



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

TEMA

**PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN Y DENSIFICACIÓN DE MANZANA
TIPO EN EL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

TUTOR

ARQ. BYRON RENE CORDOBA CRUZ. MSC.

AUTOR

SR. MONAR CABEZAS JACKSON ALFREDO

GUAYAQUIL

2021



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia,
Tecnología e Innovación

REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Propuesta de restructuración y densificación de manzana tipo en el casco antiguo de la ciudad de guayaquil.

AUTOR/ES:

Jackson Alfredo Monar Cabezas.

REVISORES O TUTORES:

Arq. Byron Rene Córdova Cruz.

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

GRADO OBTENIDO:

Arquitecto.

FACULTAD:

Facultad de Ingeniería
Construcción.

CARRERA:

Arquitectura.

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2021

NUMERO TOTAL DE PAGINAS:

134

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción

PALABRAS CLAVE: Restauración, densidad poblacional, demografía, planificación urbana.

RESUMEN:

Cuenta la historia de la ciudad de guayaquil que desde su formación fue una de las ciudades más importantes del país, esta es una de las razones por la cual ha crecimiento apresurado el cual traído una mala organización en su desarrollo y expansión y aun que se ha intentado poco y nada organizar la cuidad los esfuerzos han sido en vano, tanto que hoy en día hay barias zonas que aún no cuentas con infraestructura adecuada generando así inseguridad e incertidumbre dentro de las mismas.

El proyecto aquí presentado es con el fin de recalcar o hacer notar el poco aprovechamiento vertical que se le está dando a la ciudad y por ende se escogió una manzana de las zonas más antiguas de guayaquil para en base a estudios investigaciones encuestas y todo el conocimiento adquirido dejar una propuesta viable no solo para renovar ciertas partes de la ciudad sino también para un futuro desarrollo de la misa, tratando de general todas las comodidades que debería tener cada una de las familias no solo en la ciudad sino en todo el mundo.

N. DE REGISTRO (en base de datos):**N. DE CLASIFICACIÓN:****DIRECCIÓN URL (tesis en la web):****ADJUNTO PDF:**SI NO

CONTACTO CON AUTOR/ES: Jackson Alfredo Monar Cabezas	Teléfono: 0989761838	E-mail: jmonarc@ulvr.edu.ec jackson_alfr@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>Mg. Ing. Alex Salvatierra Espinoza, Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción.</p> <p>Teléfono: 042596500 Ext 241</p> <p>E-mail: asalvatierrae@ulvr.edu.ec</p> <p>Mgs. Dis. Dueñas Barberán María Eugenia, Directora de la Carrera de Arquitectura.</p> <p>Teléfono: 042596500 Ext. 209 E-mail: mavilaa@ulvr.edu.ec</p>	

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO ACADÉMICO

TESIS MONAR REV 3

INFORME DE ORIGINALIDAD

2%	2%	0%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.garciabarba.com	2%
	Fuente de Internet	

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 2%
Excluir bibliografía	Apagado		



Mg. René Córdova C.

21/12/2020

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado JACKSON ALFREDO MONAR CABEZAS, declaro bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN Y DENSIFICACIÓN DE MANZANA TIPO EN EL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, corresponde totalmente al suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma:



JACKSON ALFREDO MONAR CABEZAS

C.I. 0924184427

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN Y DENSIFICACIÓN DE MANZANA TIPO EN EL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de "INGENIERIA INDUSTRIA Y CONSTRUCCION" de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: PROPUESTA DE REESTRUCTURACIÓN Y DENSIFICACIÓN DE MANZANA TIPO EN EL CASCO ANTIGUO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, presentado por el estudiante JACKSON ALFREDO MONAR CABEZAS como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Mg. Byron René Córdova Cruz, Arq.

C.C. 1713418885

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, por darme cada minuto de vida en el que me presento todas las oportunidades para mejorar y seguir luchando por mis sueños y objetivos aun cuando las circunstancias y condiciones hayan sido adversas, siempre ha sido la luz al final del camino y en esta ocasión no es diferente.

Agradezco a mis padres Kleber y Nelly, dos ángeles puestos en mi vida, para cuidarme, guiarme y apoyarme de forma incondicional, aun cuando las cosas nunca han sido sencillas, a mi hermano por siempre estar presente y compartir conmigo tantos momentos, historias buenas y malas con las que inicia mi memoria, a Lucas, mi amado hijo, porque con su llegada inundo motivación mi vida, haciendo que ningún obstáculo ni prueba fueran suficientes para frenar la carrera que ya había empezado y que correría cada vez con más ánimo para darle a él la mejor versión de mí, agradezco con una gran estima a todos los docentes con los que tuve la oportunidad de compartir, por su vocación, amistad y paciencia con la que formaron al profesional con el que ahora se consuma su trabajo, a todos los amigos y compañeros de universidad porque aprendí algo de cada uno de ellos. Les quedo muy agradecido a todos y espero seguir contando con el apoyo de cada uno de ustedes siempre.

Muchas gracias.

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado a mi familia y maestros, por el gran esfuerzo que todo ellos han hecho para que hoy este sueño este cumplido, un objetivo más dentro de mi vida profesional y un peldaño de los muchos que tendré que escalar en mi vida personal, es justamente a ellos y para ellos este logro obtenido.

A quienes estuvieron a mi favor y también a los que estuvieron en contra, porque de alguna manera hicieron que pusiera a prueba mi capacidad de pensar y actuar, cada uno tomo su rol en mi vida, inspirando, impulsando y afirmando mi deseo de mejora constante.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
jmonarc@ulvr.edu.ec	4
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES .	6
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	7
CAPÍTULO I	3
1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1. Tema	3
1.2. Planteamiento del Problema	3
1.3. Formulación del Problema.....	4
1.4. Sistematización del Problema	4
1.5. Objetivo General.....	5
1.6. Objetivos Específicos	5
1.7. Justificación	5
1.8. Delimitación del Problema	6
1.9. Hipótesis.	7
1.10. Línea de Investigación Institucional/Facultad.....	7
CAPÍTULO II.....	8
2. MARCO TEORICO	8
2.1. Antecedentes	8
2.1.1. Generalidades del casco antiguo.....	12
2.1.2. Límites Casco Antiguo	13
2.1.3. Las políticas de viviendas.....	16
2.1.4. Interacción funcional de barrios del casco antiguo	17
2.1.5. Trazado urbano.....	20

2.1.6.	Análisis del aprovechamiento vertical.....	21
2.1.7.	Análisis del uso de suelos.....	22
2.1.8.	Análisis de densidad (Uso vertical).....	24
2.1.9.	Selección de zona de estudio. (concepto propio)	25
2.1.10.	Marco referencial.....	27
2.1.11.	Proyectos referentes	31
2.2.	Marco conceptual.....	36
2.2.1.	Reestructuración urbana	36
2.2.2.	Conceptos referentes a reestructuración urbana	37
2.2.3.	Densidad Urbana	41
2.2.4.	Tipos de densidades.....	42
2.2.5.	Ejemplos de ciudades	44
2.2.6.	Tipos de crecimiento urbano	47
2.2.7.	Tipo de manzana.....	48
2.2.8.	Tipo de movilidad y accesibilidad.....	51
2.2.9.	Patrimonio	51
2.2.10.	Equipamiento	51
2.2.11.	Vías	52
2.3.	Marco legal	55
2.3.1.	Constitución del Ecuador	55
2.3.2.	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo	55
2.3.3.	Ordenanza de normas mínimas para los diseños urbanísticos.....	58
	arquitectónicos y para el procedimiento de recepción de obras, en programas especiales de vivienda	58
2.3.4.	Uso de suelos	64

2.3.5. Propiedad horizontal.....	67
CAPÍTULO III	68
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	68
3.1. Enfoque de la investigación.....	68
3.2. Tipo de investigación.....	68
3.3. Técnica.....	69
3.4. Población	71
3.5. Tratamiento de la información.....	71
CAPÍTULO IV.....	80
4. PROPUESTA.....	80
4.1. Fundamentación de la propuesta.....	80
4.1.1. Análisis del sector previo a la propuesta	82
4.2. Criterios de selección de la manzana a intervenir.....	96
4.2.2. Análisis de la manzana seleccionada.....	100
4.3. Descripción de la propuesta.....	102
4.3.1. Propuesta de accesibilidad vehicular y peatonal	104
4.3.2. Plantas Arquitectónicas de propuesta	105
4.4. CONCLUSIONES.....	112
4.5. RECOMENDACIONES.....	113
BIBLIOGRAFÍA	114
ANEXO	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	26
Tabla 2	81
Tabla 3	82
Tabla 4	82
Tabla 5	83
Tabla 6	89
Tabla 7	90
Tabla 8	91
Tabla 9	92
Tabla10	93
Tabla11	94
Tabla12	95
Tabla13	96
Tabla14	101
Tabla15	112
Tabla16	116
Tabla17	118
Tabla18	122
Tabla19	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 1. Urbanización de Ecuador	8
Imagen 2. Vista aérea de Guayaquil	9
Imagen 3. Vista aérea de Guayaquil	11
Imagen 4. Delimitación del Casco Antiguo.....	15
Imagen 5. Delimitación de parroquias urbanas de Guayaquil.....	17
Imagen 6. Parroquias del Casco Antiguo	18
Imagen 7. Barrio Garay	19
Imagen 8. Delimitación del Casco Antiguo.....	21
Imagen 9. Densidad edificatoria.....	22
Imagen 10. Usos de suelos casco antiguo de la ciudad	23
Imagen 11. Usos de suelos - 9 de octubre, Sucre y García Moreno	25
Imagen 12. Usos de suelos - parroquia Sucre y barrio Garay	25
Imagen 13. Reestructuración de barrio en Quito- propuesta	28
Imagen 14. Reestructuración de barrio en Quito- propuesta	29
Imagen 15. Reestructuración de barrio en Quito- propuesta	30
Imagen 16. Sector del modelo de intervención para la densificación inmobiliaria en altura	32
Imagen 17. Propuesta densificación inmobiliaria en altura. emerge: Managua Vertical	33
Imagen 18. Densificación en altura	41
Imagen 19. Densidades.....	42
Imagen 20. Densidades.....	43
Imagen 21. Ciudad Compacta	45
Imagen 22. Letchworth Garden City	46
Imagen 23. Crecimiento urbano en Santo Domingo	47
Imagen 24. Crecimiento urbano en Santo Domingo	49
Imagen 25. Usos de suelos - barrio Garay	64
Imagen 26 Conformidad con el entorno en el que vive.....	72

Imagen 27 La existencia de necesidades comunitarias del sector	73
Imagen 28 Las necesidades comunitarias del sector	74
Imagen 29 La tenencia de vivienda propia.....	75
Imagen 30 La existencia de aceras con poco espacio.....	76
Imagen 31 La aprobación de una reestructuración del sector	77
Imagen 32 La aprobación de una densificación de manzana	78
Imagen 33 La opción de habitar en bloques habitacionales	79
Imagen 34 Barrio Garay	80
Imagen 35 Calle Gómez Rendón - Barrio Garay	83
Imagen 36 Centro de Salud N°9	85
Imagen 37 Clínica Sánchez Villalta	85
Imagen 38. U.E. Santa María Goretti	86
Imagen 39. Coliseo River Oeste	87
Imagen 40. Malecón del Salado en Barrio Garay.....	88
Imagen 41. Plaza de la música.....	88
Imagen 42. UPC Garay 4.....	89
Imagen 43. Parroquia Jesús Obrero	89
Imagen 44. Parroquia Las Almas	90
Imagen 45. Mercado Oeste.....	90
Imagen 46. Mercado Oeste.....	91
Imagen 47. Barrio Garay	92
Imagen 48. Barrio Garay	92
Imagen 49. Barrio Garay	93
Imagen 50. Barrio Garay	94
Imagen 51. Barrio Garay	95
Imagen 52. Selección de manzanas en Barrio Garay	96
Imagen 53. Manzana 34 en Barrio Garay.....	99
Imagen 54. Asoleamientos y vientos en manzana elegida	101
Imagen 55. Vialidad de manzana seleccionada en Barrio Garay	101
Imagen 56. Implantación actual de manzana elegida en Barrio Garay	102
Imagen 57. Implantación actual de manzana elegida en Barrio Garay	103

Imagen 58. Implantación de propuesta.....	105
Imagen 59. Zonificación.....	106
Imagen 60. Planta Baja de propuesta.....	108
Imagen 61. Planta Tipo primer piso de propuesta.....	109
Imagen 62. Planta Tipo del piso 2 al 5 de propuesta.....	110
Imagen 63. Sección tipo de propuesta.....	111

INTRODUCCIÓN

El proyecto se enfoca en la Reestructuración y densificación de una manzana tipo en el casco antiguo de la ciudad de Guayaquil, Se ha realizado los estudios pertinentes para definir los parámetros que servirán de base para dar solución a los problemas de densidad poblacional, así como la imagen urbana de cierta zona ubicada en la ciudad, para que esta cumpla con un entorno óptimo para el buen desarrollo urbano.

En la actualidad, la ciudad de Guayaquil se ve afectada por la falta de espacios, ya que, al ser una ciudad en constante crecimiento, el aumento de la población hace sentir la falta de unidades habitacionales, y por consecuencia, los espacios existentes al ser sobre utilizados o deficientes para la demanda habitacional, se ven afectados en su función y a la vez provocan que la infraestructura existente de deteriore rápidamente debido a uso constante que supera su capacidad.

El enfoque de la investigación, se basa en implementar soluciones a base de una densificación y reestructuración del modelo urbano, para lo cual se implementa técnicas de urbanismo y regeneración urbana, por medio de los cuales se pretende aumentar el número de unidades de vivienda, mejorar la calidad de vida y la imagen urbana, implementando una manzana tipo que puede tomarse como modelo a seguir

para la reestructuración de la ciudad.

La propuesta está redactada en capítulos y se detallan a continuación:

Capítulo I, se presenta la problemática y se expone el plan de la investigación con sus respectivos objetivos.

Capítulo II, tomando en cuenta bibliografías y comprobables se desarrolla el marco teórico referencial que brinda al lector las bases para la interpretación de la investigación y la propuesta.

Capítulo III, se exponen datos obtenidos por medio de recursos de investigación los métodos utilizados para llegar a los resultados del análisis, así como el método utilizado para poder delimitar el alcance y tipo de población a la que va dirigido el proyecto.

Capítulo IV, Se presenta la propuesta propiamente dicha en la que se indica desde el campo de aplicación, la situación actual, y los criterios de selección utilizados para el proyecto de Reestructuración y Densificación de una Manzana tipo en el Casco Antiguo de la Ciudad de Guayaquil.

Posteriormente indicamos la respectiva bibliografía y los anexos pertinentes.

CAPÍTULO I

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema

Propuesta de reestructuración y densificación de manzana tipo en el casco antiguo de la ciudad de Guayaquil.

1.2. Planteamiento del Problema

Guayaquil, es una de las ciudades más pobladas del país, la misma que se ha visto afectada por un fenómeno demográfico muy común en ciudades densas: la invasión en la periferia, los asentamientos ilegales, han influido de manera significativa en el surgimiento de otras realidades igual de preocupantes, como la escasez de infraestructura, servicios básicos, el aumento de delincuencia, entre otros.

No obstante, la falta de planificación de estos sectores, no es una la única realidad urbana que provoca hacinamiento; el poco aprovechamiento de los espacios verticales, según las reglas municipales, incide en la búsqueda de nuevos sitios en donde se pueda adaptar la creciente población, bloques en la ciudad que necesitan restauración, donde demandan un cambio elemental que incluye la utilización del suelo urbano.

Otro problema vigente en la ciudad es que, en las últimas décadas, el análisis de la eficiencia energética se ha centrado en el funcionamiento del edificio y no en su interacción con el sistema urbano. Existen estudios que acentúan la premura de reflexionar sobre estos análisis

a la altura de barrios, vecindarios y ciudades concentrándose en los modelos urbanos, dinámica de acciones, movilidad, espacios verdes; también, la aplicación de estrategias constructivas de los nuevos edificios, para promover un plan piloto de ciudad sostenible, energéticamente eficaz y con mínimas emisiones de gas de efecto invernadero.

Estudiando la movilidad, lo denso del desarrollo urbano incide directamente en el transporte, y por consecuencia se genera un mayor consumo de energía y emisiones de CO₂. Aumentar la densidad de la ciudad es, por lo tanto, una oportunidad multipropósito, pero también un desafío para abordar los problemas urbanos mencionados y para lograr ciudades eficientes, puesto que la densificación puede tener consecuencias negativas en el ambiente y la habitabilidad, problemas que se deberá identificar y mitigar.

1.3. Formulación del Problema

¿Cómo afecta la falta de densificación y reorganización de una manzana en el desarrollo urbano de Guayaquil?

1.4. Sistematización del Problema

- ¿En que afecta la falta de aprovechamiento de espacio vertical en las ciudades?
- ¿Qué usos de suelos está vigente en la manzana elegida, y cómo se podrían aprovechar?
- ¿Cuáles son los lugares del casco antiguo en los que se maneja el aprovechamiento vertical de las construcciones en la ciudad?
- ¿Qué solución le daría el aprovechamiento de las construcciones verticales a la ciudad de Guayaquil?

1.5. Objetivo General

Elaborar el rediseño de una manzana en el casco antiguo en la ciudad de Guayaquil, mediante la reestructuración y densificación urbana para el mejoramiento del sector

1.6. Objetivos Específicos

1. Analizar las zonas urbanas del casco antiguo donde se maneja el aprovechamiento vertical de la ciudad.
2. Analizar los usos de suelos dentro de una manzana ubicada en el casco antiguo de Guayaquil.
3. Proponer una manzana basada en criterios de densificación urbana, como solución al crecimiento desorganizado.

1.7. Justificación

A través de esta investigación se planea analizar la dinámica existente del casco antiguo de la ciudad de Guayaquil para proponer un modelo de manzana que sea aplicable en distintos sectores del territorio, especialmente en aquellos sectores periféricos cuya tendencia radica en la invasión informal. De esta manera se plantea dinamizar las tendencias existentes de desarrollo y brindar confort a sus habitantes.

Esta propuesta pretende diagnosticar los factores urbanos que inciden en la problemática de hacinamiento para lograr un mejoramiento de la zona mediante la determinación de los procesos de reestructuración y densificación de una manzana en el casco antiguo de la ciudad de Guayaquil, de esta forma la propuesta deberá alinearse al propósito del Plan Toda

una Vida 2017-2021 que indica “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas” (CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN, 2017)

Lo óptimo debe ser, que una ciudad compacta, con alta densidad, minimice directamente los desplazamientos en transporte privado en ayuda de un transporte público transparente y eficaz. Tener un ambiente menos contaminado y ruidoso en los entornos urbanos influye en la decisión de cambiarse de una oficina o vivienda, hacia otro sector. En específico, los métodos de densificación ahora se efectúan fundamentalmente dentro de áreas construidas, bajo la modalidad de estímulos volumétricos, como un método para alentar y costear renovaciones de edificios, con especial atención a los objetivos de ahorro de energía.

Para esto, la manzana céntrica de la urbe, comprendida en las calles Ayacucho, Huancavilca, Andrés Marín y Acisclo Garay, es un vivo ejemplo de los efectos antes mencionados, es así como la búsqueda de opciones de mejoramiento es el tópico principal de este trabajo de investigación, basándose en el estudio de modelos latinoamericanos que han tenido excelentes resultados, adaptados a una realidad común.

1.8. Delimitación del Problema

Campo:	Educación Superior, Pregrado
Área:	Arquitectura
Aspecto:	Investigación investigativa. Diseño Arquitectónico.
Tema:	Reestructuración y densificación de una manzana en el casco antiguo de la ciudad de Guayaquil.
Delimitación espacial:	Ecuador, Guayas, Guayaquil
Delimitación temporal:	6 meses

1.9. Hipótesis.

Con la reestructuración y densificación urbana de una manzana del casco central se logrará un mejoramiento de espacio de circulación y aprovechamiento vertical en la ciudad.

1.10. Línea de Investigación Institucional/Facultad.

Línea de investigación: Territorio

Sub-línea de investigación: Habidad y vivienda.

En efecto, como se explica en la imagen 1, según los datos cronológicos de urbanización de Ecuador, a los inicios del año 1950 existía un 72% de rural y tan solo un 28% de población urbana, sin embargo, dado al rápido crecimiento de la ciudad, se estima que en la actualidad existe menos de un 20% de población rural y este rápido y desorganizado desarrollo se debe en gran parte a que la ciudad de Guayaquil concentra el 85% de migraciones históricas en el Ecuador, dando así una tendencia urbana de carácter irreversible (Nuñez, 2016).

En efecto, el origen del proceso urbano en Guayaquil tiene características adquiridas por su condición de capital económica, es decir, generalizando la conformación de ciudades ecuatorianas desde la colonización, este corresponde a la jerarquización de los poderes militares, económicos y políticos. De esta forma, la ciudad, al estar delimitada por canales fluviales; su función principal se destinaba a la comunicación marítima de otras localidades que conformaban la región y la facilidad de comercios entre los mismos (León, 2015).

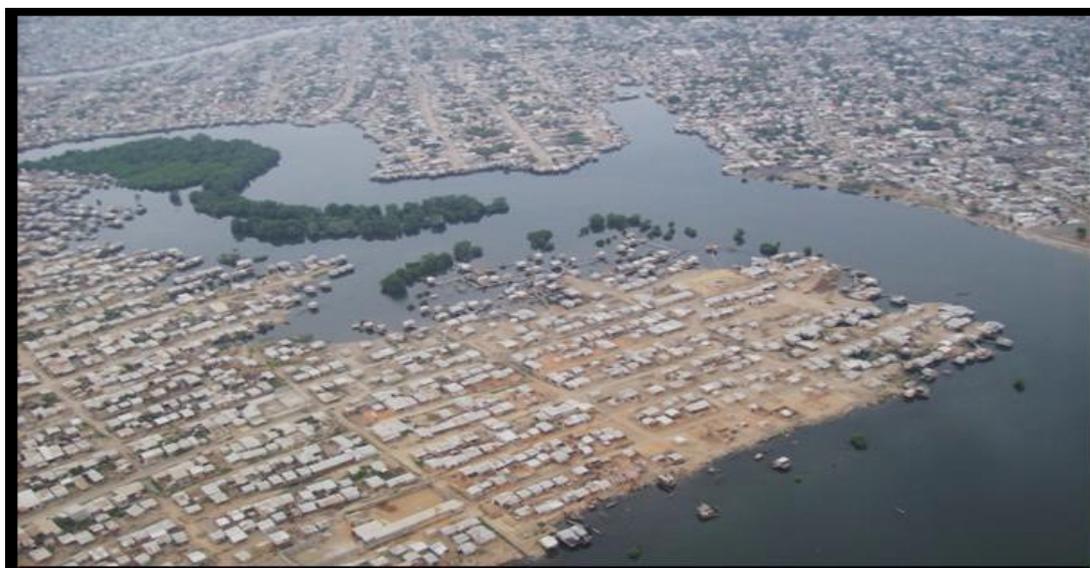


Imagen 2. Vista aérea de Guayaquil
Fuente: Municipio de Guayaquil, 2016

Su asiento perfecto para colocar medios de producción como madera fina y mano de obra competitiva, dio lugar a que en el siglo XVII, Guayaquil se posesionó como el astillero

principal de toda la region, esta condición incrementó y consolidó su posición de ciudad comercial, lo que también atrajo la visita de piratas, que ya en otros lugares, estaban siendo atacadas por aquellos que buscaban oro. Para esto, se construyó un fortín en la “Calle de la Orilla”, siendo considerado como uno de los lugares más importantes de la urbe en ese entonces, y por supuesto, asegurar la estabilidad y la llegada de invasores.

La clase acaudalada edificaba sus viviendas al pie del río, con galerías y miradores, para sacarle provecho a la extraordinaria vista que brindaba la geografía de la ciudad. En la época, el río cruzaba la ciudad en forma de esteros que la iban de un lado al otro. Con la fiebre industrial, llegaron embarcaciones a vapor que trasladaban pasajeros en las distintas

zonas del país.

Durante el periodo final del siglo XIX e inicios del XX, la ciudad era un punto netamente comercial, “del puerto de Guayaquil se enviaba el 90% del producto cacaotero y aproximadamente del 80% de las todas exportaciones del Nacionales”. Guayaquil se fortaleció en esa época gracias a las mejoras de infraestructura, sanitarias y de telecomunicaciones, convirtiéndose en el centro financiero del país. Como consecuencia al progresivo comercio, se ejecutaron obras de arreglo del Malecón con el primer muro en el

rio en el siglo XIX, puesto que el caudal del río en épocas de invierno, en ocasiones alcanzaba la calle.



Imagen 3. Vista aérea de Guayaquil
Fuente: Municipio de Guayaquil, 2016

El plan de embellecimiento el Malecón vivió siempre en el sentimiento de los guayaquileños. En 1910 esta idea cobra nueva fuerza con el aporte de Dr. Lautaro Aspiazu que, a nombre de un grupo de ecuatorianos, solicitó que, además de la obra de dotación de agua potable y construcción de la Casa Municipal y el mercado, se realice una ampliación del malecón, sin embargo, por dificultades de carácter legal, no se pudo realizar este proyecto.

En 1931, con el aporte económico de las autoridades consulares, el ayuntamiento erige “El Paseo de las Colonias”, con el cual se realiza en el Malecón un grupo de fuentes iluminadas, esculturas alusivas a la naturaleza y rediseño de áreas verdes. En mayo de 1938, se presenta el “Hemiciclo de la Rotonda”, monumento que recuerda el saludo de Bolívar y San Martín y que está construido con columnas de mármol, bajos relieves donde se exponen las cruzadas que libraron los próceres para llegar a la anhelada independencia americana.

2.1.1. Generalidades del casco antiguo

De acuerdo a historiadores de Guayaquil, “la fundación de la ciudad ocurrió el sábado 15 de agosto de 1534” (Municipio de Guayaquil, 2016), en los planos de Liribamba o Riobamba. Exhibiendo el nombre de Santiago de Quito por el lugar donde nace, la ciudad sufrió mudanzas y reasentamientos para efectuar los designios y beneficios de la sociedad imperialista que la acarreó al Litoral. Así, vivió en la comarca de indios conocida como Chilintomo, sitio La Cruz, boca del río Babahoyo (actual provincia de Los Ríos).

La zona era regida por el cacique Guayaquil; y ha sufrido muchos cambios que se podría resumir en dos etapas importantes determinadas como la Ciudad Vieja y la Ciudad Nueva lo cual marcó un precedente en el desarrollo que perduraría por más de cien años. De esta forma nace la idea de desplazarse en 1688, tras el estado en el que queda la ciudad vieja luego de un año de la invasión pirata de Grogniett, Picard y Hewitt.

El 14 de Julio del año 1692 queda aprobado el traslado, así queda el nuevo plano macro conformado por 24 manzanas, cinco de frente por cinco de fondo. Una manzana quedaría destinada para la Plaza De Armas. La construcción de la ciudad nueva se la inicia desde las calles Pichincha hasta la Boyacá, en forma paralela, de norte a sur. En el año 1816 Guayaquil tiene una población de 20,000 habitantes y, un año después, con una grande y espaciosa Casa del Cabildo, anexa al Mercado.

Para ese entonces la Ciudad Nueva y la Ciudad Vieja estarán prácticamente anexadas, separadas únicamente por los esteros y las poblaciones de los conocidos como “barrios bajos” habían aumentado exponencialmente de tal forma que ambos núcleos poblacionales

se terminaron uniendo. Al borde de la independencia la Ciudad Vieja solo contaría con una calle con viviendas construidas en ambos lados de ella. Hacia el oeste se iba formando otra calle que sería la actual Avenida Rocafuerte. El ancho de Ciudad Nueva será, al mismo tiempo, de unas cinco cuadras.

Un siglo luego, se empezaba a dar a conocer la Ciudad de Octubre, llena de muchas oportunidades para nativos y foráneos, su belleza de una ciudad cosmopolita la hizo ser conocida como la Perla del Pacífico y quedó bautizada así hasta la actualidad. Muchos fueron los cambios que sucedieron a lo largo del siglo XIX, la anterior Plaza de Armas se convirtió en la Plaza de la Catedral desde el año 1838, luego adoptando el nombre de “Plaza de la Estrella” por la figura que fue implantada en el suelo de ésta a mediados del siglo (Vélez 2014).

El gran crecimiento y progreso de la ciudad de Guayaquil fue mucho más notorio en los principios de 1900, debido a que quedó destruida tras el Gran Incendio en 1896. Todo lo que se observaba en la ciudad desde la calle Aguirre hacia el norte serían construcciones nuevas. Este pequeño pueblo que su principal característica fue desplegar una ardua actividad, hizo que surgiera desde la nada a una ciudad entera, en donde se programarían planes de embellecimiento y ornato para celebrar los 100 años de su Independencia.

2.1.2. Límites Casco Antiguo

Según investigaciones de Rojas y Villavicencio (1988 citado por Landeta 2018), la forma de la mancha urbana en los primeros siglos, era bastante irregular, no obstante, se podían distinguir tres sectores que comprendían la zona residencial, la zona comercial y la zona

industrial, que más tarde dieron origen a una serie de disposiciones municipales por construcción, puesto a la vulnerabilidad que presentaban a incendios.

El casco Comercial se fundó sobre dos líneas principales, por un lado, el Malecón y luego por la Avenida 9 de octubre, donde convergieron actividades administrativas, económicas y comerciales, además de viviendas de estrato alto. El área residencial que predominaba, convocaba villas de nivel medio y, hacia su periferia, viviendas de nivel bajo, con un desarrollo semi concéntrico en el área Central, que va desde el cerro Santa Ana, abrazando las fincas Pareja, Rendón y la avenida Quito, retornando a la Avenida Olmedo, donde se ubicaban el Barrio Villamil, Esteros y El Astillero (Landeta, 2018)

El Sector Industrial estaba situado hacia el sur de la ciudad y en las orillas del Río, donde el movimiento principal era el de los astilleros Para ello se incluye, a un acelerado acento de desarrollo y una serie de pequeños negocios Hacia su parte occidental, además del club hípico, hubo un establecimiento de viviendas populares relacionadas en su mayoría con las diligencias de trabajo de la zona, como un ejemplo de esto encontramos, el Barrio Villamil, Villamil,(actual Avda. Olmedo), (Landeta, 2018).

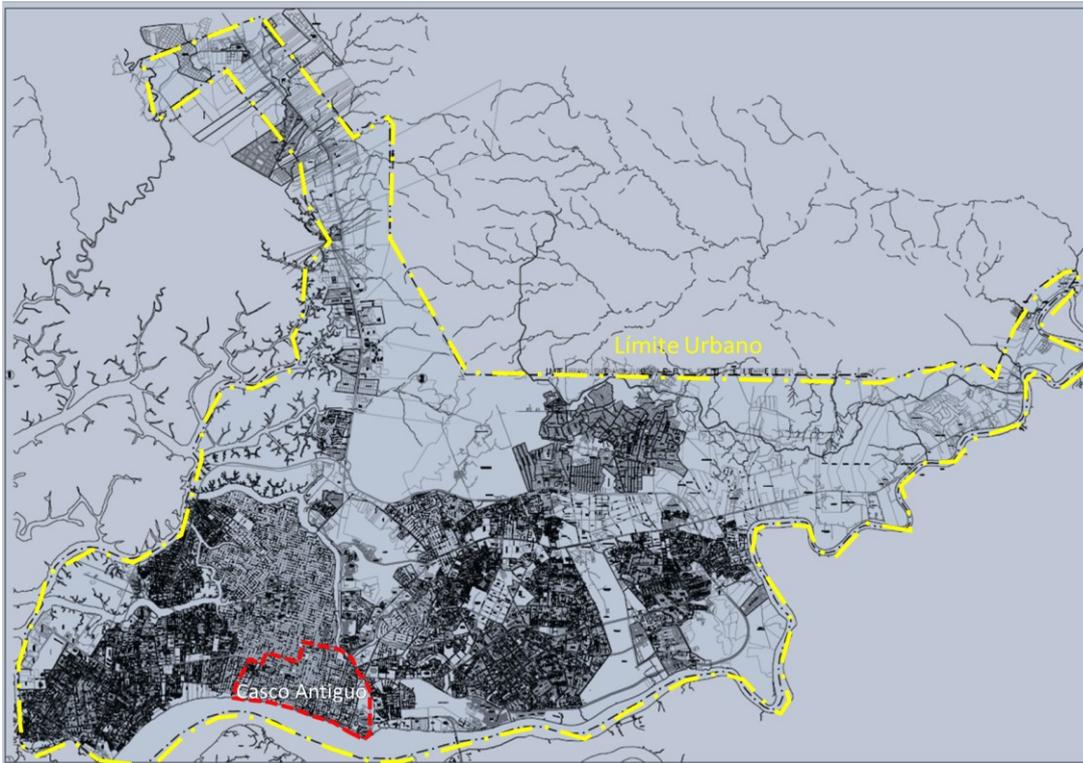


Imagen 4. Delimitación del Casco Antiguo

Fuente: Municipio de Guayaquil (S.f)

Según Landeta (2018), el comercio en la actualidad no ha disminuido con el correr de los años, ha aumentado y ha copado ya muchas áreas que antes eran de vivienda, además de que posee edificaciones que también son históricas, como la de administración pública, la gobernación, la arquidiócesis además de otros servicios importantes. Pero lamentablemente, la vivienda tiene una reducción importante, las nuevas formas de vida y la globalización también repercuten para su notorio aminoramiento.

Algunos lugares de la zona céntrica, denotan esta particularidad como las calles colindantes al sector de la bahía que en las mañanas y tardes atraen a miles de clientes y comensales de la cercana zona bancaria y de otras oficinas, caída la noche son pocas las personas caminan en las veredas, se observa además en las vías la basura amontonada en las esquinas en espera

al recolector, luego de la intensa jornada. La vida nocturna se desvanece, la inseguridad y el peligro en el centro se asocian en un proceso de mutación social en el cual la urbe ha perdiendo su identidad, los espacios públicos van quedando muertos, perdiendo el sentido que deberían tener.

2.1.3. Las políticas de viviendas

Los escasos intentos por regular el espacio construido las últimas décadas del siglo XIX hasta la década de 1920 se dieron por medio de Ordenanzas que trataban de evitar, los efectos de los potenciales incendios y del clima y medio ambiente urbanos en las cuales indicaban. Estas medidas permiten apreciar cómo se privilegia a determinados sectores de la ciudad en desmedro de otros. La zona del Malecón 9 de octubre es la esencia de aplicación de normativa y regulaciones.

Por lo tanto, las construcciones y viviendas en general, al estar sujetas a estos altos estándares, sólo podían ejecutarse con grandes capitales. Hay que señalar que a raíz del "Gran Incendio" de octubre 1896 se permitió la construcción de casas provisionales de madera y otros materiales perecibles, que subsistían en el sector de la Avda. 9 de octubre y rumbo el norte de la misma, aún en el año 1906 en que se amenaza con su demolición, y nueva construcción Como efecto directo, las propiedades aledañas son adquiridos por personas e instituciones con capacidad de cumplir con las obligaciones municipales

Las construcciones patrimoniales que toleraron los trastornos del deterioro por los métodos de tugurización y las villas que no cumplían con los parámetros establecidos por el instituto nacional de patrimonio (para su subsistencia, fueron consecutivamente derrocadas, para ser

sustituidas por sitios de aparcamiento y en el mejor de los casos, nuevas ediciones, de tal manera que se instituyeron parámetros para próximas edificaciones de la época, definidas en la siguiente tabla.

2.1.4. Interacción funcional de barrios del casco antiguo

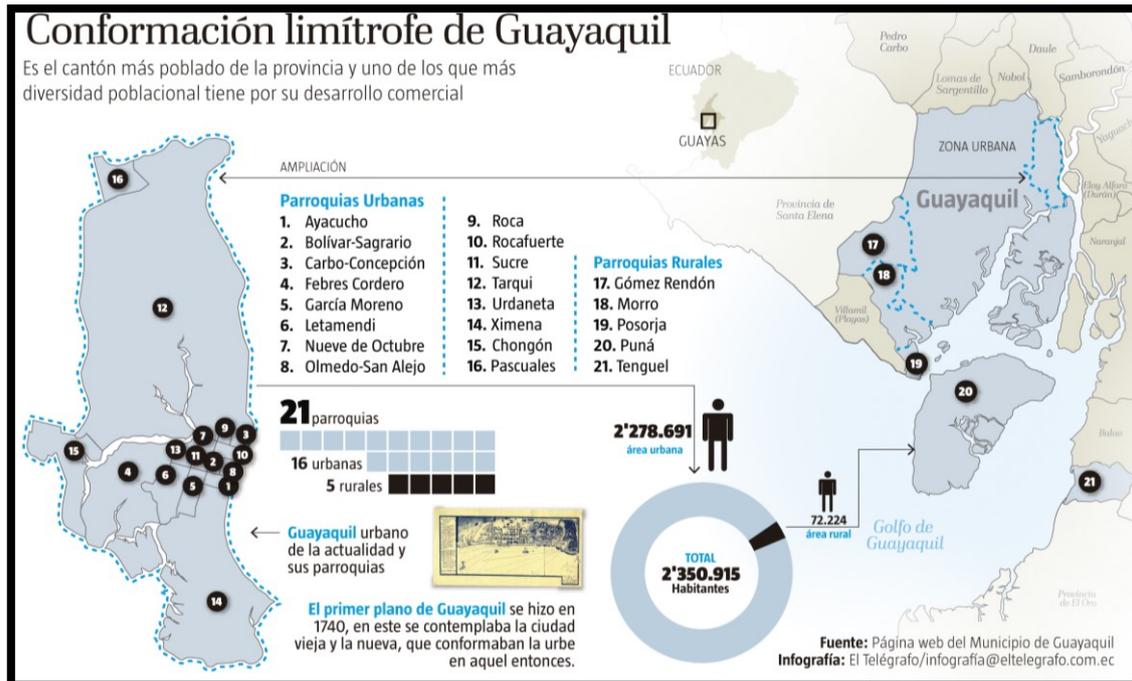


Imagen 5. Delimitación de parroquias urbanas de Guayaquil
 Fuente: El Telégrafo (2014)

Como se muestra en la imagen 5, Guayaquil está conformado por 21 parroquias, 16 urbanas y 5 rurales; en el casco antiguo se incluyen las siguientes parroquias: Pedro Carbo (Barrio las Peñas y Malecón), Francisco Roca (Parque centenario y Cementerio), Rocafuerte (Catedral metropolitana, Municipio y Gobernación del Guayas), 9 de octubre (Monumento a Francisco Urbina, Piscina Olímpica Asisclo Garay), Parroquia Olmedo (Barrio 5 esquinas, Plaza Olmedo), Bolívar (Maternidad Enrique Sotomayor), Sucre (coliseo Ramón Unamuno, estadio Yeyo Uruga, barrio de El Salado), Ayacucho (los Astilleros Reales de la ciudad, complejo de la Federación Deportiva del Guayas), Ximena (parque forestal) y García Moreno (barrio de las casas colectivas del IESS).



Imagen 6. Parroquias del Casco Antiguo
Fuente: Municipio de Guayaquil (S.f)

Entre los barrios más conocidos del casco central se encuentran: Barrio Las Peñas, Barrio del Astillero y el Barrio Garay. Este sector, conocido como Barrio Garay, aún conserva viviendas de estructura mixta (madera y cemento). La mayoría de sus habitantes se dedica al comercio. En ciertas villas es frecuente que trabajen comedores o puestos de alimentos y en toda la zona prevalece la labor de mecánicos y negocios de venta de repuestos para automóviles, como ocurre en la calle Ayacucho.



Imagen 7. Barrio Garay
Fuente: El universo (S.f)

Para empezar el siglo XX, Guayaquil se distribuía en barrios de: El Astillero, Las Peñas, La Quinta Pareja, El Sagrario, La Concepción, Los Esteros y el Centenario. Para octubre de 1938, el coronel Acisclo Garay funda el primer barrio suburbano en el oeste de la ciudad con tan solo diez familias, llamado en un inicio san José, localizado en la isla del con el mismo

nombre, a orillas del estero Duarte, ramal del salado. Este ramal corría por donde hoy se conoce como la calle Andrés Marín, desarrollándose de norte a sur y que empieza en la 11, donde también nace la isla San José, hacia el oeste del estero.

Según el libro, Guía Histórica de Guayaquil de Julio Estrada Icaza, el barrio dejó de llamarse San José y pasó a llevar el nombre del concejal de la ciudad y Jefe del Cuerpo de Bomberos, “Acisclo Garay”, en gratitud a su gran labor en gestionando el relleno de las calles, puesto que para moverse por estas, se necesitaba pequeñas balsas, desde ese momento empiezan los compromisos de mejoras hasta hoy, y se estima en la apariencia del barrio que dejó atrás sus calles de fango por el asfalto, y sus casas de caña por las villas de hormigón. Actualmente el barrio, pertenece a la parroquia Sucre.

2.1.5. Trazado urbano.

El tipo de trazado urbano que se desarrolla en el casco antiguo es tipo damero, en el que se ve una retícula formada por calles y avenidas, debido a que el plano de Guayaquil tiene una estructura de cuadrícula, con calles que se atraviesan en ángulo recto (también conocido como plano hipodámico), su morfología es una parte fundamental en la historia del urbanismo desde las urbes griegas o romanas, las ciudades coloniales hispanoamericanas.

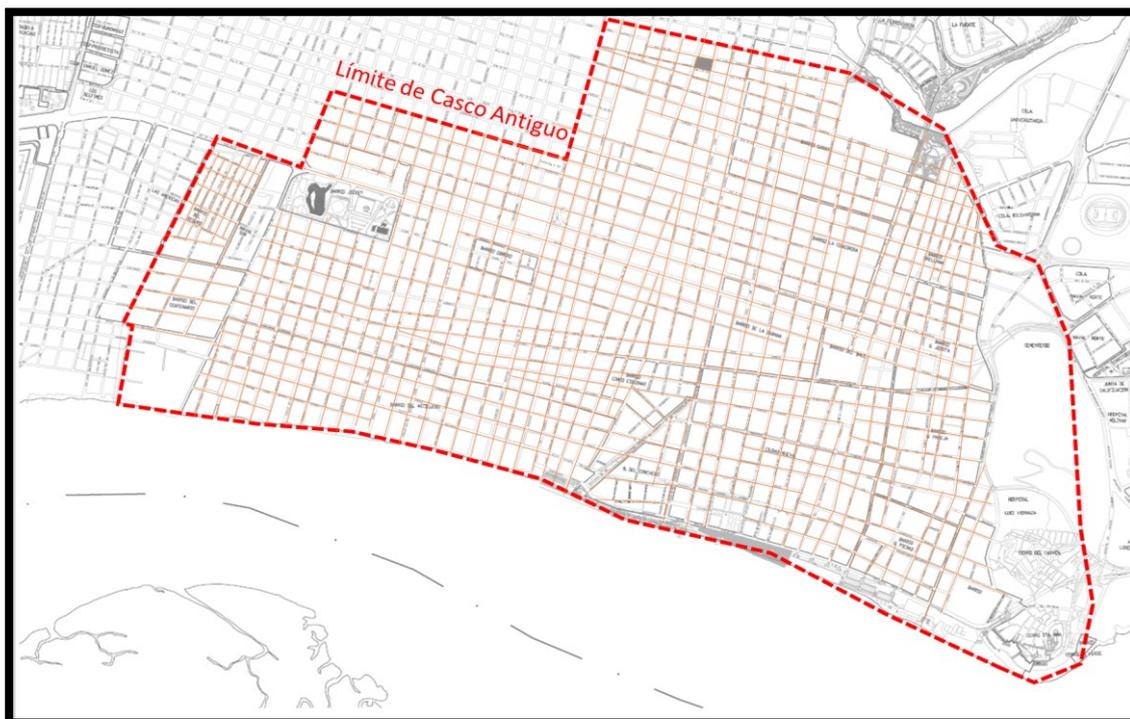


Imagen 8. Delimitación del Casco Antiguo
Fuente: Municipio de Guayaquil (S.f)

2.1.6. Análisis del aprovechamiento vertical.

Dentro del casco antiguo, existen varias edificaciones que mantienen una densidad edificatoria alta, con un porcentaje aproximado de 30%, que van desde los tres pisos altos, no obstante, existen otros que desarrollan densidad media del 30%, que son las que desarrollan niveles altos entre tres o cuatro pisos altos; por último, están las que tienen de dos a tres plantas altas, con un total aproximado del 40%.

Densidad

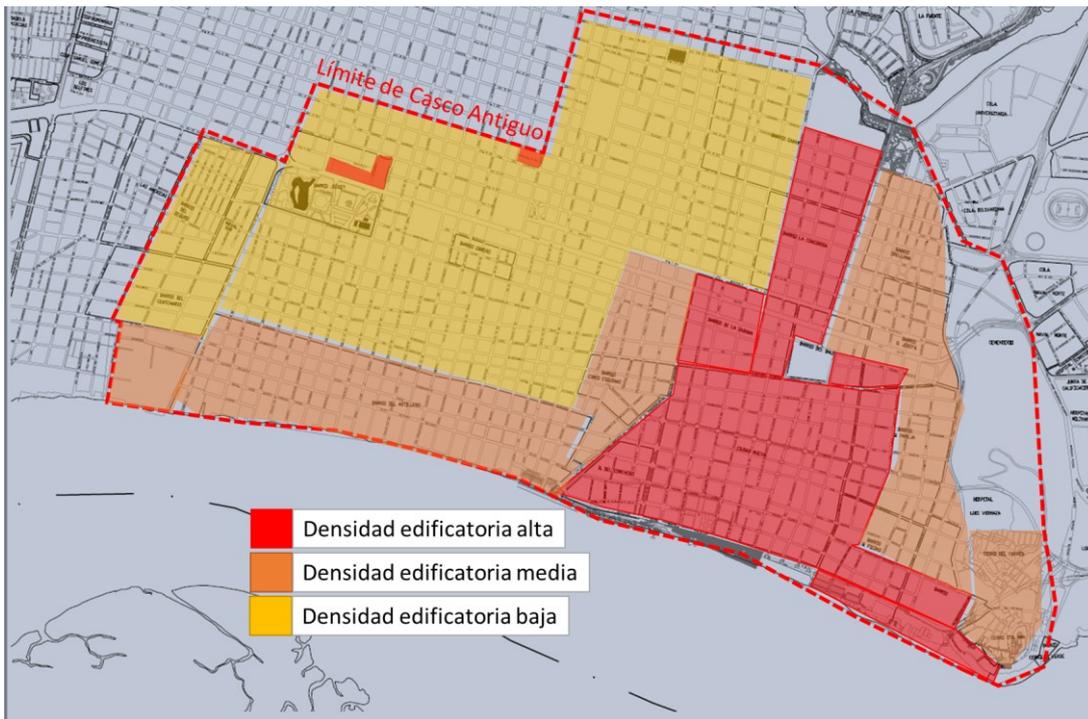


Imagen 9. Densidad edificatoria
 Fuente: Municipalidad de Guayaquil (2016)

2.1.7. Análisis del uso de suelos.

Dentro de los límites del casco antiguo de Guayaquil, se distinguen tres tipos de usos de suelos:

- 1.- Uso comercial: Según Castillo (2018), este uso se caracteriza en la disposición de comercios en gran parte de la superficie terrestre de un sector.
- 2.- Uso residencial: Según Castillo (2018), en este uso se contemplan superficies destinadas a viviendas, así como edificios y lugares de acogida y hospedaje.

3.- Equipamiento urbano: Según Castillo (2018), se refiere a las construcciones que complementan el desarrollo de los otros usos de suelos, tales como los edificios y espacios públicos.

A continuación, se aprecia un esquema que especifica cómo están distribuidos dichos usos de suelos en el casco antiguo de la ciudad:

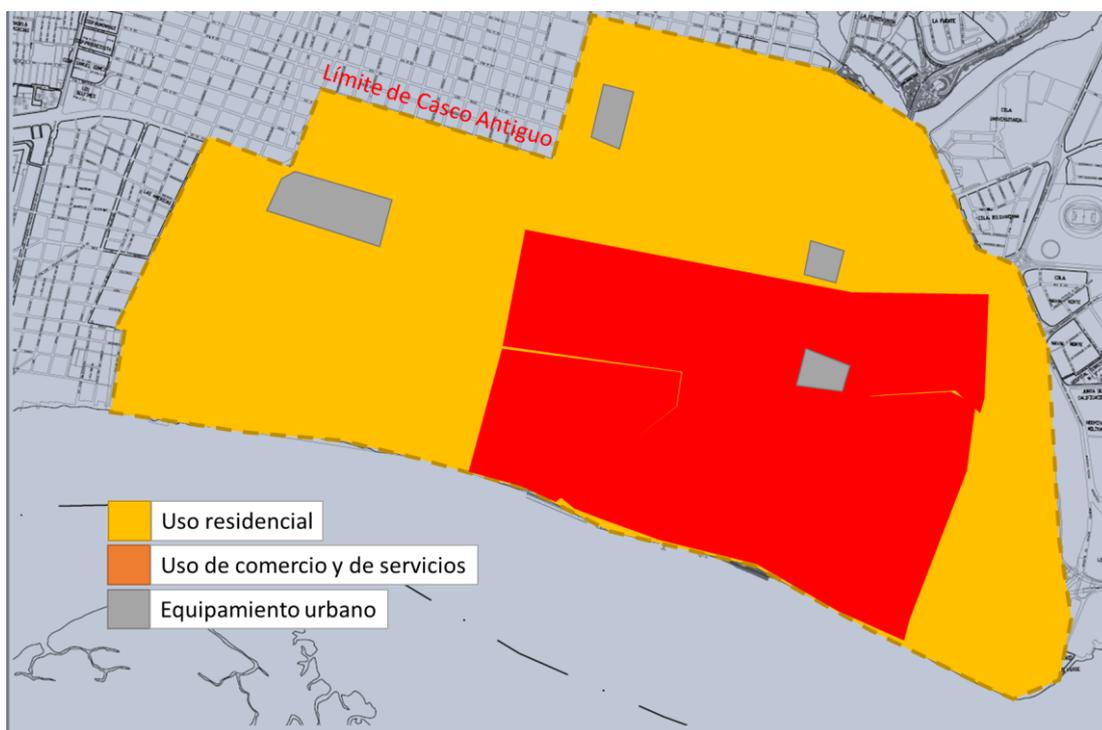


Imagen 10. Usos de suelos casco antiguo de la ciudad
Fuente: Municipalidad de Guayaquil (2016)

Como se muestra en la imagen, el comercio y servicios es un sector de gran importancia en el casco antiguo, dentro del sector también se encuentra el Centro Comercial Malecón y su estratégico sitio, que brindan al sus visitantes un sinnúmero de de posibilidades para hacer compras y deleitarse de servicios de toda clase además de espacios de recreativos infantiles, bares y patios de comida; Estos se ubican en la avenida Malecón Simón Bolívar, desde el

boulevard Olmedo hasta llegar a la Calle Colón y su colindante, “la popular ” que se sitúa en el pasaje Villamil y sus entornos, con la mayor masa de personas, sobre todo en días festivos. A continuación, se detallan los barrios que poseen menores densidades edificatorias dentro del casco antiguo.

2.1.8. Análisis de densidad (Uso vertical)

En el casco central antiguo se desarrollan tres tipos de densidades edificatoria, tales como densidad alta, media y baja.

Densidad edificatoria alta: Según Zapatero (2017), un sector que disponga de esta densidad es aquel que goza de varios equipamientos urbanos y áreas verdes, debido a que se desarrollan varios edificios al menos de seis pisos.

Densidad edificatoria media: Según Zapatero (2017), al igual que el criterio anterior la densidad media también posee un conjunto considerable de equipamientos urbanos y espacios verdes, no obstante, la cantidad de pisos varía entre 3 y 5 pisos.

Densidad edificatoria baja: Según Zapatero (2017), al tratarse de densidades bajas, la gran mayoría de superficie terrestre está ocupada por viviendas de entre 1 y dos pisos, reduciéndose así los demás equipamientos urbanos, además de las áreas verdes.

A continuación, se destacan las parroquias que desarrollan densidades edificatorias bajas en el casco antiguo, puesto que en ellas se aplicarían en mejor forma los planes habitacionales basados en la reestructuración de manzanas tipos.



Imagen 11. Usos de suelos - 9 de octubre, Sucre y García Moreno
 Fuente: Municipalidad de Guayaquil (2016)

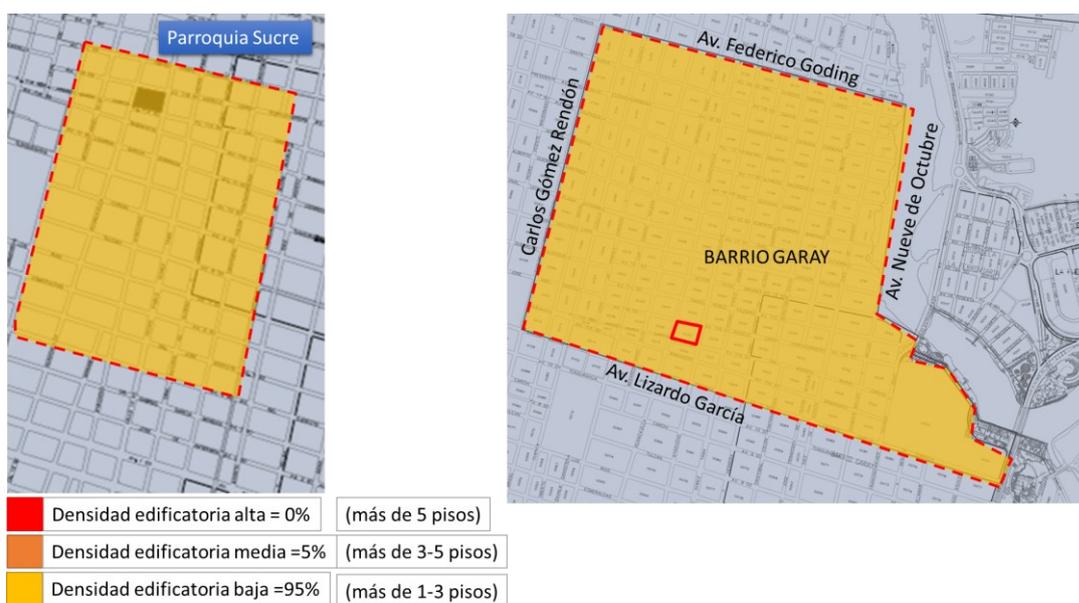


Imagen 12. Usos de suelos - parroquia Sucre y barrio Garay
 Fuente: Municipalidad de Guayaquil (2016)

2.1.9. Selección de zona de estudio. (concepto propio)

Para elegir el barrio que, de acuerdo con los criterios para realizar el proyecto de densificación, se escogió 5 de los que forman parte del casco central antiguo; entre ellos

están el Barrio las Peñas, 9 de octubre, el Barrio Garay, García Moreno, y el Barrio del Astillero. Las razones para su elección varían de acuerdo a un puntaje que define desde un componente nulo, hasta uno aceptable, para esto se discernió determinaron como elementos de selección su relación con uso de suelo, la tendencia al desarrollo, su relación con la densidad, y la morfología.

Tabla 1
Selección de sector para proyecto:

Opciones	Componentes de elección				Sumatoria
	Relación con uso de suelo	Tendencia al desarrollo	Relación en densidad edificatoria	Morfología adaptable	
Barrio las Peñas	2	4	1	2	9
Barrio 9 de Octubre	0	4	0	1	5
Barrio Garay	4	3	4	4	15
Barrio García Moreno	4	3	3	4	14
Barrio del Astillero	4	3	3	3	13
0:Nulo	1: Poco	2: Medio	3:Aceptable	4: Óptimo	

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Dentro de estos criterios, el barrio Garay fue el elegido al obtener el mayor puntaje, ya que en este sector se define un uso de suelo residencia en su mayoría, además es un tramo en el que se distingue la tendencia al desarrollo, con una densidad edificatoria baja, lo que deduce una morfología adaptable a cambios sugerentes.

El barrio cuenta con 150 manzanas, entre las cuales existen 30 clubes deportivos, es indudable como en algunas calles se han formado pequeños negocios donde se destaca el área automotriz como en la calle Ayacucho donde acuden gran cantidad de personas para

adquirir un repuesto o accesorio para su vehículo. En servicios, hay gafitería, electricidad, reparadores de electrodomésticos, relojeros, radiotécnicos, barberías, mecánicos, comedores, etc. En industria, resaltan los talleres de calzado, muebles, sastrería, costura, panadería, lavadoras de carro, entre otros

2.1.10. Marco referencial.

La Arq. Alexandra Almeida (2014), realizó la reestructuración de los edificios San Blas, Centro Comercial Quito y la Filantrópica y de esta manera, mejorar las condiciones de habitabilidad de los ciudadanos del sector y de los visitantes de esta zona . La autora explica el análisis de lugar en donde se realizó la intervención, a partir de la propuesta urbana; además propone alternativas para la resolución de la problemática del sector, formando una transformación entre lo moderno, hacia lo histórico, planteando técnicas de diseño que aporten a la calidad de vida de la población y de sus visitantes.

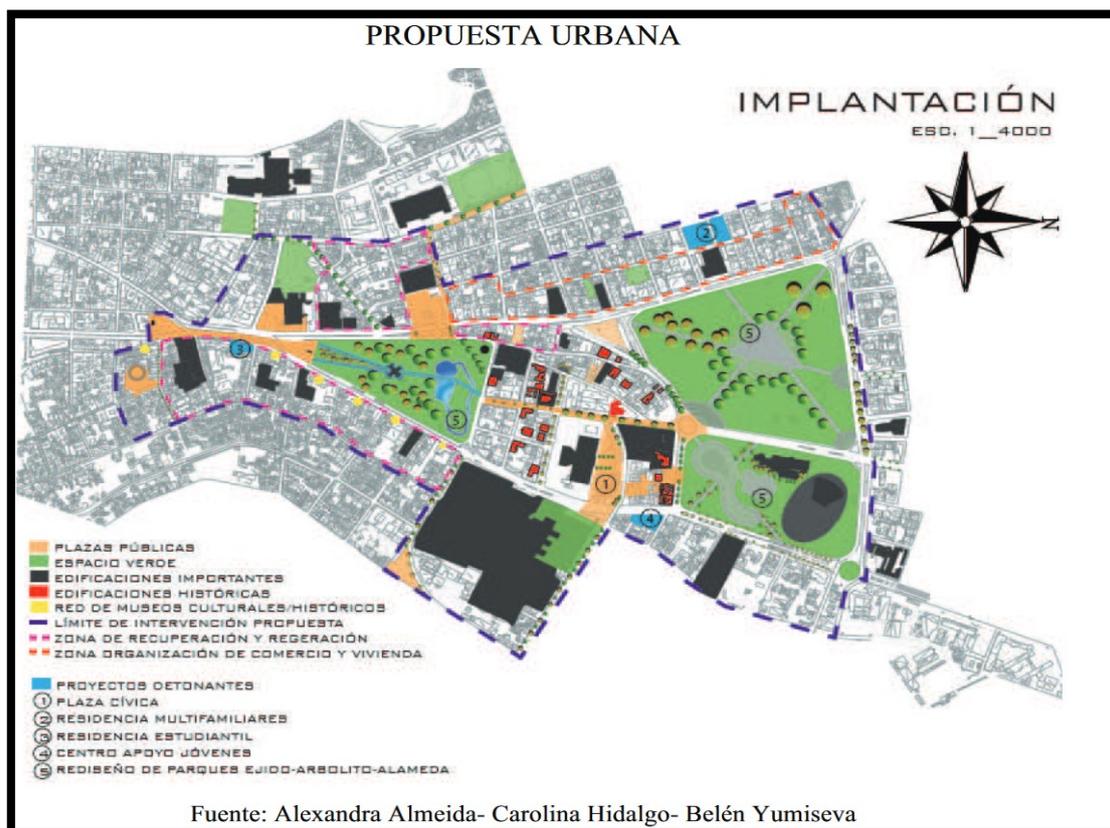


Imagen 13. Reestructuración de barrio en Quito- propuesta
Fuente: Alexandra Almeida (2014)

Sobre el futuro de la ciudad de Quito, el Arq. Daniel Andrade (2015), habla sobre la reestructuración urbana de una manzana en Quito, y explica que se debe apostar en hacer una simbiosis entre lo natural, lo construido y la población. Además, plantea una reestructuración urbana por medio del planeamiento comunitario de alta densidad apoyado en el nuevo plan especial del Municipio de Quito, "Plan Bicentenario" y se busca apoyar al ecosistema aplicando una infraestructura servicial para el ambiente situada en el terreno del antiguo aeropuerto. Esto presume un cambio de la matriz energética, la producción alimenticia urbana y el reciclaje de aguas negras.

8. IMPLANTACIÓN



MASA ARBOLADA

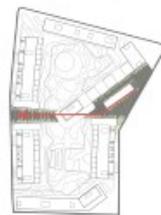


SUPERFICIE VEGETAL



SUPERFICIE DURA

IMPLANTACIÓN



CIRCULACIÓN PRINCIPAL



CIRCULACIÓN SECUNDARIA

Imagen 14. Reestructuración de barrio en Quito- propuesta
Fuente: Daniel Andrade (2015)

Un estudio internacional es el realizado por la Arq. Cecilia Marengo (2014), en el cual analiza los modelos de densificación residencial, en forma de comparativo en pos de una habitabilidad sostenible, a esto, describe la autora que la característica urbana-arquitectónica reconoce criterios individuales en cada caso, teniendo en cuenta que la densidad no establece una variable de mediación que defina los criterios de clasificación de los conjuntos, es decir no concurre una relación entre la ubicación urbana de los grupos y los niveles de densificación que muestran.

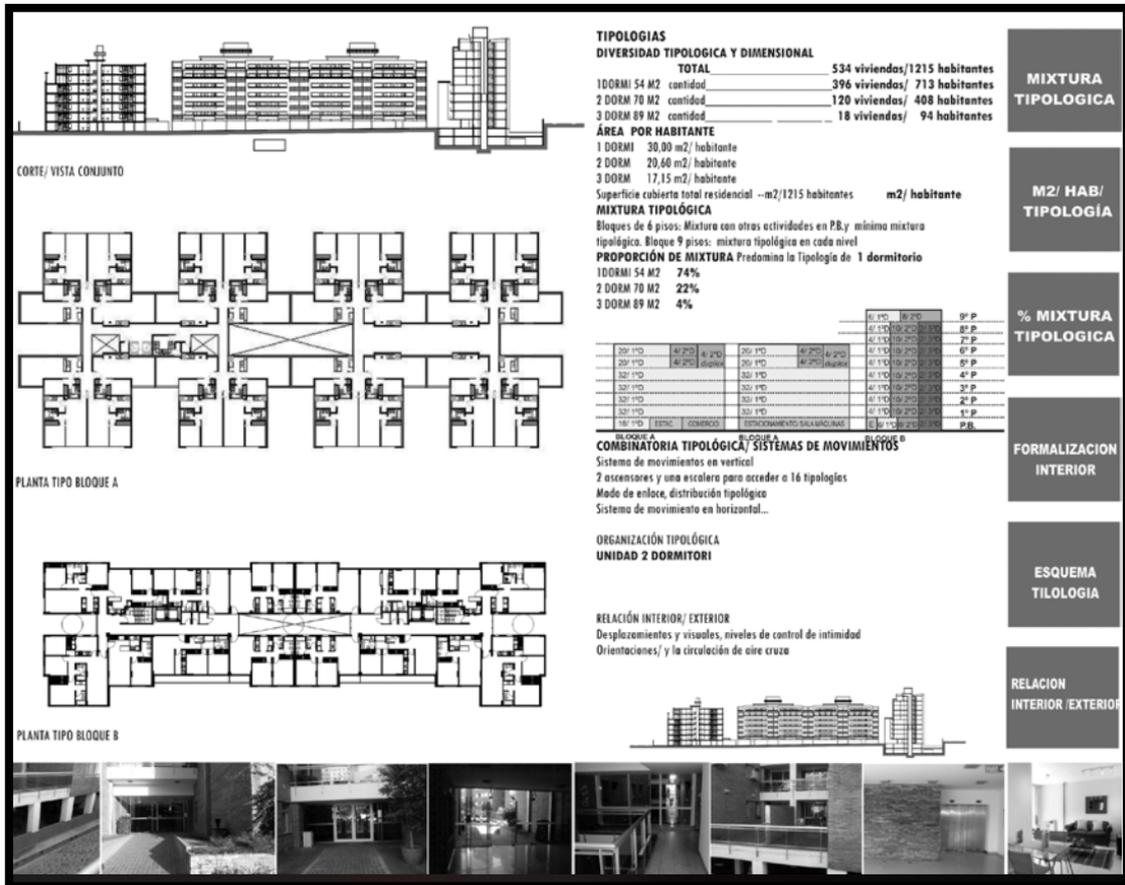


Imagen 15. Reestructuración de barrio en Quito- propuesta
 Fuente: Cecilia Marengo (2015)

Al ejecutar un estudio que compara la aplicación de la normativa, se puede observar que los grupos habitacionales aun mientras brindan mayores niveles de densificación, no utilizan las máximas posibilidades existentes en la normativa para fomentar un uso más eficaz del suelo. Este sentido es esencialmente cierto en los grupos creados a través de políticas públicas.

2.1.11. Proyectos referentes

Caso Managua - Nicaragua

Managua aprecia grandes desafíos de progreso, habitabilidad y vulnerabilidad. El esparcimiento urbano hacia el perímetro de la ciudad, la baja densidad de habitantes en el casco antiguo, la falta de acceso a la plaza urbana y la exhibición a las catástrofes tienen un efecto negativo en el buen funcionamiento de los servicios comunitarios, causando contaminación, violencia, escases y detrimento del estilo de vida de los ciudadanos. De esta forma, fundado en un estudio de los medios de ordenamiento territorial de Managua y gracias a un estudio y toma de datos en sitio, de experiencias de progreso del sector urbano en la ciudad de Bogotá, se traza la ruta para la implementación de un programa llamado Managua Vertical (Sampson, 2015).

Modelo de densificación inmobiliaria y gestión del suelo urbano en la Managua

Vertical:

Se propone un plan piloto que fomenta la estrategia de incremento de la densidad poblacional para Managua, a través de esta propuesta de intercalación de un espacio urbano del casco Histórico, que se compone de cuatro manzanas del Barrio Bóer a lo largo de la Quinta

Avenida Sur Oeste, la Quinta Calle Sur y la Dupla Sur, y las inmediaciones del Reparto San Antonio y la Asamblea Nacional (Sampson, 2015).

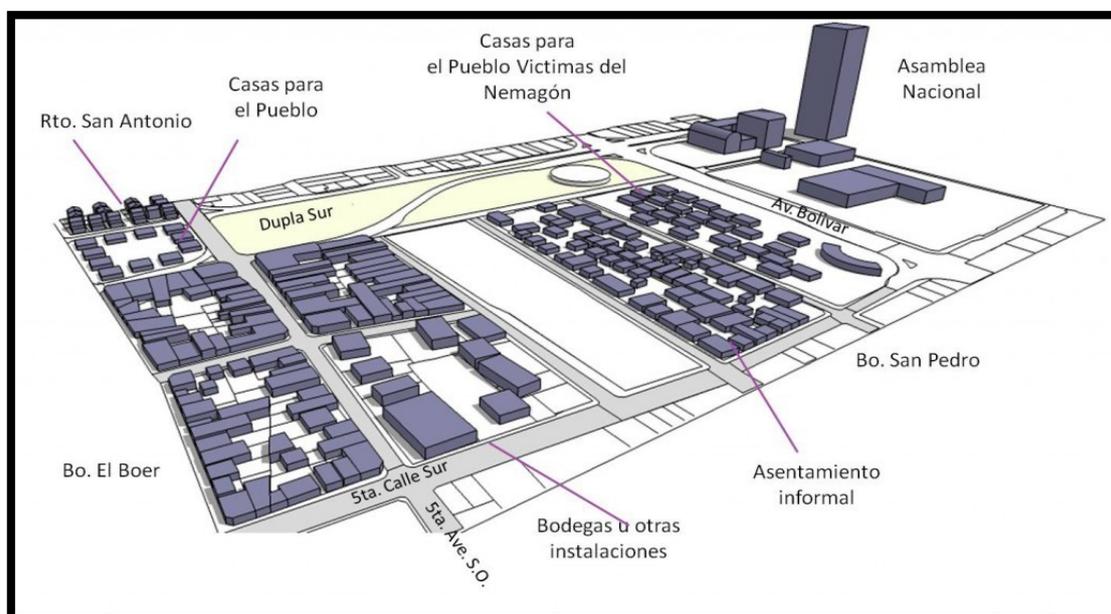


Imagen 16. Sector del modelo de intervención para la densificación inmobiliaria en altura
Fuente: Emergeni (2015)

La táctica para la transformación de esta sección urbana se produce tomando en cuenta la creación activa de las áreas de uso público, la técnica de densificación vertical que encierra agrupaciones de distintos horizontes económicos, la interacción social, y entidades públicas y privadas, (Sampson, 2015).

Poniendo en acción medios de reforma de propiedades y unificación del sector inmobiliario, se tendría como resultado una agrupación de habitantes que poseen propiedades ubicadas a los lados de la Quinta Avenida Sur Oeste para proponer el uso de edificaciones mixtas con

un grado medio de densidad habitacional, con la preponderancia locales de comercio y servicios a nivel de calle. Esta Avenida (5ta. Ave. S.O) se transformaría en un pasaje de edificios de características promedio que fomentaría progresivamente las actividades de carácter social y económico propiamente dicho a nivel de vecindarios (Sampson, 2015).

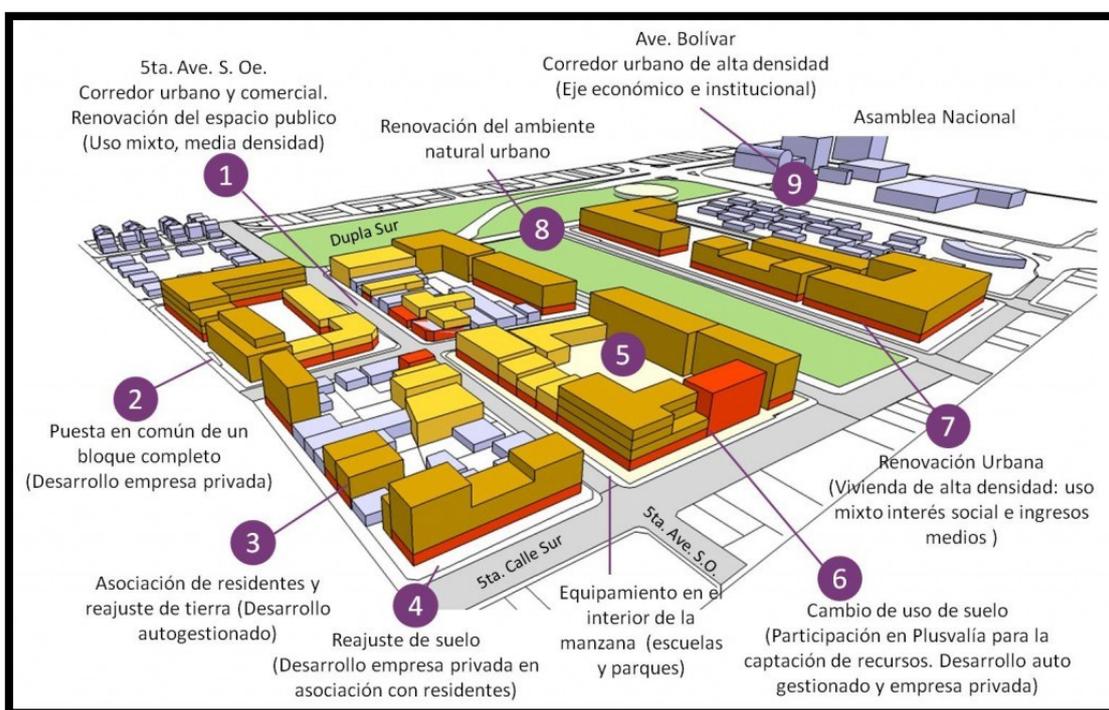


Imagen 17. Propuesta densificación inmobiliaria en altura. emerge: Managua Vertical
Fuente: Emergeni (2015)

El medio usado para densificar un espacio urbano ilustrado en la “figura 17” presenta técnicas de implementación de gestión a nivel urbano y la puesta en marcha de políticas de progreso y reforma del sector urbano. La dotación de servicios comunitarios y equipamiento, se dan en el interior de las manzanas (punto 5), en las que se plantea mejorar el espacio y mejorar áreas de recreación de tal manera que se anexen a la Dupla Sur (Sampson, 2015).

EL éxito de promover viviendas multifamiliares para grupos de estrato medio y bajo (punto 7), y el avance de los extremos de la Avenida Bolívar, donde actualmente se colocan de las villas para las víctimas nemagón, se convierten en el área de máxima densidad, en la que los habitantes del sector y vecindarios vecinos sacaran provecho del aporte en plusvalía y el avance de este eje urbano (Sampson, 2015).

Densificación y vivienda en la ciudad de Córdoba:

ajustándose a la problemática principal de la ciudad de Córdoba de aumentar la densidad poblacional de las zonas peri centrales donde se localizan las situaciones oportunas de desarrollo, se decide renovar lote a lote, sin tomar en cuenta el la iniciativa “tabula rasa”. Este medio utilizado para densificar un espacio, crea conveniencias creativas arquitectónicas y memorias culturales originales (Barra, Benítez, & Bertero, 2016).

El espacio escogido se localiza colindando de la siguiente forma: Norte - Barrio Güemes, identificado por su cultura y actuales innovaciones; Equipamiento muy relevante con tendencia a renovarse, ubicando en su lugar un centro cultural, es la penitenciaría de encausados ubicada en este vecindario, que es adyacente al vecindario Cáceres, el mismo que presenta una situación de deterioro eminente (Barra, Benítez, & Bertero, 2016).

El plan pretende alcanzar a desplegar entre 8 a 10 veces el actual porcentaje de densidad en el área de intervención, todo esto en un periodo de 15-20 años. Con respecto al plan urbano, varias iniciativas para proponer, según la tipología del sector (Barra, Benítez, & Bertero, 2016):

1er ESQUEMA: “El punto de conexión para el tráfico vertical y horizontal utilizado para acceder a las unidades de vivienda y demás usos como ateliers o departamentos, contiene los medios técnicos que facilitan la ubicación de las demás ingenierías del conjunto de unidades de vivienda.

2do ESQUEMA: Se hace notar la particularidad de manzana activa y vinculando un criterio semiprivado, en que existen diligencias de carácter común y direccionando nuevas tipologías que absorbieron el espacio de unidades habitables anteriores.

3er ESQUEMA: La conexión toma nuevas directrices a mayor escala, y se torna enteramente público, empleándose como aparcamientos, comercio, y otra clase de servicios de más envergadura.

4to ESQUEMA: Sitios de almacenamiento no utilizados, se reutilizarían, aplicándole a estos, equipamientos de trascendencia barrial; y plazas públicas abiertas para oxigenar el ambiente con espacios verdes con distintas formas de comercio.

5to ESQUEMA: Creación de espacios verdes, cortinajes ecológicos, o áreas reservadas a los pobladores de la zona.

2.2. Marco conceptual

2.2.1. Reestructuración urbana

La concepción de reestructuración es un criterio bastante abstracto que se refiere al reordenamiento o modificación de cierto tipo de estructuras en perímetros y espacios específicos. Modificación o reordenamiento de una estructura con la finalidad de incorporar progresos de rendimiento (Bembibre, 2019).

¿Qué es una estructura?

Una estructura es un sistema ordenado y jerarquizado de elementos, opiniones, personas, etc. En la distribución encontramos distintos niveles de rango o relevancia y, lo más preponderante, vínculos e interconexiones entre todos los fragmentos que forman el todo. Si estos fragmentos no estuvieran conectados, en lugar de tener una estructura tendríamos una lista de elementos, por ejemplo, una estructura sindical incorpora grados de poder. “La reestructuración no es más que el reordenamiento o reorganización de un tipo de estructura ya existente que debía ser cambiado o alterado debido a diferentes circunstancias” (Bembibre, 2019).

Una reforma tiene como objetivo crear esa alteración para ver, por ejemplo, nuevos o distintos resultados a los que se habrían observado hasta el momento. “La reestructuración es en la mayoría de los casos algo que se da de manera voluntaria y planeada en consecuencia a la observación de los resultados finales. Sin embargo, en muchas ocasiones la reestructuración aparece como la única solución posible a acontecimientos o factores externos que tienen un gran peso sobre el sistema” (Bembibre, 2019).

Se reconoce una extensa terminología con conceptos similares, de esta manera se puede reconocer la regeneración, rehabilitación, renovación o revitalización urbana, y que en la mayoría de los casos se aplican en situaciones similares en planes específicos, y esto implica discrepancias que no suelen ser prácticas ni sencillas de definir, además repercuten de manera diferente en la planificación.

“La correcta mención de los términos y percepciones ayudaran a la correcta interpretación del texto que se maneja” (Bembibre, 2019).

“El día de hoy, es más frecuente, tener un gran número de edificaciones viejas siendo regeneradas para acoger locales que luego serán muy notorios para el público local como para el turístico, este fenómeno tuvo un gran crecimiento en los últimos años y resulta una característica distintiva y atrayente de los barrios porteños, especialmente aquéllos que cuentan con un gran número de locales gastronómicos, de indumentaria o de decoración” (Bembibre, 2019).

“Esta recomendación en lo que a arquitectura se refiere, permite la elaboración de espacios más grandes, claros y funcionales, de vecindarios más animados, de un paisaje urbano más atractivo y de mejor diseño. Da más opciones de decoración, brindando una mejor imagen a los ojos de turistas y ciudadanos locales” (Bembibre, 2019).

2.2.2. Conceptos referentes a reestructuración urbana

Rehabilitación y regeneración urbana

La definición rehabilitación en los espacios urbanos aparece en 1950 en conferencias de Arquitectura Moderna, en las que eruditos de la arquitectura del viejo continente, mayormente de Italia, reprocharían la forma dominante del desarrollo urbanístico, indeterminado e irrespetuoso de la población precedente. El Diccionario de la “Real Academia de la Lengua Española” conceptualiza “rehabilitar” como habilitar nuevamente o restituir algo a su anterior forma”.

A breves rasgos, este concepto invita a creer que la trayectoria de restitución define el retorno a su estado original, lo que significaría el rescate de la morfología propia de un objeto o persona. Desde esta perspectiva, se habla de un lugar o entorno poblado, que se definiría como la “rehabilitación urbana” es la rehabilitación del ambiente urbano a su estado original. Esto trasciende de una forma simple e infalible, los métodos para rehabilitar ambientes urbanos, enunciada posteriormente, no necesariamente se refiere a un regreso a las formas originales, aunque en ocasiones pueda ser este el fin.

Este conocimiento se encuentra comúnmente correlacionado a la rehabilitación urbana, manejándose de forma sinónima. Ciertamente aun cuando tienen una posición similar, los dos sistemas manejan métodos diferenciales que hay que tener en cuenta. Según la RAE define el verbo “regenerar” como “darle una nueva forma a lo que se pierdo, reponerlo o perfeccionarlo”. De esta forma, se puede definir la regeneración urbana como el hecho que transporta a un arreglo a lo urbano que este estropeado, reformándolo o perfeccionándolo.

Es imperativo enfatizar este contexto, estableciéndose únicamente con este enunciado, ya que al parecer esto no encierra la necesariamente el regreso a una forma original como sucedía con la rehabilitación urbana, más bien, en este caso particular, la reestructuración solamente apunta a mejorar aquello que se encuentra en mal estado.

Renovación y remodelación urbana

La renovación urbana, por el concepto propio de su nombre “renovar” se entiende como una nueva creación a partir de lo que existe, sea que este intervenido, o que no precisamente muestre su contexto original, entorno o forma del espacio urbano precedente. Según la RAE (2020) “renovar: crear de nuevo, o volver a su primera forma”

Este concepto puede admitir técnicas de derrocamiento de edificaciones y plazas públicas y privadas que ya existían y su metamorfosis por medio de un proceso se constructivo regenerativo, sea este igual o no a su actual estado, comúnmente para adaptarse al ambiente urbano con nuevas situaciones socioeconómicas. La renovación urbana especialmente abarca un procedimiento de renovación de la sección terciaria.

El vocablo de la renovación urbana es posiblemente la palabra más utilizada de manera errónea, o por lo menos ambigua, inclusive por profesionales de la rama de la construcción y el diseño urbano, así como quienes redactan normas y técnicas de ordenamiento territorial. Situación que aparece a causa de uso empírico de esta referencia aplicada en distintos medios.

La revitalización urbana

La revitalización urbana se conceptualiza en un medio urbano-económico, debido a que se refiere a promover la diligencia financiera, primordialmente de la sección terciaria, en campos de urbanismo cuando esta presentare déficit, se promueve darle un nuevo uso al espacio, normalmente gracias a medios políticos económicos. Este concepto puede venir de la mano de acciones que inciten la naturaleza económica del contorno urbanístico en una orientación particular. La revitalización urbana intenta mejorar de forma socioeconómica un espacio urbano a través de medios políticos y financieros que inciten a la inversión.

La revaloración urbana

La revaloración urbana presenta un significado aún más ambiguo. A breves rasgos, puede interpretarse como como un proceso que intenta mejorar un ambiente urbano a fin a la condición preexistente, partiendo de su costo (Ej. costo del terreno), obteniendo de esta manera una relación evidentemente financiera. Implica también innovaciones del ambiente edificado, para incrementar el costo de determinado ambiente.

La reurbanización urbana

La reurbanización se asocia a renovar y revalorizar el ambiente urbano, puesto que esta establece la substitución de los mecanismos urbanos existentes por nuevos, por medio de oficios y formas distintas. Estos procedimientos normalmente actúan sobre los espacios de uso común, sin embargo, pueden aplicarse en espacios más amplios.

2.2.3. Densidad Urbana

La hipótesis de la urbanización analiza el cambio estadístico de las ciudades mirando de cerca los números, la densidad y la colocación de los habitantes, y si las ciudades progresan a lo ancho o “verticalmente”. Este supuesto suele ver la densidad urbana como una oportunidad para aplicar los avances en construcción vertical y, al mismo tiempo, ofrecer mayores ventajas económicas (Urban Hub, 2016).



Imagen 18. Densificación en altura

Fuente: Ciudad viva

En este proceso Estado apunta en la dirección correcta al incitar políticas de densificación habitacional. Una ciudad más compacta domina los costos de provisión y mantenimiento de la infraestructura y servicios, a la vez que reduce los tiempos de transferencia, facilitando con ello el viaje, y el uso de transporte público. Todo esto aporta además a reducir las emisiones de gases de carbono y de efecto invernadero.

2.2.4. Tipos de densidades

Dependiendo del dinamismo poblacional, muchos autores describen tres tipos de densidades:

- Densidades Bajas
- Densidades medias
- Densidades altas

Un vecindario de densidad media y alta admite que más usuarios se beneficien directamente del equipamiento urbano y espacios verdes, formando el entorno adecuado para el desarrollo de comercio local, lo que también atrae más peatones a las calles, convirtiéndose así en entornos más atractivos y seguros. Al admitir más densidad de personas, es posible distribuir entre más módulos el costo del suelo, lo que, por lo menos en teoría, rebaja los costos de construcción de vivienda en una ciudad. Cuando se habla de densidades bajas, el área de terreno de una localidad está siendo usada en su gran mayoría por edificaciones usadas para vivienda, y los espacios públicos se ven notoriamente reducidos.



Imagen 19. Densidades

Fuente: ONU

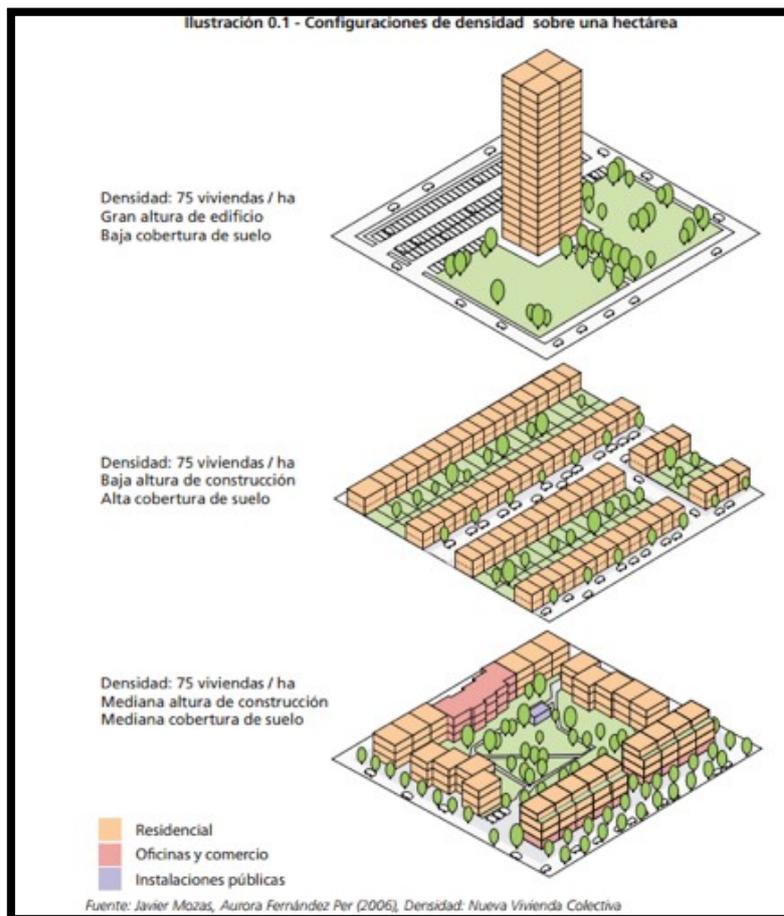


Imagen 20. Densidades
Fuente: ONU

Densificación urbana

La densificación se conceptualiza como una propuesta de política pública que se promueve por gobiernos, técnicos y entidades internacionales como solución al problema de esparcimiento de las ciudades. Densificar quiere decir, utilizar de forma más intensa y compacta el suelo urbano.

Algunas medidas más relevantes en los planes de densificación son la edificación de viviendas verticales, encerrando la conversión de terrenos que se designan subutilizados (un

ejemplo sería un predio de aparcamiento en una zona central) y la creación de usos de suelo compuesto, que combinan comercios con viviendas.

Los organizadores de esta iniciativa señalan que estas acciones pueden reducir la dispersión de la población, el tiempo de transporte, hacer a las ciudades más funcionales y sostenibles, y favorecer al desarrollo urbano (Fundación IDEA, 2014). La mayoría concuerdan, además, en que el punto clave para una densificación exitosa es la presencia de políticas públicas que rijan en el objetivo de construir ciudades más dignas y sostenibles.

2.2.5. Ejemplos de ciudades

Ciudad Compacta: Es aquella que muestra un mecanismo y trama urbana de cierta densidad, esta enlazada socialmente, genera plazas de sociabilidad, crea un territorio con cercanía a los servicios, facilita el encuentro de actividades y da lugar al desarrollo de la vida en comunidad.



Imagen 21. Ciudad Compacta
 Fuente: Archivo histórico del Guayas (S.f)

Ciudad Jardín: Es un foco urbano diferenciado por poseer una vida sana, el crecimiento de este espacio urbano se da de forma moderada. Las magnitudes de una ciudad jardín por lo general no son muy extensos, es lo justo para que las jurisdicciones tengan cierto control sobre sus habitantes y puedan darle mantenimiento con cierta regularidad.



Imagen 22. Letchworth Garden City

Fuente: <https://www.lanuevacronica.com/ods-11-ciudad-jardin-el-bierzo>

2.2.6. Tipos de crecimiento urbano

El desarrollo urbano es el origen de transformación de las tierras de uso preponderantemente natural o agrícola a usos residenciales o desarrollados, se apresura en áreas urbanas con un esparcimiento horizontal, primariamente en las afueras de las ciudades, persiguiendo modelos fundados en intereses privados o económicos, lo que por lo general esquivan aspectos sociales y culturales.



Imagen 23. Crecimiento urbano en Santo Domingo
Fuente: Revista Construir (2016)

2.2.7. Tipo de manzana

Adosada. - La volumetría adosada causa, comúnmente, utiliza el terreno, de tal forma que la característica primordial es la continuación de los frentes construidos sobre la superficie que pertenecen a las construcciones vecinas, dando forma únicamente a una línea de construcciones, sincronizando la línea de vías. Comúnmente esta tipología urbana suele verse en sitios anteriores o más tradicionales de las cabeceras urbanas en donde la nueva edificación a incorporar se da comúnmente en las partes medianeras de las construcciones vecinas.

Con lo antes mencionado, se considerará como de volumen edificatorio adosado a cualquier construcción que tenga o pueda tener una fachada edificada completamente en línea, y la forma de utilizar la superficie sea mayor al 80% del área real del terreno. Cuando hablamos de este modelo, las características principales que se adquieren para definir el edificio, se manifiestan en la línea de frente y el fondo de las edificaciones en conjunto.

Retranqueada. – Una diferenciación de lo mencionado anteriormente es lo que se reconoce como construcción retranqueada. Esta diferencia se da debido a su línea construcción en conjunto, se ha rectificado a un tramo mínimo de la línea de fábrica, creando un área donde se colocan patios o jardineras de carácter privado.

Este espacio medianero da lugar a la distribución de follaje y elementos de circulación vertical o ventilación de subsuelos como en el diseño europeo antiguo, por ejemplo, los Terraces de Bath.

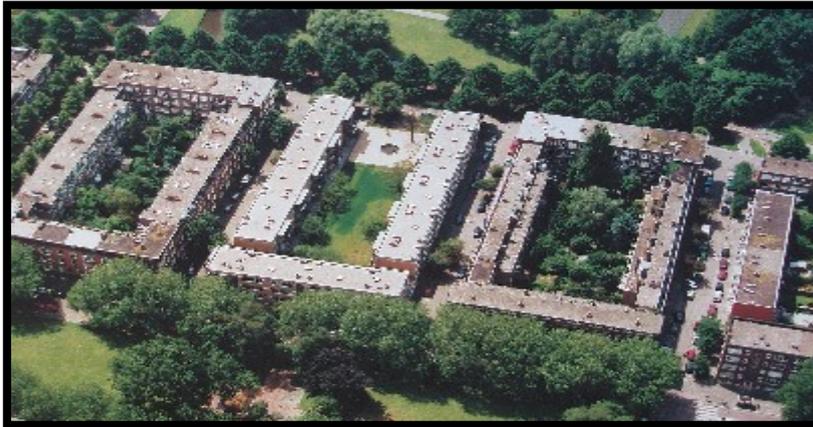


Imagen 24. Crecimiento urbano en Santo Domingo
Fuente: Urblog (2016)

Hilera- Las edificaciones en hilera se reconoce por la continuación de frentes de diferentes edificios en dirección a línea de vía como al lado posterior del predio. Este modelo es muy común en los suburbios de ciudades españolas. Esta morfología Volumétrica precisa la forma de vivienda más común en ciudades contemporánea y se puede notar en estos vecindarios contruidos únicamente y exclusivamente en los que el edificio se establece de acuerdo a la línea de vías. En este sentido, la totalidad de su formación, tanto en vías como a patios, se da un retranqueo de los frentes con el fin de lograr pequeños jardines en la parte frontal, estos dos, ordenados y sistematizados con las edificaciones colindantes.

Irregular. – Este método de construcción se caracteriza por colocar de forma desordenada los edificios dentro del terreno. Esto comúnmente ocurre en las primeras etapas de población urbana de una determinada zona, cuando apenas empieza el proceso de lotización. Esta es la forma más común de los métodos habituales, inconsecuentes y en la utilización indebida del terreno, característica países en vías de desarrollo.

Esta manera de edificar, es propia de espacios donde la construcción no utiliza de forma masiva el área del terreno y se rectifica de sus límites de forma arriesgada, personificando una forma edificada intermedia entre el edificio adosado y la aislado.

Aislada. – Obedece a un volumen edificatorio en el que la mayor parte de la construcción se suele ubicar totalmente exenta dentro del predio correspondiente y, por tanto, no se encuentran construcciones coincidentes con sus límites, de manera general. Como criterio de identidad se puede decir que en las áreas en las que se despliega esta forma urbanística, la ocupación del suelo del espacio privado no supera al 40% de la superficie neta.

Por lo general, esta forma de ocupación se da en aquellas urbanizaciones residenciales solamente de vivienda unifamiliar, acreditadas como ciudad jardín. Así como también en algunos recintos plurifamiliares y turísticos creados recientemente. Al mismo tiempo es normal la aplicación de esta forma de edificación a otras tipologías de usos y actividades como las industriales, administrativas y comerciales, donde se crean recintos complejos como parques especializados en diligencias económicas específicas.

Pareada. - Es una variedad de la forma antes expuesta en la que los inmuebles situados en predios diferentes se suelen unir de dos en dos o de cuatro en cuatro, uniendo uno de sus lados. Muestra la ventaja de un mejor uso del espacio libre del predio al quedar condensado hacia uno de los extremos del terreno. Existe toda una práctica urbanística europea atada al uso de esta forma de construcción en los usos de vivienda unifamiliar. Un ejemplo muy propio son las primeras urbanizaciones populares inglesas de finales del siglo XIX como son Hampstead y Welwyn Garden City.

Agrupada. - Esta forma de edificación, combina algunos de los modelos anteriores en los que se da una agregación de volúmenes. Se determina por la existencia de uno o varios cuerpos de superficie común proindiviso, como accesos peatonales comunes, jardines o espacios para aparcamiento común, construidos o en superficie.

2.2.8. Tipo de movilidad y accesibilidad

La accesibilidad es un concepto vinculado a los lugares: indica la facilidad con que los miembros de una comunidad pueden llegar a un lugar.

Micro -accesibilidad: edificios, vehículos, etc.

Macro-accesibilidad: zonas, equipamientos, etc.

La MOVILIDAD es un concepto vinculado a los individuos (ciudadanos, colectivos y empresas) relativo al cambio de lugar.

2.2.9. Patrimonio

El patrimonio urbano, es suma del patrimonio arquitectónico y su entorno, responde así a una preocupación internacional por el rescate del patrimonio urbano en el marco de una creciente urbanización carente de planeación, de la fragmentación socio-espacial, y del deterioro del entorno urbano y natural de las ciudades (Lee, 2014).

2.2.10. Equipamiento

El equipamiento urbano consiste en un grupo de edificios y espacios, principalmente de uso público, donde se ejecutan diligencias adicionales a las de habitación y trabajo, que brindan

a la población productos de bienestar social y de ayuda a las diligencias económicas, sociales, culturales y recreativas; es una parte determinante de los centros urbanos y localidades rurales; la dotación correcta de éste, define la eficacia de vida de los pobladores que les permite desplegar social, económica y culturalmente (CONURBA, 2017).

2.2.11. Vías

Sistema vial urbano

El Procedimiento Vial Urbano se clasifica funcionalmente de la siguiente forma: Vías Expresas (Autopistas - Viaductos), Vías Arteriales, Vías Colectoras Principales, Vías Colectoras Secundarias, Vías Locales, Vías Peatonales, Escalinatas y Ciclo vías.

Vías Expresas. - Vías de circulación sin interferencias laterales y accesos controlados. Sus características son:

- o Sustento de tráfico de paso de larga y mediana distancia.
- o Sustento de tráfico de paso del tráfico local.
- o Admite velocidad de operación hasta 80 km/h.
- o No permite ingresar directamente a lotes frentistas.
- o Los Ingresos y salidas se dan mediante carriles de aceleración y deceleración.
- o No permite el estacionamiento lateral.
- o Las intersecciones con otras vías se dan solo a desnivel.

o Permiten la circulación de líneas de transporte interurbanas o interprovinciales.

Vías Semi-Expresas. - Vías de tráfico con control parcial de direcciones. Sus características son:

o Admite el desarrollo de altas velocidades y es soporte del tráfico de paso de larga y mediana distancia con tipologías menores a las Expresas.

o Apartan el tráfico de paso del tráfico local.

o Admiten velocidad de manipulación de hasta 70 km/h.

o Admiten el tráfico de transporte interurbano, interprovincial y urbano.

o Únicamente permiten accesos directos a predios frentistas por medio de vías laterales de servicio.

o No permiten el aparcamiento lateral.

o Las intersecciones con otras vías se dan sólo a desnivel y a nivel en casos excepcionales.

Vías Arteriales. - Vinculan las vías expresas y las vías colectoras. Estas vías deben tener las siguientes características:

o Enuncian las grandes áreas urbanas entre sí.

o Enlazan las vías de acceso a los espacios urbanos.

o Admiten velocidad de operación de hasta 50 km/h.

- o Admiten el tráfico de transporte colectivo.
- o Admiten el tráfico pesado mediante regulaciones.
- o Admiten el ingreso a predios frentistas.
- o Las intersecciones se realizan prioritariamente a nivel e incluyen señalización y semaforización adecuadas.
- o No permiten el aparcamiento de vehículos.

Vías Colectoras. - Vinculan las vías arteriales y las vías locales. Estas vías deben cumplir las siguientes condiciones:

- o Articulan sectores urbanos.
- o Admiten velocidad de operación de hasta 50 km/h.
- o Admiten circulación de transporte colectivo.
- o Admiten tráfico pesado con regulaciones.
- o Admiten acceso a los predios frentistas.
- o Pueden permitir el aparcamiento lateral.
- o Permiten las intersecciones a nivel con dispositivos de control.

· **Vías Locales.** - Se consideran en la vialidad urbana menor y se conectan con las vías colectoras.

2.3. Marco legal

2.3.1. Constitución del Ecuador

La Constitución del Ecuador cuenta con artículos que garantizan el derecho de todo ciudadano a tener acceso a una vivienda sin importar el estrato social al que se pertenezca (ver Anexos pág. 106). Con la reforma en el 2008, se agregó el derecho de los ciudadanos ecuatorianos al buen vivir en el artículo 14, en donde una vivienda es imprescindible para el desarrollo del ser humano.

Los artículos 30 y 31 garantizan un hábitat seguro y el acceso al mismo, reforzando la importancia de la inclusión de los espacios públicos con los privados. Por último, se tienen los artículos 375 y 376 que hacen referencia a los deberes del Estado y las municipalidades locales y cómo estas pueden aprovechar sus recursos para el desarrollo de proyectos de vivienda social (Asamblea General, 2008).

2.3.2. Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo

PLANEAMIENTO DEL USO Y DE LA GESTION DEL SUELO

Capítulo I Suelo Sección Primera

Clasificación y sub clasificación del suelo

Artículo 16.- Suelo. El suelo es el soporte físico de las actividades que la población lleva a cabo en búsqueda de su desarrollo integral sostenible y en el que se materializan las decisiones y estrategias territoriales, de acuerdo con las dimensiones social, económica, cultural y ambiental.

Artículo 17.- Clases de suelo. En los planes de uso y gestión de suelo, todo el suelo se clasificará en urbano y rural en consideración a sus características actuales.

La clasificación del suelo es independiente de la asignación político-administrativa de la parroquia como urbana o rural.

Artículo 18.- Suelo Urbano. El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural. Para el suelo urbano se establece la siguiente sub clasificación:

1. Suelo urbano consolidado. Es el suelo urbano que posee la totalidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras necesarios, y que mayoritariamente se encuentra ocupado por la edificación.
2. Suelo urbano no consolidado. Es el suelo urbano que no posee la totalidad de los servicios, infraestructuras y equipamientos necesarios, y que requiere de un proceso para completar o mejorar su edificación o urbanización.

3. Suelo urbano de protección. Es el suelo urbano que, por sus especiales características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido, y en el cual se restringirá la ocupación según la legislación nacional y local correspondiente. Para la declaratoria de suelo urbano de protección, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial municipales metropolitanos acogerán lo previsto en la legislación nacional ambiental, patrimonial y de riesgos.

Para la delimitación del suelo urbano se considerará de forma obligatoria los parámetros sobre las condiciones básicas como gradientes, sistemas públicos de soporte, accesibilidad, densidad edificatoria, integración con la malla urbana y otros aspectos.

Artículo 19.- Suelo rural. El suelo rural es el destinado principalmente a actividades agro productivas, extractivas o forestales, o el que por sus especiales características biofísicas o geográficas debe ser protegido o reservado para futuros usos urbanos. Para el suelo rural se establece la siguiente subclasificación:

1. Suelo rural de producción. Es el suelo rural destinado a actividades agro productivas, acuícolas, ganaderas, forestales y de aprovechamiento turístico, respetuosas del ambiente. Consecuentemente, se encuentra restringida la construcción y el fraccionamiento.

2. Suelo rural para aprovechamiento extractivo. Es el suelo rural destinado por la autoridad competente, de conformidad con la legislación vigente, para actividades extractivas de recursos naturales no renovables, garantizando los derechos de naturaleza.

3. Suelo rural de expansión urbana. Es el suelo rural que podrá ser habilitado para su uso urbano de conformidad con el plan de uso y gestión de suelo. El suelo rural de expansión

urbana será siempre colindante con el suelo urbano del cantón o distrito metropolitano, a excepción de los casos especiales que se definan en la normativa secundaria.

Sección Segunda

Aprovechamiento del suelo

Artículo 20.- Aprovechamiento urbanístico o de suelo. El aprovechamiento urbanístico o de suelo determina las posibilidades de utilización del suelo, en términos de clasificación, uso, ocupación y edificabilidad, de acuerdo con los principios rectores definidos en esta Ley.

Artículo 21.- Uso. El uso es la destinación asignada al suelo, conforme con su clasificación y sub clasificación, previstas en esta Ley. Los usos serán determinados en los respectivos planes de uso y gestión de suelo y en sus instrumentos complementarios.

Artículo 22.- Uso general. Uso general es aquel definido por el plan de uso y gestión de suelo que caracteriza un determinado ámbito espacial, por ser el dominante y mayoritario.

Artículo 23.- Usos específicos. Usos específicos son aquellos que detallan y particularizan las disposiciones del uso general en un predio concreto, conforme con las categorías de uso principal, complementario, restringido y prohibido.

2.3.3. Ordenanza de normas mínimas para los diseños urbanísticos

arquitectónicos y para el procedimiento de recepción de obras, en programas especiales de vivienda

CAPITULO I

De los conceptos. –

Art. 1.- Para los efectos de la Ordenanza, se denominan Programas Especiales de Vivienda, aquellos proyectos destinados a satisfacer los requerimientos mínimos y elementales de habitación, que siendo propuestos por entidades públicas o semipúblicas o Empresas Privadas a través de personas naturales o jurídicas, sean aceptadas como tales por el Departamento Municipal de Planeamiento Urbano.- Un Programa Especial de Vivienda, podrá ser considerado como Urbanización Progresiva, cuando en su primera etapa de desarrollo, garantice la prestación de todos los servicios básicos a la comunidad que en ella habita, utilizando para el efecto los estándares mínimos susceptibles de ser desarrollados hasta lograr niveles óptimos de urbanización.-

Para efectos de las Urbanizaciones Progresivas, pueden utilizarse como mínimo, desde 2 (dos) hectáreas, definiéndose estos segmentos de terrenos como “MACROLOTES”. -

Art. 2.- La calificación de un Proyecto como Programa Especial de Vivienda, será concedida única y exclusivamente por la Sección Control de Planificación y Usos del Suelo, del Departamento de Planeamiento Urbano, ajustándose a planos y mecanismos diseñados para tal efecto por dicho Departamento Municipal.- De igual manera, la Sección Control de Planificación y Usos del Suelo, calificará los terrenos donde se solicite urbanizar en forma progresiva, cuando sean presentados bajo la denominación de Macrolotes. Del ámbito de aplicación de la Ordenanza. -

CAPITULO III

DISPOSICIONES GENERALES. -

Art. 12- Cuando el área del terreno a urbanizarse sea mayor a 10 Ha. los estudios técnicos de las obras de infraestructura de una urbanización progresiva, deberán contemplar dos niveles de ejecución: el primero en ellos dado por el nivel de desarrollo al que está obligado alcanzar el Promotor asegurando la prestación de todos los servicios básicos.- El segundo nivel de ejecución mostrará la situación definitiva de la urbanización, luego de su desarrollo progresivo posterior a la entrega recepción de la urbanización.

CAPITULO IV

NORMAS MINIMAS PARA LOS DISEÑOS URBANISTICOS Y ARQUITECTONICOS. - DE LOS USOS DEL SUELO. -

Art. 14.- Los Proyectos de los Programas Especiales de Viviendas incluirán los siguientes usos del suelo: Vivienda. - Que puede ser: unifamiliar, bifamiliar y/o multifamiliar. Comercio. - Que podrá ser concentrado o disperso, dependiendo del proyecto calificado por el Dpto. de Planeamiento Urbano. Mixto. - Limitado a aquellas áreas de terreno que tengan acceso vehicular, dependiendo de la calificación que al proyecto haga el Dpto. de Planeamiento Urbano y de conformidad con la Ley servicios comunales. - El uso comunal comprenderá las Áreas cubiertas o abiertas destinadas a educación, salud, mercados, comunicaciones y policía. Áreas verdes y Recreativas. - Este uso comprenderá parques, áreas deportivas, paseos y todas aquellas áreas abiertas destinadas a uso recreacional. Vial. - Comprende las vías vehiculares y peatonales.

Art. 15. -Los porcentajes de usos del suelo admitidos, son los siguientes: Uso residencial. - Máximo 65% Uso comercial - vendible. - Mínimo 3% Área cedida al Municipio. - Mínimo

12%, debiendo destinarse de este porcentaje al menos 8 % para espacios verdes con superficies de acuerdo a los núcleos de servicio y que en ningún caso serán inferior a los 800 M2. El 4% restante será destinado a servicios comunitarios de acuerdo a lo que disponga la tabla adjunta.

Uso vial. - Que comprende las vías vehiculares y peatonales además de los estacionamientos vehiculares, corresponde al 20%.

Art. 16.- Estos porcentajes se obtendrán con relación al área bruta total. El área bruta total se establecerá considerando la mitad de las secciones de las vías perimetrales del diseño que existieren o se crearen. (linderos - ejes de vía). Se contabilizarán los porcentajes de usos del suelo excluyendo el área afectada por las vías primarias de la ciudad. Cuando una o varias vías correspondientes a la estructura vial general atraviesen total o parcialmente el área a urbanizarse, el Promotor y/o Urbanizador deberá ejecutar totalmente dichos segmentos de vía. Cuando una o varias vías correspondientes a la estructura vial general, atraviesan el lindero del área a urbanizarse, el Promotor y/o Urbanizador ejecutará el 50% de la sección de dicha vía.

Art. 17- Los espacios verdes serán implementados por el Promotor de acuerdo a diseños aprobados por el Dpto. de Planeamiento Urbano y con especificaciones en cuanto a los espacios a utilizarse, aprobados por el Dpto. de Arborización y Parques. Se deberá prever por cuenta del Promotor las instalaciones necesarias para el mantenimiento. En tanto no sea entregada totalmente por el Promotor y/o Urbanizador, el mantenimiento de las Áreas verdes correrá por su cuenta, en forma total.

Art. 18- La distancia mínima entre calles vehiculares será de 100 metros. La sección mínima de acera será de dos metros. En las vías vehiculares, se considerará la sección de calzada, entre línea de fábrica, así: - Locales sin salidas: 12,50 metros. - Locales con salida: 15,00 metros. - Colectores: 23,00 metros. En las vías peatonales, la sección de calzada: 6 m.

Art. 19- Las normas mínimas de obras de infraestructura serán fijadas por las Empresas competentes. En lo que dice relación con las especificaciones de vías de la urbanización, éstas variarán de acuerdo a la jerarquía de la vía o por la calidad propia del suelo, pudiendo utilizarse en forma ascendente, para el caso de vías locales, doble riesgo bituminoso como mínimo hasta hormigón, en las vías colectoras. Las especificaciones serán concedidas por el Dpto. de Planeamiento Urbano con el visto bueno del Dpto. de Obras Públicas Municipales.

De las densidades. -

Art. 20.- La máxima densidad bruta será de 400 hab./Ha, en proyectos de vivienda unifamiliar/bifamiliar, pudiendo llegar a un máximo de 600 hab./Ha., únicamente en bloques multifamiliares. La infraestructura que demande esta densidad, superando la capacidad de las Empresas, correrá por cuenta del Promotor. De los lotes. -

Art. 21.- Todos los lotes deberán tener acceso a una vía ya sea peatonal o vehicular. Ningún lote podrá estar a una distancia mayor de 160 m., de una vía vehicular.

Art. 22.- Los proyectos de Programas Especiales de Vivienda que sean presentados por Organismos del Estado, Entidades de Derecho Público o la Empresa Privada, necesariamente deberán acogerse a las siguientes normas:

a. - Cada proyecto puede estar destinado a construcciones con adosamiento corrido, construcciones pareadas o construcciones individuales.

b.- Los lotes sobre los cuales se permitirá estos tipos de construcciones se regirán por las siguientes normas: b. 1. El área para los solares donde se levantarán viviendas unifamiliares fluctuará entre 65 M2. y 75 M2. procurando guardar una relación 1:2 ó 1:3 entre el frente y el fondo respectivamente;

b.2. El área de los solares destinados a viviendas bifamiliares, fluctuarán entre 76 M2. y 90 M2., debiendo guardar la misma relación de 1: 2 o 1: 3. b.3. En lotes destinados a vivienda multifamiliar, el área mínima, así como los frentes, fondos y retiros, además del área de construcción, será señalada en cada caso por el Departamento Municipal de Planeamiento Urbano.

c.- Para lotes con vivienda unifamiliar, se observará un retiro frontal de 2 metros. Los retiros laterales y posteriores serán calificados según el proyecto, por el Dpto. de Planeamiento Urbano.

d.- Para lotes con vivienda bifamiliar se observará un retiro frontal de 3 metros. Los retiros laterales y posteriores serán calificados según el proyecto, por el Dpto. de Planeamiento Urbano.

e.- No podrá construirse sobre ningún retiro frontal.

f.- Los lotes de los Programas Especiales de Viviendas tendrán siempre las superficies y retiros mínimos determinados en esta Ordenanza y no podrán ser subdivididos, vendidos o gravados, ni aun título de particiones sucesorias.

g.- Esta Limitación de dominio, así como lo relacionado a retiros frontales, constará específicamente en la escritura de propiedad.

2.3.4. Uso de suelos



Imagen 25. Usos de suelos - barrio Garay
Fuente: Municipalidad de Guayaquil (2016)

Tabla 2
Ordenanza sustitutiva de edificaciones - zona residencial 1, 2 y 3

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS			
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS						
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior
ZR-1	---	---	SI	---	---	---	1.000 - 1.999 m ²	20 - 25 ml	120	0,4	0,55	0,50	V	0,15	0,2	2 por cada vivienda
---	---	---	SI	---	---	---	2.000 m ² y mas	Min 25 ml	120	0,4	0,50	0,50	V	0,15	0,2	2 por cada vivienda
---	---	---	SI	---	---	---	Bloque	Min 50 ml	170	0,4	1,40	0,50	V	0,35 de la altura	---	---
---	---	---	SI	---	---	---	Torre IV	2.000 m ² y mas	Min 25 ml	300	0,5	2,00	0,50	V	0,2 en la torre	---
---	---	---	---	---	---	---	---	---	300	0,5	1,50	Max. 3 pisos	V	---	---	Para usos no residenciales ver las normas de estacionamiento Anexo No. 5.
CIS	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0,5	1,00	0,50	V	0,15	---	0,2
1/Torre: La base está constituido por planta baja y primer piso alto, la que se acerca hasta 2 mts. de los linderos laterales y posteriores; incluye un volado frontal del 60% del retro, frontalmente la torre vuela el 30% del retro frontal. C = Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo													RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.0, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.0, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.0, literal b)			

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS				
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS							
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior	
ZR-2	---	---	SI	---	---	---	351 - 800 m ²	10 - 15 ml	250	0,55	1,40	0,75	V	---	1,20	0,15	
---	---	---	SI	---	---	---	801 - 1.000 m ²	15 - 20 ml	250	0,5	1,20	0,50	V	---	0,11	0,15	
---	---	---	SI	---	---	---	Bloque	Min 1.000 m ²	Min 30 ml	350	0,4	1,40	0,50	V	---	0,35 de la altura	
---	---	---	SI	---	---	---	Torre IV	Min 1.000 m ²	Min 30 ml	600	0,5	2,20	0,50	V	---	0,2 en la torre	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	600	0,5	1,50	Max. 3 pisos	V	---	---	0,15	
CIS	Ver Compatibilidad de Uso, Anexo No. 3	---	---	---	---	---	---	Min 1.000 m ²	---	450	0,7	1,40	Max. 2 pisos	---	---	---	0,2
1/Torre: La base está constituido por planta baja y primer piso alto, la que se acerca hasta 1 m. de los linderos laterales y posteriores; incluye un volado frontal del 60% del retro, frontalmente la torre vuela el 30% del retro frontal (para excepción ver Art. 14.2). C = Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo CRP = Conjunto Residencial con Patios													RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.0, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.0, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.0, literal b)				

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS				
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS							
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior	
ZR-3	---	---	SI	---	---	---	120 - 200 m ²	8 - 10 ml	800	0,8	1,8	1,2	V	---	1,00	2,00	
---	---	---	SI	---	---	---	201 - 300 m ²	10 - 15 ml	800	0,7	1,60	0,25	V	---	1,20	3,00	
---	---	---	SI	---	---	---	Bloque	Min 500 m ²	Min 25 ml	720	0,4	1,6	0,5	V	---	0,35 de la altura	
---	---	---	SI	---	---	---	Torre IV	Min 1.000 m ²	Min 30 ml	800	0,5	1,8	Max. 3 pisos	V	---	0,20	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	800	0,7	1,4	Max. 2 pisos	---	---	---	0,15	
CIS	Ver Compatibilidad de Uso, Anexo No. 3	---	---	---	---	---	---	Min 15 ml	---	600	0,7	1,8	0,0	V	---	0,10	0,10
1/Torre: La base está constituido por planta baja y primer piso alto, la que se acerca hasta 1 m. de los linderos laterales y posteriores; incluye un volado frontal del 60% del retro, frontalmente la torre vuela el 30% del retro frontal (para excepción ver Art. 14.2). C = Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo CRP = Conjunto Residencial con Patios													RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.0, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.0, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.0, literal b)				

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Tabla 3
Ordenanza sustitutiva de edificaciones - zona residencial 4 y 5

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS				
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS							
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior	
ZR-4	---	---	SI	---	---	---	80 - 150 m ²	8 - 8 ml	800	0,80	2,00	1,0	V	---	1,0	2,00	
---	---	---	SI	---	---	---	150 - 200 m ²	10 - 15 ml	800	0,75	2,00	0,4	V	---	1,0	2,00	
---	---	---	SI	---	---	---	Bloque	Min 500 m ²	Min 25 ml	800	0,40	1,50	0,4	V	---	0,35 de la altura	
---	---	---	SI	---	---	---	Torre IV	Min 1.000 m ²	Min 30 ml	800	0,5	1,8	Max. 3 pisos	V	---	0,15	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	800	0,75	1,50	Max. 2 pisos	---	---	---	0,15	
CIS	Ver Compatibilidad de Uso, Anexo No. 3	---	---	---	---	---	---	Min 15 ml	---	600	0,75	1,50	0,0	V	---	0,10	0,10
1/Torre: La base está constituido por planta baja y primer piso alto, la que se acerca hasta 1 m. de los linderos laterales y posteriores; incluye un volado frontal del 60% del retro, frontalmente la torre vuela el 30% del retro frontal (para excepción ver Art. 14.2). C = Comercio S = Servicio CRC = Conjunto Residencial Continuo CRP = Conjunto Residencial con Patios													RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.0, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.0, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.0, literal b)				

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS				
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS							
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior	
ZR-5	---	---	SI	---	---	---	Bloque	800 m ²	35	800	0,4	1,0	0,4	V	---	0,35 de la altura	1 por cada 3 viviendas, en estacionamiento colectivo.

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS				
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS							
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior	
ZC-1	---	---	SI	---	---	---	450 - 600 m ²	8 - 15 ml	1400	0,60	4,00	1,00	---	---	---	0,30	
ZC-2	---	---	SI	---	---	---	350 - 450 m ²	10 - 15 ml	1300	0,60	3,00	2,00	---	---	---	0,30	
ZC-3	---	---	SI	---	---	---	250 - 350 m ²	10 - 15 ml	1200	0,60	2,00	2,00	---	---	---	0,30	
ZC-4	---	---	SI	---	---	---	150 - 250 m ²	8 - 8 ml	1200	0,60	1,50	1,50	V	---	---	0,30	
ZC-5	---	---	SI	---	---	---	100 - 150 m ²	10 - 15 ml	1000	0,60	1,50	1,50	V	---	---	0,30	
ZC-6	---	---	SI	---	---	---	500 m ²	8 - 10 ml	800	0,80	2,50	1,00	V	---	---	0,30	
ZC-7	---	---	SI	---	---	---	300 m ²	10 - 15 ml	1000	0,60	2,00	1,00	V	---	---	0,30	
ZC-8	---	---	SI	---	---	---	200 - 300 m ²	10 - 15 ml	2000	0,70	3,50	2,00	V	---	---	0,10	
ZC-9	---	---	SI	---	---	---	300 m ²	8 - 10 ml	800	0,80	2,00	1,00	V	---	---	0,30	
ZC-10	---	---	SI	---	---	---	200 - 300 m ²	10 - 15 ml	2000	0,60	10,00	4,00	---	---	---	0,20	
ZC-11	---	---	SI	---	---	---	240 - 300 m ²	10 - 15 ml	1800	0,75	2,00	1,00	V	---	---	0,10	
ZC-12	---	---	SI	---	---	---	Torre IV	300 m ²	Min. 10 ml	2000	0,60	10,00	4,00	---	---	0,2 en la Torre	
ZC-13	---	---	SI	---	---	---	---	---	---	240 - 300 m ²	10 - 15 ml	1800	0,75	2,00	1,00	---	0,30
1/Torre: La base está constituido por planta baja y tres pisos altos, la que adosa a linderos laterales y posteriores; incluye un volado frontal del 30% del ancho de la acera, frontalmente la torre se alinea con la línea de soportal, pero se admite volado frontal de hasta el 30% del ancho del soportal (para excepción ver Art. 14.2). La Esquina las calles Alberto Baeza, General Frutos, Alborn Calderón, José Villalón. Los soportales tendrán un ancho de 3 mts., su altura fluctuará entre 3.5 y 6 mts.													RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.0, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.0, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.0, literal b)				

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	CONDICIONES DE EDIFICACIÓN			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS			
	EN LÍNEA DE LINDERO						Área	Frente		INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN REQUISITOS						
	C/Soportal	S/Soportal	Alisada	Adosada	Continua					COB	CUS	Altura		Frontal	Lateral	Posterior
ZP-1	---	---	SI	---	---	---	350 m ² y mas	18 ml	600	0,7	5,0	1,0	V	---	0,10	0,10
ZP-2	---	---	SI	---	---	---	150 - 300 m ²	10 - 15 ml	800	0,8	3,0	1,0	V	---	1,20	0,10
ZP-3	---	---	SI	---	---	---	150 - 200 m ²	10 - 15 ml	1.000	0,8	2,8	1,0	V	---	---	0,15
ZP-4	---	---	SI	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Nota: Para edificación tipo villa, que están por remodelación y/o aumento, se acogerá a las normas establecidas para las subzonas ZR-3 o ZR-4, de acuerdo a las características del solar. Los soportales tendrán un ancho de 3 mts., su altura fluctuará entre 3.5 y 6 mts.													RETIRO FRONTAL V = Variable (Ver Art. 14.0, literal c) RETIRO LATERAL (Ver Art. 14.0, literal a) RETIRO POSTERIOR (Ver Art. 14.0, literal b)			

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Tabla 4
Ordenanza sustitutiva de edificaciones - zona mixta residencial y corredores de servicio

ZONA MIXTA RESIDENCIAL (ZMR)																
SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION	CONDICIONES DE EDIFICACION			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS		
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS				Area	Frente			ALTIMETRIA SEGUN RETIROS					
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua						Altura	Frontal	Lateral		Posterior	
ZMR-1	---	SI	---	---	---	---	más de 500 m ²	mínimo 20 ml	260	0,7	1,0	15 mts	V	---	0,1	3 ml
ZMR-2	---	SI	---	---	---	---	200 - 500 m ²	10 - 15 ml	260	0,8	1,6	0,15	V	---	0,1	2 ml
ZMR-3	---	SI	---	---	---	---	80 - 200 m ²	8 - 10 ml	1300	0,7	2,5	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-4 (*)	---	SI	---	---	---	---	más de 200 m ²	10 - 12 ml	1300	0,7	3,2	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-5	---	SI	---	---	---	---	80 - 100 m ²	6 - 8 ml	1000	0,8	1,5	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-6	---	SI	---	---	---	---	101 - 200 m ²	8 - 10 ml	1000	0,8	2,4	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-7	---	SI	---	---	---	---	80 - 100 m ²	6 - 8 ml	800	0,8	1,6	1,0	---	---	---	0,2
ZMR-8	---	SI	---	---	---	---	101 - 200 m ²	8 - 10 ml	800	0,8	2,4	1,0	---	---	---	0,2

Los soportales tendrán un ancho de 3 mts, su altura fluctuara entre 3 y 4 mts.
(*) Esta normativa es aplicable tanto para las zonas ZMR y ZMR-NC.

CORREDORES COMERCIALES Y DE SERVICIO (CC)																	
SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION	CONDICIONES DE EDIFICACION			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS			
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS				Area	Frente			ALTIMETRIA SEGUN RETIROS						
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua						Altura	Frontal	Lateral		Posterior		
CC-1	---	---	---	---	---	---	240 - 350 m ²	10 - 15 ml	500	0,70	1,5	0,75	V	---	1,20	0,15	
CC-2	---	---	---	---	---	---	80 - 150 m ²	6 - 10 ml	800	0,80	2,5	1,50	V	---	1,00	0,15	
CC-3	---	---	---	---	---	---	80 - 160 m ²	8 - 12 ml	1.200	0,65	2,0	1,00	V	---	1,00	0,15	
CC-4	---	---	---	---	---	---	150 - 300 m ²	8 - 12 ml	800	0,80	2,5	1,00	V	---	1,20	0,15	
CC-5	---	---	---	---	---	Torre 1	más de 1000 m ²	Mín. 20 ml	700	0,70	2,5	0,75	V	0,20 en la torre	---	0,15	
CC-6	---	---	---	---	---	---	menos de 1000 m ²	15 - 20 ml	700	0,70	1,8	1,00	V	---	0,15	0,15	
CC-7	---	---	---	---	---	---	160 - 240 m ²	10 - 15 ml	1.000	0,80	2,5	1,00	---	---	---	0,15	
CC-8	---	---	---	---	---	---	80 - 120 m ²	8 - 10 ml	1.000	0,80	2,6	1,20	V	---	---	0,15	
CC-9	---	---	---	---	---	---	500 y mas	15 - 20 ml	500	0,75	3,0	0,75	V	---	0,15	0,15	
CC-10	---	---	---	---	---	---	120 - 200 m ²	10 - 12 ml	1.300	0,80	3,2	1,00	---	---	---	0,15	
CC-11	---	---	---	---	---	---	350 - 600 m ²	15 - 20 ml	570	0,80	4,0	1,00	V	---	0,15	0,15	
CC-12	---	---	---	---	---	---	120 - 200 m ²	Mín. 10 ml	1.300	0,80	3,2	1,20	V	---	1,2	0,15	
CC-13	---	---	---	---	---	---	160 - 300 m ²	10 - 12 ml	700	0,80	3,5	1,20	V	---	1,2	0,15	
CC-14	---	---	---	---	---	---	200 - 350 m ²	12 - 15 ml	1.000	0,75	3,2	1,20	V	---	1,2	0,15	
CC-15	---	---	---	---	---	---	240 - 350 m ²	10 - 12 ml	1.500	0,80	5,0	2,00	---	---	---	0,15	
CC-16	---	---	---	---	---	---	160 - 240 m ²	10 - 12 ml	1.000	0,80	4,0	1,50	---	---	---	0,15	
CC-17	---	---	---	---	---	Torre 1	450 m ²	Mín. 16 ml	1.500	0,65	8,0	2,00	V	0,2 en la torre	---	0,15	
CC-18	---	---	---	---	---	---	240 - 450 m ²	10 - 15 ml	1.300	0,65	6,5	1,50	V	---	0,15	0,15	
CC-VE 2/ A1 (*)	---	---	---	---	---	Torre	---	20 y más	570	0,80	2,6	0,70	Portat	PB-0,0 ml.	---	0,14	
B1 (*)	---	---	---	---	---	Torre	---	15 - 20 ml.	570	0,80	2,6	0,90	P.B. 2 mt.	Del fero al Ser alto-2 mt.	---	0,12	
B2 (*)	---	---	---	---	---	Torre	---	12 - 15 ml.	570	0,80	2,6	1,20	14-0 ml.	Del fero al Ser alto-1,5 mt.	---	0,1	
																	0,1

En predios del Corredor frentistas a la Av. J. Pérez Concha, se aplicarán normas de la subzona CC-VE

1) Torre: La base incluye planta baja y una planta alta, las que se acercan hasta 1 m. de los linderos laterales y posteriores, incluye un volado frontal de 1 m. Frontalmente, la torre se alinea con el retro respectivo. Ver Art. 12
2) En aplicación y ratificación de la Ordenanza de Edificación y Cambio del Uso del Suelo en lotes con frente a la Av. V.E. Estrada (Unión Central)
Sector A= Av. Victor E. Estrada, desde Av. J. Pérez Concha hasta la Av. Presidente Juan de Dios Martínez Mera
Sector B1= Av. Victor E. Estrada, desde Av. Presidente Juan de Dios Martínez Mera hasta la Av. Guayacanes
Sector B2= Av. Victor E. Estrada, desde la Av. Guayacanes hasta el puente de la calle Miraflores.
(*) Para solares esquinitos esta norma será aplicable solo para el frente del corredor comercial, para el otro frente corresponden los retiros y volados aplicables a la subzona del caso.

RETIRO FRONTAL: V = Variable (Ver Art. 14.6, literal c)
RETIRO LATERAL: (Ver Art. 14.6, literal a)
RETIRO POSTERIOR: (Ver Art. 14.6, literal b)

Activar Windows
Ve a Configuración para acti

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Tabla 5
Ordenanza sustitutiva de edificaciones - zona industrial

ZONA INDUSTRIAL (ZI)															
SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO					OTROS	CARACTERÍSTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION	CONDICIONES DE EDIFICACION			ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS	
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS				Area	Frente			ALTIMETRIA SEGUN RETIROS				
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua						Altura	Frontal	Lateral		Posterior
ZI-1	---	SI	---	---	SI (*)	---	300 m ²	10 ml.	---	0,80	1,35	Max. 10 m.	V.	(*)	3,00 m.
ZI-1	---	SI	---	---	Indicadores aplicables a vivienda	---	80 - 120 m ²	6 - 8 ml.	700	0,80	2,00	1,0	---	---	2,50 m.
ZI-1	---	SI	---	---	---	---	1.000 m ²	Mín. 20	---	0,60	1,20	Max. 15 m.	6 m.	0,10	5,00 m.
ZI-2	---	SI	---	---	---	---	5.000 m ²	Mín. 50 m.	---	0,50	0,75	Max. 15 m.	10 m.	0,10	7,50 m.
ZI-2	Los indicadores a aplicarse serán los que constan en la Ordenanzas Urbanizaciones Económicas y Programas de Viviendas de Interés Social.														
ZI-3	---	SI	---	---	---	---	10.000 m ²	100 ml.	---	0,30	0,30	0,15	10	0,10	10,00 m.
ZI-4	---	SI	---	---	---	---	A especificar por cada caso por parte de la DUAR								

(*) La edificación continua solo es admisible en unidades del mismo uso. En caso de predios colindantes con usos distintos se establecerán los siguientes retiros laterales: En el uso industrial al menos 3 m.; en uso residencial, al menos 1,5 m.

RETIRO FRONTAL: V = Variable (Ver Art. 14.6, literal c)
RETIRO LATERAL: (Ver Art. 14.6, literal a)
RETIRO POSTERIOR: (Ver Art. 14.6, literal b)

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

2.3.5. Propiedad horizontal

De la Declaratoria a Régimen de Propiedad Horizontal

Art.98. Requisitos de trámite. - Para que una edificación sea sometida al Régimen de Propiedad Horizontal, deberá estar al día en el pago del impuesto predial vencido y haber obtenido el respectivo Registro de Construcción.

98.1. Edificaciones nuevas. - Si se tratare de edificaciones nuevas, se presentará a la Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registro los siguientes documentos:

98.1.7. Si el inmueble a ser incorporado bajo el régimen de propiedad horizontal, contiene cuatro o más plantas o diez y más unidades habitacionales o locales, se requiere los informes del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil, mediante el cual se certifique que el inmueble cumple con las normas técnicas exigidas en la Ley de Defensa Contra Incendios.

Edificaciones construidas anteriormente. - Si se tratare de edificaciones concluídas con antelación, se presentará a la Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registro los siguientes documentos:

98.2.7. Si el inmueble a ser incorporado bajo el régimen de propiedad horizontal, contiene cuatro o más plantas o diez y más unidades habitacionales o locales, se requiere los informes del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil, mediante el cual se certifique que el inmueble cumple con las normas técnicas exigidas en la Ley de Defensa Contra Incendios; así como de Pacifictel en que se certifique el buen estado de las instalaciones telefónicas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Enfoque de la investigación

Cuando nos adentramos en el mundo de la investigación científica, es completamente necesario tomar en cuenta dos puntos de vista generales: el cualitativo y el cuantitativo, en el primero se racionaliza de tal forma que la cantidad siempre es parte prioritaria de la cualidad, y debe tenerse muy en cuenta lo extenso de las respuestas y desde un punto de vista general; entre tanto, en la orientación cuantitativa, fundamental y prioritario generalizar los términos universales de las respuestas obtenidas en el estudio.

La investigación se desarrolla con una **visión mixta**, pues se piensa que, en la toma de conceptos, a la vez de que se cuenta las respuestas para darle dirección al proyecto.

3.2. Tipo de investigación

Para empezar con un método se necesita una forma de estudio que definirá las etapas pertinentes de la investigación, en este sentido se elige la exploración.

Investigación exploratoria: Pretende fijar un punto de vista global, en forma de aproximación, con dirección a un determinado contexto. Esta forma de estudio se ejecuta fundamentalmente si el objetivo escogido ha sido poco investigado, aún más, si es difícil crear hipótesis precisas o generales. También aparece cuando se examina nuevos casos que por ser poco conocidos no permite una representación metodológica o los recursos que se tiene son escasos para realizar un trabajo más profundo.

Investigación descriptiva: “es la que se usa para describir la realidad de contextos, programas, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se quiera examinar” (Universidad Costa Rica, 2017). Para precisar la investigación que ya se ha ejecutado, se desarrollará la encuesta con referencias precisas a la problemática dirigida a potenciales interesados, para poner a vista del investigador en forma directa los beneficios que puede obtener el proyecto.

3.3. Técnica

La técnica es completamente necesaria para el ejecutar una investigación científica, puesto que completa la metodología a través de la que se constituye la investigación, La técnica procura:

- Establecer los períodos de la exploración.
- Contribuir materiales para manipular la investigación.
- Seguir un control de los antecedentes.
- Dirigir los conocimientos obtenidos.

Se realizarán dos ensayos globales: documental y en sitio. La forma gráfica o documentada consiste en recopilar datos para expresar hipótesis que soportan el estudio de los fenómenos y métodos. Contiene el uso de instrumentación específica, según la fuente hacia donde se dirige la investigación para poder documentar a que hacen referencia. La recopilación de datos in situ admite la el análisis directo con el objeto de la investigación, y la recopilación

de teorías que admitan comparar la hipótesis con lo práctico mientras se busca la exactitud objetiva.

La **encuesta** es un método de indagación utilizado comúnmente como medio de obtención de datos informativos de orígenes primarios. Lo cual resume que cada interrogante esté relacionada con los resultados de lo investigado y que en este caso se utiliza como respaldo a los datos de la investigación realizada a la problemática del sector. El interrogatorio es la diligencia de interrogantes con opciones selladas de contestaciones tipo Lickert, con un grado de apreciación del 1 al 5 tomando en cuenta los sucesivos parámetros:

- 5 = Totalmente conforme
- 4 = Muy conforme
- 3 = De acuerdo
- 2 = Parcialmente de acuerdo
- 1 = En discrepancia

- **Cálculo de la muestra (primero población)**

$$n = \frac{Z^2PQN}{\sum^2(N-1) + Z^2PQ}$$

En donde:

N=Tamaño de la población: **44.800 (población del barrio garay)**

z = Nivel de confianza: **95%=1,96**

P= % de veces que se supone que ocurre un fenómeno en la población: **5%**

e= Margen de error: **10%**

$$n = \frac{Z^2PQN}{\sum^2(N-1) + Z^2PQ} \quad n = \text{Tamaño de la muestra}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(2278691)}{0.05^2(2278691 - 1) + 1.96^2(0.50)(0.50)}$$

$$n = \frac{(2278691)(250)}{0.0025 (2278690) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{(2188454,84)}{(0.9975) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{(2188454,84)}{5697,69}$$

$$n = 384,10$$

$$n = 384 \text{ muestras}$$

3.4. Población

Se toma en consideración la población del barrio garay la cual posee alrededor de 44.800 según datos del último censo (INEC 2010) este barrio se ubica en la ciudad de Guayaquil (Ayacucho/Huancavilca/Andrés Marín/ Acisclo Garay)

3.5. Tratamiento de la información

Pregunta 1

1.- ¿Es de su agrado el entorno en el que vive?

Tabla 6
Conformidad con el entorno en el que vive

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	36	9%
De acuerdo	45	12%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	134	35%
En desacuerdo	98	26%
Totalmente en desacuerdo	71	18%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

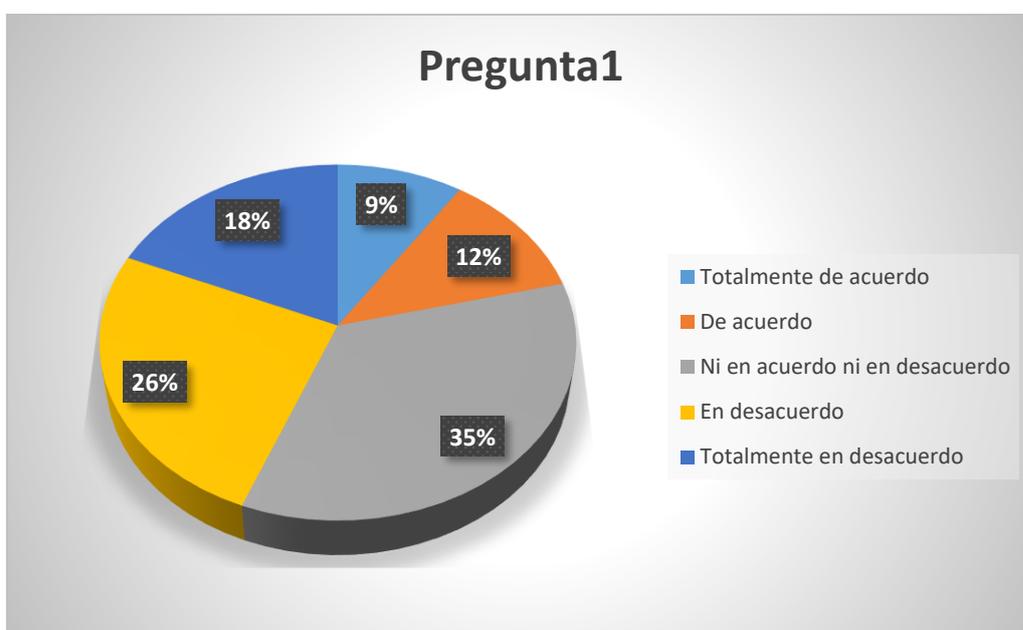


Imagen 26 Conformidad con el entorno en el que vive
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis

En algunos casos, existen personas que aún no deciden si le agrada a no el entorno en el que viven, es un 35% que escogió esa opción. No obstante, más personas decidieron estar en desacuerdo y totalmente en desacuerdo con su entorno, lo decían por la inseguridad y la falta de espacios verdes.

Pregunta 2.

2.- ¿Considera que en el barrio existen necesidades comunitarias?

Tabla 7

La existencia de necesidades comunitarias del sector

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	142	37%
De acuerdo	103	27%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	81	21%
En desacuerdo	36	9%
Totalmente en desacuerdo	22	6%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

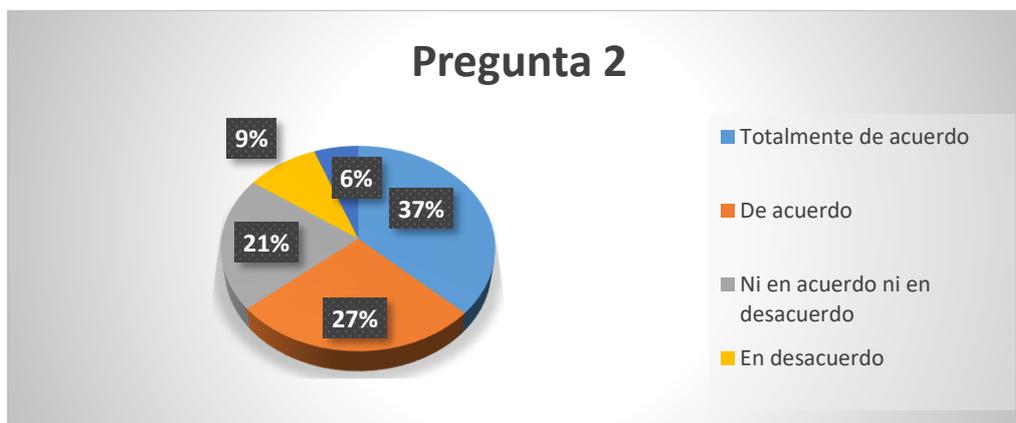


Imagen 27 La existencia de necesidades comunitarias del sector

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis

Los Habitantes de barrio Garay dicen estar totalmente de acuerdo con el 37%, y el 27% de acuerdo, en que existen de alguna forma como, por ejemplo, las áreas verdes, los centros comunitarios, o vigilancia policial. Un pequeño grupo del 9% y 6% están satisfechos con su entorno.

Pregunta 3

3.- ¿Qué tipo de necesidades?

Tabla 8
Las necesidades comunitarias del sector

Opción	Cantidad	Porcentaje
Servicios básicos	19	5%
Áreas recreativas	102	27%
Viviendas	12	3%
Calles y aceras	63	16%
Otros	188	49%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

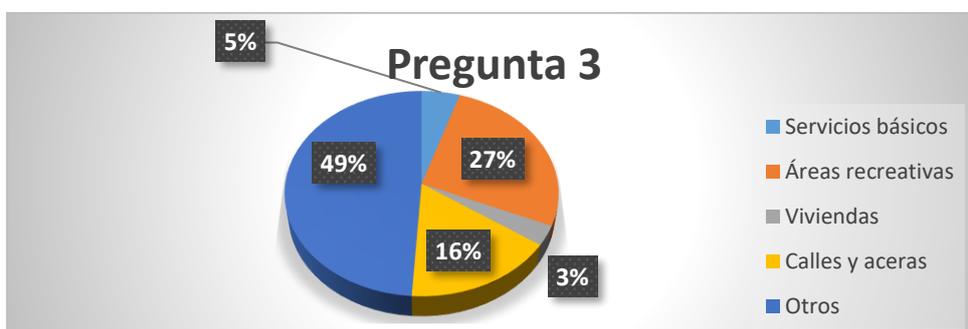


Imagen 28 Las necesidades comunitarias del sector
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2019)

Análisis

En el sector, las personas escogieron la opción de otros en su gran mayoría, 49% de ellos, especificando realidades como unidades de seguridad y centros de salud, sumando además un 27% que opta por las áreas recreativas como parques o canchas deportivas. Sólo un 3% decidió que la vivienda en una necesidad de importancia en el sector.

Pregunta 4

4.- ¿Cuenta con casa propia?

Tabla 9
La tenencia de vivienda propia

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	172	45%
De acuerdo	122	32%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	0%
Totalmente en desacuerdo	89	23%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

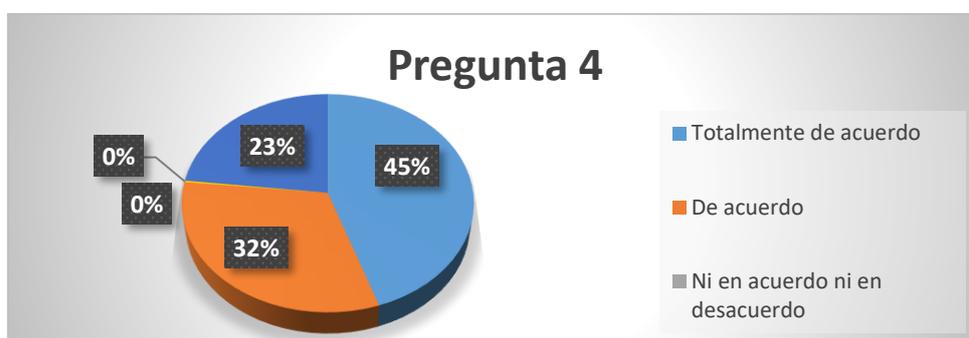


Imagen 29 La tenencia de vivienda propia
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis

En este caso, el 45% dice que donde viven es su casa propia, además del 32% que recurren a la opción de acuerdo para explicar que residen en un lugar heredado o con un familiar, sólo un 23% afirma que alquila una vivienda en ese sector.

Pregunta 5

5.- ¿Considera que las aceras tienen poco espacio para transitar?

Tabla 10
La existencia de aceras con poco espacio

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	98	25%
De acuerdo	148	39%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	96	25%
En desacuerdo	27	7%
Totalmente en desacuerdo	15	4%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

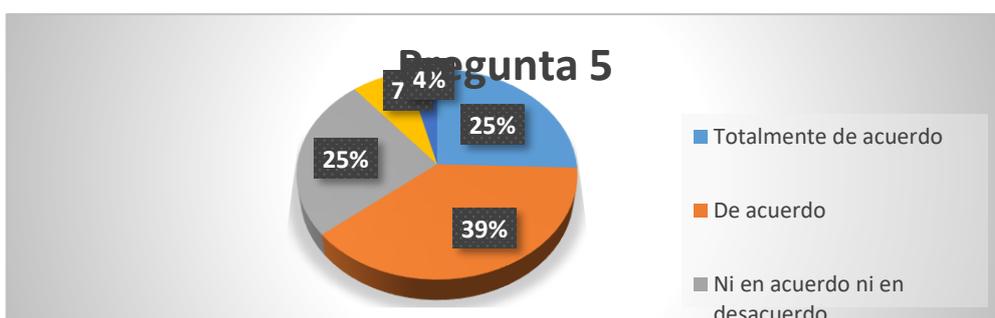


Imagen 30 La existencia de aceras con poco espacio
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis

En esta sección, la mayoría de las personas coincidieron en decir que están de acuerdo y totalmente de acuerdo en que los espacios de las aceras no son suficientes para transitar, sin embargo, un 25% afirma que no estar de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 7% y 4% están conformes con estas áreas.

Pregunta 6

6.- ¿Cree que su sector debe ser reestructurado?

Tabla 11

La aprobación de una reestructuración del sector

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	143	37%
De acuerdo	181	47%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	32	9%
En desacuerdo	28	7%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

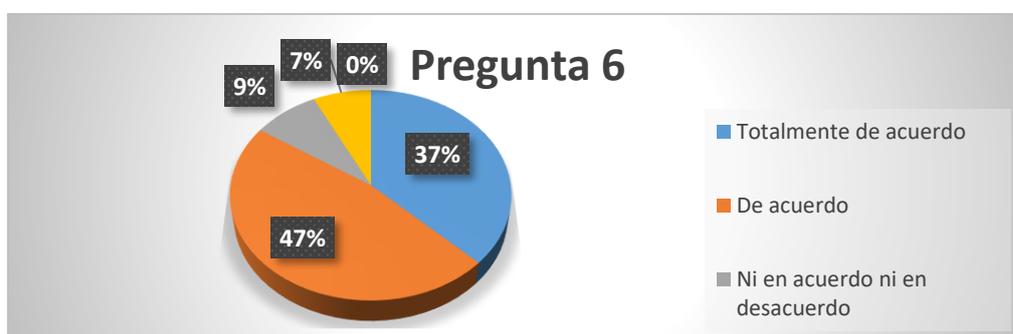


Imagen 31 La aprobación de una reestructuración del sector

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis

47% está de acuerdo y 37% está totalmente de acuerdo con una reestructuración de su barrio, esto en materia de nuevos equipamientos urbanos para su sector, aunque un 9% no sabe si considerarlo importante, y sólo un 7% dice estar en desacuerdo con una reestructuración de una manzana.

Pregunta 7

7.- ¿Está de acuerdo con densificar una manzana en su sector?

Tabla 12

La aprobación de una densificación de manzana

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	149	39%
De acuerdo	176	46%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	14	3%
En desacuerdo	45	12%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

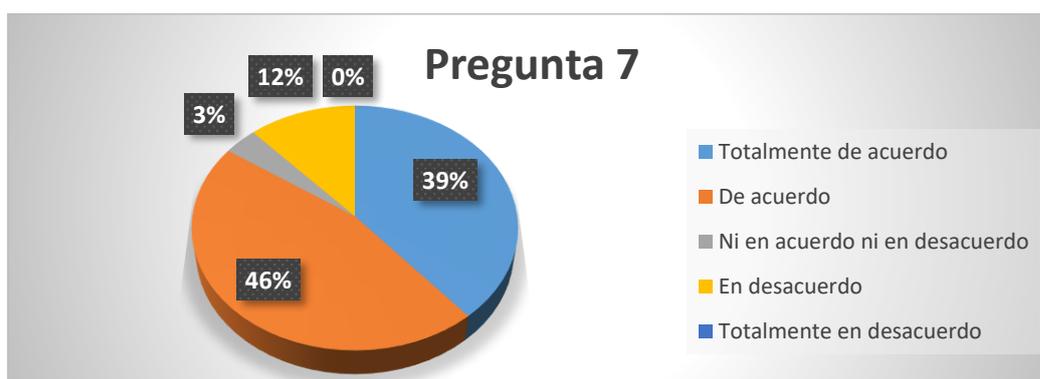


Imagen 32 La aprobación de una densificación de manzana

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2019)

Análisis

Los habitantes del sector, con aprobaciones mayoritarias de un 46% y un 39%, afirman estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que una manzana necesita ser densificada, mientras solo un 12% no está de acuerdo con esta opción y por último, el 3% aún no lo sabe.

Pregunta 8

8.- ¿De ser el caso, le gustaría habitar en bloques habitacionales?

Tabla 13

La opción de habitar en bloques habitacionales

Opción	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	42	11%
De acuerdo	99	26%
Ni en acuerdo ni en desacuerdo	124	32%
En desacuerdo	97	25%
Totalmente en desacuerdo	22	6%
Total	384	100%

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

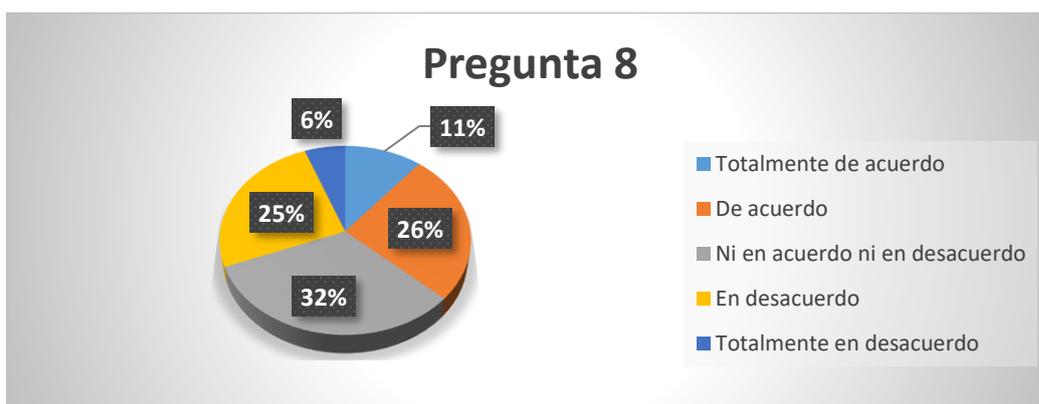


Imagen 33 La opción de habitar en bloques habitacionales

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis

Cuando se trata de residir en bloques habitacionales, el 11% y 26% indica estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, el 25% en cambio, no le agrada esta opción, más el 32% que afirma no estar de acuerdo ni estar en desacuerdo y, por último, un 6% está totalmente en desacuerdo.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1. Fundamentación de la propuesta

El sector en el que se intervendrá mediante la investigación está situado en el centro urbano de Guayaquil, dentro de la parroquia Urdaneta, que contiene uno de los barrios más populosos de la ciudad, denominado como Barrio Garay. Los cambios sugeridos van dirigidos a una manzana del mismo, determinada según la codificación catastral dispuesta por la competencia municipal con el número: 036. La fundamentación de la misma está en la recopilación de datos, mediante la observación directa con evidencia fotográfica, además de la encuesta realizada a la población. Desde esa perspectiva se pudo abarcar temas como las necesidades en infraestructura del sector, habitabilidad, seguridad, entre otros.



Imagen 34 Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Por medio de las consultas realizadas a la población residente en el sector, se indica que el entorno en el que viven es satisfactorio, sin embargo, hay quienes indican que no se identifican con su sector, al ser poco seguro, y su carencia de vegetación, refiriéndose a espacios verdes. A esto se le suma las necesidades que según los habitantes del sector señalan tener, entre éstas están los centros de encuentro comunitario, áreas deportivas, áreas verdes o esparcimiento y entre las más prioritarias un centro de salud adecuado y vigilancia policial.

Con respecto a habitabilidad, un número importante de usuarios, aún no poseen vivienda propia, y al momento residen como inquilinos en algún edificio de alquiler del sector, otros a su vez, habitan con familiares o en predios heredados. En ese sentido, la reestructuración de una manzana basada en los buenos criterios de arquitectura y urbanismo, es una opción de gran aceptación, así como su densificación; los bloques habitacionales también son considerados como solución inmediata por una gran parte de residentes de este barrio.

En definitiva, todo lo mencionado además de la información recopilada tanto estadísticamente como la directamente tomada en el sitio, apunta a que se vea como una solución viable la densificación y reestructuración de una manzana, para que la población vuelva a sentirse identificada con su espacio, tomando medidas de restauración y reestructuración basada en conceptos de densificación y buen vivir, en los que se considere los predios o viviendas en estado de abandono y que se evidencia su deterioro, en los que se pretende crear responsabilidad social y compromiso de alguna entidad pública que se responsabilice de éstos espacios e implemente regeneración y conceptos de urbanismo, con la intención de que la ciudadanía tenga más zonas para disfrutar el paisaje, atraer nuevos moradores y convivir en espacios dignos, funcionales fomentando el buen vivir.

4.1.1. Análisis del sector previo a la propuesta

El estudio se ejecuta en torno a las siguientes herramientas: encuesta a los peatones, habitantes y usuarios del sector, estudio estadístico, información pública nacional comprobada en instituciones gubernamentales como el Gobierno Autónomo Descentralizado de Guayaquil (GAD), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Instituto Nacional de Normalización (INEN), e informes como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Guayas (PDOT) y el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COTAD), además de la observación y toma de fotografías del sector, obtenidas como base para expresar una propuesta que proponga la solución a las necesidades comunitarias expuestas.

4.1.1.1. Servicios básicos y mobiliario urbano

El área esta dotada de servicios básicos como: energía eléctrica, agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, además de esto, todas sus calles están debidamente asfaltadas, poseen aceras, bordillos, cunetas, jardineras, rampas peatonales y accesos a parqueos. La señalización de las vías es aceptable, tienen letreros refractivos, señalización vertical y horizontal, en ciertas calles se encuentra semaforización, iluminación y mobiliario (tachos de basura y bancas), tal como se ve en la imagen 35.



Imagen 35 Calle Gómez Rendón - Barrio Garay
Fuente: Google Street View (2020)

4.1.1.2. Equipamiento urbano

En la siguiente tabla se presenta los equipamientos urbanos existentes en el Barrio Garay, clasificados según su tipo:

Tabla 14

Equipamientos urbanos en Barrio Garay

Equipamientos			
Salud	Educativo	Deportivo-recreativo	Cultural
Centro de Salud N°9	Esc.Fis. N°14 República de Costa Rica	Coliseo River Oeste	Plaza de música
	Esc.Fis. N°328 Ramón Agurto Catillo		
	Esc.Fis.N°320 Eloisa Neira		
Clínica Sánchez Villalta	Esc.Fis. N° 313 Rosa Borja de Izquierdo	Malecón	
	Esc. Fis. N°103 María Luisa Cevallos		
	Esc. Fis. N°41 Josef Gorelik		

	Esc. Part. San Joaquín y Santa Ana		
	U.E. Part. Jorge Washington		
	U.E. Part. Zoila Cabrera		
	U.E. Fis. José Joaquín de Olmedo		
	U.E. Part. Santa Maria Goretti		
	U.E. Fis. Vicente Rocafuerte		
	U.E. Fis. Dr. Raúl Huerta Rendón		
	U.E. Part. Dante Josefinos		
Equipamientos			
Religioso	Seguridad	Servicio público	Bienestar social
Iglesia Las Almas	UPC Garay 4	Mercado Oeste	Casa de Acogida Juan Elías
Iglesia Jesús Obrero		Mercado Garay	Fundación María Guare
		Cnel. Garay	

*Nota

Las siguientes abreviaturas significan lo siguiente:

UE: Unidad Educativa

Fis.: Fiscal

Part.: Particular

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Salud:

Entre los equipamientos sanitarios está el centro de salud N° 9, ubicado en las calles Sucre y Víctor Hugo Briones, que atiende a 100 pacientes diarios aproximadamente. Según la opinión de los habitantes del sector, es necesaria su intervención debido al deterioro de su infraestructura, además de su poca funcionalidad y espacios adecuados, al ser una vivienda que se transformó en unidad médica pública. Por otro lado, está la atención privada, como la clínica Sánchez Villalta, que se encuentra en las calles Babahoyo y Colón.



Imagen 36 Centro de Salud N°9
Fuente: Google Street View (2020)



Imagen 37 Clínica Sánchez Villalta
Fuente: Clínica Sánchez Villalta Fan Page (2020)

Educativo:

En la parte educativa, existentes 11 unidades de educación primaria y básica, como se muestra en la tabla 10, siendo que 4 colegios ubicados en el sector son emblemáticos en la Ciudad: el colegio Vicente Rocafuerte, la Unidad educativa Dante Alighieri, la Unidad Educativa Fiscal José Joaquín de Olmedo y la Unidad Educativa Fiscal Dr. Raúl Huerta Rendón.



Imagen 38. U.E. Santa María Goretti
Fuente: Google Street View (2020)

Recreativo - Deportivo

El Club Social Deportivo River Oeste es uno de los más representativos coliseos de la ciudad, debido a sus 70 años de existencia, está ubicado en las calles Federico Goding entre Medardo Ángel Silva y Huancavilca. Otro lugar para la recreación de los habitantes del Barrio Garay, es el Malecón del Salado desde la sección de la calle 10 de agosto.



Imagen 39. Coliseo River Oeste
Fuente: Google Street View (2020)



Imagen 40. Malecón del Salado en Barrio Garay
Fuente: El Universo (2012)

Cultural:

En el ámbito cultural, la Plaza de música inaugurado en el 2016 es uno de los atractivos para los habitantes y visitantes del barrio Garay, debido a su particular forma de guitarra en el que se dispone un atrio en el cual se realizan las diferentes presentaciones musicales para el deleite de los ciudadanos.

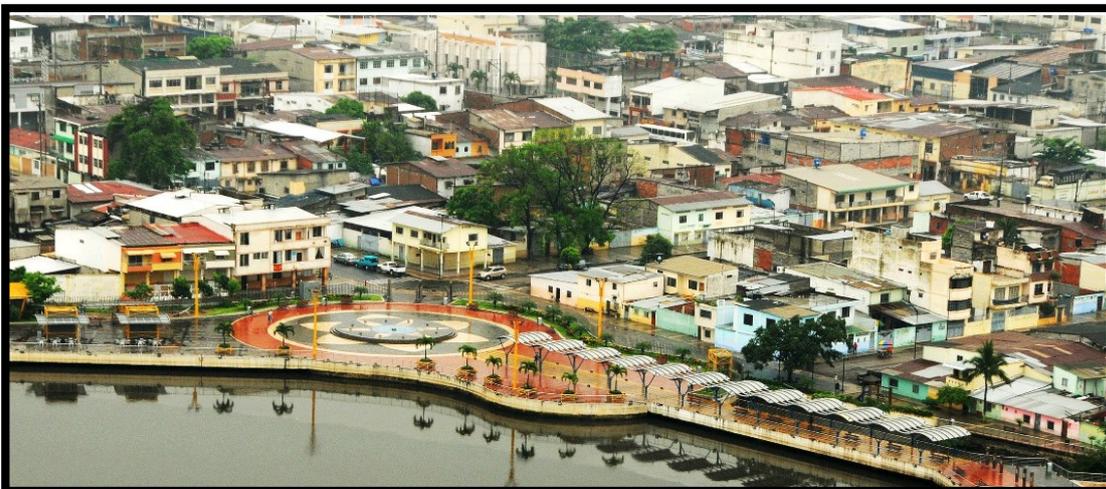


Imagen 41. Plaza de la música
Fuente: Guayaquil es mi destino (2016)

Seguridad

En materia de seguridad, en las calles Brasil y Babahoyo existe el centro de Unidad de Policía Comunitaria (UPC) denominado Garay 4, que cubre el Circuito Garay, Distrito 9 de octubre, que fue creado en el 2016, y tiene capacidad para 23 uniformados.



Imagen 42. UPC Garay 4
Fuente: Google Street View (2020)

Religioso

En el sentido religioso, se encuentran en las calles Antonio de Alcedo y Leónidas Plaza se ubica la Iglesia católica Jesús Obrero, y en las calles Cuenca y Leónidas Plaza se dispone la Iglesia católica Las Almas.

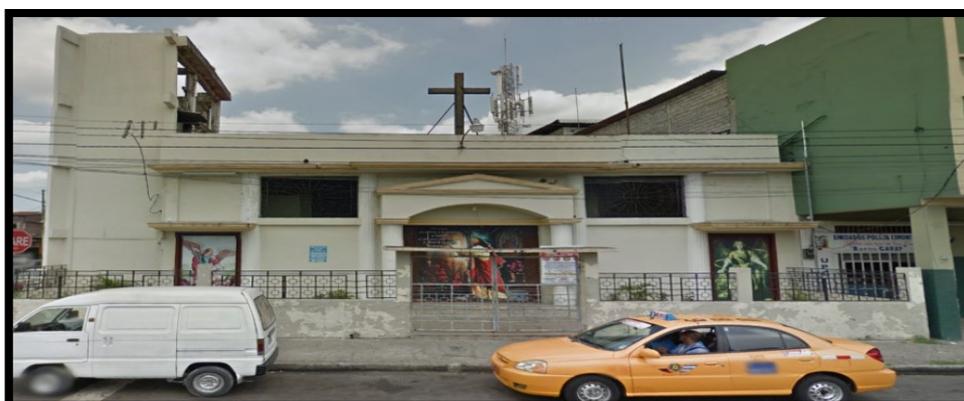


Imagen 43. Parroquia Jesús Obrero
Fuente: Google Street View (2020)

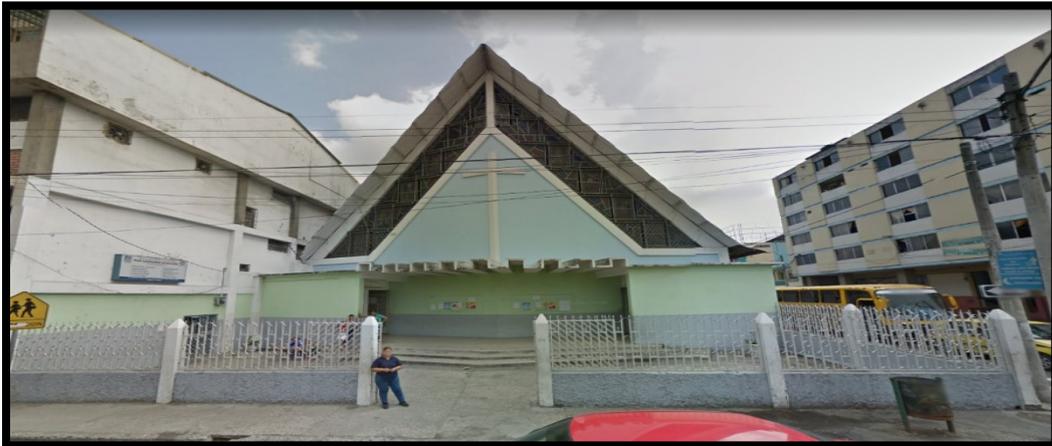


Imagen 44. Parroquia Las Almas
Fuente: Google Street View (2020)

Servicio Público

En el caso de establecimientos para el servicio público está el icónico Mercado Oeste que está en las calles Sucre y Lizardo García, también está el Mercado Garay que se dispone en las calles Cuenca y Guerrero Martínez; dentro de este grupo también se distingue la subestación eléctrica de la empresa pública CNEL, que está ubicado en las calles Clemente Ballén y Asisclo Garay.



Imagen 45. Mercado Oeste
Fuente: Google Street View (2020)

Bienestar Social



Imagen 46. Mercado Oeste
Fuente: Google Street View (2020)

4.1.1.3. Densidad Edificatoria.

En la siguiente imagen, se aprecia el desarrollo de una densidad edificatoria baja, en varias manzanas existen construcciones que poseen de 2 a 3 pisos, aunque hay pocas que se edifican entre 4 a 6 pisos, que se consideran como densidad edificatoria media.

Las viviendas en el sector están construidas de hormigón armado, con techos de zinc, fachadas con ventanas acristaladas y superficies con pintura.

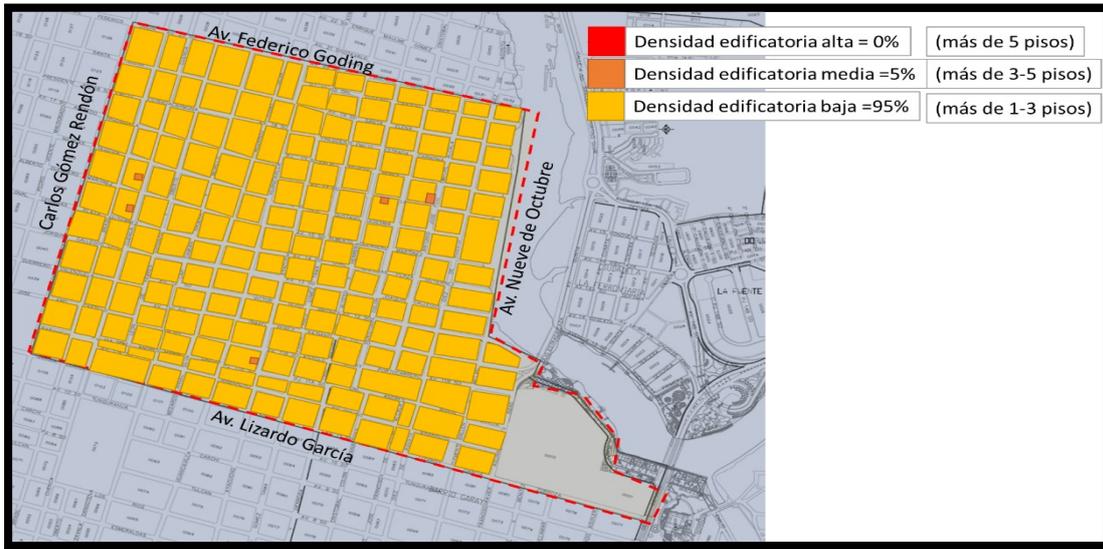


Imagen 47. Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)



Imagen 48. Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

4.1.1.4. Uso de suelos

En la siguiente imagen, se presenta el uso de suelo que se aplica en el sector elegido, y en su gran mayoría se observa el uso residencial, también sectores en que se disponen usos mixtos, que trata de la combinación del uso residencial y el uso comercial, éstas predominan en las calles Gómez Rendón, Cuenca, Huancavilca, Ayacucho. Este uso le da mucha dinámica al sector, por lo que los habitantes han mostrado su conformidad con estos tipos de usos, debido a los pequeños negocios en los que sobresalen los locales con fines automotrices, seguido por la venta de mobiliarios, bazares, tiendas de abastos, gabinetes, panaderías y locales de venta de alimentos.



Imagen 49. Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)



Imagen 50. Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Según lo determinado por La Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil en su Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones vigente emitida en el año 2000, la zona del barrio Garay es considerada como ZMR que es igual a una Zona Mixta Residencial, que estima los lugares donde pueden establecerse usos residenciales a la vez que comerciales, y ZP que es igual a la Zona Peri-central, que contempla los sectores que delimitan el centro de la ciudad. En el mismo documento se dispone la normativa de edificaciones para dichas zonas, representada en la siguiente tabla:

Tabla 15
Normas de Edificación en ZMR(2) y ZP(4)

ZONA MIXTA RESIDENCIAL (ZMR)

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION								
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA EDIFICACION	ALTURA SEGUN FRENTE LOTE	RETIROS			
	CI/Soportal	SI/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente				COS	CUS	Altura	Frontal
ZMR-1	---	SI	SI	---	---	---	más de 500 m ²	mínimo 20 ml.	260	0,7	1,0	15 mts.	V	0,1	3 ml.
	---	SI	---	SI	---	---	200 - 500 m ²	10 - 15 ml.	260	0,8	1,6	0,15	V	0,1	2 ml.
ZMR-2	SI	---	---	---	---	---	80 - 200 m ²	8 - 10 ml.	1300	0,7	2,5	1,0	---	---	0,2
	SI	---	---	---	---	---	mas de 200 m ²	10 - 12 ml.	1300	0,7	3,2	1,0	---	---	0,2
ZMR-3	---	SI	---	---	SI	---	80 - 100 m ²	6 - 8 ml.	1000	0,8	1,5	1,0	---	---	0,2
	---	SI	---	---	SI	---	101 - 200 m ²	8 - 10 ml.	1000	0,8	2,4	1,0	---	---	0,2
ZMR-4 (*)	---	SI	---	---	SI	---	80 - 100 m ²	6 - 8 ml.	800	0,8	1,6	1,0	---	---	0,2
	---	SI	---	---	SI	---	101 - 200 m ²	8 - 10 ml.	800	0,8	2,4	1,0	---	---	0,2

Los soportales tendrán un ancho de 3 mts., su altura fluctuará entre 3 y 4 mts.

(*) Esta normativa es aplicable tanto para las zonas ZMR y ZMR-NC.

ZONA PERICENTRAL (ZP)

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO						CONDICIONES DE EDIFICACION								
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS			OTROS	CARACTERISTICAS DEL LOTE		DENSIDAD NETA	INTENSIDAD DE LA ALTURA SEGUN EDIFICACION		RETIROS			
	C/Soportal	S/Soportal	Aislada	Adosada	Continua		Area	Frente		COS	CUS	Altura	Frontal	Lateral	Posterior
ZP-1	--	--	SI	--	--	--	350 m2 y mas	15 ml.	500	0,7	2,0	1,0	V	0,10	0,15
ZP-2	SI	--	--	--	--	--	200 - 350 m2	12 ml.	1,000	0,8	3,2	1,0	--	--	0,15
ZP-3	--	--	SI	--	--	--	200 - 300 m2	10 - 15 ml.	800	0,8	3,0	1,0	V	1,20	0,15
ZP-4	SI	--	--	--	--	--	120 - 200 m2	10 - 12 ml.	1,000	0,8	2,8	1,0	--	--	0,15
ZP-5	Responden a proyectos especificos														
Nota: Para edificaciones tipo villa, que opten por remodelaciones y, o aumentos, se acogerán a las normas establecidas para las subzonas ZR-3 o ZR-4, de acuerdo a las características del solar.															
Los soportales tendrán un ancho de 3 mts., su altura fluctuará entre 3.5 y 6 mts.															

Fuente: Ordenanza Sustitutiva (2000)

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

En cuanto al cumplimiento de la norma establecida por el municipio, la lotización cumple con los requerimientos, pues existen predios que van de 80m2 a 200m2 con frentes que van desde los 10ml a los 15ml, con adosamientos laterales de 0 a 1,20m y retiros posteriores de hasta 3ml.

4.1.1.5. Accesibilidad

En la siguiente imagen se muestran las vías de circulación dentro del Barrio Garay, se diferencia los distintos sentidos y direcciones hacia puntos de la ciudad.



Imagen 51. Barrio Garay

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

4.2. Criterios de selección de la manzana a intervenir

A continuación, se identifican cuatro manzanas escogidas por su ubicación, la manzana A al oeste, la manzana B al norte, la manzana C al sur, y la manzana D al oeste; con estas opciones se procederá a ponderar la alternativa ideal para el desarrollo de la propuesta, basándose en el uso de suelo, densidad edificatoria y vialidad. Se seleccionaron predios con problemas de densificación, uno por cada punto cardinal (norte, sur, este y oeste).

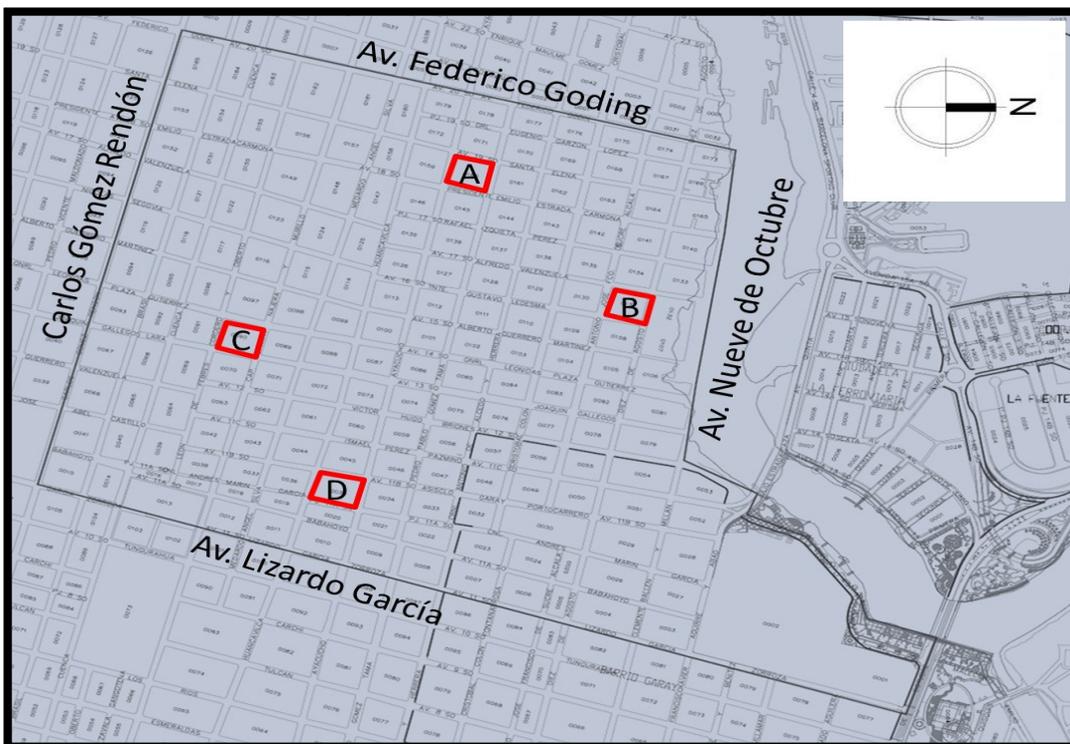


Imagen 52. Selección de manzanas en Barrio Garay

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

En la siguiente tabla se puede observar la valoración de cada una de las manzanas escogidas para realizar la propuesta de densificación, en donde 0 es igual a nulo, 1 se considera como poco, 2 se califica como medio, 3 se asume como aceptable y 4 es óptimo:

Tabla 16
Selección de sector para proyecto

Opciones	Componentes de elección			
	Relación con uso de suelo	Relación en densidad edificatoria	Relación en vialidad	Sumatoria
Manzana A	2	4	2	6
Manzana B	2	4	4	8
Manzana C	4	3	3	10
Manzana D	4	4	4	12
0:Nulo	1: Poco	2: Medio	3: Aceptable	4: Óptimo

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2019)

Manzana A (Mz.0161): Ubicado al norte con la calle Alcedo, al sur con la calle de Pedro Pablo Gómez, al este con la calle Emilio Estrada, y al oeste con la calle Santa Elena. Se empieza el análisis de acuerdo a su relación con el uso de suelo que recibe una calificación de 2 debido a que en su mayoría existen predios sólo con uso residencial, práctico para el proyecto, sin embargo, se necesita más equipamientos urbanos.

En cuanto a la densidad edificatoria, se valora con 4, ya que es evidente la densidad edificatoria baja, ideal para implantar un proyecto para el aumento de dicha densificación. En cuanto a la vialidad, tiene una calificación de 2 a causa de que se puede llegar ahí desde rutas alejadas de transporte público. El puntaje total es de 6.

Manzana B (Mz.0131): Está situado al Norte con la calle 10 de agosto, al sur con la calle Sucre, al este con la calle Gustavo Ledesma, y al oeste con la calle Alfredo Valenzuela. Se inicia el estudio con la relación de uso de suelos, al igual que la anterior manzana, tiene 2 de valoración, debido a que sólo mantienen uso residencial, en el caso de densidad edificatoria, la calificación es 4 por su densidad edificatoria baja, en la relación con la vialidad se puntúa

con 4, ya que tiene calles principales, donde transitan algunos buses urbanos, la sumatoria es total es de ocho.

Manzana C (Mz.070): Se encuentra al norte con la calle Capitán Nájera, al sur con la calle Febres Cordero, al este con la calle Víctor Hugo Briones, y al oeste con la calle Gallegos Lara. En el análisis se refleja la relación del uso de suelos, y la califica con 4, lo que indica que mantiene una relación óptima sobre el uso de suelo, en cuanto a la relación de densidad edificatoria, es valorada con 3 debido a que en este sector hay ciertos terrenos que tiene densidad edificatoria media, y en vialidad se puntúa con 3, ya que hay una calle donde el tránsito vehicular con buses urbanos es evidente, la sumatoria le da un puntaje de 10.

Manzana D (Mz.035): Esta manzana está en la calle Ayacucho al norte, al sur está la calle Huancavilca, al este la calle Andrés Marín, y al oeste está la calle Asisclo Garay. La puntuación empieza con 4 conforme a su relación de uso de suelos, donde se evidencia una cantidad considerable de residencias-comercios, en cuanto a densidad edificatoria, se califica con 4, por su densidad edificatoria baja, y en vialidad tienen 4 porque hay varias calles en donde se puede acceder mediante transporte público, la valoración suma 12 puntos.

4.2.1.1. Comparativo con manzana del sector

Cualitativo

Conforme a lo que se observa, la manzana MZ34 tiene mayor densificación pese a que su dimensión es menor, debido a que gran parte de los predios cuentan con inmuebles con dos a cuatro pisos, clasificando como densidad edificatoria media, a diferencia de la manzana elegida que cuanta con varios lotes que tiene sólo una planta. En el uso de suelos, la gran

mayoría es residencial, sólo en la calle Ayacucho se visualizan en la planta baja de las edificaciones comercios vinculados a la industria automotriz.

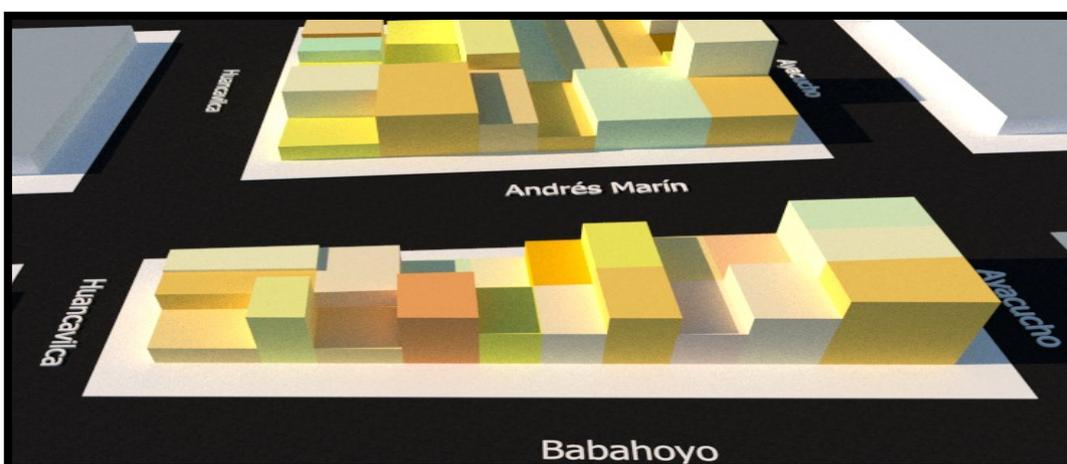


Imagen 53. Manzana 34 en Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

En el aspecto cuantitativo, según lo observado, se considera en la Mz. 35 el 25% de los predios tienen edificaciones de 3 o más plantas, el restante 75% tiene lotes con 1 o 2 plantas. La Mz. 34 tiene 38% de sus predios con 3 o más plantas, el 62% de lotes restantes tiene entre 1 o 2 plantas. La primera manzana tiene 20 fracciones con porciones de entre 50m² a 200m², mientras la Mz 34 tiene fragmentos de entre 40m² a 100m². A continuación se hizo una comparativa de selección con estas manzanas:

Tabla 16
Selección de sector para proyecto

Opciones	Componentes de elección			
	Relación con uso de suelo	Relación en densidad edificatoria	Relación en vialidad	Sumatoria
Manzana 34	4	2	4	10
Manzana 35	4	4	4	12
0:Nulo	1: Poco	2: Medio	3:Aceptable	4: Óptimo

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

4.2.2. Análisis de la manzana seleccionada

Análisis de asoleamientos y vientos. -

En la siguiente imagen se muestra cómo se desplaza el sol en cada una de las etapas del día, con el fin de diseñar la forma de la propuesta, por esta razón también se incluye el análisis de vientos predominantes. Con respecto a la trayectoria solar, el sol aparece por la calle Andrés Marín, y se oculta en la Calle Asisclo Garay, en cuanto a los vientos predominantes, son los que se dirigen de suroeste a noreste, es decir, desde la calle Huancavilca y Asisclo Garay, hasta la calle Ayacuho y Andrés Marín.

Tabla 17
Vientos predominantes

M1096 GUAYAQUIL U.ESTATAL (RADIO SONDA) INAMHI																	
MES	HELIOFANIA (Horas)	TEMPERATURA DEL AIRE A LA SOMBRA (°C)					HUMEDAD RELATIVA (%)				PUNTO DE ROCIO (°C)	TENSION DE VAPOR (hPa)	PRECIPITACION(mm)			Número de días con precipitación	
		ABSOLUTAS		M E D I A S			Máxima	Mínima	Media	Mensual			Máxima en 24hrs	día			
ENERO	66.0	35.2	15	31.0	23.2	27.0	99	4	52	26	73	21.5	25.7	151.0	40.9	16	15
FEBRERO	69.6	34.3	27	31.4	23.2	27.0	99	4	52	26	78	22.6	27.4	110.8	24.3	13	14
MARZO	171.2			33.3		28.5					69	21.9	26.3	37.0	19.3	31	4
ABRIL	118.8	33.9	5	32.5	22.9	27.4	97	18	52	5	75	22.2	26.8	360.1	99.9	18	19
MAYO	134.4		21.4	32.6	23.2	27.6	94	27	53	9	71	21.8	26.1	2.5	1.7	31	2
JUNIO	66.9	33.0	5	30.5	22.9	26.4	94	16	55	13	75	21.4	25.5	3.5	1.8	2	4
JULIO	50.9			29.4	22.3	25.3					79	21.3	25.3	15.5	8.0	14	4
AGOSTO	90.8	31.6	6	29.7	21.3	24.7	97	12	61	9	79	20.6	24.3	0.0	0.0	1	0
SEPTIEMBRE	150.0	33.8	5	31.0	21.0	25.0	95	30	51	10	76	20.2	23.7	0.0	0.0	1	0
OCTUBRE	88.5		20.0	30.0	20.5	24.7	97	12	50	30	74	19.5	22.7	0.1	0.1	3	1
NOVIEMBRE	144.8	34.6	29	31.5	21.0	26.0	89	3	45	29	68	19.4	22.6	0.9	0.9	13	1
DICIEMBRE	113.5	35.0	26	32.6	23.1	27.5	97	30	41	7	64	19.8	23.2	24.1	19.2	28	4
VALOR ANUAL	1265.4			31.3		26.4					73	21.0	25.0	705.5	99.9		

MES	EVAPORACION (mm)		NUBOSIDAD MEDIA (Octas)	VELOCIDAD MEDIA Y FRECUENCIAS DE VIENTO																Vel. Mayor Observada (m/s)	VELOCIDAD MEDIA (Km/h)				
	Suma Mensual	Máxima en 24hrs		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA	Nro OBS	DIR											
ENERO	117.5		7	1.0	9	1.1	15	1.0	3	1.5	4	1.3	20	1.4	25	1.5	2	1.0	4	17	93	2.0	SW	1.8	
FEBRERO	102.4	10.1	27	1.0	6	1.1	18	1.3	4	1.3	11	1.2	13	1.3	14	1.0	1	2.0	1	32	84	3.0	SW	1.5	
MARZO	170.2		6	1.0	5	1.1	14	1.0	3	1.6	10	1.1	30	1.3	14	0.0	0	1.2	10	14	93	3.0	SE	2.8	
ABRIL	119.0		7	1.0	1	1.1	24	1.0	8	1.3	17	1.3	7	1.4	27	0.0	0	1.5	4	12	90	3.0	NW	0.2	
MAYO	142.3	7.8	10	1.7	3	1.8	4	1.5	2	1.5	13	1.5	12	1.5	45	0.0	0	1.5	4	16	93	3.0	SE	3.4	
JUNIO	119.4	5.5	4	0.0	0	1.2	7	2.3	3	1.9	16	1.4	10	1.4	52	0.0	0	0.0	0	12	90	4.0	SE	3.1	
JULIO	105.8		7																						3.0
AGOSTO	134.5	5.2	11	0.0	0	1.2	7	1.0	1	1.5	16	1.5	18	2.0	56	2.0	1	0.0	0	1	93	3.0	SW	3.4	
SEPTIEMBRE	157.2	7.9	30	0.0	0	1.8	6	2.0	1	1.3	22	3.0	2	1.9	63	0.0	0	1.0	1	4	90	3.0	S	4.3	
OCTUBRE	133.0	5.7	8	0.0	0	2.3	4	2.0	1	3.3	22	3.7	15	3.9	50	2.0	1	1.0	1	7	93	6.0	SE	3.6	
NOVIEMBRE	139.6	5.3	18	0.0	0	2.0	3	3.3	3	3.5	30	3.2	7	3.8	54	2.0	1	2.0	1	0	90	8.0	SW	3.2	
DICIEMBRE	175.4	8.4	5	2.0	1	1.9	12	1.8	5	2.6	17	3.3	17	3.7	27	0.0	0	2.0	3	17	93	6.0	SW	2.2	
VALOR ANUAL	1616.3		7																						3.0

Fuente: Anuario Meteorológico INAMHI (2011)

Según el Anuario Meteorológico emitido por el INAMHI (2011), los vientos predominantes provienen del Oeste, con una velocidad media de 3.0 km/h, en cuanto a temperatura la zona está por los 26.4°C en promedio anual, así como la humedad relativa al 73% en promedio anual. En la siguiente imagen se muestra el análisis de asoleamientos y vientos en la manzana elegida.

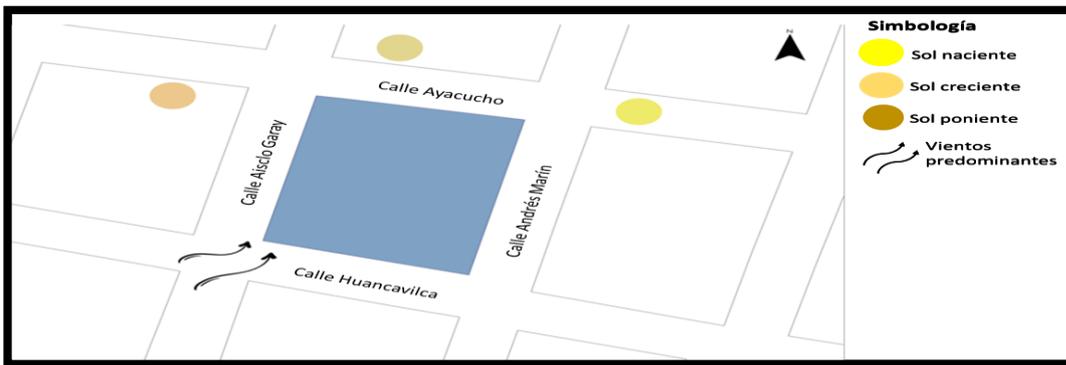


Imagen 54. Asoleamientos y vientos en manzana elegida
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Análisis de vías. -



Imagen 55. Vialidad de manzana seleccionada en Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

En la imagen 54 se aprecian las direcciones de las vías, las calles Ayacucho y Huancavilca son de sentido este a oeste, es decir con una sola dirección, ambas además tienen 4 carriles. La calle Andrés Marín se direcciona de Sur a Norte, una sola vía, de cuatro carriles, a diferencia de la calle Asisclo Garay que es de doble dirección, en sentido sur a norte y norte a sur, con dos carriles por cada dirección. Los accesos vehiculares mediante transporte urbano son las calles Ayacucho y Huancavilca, mientras que las otras calles están a dos cuadras de distancia de las paradas de buses urbanos.

4.3. Descripción de la propuesta

en la gráfica (Imagen 55) se muestra la manzana Mz. 035 siendo esta la elegida, además de la distribución actual de los lotes o parcelas que la componen; la imagen 56 dispone de un esquema volumétrico de densificación actual de dicha manzana:

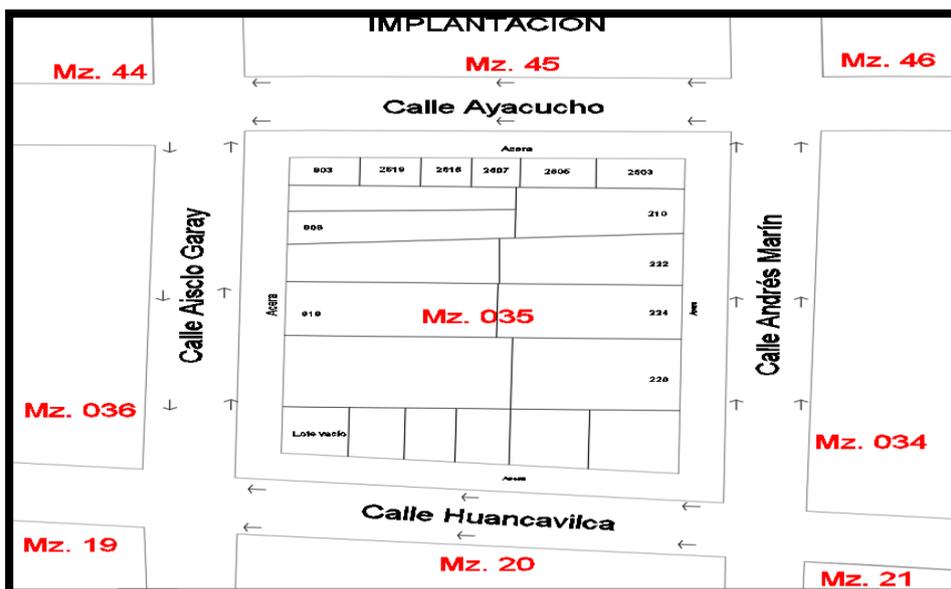


Imagen 56. Implantación actual de manzana elegida en Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)



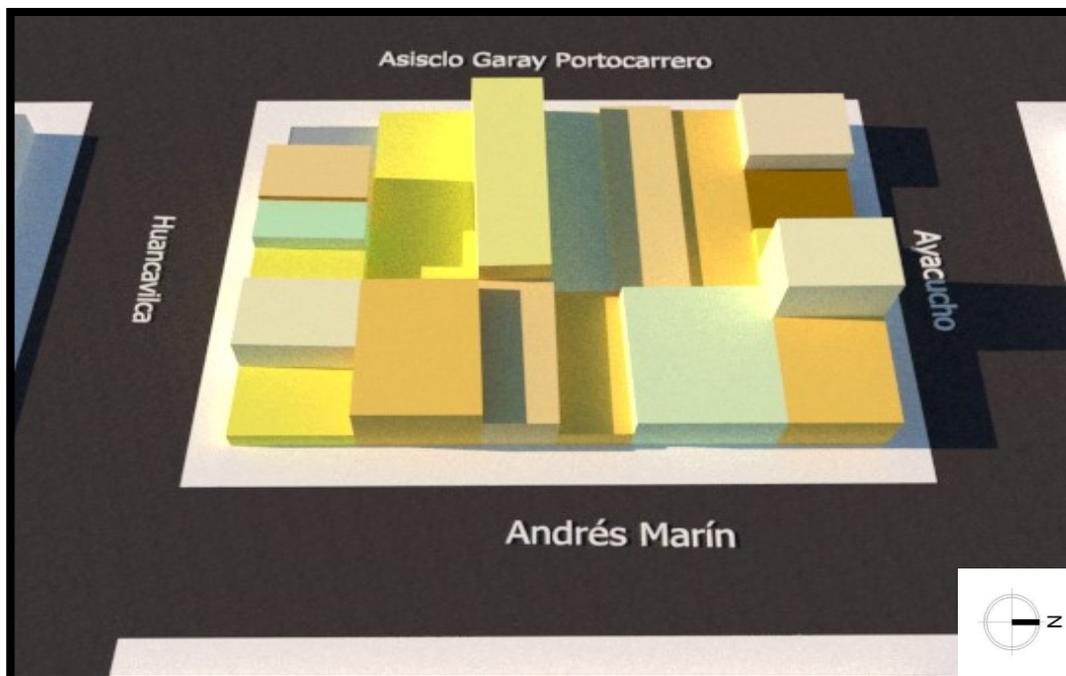


Imagen 57. Implantación actual de manzana elegida en Barrio Garay
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

La propuesta se construye tomando en cuenta las necesidades de los usuarios, se plantea un proyecto basado en elementos, políticas y viabilidad de densificación con el fin de implementar teóricamente una intervención planificada que solucione las necesidades puntuales de los habitantes del sector, en el que actualmente residen aproximadamente 30 familias con un número promedio de 4 personas por familia dando una totalidad de 120 personas, por lo que se propone aumentar las áreas habitables por espacio existente e implementar una regeneración de las áreas comunes como un valor agregado a esta propuesta, logrando de esta manera aumentar la densidad habitacional que dé cabida a 50 unidades habitacionales para 50 familias con un promedio de 4 personas por familia aumentando la densidad de la manzana y dando espacio a 200 personas, como se describe

en la investigación es un proceso urbano para la creación de nuevas áreas verticales, relativamente seriados, que busca la renovación sectores sub-aprovechados y que contemplan problemas de viviendas precarias o sin planificación en el crecimiento poblacional, de esta forma se busca aplicar esta solución para el diseño de espacios más eficientes en el Barrio Garay.

Tabla 18
Comparativo de datos de resultados Propuesta.

	ANTES DE INTERVENCION	DESPUES DE INTERVENCION
COS	2.460,43 M2	2.460,43 M2
CUS	249,99%	557%
DENSIDAD POBLACIONAL	0,05%	0,08%
UNIDADES DE VIVENDA	30	50
PARQUEOS	0	33
PARQUEOS PARA MOTOS	0	14
ESPACIOS COMERCIALES	15	5
ESPACIOS PUBLICOS	0	1
LOTES VALDIOS	1	0

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

4.3.1. Propuesta de accesibilidad vehicular y peatonal

En la **imagen 57** se muestra los sentidos de vialidad vehicular existente, tomando en cuenta que en estas calles no transitan buses de transporte público, no obstante, por el lado sur a dos cuadras de la calle Huancavilca, en la calle Capitán Nájera si lo hacen.

La propuesta de accesibilidad peatonal se basa en el ingreso a pie de este a oeste por la calle Ayacuho y Huancavilca, en cuanto al ingreso vehicular de sur a norte por la calle Asisclo Garay con el fin de no alterar el tráfico y entrar en el campo del planeamiento vial sino centrarnos única y específicamente en la densificación y regeneración urbana.

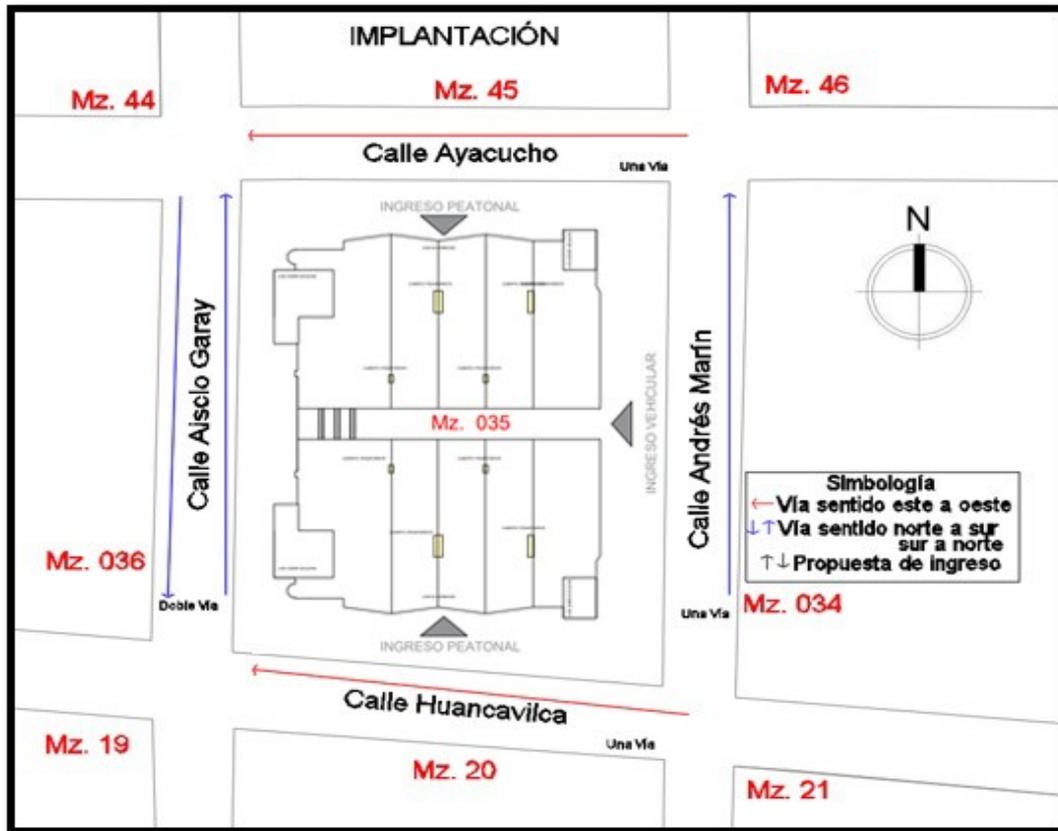


Imagen 58. Implantación de propuesta
 Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

4.3.2. Plantas Arquitectónicas de propuesta

Desde la implantación se sugieren formas regulares, con predominio de la línea recta, con cuadrados y rectángulos dispuestos para presentar secciones llamativas, arquitectónicamente agradables conforme a los bloques principales de la Calle Aisclo Garay, los cuales serían la nueva imagen arquitectónica del barrio.

Subsuelo:

El subsuelo está a menos 4,7 metros del nivel 0 de la calle, accediendo mediante una rampa vehicular desde la calle Acisclo Garay, con 33 plazas de parqueos, cumpliendo así la norma

de aparcamiento, hoy en día deficiente en la ciudad, dos de ellos para personas con capacidad limitada. En los cuatro vértices de la edificación se encuentran accesos verticales a las otras plantas por medio de escaleras y ascensores para el caso de usuarios con capacidad limitada, cumpliendo así la política de densificación tomando en cuenta el crecimiento vertical para aumentar el número de unidades habitables por metro cuadrado.

ZONIFICACIÓN

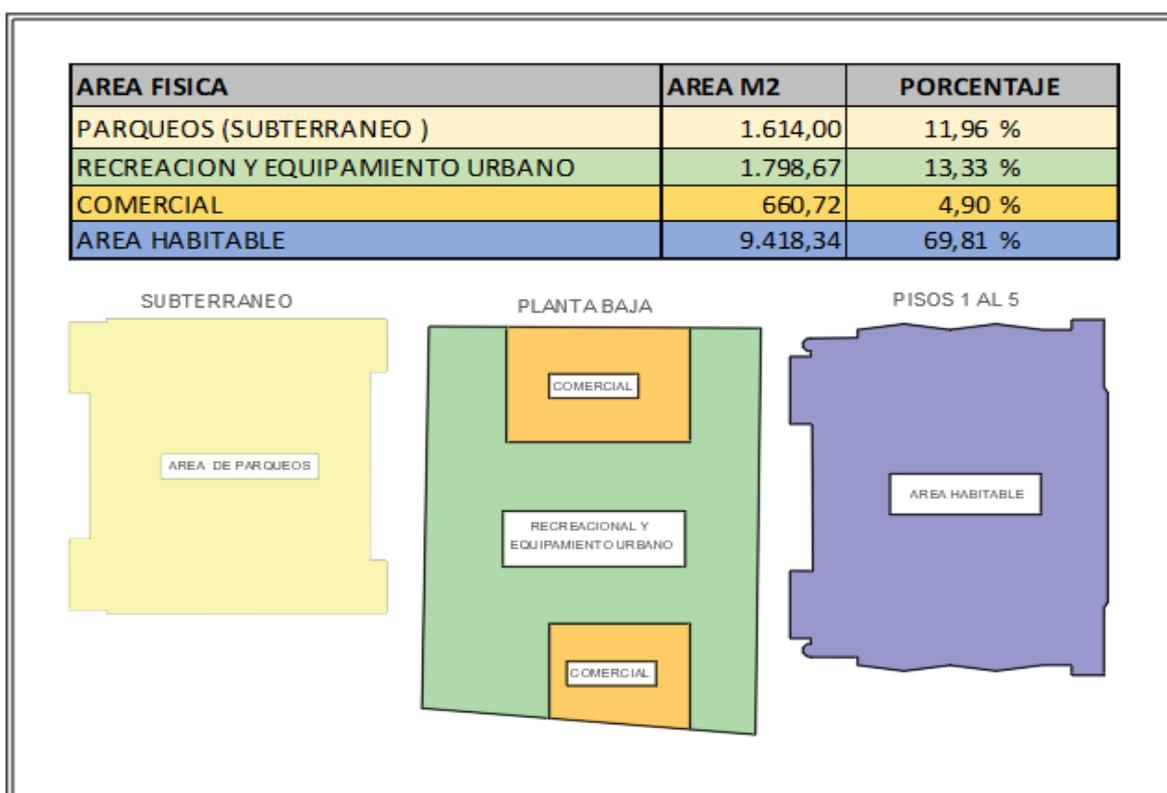


Imagen 59. Zonificación
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

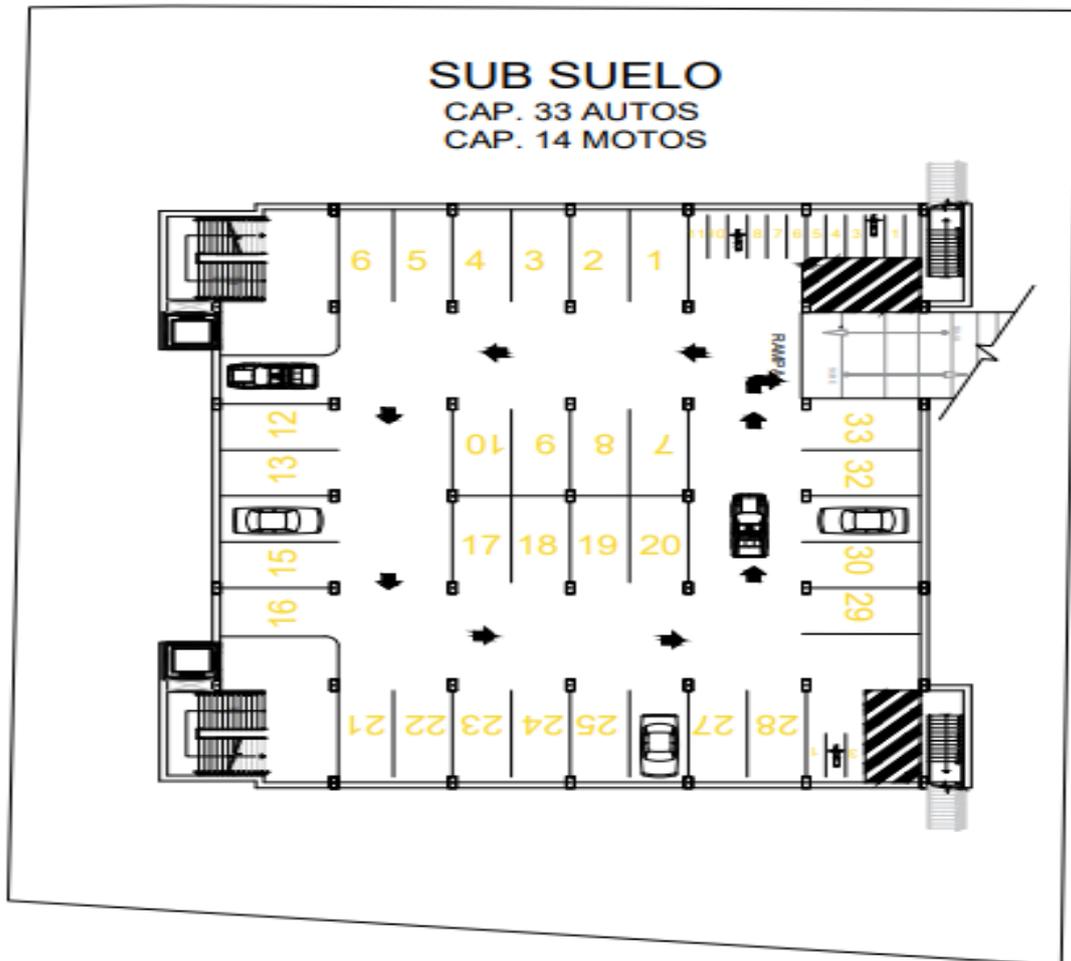


Imagen 60. Implantación de propuesta
 Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

Planta baja:

Una de las principales metas del proyecto es la reestructuración del espacio, por lo que se contempla que la propuesta forme parte del entorno, favoreciendo no solo de los usuarios del edificio sino también de quienes circulen por el sector proponiendo cinco locales comerciales que se adaptan perfectamente a la forma del edificio, generando de esta manera una conexión del exterior hacia el interior de la edificación, además también se proyectan espacios de recreación y descanso de forma que estos se anexas a la regeneración urbana

cambiando así el entorno y generando ambientes agradables propios de una regeneración integral.

Según la OMG, se establece un estándar mínimo de áreas recreativas de 9,00 m² en nuestro caso consideramos 12m² por persona de áreas recreativas, es decir, que el espacio puede dar servicio a 163 personas en distintos periodos de tiempo, esto sin contar las áreas comerciales las cuales darían servicio a 146 personas en su aforo máximo en periodos de tiempo de una hora.



Imagen 60. Planta Baja de propuesta
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

PLANTA TIPO PISO 1

La planta tipo del piso 1 presenta 10 departamentos separados por una sección abierta, teniendo así, 5 departamentos por torre, cada departamento tiene una sala - comedor, cocina, un baño, un cuarto de lavado y dos habitaciones, dispuestos en forma vertical para facilitar la circulación y aprovechar al máximo el espacio, en algunos departamentos se pueden usar los balcones para realizar ampliaciones en caso de ser necesario.

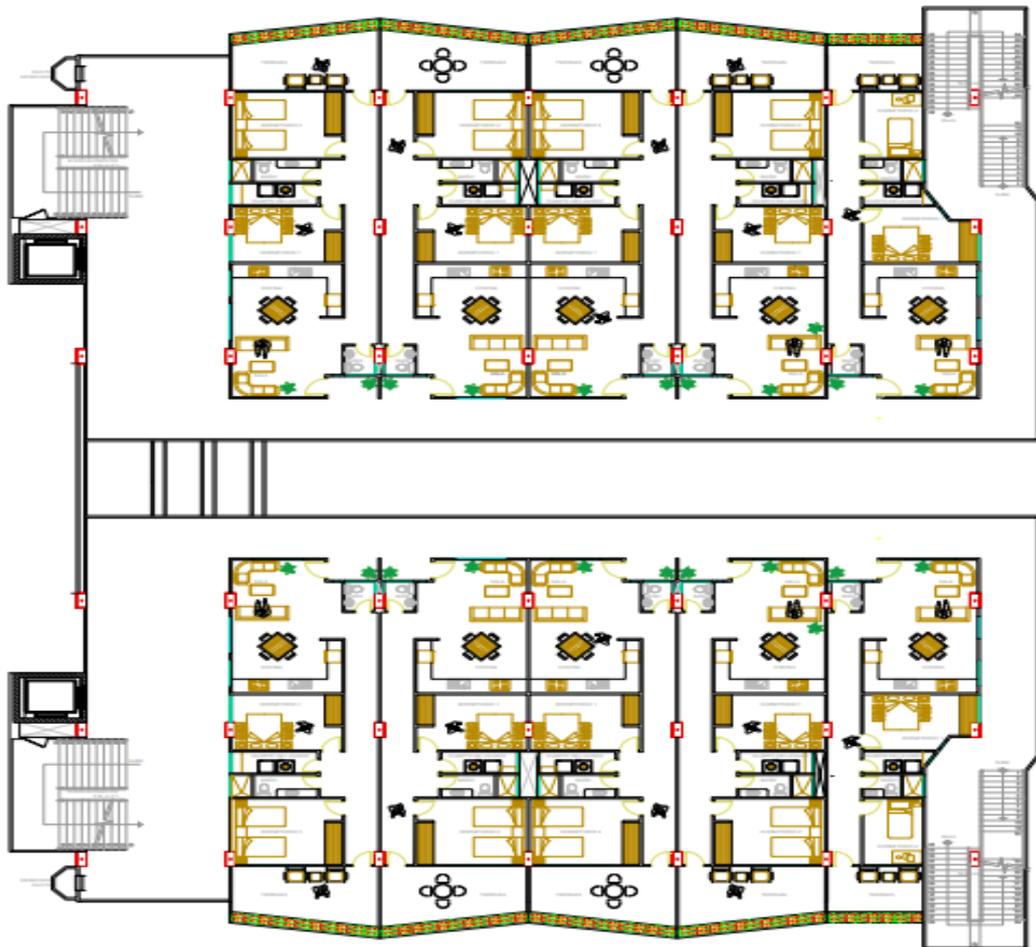


Imagen 61. Planta Tipo primer piso de propuesta
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

PLANTA TIPO DEL PISO 2 AL 5

En la planta tipo del piso 2 al 5 se presentan 10 departamentos separados por una sección abierta, es decir, 5 departamentos por torre, que difieren de la planta tipo del primer piso ya que estos cuentan con 7.83 metros cuadrados más en área de dormitorios, ya que se aprovecha el espacio que ocupan las escaleras en las plantas del 2,3,4 y 5. Cada departamento tiene una sala - comedor, cocina, un baño, un cuarto de lavado y dos habitaciones, dispuestos en forma vertical para facilitar la circulación y aprovechar al máximo el espacio, al igual que en los departamentos del primer piso, se pueden usar los balcones para realizar ampliaciones en caso de ser necesario.

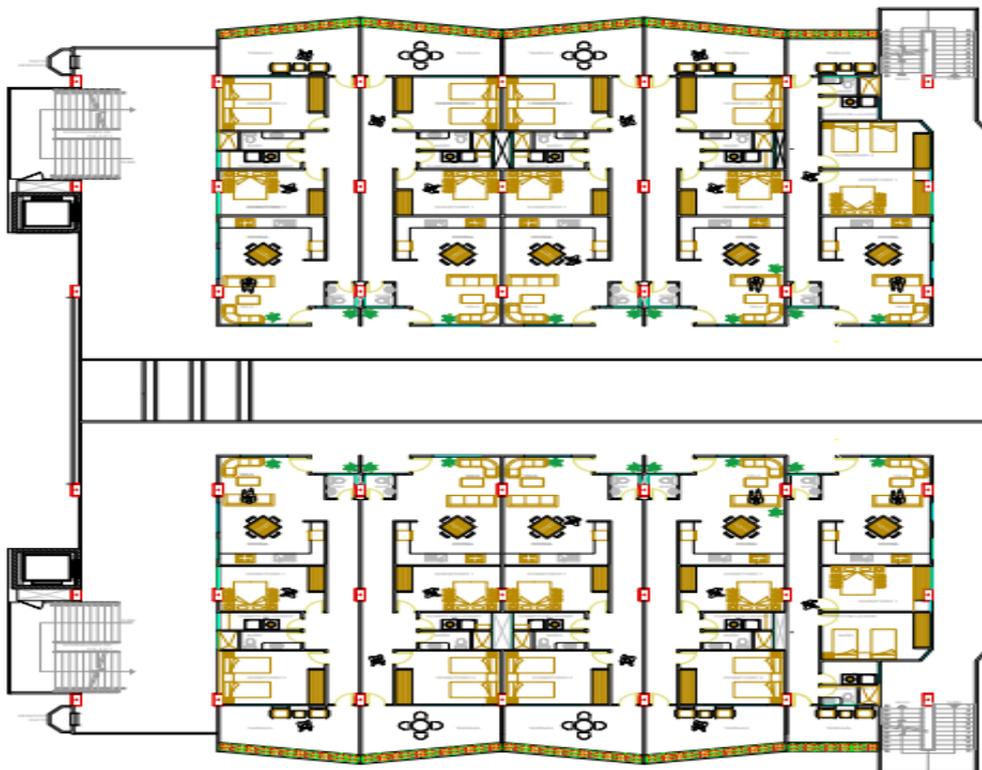


Imagen 62. Planta Tipo del piso 2 al 5 de propuesta
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

SECCION TIPO A Y B

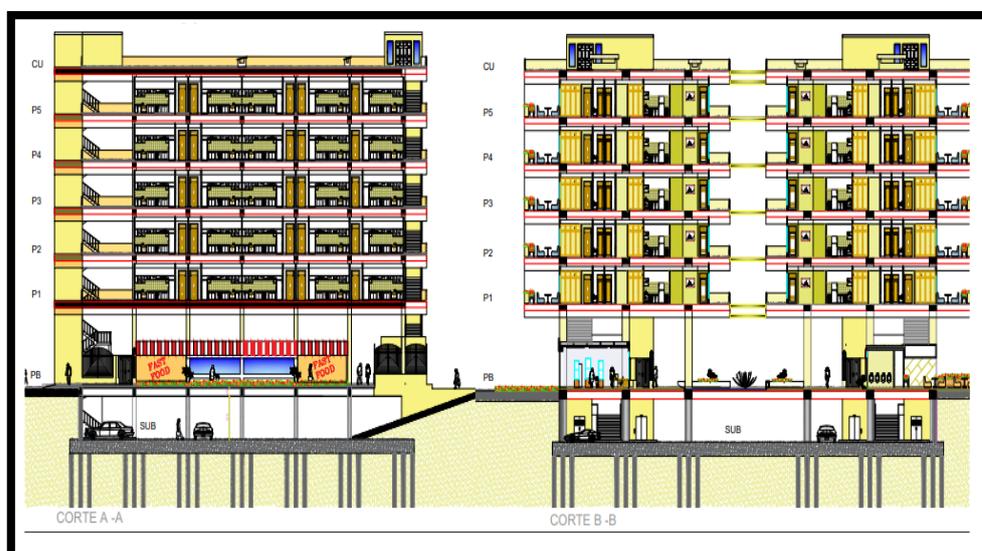


Imagen 63. Sección tipo de propuesta
Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION

Tabla 19
Presupuesto referencial de construcción (viviendas de interés social)

ITEM	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
A	TRABAJOS PRELIMINARES	M2	13.491,73	1,25	16.864,66
B	MOVIMIENTO DE TIERRA	M2	13.491,73	3,80	51.268,57
C	ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	M2	13.491,73	97,65	1.317.467,43
D	ALBAÑILERIA	M2	13.491,73	112,30	1.515.121,28
E	ACABADOS	M2	13.491,73	92,30	1.245.286,68
F	INSTALACIONES ELECTRICAS	M2	13.491,73	36,00	485.702,28
G	INSTALACIONES SANITARIAS	M2	13.491,73	32,00	431.735,36
		TOTAL		USD	5.063.446,27
		AREA TOTAL		M2	13.491,73
		COSTO POR M2		USD/M2	375,30

Elaborado por: Monar Cabezas J.A. (2021)

4.4. CONCLUSIONES.

El crecimiento acelerado de la poblacional de la ciudad de Guayaquil, por motivos de intereses político y económico, deja a un lado las necesidades básicas de la mayoría de los ciudadanos. Es imperativo tener una visión más amplia del concepto de ciudad, adaptada a las necesidades modernas, para poder solucionar de forma integral la utilización de espacios y la calidad de vida de los habitantes de esta ciudad. El crecimiento desordenado de la urbe, y la falta de planificación ha hecho que estos estándares no se cumplan o sean limitados.

Por esta razón se ha tomado como ejemplo, una manzana del casco antiguo de la ciudad, para generar una propuesta de reestructuración y densificación urbana, que brinde resultados positivos y solucionen de manera eficiente el déficit de unidades habitables mejorando la calidad de vida de los habitantes de esta zona.

En este contexto, y luego de analizar diversas zonas del casco antiguo de la ciudad, se concluye el barrio Garay, es un espacio que necesita de una intervención con un nuevo enfoque de habitabilidad, en donde se pueden aplicar criterios de aprovechamiento de espacios de forma vertical.

Dentro de estos criterios, se ha elegido la manzana “Treinta y cinco” del barrio Garay como objeto del proyecto, ya que en este sector se define un uso de suelo residencial en su mayoría, además de ser un tramo en el que se distingue la tendencia al desarrollo, con una densidad edificatoria baja, lo que da lugar una morfología adaptable a los cambios que se sugieren.

4.5. RECOMENDACIONES.

La ciudad de Guayaquil, desde el punto de vista de la investigación académica realizada, consta con diversas zonas o espacios de carácter netamente residencial, con una muy baja capacidad de cumplir dicha función, por lo que se recomienda seguir con la línea de conceptos aquí planteados para impulsar un Plan Específico de reestructuración de espacios que prometan un cumplimiento ineficaz de su acometido dentro de la ciudad, y se podría decir que no solamente en el aspecto residencial, sino también comercial y de uso común,

En dicho documento, se incluye material que puede ser utilizado como consulta para proyectos puntuales sobre reestructuración y densificación de espacios, que puedan ser desarrollados por los estudiantes de la carrera de Arquitectura. Teniendo en cuenta que vivimos en una ciudad de constante crecimiento como lo es la ciudad de Guayaquil, se recomienda, a la futura generación de profesionales de la Arquitectura, considerar este tipo de propuestas para seguir adelante aportando al desarrollo de la ciudad y a las políticas del buen vivir que hoy en día se plantea inclusive dentro de los planes de gobierno, promoviendo el uso acertado del espacio, cuya vocación acompañada de un buen criterio arquitectónico, generaría grandes beneficios para la ciudadanía en general.

BIBLIOGRAFÍA

- Alguacil, J. (2014). *Vulnerabilidad urbana*. Madrid: Universidad de Carlos III de Madrid.
- Almeida, A. (2014). *Reestructuración urbana El Ejido – San Blas: re-viviendo San Blas - reestructuración de los edificios San Blas, centro comercial Quito y la Filantrópica*. Quito: Pontificia Universidad Católica de Guayaquil.
- Andrade, D. (2015). *Ciudad Simbiótica – Reestructuración Urbana de una manzana en Quito*. Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Barra, K., Benítez, A., & Bertero, V. (29 de 12 de 2016). *Arqa*. Obtenido de <https://arqa.com/arquitectura/conecta-densificacion-y-vivienda-en-la-ciudad-de-cordoba.html>
- Bembibre, C. (2019). *Definición de*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/reestructuracion.php>
- Cabezas, M. E. (2 de enero de 2016). *Revista: Oidles*. Obtenido de Guayaquil; Déficit habitacional y política gubernamental aplicada en los años 2008-2015: <http://www.eumed.net/rev/oidles/21/deficit.html>
- CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

CONURBA. (2017). *Consultoría y Gestión Urbana y Ambiental*. Obtenido de <http://conurbamx.com/home/equipamiento-urbano/>

Hincapié, S. (28 de 01 de 2014). *Investigación*. Recuperado el 04 de 03 de 2018, de <http://sanjahingu.blogspot.com/2014/01/metodos-tipos-y-enfoques-de.html>

INEC. (28 de Julio de 2015). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Obtenido de Ecuador en cifras: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/asi_esGuayaquil_cifra_a_cifra.pdf

Izquierdo, L. V. (08 de Octubre de 2014). *Los problemas y el progreso de Guayaquil*. Obtenido de El Telègrafo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/los-problemas-y-el-progreso-de-guayaquil>

Landeta, F. (2018). *Centro Vivo-Estudio y diseño de estrategias de reactivación del centro histórico de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Lee, G. (2014). *Sobre el concepto de patrimonio urbano*. México: Escuela Nacional de conservación, restauración y museografía.

León, R. (2015). *El desarrollo urbano en el Ecuador*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Marengo, C. (2014). *Modelos de densificación residencial, Análisis comparativo en pos de una habitabilidad sostenible*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.

Municipio de Guayaquil. (2016). *Alcaldía de Guayaquil*. Obtenido de <https://guayaquil.gob.ec/>

Núñez, J. (2016). *Visión estratégica de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil: Municipalidad de Guayaquil.

Sampson, N. (22 de 08 de 2015). *Emerge*. Obtenido de http://www.emergeni.com/2015/08/22/press_release_managua_vertical/

Universia Costa Rica. (04 de 2017 de 2017). *Universia Costa Rica*. Recuperado el 04 de 03 de 2018, de <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>

Urban Hub. (10 de 03 de 2016). *Urban Hub*. Obtenido de <http://www.urban-hub.com/es/urbanization/a-la-altura-de-los-desafios-de-la-densidad-urbana/>

Villavicencio, K. (01 de octubre de 2006). *La Ciudad eligió crecer hacia los costados*. Obtenido de El Universo: <http://www.eluniverso.com/2006/10/01/0001/18/D9793C55EBC64DC1B6B6DC57BB731215.html>

ANEXO

Modelo de encuesta

Encuesta a habitantes elaborada por Jackson Monar

Apellidos y Nombres

Correo electrónico

Edad

1.- ¿Es de su agrado el entorno en el que vive?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

2.- ¿Considera que en el barrio existen necesidades comunitarias?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

3.- ¿Qué tipo de necesidades?

Servicios básicos	Áreas recreativas	Viviendas	Calles y aceras	Otros

4.- ¿Cuenta con casa propia?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

5.- ¿Considera que las aceras tienen poco espacio para transitar?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

6.- ¿Cree que su sector debe ser reestructurado?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

**7.- ¿Está de acuerdo con densificar una manzana en su sector?
(Implementar bloques habitacionales verticales, explicar)**

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

8.- ¿De ser el caso, le gustaría habitar en bloques habitacionales que posean espacios comunitarios propios ?

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo