23	
o 1.1.5 Urbanismo en Ecuador	24	
o 1.1.6 Urbanismo en Guayaquil	27	
- 1.2 Descripción del problema	30	
Capítulo 2: Diseño de la Investigación	34	
- 2.1 Justificación	35	
- 2.2 Objetivos	37	
o 2.2.1 Objetivo general	37	
o 2.2.2 Objetivos específicos	37	
- 2.3 Hipótesis	38	
o 2.3.1 Variable Independiente	38	
o 2.3.2 Variable Dependiente	38	
- 2.4 Delimitación de la investigación	39	
o 2.4.1 Alcances	39	
o 2.4.2 Limitaciones	39	
- 2.5 Métodos e Instrumentos	40	
o 2.5.1 Análisis de sitio	40	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5.1.1 Ficha de Datos Geográficos 40 ▪ 2.5.1.2 Ficha de Estudios Climáticos 42 ▪ 2.5.1.3 Ficha de Hidrografía 44 ▪ 2.5.1.4 Ficha de Vegetación 46 ▪ 2.5.1.5 Ficha de Estudio de suelo 48 ▪ 2.5.1.6 Ficha topográfica 50 o 2.5.2 Análisis poblacional 52 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5.2.1 Ficha de Datos Poblacionales 52 o 2.5.3 Análisis de servicios y equipamientos 58 <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2.5.3.1 Ficha de Distribución y Actividades 58 ▪ 2.5.3.2 Ficha de Vías y Transporte 61 ▪ 2.5.3.3 Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos 66
		<ul style="list-style-type: none"> - 2.6 Casos análogos 70 <ul style="list-style-type: none"> o 2.6.1 Barrio de Rieselfeld 70 o 2.6.2 Modelo de gestión urbana de Ámsterdam 71
		72
		<ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Marco teórico 73 - 3.2 Marco legal 78 - 3.3 Marco metodológico 81 - 3.4 Marco conceptual 83
		86
		<ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Fichas de resultados 87 - 4.2 Matriz y conclusiones para plan masa 93 - 4.3 Conclusiones 96 - 4.4 Recomendaciones 96
		98
		98

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Cabecera parroquial Nueva Aurora, Cantón Daule	12
Imagen 2: Transporte improvisado para el público	14
Imagen 3: Catalhoyuk, la primera ciudad registrada en la historia	15
Imagen 4: Morfologías urbanas	16
Imagen 5: Ciudad medieval	17
Imagen 6: Ciudad renacentista	17
Imagen 7: Autopistas atravesando Nueva York como parte de la visión de Moses	18
Imagen 8: Grandes avenidas y monumentos de París proyectados en el Plan Haussmann	18
Imagen 9: Diagrama funcional de la Ciudad Jardín	21
Imagen 10: Villa Radieuse	22
Imagen 11: Parque central de Seaside, Florida	23
Imagen 12: Expansión de Guayaquil	29
Imagen 13: Crecimiento inmobiliario en la Parroquia Urbana La Aurora, Cantón Daule	30
Imagen 14: Urbanización La Joya, una de los 25 conjuntos residenciales asentados en la Parroquia Urbana La Aurora	30
Imagen 15: Cerro depredado por la explotación de materiales pétreos	31
Imagen 16: Urbanización Villa Club y camino vecinal a la comunidad de San Enrique	33
Imagen 17: Comunidad de San Enrique	33
Imagen 18: Urbanización La Joya	34
Imagen 19: Calles anegadas dentro de la urbanizada Parroquia La Aurora	36
Imagen 20: Explicación de la Ficha de Datos Geográficos	40
Imagen 21: Explicación de la Ficha de Datos Climáticos	42
Imagen 22: Explicación de la Ficha de Hidrografía	44
Imagen 23: Explicación de la Ficha de Vegetación	46
Imagen 24: Explicación de la Ficha de Estudio de Suelo	48
Imagen 25: Explicación de Ficha Topográfica	50
Imagen 26: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 1	52
Imagen 27: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 2	53

Imagen 28: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 3	54
Imagen 29: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 4	55
Imagen 30: Explicación de la Ficha de Distribución y Actividades, parte 1	58
Imagen 31: Explicación de la Ficha de Distribución y Actividades, parte 2	59
Imagen 32: Explicación de la Ficha de Vías y Transporte, parte 1	61
Imagen 33: Explicación de la Ficha de Vías y Transporte, parte 2	62
Imagen 34: Explicación de la Ficha de Vías y Transporte, parte 3	63
Imagen 35: Explicación de la Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 1	66
Imagen 36: Explicación de la Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 2	67
Imagen 37: Vista aérea de Rieselfeld	70
Imagen 38: Sistema de transporte Tranvía del Barrio de Rieselfeld	70
Imagen 39: Propuesta de módulos de vivienda para familias monoparentales (un solo padre o madre)	71
Imagen 40: Señalización de manzanas a intervenir en la rehabilitación del barrio Nieuwe West	71
Imagen 41: Centro Comercial La Piazza de Villa Club	72
Imagen 42: Logo de Conferencia Hábitat III	84
Imagen 43: Ciudad Comercial El Dorado	84
Imagen 44: Ficha explicativa de Resultados de Análisis de sitio	84
Imagen 45: Ficha explicativa de Resultados de Análisis poblacional	84
Imagen 46: Ficha explicativa de Resultados de Análisis de servicios	84
Imagen 47: Ficha explicativa de Matriz de plan masa	84
Imagen 48: Conceptos de la Matriz de plan masa	84
Imagen 49: Cuadro de calificación de problemáticas	84
Imagen 50: Cuadro de Conclusiones para el plan masa	84
Imagen 51: Av. León Febres Cordero, Arteria principal de La Aurora	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Teorías urbanas aplicadas en el Ecuador	26
Tabla 2: Ficha de Datos Geográficos	41
Tabla 3: Ficha de Datos Climáticos	43
Tabla 4: Ficha de Hidrografía	45
Tabla 5: Ficha de Vegetación	47
Tabla 6: Ficha de Estudio de Suelo	49
Tabla 7: Ficha Topográfica	51
Tabla 8: Ficha de Datos Poblacionales, parte 1	56
Tabla 9: Ficha de Datos Poblacionales, parte 2	57
Tabla 10: Ficha de Distribución y Actividades	60
Tabla 11: Ficha de Vías y Transporte, parte 1	64
Tabla 12: Ficha de Vías y Transporte, parte 2	65
Tabla 13: Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 1	68
Tabla 14: Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 2	69
Tabla 15: Principios de urbanismo de François Ascher	74
Tabla 16: Factores para aplicación de estrategias financieras	77
Tabla 17: Marco legal	78
Tabla 18: Aspectos para la planeación urbana de Bazant	81
Tabla 19 Principios para mejora de calidad de vida urbana	83
Tabla 20: Ficha de Resultados de Análisis de sitio	84
Tabla 21: Ficha de Resultados de Análisis poblacional	84
Tabla 22: Ficha de Resultados de Análisis de servicios	84
Tabla 23: Matriz de plan masa	Lámina # 1
Tabla 24: Conclusiones para el plan masa	Lámina # 2

Resumen

El propósito del proyecto es la elaboración de herramienta de estudio, cuyas conclusiones conllevan a un plan masa (PM) que asegure un desarrollo urbano-social equilibrado mediante la investigación y análisis de las necesidades de la población, el desenvolvimiento urbano actual y la participación de los habitantes, especialmente de las comunidades amenazadas por el crecimiento inmobiliario, en el diseño del PM. Como antecedente urbano, destacable a nivel local, está la ciudad de Guayaquil que a través de los años se ha caracterizado por su expansión indiscriminada y segmentada. Hasta ahora no se han propuesto planes para la ciudad ni se ha podido aplicarse totalmente en las planificaciones que el cabildo ha preparado para responder a las problemáticas de la urbe. Como consecuencia, esta expansión ha sobrepasado los límites cantonales tomando a la parroquia urbana La Aurora perteneciente al Cantón Daule y cuyo caso será tomado para el uso de esta técnica.

Los mecanismos para la investigación que se aplicaron para recolectar datos relevantes del diseño de la propuesta son el método: cuantitativo-cualitativo y sintético. Aunque se han encontrado serias limitantes como el desinterés de las municipalidades ante los problemas urbanos, el dominio de la industria inmobiliaria en la expansión de la ciudad y la falta de ordenanzas propias indicadas en el Municipio de Daule como en el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) acerca del manejo de los asentamientos, desenvolvimiento urbano y planificaciones integrales. El fin del plan masa no es solo la mejora de la parroquia urbana La Aurora a largo plazo con miras a un desarrollo sostenible, sustentable, equitativo y resiliente; también es una propuesta que pueda servir de base para las diferentes planificaciones de toda la ciudad de Guayaquil y aglomeraciones urbanas a su alrededor. De esta manera se busca llamar a la población y a las autoridades a tomar importancia la manera cómo se desarrolla la ciudad para mitigar problemas actuales y futuros, y generar un ambiente urbano armónico a favor de los usuarios sin distinción de estatus socioeconómico y el medio ambiente.

Palabras claves: *Plan masa, desarrollo urbano, planificación, asentamientos, integración.*

Abstract

The purpose of the project is to develop a mass plan (PM) that ensures balanced urban-social development by researching and analyzing the needs of the population, the current urban development and the participation of the inhabitants, especially the threatened communities. By the real estate growth, in the design of the PM. As an urban antecedent, outstanding at local level, is the city of Guayaquil that over the years has been characterized by its indiscriminate and segmented expansion. So far no plans have been proposed for the city nor has it been possible to fully apply the plans that the town council has prepared to respond to the problems of the city. As a consequence, this expansion has surpassed the cantonal limits taking to the urban parish the Aurora pertaining to the Daule Canton.

The research mechanisms that were used to collect relevant data from the proposal design are the quantitative-qualitative, synthetic method and Participatory Action Research (IAP) to include the population. Although serious limitations have been found, such as the disinterest of municipalities in the face of urban problems, the domination of the real estate industry in the expansion of the city and the lack of proper ordinances indicated in the Municipality of Daule and in the Organic Code of Territorial Ordering, Autonomy and Decentralization (COOTAD) on the management of settlements, urban development and integral planning.

The end of the mass plan is not only the improvement of the urban parish La Aurora in the long term with a view to sustainable, sustainable, equitable and resilient development; Is also a proposal that can serve as a basis for the different planning of the entire city of Guayaquil and urban agglomerations around it. In this way, the aim is to call on the population and the authorities to take account of the way in which the city develops to mitigate current and future problems and generate a harmonious urban environment in favor of users without distinction of socio-economic status and the environment.

Keywords: *Mass plan, urban development, planning, settlements, integration.*

Introducción

El trabajo de investigación consiste en el análisis de los principales problemas presentes en la parroquia urbana La Aurora (PULA), incluyendo la manera cómo el sector se desenvuelve diariamente y las dificultades que se presentarán, ya sea con o sin él PM, durante el desarrollo socio-urbano de la zona que actualmente es el motor de la industria inmobiliaria. Los datos que se estudiaron provienen de fuentes oficiales de parte de la Ilustre Municipalidad de Daule (IMD), Fundación TECHO, Instituto Geográfico Militar (IGM), encuestas realizadas al público, requerimientos e ideas de la población y análisis técnicos realizados de manera autónoma.

Todos los datos diagnosticaron las principales problemáticas del lugar para así generar las soluciones respectivas. De esta manera se llega con un análisis “Plan Masa” que conducirá a la PULA hacia un desarrollo inclusivo y servirá de ejemplo para manejar las falencias presentes en el crecimiento de la ciudad de Guayaquil.

El primer capítulo trata acerca de los antecedentes en la materia de urbanismo a nivel mundial y el desarrollo urbano de Guayaquil a nivel local, también la descripción del problema en la parroquia urbana La Aurora. Tales contenidos son las bases de la investigación para el diagnóstico respectivo y la conclusión del diseño del plan masa.

El segundo capítulo acoge los diferentes estudios referenciales aplicados en el trabajo investigativo: las principales y nuevas teorías que responden a las actuales problemáticas de las metrópolis expresadas el marco teórico y legal que contiene artículos de la Constitución de la República del Ecuador, COOTAD y ordenanzas pertenecientes al cantón Daule (jurisdicción municipal de la parroquia de análisis). En el marco metodológico indica la exposición de las técnicas aplicadas para la recolección de datos y el marco conceptual que detalla las principales características que debería tomar el diseño del PM.

El tercer capítulo muestra la justificación, alcances, objetivos y limitantes del desarrollo del trabajo y su delimitación como principales directrices que regularon la presente investigación. El cuarto capítulo analizará los datos obtenidos durante el desarrollo del presente trabajo, todos almacenados y ordenados en fichas de investigación más los casos análogos urbanos internacionales a nivel macro (modelo urbano de una ciudad) y micro (modelo urbano de un barrio).

El quinto capítulo abarca el diagnóstico de los datos recolectados y almacenados en las correspondientes fichas investigativas, el plan masa y las conclusiones y recomendaciones que describirán las características principales del plan junto con los requerimientos necesarios para su desarrollo. El sexto capítulo expone todas las tablas, gráficos e imágenes que se han usado en este documento junto con la bibliografía consultada.

Imagen 1: Cabecera parroquial Nueva Aurora, Cantón Daule



Fuente: Diario El Universo, 2016



Capítulo 1: El Problema

Imagen 2: Transporte improvisado para el público



Fuente: Diario El Universo, 2014

1.1. Antecedentes

1.1.1 La evolución de las ciudades

Imagen 3: Catalhoyuk, la primera ciudad registrada en la historia



Fuente: Adaptado de Documentalium (2015)

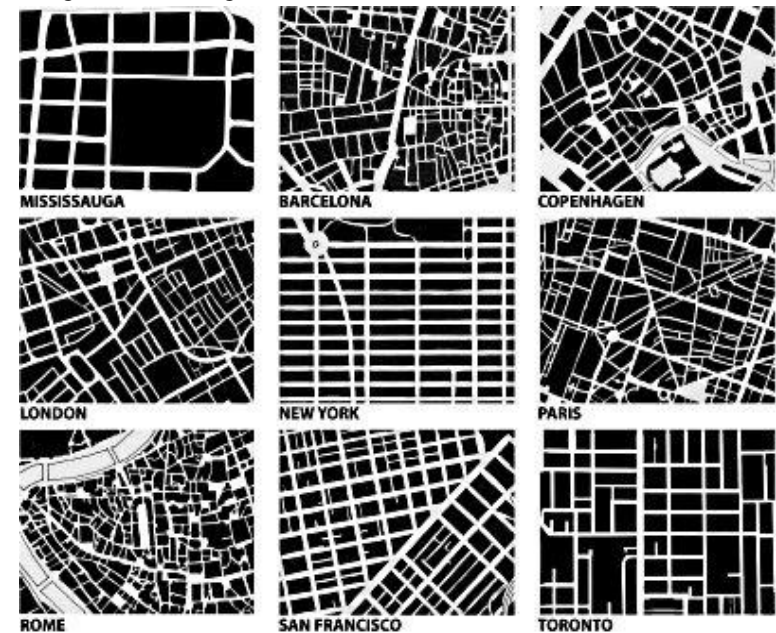
La ciudad se define como la agrupación de una población en un intento por rehacer su hábitat que responda a sus necesidades que la naturaleza no puede ofrecer como la vestimenta, el refugio y la protección ante agentes exógenos (Harvey, 2013). La búsqueda de un lugar apropiado para asegurar la integridad física y emocional de cada miembro de la agrupación, así como también acordar resguardar a los demás integrantes del grupo, fueron motivos suficientes para la vida en comunidad (Bazant, 2014). Por ello, el movimiento de las urbes se sostiene en la manera cómo los habitantes se comunican entre sí, un aspecto que origina la identidad local, la esencia propia de cada conglomerado urbano (Ascher 2007). Las metrópolis buscan su morfología espacial con base a las manifestaciones culturales de la sociedad al cual acoge y genera un dinamismo que en su mayor parte consiste en el intercambio de ideas, conocimientos y lenguaje cultural (Bazant, 2014).

La población de las ciudades y su dominación territorial ha estado en constante crecimiento desde la antigüedad, así como también los derechos ciudadanos que son sinónimo de la búsqueda del consenso comunitario en el largo camino de la innovación (Ziccardi, 2009). No cabe duda que las constantes transformaciones de las ciudades tuvieron influencia de parte del ámbito político cuya trayectoria se caracteriza por imponer el orden. Las autoridades, mediante normativas o reglas para controlar el crecimiento poblacional y espacial, experimentaban el funcionamiento del contexto urbano cuyos resultados demostraron ser intentos fallidos que en ciertos casos intensificaron los problemas a través de los años (Bazant, 2014).

Las ciudades se caracterizan por su centralismo de poderes ya sea a nivel regional, nacional e incluso continental, según como lo establezca su historial económico y demográfico. Los análisis históricos de François Archer (2007) indican que en la Edad Antigua y La Edad Media cada ciudad resaltaba su poder mediante la innovación militar y la religión, resaltando de la trama urbana las grandes construcciones de templos, palacios y fuertes muros de protección constantemente vigilados. En la Edad del Renacimiento europeo la perspectiva cambia con la readaptación de las ideas clasicistas de Grecia y Roma para la búsqueda de una ciudad ideal donde la belleza, la proporción y el poder económico eran los pilares principales (Norberg-Schulz, 1999). La evolución de cada aglomeración poblacional se desarrollaba bajo la perspectiva de cada grupo político, religioso o económico en el momento, es decir, la participación de los propios habitantes era nula y debían regirse a las políticas acordes a las preferencias de cada grupo de poder.

Actualmente las ciudades crecen bajo la perspectiva del desarrollo económico, es decir, a favor de quienes se han destacado en el mercado internacional, para adquirir más capital que, finalmente, no será retribuido totalmente a toda la población urbana (Harvey 2013). Comúnmente se considera que el actual proceso de transformación urbana se debe a la misma evolución de los tiempos modernos, en cierta parte es un hecho, pero los problemas que se generan en los conglomerados urbanos no deben justificarse únicamente a los cambios en la economía y la sociedad a través de los años, menos aún responsabilizar a un grupo o estrato social.

Imagen 4: Morfologías urbanas



Fuente: Radaelli, 2010

Imagen 5: Ciudad medieval



Fuente: Bermúdez, 2012

Imagen 6: Ciudad renacentista



Fuente: Pérez, 2016

Por ello, se debe comprender cada fenómeno que se manifiesta en la ciudad ya que es la única fuente que conduce a una solución, ese es el objetivo del urbanismo. Esta asignatura que integra las ciencias sociales y técnicas tuvo varias interpretaciones a lo largo del tiempo, una de ellas analizadas por el sociólogo François Archer (2007) bajo la perspectiva de la corriente moderna señala que el urbanismo se caracteriza por su concepción racional que opta por la autonomía, expansión territorial y la innovación de la técnica en cada ciudad. El escenario del origen de la planeación urbana fue en París del siglo XIX que vivía la crisis económica y social como toda Francia a consecuencia de la Revolución de 1789 y la consecuente inestabilidad política. Napoleón Bonaparte, entonces emperador de Francia, llamó a Georges Haussmann, abogado y político, con el objetivo de transformar totalmente el centro de la capital francesa (Harvey, 2013). El plan de Haussmann consistía en grandes bulevares con las redes de servicios básicos y edificios de mediana altura, a base de la expropiación y reubicación de pobladores de bajos estratos (Moreno, Salas, & Gutiérrez, 2013). Mientras París se transformaba, la actividad industrial y agrícola entra en un período de innovación. Nuevas técnicas de cultivo reemplazaron al agricultor y éste pasaba a ser parte del proletariado industrial, las industrias exigían mano de obra capacitada y la producción aumentaba junto con las condiciones de vida y por ende la población (Acuña, 2013). Las ciudades tuvieron un acelerado crecimiento poblacional acompañada de altos índices de pobreza o marginación, lo cual propició una desorganizada expansión, contaminación y altos números de desempleo, analfabetismo y delincuencia (Ascher, 2007).

Posteriormente llega el período de recesión de 1929, el cual empeora las migraciones campo-ciudad y agita el ambiente político debido a la lucha por los derechos laborales, femeninos, incentivo de ideales socialistas y comunistas, y la Segunda Guerra Mundial (Harvey, 2013). Nueva York, una metrópolis que atravesaba los problemas políticos, económicos y migratorios durante las décadas de 1930 y 1940, también evidenciaría problemas urbanos a causa de la agitación social y su acelerada expansión, que reforzarían aún más sus dilemas en su sistema urbano. Sin embargo, desde 1930 hasta 1965, Robert Moses participó activamente en la Reforma urbana de la ciudad inspirado en las ideas de Haussmann y con una visión más amplia debido a la magnitud poblacional de Nueva York (Harvey, 2013). Sus acciones relegaban la planificación urbana para incentivar la construcción de infraestructuras viales y reutilización de suelos abandonados para proyectos constructivos emblemáticos, aunque esto implicaba barrios perjudicados, constantes desalojos y prioridad al transporte privado accesible solamente para estratos altos (Ezquiaga, 2009).

Imagen 8: Grandes avenidas y monumentos de París proyectados en el Plan Haussmann



Fuente: Kirkman, 2007

Imagen 7: Autopistas atravesando Nueva York como parte de la visión de Moses



Fuente: History of New York, 2008

Tanto Haussmann como Moses, las grandes infraestructuras y resaltadas edificaciones eran para ellos una opción viable para mitigar la recesión sin considerar los impactos sociales y ambientales en el último caso. Sin embargo, la inequidad en cuanto a la distribución de servicios, la marginación de los habitantes con dificultades económicas y el dominio de los grupos económicos en apogeo o favorecidos por la implementación de los ambiciosos planes se destacaba en las ciudades de París, Nueva York y las demás que han seguido las ideas urbanas de Haussmann y Moses. Como consecuencia se genera la suburbanización que vacía los centros de las ciudades debido a los cambios de residencia o reubicaciones, lo cual, desde el punto de vista social y económico, desestabiliza el contexto urbano (Harvey, 2013). Como se evidencia, la planificación urbana generalmente contemplaba el tecnicismo para mejorar servicios y embellecer las calles, el ámbito social o la participación de los ciudadanos era irrelevante.

Sin embargo, desde el siglo XIX hubo pioneros en el estudio de los fenómenos urbanos para posteriormente proponer teorías que, si bien responden únicamente a los contextos de la época como la Revolución Industrial y la inestabilidad social, han marcado las ciudades y sus planificaciones hasta la actualidad. La primera teoría conocida como Ciudad Jardín que intentaba corregir los desordenados asentamientos provocados por las industrias, claro está bajo la influencia de las políticas de colonización impuestas por Inglaterra a sus dominios en África a mediados del siglo XIX (Montiel, 2014).

Los arquitectos seguidores de la corriente moderna también se unieron en la búsqueda de una ciudad ideal analizando el caótico crecimiento urbano y su desenvolvimiento con la población en aumento. Los estudios de diferentes ciudades fueron discutidos en el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM) en el año de 1933, finalizando en un consenso conocido como La Carta de Atenas (Ascher, 2007). Otra de las propuestas como solución a las falencias de las grandes ciudades fue *The New Urbanism* o Nuevo Urbanismo, una tendencia que, según los análisis de Pamela Remar (2008), nació con la idea de imitar la vida diaria de un pueblo pequeño en un sector residencial asegurando que todos los equipamientos se encontraban a tan solo unos pasos de los hogares o viviendas.

1.1.2 Ciudad Jardín

El libro *Garden cities of tomorrow* escrita en 1898 por Ebenezer Howard y revisada en 1902 proponía un nuevo modelo urbano en un intento de buscar una forma de mitigación de la excesiva migración campo-ciudad generada por el crecimiento industrial (Montiel, 2014). Según Alejandra Contreras (2010), la teoría consistía en:

“Equilibrar el campo y la ciudad alojando las zonas residenciales lejos de los consolidados centros urbanos y reducir la contaminación industrial mediante la implantación de extensas áreas verdes que funcionarían como pulmones de la mancha urbana”.

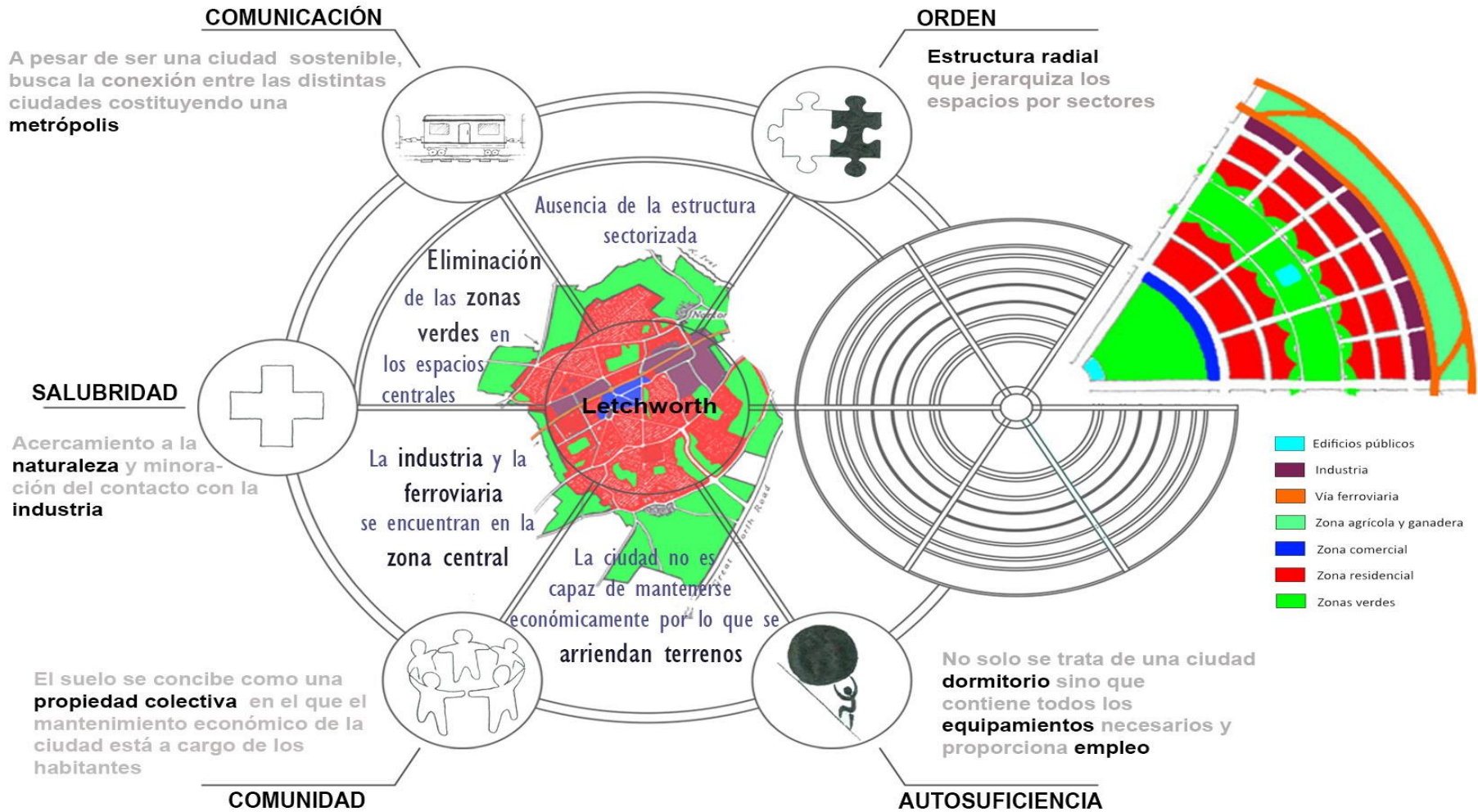
Para Teresa Montiel (2014), la teoría centraliza el desarrollo urbano ya que todos los equipamientos y servicios se alojaban en el principal núcleo de la ciudad, y mientras las viviendas se alojaban a las periferias donde el precio del suelo es menor.

De esta manera dificultaba más el acceso al centro urbano por los elevados precios de los lotes producto de la concentración de servicios y edificaciones públicas, así evitaba que las nuevas poblaciones llegasen al principal centro urbano y se asentasen en las periferias o núcleos urbanos pequeños alrededor de la principal metrópoli. La aplicación de la teoría es a nivel regional o hasta donde la conurbación urbana ha logrado crecer.

Los parámetros de esta teoría son: Edificios públicos y centros culturales en la ciudad principal; zona de jardines, comercio y almacenes rodean la ciudad principal; alrededor de los jardines y zona comercial se ubicaban extensiones de bosques, vías ferroviarias y canales que comunicaban a los núcleos poblacionales entre sí y con la ciudad principal; los núcleos poblacionales son las zonas residenciales unifamiliares; alrededor de los núcleos poblacionales se ubicaban las zonas fabriles o industrias manufactureras, alrededor de la zona industrial se ubicaba la zona agraria cuya función era otorgar la materia prima para la ciudad.

Imagen 9: Diagrama funcional de la Ciudad Jardín

CIUDAD JARDÍN
E. HOWARD 1900



1.1.3 La Carta de Atenas

La Carta de Atenas es un documento que abarca la realidad social y económica dentro de las ciudades más sus soluciones enfocadas bajo la perspectiva de la corriente moderna (Lares, 2012). Su contenido representa los acuerdos que se han llegado producto de un debate entre arquitectos racionalistas-funcionalistas durante el IV CIAM realizado en el año de 1933; luego de ciertas correcciones, Sert y Le Corbusier publican el documento en 1942 (CuaresmaArq, 2014). En el primer párrafo de la Carta de Atenas (1942) resalta a la ciudad como la principal influencia económica, social y política a nivel regional, direccionando el desarrollo de otros grupos poblacionales cercanos ya sea de forma positiva o negativa.

El documento establece ciertos puntos destacables para el crecimiento urbano como la topografía y la geografía característica del lugar de asentamiento que inciden en la morfología urbana y el comportamiento social si anexamos las situaciones políticas y económicas. La afectación al medio ambiente a consecuencia del fuerte crecimiento industrial acompañado de los hacinamientos y densificaciones es otro de los ítems que toma el consenso como descripción del desenvolvimiento de las ciudades en la era de las Guerras mundiales. El contenido de la Carta de Atenas (1942) se resume en: Ubicación estratégica de las viviendas adaptándose a la topografía, clima, soleamiento e incluyendo áreas verdes; incluir tratamiento sanitario en los nacientes barrios; densidades adecuadas a la edificación que a su vez se define según la morfología del lugar de emplazamiento; asoleamiento en las viviendas dentro de un razonable período de tiempo; no debe haber edificaciones residenciales a la orilla de las vías o arterias principales de la ciudad; para construcciones elevadas, aprovechar la tecnología de la época en que se edifica; y las altas construcciones deben estar distantes entre sí y aprovechar esos espacios para las zonas verdes.

Imagen 10: Villa Radieuse



Fuente: Merín, 2015

1.1.4 El Nuevo Urbanismo

Fue un movimiento urbanístico que intentó responder a dos grandes dificultades provenientes de las grandes ciudades: El acelerado crecimiento y la prioridad al tráfico vehicular. Por ello, a principios de la década de 1980 se plantea una propuesta inmobiliaria gracias a la visión de Robert Davis que junto a los arquitectos Andrés Duany y Elizabeth Plater-Zyberk proponen un modelo urbano con el proyecto Seaside, Florida (Remar, 2004).

Imagen 11: Parque central de Seaside, Florida



Fuente: Colegio de arquitectos de Salta, 2014

Davis buscaba una morfología urbana más compacta, densificada, que permita la realización de diversas actividades urbanas dentro del conjunto integrándose a la naturaleza, segura para los usuarios y donde los mismos se comuniquen entre sí. La idealización de una innovadora propuesta urbana demandó reuniones con profesionales de ciertas ramas como la ingeniería, economía, medio ambiente, arquitectura, psicología y demás. Así, se concluyó varios criterios que los mismos arquitectos Duany y Plater-Zyberk (1981) lo aplicaron en el diseño del proyecto Seaside: Variedad de tipos de vivienda para diferentes usuarios, familias, y estratos sociales; usos mixtos; prever extensiones en la parte posterior de cada edificación; equipamientos cercanos a las viviendas, lo suficiente para el acceso peatonal; plazas de juego para niños a no más de 200 metros; calles angostas e interconectadas entre sí; arborización para protección de los usuarios ante el clima; prever otras modalidades de transporte en las calles como ciclismo y patineta; edificaciones del centro más cercanos al acceso peatonal; parqueos deben ser ubicados en la parte posterior de las edificaciones; reservar espacios para actividades cívicas, comunitarias, religiosas y demás que consisten en la reunión de la comunidad; y funcionamiento autónomo.

1.1.5 Urbanismo en Ecuador

En la década del 40, el pensamiento sobre el concepto de ciudad que se tenía en el país es redefinido por los pioneros en investigación urbana del país; entre ellos los arquitectos Gatto Sobral y Jones Odriozzola, ambos uruguayos. Antes de eso, se concebía a las ciudades como un elemento sectorial; como lugar de acontecimientos, o, simplemente como algo necesario y sin merecimiento de ser un objeto de estudio, sobretudo científico (Maya, 2011).

Con la venida de los arquitectos antes mencionados, traen la visión de urbanismo moderno y de la operacionalización típica de los congresos de arquitectura moderna; para elaborar e implementar medidas reguladoras en algunas ciudades del país, entre esas, Quito, Latacunga, Ibarra, entre otras (Ibarra, 2010). Desde entonces, surge el urbanismo como medida de estudio de aplicación de modelos ideales-espacialistas externos, en detrimento de la realidad urbana nacional; un hecho que provocó la pérdida del conocimiento del uso tradicional del espacio en las construcciones locales.

Sin embargo, de la intervención hecha en ese entonces es posible rescatar dos factores importantes que modifican la visión de urbanismo en el país: uno que va en función de la posibilidad de tomar a las ciudades como objetos de estudio y, por lo tanto, de ser tomados de forma independiente a los fenómenos sociales subyacentes; y, la segunda, que las ciudades son vistas como un objeto de deseo y que es posible advenir las en un futuro inmediato (Maya, 2011). De ese modo, lo urbano toma la característica de poseer una problemática local con rasgos generalistas sin tomar aún comprensiones nacionales. El enfoque de ciudad es tomado por los locales en cuanto los municipios respectivos lo comprenden y lo ponen en práctica para aumentar lo urbanizable, es decir, para la expansión.

Pese a todo lo anterior, las teorías y modelos de la urbanización quedaron en la nada como consecuencia de la orientación de las ciencias sociales por aspectos generalistas y globales que fueron importantes, pero que provocaron una pérdida de valor por los conceptos particulares, entre esos, el urbanismo. Además, dando el carácter especialista del urbanismo de la época, y que dicha característica hacía que el urbanismo sea equivalente al concepto de ciudad, su comprensión no ganó adeptos y, por consiguiente, no fue estudiado ni ampliado su campo de estudio.

En los 70's el concepto es retomado desde una visión Estatal para regular la socialización urbana (Hábitat III, 2016). Ya no es como en los 40's que nace en lo local, sino, más bien, como una necesidad para atender una problemática nacional con enfoque nacional. Es importante rescatar que la iniciativa fue loable, pero, los estudios realizados carecían de bases teóricas y técnicas, así como un pobre intento de abordar el urbanismo desde la complejidad. Incluso pese a ello, es destacable el valor histórico de los aportes hechos y de los antecedentes urbanísticos de la época para la comprensión de los fenómenos actuales.

Para la década de los 80's, Ecuador experimenta la modernización capitalista que toma impulso de la comercialización del petróleo y de las nuevas tendencias económicas y de profundos cambios sociales. Durante el período anterior, la población urbana tuvo un crecimiento no visto hasta ese entonces; del 28% en 1950, se pasó a un 36% en 1962, a 41% en 1974 y a 49,6% en 1982 (La evolución arquitectónica, 2011); siguiendo la tendencia, la evolución del dominio de lo urbano sobre lo rural toma bases evidentes y obligan a intervenir y comprender las dinámicas que ocurren. La tendencia también es un indicador poderoso de análisis de la desigualdad en cuanto ciudades y ciudades: las metrópolis por excelencia dejan de lado a las ciudades menos poderosas; se pasa de un comportamiento demográfico a una dinámica urbana económica; el papel del Estado deja de ser restrictivo para dar soporte y control a las labores fundamentales. Así, es posible comprender las causas de los problemas sociales severos como son la ausencia de políticas urbanísticas, los desbalances del presupuesto municipal, falta de equipamientos, desempleo, condición de vivienda y la caduca organización territorial.

En este punto, es necesario e imperativo complejizar el análisis del contexto nacional a la luz de la evolución de las ciencias sociales; ya que son estas las que amplían o reducen la comprensión de los conceptos sociales de los cuales depende la arquitectura. En la misma época de los 80's, las ciencias sociales han adquirido una cierta institucionalización dentro de la conformación del Estado e influyen activamente en las decisiones que se toman. En cuanto al tema del urbanismo, las ciencias sociales toman ya el concepto de territorio como definición social; esto hace que sea posible la comprensión de las dinámicas sociales en tanto desarrollo económico y migración refiere; así como las necesidades de ampliación de perímetros y expansión de las ciudades, siguiendo criterios de movilidad humana (Pérez, 2002). Desde este punto, el urbanismo, bajo enfoque de ciencias sociales, responde al estudio de las dinámicas sociales, la dotación de servicios básicos, y la distribución geográfica que estas ocuparan en un espacio dado (Miller, 2006). Finalmente, en el país, es posible distinguir la aplicación de tres teorías generales del urbanismo que son mencionados en la siguiente tabla 1

Tabla 1: Teorías urbanas aplicadas en el Ecuador

Corriente teórica	Concepción del urbanismo
Estructuralismo-funcionalismo	Comprende al urbanismo desde dos enfoques: desde la dicotomía rural-urbano/tradicional-moderno/industria-agricultura; y, desde una segunda vertiente, a través de la comprensión del proceso como tal que involucra la ecología urbana y la marginalidad social. Este enfoque es el más visto en los documentos históricos como mecanismo para balancear la desigualdad presente en las ciudades; también se observa como modelo de explicación en publicaciones de carácter académico.
Teoría de la dependencia	Surge desde la comprensión del empirismo. Aborda al urbanismo en los mismos términos que los estructuralistas-funcionalistas, sin embargo, este enfoque valora más el proceso. De ese modo, el proceso de urbanización 'dependerá' de factores tales como la reproducción de la fuerza de trabajo, de la unidad social y de la inter-relación entre lo social y lo espacial. Esta explicación es la que se ve con mayor énfasis en la aplicación de conceptos de construcción sobre las edificaciones ecuatorianas.
Teoría ecléctica	Surge como respuesta de la crisis de los modelos teóricos existentes y de la manifestación creciente de los problemas sociales frente a las condiciones de construcción presentes hasta ese momento. Este modelo exige la puesta en marcha de una comprensión compleja de los conceptos arquitectónicos sobre las problemáticas sociales existentes. Comprende al urbanismo en términos de poder local, influencia municipal, organización barrial, calidad de vida, capacidad de los sujetos, entre otros.

Fuente: Colegio de arquitectos de Salta, 2014

1.1.6 Urbanismo en Guayaquil

La Ciudad de Guayaquil, fundada en el siglo XVI, ha sido testigo de acontecimientos políticos, económicos y sociales. En los siglos XVII y XVIII, estando aún bajo el dominio español, se convirtió en unos de los principales puertos de América del Sur debido al crecimiento económico y demográfico. Guayaquil en 1571 y 1678 poseía 320 y 6000 habitantes respectivamente (Rojas y Villavicencio, 1988). Hacia fines del siglo XVIII se da un gran florecimiento económico, producto del incremento de la producción cacaotera. En el Siglo XIX se dio origen a la independencia de Guayaquil en 1820; ya para este año la ciudad contaba con 20000 habitantes (Rojas y Villavicencio, 1988).

En el periodo de García Moreno, en Guayaquil se estableció la tendencia política conservadora. En 1895, Eloy Alfaro impulso en el poder la reactivación del comercio en la ciudad. Esto permitió recuperarse del incendio en el cantón en 1896. (GUAYAQUIL POR DENTRO, 2015). A fines del siglo XIX e inicios del Siglo XX, pese a los problemas económicos y políticos de la época. Guayaquil continuó con el desarrollo urbanístico, inicialmente en el cerro Santa Ana o Barrio las Peñas, hasta lo que conocemos en la actualidad. En los años 20 a 30 se acelera el proceso de urbanización en el país. Guayaquil en 1930 llega a casi 120000 personas y creció de 460 a 590 hectáreas esto significa una densidad poblacional de 200 habitantes por hectáreas (Rojas y Villavicencio, 1988).

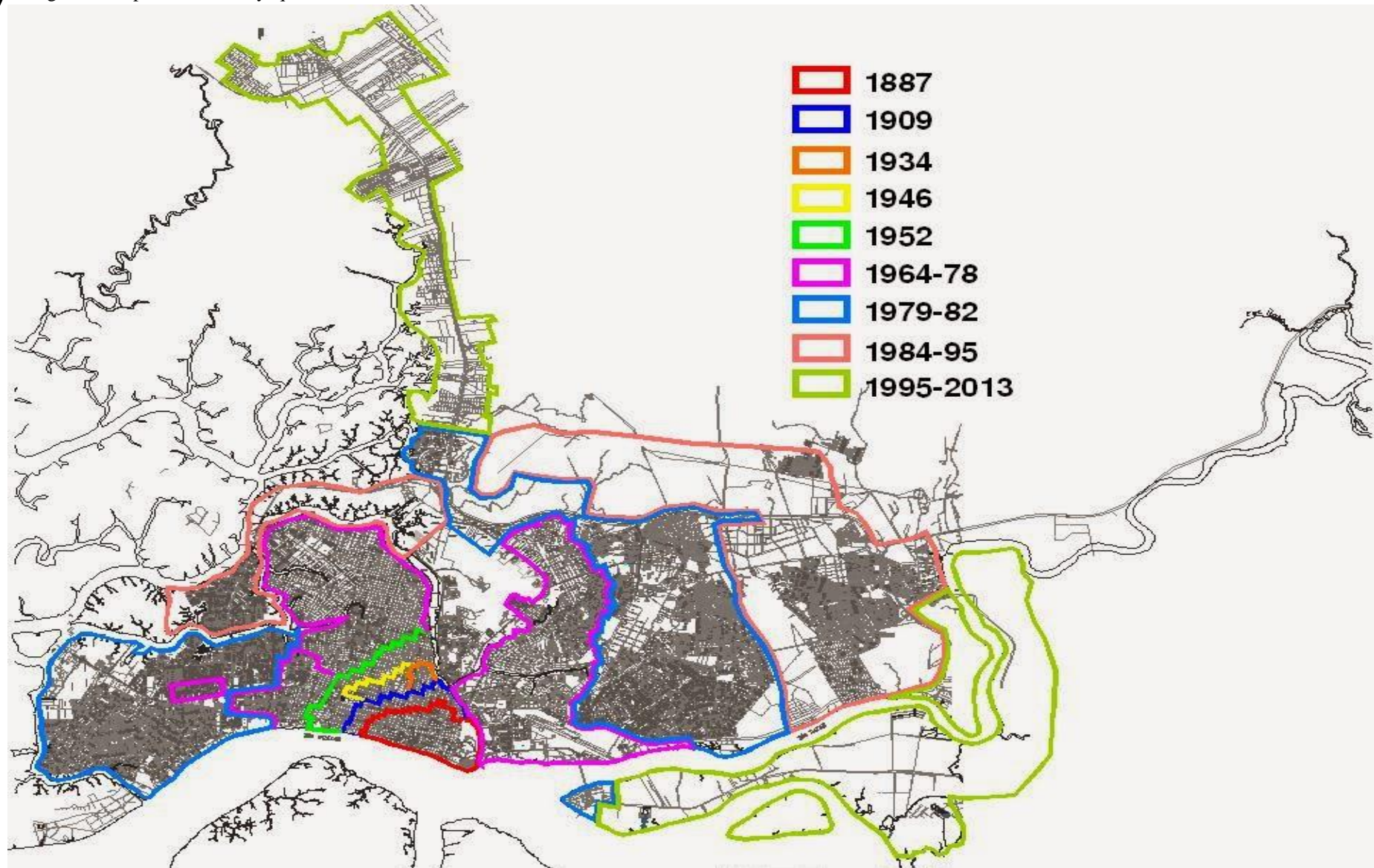
En los años 50 se definen elementos como: crecimiento poblacional-planta urbana; especialización-centralidad del conjunto urbano; inversión de recursos estatales en la ejecución de obras como: ampliación del aeropuerto, vías de acceso a la ciudad, terminal marítimo y construcción del Puente de la Unidad Nacional (Rojas y Villavicencio, 1988). En 1950, el Estado impulsó la construcción de barrios y conjunto habitacionales. Para 1960 se creó el Banco Ecuatoriano de la Vivienda. Este ente público continuó con la edificación de viviendas ofertadas por parte del Gobierno Central debido al crecimiento de 3 veces la población entre los 50 y 60 (Rojas y Villavicencio, 1988).

Debido al boom petrolero de la década de los 50, el número poblacional de Guayaquil aumentó rápidamente por: el proceso de la denominada “renovación urbana”, la profundización y consolidación de la promoción inmobiliaria, el movimiento social urbano desarrolló nuevas formas organizativas y el Estado impulsó nuevos mecanismos de control de la demanda urbanística (Rojas y Villavicencio, 1988). En la misma década, Guayaquil alcanza la tasa de crecimiento más alta de su historia: 7,5% anual, y progresa en dos direcciones: los asentamientos pobres, hacia el sur oeste; y los barrios ricos hacia el norte.

El boom petrolero de los 60 hace surgir un fenómeno no previsto por los urbanizadores: la ocupación de varios terrenos de personas sin suelo urbano (Rojas y Villavicencio, 1988). En 1970 se: “inicio con fuerza su expansión urbana y desarrollo desordenado que no abastece en el día de hoy la planificación urbanística de la Ciudad” (Ortiz, 2014). En los años 80 existió una grave crisis económica que se manifestó de la siguiente manera: crecimiento negativo de la construcción pública, fragmentación urbana, congelamiento al acceso a tierra y el abandono total de las obras de infraestructura. Esto produjo un desequilibrio entre la oferta y demanda de vivienda. Al final Guayaquil creció desordenadamente que es el problema en actualidad de la ciudad conocido como asentamientos irregulares (Rojas y Villavicencio, 1988).

En los 90, Guayaquil surgen cooperativas como Balerio Estacio, Flor de Bastión, Janeth Toral, Paraíso de la Flor, El Fortín y Nueva Prosperina, que reúne a 165 mil habitantes que constituyen un gran aumento a para la ciudad (El Universo, 2017). En 2000, se aprecia el inicio de la regeneración urbana con el Proyecto de Malecón Simón Bolívar. Además, Entre los años 1990 y 2001 Guayaquil creció de 1'536.735 personas a 2'037.699 (El Universo, 2017). En la actualidad la única forma de crecimiento poblacional de la urbe porteña se da solo al noroeste de la urbe en 2 maneras: Para la Vía Perimetral y para Vía a la Costa (El Universo, 2017).

Imagen 12: Expansión de Guayaquil



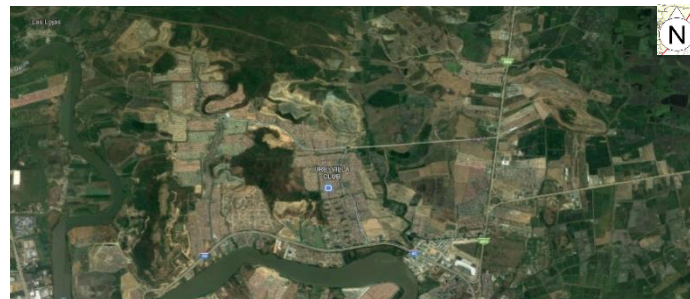
Fuente: Urbano-Gye, s.f.

1.2 Descripción del problema

En 1981 nace el recinto La Aurora, dentro de la parroquia rural Las Lojas, Cantón Daule. Su aparición se debe a las advertencias de desalojo que los pobladores recibían, por lo cual se optó por asentarse en un solo lugar para evitarlo (Consulta con la comunidad de San Enrique, 2016). En el año de 1987, La Aurora se une a la trama de la ciudad de Guayaquil mediante la Vía Perimetral que se extiende desde La Puntilla, Samborondón hasta la ciudadela La Pradera (Álvarez Tapia, 2006). La principal actividad agrícola que se ha registrado en la zona era el cultivo de arroz, característico del Cantón Daule y que actualmente ciertos asentamientos vulnerables, a pesar del crecimiento inmobiliario y la actividad minera, lo siguen ejecutando (SENPLADES, 2015).

Según el INEC (2010), la Conurbación de Guayaquil ocupa el 24,9% de la población total del país, de los cuales La Aurora, que forma parte de la región urbana de Guayaquil, representa casi el 1% de la población total. Según el Cabildo Dauleño (2011), el sector de La Aurora fue declarado Parroquia Urbana Satélite el 24 de agosto del 2001, como respuesta a su sorpresivo crecimiento inmobiliario a consecuencia de la expansión de la ciudad de Guayaquil. Desde el año 2004 se ejecutan los primeros 25 proyectos inmobiliarios destinados en su mayor parte para los estratos medios y se prevé que entrarán en ejecución otros 23 proyectos inmobiliarios más durante los próximos años (GAD Ilustre Municipalidad del Cantón Daule, 2011).

Imagen 13: Crecimiento inmobiliario en la Parroquia Urbana La Aurora, Cantón Daule



Fuente: Google Maps, 2016

Imagen 14: Urbanización La Joya, una de los 25 conjuntos residenciales asentados en la Parroquia Urbana La Aurora



Fuente: Diario El Universo, 2014

Los ecosistemas y la población asentada por varios años se ven vulnerables ante la expansión y el carente control del Cabildo Dauleño por la falta de normativas y planes exclusivos para el sector. Así la parroquia La Aurora se convierte en uno de los principales focos del desarrollo inmobiliario junto a los proyectos de Vía a la Costa, Vía a Salitre y Vía a Samborondón (Diario El Telégrafo, 2011). Las actividades mineras cambiaron significativamente el ecosistema de La Aurora, ya que ciertas elevaciones fueron perforadas totalmente para dar lugar a los grandes proyectos residenciales que serían construidos con el mismo material pétreo extraído de las canteras (Consulta con habitantes de Villa Club, 2016), incluso grandes extensiones de bosque seco tropical característicos de los cerros de la Cordillera Chongón-Colonche que atraviesa la Costa fueron borradas a consecuencia de la expansión urbana (Diario El Universo, 2014).

El crecimiento del sector residencial ha aislado las comunidades agrícolas y privatizado los servicios básicos que dependen de las redes generales invertidas por el limitado presupuesto de la municipalidad del Cantón Daule. Numerosas urbanizaciones se han asentado con rapidez, originando un desequilibrio en la distribución de recursos en pro del apogeo inmobiliario que es aprovechado para mayor recaudación de impuestos que se busca por mayor inversión en infraestructura (GAD Ilustre Municipalidad del Cantón Daule, 2011). Conjuntos privados residenciales son separados entre sí mediante bordes artificiales provocando distanciamiento entre los mismos habitantes. Lo que dificulta la interacción entre vecinos necesaria para el desarrollo barrial, complicando la trama urbana del sector y desvinculándolo de la ciudad, restringiendo el asentamiento de equipamientos y espacios comunitarios como parques o áreas de recreación pública (Jacobs, 2011).

Imagen 15: Cerro depredado por la explotación de materiales pétreos



Fuente: Elaboración Propia

La falta de contacto entre los propios habitantes incentiva al desconocimiento de los problemas sociales y propicia una percepción de desconfianza entre los mismos miembros del conjunto urbano. Si agregamos el aislamiento producto de los conjuntos privados, crea una burbuja en los habitantes que se limitan inconscientemente en ella e incluso la percepción de inseguridad aumenta mucho más que los actos delictivos de la metrópoli (Ziccardi, 2001). Más de 12,000 viviendas fueron construidas desde el 2004 y alrededor de 10.000 viviendas están en construcción, lo cual, en pocos años, cerca de 50,000 personas, 90% de ellos oriundos de Guayaquil, residirán en las nuevas propuestas residenciales (INEC, 2010).

Indirectamente se ha promovido la zonificación de usos que, según Jacobs (2011) y la Carta de Atenas (1942) genera alto índice de migración interna en las grandes ciudades, dando como consecuencia la prioridad por el uso de vehículos particulares para compensar las largas distancias y niveles de tráfico en aumento cada cierto período de tiempo u horas pico. Una ciudad zonificada no tiene a consolidarse ya que los conjuntos cerrados fueron diseñados bajo lineamientos que regulan el estilo arquitectónico de los edificios, su altura, los usos que se le pueda otorgar y el número de personas a habitar (Bazant, 2014).

Según el INEC (2010) La Aurora posee una densidad de casi cinco habitantes por cada hectárea urbanizada que en comparación con la densidad poblacional de la Cabecera cantonal dauleña y considerando que su extensión es similar a la parroquia La Aurora, es una cifra decadente. Los servicios como la salud y educación son inaccesibles para la población de las comunidades aledañas a los conjuntos privados por la falta de capital. Según manifiestan moradores del sector de San Enrique (2016), para la búsqueda de atención médica, Pascuales es la única opción cercana, pero su centro de salud está saturado por la alta demanda de pacientes provenientes del mismo lugar y otros asentamientos ubicados en la Vía a Daule. Mientras que, para los residentes de las urbanizaciones, dependiendo de sus ingresos, unos optan por los servicios privados y otros buscan en diferentes sectores de la ciudad complicando su movilización (Diario Expreso, 2015).

El servicio del transporte es improvisado por los mismos habitantes para comunicar las ciudadelas y comunidades con la vía principal donde las líneas de transporte urbano pueden circular con facilidad para acceder a Guayaquil y Samborondón (Diario El Universo, 2013). La Ilustre Municipalidad del Cantón Daule (2011) preparó un diagrama vial que comunicará entre sí todas las urbanizaciones y poblados del sector La Aurora, aunque no se manifiesta ni una propuesta de infraestructura peatonal u otras modalidades de transporte liviano e incluso transporte público. El plan de infraestructura vial de La Aurora contempla más el abastecimiento del parque automotor en constante crecimiento, pero la ubicación de las urbanizaciones privadas restringe el establecimiento de espacios públicos, por consiguiente, no hay muchos terrenos aptos para dotación de vías alternas.

Para solucionar las falencias del sector y promover su autonomía, se propone un plan masa para la parroquia mediante el uso de un formato investigativo diseñado para aplicarse en distintos proyectos urbanos. El plan contemplará la búsqueda de un equilibrio de usos y distintas actividades, el incremento de la densidad poblacional a una óptima cifra, la conexión entre ciudadelas y éstas con las comunidades, la protección de las comunidades agrícola-ganadera, la instalación de equipamientos carentes en el sector junto con su ubicación en lugares estratégicos, un sistema de transporte que responda a la demanda de pasajeros y se integre a la ciudad de Guayaquil y Samborondón, y el abastecimiento de los servicios básicos e infraestructura urbana para todos los habitantes, especialmente de aquellos asentamientos vulnerables.

Imagen 16: Urbanización Villa Club y camino vecinal a la comunidad de San Enrique



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 17: Comunidad de San Enrique



Fuente: Elaboración Propia

Imagen 18: Urbanización La Joya



Fuente: La Joya, s.f.

Capítulo 2: Diseño de la Investigación

2.1 Justificación

A través del tiempo, el urbanismo poseía diferentes puntos de vista en cuanto al estudio de las ciudades resumiéndose a: Infraestructura/embellecimiento y Sociedad/medio ambiente. A partir de las críticas urbanas de Jacobs (2011), se toma interés en la participación activa de la población, ya que se recataba la vida diaria de un barrio común como modelo de desarrollo urbano que años después muchas ciudades intentan aplicarlo, especialmente las ciudades europeas, pero bajo la perspectiva cultural y social característico de los habitantes de cada ciudad. Es necesario que los ciudadanos de Guayaquil, Daule, Samborondón, Durán y todas aquellas que dependan del Puerto principal conozcan las expansiones de sus respectivas aglomeraciones urbanas y la conjugación de éstos para que sean partícipes en la propuesta de planes o proyectos que afectarán, sea positiva o negativa, sus estilos de vida, incluso para planificar posibles expansiones y cómo las respectivas ciudades deban responder. Con el plan masa para la parroquia urbana “La Aurora” se busca demostrar que un desarrollo urbano inclusivo y consolidado tiene mejores ventajas sociales y económicas que el crecimiento segmentado y esparcido. Corregir los errores que antiguos planes inmobiliarios han dejado e incentivar a la población a contribuir al funcionamiento del sector sin necesidad de obligarlos son las mayores expectativas de este proyecto.

La intención es romper un proceso repetitivo de expansión urbana que domina al Puerto Principal, desde la época colonial. Las soluciones propuestas por las Agendas Zonales 5 y 8 elaboradas por la SENPLADES para encarar la marginación social no han sido aplicados y el propio PDOT del Cantón Daule elaborado por la GAD Ilustre Municipalidad del Cantón Daule reconoce la brecha socioeconómica y los problemas de la parroquia urbana La Aurora, sin medidas eficiente para responder ante aquellas anomalías. La metrópolis enfrentará la peor contaminación, alto índice de marginación y la ineficiencia de los servicios básicos.

Es claro que la ciudad debe entrar a un proceso de completo exploramiento urbanístico integral, que la población y los urbanistas debatan entre sí junto con las autoridades acerca de las soluciones para nuestra urbe. Nuestros representantes políticos municipales deben tomar en consideración la ciencia del urbanismo como principal herramienta para determinar los proyectos y políticas de desarrollo a nivel cantonal, aunque esto implica dejar de lado intereses prioritarios en pro de grupos económicos en crecimiento y prestar más atención a la población en general, el principal motor de desarrollo urbano. Por ello, este plan masa será el punto de partida para la observación y estudio del ambiente urbano porteño y sus alrededores, para la ejecución de planes que van más allá del simple embellecimiento y estén enfocados en el crecimiento social, y para la integración de la ciudad con la naturaleza que ya ha perdido su espacio para nuestro asentamiento y lo menos que podemos ofrecer es su conservación en integración con la trama urbana de Guayaquil.

Imagen 19: Calles anegadas dentro de la urbanizada Parroquia La Aurora



Fuente: Diario El Universo, 2016

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de estudio para un plan masa que se base en un desarrollo urbano inclusivo, equilibrado y sostenible.

2.2.2 Objetivos específicos

- 1) Comprender los diferentes componentes y visiones del urbanismo, así como los modelos sobre los cuales es posible comprender la urbanidad de un espacio territorial
- 2) Analizar la infraestructura urbana, los servicios, el medio ambiente y la influencia de orden social.
- 3) Diseñar una matriz dinámica de fácil comprensión que aborde los temas inherentes al plan masa para que el público en general lo comprenda sin dificultades.

2.3 Hipótesis

El diseño de una matriz dinámica sobre el plan masa mejorará la eficiencia y la eficacia de la difusión de los mismos al público general.

2.3.1 Variable Independiente

Matriz dinámica del plan masa.

2.3.2 Variable Dependiente

Eficiencia y eficacia de los procesos de difusión del plan masa al público general

2.4 Delimitación de la investigación

La presente investigación fue realizada en la población de la parroquia La Aurora, cantón Daule; focalizándose en sujetos con capacidad económica variable para efectos de comparación. En lo que tiene que ver con la construcción teórica del estudio, esta sigue una lógica de complejidad; ya que incorpora aspectos teóricos, metodológicos y prácticos que confluyen entre sí y que, de manera aislada, carecerían de comprensión o valor investigativo relevante (Morín, 2008).

2.4.1 Alcances

El proyecto tendrá como meta próxima el generar un PLAN MASA en base al estudio realizado de la Parroquia urbana La Aurora con el fin de obtener un modelo más detallado de análisis donde se presentarán tablas e informes. Por ende, no se entregarán planos, ni renders sino un compendio de tablas didácticas.

2.4.2 Limitaciones

Entre las principales limitaciones del presente estudio se menciona los recursos financieros para poder ampliar la muestra de estudio y manipular datos a una escala macro. Adicionalmente, la limitación del tiempo es una variable importante, ya que es necesario procesar la información tanto teórica como práctica en plazos establecidos que están por fuera del control del investigador. La población y muestra objeto de estudio se mostró compleja de abordar para asegurar su participación en el estudio; por lo que se sugiere precautelar este hecho y tenerlo en cuenta para investigaciones futuras.

2.5 Métodos e Instrumentos

Debido al exhaustivo estudio del caso se realizan fichas de recolección de datos los cuales son el eje principal y matriz para el PLAN MASA. Por ende, la técnica es mediante tablas de resumen explicativas y didácticas.

2.5.1 Análisis de sitio

2.5.1.1 Ficha de Datos Geográficos

Imagen 20: Explicación de la Ficha de Datos Geográficos

FICHA DE DATOS GEOGRÁFICOS	
Datos generales del sitio	
País	
Provincia	
Cantón	
Parroquia	
Barrio o sector	
Región Metropolitana o Conurbación	
Límites del sitio	
Norte	
Sur	
Este	
Oeste	
Coordenadas geográficas	
Latitud	
Longitud	

Datos generales: Abarca los datos referentes a la ubicación del sitio de estudio, desde un nivel macro como país hasta un nivel micro como el Barrio o sector.

Límites: Abarca la descripción de los lugares alrededor del sitio de estudio.

Coordenadas geográficas: Contienen los datos numéricos que especifican la ubicación exacta del sitio de estudio.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Ficha de Datos Geográficos

FICHA DE DATOS GEOGRÁFICOS	
Datos generales del sitio	
País	Ecuador
Provincia	Guayas
Cantón	Daule
Parroquia	La Aurora
Barrio o sector	-
Región Metropolitana o Conurbación	Distrito Metropolitano de Guayaquil
Límites del sitio	
Norte	Parroquia Las Lojas
Sur	Cantón Guayaqui y Cantón Samborondón
Este	Cantón Samborondón
Oeste	Cantón Guayaquil
Coordenadas geográficas	
Latitud	2°02'30"
Longitud	79°52'30"

Fuente: Elaboración propia

2.5.1.2 Ficha de Datos Climáticos

Imagen 21: Explicación de la Ficha de Datos Climáticos

Datos generales del clima: Abarca los datos numéricos referentes a la temperatura ambiental, lluvias y

Asoleamiento: Describe la incidencia solar del sitio en base a las estaciones del año.

Vientos: Especifica las características de la ventilación natural del sitio de estudio.

FICHA DE ESTUDIOS CLIMÁTICOS	
Datos generales del clima	
Temperatura (°C)	
Precipitación anual (mm)	
Humedad (%)	
Asoleamiento	
Estación	Dirección de recorrido
Invierno	
Verano	
Primavera	
Otoño	
Vientos	
Velocidad (m/s)	
Dirección de recorrido	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Ficha de Datos Climáticos

FICHA DE ESTUDIOS CLIMÁTICOS	
Datos generales del clima	
Temperatura (°C)	27 (Temperatura media)
Precipitación anual (mm)	1210 (Precipitación alta)
Humedad (%)	88 (Humedad alta)
Asoleamiento	
Estación	Dirección de recorrido
Invierno	Este a Oeste (Entre los 110° y 70°)
Verano	Este a Oeste (Entre los 70° y 110°)
Primavera	-
Otoño	-
Vientos	
Velocidad (m/s)	6,24
Dirección de recorrido	Este a Oeste

Fuente: Elaboración propia

2.5.1.3 Ficha de Hidrografía

Imagen 22: Explicación de la Ficha de Hidrografía

FICHA DE HIDROGRAFÍA	
Tipo de cuerpos de agua	Extensión (km ²)
Arroyo	
Canal	
Ciénaga	
Embalse	
Estanque	
Humedal	
Lago	
Laguna	
Mar	
Pantano	
Río	
Estero	
Glacial	
Total	
Zonas inundables (Kilómetros cuadrados)	

Tipo de cuerpos de agua: Describe los ecosistemas acuáticos existentes en el sitio de estudio.

Extensión de cuerpo de agua: Especifica la superficie

Datos finales: Expone la suma total del área que ocupa las distintas masas de agua, también abarca la superficie en riesgo de inundaciones en caso de lluvias o aumento del nivel de mareas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Ficha de Hidrografía

FICHA DE HIDROGRAFÍA	
Tipo de cuerpos de agua	Extensión (km²)
Canal	0,21
Río	2,04
Estero	0,04
Total	2,29
Zonas inundables (Kilómetros cuadrados)	4,21

Fuente: Elaboración propia

2.5.1.4 Ficha de Vegetación

Imagen 23: Explicación de la Ficha de Vegetación

Tipo de vegetación: Describe los distintos ecosistemas

FICHA DE VEGETACIÓN	
Tipo	Extensión (Km ²)
Matorral	
Bosque	
Selva	
Desierto	
Sabana	
Tundra	
Taiga	
Zona agrícola	
Áreas verdes artificiales	
Total	
Especies vegetales nativas:	Especies
vegetales agrícolas:	

Extensión de vegetación: Especifica el área que ocupa los distintos espacios verdes o naturales del sitio de estudio.

Datos finales: Expone las especies vegetales más predominantes del sitio de estudio.

Tabla 5: Ficha de Vegetación

FICHA DE VEGETACIÓN	
Tipo	Extensión (Km²)
Matorral	4,66
Bosque	7,14
Zona agrícola	18,12
Total	29,92

Especies vegetales nativas: Fernán Sánchez, Matapalo, Laurel, Guachapeli, Ébano, Cascol, Algarrobo, Guayacán, Amarillo, Balsa, Palo Santo, Pechiche, Samán y Árbol de Mango.
Especies vegetales agrícolas: Arroz.

Fuente: Elaboración propia

2.5.1.5 Ficha de Estudio de Suelo

Imagen 24: Explicación de la Ficha de Estudio de Suelo

FICHA DE ESTUDIO DE SUELO	
Tipo de suelo	Extensión (km ²)
Calizo	
Rocoso	
Arenoso	
Arcilloso	
Arenoso-arcilloso	
Limoso	
Gravoso	
Fangoso	

Tipo de suelo: Especifica las distintas clasificaciones del suelo evidentes en el sitio.

Extensión de tipo de suelo: Describe la superficie que ocupa la masa de tierra en el lugar.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Ficha de Estudio de Suelo

FICHA DE ESTUDIO DE SUELO	
Tipo de suelo	Extensión (km²)
Calizo	4,69
Rocoso	15,89
Arenoso-arcilloso	9,12

Fuente: Elaboración propia

2.5.1.6 Ficha Topográfica

Imagen 25: Explicación de Ficha Topográfica

Pendientes:
Especifica las distintas inclinaciones del suelo evidentes en el lugar.

FICHA TOPOGRÁFICA	
Datos generales	
Principal elevación	
Coordenadas geográficas (Grados sexagesimales)	
Altura sobre el nivel del mar (msnm)	
Pendientes	Extensión (Km ²)
<5%	
5-10%	
10-15%	
>15%	

Datos generales:
Describe las características dimensionales y ubicación de

Extensión: Expone la superficie que ocupa la zona con cierta inclinación o pendiente.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Ficha Topográfica

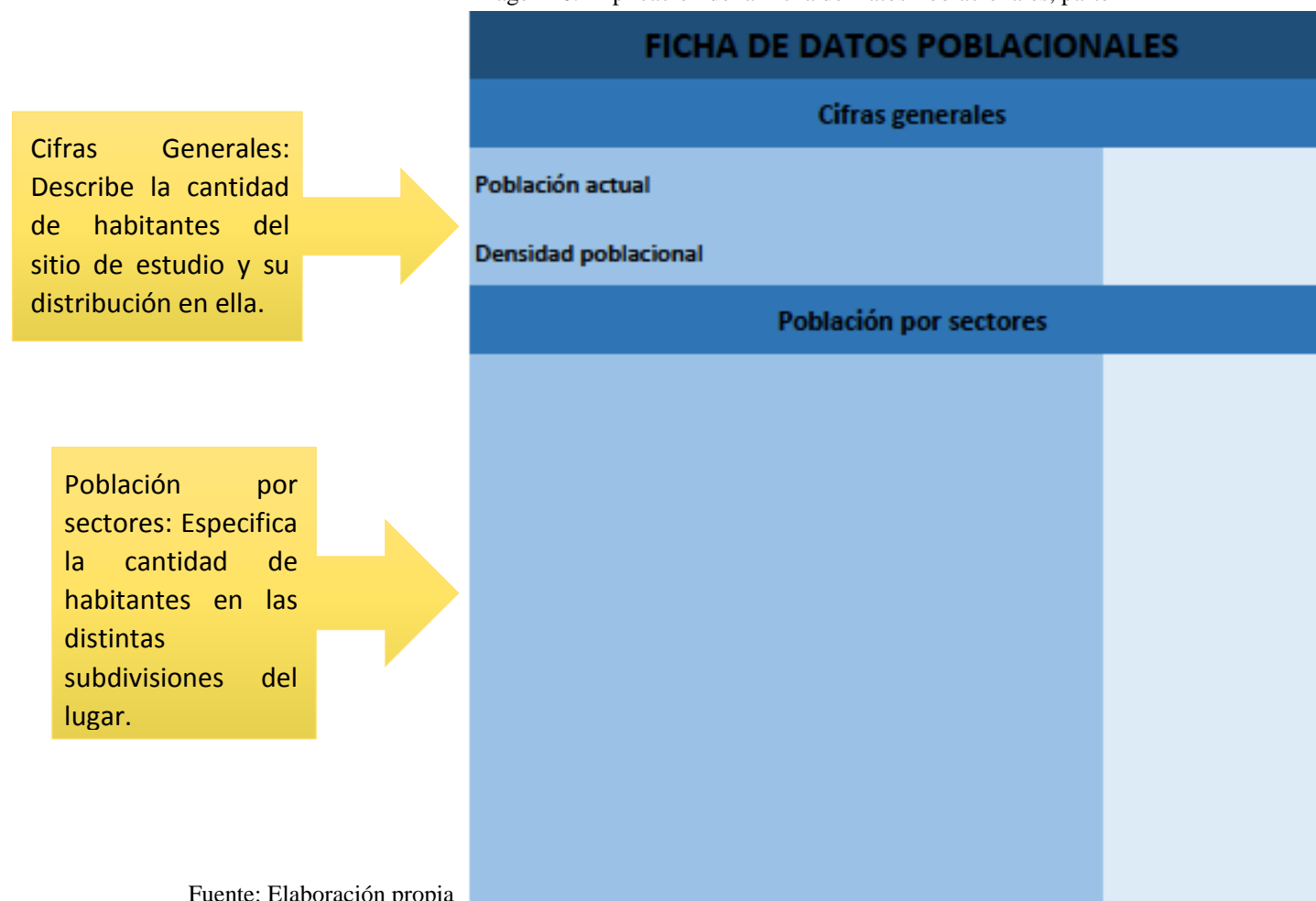
FICHA TOPOGRÁFICA	
Datos generales	
Principal elevación	Cordilleras de Sabanilla
Coordenadas geográficas (Grados sexagesimales)	Latitud: 2°00'00"; Longitud: 80°55'00"
Altura sobre el nivel del mar (msnm)	150
Pendientes	Extensión (Km²)
<5%	47,1
5-10%	0,25
10-15%	1,28
>15%	5,75

Fuente: Elaboración propia

2.5.2 Análisis poblacional

2.5.2.1 Ficha de Datos Poblacionales

Imagen 26: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 1



Fuente: Elaboración propia

Imagen 27: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 2

Población por edad	
Grupo de edad	Cifra

← Población por edad: Expone la cantidad de personas según el tiempo de vida

Fuente: Elaboración propia

Imagen 28: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 3

Población con empleo:
Describe la cantidad de habitantes trabajadores del lugar y su distribución en las distintas ocupaciones predominantes.

Población con empleo	
Nº de habitantes con empleo	
Profesiones	Porcentaje
Estratos socioeconómicos	
Tipo de estrato	Porcentaje
A.- Estrato alto	
B.- Estrato medio	
C.- Estrato menor	

Estratos socioeconómicos:
Expone la distribución poblacional según el nivel de vida que tengan los habitantes.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 29: Explicación de la Ficha de Datos Poblacionales, parte 4

Población por razas o étnias	
Raza o etnia	Habitantes
Nivel de escolaridad	
Nivel	Porcentaje
Primaria	
Secundaria	
Universidad	
Maestría y PHD	

Población por razas o etnias: Especifica el número de habitantes según la raza, etnia o grupo cultural con que se identifiquen.

Nivel de escolaridad: Clasifica a la población en base al nivel de estudio actual o al que llegaron últimamente.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Ficha de Datos Poblacionales, parte 1

FICHA DE DATOS POBLACIONALES	
Cifras generales	
Población actual	24835
Densidad poblacional	466 hab/km2
Población por sectores	
A Z-1 (La Joya Norte)	1199
B Z-11 (La Joya Sur - Plaza Madeiro)	2413
C Z-12 (La Joya Este - El Condado - Villa Club Norte)	2339
D Z-13 (Villa Club Centro)	3204
E Z-14 (Villa Club Sur - Santa María de Casa Grande)	3406
F Z-15 (Villas del Rey - Villa Italia - La Rioja - Volare - Vicrielsa - La Aurora Oeste)	2332
G Z-16 (Sambo City - La Aurora Este)	2659
H Z-17 (Urbanizaciones de la Vía a Salitre)	3251
I Z-18 (Matices - Km 10 - Cataluña - San Antonio)	4032

Población por edad	
Grupo de edad	Cifra
Menores de 1 año	467
De 1 a 9 años	4532
De 10 a 19 años	4373
De 20 a 29 años	3457
De 30 a 39 años	5327
De 40 a 49 años	3375
De 50 a 59 años	1780
De 60 a 69 años	913
De 70 a 79 años	422
De 80 a 89 años	146
90 años o más	43

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Ficha de Datos Poblacionales, parte 2

Población con empleo	
Nº de habitantes con empleo	20737
Profesiones	Porcentaje
A Comercio al por Mayor y Menor	7275
B Industrias Manufactureras	3142
C Construccion	2030
D Transporte y Almacenamiento	1837
E Enseñanza	1305
F Servicios Hoteleros y Gastronomicos	1233
G Empleados Domesticos	1160
H Servicios Administrativos	1063
I Salud	870
J Servicio Publico y Defensa	822
Estratos socioeconómicos	
Tipo de estrato	Porcentaje
A.- Estrato alto	77,18
B.- Estrato medio	21,37
C.- Estrato menor	1,45

Población por razas o étnias	
Raza o etnia	Habitantes
A Mestizo	17591
B Blanco	2851
C Afroecuatoriano	2675
D Montubio	1229
E Indigena	343
F Otros	147
Nivel de escolaridad	
Nivel	Porcentaje
Primaria	28,40%
Secundaria	11,80%
Universidad	48,00%
Maestría y PHD	11,80%

Fuente: Elaboración propia

2.5.3 Análisis de servicios y equipamientos

2.5.3.1 Ficha de Distribución y Actividades

Imagen 30: Explicación de la Ficha de Distribución y Actividades, parte 1

FICHA DE DISTRIBUCIÓN Y ACTIVIDADES	
Sectores	Extensión (Kilómetros cuadrados)

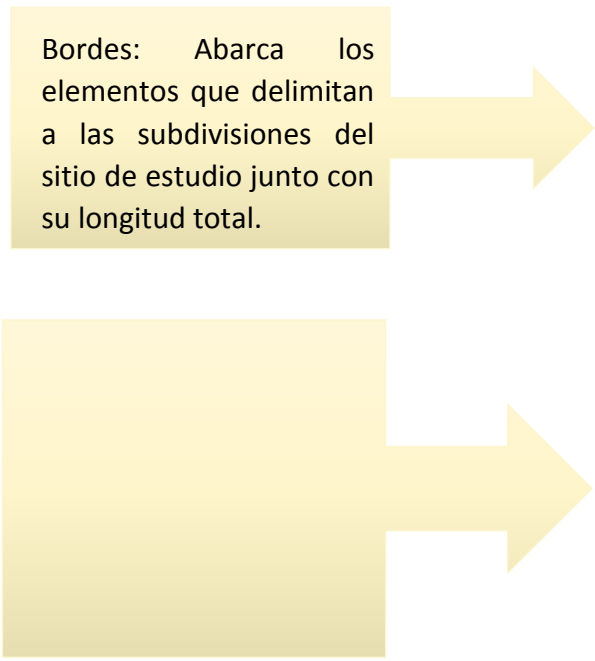
Sectores: Abarca todas las subdivisiones del lugar.

Extensión: Expone la superficie que ocupa cada una de las subdivisiones.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 31: Explicación de la Ficha de Distribución y Actividades, parte 2

Bordes: Abarca los elementos que delimitan a las subdivisiones del sitio de estudio junto con su longitud total.



Bordes	
Tipo de borde	Longitud (Kilómetros)
Bordes naturales	
Bordes artificiales	
Lugares de referencia	
Nodo	Tipo de actividad

Fuente: Elaboración propia

FICHA DE DISTRIBUCIÓN Y ACTIVIDADES	
Sectores	Extensión (Kilómetros cuadrados)
Z-10 La Joya Norte	0,03
Z-11 La Joya Sur - Plaza Madeiro	0,04
Z-12 La Joya Este - El Condado - Villa Club Oeste	0,53
Z-13 Villa Club Norte	0,08
Z-14 Villa Club Sur - El Condado	0,10
Z-15 Sur y Oeste de la Parroquia La Aurora	1,10
Z-16 Sambo City - San Enrique - Nueva Aurora	0,25
Z-17 Noreste de la Parroquia La Aurora	0,73
Z-18 Matices - Kkm 10 - Este de la Parroquia La Aurora	0,24

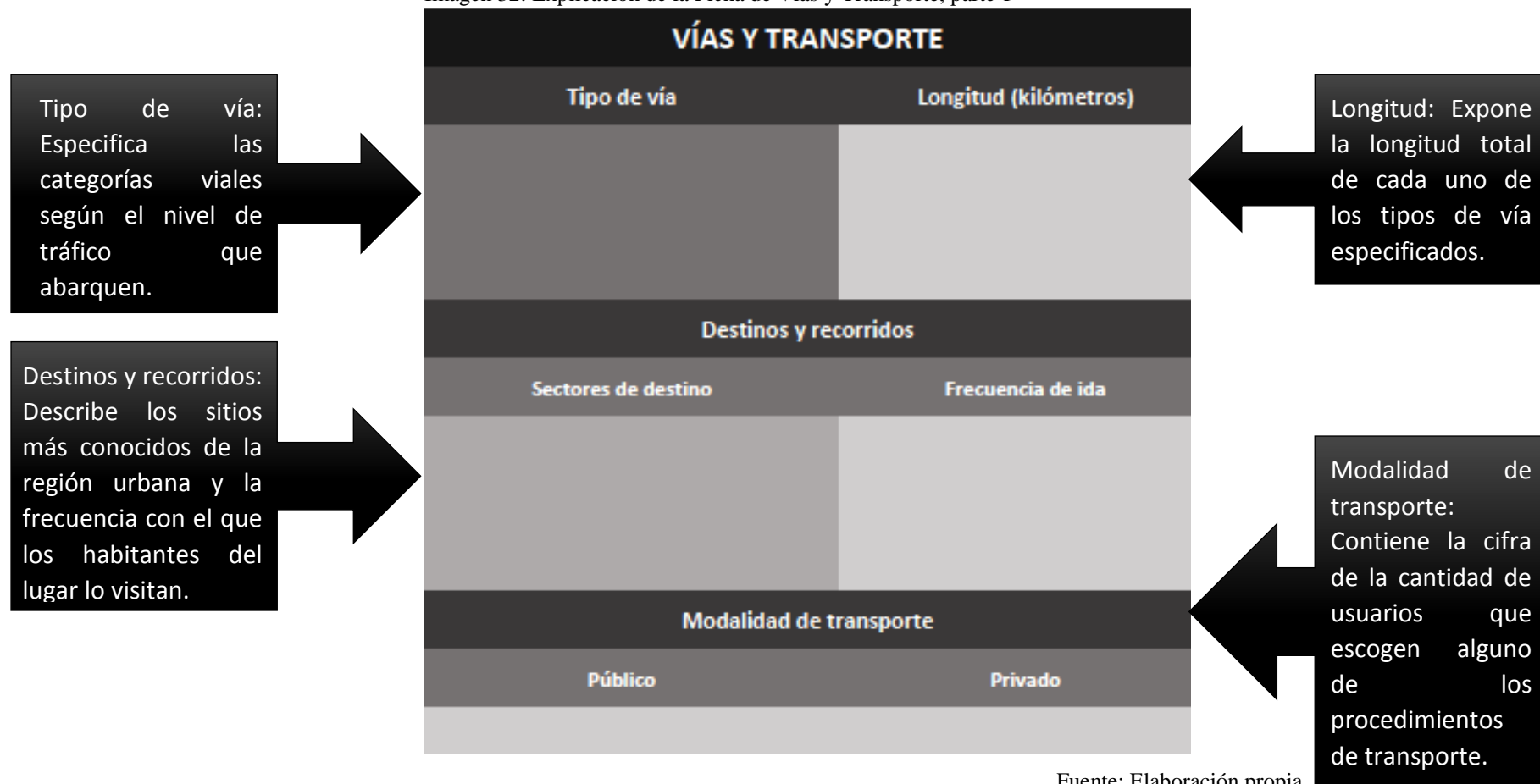
Fuente: Elaboración propia

Tabla 10: Ficha de Distribución y Actividades

Bordes	
Tipo de borde	Longitud (Kilómetros)
Bordes naturales	59,08
Bordes artificiales	17,27
Lugares de referencia	
Nodo	Tipo de actividad
Centro Comercial El Dorado	Comercio
Centro Comercial La Piazza Villa Cub	Comercio
Parque La Aurora	Recreativo
Canchas El Condado	Deportivo
Edificio River Plaza	Comercio-Administrativo
Centro Comercial Plaza Tía	Comercio

2.5.3.2 Ficha de Vías y Transporte

Imagen 32: Explicación de la Ficha de Vías y Transporte, parte 1



Fuente: Elaboración propia

Imagen 33: Explicación de la Ficha de Vías y Transporte, parte 2

Transporte público:
Especifica las rutas o líneas de servicio de transporte disponible a la ciudadanía, analizando su origen de recorrido, tiempo de espera, frecuencia de pasajeros y su horario de servicio.

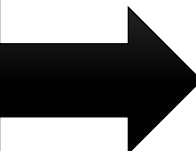
Transporte público	
Línea de transporte	Origen de recorrido
Línea de transporte	Horario de servicio
Línea de transporte	Frecuencia de pasajeros
Línea de transporte	Frecuencia de unidades

Fuente: Elaboración propia



Imagen 34: Explicación de la Ficha de Vías y Transporte, parte 3

Transporte particular:
Especifica las principales arterias de la región urbana y la frecuencia con el que los usuarios del sitio de estudio lo usan.



Transporte particular	
Ruta o vía	Frecuencia de recorrido

Fuente: Elaboración propia

VÍAS Y TRANSPORTE	
Tipo de vía	Longitud (kilómetros)
Vía expresa	32,45
Vía arterial	5,02
Vía colectora	9,60
Destinos y recorridos	
Sectores de destino	Frecuencia de ida
Guayaquil	88,20%
Durán	5,90%
Vía a Samborondón	5,90%
Modalidad de transporte	
Público	Privado
41,20%	58,80%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Ficha de Vías y Transporte, parte 1

Transporte público	
Línea de transporte	Origen de recorrido
63 A	Km 10
63 B	Km 10
CTP (67-2)	Km 10
Rutas Salitreñas o Transporte Salitre	Ciudad de Salitre
CISA	Ciudad de Samborondón
81, 17 o 18 (Bus La Aurora)	Cabecera parroquial Nueva Aurora
Línea de transporte	Frecuencia de unidades
63 A	cada 10 minutos
63 B	cada 10 minutos
CTP (67-2)	cada 15 minutos
Rutas Salitreñas o Transporte Salitre	cada 20 minutos
CISA	cada 20 minutos
81, 17 o 18 (Bus La Aurora)	cada 15 minutos

Tabla 12: Ficha de Vías y Transporte, parte 2

Línea de transporte	Horario de servicio
63 A	05h00-22h00
63 B	05h00-22h00
CTP (67-2)	05h00-22h00
Rutas Salitreñas o Transporte Salitre	05h00-23h30
CISA	05h00-23h30
81, 17 o 18 (Bus La Aurora)	05h00-22h00

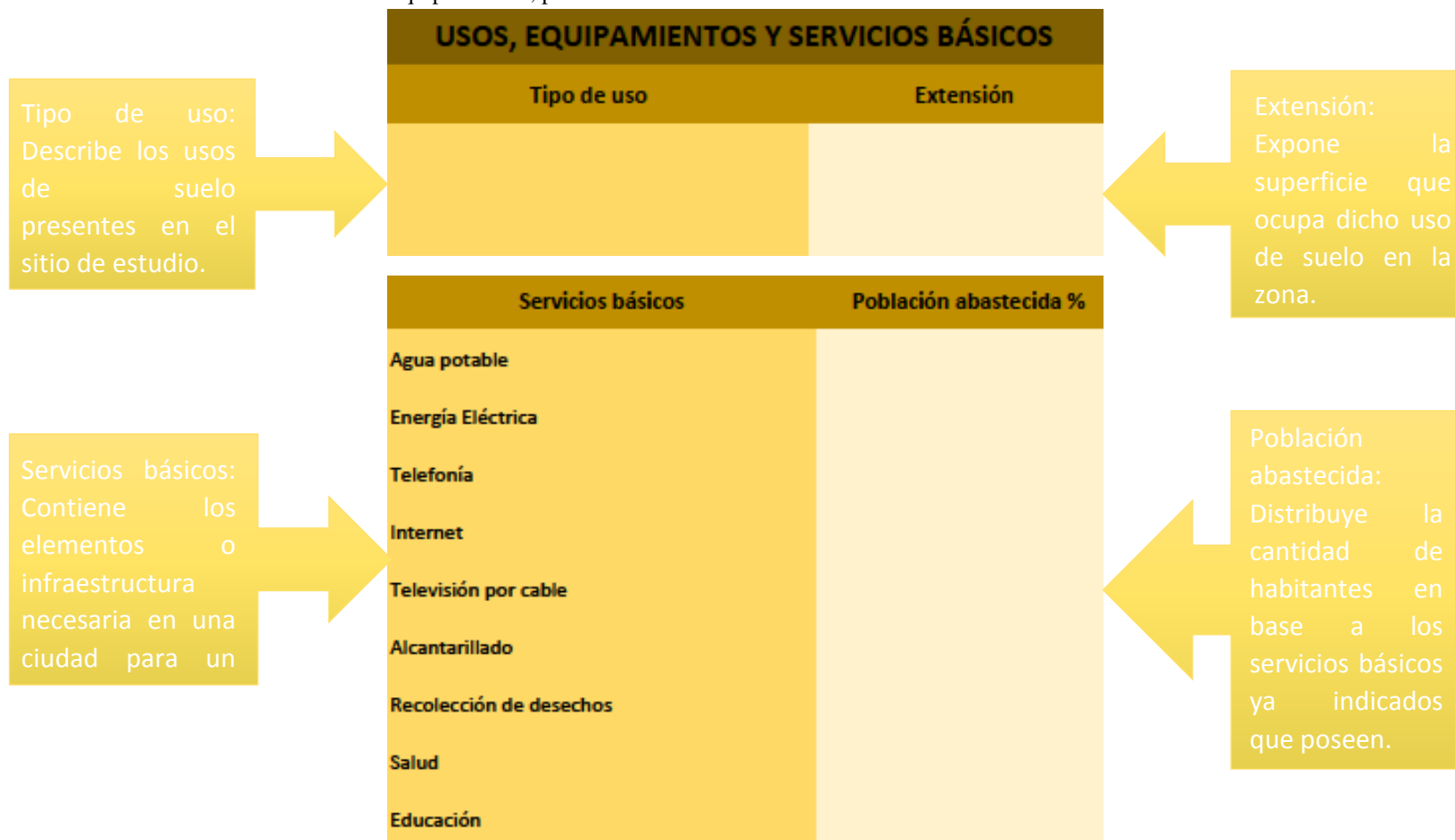
Línea de transporte	Frecuencia de pasajeros
63 A	Regular-Excesivo
63 B	Regular-Excesivo
CTP (67-2)	Regular-Excesivo
Rutas Salitreñas o Transporte Salitre	Regular
CISA	Regular
81, 17 o 18 (Bus La Aurora)	Regular

Transporte particular	
Ruta o vía	Frecuencia de recorrido
Vía a Samborondón	8,30%
Autopista	58,30%
Av. Francisco de Orellana	8,30%
Vía a Daule	25%

Fuente: Elaboración propia

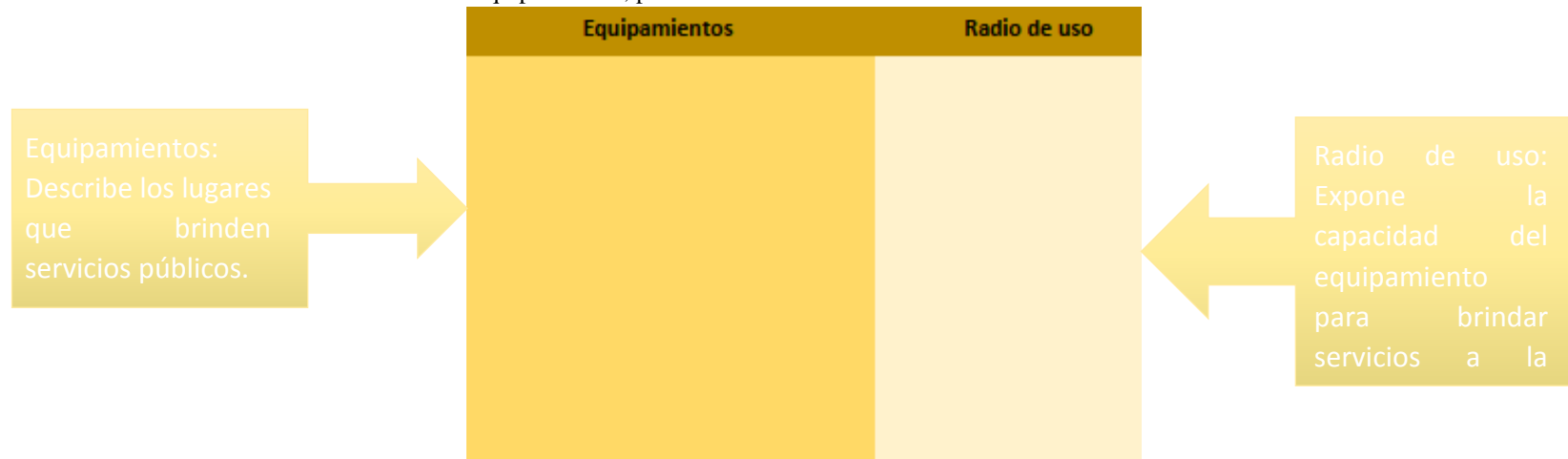
2.5.3.3 Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos

Imagen 35: Explicación de la Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 1



Fuente: Elaboración propia

Imagen 36: Explicación de la Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 2



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 1

USOS, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS BÁSICOS	
Tipo de uso	Extensión
Comercial	0,33
Residencial	9,36
Mixto (Mezcla de cualquiera de estos usos)	1,33
Servicios básicos	Población abastecida %
Agua potable	80
Energía Eléctrica	85
Telefonía	88
Internet	94
Televisión por cable	94
Alcantarillado	73
Recolección de desechos	87
Salud	41
Educación	47

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Ficha de Usos, Servicios y Equipamientos, parte 2

Equipamientos	Radio de uso
A Centro Comercial El Dorado	6
B Centro Educativo Harvest School	3
C Centro Educativo Educa Mundo	2
D Centro Educativo Sir Thomas Moohr	3
E Centro Educativo Torre Mar	5
F Clínica Internacional de la Visión	2
G Centro Comercial La Piazza Villa Club	2
H Centro Comercial La Piazza La Joya	2
I Iglesia Cristiana San Alberto Magno	4
J Iglesia Católica Nueva Aurora	2

Fuente: Elaboración propia

2.6 Casos análogos

2.6.1 Barrio de Rieselfeld

Proyecto urbanístico ubicado en la ciudad de Friburgo de Brisgovia, Alemania. Su nombre se debe a su antecedente como pantano desecado para la actividad agraria, conocido también como Pólvers (Ruano, 1999). Lo destacado del proyecto es el sistema de recolección de aguas lluvias y el reciclaje de las aguas residuales para el abastecimiento de agua potable, sin dejar de lado los sistemas fotovoltaicos para el servicio eléctrico y de calefacción (Ecourbanismo, 2014). De esta manera se evita un impacto mayor del asentamiento urbano hacia el ecosistema original de la zona.

Según Klaus Siegl, el mentalizador del proyecto urbano, las principales directrices que se ha seguido para la concepción del barrio son (2007): Distrito urbano de alta densidad; diseño urbano flexible o adaptable a los constantes cambios en la ciudad y en el sector; incorporación de los requerimientos de familias, mujeres, discapacitados y tercera edad al diseño urbano; mixtificación de usos; combinación de estructuras habitacionales y estatus socioeconómicos como privados con alquileres e interés social; combinación de diversas tipologías constructivas, desde las viviendas dúplex hasta los bloques multifamiliares; prioridad al transporte alternativo como el transporte público (Tranvía), peatonal y la ciclovía; integración de edificios públicos y privados.

Imagen 37: Vista aérea de Rieselfeld



Fuente: Badische

Imagen 38: Sistema de transporte Tranvía del Barrio de Rieselfeld



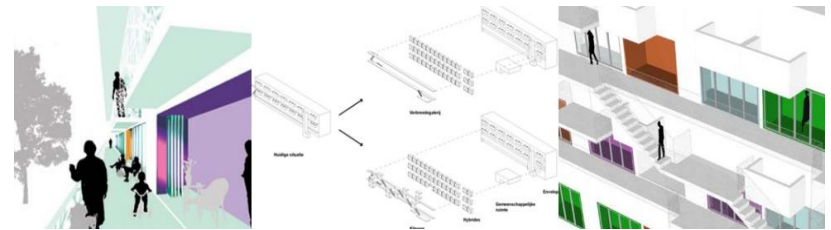
Fuente: Gueller, 2013

2.6.2 Modelo de gestión urbana de Ámsterdam

Desde su fundación como puerto pesquero hasta el siglo XX, siempre el crecimiento urbano iba direccionado bajo planificaciones que han respondido al aumento poblacional y el desarrollo económico, a pesar de que algunos de aquellos proyectos hayan fracasado (Monclús, 2013). Es evidente las experimentaciones urbanísticas que Ámsterdam ha atravesado y el interés tanto de las autoridades como de la población en debatir y proponer ideas en cuanto a su contexto urbano.

A principios del siglo XXI se llevó a cabo dos proyectos de rehabilitación de barrios construidos en la era posguerra: Nieuwe West y Hoogvliet, la directriz de la propuesta fue la relación entre los problemas sociales y el sistema físico-espacial (Alonso & Aparicio, 2009). Según los análisis realizados por el estudio arquitectónico SUJU (2009) cada proyecto de rehabilitación se caracterizaba por: Gestiones de participación ciudadana para diagnóstico de necesidades y grupos sociales; rehabilitación y sustitución de bloques de vivienda antiguos; nuevas zonificaciones urbanas en cuanto al cumplimiento de objetivos sociales y económicos; nuevos proyectos urbanos de interés social; reforzamiento de vías y servicios de transporte; conservación de hitos y nodos urbanos.

Imagen 39: Propuesta de módulos de vivienda para familias monoparentales (un solo padre o madre)



Fuente: Alonso & Aparicio, 2009

Imagen 40: Señalización de manzanas a intervenir en la rehabilitación del barrio Nieuwe West



Fuente: Alonso & Aparicio, 2009

Capítulo 3: Marco Referencial

Imagen 41: Centro Comercial La Piazza de Villa Club



Fuente: Diario El Universo, 2016

3.1 Marco teórico

Hay que rescatar una afirmación válida de la Carta de Atenas (1942) acerca de las ciudades:

“Es una parte del conjunto económico, social y político que constituye la región, y también su expansión se ha efectuado de manera arbitraria alcanzando otros pueblos cercanos para que se instalen actividades industriales, nuevos sectores residenciales e incluso los marginales.”

El crecimiento de las ciudades se caracteriza por el cambio de uso de suelo, es decir, de rural a urbano y el desplazamiento de la población rural en busca de mejoras en su estilo de vida. En el caso de Latinoamérica, se promueven grandes conjuntos residenciales que no solo modifican el uso de suelo y se especule su venta. Los conjuntos privados no se armonizan con la ciudad por su aislada ubicación e incentiva los asentamientos irregulares en las vías de conexión de la urbe con los nuevos conjuntos (Bazant, 2014).

Según Jan Bazant (2014), una efectiva planificación urbana se lleva a cabo cuando exista una equitativa distribución de recursos y menores contrastes de estratificación. Sin embargo, se recomienda que la respectiva planificación se encuentre desligado de los intereses políticos para un mejor manejo del estudio y propuestas, rasgo que en el contexto urbano Guayaquileño no se cumple.

Después de la segunda revolución industrial y el establecimiento de la Carta de Atenas como nacimiento oficial de la ciencia del urbanismo. François Ascher, sociólogo urbano, publica Los principios del nuevo urbanismo (2007) presentes en la tabla 15 cuyo da a conocer los nuevos desafíos y la manera como las ciudades deben enfrentarlas considerando el constante traslado de información, personas y bienes, característico de un mundo globalizado.

Tabla 15: Principios de urbanismo de François Ascher

<p>Planear y liderar proyectos en un ambiente cuyas circunstancias son desconocidas</p>	<p>Consiste en destacar las distintas naturalezas que una aglomeración urbana puede tomar ya sea en el presente o en el futuro, entender el dinamismo de las ciudades dificulta más la liberación de dudas, pero es necesaria para la formulación de estrategias a largo plazo.</p>
<p>Darles importancia a los objetivos</p>	<p>Hacer un análisis de retroalimentación de los resultados de proyectos anteriores y los logros obtenidos durante el proceso evolutivo urbano como forma de animar al colectivo, sociedad o ciudadanía a participar en los distintos planes que se proponen para beneficio del lugar. También la búsqueda de nuevos métodos de planificación es válida en la propuesta de un nuevo modelo urbano, siempre y cuando la ciudadanía lo permita.</p>
<p>Integra nuevos modelos</p>	<p>En vez de simplificar la complejidad del funcionamiento de una ciudad, es mejor ampliar los esfuerzos para anexar más perspectivas o puntos de vista, métodos y conocimientos que resultan en nuevos modelos estratégicos de planificación adecuados al tiempo y lugar, y con las prevenciones posibles para que se desarrolle a mayor intervalo de tiempo.</p>
<p>Adaptación de las ciudades a las necesidades en apogeo</p>	<p>La globalización incentiva la individualización de los servicios, que no es causante directa de la inequidad, sino la falta de respuesta de la ciudad en ofrecer nuevos modelos de servicio más especializados ya sea en la salud, educación, transporte, vivienda, etc.</p>
<p>Idealizar nuevos lugares en base a los nuevos cambios sociales</p>	<p>Combinar espacios públicos y privados al punto de que no haya distinción entre ellas y que cada equipamiento facilite varios servicios a los ciudadanos que no solo estén relacionados con la función o uso del edificio.</p>
<p>Integración y adaptación a una sociedad dinámica</p>	<p>Los intereses ciudadanos son múltiples y diferentes entre sí, por lo cual no es suficiente llevar a cabo un plan o proyecto bajo pedido de la mayoría, es vital que los mismos ciudadanos sean partícipes del diseño o elaboración del proyecto que resultarán en una solución propia para el barrio, distrito o ciudad.</p>

Readaptación de los poderes públicos	Los representantes políticos locales deben ser conscientes de los constantes cambios que se manifiestan en la sociedad a la que sirven, por lo cual las normas que regularán a la ciudadanía no debe oponerse a las expectativas o necesidades de la misma, es decir, que permita incentivar las competencias y búsqueda de soluciones propias para cada situación que en la ciudad se presente.
Respuesta a la variedad de necesidades o demandas	Las grandes ciudades poseen una población muy variada en nacionalidades, culturas y costumbres. Por ello, para que una ciudad atraiga o despierte identidad en el usuario debe de mantener sus antiguas construcciones o darles un nuevo uso y generar nuevos ambientes con distintos estilos y acordes a las manifestaciones sociales y políticas del momento. La única manera de que una ciudad acoja a su población altamente diferenciada entre sí es mediante la variedad de lugares que describen su evolución a lo largo del tiempo y del espacio.
La manifestación de la democracia en una nueva visión urbana	Las grandes ciudades adquieren un carácter más global, lo cual es necesario la inclusión de la sociedad civil en la toma de decisiones y políticas públicas. El nivel de participación de la sociedad urbana debe acoger a todos los habitantes de la Región urbana ya que cualquier toma de decisiones afecta al conjunto. Un debate de ideas y propuestas en los mismos ciudadanos asegura un consenso de modo que beneficie a todos los grupos sociales.

Fuente: Ascher, 2007

Para un correcto análisis de los datos recolectados y la elaboración del plan masa, se debe tener en claro las principales cualidades que, según Jane Jacobs (2011) hacen que una aglomeración urbana funcione como los usos, diversidad, ventajas y debilidades: En los usos, enfocados a la infraestructura, las aceras, parques y barrios son los elementos principales que entran en estrecha relación entre sí para el desenvolvimiento de la población en la metrópoli. Las aceras y calles no tuvieran significado si no fueran por los edificios y las distintas escenas que día a día se manifiestan ya sea de contacto entre ciudadanos, recreación y la sensación de seguridad o vulnerabilidad.

Los parques son escenarios volubles por la cantidad de escenarios que puede abarcar siempre y cuando los ciudadanos quieran aprovecharlo o rechazarlo, es decir, los espacios abiertos son una delicada infraestructura que depende del funcionamiento de un barrio o sector que lo rodea. Y los barrios actúan como impulsores de vida que, dependiendo del compromiso que tenga la población con el lugar y entre ellos mismos, pueden llegar a ser lugares exitosos o manchas delincuenciales. Para fomentar la diversidad en el área urbana se necesita de varias condiciones como: Que se promueva varias actividades en el sector para incentivar distintos horarios de ingreso y/o salida tanto de moradores como de empleados, visitantes, etc., así como también para atraer nuevas personas al lugar; mayores cruces o intersecciones, por ende, manzanas más pequeñas y numerosas; proteger las antiguas edificaciones para mayor rendimiento económico; una densa concentración poblacional.

Las principales debilidades que afectan a un barrio o distrito son: La monotonía, la zonificación, la inestabilidad poblacional, las inversiones del capital público o privado. Para que un barrio o distrito supere sus dificultades es necesario analizar sus aciertos como el nivel de compromiso entre vecinos que podía dar cabida a la posibilidad de renovación o mejoramiento del barrio, actividades presentes para su incentivo (manteniendo la diversidad y no la monotonía) y la introducción de otras actividades, relaciones con otros distritos o sectores, intereses del propio lugar y necesidades a solucionarse, sobre todo las denominadas urgentes. La planificación urbana no solo conlleva modificaciones o propuestas de infraestructuras y estrategias para la distribución de las actividades a desenvolverse. Se necesita técnicas de carácter financiero para que exista la posibilidad de llevarse a cabo el plan masa. Según un estudio de Soluciones financieras innovadoras para la resiliencia en ciudades (2016) se requiere cinco factores para la aplicación de estrategias financieras, las cuales se explican en la tabla 16.

Tabla 16: Factores para aplicación de estrategias financieras

Factor técnico	Abarca cuatro aspectos como las propuestas que satisfagan las necesidades en dicho escenario, los lugares donde se establecerán los proyectos propuestos, los riesgos o amenazas tomando en cuenta el estado actual del lugar, y la manera como los tres primeros aspectos deben adaptarse al barrio y relacionarse entre sí.
Factor institucional	Consiste en los actores que serán partícipes de las estrategias de financiación, sean particulares o institucionales. Por lo general se les atribuye a los representantes políticos como Municipio, junta parroquial, etc.
Factor financiero	Se identifican las instrucciones a seguirse para la viabilidad del proyecto o conjunto de ellos, así como los recursos necesarios y la fuente de financiación o los mecanismos para su obtención.
Factor comercial	Es importante determinar los beneficios a obtenerse para los propios moradores del sector, así como la forma de promover a las instituciones financieras o fuentes de financiación el plan propuesto.
Factor jurídico	Es necesario consultar las leyes, ordenanzas o normativas que rigen sobre los factores ya mencionados para garantizar su carácter legal.

Fuente: Freire, Hoornweg, Slack, Stren & The Global Dialogue Institute, 2016

Las necesidades de la población son una de las bases principales para generar un plan de desarrollo inclusivo, una de esas necesidades es de mayor urgencia como el acceso a la vivienda. Es destacable conocer que al referirse a los planes de vivienda social no significa reducir el déficit habitacional, también se debe incluir las necesidades espaciales para que cada familia pueda adaptarse a su inmueble y al sector donde serán establecidos (Freire, Hoornweg, Slack, Stren & The Global Dialogue Institute, 2016).

3.2 Marco legal

Tabla 17: Marco legal

Art. 14 de la Constitución de la República del Ecuador	La población tiene derecho a vivir en un ambiente ecológicamente equilibrado y sostenible. Es de interés de la sociedad la preservación del medio ambiente.
Art. 30 de la Constitución de la República del Ecuador	Los ciudadanos tienen derecho a una vivienda segura, saludable y digna sin importar su estrato socioeconómico.
Art. 31 de la Constitución de la República del Ecuador	Las personas tienen derecho al disfrute de la ciudad y de sus espacios públicos siguiendo los principios de sustentabilidad, justicia social, tolerancia y equilibrio entre los usos urbanos y rurales.
Art. 375 de la Constitución de la República del Ecuador	El Estado garantiza el derecho al hábitat y vivienda mediante diferentes mecanismos para el cumplimiento de una obligación.
Art. 376 de la Constitución de la República del Ecuador	Por garantía del derecho al hábitat y vivienda y conservación del medio ambiente, los municipios pueden expropiar áreas para futuros proyectos donde se prohíbe obtener beneficios mediante dichas acciones.

<p>Art. 294 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)</p>	<p>Se convocará a los actores sociales a participar en la ejecución de proyectos de desarrollo donde se requiere la reserva del uso del suelo.</p>
<p>Art. 295 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)</p>	<p>Los municipios en coordinación con los habitantes planificarán su desarrollo a largo plazo con los siguientes elementos.</p>
<p>Art. 296 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)</p>	<p>El ordenamiento territorial es un conjunto de políticas locales para la gestión y desarrollo territorial que conllevan a un mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.</p>
<p>Art. 297 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)</p>	<p>Los objetivos del ordenamiento territorial de los GADs.</p>
<p>Art. 302 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)</p>	<p>La ciudadanía podrá participar en la toma de decisiones, planificaciones, gestiones públicas y control social.</p>
<p>Art. 303 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)</p>	<p>La comunidad debe ser consultada ante la adopción de medidas que afecten sus derechos colectivos. La ciudadanía tiene derecho a elegir democráticamente la ejecución de proyectos de normativas u ordenanzas locales y en la participación de audiencias donde se las discuten. Así mismo, los gobiernos autónomos descentralizados deberán facilitar información generada por sus instituciones.</p>

Art. 306 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	Los barrios y parroquias urbanas son unidades básicas de participación ciudadana en los municipios representados por consejos barriales y parroquiales urbanos.
Art. 307 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	Las funciones de los consejos barriales y parroquiales urbanos:
Art. 308 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	Comunas y recintos podrán formar una organización territorial siempre y cuando exista propiedad colectiva. De esta manera serán consideradas como unidades básicas para la participación ciudadana junto con los barrios y parroquias urbanas.
Art. 466 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	El plan de ordenamiento territorial orientará el desarrollo urbano cantonal bajo los principios de armonía, sustentabilidad y sostenibilidad y mejora de calidad de vida. El plan debe abarcar estudios parciales realizados, zonas de gran valor histórico y artístico, protección del ambiente y agricultura, y estudio de evaluación de riesgos.
Art. 470 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	Los fraccionamientos urbanos son divisiones del terreno con acceso a alguna vía pública existente o en planificación. Una urbanización es la división del terreno en más de diez fraccionamientos. Las subdivisiones del terreno podrán ser reestructuradas en caso de presentarse defectuosas bajo estos fines.
Art. 471 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)	El fraccionamiento agrícola afecta a terrenos situados en zonas rurales y sirven para los cultivos o explotación agropecuaria. Áreas ecológicamente sensibles no pueden ser intervenidas para actividades agrícolas.

Fuente: Elaboración propia

3.3 Marco Metodológico

La presente investigación aplicó el método sintético, cuyo objetivo consiste en investigar todos los hechos o componentes correspondientes al presente estudio de manera simultánea (Bernal, 2010). Según Jan Bazant (2014) para la planeación urbana se debe tomar en cuenta tres aspectos, explicados en la tabla 18.

Tabla 18: Aspectos para la planeación urbana de Bazant

Enfoque sistémico	Estudiar a cada habitante, actividad, escenario y la relación entre las mismas.
Técnicas de prospectiva	Prever posibles hechos, modificaciones o ciertos comportamientos a futuro para determinar adecuados escenarios de desenvolvimiento social urbano.
Participación operativa	Asegurar el involucramiento de los habitantes en el proceso de la planificación urbana.

Fuente: Bazant, 2014

Cada uno de las tres características que se mencionó anteriormente resalta la integración de todos los componentes objetos de estudio para determinar las estrategias de aplicación de cada una de las herramientas que promuevan el desarrollo local como la competitividad, la inclusión, la sostenibilidad y la gestión (Tella, 2014).

Otro método útil para esta exploración académica fue el modelo cuantitativo-cualitativo que consiste en la combinación de una profunda investigación de las distintas características sociales del campo de estudio (cualitativa) y la medición o evaluación de las mismas (cuantitativa) (Bernal, 2010). De esta manera se ejecuta sin inconvenientes el diagnóstico de los datos recolectados y la formulación de escenarios adecuados para la zona de estudio.

El plan de trabajo se desarrolló de la siguiente manera: La investigación tendrá como base los antecedentes urbanos de la ciudad de Guayaquil, la definición del problema socio-urbano en la parroquia urbana La Aurora, el marco teórico y el marco legal que junto con las metodologías establecen las herramientas adecuadas para la recolección de datos necesarios para la presente investigación; todos los datos obtenidos serán almacenados, clasificados, sintetizados y evaluados (dependiendo del caso) para el diagnóstico del sector que se da a conocer a través de fichas de trabajo; cada ficha de trabajo es revisada para que la información se simplifique a la formulación de los escenarios urbanos necesarios para el desenvolvimiento social y que superen las principales problemáticas del lugar a largo plazo, es decir, se toma en cuenta las posibles evoluciones socio urbanas que adoptará el sector para diagnosticar estrategias que respondan a esos cambios a futuro. Finalmente, el resultado de la investigación se basa en un plan masa donde se identifican distintos proyectos constructivos y sociales, junto con las maniobras que sirven de respuesta ante la reacción de la sociedad con su entorno urbano sea en el presente y en el futuro.

3.4 Marco Conceptual

La elaboración del plan masa se debe regir bajo principios, expuesto en la tabla 19, que promocionan una mejora en la calidad de vida de las ciudades que hasta ahora han crecido junto con sus numerosos problemas socio-económicos, especialmente las ciudades de Latinoamérica como Guayaquil que a lo largo de su historia creció bajo la influencia del mercado inmobiliario a consecuencia de los auges económicos y sin consideración de las afectaciones sociales y ambientales. Estos principios fueron promulgados en el foro Hábitat III realizado en Quito, año 2016, con el fin de buscar estrategias o soluciones para la crisis urbana mundial.

Tabla 19 Principios para mejora de calidad de vida urbana

Sostenibilidad - Sustentabilidad	Planificar en base a las necesidades que actualmente presenta la Parroquia Urbana La Aurora, pero sin comprometer a su desarrollo urbano futuro y previniendo las posibles situaciones que puedan surgir, es decir, un plan a largo plazo. Incluso se debe considerar los recursos extraídos de la naturaleza para su funcionamiento más el impacto que ha generado en el ecosistema para mitigar los excesos y dar lugar a la satisfacción de las necesidades futuras que posiblemente aumentarán por el constante crecimiento poblacional.
Inclusión	Todos los habitantes de la Parroquia Urbana La Aurora, sin distinción de estratos socioeconómicos, sectores donde residen, nivel de educación y demás, serán partícipes del diseño del plan masa ya que conducirá sus condiciones de vida a una mejora y a un equilibrio en el crecimiento urbano.
Resiliencia	Parte de la prevención ante eventos futuros que el plan masa debe considerar es la vulnerabilidad ante cataclismos como terremotos e inundaciones que son las más comunes, crisis económica, política y social.
Resiliencia	Parte de la prevención ante eventos futuros que el plan masa debe considerar es la vulnerabilidad ante cataclismos como terremotos e inundaciones que son las más comunes, crisis económica, política y social.

Conectividad	Ningún sector debe estar aislado de su contexto urbano, todos deben estar interrelacionados como incentivo de la inclusión y también para facilitar la comunicación vial que a largo plazo agilizará el transporte y la comunicación entre los moradores de la Parroquia Urbana La Aurora.
Seguridad	Al promover la comunicación entre los moradores mediante la inclusión y la conexión, indirectamente se genera un compromiso mutuo que conlleva a una vigilancia entre vecinos con el fin de cuidarse entre sí ante eventos delictivos. También, al agilizarse la comunicación vial, las autoridades del orden podrán manejar a mayor escala estrategias de prevención de delitos. La resiliencia del sector también asegura su desarrollo al prevenirse eventos futuros que amenacen a los habitantes de la Parroquia Urbana La Aurora.
Integración	Parte del plan masa es equilibrar la calidad de vida de los habitantes, por lo cual implica a la dotación de servicios y desarrollo de programas que impulsen a la población marginal a alcanzar un nivel socio-económico similar al resto de habitantes de las urbanizaciones privadas e incluso ser partícipes del crecimiento urbano.

Fuente: Hábitat III, 2016

Imagen 42: Logo de Conferencia Hábitat III



Fuente: Hábitat III, 2016



Imagen 43: Ciudad Comercial El Dorado

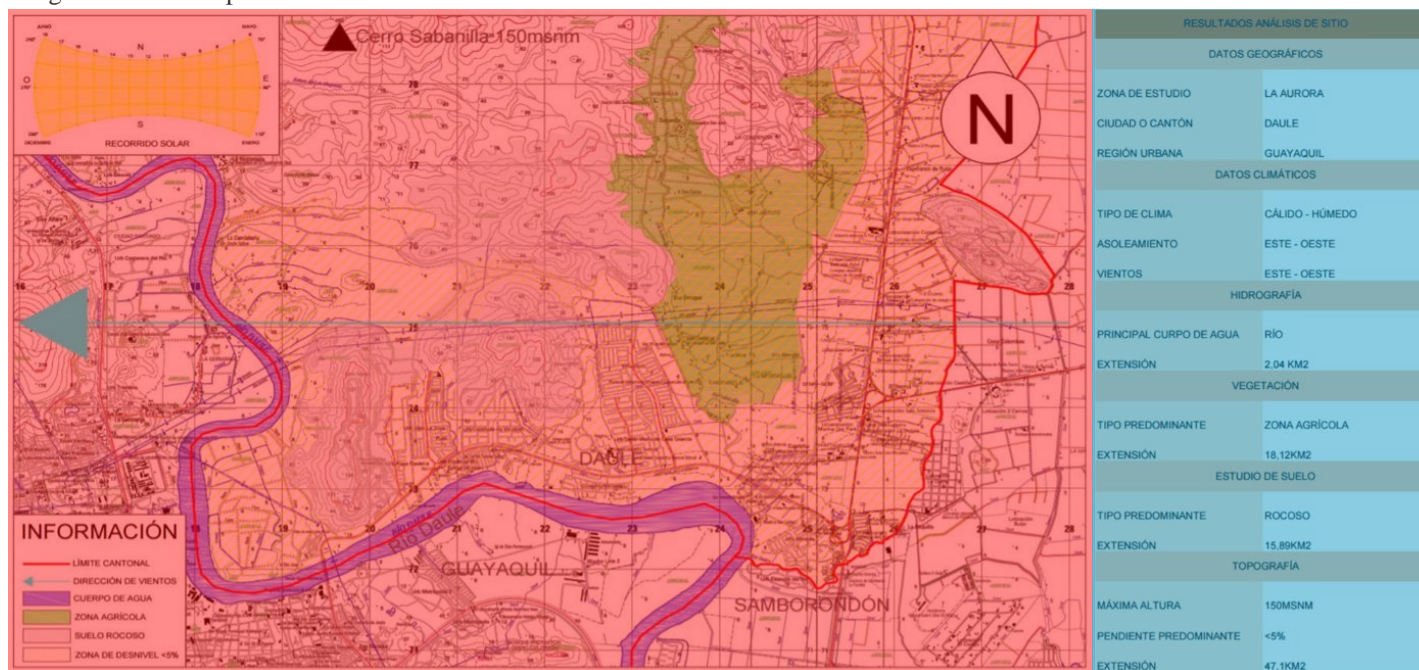


Fuente: Diario El Universo, 2013

Capítulo 4: El Estudio

4.1 Fichas de resultados

Imagen 44: Ficha explicativa de Resultados de Análisis de sitio

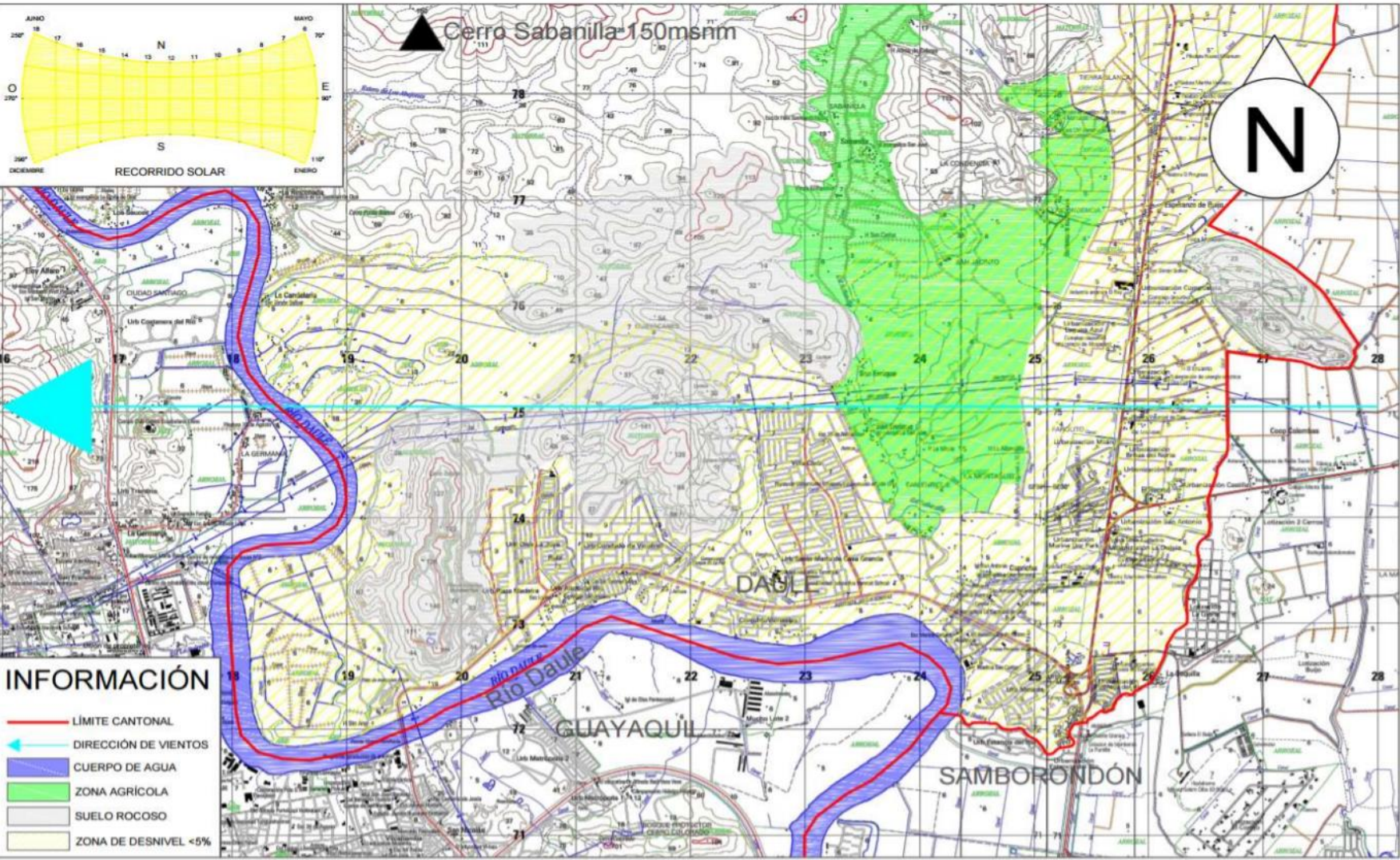


Fuente: Elaboración Propia

Exposición de datos relevantes de cada una de las Fichas de Análisis de sitio.

Mapa del sitio y representación de los datos relevantes.

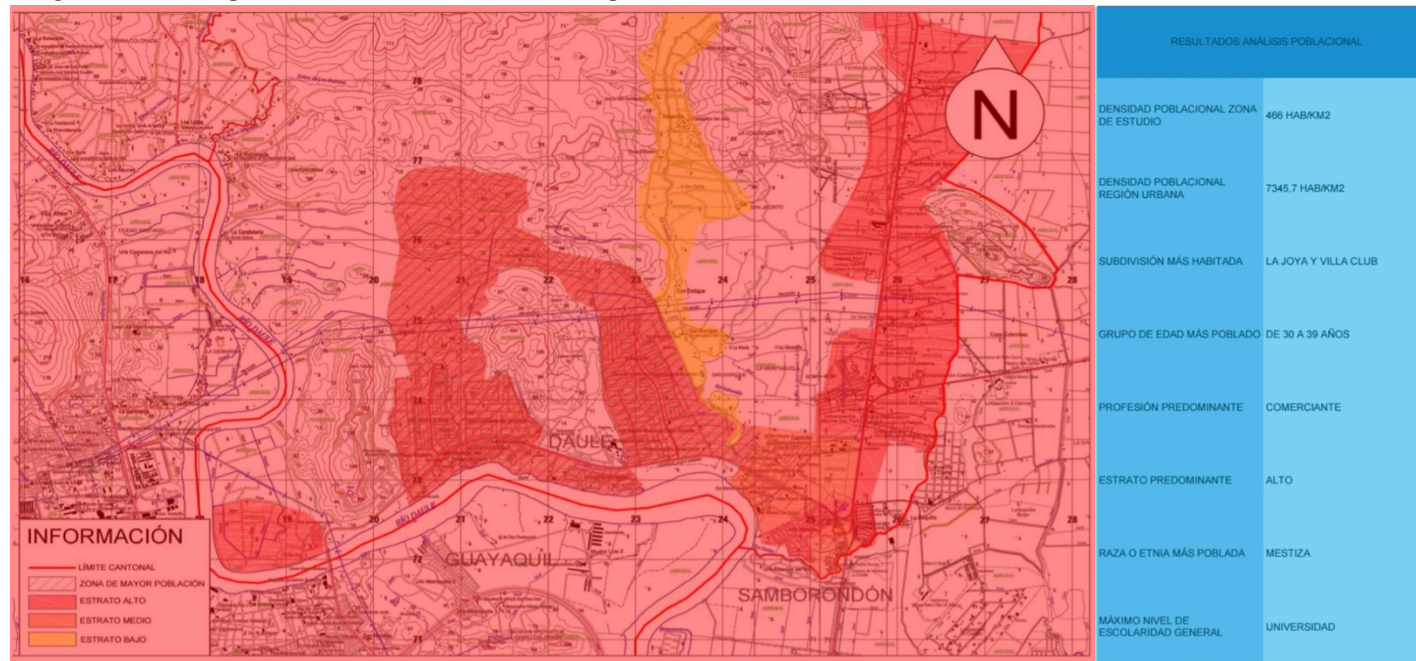
Tabla 20: Ficha de Resultados de Análisis de sitio



RESULTADOS ANÁLISIS DE SITIO	
DATOS GEOGRÁFICOS	
ZONA DE ESTUDIO	LA AURORA
CIUDAD O CANTÓN	DAULE
REGIÓN URBANA	GUAYAQUIL
DATOS CLIMÁTICOS	
TIPO DE CLIMA	CÁLIDO - HÚMEDO
ASOLEAMIENTO	ESTE - OESTE
VIENTOS	ESTE - OESTE
HIDROGRAFÍA	
PRINCIPAL CURPO DE AGUA	RÍO
EXTENSIÓN	2,04 KM2
VEGETACIÓN	
TIPO PREDOMINANTE	ZONA AGRÍCOLA
EXTENSIÓN	18,12KM2
ESTUDIO DE SUELO	
TIPO PREDOMINANTE	ROCOSO
EXTENSIÓN	15,89KM2
TOPOGRAFÍA	
MÁXIMA ALTURA	150MSNM
PENDIENTE PREDOMINANTE	<5%
EXTENSIÓN	47,1KM2

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 45: Ficha explicativa de Resultados de Análisis poblacional

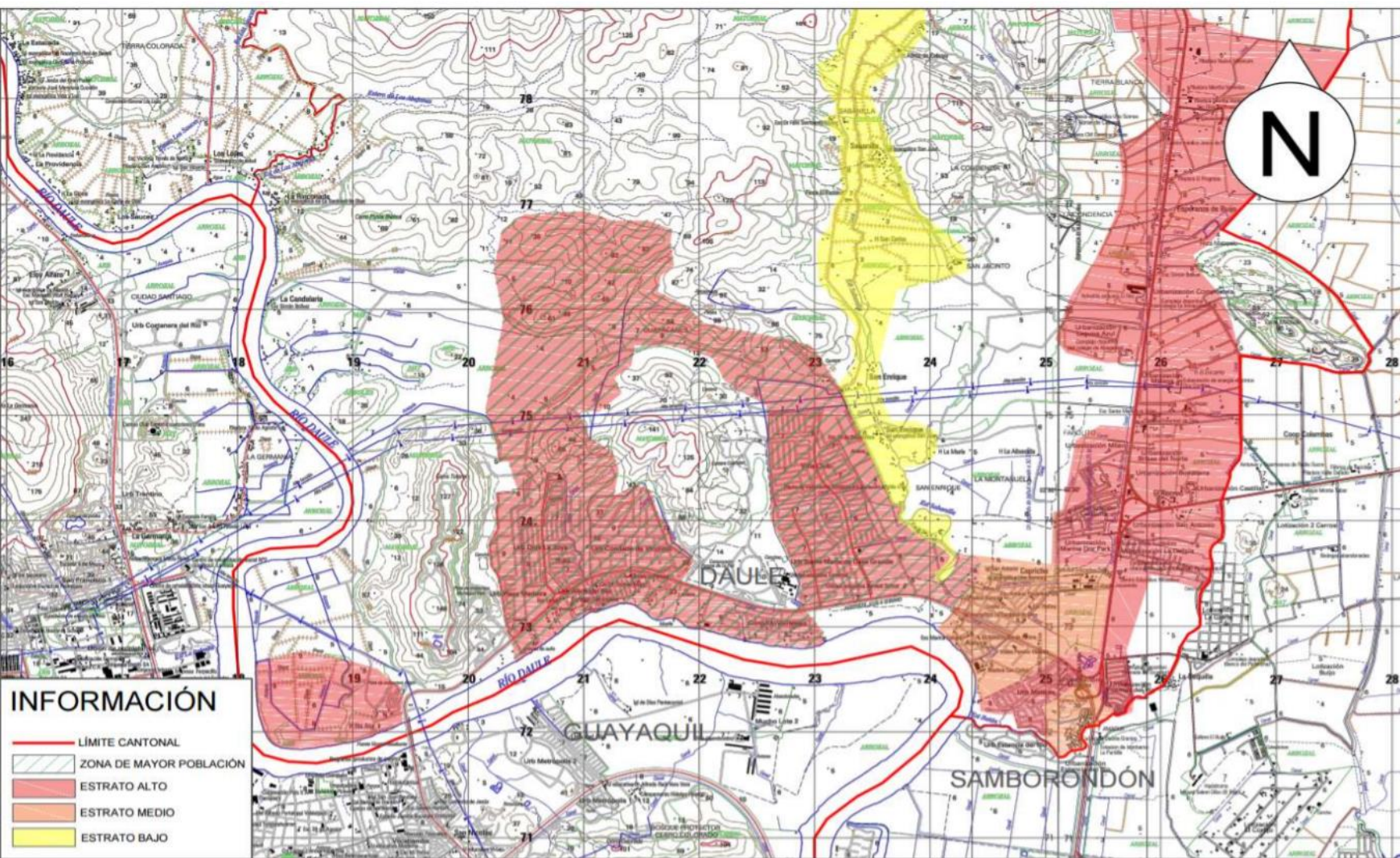


Exposición de datos relevantes de cada una de la Ficha de Análisis poblacional.

Mapa del sitio y representación de los datos relevantes.

Fuente: Elaboración Propia

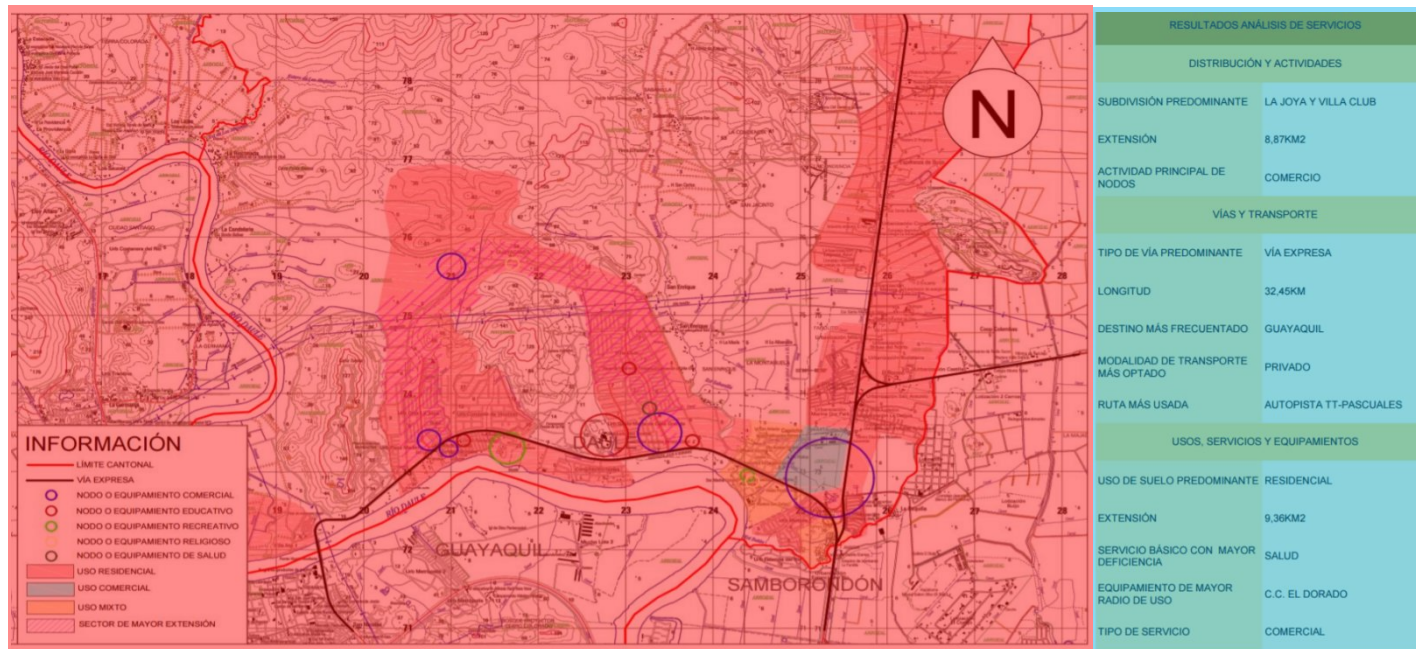
Tabla 21: Ficha de Resultados de Análisis poblacional



RESULTADOS ANÁLISIS POBLACIONAL	
DENSIDAD POBLACIONAL ZONA DE ESTUDIO	466 HAB/KM2
DENSIDAD POBLACIONAL REGIÓN URBANA	7345,7 HAB/KM2
SUBDIVISIÓN MÁS HABITADA	LA JOYA Y VILLA CLUB
GRUPO DE EDAD MÁS POBLADO	DE 30 A 39 AÑOS
PROFESIÓN PREDOMINANTE	COMERCIANTE
ESTRATO PREDOMINANTE	ALTO
RAZA O ETNIA MÁS POBLADA	MESTIZA
MÁXIMO NIVEL DE ESCOLARIDAD GENERAL	UNIVERSIDAD

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 46: Ficha explicativa de Resultados de Análisis de servicios

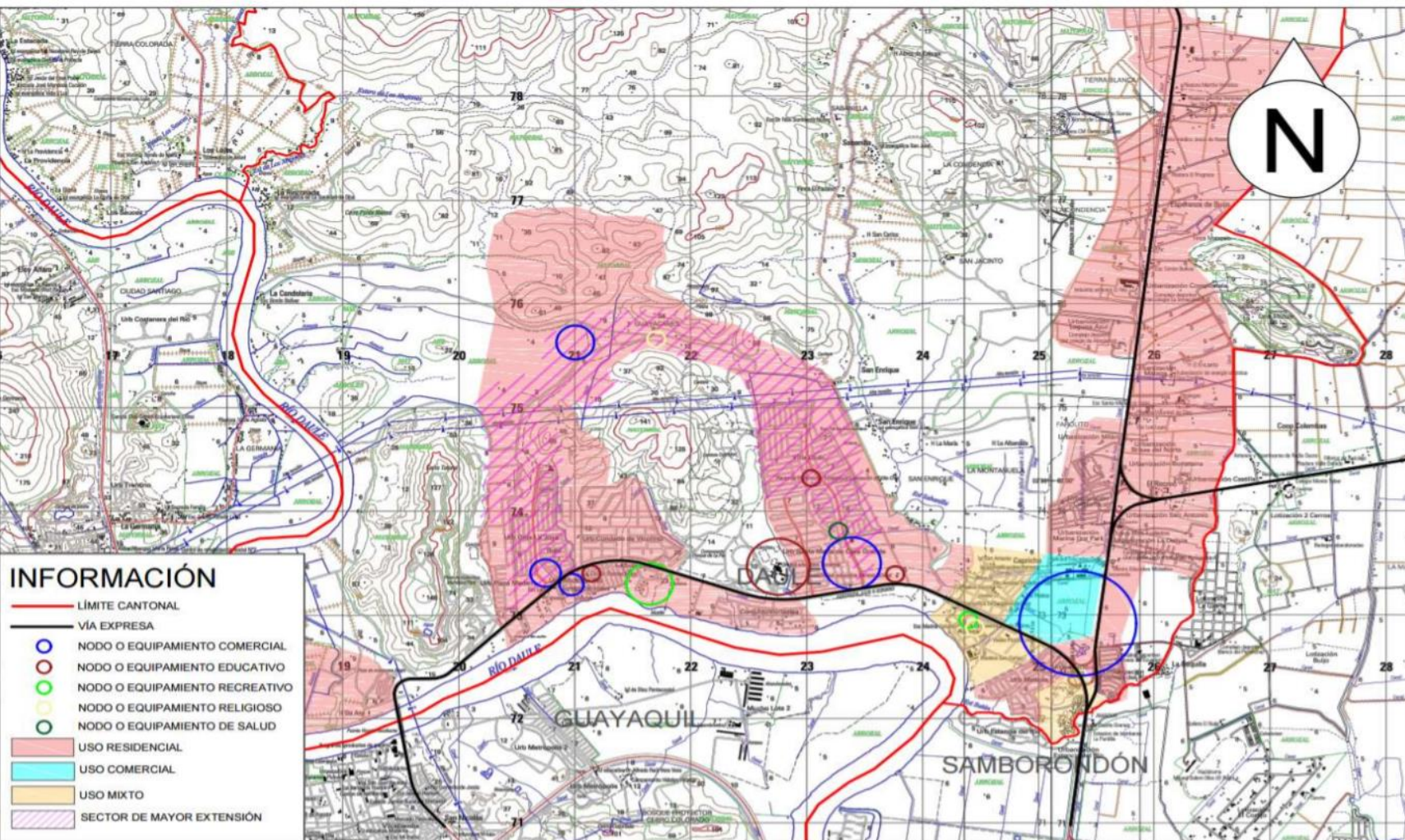


Exposición de datos relevantes de cada una de la Fichas de Análisis de servicios

Mapa del sitio y representación de los datos relevantes.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22: Ficha de Resultados de Análisis de servicios



RESULTADOS ANÁLISIS DE SERVICIOS	
DISTRIBUCIÓN Y ACTIVIDADES	
SUBDIVISIÓN PREDOMINANTE	LA JOYA Y VILLA CLUB
EXTENSIÓN	8,87KM2
ACTIVIDAD PRINCIPAL DE NODOS	COMERCIO
VÍAS Y TRANSPORTE	
TIPO DE VÍA PREDOMINANTE	VÍA EXPRESA
LONGITUD	32,45KM
DESTINO MÁS FRECUENTADO	GUAYAQUIL
MODALIDAD DE TRANSPORTE MÁS OPTADO	PRIVADO
RUTA MÁS USADA	AUTOPISTA TT-PASCUALES
USOS, SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS	
USO DE SUELO PREDOMINANTE	RESIDENCIAL
EXTENSIÓN	9,36KM2
SERVICIO BÁSICO CON MAYOR DEFICIENCIA	SALUD
EQUIPAMIENTO DE MAYOR RADIO DE USO	C.C. EL DORADO
TIPO DE SERVICIO	COMERCIAL

Fuente: Elaboración Propia

4.2 Matriz y conclusiones para plan masa

Imagen 47: Ficha explicativa de Matriz de plan masa

CONCEPTO		MATRIZ DE PROBLEMÁTICAS PARA DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
I	Una representación de Ciudad Guayaquil, barrio parte de la ciudad urbana de Guayaquil																				
I	Población de 20 a 25 años, el grupo más numeroso																				
I	Población ubicada al centro de la zona más numerosa de toda la zona																				
I	Una representación del crecimiento urbano, la expansión de estratos altos clasificados a la de estratos altos																				
I	El desarrollo de la zona común en la mayor parte de la población																				
I	Máxima nivel de desarrollo alcanzado con las mejores condiciones																				
I	Capacidad de la ciudad para solucionar de parte de sus habitantes de la zona																				
I	El área de la salud de desarrollo																				
D	Calera cubana - humedo																				
D	Protección contra el agua, tipo de climatización ambiental, mejora al punto del de la zona																				
D	Usos agrícolas para producción en la zona y en rango de ser desarrollada																				
D	Industria turística dirigida en terrenos asignados por la administración																				
D	Usos tipo turismo, turismo activo y recreativo, ubicación al borde del centro de la zona																				
D	Usos tipo servicios, comerciales e industriales, ubicación al sur de la zona, cercano al río																				
D	Habitación de entre 100 y 150metros en rango de ser construido para el desarrollo de viviendas																				
D	Industria turística, tipo de clima de nivel del río, lugar para las instalaciones, presencia en la mayor parte de la zona																				
E	Instalación profesional destinada para el cumplimiento con Guayaquil																				
E	La zona y Villa Celia, las urbanizaciones más modernas y las que más rápido crecieron de toda la zona																				
E	Industria turística y recreativa, la mayoría perteneciente a las actividades comerciales																				
E	Las empresas e industrias son las de mayor tamaño en la zona																				
E	El transporte particular es la más demandada, especialmente al nivel vehicular																				
E	La zona más cercana es la Avenida T1 - Promociones, hacia el este desde el río																				
E	El área industrial ocupa una mayor extensión																				
E	El equipamiento de mayor capacidad de servicios es el Centro Comercial T1 Central																				

- Área de desarrollo de la matriz.
- Lista de problemáticas determinados de la interpretación de las Fichas de resultados
- Conceptos
- Títulos

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 48: Conceptos de la Matriz de plan masa

SIGNIFICADO DE CONCEPTOS	
I	Inclusivo
S	Sostenible
E	Equilibrado

Fuente: Elaboración Propia

En la imagen 47, cada problemática posee una clasificación, ya sea en su lado izquierdo o en la parte superior, mediante tres letras: I, S y E de Inclusivo, Sostenible y Equilibrado como en la imagen 48. Estos conceptos por la cual debe basarse el plan maestro indican específicamente que principio está siendo afectado por la problemática.

Luego de esto, cada problemática al relacionarse con otras genera las necesidades que el sitio en estudio tiene, se la representa con un color para que pueda ser identificada, pues éstas comúnmente se repiten al relacionar otras problemáticas, y después se mide la intensidad de ella por medio de tres numeraciones: 2, 1 y 0 como lo indica la sección izquierda de la imagen 49.

Imagen 49: Cuadro de calificación de problemáticas

INFORMACIÓN		CALIFICACIÓN					
-	No hay necesidad generada	ÓPTIMA					
2	Se registra una necesidad y existe una solución	I	22	S	58	E	190
1	Se registra una necesidad, pero la solución existente no abastece	REAL					
0	Se registra una necesidad insatisfecha	I	8	S	3	E	44

Fuente: Elaboración Propia

Imagen 50: Cuadro de Conclusiones para el plan masa

CONCLUSIONES PARA EL PLAN MASA					
CALIFICACIÓN ÓPTIMA	CALIFICACIÓN REAL	COLOR	NECESIDADES	SOLUCIONES	
78	25		Transporte rápido, eficiente y/o pasiva que establezca conexión interna y externa, y que permita reducir el flujo vehicular cuidando la integridad de los usuarios.	Sistema de transporte público masivo, aprovechamiento del río para la navegación fluvial de pasajeros, red de ciclovías e instalación de infraestructura para el peatón.	
8	0		Necesidad de un equipamiento cultural para el rescate de las raíces locales.	Centro cultural o museo de acceso público que acoja objetos en referencia a la cultura local y sus antecedentes.	
8	0		Necesidad de un equipamiento de capacitación profesional y laboral.	Centro de capacitaciones para profesionales, pequeñas empresas, estudiantiles y empleados.	
16	8		Necesidad de equipamiento de salud con fácil acceso al público.	Clinica u hospital con atención rápida al público.	
25	2		Necesidad de espacios verdes naturales para la recreación, el ocio, turismo y la contrarrestación de efectos naturales.	Arbolización de infraestructura urbana con especies autóctonas y aprovechamiento de especies vegetales existentes para la recreación de zonas verdes naturales.	
6	2		Acceso a los recursos hídricos para el servicio de agua potable y sistema de riego.	Planta de agua potable que compense la demanda en crecimiento, y conexión del río principal con una red de sistema de riego para los cultivos.	
28	0		Control del crecimiento urbano.	Aplicación de crecimiento vertical y ordenanza que la favorezca y prohíba el rápido cambio de uso de suelo, para la densificación y consolidación.	
6	0		Promoción de la producción agrícola para el abastecimiento de los comercios locales.	Generación de alianza entre pequeños agricultores y pequeños comerciantes para la venta de productos agrícolas a la población local.	
24	0		Protección de los espacios naturales existentes.	Creación de reservas naturales o bosques protectores junto con una política de prohibición y cuidado más su adecuada promoción para el turismo.	
6	0		Necesidad de zonas de refugio temporal ante cataclismos.	Aprovechamiento de las alturas de los relieves para turismo y refugio de los habitantes ante posibles fenómenos naturales.	
4	0		Control de la construcción de centros de emergencia cerca de zonas de refugio o sobre suelos estables.	Creación de una ordenanza que obligue a la construcción de centros de emergencia cerca de zonas seguras, cuyos cimientos deben asentarse sobre suelos estables.	
6	0		Estudio de suelo requerido para cada construcción.	Política que ordene el estudio de los suelos para el diseño estructural de cada construcción y prevención ante cataclismos.	
14	7		Eficiencia del alcantarillado pluvial para evitar inundaciones.	Dragado del río o afluente donde se depositen las aguas fluvias, recreación de ecosistemas naturales aprovechando los canales de agua fluvia para evitar sedimentación y políticas de respeto.	
28	11		Facilitar a la población el alcance de los distintos productos y servicios.	Permisibilidad de la mixtificación de usos en las zonas residenciales como punto de partida para la consolidación de los mismos.	
6	0		Contacto entre los distintos estratos poblacionales.	Deregulación de bordes artificiales, conservación de la seguridad privada e implementación de plazas o parques para la mejora de la vida urbana.	
2	0		Acceso público a documentos de investigación, realización de talleres y capacitación a nivel general.	Centros de investigación o bibliotecas públicas para la ciudadanía en general.	

Fuente: Elaboración Propia

- Títulos
- Calificación de necesidades
- Color representativo de necesidades
- Descripción de necesidades
- Soluciones que contrarrestan las necesidades

Como se mencionó anteriormente, cada necesidad determinada es calificada mediante tres valores y, dependiendo de que clasificación se ubique la problemática de la que derive, mencionado en la columna izquierda de la matriz, dicha necesidad se la clasifica en ese mismo concepto.

Posterior al desarrollo de la matriz, se evidencia que los tres conceptos poseen un conjunto de necesidades cada uno, sin importar que alguna de éstas se repitan entre dos o tres conceptos a la vez, pues cabe recalcar que tales principios califican a las problemáticas inicialmente. Debido a ello, cada concepto también es calificado, pero mediante dos valores: el óptimo y el real como se observa en la sección derecha de la imagen 49.

La calificación óptima es un valor máximo que supone que las necesidades han sido satisfechas, mientras que la calificación real es un valor resultado de la suma de las calificaciones que se han introducido en las celdas del área de desarrollo de la Matriz de plan masa. La primera sirve de referencia para conocer cuán afectado está cada uno de los principios si lo comparamos con el segundo. También se puede observar éstas dos calificaciones por cada necesidad en el Cuadro de Conclusiones para el plan masa de la imagen 50, donde se muestra la descripción de las soluciones a las que debe regirse el diseño del plan maestro de la zona en estudio. Las soluciones presentadas, teóricamente, deben equilibrar el valor óptimo y real si se los aplica en el momento en que se pone en vigencia la planificación urbana.

4.3 Conclusiones

Está demostrado que las variables analizadas desde el punto de vista arquitectónico, social, climático, entre otros, son de mucha importancia para la elaboración de una planificación urbana a largo plazo, especialmente si nos referimos a contrarrestar medidas erróneas que nuestro contexto las determina en base a los hechos en la espontánea expansión urbana de Guayaquil. La Parroquia Urbana La Aurora, que nunca ha sido incluido en los planes de desarrollo urbano del Puerto Principal, ahora recibe los efectos de dicho crecimiento en el cual el Plan masa expuesta en este documento los manejará de manera que no se perjudiquen entre sí el contexto social, urbano, natural, entre otros.

4.4 Recomendaciones

Cada variable ha sido estudiada con el fin de ser aplicada en distintos lugares donde se necesite análisis urbanístico para un equilibrado crecimiento, es decir, preparar los escenarios ante los cambios que se vienen dando comúnmente en las sociedades y los riesgos que pueda enfrentarse ante fenómenos políticos, naturales, económicos y demás. Por ello, las fichas indicadas durante el presente estudio a la vez funcionan como un guía para el seguimiento del proceso de investigación y estudio de una localidad con conflictos internos. Es necesario tener a consideración estudios geográficos, sociales, económicos, políticos y demás que las fichas pidan, recomendablemente de fuentes confiables que por lo general las brindan las autoridades. De esta manera se corrobora que las conclusiones a que llegará el estudio son de alta veracidad y precisión en cuanto al manejo de las raíces de las distintas dificultades de una concentración urbana, territorio, entre otras denominaciones.



Bibliografía

Imagen 51: Av. León Febres Cordero, Arteria principal de La Aurora



Fuente: Diario El Universo, 2016

Santamarin, M. R. (2011). *La comercialización de productos alimenticios y su incidencia en los niveles de precios en los mercados municipales de la ciudad de Guayaquil 2011 (Tesis de Pregrado)*. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Buenos Aires.

Instituto Geográfico Militar . (2011). *Mapa pascuales. Mapa Buijo*

Instituto Nacional de estadística y censos . (2010). *Población por cantones*.

Instituto Nacional de estadística y censos . (2010). *Ficha técnica Daule*.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo . (2013). *Agenda zonal 5*.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo . (2013). *Agenda zonal 8*.

SUJU research & design . (2009). *Sistemas de gestión urbana en Holanda..*

François Ascher . (2013). *Los Nuevos Principios del Urbanismo*.

Jan Bazant . (1984). *Manual de Diseño Urbano*.

Cesar A. Bernal. (2010). *Metodología de la investigación*.

CIAM.(1942). *La Carta de Atenas*.

Instituto Nacional de estadística y censos . (2010). *Cartografía Censal*.

Alejandra Contreras Padilla . (2002). *La Ciudad Jardín. Huellas decimonónicas en el urbanismo moderno*.

Registro oficial 449. (2008). *Constitución de la república del Ecuador*.

Ministerio de coordinación de la política. (2012). *Código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización*.

La evolución arquitectónica. (2011). *La ecuatoriana propuesta teórica urbana – Plan de vivienda y alojamiento*. Obtenido de:
<http://laevolucionarquitectonica.blogspot.com/2011/06/la-ecuatoriana-propuesta-teorica-urbana.html>