Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Comisión de Estudios de Postgrado
Maestría en Análisis Espacial y Gestión del Territorio
Trabajo de grado

# Análisis espacial orientado a la integración socio-territorial de proyectos urbanos. Caso de estudio: parroquias El Valle-Coche, Caracas

Autor: Lic. Johnny Sandoval

Tutor: Dr. Vidal Sáez

**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**
**FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN**
**COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

## VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo de Grado** presentado por: **Licenciado JOHNNY SANDOVAL Cédula de Identidad Nº 11.232.832**, bajo el título **ANÁLISIS ESPACIAL ORIENTADO A LA INTEGRACIÓN SOCIO-TERRITORIAL DE PROYECTOS URBANOS. CASO DE ESTUDIO: PARROQUIAS EL VALLE-COCHE, CARACAS,** a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de ***MAGÍSTER SCIENTIARUM* EN ANÁLISIS ESPACIAL Y GESTIÓN DEL TERRITORIO**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 18 de julio de 2019 a las 10:00 AM., para que el autor lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en el aula 19 piso 3 de la Dirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBAR POR UNANIMIDAD** por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por el autor, que cumple con la normativa, de acuerdo a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo constituye un aporte de ideas, que sustentan el impacto socio territorial de proyectos urbanos, como fue el caso de estudio de las parroquias El Valle Coche, Caracas.
En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 18 días del mes de julio año 2019, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como **Coordinador** del jurado el profesor Vidal Sáez.

El presente trabajo fue realizado bajo la **Dirección** de la Profesor Vidal Sáez.

VIDAL SÁEZ
C.I 6.082.712
Tutor - Coordinador
Decano
FHE-UCV

KARENIA CÓRDOVA
C.I. 4.882.882
Instituto de Geografía y Desarrollo
Regional UCV.

VALERIE PÉREZ LERAY
C.I. 6.914.723
Instituto de Urbanismo. FAU-UCV

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Cultura

Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas

# CONSTANCIA DE ASIGNACIÓN DEL NÚMERO DE DEPÓSITO LEGAL

Yo, **MAGHIDA GRISEIDA ACOSTA**, venezolana, mayor de edad, titular de la cédula de identidad N° 6.208.739, en mi carácter de Directora de Programa de Servicios Técnicos Bibliotecarios, Según consta en Providencia Administrativa N° 009-2017 de fecha 22 de mayo de 2017, emanada de la Dirección del Instituto Autónomo Biblioteca Nacional y de Servicios de Bibliotecas en uso de la atribución legal contenida en el Artículo 14° de la Ley de Depósito Legal, en concordancia con los Artículos 31° y 41° del Reglamento de la citada Ley; por medio del presente documento doy constancia que se le ha asignado a el editor / productor: JOHNNY DANIEL SANDOVAL RIVERA.

| TÍTULO DE LA OBRA / PRODUCTO / PRODUCCIÓN | NÚMERO DE DEPÓSITO LEGAL |
|---|---|
| Análisis espacial orientado a la integración socio-territorial de proyectos urbanos. Caso de estudio: parroquias el Valle-Coche, Caracas | DC2019001575 |

Cabe destacar que el (los) número (s) indicado (s) deberá (n) ser impreso (s) conforme a lo establecido en los Artículos 16°, 17°, 18° y 19° del Reglamento de la Ley de Depósito Legal, y deberá consignar ante la División de Depósito Legal los ejemplares de la obra, producto o producción dentro de los treinta (30) días siguientes a su publicación y antes de su circulación, distribución y venta. En consecuencia dentro del lapso antes citado, deberá remitir un escrito indicando la cantidad de ejemplares que consigna con las especificaciones contenidas en los Artículos 15° y 21° del Reglamento de la Ley de Depósito Legal. El incumplimiento de las obligaciones que impone la Ley de Depósito Legal, acarreará la imposición de una multa conforme a lo previsto en el artículo 11° en concordancia con el Artículo 51° del Reglamento de la citada Ley. El número asignado de Depósito Legal es valido para el año en curso tal y como lo contempla el artículo 31 del Reglamento de la Ley de Depósito Legal. En caso de que el número otorgado no sea utilizado, el mismo deberá ser devuelto por medio de notificación a la División de Depósito Legal, tal y como lo contempla el Artículo 34° del citado Reglamento. Constancia que se expide en Caracas, el día Jueves, 26 de Septiembre de 2019.

**MAGHIDA GRISEIDA ACOSTA**

18110 DC2019001575

**AGRADECIMIENTOS**

Cuando se llega a esta parte de la tesis es que se entiende que es verdad que "ya terminaste".

Esas noches de cansancio y trasnochos, horas de insomnio, regaños y malos momentos por descuidos al escribir algo mal, redactar mal o no cumplir una norma (llegas a odiar al APA con el alma) pero al final que ya todo eso quedó atrás sientes unos sentimientos encontrados, la nostalgia invade por todo lo que se vivió: las clases, los profesores, los amigos del instituto, te acuerdas de todo eso, hasta este momento de tu vida que te toca escribir estas líneas.

Pero también te das cuenta que tienes nuevas amistades y te llenas de alegría. Es cuando te das cuenta que tienes muchas personas a quien agradecer…

En mi caso agradezco de todo corazón a las personas que creyeron en mí y me brindaron su apoyo incondicional

El profesor Vidal Sáez es uno de ellos un ser con un carácter único pero que cuando confía en alguien siempre brindara su apoyo, la verdad muchas gracias mi profe.

A mi madre que me apoyo cuando me veía trasnochado y cansado sobre todo cuando me daban ataques de stress

A mis padre por apoyarme con su presencia, a mis hermano Peter por alentarme desde la distancia, a mis hermanos Noherama y Marvin que me ayudaron en un momento muy difícil en mi vida, recuerden debemos permanecer unidos como familia

Nina que me impulsaba, mis amigos Elio y Nicolás mis amigos de toda la vida casi hermanos

A Marcos Rico que soporto todo mi proceso de tesis y estuvo conmigo siempre apoyándome en todos los momentos, tanto los buenos como los malos, sin ti no lo hubiera logrado

A mi gran amiga Liannerys por su amistad y apoyo, siempre dispuesta a ayudar, escuchar y compartir gratos momentos, vales oro, eres un ángel, con un amor inmenso

A los profesores, colegas y amigos, Jesús Lemus y Karenia Córdoba, por todo su apoyo

Agradezco de todo corazón a mis amigos Ricardo y Adolfo que me prestaron su ayuda pa mi recuperación al finalizar esta etapa y me apoyaron en el proceso de este proyecto

A los entes gubernamentales e instituciones por su valiosa información

Y por supuesto como olvidarlos, al gran amigo Bárbaro quien me motivo a emprender esta meta, al Dr. Aurelio mi tutor sentimental, al Dr. Luciani y Macario por sus grandes consejos, Ismael con su particular carácter, a Francia, Lino y todos aquellos que se me olviden

Gracias con todo mi corazón…NMRK

## DEDICATORIA

Dedicado a mi madre quien me dio la vida, por su dedicación y cariño, que a pesar de ser diferente para muchos ella me ve como solo una madre puede ver a un hijo con mucho amor

A mi pareja MR quien ha estado siempre conmigo en los momentos buenos y malos de mi vida y me ha apoyado en todo momento te quiero con todo mi corazón

A mis hermanos que me apoyaron cuando todas mis luces se apagaban y estuvieron conmigo

A Tony quien lo extraño mucho, siempre serás mi mejor amigo

ÍNDICE

ÍNDICE DE CUADROS
ÍNDICE DE FIGURAS
ÍNDICE DE MAPAS
INTRODUCCIÓN
CAPÍTULO I: LINEAMIENTOS GENERALES
1. ELEMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN 17
1.1 Planteamiento del problema de la investigación 17
1.2 Objetivos de la investigación 24
1.2.1 Objetivo general 24
1.2.2 Objetivos específicos 24
1.3 Justificación de la investigación 25
1.4 Delimitación del área de estudio 26
1.5 Marco teórico 28
1.6 Marco jurídico 37
1.7 Metodología a emplear 38
1.7.1 Alcance de la investigación 39
1.7.2 Fases de la investigación 41
1.8 Aspectos generales 46
1.8.1 Reseña histórica de Caracas 46
1.8.2 Reseña histórica de El Valle y Coche 55
CAPITULO II: CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO NATURAL Y SOCIO-ECONÓMICO DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE 63
2.1 Aspectos físicos naturales 63
2.1.1 Geología 64
2.1.2 Geomorfología 70
2.1.3 Hidrografía 76
2.1.4 Clima 81
2.2 Aspectos socio-económicos 84
2.2.1 Población total 85
2.2.2 Densidad de población 86
2.2.3 Población por edad y sexo 87
2.2.4 Población económicamente activa 90
2.2.5 Población en edad escolar 92
2.2.6 Crecimiento anual de la población 94
2.2.6 Crecimiento anual de la población 95
2.2.7 Proyección del crecimiento anual de la población (2012-2025) 99
CAPÍTULO III: CARACTERIZACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO, PROYECTOS RENOVACIÓN DE URBANA Y INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE EQUIPAMIENTO, Y SU CAPACIDAD DE CARGA DE LAS PARROQUIAS El VALLE-COCHE 99
3.1 Uso del suelo 101
3.1.1 Distribución de usos para el año 2011 106
3.1.2 Distribución de usos posteriores al año 2011 109
3.1.3 Espacios ocupados y desocupados 111
3.2 Proyectos de renovación urbana 111
3.2.1 Proyectos de viviendas 121
3.2.2 Proyectos de vialidad 124

3.2.3 Proyectos deportivos recreacionales 128
3.3 Servicios de infraestructura y su capacidad de carga 128
3.3.1 Salud 132
3.3.2 Educación 137
3.3.3 Electricidad 140
3.3.4 Agua potable 147
3.3.5 Aguas servidas 149
3.3.6 Desechos sólidos 153
3.3.7 Áreas deportivo-recreacionales 157
3.4 Vialidad y transporte 158
3.4.1 Vialidad 160
3.4.2 Transporte 168
CAPITULO IV: IMPLICACIONES ESPACIALES DERIVADOS DE LAS RENOVACIONES URBANAS 168
4.1 Implicaciones físico-naturales 168
4.1.1 Riesgo sísmico 170
4.1.2 Deslizamientos de tierra y riesgo de Inundación 177
4.2 Implicaciones socio-económicas 179
4.3 Implicaciones en el equipamiento y dotación de servicios 179
4.3.1 Servicio médico asistencial 180
4.3.2 Servicio educativo 181
4.3.3 Servicio eléctrico 182
4.3.4 Servicio de agua potable 183
4.3.5 Aguas servidas 184
4.3.6 Desechos sólidos 184
4.3.7 Áreas deportivo-recreacionales 185
4.3.8 Vialidad y transporte 186
4.4 Grado de afectación 191
4.5 Escenario Tendencial 196
CAPÍTULO V: LINEAMIENTOS Y PROPUESTAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS PROCESOS DE RENOVACION URBANA DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE 197
5.1 Recomendaciones para las implicaciones físicas 197
5.2 Recomendaciones para las implicaciones socio-económicas 198
5.3 Recomendaciones para las implicaciones del equipamiento y dotación de servicios 199
CONSIDERACIONES FINALES
BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE CUADROS


| | | |
|---|---|---|
| Cuadro 1 | Leyes en materia de ordenación del territorio en Venezuela | 38 |
| Cuadro 2 | Reglamentos y ordenanzas en materia de ordenación del territorio a nivel local | 38 |
| Cuadro 3 | Variables consideradas para el diagnóstico de las parroquias El Valle-Coche | 40 |
| Cuadro 4 | Reseña Histórica de los principales hechos que generaron cambios urbanos en Caracas entre los años 1567 al 2012 | 47 |
| Cuadro 5 | Reseña Histórica los principales hechos que generaron cambios urbanos en las parroquias El Valle-Coche entre los años 1560-2013 | 56 |
| Cuadro 6 | Eventos sísmicos del área metropolitana de Caracas | 70 |
| Cuadro 7 | Principales unidades hidrográficas de la cuenca del río El Valle | 76 |
| Cuadro 8 | Temperaturas (ºC) promedio mensuales de Caracas entre los años 1970 a 1998 | 81 |
| Cuadro 9 | Precipitaciones medias mensuales promedio de Caracas (1968-1983) | 82 |
| Cuadro 10 | Población total (valores absolutos y relativos), según parroquia, censos 2001-2011 | 85 |
| Cuadro 11 | Población total y densidad de población (hab/ha), según parroquia, censos 2001-2011 | 87 |
| Cuadro 12 | Composición de la población según sexo por parroquia censo 2011 | 87 |
| Cuadro 13 | Composición de la población por según edad y sexo por parroquia censo 2011 | 89 |
| Cuadro 14 | Población económicamente activa parroquias El Valle-Coche, censo 2011 | 90 |
| Cuadro 15 | Población en edad escolar parroquias El Valle-Coche, 2011 | 92 |
| Cuadro 16 | Grupos de edades escolares parroquias El Valle-Coche, 2011 | 93 |
| Cuadro 17 | Población del periodo, parroquias El Valle-Coche, 2000-2011 | 94 |
| Cuadro 18 | Proyección de la población, parroquias El Valle-Coche,2012-2025 | 96 |
| Cuadro 19 | Años de construcción de viviendas, parroquias El Valle-Coche, censo 2011 | 100 |
| Cuadro 20 | Distribución de usos del suelo de las parroquias El Valle y Coche para el año 2010 | 102 |
| Cuadro 21 | Distribución de usos del suelo residencial de las parroquias El Valle-Coche, año 2011 | 104 |
| Cuadro 22 | Tipo de vivienda familiar área de estudio censo 2011 | 104 |
| Cuadro 23 | Tipo de centros educativos de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 132 |
| Cuadro 24 | Centros de estudio de las parroquias El Valle-Coche, Caracas | 133 |
| Cuadro 25 | Tipos de centros educativos, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 134 |
| Cuadro 26 | Plantas generadoras de electricidad del área metropolitana de Caracas, año 2012 | 138 |
| Cuadro 27 | Formas en que llega el servicio eléctrico, parroquias El Valle-Coche, Caracas censo 2011 | 139 |
| Cuadro 28 | Capacidad instalada de Agua Potable (l/s), Caracas | 141 |
| Cuadro 29 | Viviendas con servicio de agua, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011 | 145 |
| Cuadro 30 | Frecuencia con que la población cuenta con el servicio, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011 | 146 |
| Cuadro 31 | Viviendas con eliminación de excretas, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011 | 148 |
| Cuadro 32 | Disposición de los desechos sólidos, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 151 |
| Cuadro 33 | Frecuencia de recolección de basura, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 152 |
| Cuadro 34 | Vialidad de las parroquias El Valle-Coche según su jerarquía vial para el año 2011 | 159 |
| Cuadro 35 | Características de las estaciones del Metro de Caracas ubicadas en el área de estudio | 163 |
| Cuadro 36 | Rutas de Metrobús, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 164 |
| Cuadro 37 | Principales ciudades dormitorio cercanas al área de estudio, según censo 2011 | 178 |
| Cuadro 38 | Grado de afectación de los problemas detectados en las parroquias El Valle- coche, Caracas | 187 |
| Cuadro 39 | Escenario Tendencial de no tomarse los correctivos necesarios de los problemas detectados en las parroquias El Valle-Coche, Caracas | 192 |

INDICE DE FIGURAS


| | | |
|---|---|---|
| Figura 1 | Proyectos de las Misiones Ciudad Tiuna y GMVV Cacique Tiuna, sector La Rinconada, parroquias El Valle-coche, Caracas (2010) | 21 |
| Figura 2 | Primer Plano de Santiago de León de Caracas de Juan Pimentel (1578) | 52 |
| Figura 3 | Planos topográficos de la ciudad de Caracas (1843 y 1874) | 52 |
| Figura 4 | Etapas del Crecimiento urbano de Caracas (1928-1999) | 53 |
| Figura 5 | Crecimiento Histórico de la Ciudad de Caracas (1578-2009) | 54 |
| Figura 6 | El Valle, mediados de 1940 | 55 |
| Figura 7 | El pueblo de El Valle en unas vista aérea a mediados de la década de 1930 y El Valle en 1932. Hacia el centro-derecha, se aprecia la torre de la iglesia | 58 |
| Figura 8 | El Valle en un mapa de 1934 y vista aérea del Valle tal como era en 1936 | 58 |
| Figura 9 | El Valle en una foto de A. Muller y Vista de El Valle (1938) | 58 |
| Figura 10 | Plaza Bolívar de El Valle, parroquia El Valle, Caracas | 59 |
| Figura 11 | El Valle en los años de 1970 | 60 |
| Figura 12 | El Valle en los mediados de 1970 | 60 |
| Figura 13 | Espesor de sedimentos del valle sedimentario de Caracas (2014) | 67 |
| Figura 14 | Microzonas sísmicas del área metropolitana de Caracas (2014) | 68 |
| Figura 15 | Embaulamiento del Rio El Valle | 77 |
| Figura 16 | Temperaturas (ºC) promedio mensuales de Caracas entre los años 1970 a 1998 | 82 |
| Figura 17 | Precipitaciones medias mensuales promedio de Caracas (1968-1983) | 83 |
| Figura 18 | Población total (valores absolutos y relativos), según parroquia, censos 2001-2011 | 86 |
| Figura 19 | Composición de la población según sexo por parroquia censo 2011 | 88 |
| Figura 20 | Composición de la población por edad y sexo parroquias El Valle y Coche, censo 2011 | 89 |
| Figura 21 | Composición de la población por edad y sexo, Caracas para el año 2020 (2011) | 90 |
| Figura 22 | Población económicamente activa parroquias El Valle-Coche, censo 2011 | 92 |
| Figura 23 | Población en edad escolar parroquias El Valle-Coche, 2011 | 93 |
| Figura 24 | Proyección de la población parroquias El Valle-Coche 2000-2011 | 95 |
| Figura 25 | Proyección porcentual de la población parroquias El Valle-Coche 2000-2011 | 95 |
| Figura 26 | Proyección de la población parroquias El Valle-Coche 2012-2025 | 96 |
| Figura 27 | Proyección de la población diferencia porcentual, parroquias El Valle-Coche 2012-2025 | 97 |
| Figura 28 | Años de construcción de viviendas, parroquias El Valle-Coche, según censo 2011 | 100 |
| Figura 29 | Edificaciones de alturas mayores a los 10 pisos | 101 |
| Figura 30 | Edificaciones de la gran misión vivienda Venezuela con alturas mayores a los 10 pisos | 101 |
| Figura 31 | Distribución de usos del suelo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2010 | 103 |
| Figura 32 | Distribución de usos del suelo residencial de las parroquias El Valle-Coche, año 2011 | 104 |
| Figura 33 | Cantidades de viviendas construidas (1999-2011) y proyecciones 2011-2017 | 107 |
| Figura 34 | Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna Misión China, parroquia El Valle, Caracas | 113 |
| Figura 35 | Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna Misión Bielorusa, parroquia El Valle, Caracas | 114 |
| Figura 36 | Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna Misión Rusa, parroquia El Valle, Caracas | 114 |
| Figura 37 | Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna, centro educativo, parroquia El Valle, Caracas | 115 |
| Figura 38 | Proyecto de viviendas Cacique Tiuna, y de las edificaciones ya construidas, año 2009 | 117 |
| Figura 39 | Captura de imagen satelital del software libre google map del urbanismo Cacique Tiuna, parroquia Coche, Caracas, noviembre 2018 | 117 |
| Figura 40 | Desarrollos de la gran misión vivienda Venezuela en el Área Metropolitana de Caracas | 118 |
| Figura 41 | Capturas de imágenes históricas satelitales del software libre google Earth del urbanismo Ciudad Tiuna años 2010 y 2018 | 120 |
| Figura 42 | Proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche, Caracas, primera etapa | 121 |
| Figura 43 | Proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche, Caracas | 122 |
| Figura 44 | Imágenes de la primera y segunda etapa del proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche, Caracas | 123 |
| Figura 45 | Imágenes del proyecto de Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas | 124 |
| Figura 46 | Imágenes del proyecto estadio de beisbol del Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas | 125 |
| Figura 47 | Imágenes del proyecto estadio del estadio nacional de futbol, parroquia Coche, Caracas | 126 |
| Figura 48 | Capturas de imágenes históricas satelitales del software libre google Earth del parque | |

| | | |
|---|---|---|
| | Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas, años 2010 y 2018 | 127 |
| Figura 49 | Hospital Periférico de Coche y Policlínica de Coche, parroquia Coche, Caracas | 131 |
| Figura 50 | Tipo de centros educativos de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 132 |
| Figura 51 | Tipos de centros educativos, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 134 |
| Figura 52 | Centros de educación del Circuito Tiuna, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2018 | 135 |
| Figura 53 | Subestación eléctrica, parroquia Coche, Caracas | 137 |
| Figura 54 | Esquema de distribución de electricidad de la ciudad de Caracas | 139 |
| Figura 55 | Formas en que llega el servicio eléctrico, parroquias El Valle-Coche, Caracas censo 2011 | 140 |
| Figura 56 | Embalse de La Mariposa, sur del área de estudio, Caracas | 141 |
| Figura 57 | Capacidad instalada de Agua Potable (l/s), Caracas | 142 |
| Figura 58 | Sistemas de abastecimiento de agua de la Región Metropolitana de Caracas | 142 |
| Figura 59 | Sistemas de distribución de agua del Área Metropolitana de Caracas | 143 |
| Figura 60 | Sistemas de distribución del Sistema Tuy I en el Área Metropolitana de Caracas | 144 |
| Figura 61 | Viviendas con servicio de agua, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011 | 145 |
| Figura 62 | Frecuencia con que la población cuenta con el servicio, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 146 |
| Figura 63 | Sistemas de recolección de aguas residuales del Área Metropolitana de Caracas | 148 |
| Figura 64 | Viviendas con eliminación de excretas, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011 | 149 |
| Figura 65 | Vertedero de desechos sólidos de Las Maya, parroquia Coche, Caracas | 150 |
| Figura 66 | Relleno Sanitario de desechos sólidos de La Bonanza, suroeste del área de estudio, estado Miranda, Venezuela | 151 |
| Figura 67 | Disposición de los desechos sólidos, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 152 |
| Figura 68 | Frecuencia de recolección de basura, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 152 |
| Figura 69 | Hipódromo La Rinconada, parroquia Coche, Caracas | 153 |
| Figura 70 | Poliedro de Caracas | 154 |
| Figura 71 | Vista aérea del Paseo Los Próceres parroquia El Valle, Caracas | 155 |
| Figura 72 | Imágenes de Jardines y Fuentes del Paseo Los Próceres, parroquia El Valle, Caracas | 156 |
| Figura 73 | Imágenes de la avenida utilizada para los desfiles militares del Paseo Los Próceres, parroquia El Valle, Caracas | 157 |
| Figura 74 | Estaciones del metro Línea 3 (Los Jardines, coche, Mercado y La Rinconada), parroquias El Valle-Coche, Caracas | 161 |
| Figura 75 | Ferrocarril Caracas-Cúa | 165 |
| Figura 76 | Ilustración de inundaciones fluviales y aludes torrenciales | 171 |
| Figura 77 | Ejemplo de un deslizamiento de tierra | 172 |
| Figura 78 | Inundaciones del metro de Caracas (estación Mercado), agosto de 2013 | 172 |
| Figura 79 | Fotografías de avances de la construcción, ampliación autopista Valle-Coche, Caracas | 174 |
| Figura 80 | Fotografías de centros educativos de Ciudad Tiuna, parroquia El Valle, Caracas | 181 |
| Figura 81 | Árbol Problema | 190 |
| Figura 82 | Imágenes de diferentes proyectos de pasarelas en ciudades de España | 201 |
| Figura 83 | Árbol de Objetivos | 203 |

INDICE DE MAPAS


| | | |
|---|---|---|
| Mapa 1 | Proyecto Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas (año 2010) | 22 |
| Mapa 2 | Delimitación espacial del Área de estudio de las parroquias El Valle-Coche, Caracas | 27 |
| Mapa 3 | Etapas del crecimiento urbano, parroquias El Valle-Coche, Caracas, periodo 1621-1997 | 61 |
| Mapa 4 | Distribución espacial de la geología de las parroquias El Valle-Coche | 65 |
| Mapa 5 | Distribución espacial de las unidades de hipsometría de las parroquias El Valle-Coche | 73 |
| Mapa 6 | Distribución espacial de las unidades de geomorfología de las parroquias El Valle-Coche | 74 |
| Mapa 7 | Distribución espacial de las pendientes de las parroquias El Valle-Coche | 75 |
| Mapa 8 | Cuenca y sectorización del rio El Valle, Caracas | 79 |
| Mapa 9 | Hidrografía de las parroquias El Valle-Coche, Caracas | 80 |
| Mapa 10 | Uso del suelo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, para el año 2011 | 105 |
| Mapa 11 | Uso del suelo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, periodo 2011-2018 | 108 |
| Mapa 12 | Espacios ocupados y desocupados de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 110 |
| Mapa 13 | Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) Ciudad Tiuna, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 116 |
| Mapa 14 | Gran Misión Vivienda Venezuela, cambios de usos de Ciudad Tiuna, parroquias El Valle-Coche, Caracas | 119 |
| Mapa 15 | Servicio asistencial y educativo de las parroquias el Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 136 |
| Mapa 16 | Jerarquía vial de las Parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 161 |
| Mapa 17 | Transporte masivo, rutas de transporte y rutas de Metrobús, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011 | 162 |
| Mapa 18 | Distribución espacial del riesgo físico natural de las parroquias El Valle y Coche, Caracas | 175 |
| Mapa 19 | Distribución espacial del riesgo físico natural Ciudad Tiuna, de las parroquias El Valle y Coche, Caracas | 176 |
| Mapa 20 | Movilidad Ciudad Tiuna propuesta, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2018 | 189 |
| Mapa 21 | Movilidad de Ciudad Tiuna propuesta, parroquia El Valle- Coche, Caracas, año 2018 | 202 |

Análisis espacial orientado a la integración socio-territorial de proyectos urbanos. Caso de estudio: parroquias El Valle-Coche, Caracas

Autor: Lic. Johnny Sandoval

Tutor: Dr. Vidal Sáez

Resumen

En esta investigación se realizó un análisis espacial de los procesos de renovación urbana que se llevan a cabo en las parroquias de Coche y El Valle, en el suroeste de la ciudad de Caracas, impulsadas principalmente por una serie de proyectos de carácter habitacional y de infraestructura que han originado cambios en la dinámica urbana de este sector de la ciudad. Se estudió una serie de variables físicas, socioeconómicas y de infraestructura para determinar cómo estos nuevos proyectos impactan la dinámica urbana en esta área de la ciudad. Para ello se hizo un diagnóstico, un análisis de la información, que permitió planificar, dar recomendaciones y propuestas al final del mismo.

Palabras clave: Análisis espacial, renovación, ordenación territorial, capacidad de carga, gestión del territorio.

Spatial analysis oriented to the socio-territorial integration of urban projects. case study: parishes El Valle-Coche, Caracas

Author: Lic. Johnny Sandoval

Tutor: Dr. Vidal Sáez

Abstract

In this research, a spatial analysis of the processes of urban renewal carried out in the parishes of Coche and El Valle, in the southwest of the city of Caracas, was carried out, mainly involving a series of housing and infrastructure projects that have caused changes in the urban dynamics of this sector of the city. A series of physical, socioeconomic and infrastructure variables were studied to determine how these new projects impact urban dynamics in this area of the city. For this, a diagnosis was made, an analysis of the information, which allowed planning, giving recommendations and proposals at the end.

Key words: Spatial analysis, renewal, territorial planning, carrying capacity, territorial management.

# INTRODUCCIÓN

La renovación urbana data de los primeros tiempos de la ciudad industrial, surgió como consecuencia de la revolución industrial y se caracterizó, en parte, por el incremento de su población y de las edificaciones, la aparición de medios de transporte públicos, la extensión de la urbe por medio de vías de comunicación, la sustitución de las antiguas murallas por los bulevares, y la creación del ascensor que permitió la construcción de edificios más altos (Porto, 2014).

Todos estos avances fomentaron que las grandes urbes se convirtieran en atractivos para la sociedad que buscaban una mayor calidad de vida.

En la actualidad, la renovación urbana suele tener lugar en las ciudades, es allí donde se ubican las barriadas más antiguas y menos preparadas para hacer frente a las exigencias sociales y económicas de los tiempos que corren. Es importante señalar que el presupuesto necesario para una actuación de este tipo es considerable y que la inversión no siempre se recupera (*Op. cit*., 2014).

A medida que la sociedad se traslada del campo a la ciudad para tratar de lograr una mejor calidad de vida y recursos socioeconómicos se hace necesario el desarrollo urbanístico que permita sostener las nuevas demandas.

La renovación urbana es la iniciativa o el proceso que busca modificar la infraestructura y las construcciones de una ciudad. Este tipo de emprendimiento se lleva a cabo cuando la ciudad en cuestión se vuelve antigua y ya no puede hacer frente a las demandas actuales de la población. (*Op. cit*., 2014).

No solamente el crecimiento de la población hace necesaria la modificación urbana, los desastres naturales, las guerras, o la expansión de las ciudades son algunas de las principales causas de renovación e inversión.

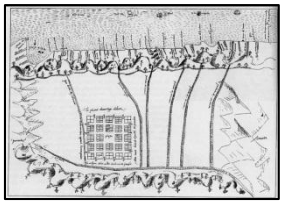
Al consultar procesos de expansión y renovación urbana se encuentran ejemplos de estos grandes desarrollos urbanísticos, los realizados en la zona industrial de Barcelona en Cataluña - España con motivo de la organización de los juegos olímpicos para el año 1992, los ejecutados en la ciudad de Rio de Janeiro (Brasil), para el mundial de futbol y los juegos olímpicos de los años 2014 y 2016 respectivamente son dos ejemplos emblemáticos, en estos casos por motivos deportivos, pero también los desastres naturales pueden ser los que

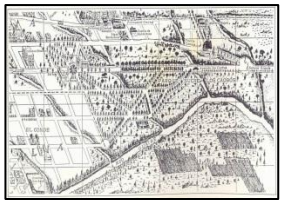
originen estas reformas, o la simple renovación y modernización de la ciudad, como los que se han llevado a cabo en la ciudad de Medellín en Colombia (a partir de la década del 2000). En todo caso toda gran urbe con el paso del tiempo va adaptándose a cambios en su estructura urbana, necesaria en su crecimiento y expansión, para satisfacer sus necesidades socioeconómicas y culturales.

Para llegar a estos procesos de cambios que dan lugar a los procesos de renovación el Estado juega un papel fundamental a través del conjunto de decisiones y acciones tomadas en cada sector de injerencia, como educación, justicia, salud, desarrollo urbano, transporte público y tránsito. El sector privado también forma parte representado principalmente por la industria de la construcción, la industria automotriz, capitales financieros, industriales, comerciales, todos con intereses específicos dentro del proceso de desarrollo urbano.

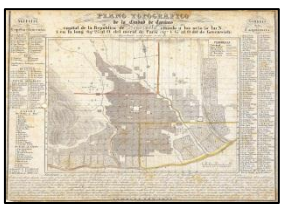
En el caso de Venezuela la ciudad de Caracas, como toda gran metrópoli, ha tenido cambios en su estructura urbana. A raíz del evento natural en Vargas en el año 1999 se genera un proceso de cambios más acelerado a lo largo de su región metropolitana, consecuencia de las necesidades de soluciones habitacionales para la población afectada.

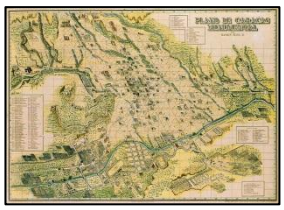
En la presente investigación se presentó en parte de los cambios que se han originado en la ciudad de Caracas, tomándose como caso de estudio las parroquias El Valle y Coche, del municipio Libertador de la ciudad de Caracas, donde se han podido observar transformaciones urbanísticas en los últimos años, y no solamente se han llevado a cabo grandes construcciones habitacionales sino también de transporte y vialidad entre otros, estas construcciones fomentan el cambio de usos.





# CAPÍTULO I
## LINEAMIENTOS GENERALES





# 1. ELEMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta los elementos que se consideraron necesarios para la investigación. En primer lugar con la presentación del problema de investigación, el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, así como la metodología y el marco teórico que la sustenta.

## 1.1 Planteamiento del problema de la investigación

América Latina ha experimentado un fuerte crecimiento poblacional en las últimas décadas, asociado a un proceso de urbanización intenso y descontrolado. Entre 1995 y 2009, la población total de la región aumenta de 472 millones a 575 millones de habitantes, lo cual representa un incremento de 103 millones de habitantes (CEPAL, 2008).

Esos patrones antes mencionados de crecimiento descontrolado de las ciudades en América Latina a lo largo de la historia, se han caracterizado principalmente por el incremento de los flujos migratorios de población en búsqueda de mejoras en la calidad de vida, tanto en lo económico como en lo social. Además, la centralización de las industrias y centros de comercio han reincidido categóricamente en la proliferación de asentamientos urbanos, donde prevalece la anarquía como modelo para concebir el espacio, y dan lugar a reacciones negativas como consecuencia del desarrollo espontáneo de viviendas desligadas del entorno geográfico y social donde se desarrollan. Este aumento exponencial de la infraurbanización, aglomeración, congestionamiento y desigualdad de oportunidades en el acceso a las funciones básicas primordiales para el desarrollo de la población influye en el nivel de la calidad de vida en las ciudades, entre sus diversas consecuencias está una fuerte presión por oferta de servicios públicos que no puede ser cubierta con los presupuestos actuales (Sosa, 2011).

Estas desigualdades son visibles en aquellas zonas de las ciudades donde se pueden observar construcciones deficientes que no cuentan con todos los servicios necesarios y que están en la mayoría de los casos en zonas de riesgo.

El rostro urbano de América Latina ha experimentado un acelerado proceso de cambios en las últimas décadas. Pequeñas ciudades se han convertido en metrópolis y urbes más

grandes han pasado a ser megalópolis. Sin embargo, los servicios públicos y los presupuestos para el mantenimiento y desarrollo de infraestructura no siempre han acompañado ese crecimiento, sino que han quedado rezagados en detrimento de la calidad de vida de los ciudadanos (Sosa, 2011). La ciudad de Caracas, capital de Venezuela, ubicada en el norte del país, conformada por 22 parroquias no escapa a esta realidad.

Las parroquias de El Valle y Coche históricamente han tenido un crecimiento espacial de su entramado urbano significativo por ser el punto geográfico que comunica el occidente del país con la ciudad de Caracas. Con el pasar del tiempo se fueron asentando una serie de caseríos, como política de Estado, en donde dichos terrenos fueron comprados por el Banco Obrero a mediados de 1949, con el objeto de proyectar una serie de complejos habitacionales, los cuales fueron realizados por el Arq. Carlos Raúl Villanueva y concluida su construcción en el año 1959 cuando recibe el nombre del coronel Carlos Delgado Chalbaud. El crecimiento urbano se fue desarrollando de manera paulatina y progresiva durante las siguientes décadas, dando origen a procesos de renovación urbana, siendo una de las más importantes la incorporación de la línea tres del metro de Caracas.

No obstante, la crisis generada por el evento natural de la tragedia de Vargas en el año 1.999 además de los damnificados de 2010 y 2011, con la creación de la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) en el año 2011, se incrementó la demanda de desarrollos habitacionales y se crea la misión vivienda Venezuela por parte del ejecutivo Nacional como instancia para dar respuesta a la misma, comienza un gran proceso de renovación urbana en el área de estudio.

El Estado tomó medidas que pudieran solventar esta situación, este concretó alianzas con distintas empresas extranjeras (rusas, bielorrusas y chinas) entre otras constructoras nacionales, con la finalidad de propiciar la construcción de mayor cantidad de viviendas en el menor lapso de tiempo posible. Parte de estos desarrollos están proyectados en áreas urbanas ya consolidadas y generan impactos de diversa índole, producto de los deficientes estudios realizados a la hora de plantear respuestas acordes con las necesidades de los habitantes que residirán en los distintos proyectos habitacionales (Hernández, 2013).

Podemos observar varios complejos habitacionales diseminados por toda la capital. En la estructura urbana de la zona en estudio de las parroquias El Valle-Coche, “Ciudad Tiuna”, es una de las que tiene un mayor crecimiento e impacto urbano en Caracas, a futuro tendrá una gran dinámica por todos los proyectos involucrados. Se ubica principalmente en la parroquia El Valle en el municipio Libertador donde se lleva a cabo el desarrollo urbanístico habitacional de mayor escala en la ciudad de Caracas. Según Pírela (2013) la Gran Misión Vivienda Venezuela “Ciudad Tiuna”, contará con 22.950 soluciones habitacionales (13.000 de la misión China-Venezuela, 6450 de la misión Rusa-Venezuela y 3.500 de la misión Bielorrusa). Mientras que en la parroquia Coche también se encuentran áreas significativas que han sido utilizadas para la construcción de viviendas.

Estas construcciones que en principio representan una oportunidad de vivienda y esparcimiento traen consigo una serie de consecuencias a nivel urbano y social como fue mencionado, debido a que se aprecian diversas deficiencias, porque no se consideran una serie de variables en cuanto al equipamiento, mobiliario urbano y servicios básicos necesarios para el óptimo desenvolvimiento de la vida comunitaria; además el cada vez mayor deterioro de las redes de los servicios ya existentes, hace que las futuras relaciones de intercambio de los nuevos asentamientos con los sectores urbanos ya consolidados en el área de influencia inmediata, la problemática de integración socio-territorial, sumándole a estos conflictos, las diferencias que surgen como consecuencia de las diferencias sociales, económicas y culturales que dan base a la formación de territorialidades en sectores populares, sin tener en consideración los cambios de costumbres, formas de vida y de los vínculos comunitarios implícitos en la mudanza de hábitat de la población desplazada y sus implicaciones en el sector donde se establece el nuevo asentamiento (García, 2015).

Parte de la población residente en estos nuevos desarrollos son damnificados provenientes de zonas de riesgos que fueron afectados por eventos naturales, principalmente de sectores populares de la periferia de la ciudad.

Aunado a estas preocupaciones surgen otra serie de inquietudes inherentes al desarrollo del complejo, como el impacto del crecimiento acelerado de la densidad poblacional producto de las migraciones en masa de los nuevos habitantes que conformarán el complejo habitacional, sin adecuación a las estrategias de desarrollo urbano locales, la desarticulación estructural existente del nuevo asentamiento con el entorno; que origina

desconexión a escala urbana, escasez de equipamiento y servicios básicos para satisfacer las necesidades de los habitantes, la desigualdad en el aprovechamiento de los recursos, las dificultades de conectividad a nivel peatonal producto de la priorización del uso del vehículo ante el transporte público y otras formas de movilidad, estas influyen directamente en el incremento de la inseguridad, la disminución de la calidad de vida de los habitantes de la GMVV "Ciudad Tiuna" y su entorno inmediato (García, 2015).

Todas estas políticas de soluciones habitacionales deben realizarse con estudios previos de impacto local, con un análisis del espacio donde se involucre a todos los entes ejecutores necesarios para abastecer la demanda de los servicios y de infraestructura para el bienestar socioeconómico de los nuevos residentes.

Bolívar (2012) añade en el caso específico de Ciudad Tiuna, el Instituto Metropolitano maneja cifras alarmantes. Consideran que una vez que estén habitados todos los edificios, habrá más habitantes que en el municipio Chacao sin la infraestructura necesaria, más de 80.000 personas demandando agua, luz, educación, recolección de desechos sólidos. Además con el depósito de basura al lado en Las Mayas, qué calidad de vida pueden tener esas personas (imagen Nº1 Misiones Ciudad Tiuna y proyectos).

El desarrollo de Ciudad Tiuna presenta varios inconvenientes cuyas consecuencias apenas comienzan a evidenciarse. Previo a la construcción de edificios, en otros gobiernos, se hacían primero las vías y se preveían las acometidas de servicio. Las viviendas de Ciudad Tiuna tienen espacios equivalentes a las que se construyeron en Coche, 23 de Enero y Catia. Un grupo familiar de cinco personas pudiera cumplir sus necesidades en 70 $m^2$. (Hernández, 2013).

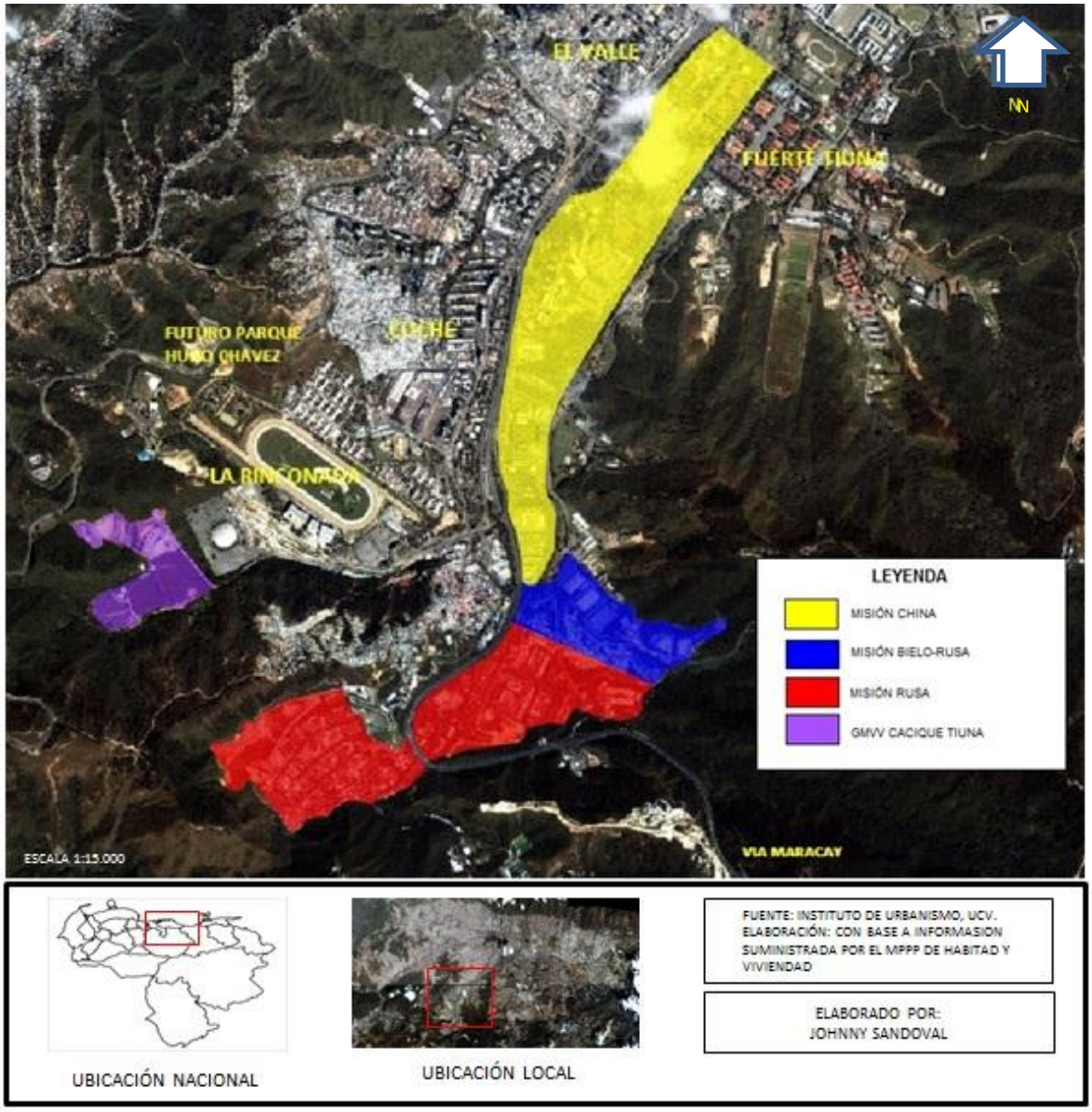
Según Hernández (2013) en Ciudad Tiuna no se previeron más servicios públicos, cloacas y transporte. Además, las viviendas colindan con la planta de transferencia de basura que opera mal en Las Mayas. La única salida es la vía de Fuerte Tiuna y eso afectará la movilidad y seguridad en la zona militar.

Sin embargo, en el área de estudio y su entorno se han llevado a cabo grandes inversiones en proyectos de transporte masivo, visibles como los trenes de cercanías que conecta sectores de Los Altos Mirándonos y los Valles del Tuy con la Ciudad de Caracas, la construcción de nuevas áreas de esparcimiento como el Parque Hugo Chávez y la nueva sede de la Universidad Bolivariana de Venezuela en los sectores de La Rinconada.

Todos estos planes son llevados a cabo por diferentes entes gubernamentales, pero García (2015) afirma que podría no garantizar una vinculación que asegure una mayor fluidez, conexión y disfrute de la población (figura Nº1 y mapa Nº1).

Figura Nº1

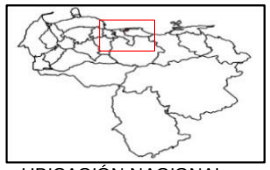
*Proyectos de las Misiones Ciudad Tiuna y GMVV Cacique Tiuna, sector La Rinconada, parroquias El Valle-Coche, Caracas (2010)*



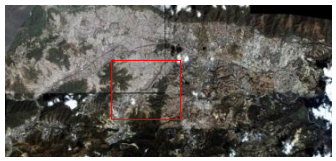

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda, (2018)

Mapa Nº 1

*Proyecto Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas (año 2010)*



UBICACIÓN NACIONAL



UBICACIÓN LOCAL

FUENTE:
Alcaldía de Caracas, (2017)

Elaborado por:

Lic. Johnny Sandoval

**Universidad Central de Venezuela**
**Facultad de Humanidades y Educación**
**Comisión de Estudios de Postgrado**
**Maestría en Análisis Espacial y Gestión del Territorio**
Trabajo de grado.
**Tutor: Dr. Vidal Sáez**

Mapa Nº 1
Proyecto Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas

Fuente: Alcaldía de Caracas, (2017)

La mayor parte de estos proyectos aún no han sido ejecutados en su totalidad en el tiempo que se tenía estipulado causando la paralización total o parcial de las obras, generando grandes costos y pérdidas para la nación.

Bolívar (2012), presidente del Instituto Metropolitano de Urbanismo, en el foro sobre el problema nacional de vivienda, desarrollo urbano y movilidad, organizado por el Colegio de Ingenieros, señala que aparte de tener una arquitectura que deja mucho que desear, las edificaciones de la Gran Misión Vivienda Venezuela se impusieron en cualquier sitio, aunque su entorno no estaba preparado ni en términos de infraestructura ni de equipamiento. Solo en el 40% de los 74 desarrollos de la misión construidos en 2013 se culminaron los equipamientos necesarios; en el 5% construyó nuevas vías, y 10% contó con estacionamientos, según un estudio realizado en la Alcaldía Metropolitana de Caracas.

La Misión Vivienda se impulsó como una oferta electoral, como uno de los programas de mayor inversión en el país en el 2012. El foco original eran los damnificados de 2010 y 2011, 131.000 personas estimadas. Ese foco se perdió cuando se pretendió ampliar a la clase media y se quiso abarcar a 3 millones de personas aproximadamente, usaron cualquier espacio vacío para insertar nuevas viviendas. Se olvidaron de que los barrios informales eran los principales problemas de las ciudades (Fermín, 2015).

Todas estas circunstancias antes expuestas crearían incertidumbres sobre si dichos cambios urbanos pueden dar lugar a soluciones, bien estructuradas, o si más bien pueden ejercer una mayor presión sobre la estructura urbana del área de estudio, mayor demanda en los servicios e infraestructura en la movilidad urbana.

El crecimiento natural de la población con el paso de los años de ambas parroquias originó un peso significativo en los servicios básicos y en la infraestructura del área de estudio, donde se hace necesaria la inversión en obras que cubran la demanda sobre la capacidad de carga de los mismos.

Con la renovación y construcción urbana de estos proyectos, en las parroquias El Valle y Coche se incrementaría el crecimiento natural de la población, y por lo tanto afecta la demanda de los servicios y la infraestructura existentes, lo cual generó la interrogante:

¿Cuáles implicaciones espaciales generarían la culminación de estos nuevos proyectos urbanos en la dinámica espacial de las parroquias El Valle y Coche?

## 1.2 Objetivos de la investigación

### 1.2.1 Objetivo general

Realizar un análisis espacial orientado a caracterizar el nivel de integración socio-territorial de los proyectos urbanos de renovación urbana de las parroquias El Valle-Coche, municipio Libertador de la ciudad de Caracas.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Estudiar el proceso de ocupación del territorio en el área de estudio y su conexión con los proyectos de renovación urbana en las parroquias El Valle y Coche, municipio Libertador.
- Evaluar el impacto social y urbano que ocasionará el incremento de la densidad poblacional del complejo habitacional Ciudad Tiuna, en las parroquias El Valle-Coche, municipio Libertador.
- Analizar el acceso a los servicios básicos y equipamiento urbano que propicien los nuevos asentamientos, con respecto al crecimiento urbano del sector.
- Proponer lineamientos que optimicen los procesos de planes de renovación urbanas en el área de estudio.

## 1.3 Justificación de la investigación

El propósito de esta investigación es el estudio de los efectos que se generan por la implementación del proyecto gubernamental de la Gran Misión Vivienda, considera las construcciones habitacionales y obras de infraestructura urbana, llevados a cabo en las parroquias de El Valle y Coche del suroeste de la ciudad de Caracas.

La zona estudiada a lo largo de su historia ha cobrado suma relevancia por ser el punto principal de entrada a la ciudad de Caracas por el occidente del país, la cual permitió desde un principio un crecimiento importante de renovación urbana.

Desde sus inicios en la época colonial El Valle y Coche fue una región externa a Caracas, considerada del interior, importante por ser sede de muchas haciendas productoras de café, comunicada con Caracas por medio de un sistema de ferrocarril, con la expansión de la ciudad en la época petrolera todos los asentamientos anexos al casco central de Caracas fueron incorporándose a la ciudad, impulsada por la construcción de la Autopista Valle-Coche que da acceso a Caracas, y de la avenida intercomunal que atraviesa toda el área de estudio de norte a sur.

Con el proyecto de Ciudad Tiuna en terrenos del complejo militar del Fuerte Tiuna se plantea la construcción de 20.000 viviendas, la más grande de este tipo en la ciudad que da origen a un aceleramiento de estos procesos de renovación.

La dinámica urbana comienza en ese momento con un proceso acelerado de renovación que provoca una mayor presión en los servicios y en las infraestructuras existentes, donde la falta de una planificación y organización adecuada producto de la inmediatez política genera deficiencias en la ejecución de las obras.

Es por ello, que estos procesos acelerados de renovación urbana originados en un principio por un evento natural sumado al crecimiento natural de la ciudad, motivan el estudio del impacto que tiene en el ordenamiento territorial de ambas parroquias en la actualidad y sus efectos por el aumento de la demanda de servicios la cual afectan la capacidad de carga. El resultado final de este análisis puede servir de referencia para la planificación adecuada en futuros procesos de renovación urbana.

## 1.4 Delimitación del área de estudio

El área de estudio está localizada en la región central de Venezuela, específicamente al suroeste de la ciudad de Caracas. El Valle-Coche está conformado por las parroquias El Valle y Coche, junto con otras 20 parroquias del Municipio Bolivariano Libertador, del área Metropolitana de la ciudad de Caracas, Venezuela.

Ambas parroquias están separadas naturalmente por el rio El Valle, uno de los principales afluentes del río Guaire. Por otra parte la autopista Valle-Coche, principal arteria vial que comunica a la ciudad con el occidente del país, es a su vez la estructura urbana que separa esta zona, siendo su recorrido en su mayoría de forma paralela al rio. Limita:

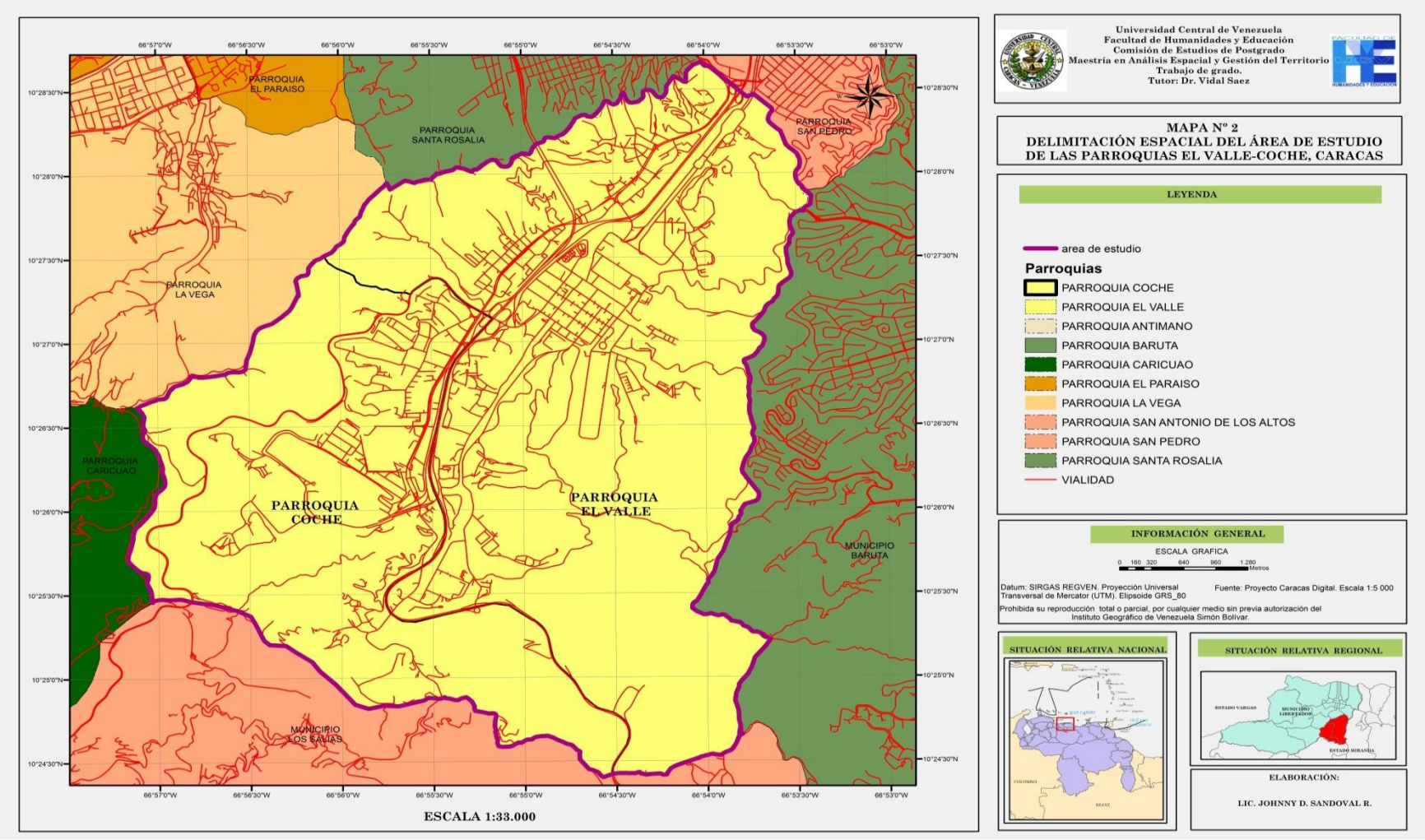
- Por el norte: con la parroquia San Pedro y la parroquia Santa Rosalía del municipio Libertador.
- Por el este: con la parroquia Baruta del municipio Baruta del estado Miranda.
- Por el sur: con la parroquia San Antonio de los Altos del municipio Los Salías del estado Miranda.
- Por el oeste: con la parroquia La Vega y Caricuao del municipio Libertador.

Abarca una superficie total de 3.321 hectáreas, de los cuales la parroquia El Valle cuenta con 2.086,57 Ha, y la parroquia Coche 1.234,43 ha.

Localizada en la región central de Venezuela, al suroeste de la ciudad de Caracas. El área de estudio Valle-Coche está conformada por las parroquias El Valle y Coche, junto con otras 20 parroquias forman parte del Municipio Bolivariano Libertador del Distrito Capital.

Mapa Nº 2

*Delimitación espacial del Área de estudio de las parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Elaborado en base a información de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2014)

## 1.4 Marco Teórico

En esta sesión se plantean las fuentes teóricas de diferentes autores que ayudaron a comprender el significado de las palabras claves y terminología usada durante la investigación.

### La ordenación del territorio y la renovación urbana

La palabra ordenar se deriva del latín *ordinare*, que significa poner orden y concierto, lo cual involucra las acciones de dirigir, prevenir, pero sobre todo de organizar. Mientras que territorio se deriva, a su vez de las raíces latinas *terra* y *torium*, que significa tierra y pertenencia, lo cual relaciona una porción o la totalidad de espacio geográfico y su vínculo dominio con un determinado sujeto, en este caso el estado (Méndez, 2005).

Se podría definir la ordenación del territorio como un proceso de planificación y gestión pública para conocer, promover, controlar y administrar la ocupación y usos del territorio, conjuntamente con la localización de actividades económicas, la organización de la red de centros urbanos y del espacio rural, la cobertura del equipamiento de la infraestructura de servicios y la adecuación de la estructura administrativa del estado a las exigencias socioterritoriales (*Op. cit*., 2015).

El término ordenación del territorio refiere a un proceso tanto de planificación como de gestión. De planificación porque conduce a prever cómo se dispondrán sobre el territorio los asentamientos humanos, las actividades del hombre y la infraestructura, cómo en esa disposición o arreglo deberán manejarse los espacios naturales y sus recursos. De gestión, porque define la política nacional que regirá la función pública en materia de control, promoción de la ocupación y aprovechamiento del territorio, de acuerdo a los intereses del desarrollo nacional (Salas, 2011).

La ordenación del territorio está unida a la planificación, al surgimiento de normas, planes, ámbito o escalas preestablecidas. Ella surge para dar respuesta a dos actuaciones públicas: el urbanismo y la planificación socioeconómica de vocación regional (Sanabria, 2014).

Definida por la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio en su artículo 2 de la siguiente manera:

> *Se entiende por ordenación del territorio de regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales el desarrollo integral.*

La ordenación del territorio es concebida con un enfoque interdisciplinario y global, que analiza, desarrolla, gestiona los procesos de planificación y desarrollo de los espacios geográficos, tanto urbanos como rurales, a menudo orienta las regiones administrativas a determinadas escalas locales, regionales o nacionales, según sus posibilidades ambientales, económicas y sociales, propiciando su desarrollo sostenible (Boville *et al*., 2007).

Su centro de trabajo se enfoca en el conocimiento, análisis de la estructura y dinámica de la realidad territorial. A través de las condiciones físico-naturales con el manejo de los recursos naturales, y la prevención de riesgos ambientales, las áreas protegidas; la estructura así como dinámica de la población; los procesos de ocupación y usos del territorio; la localización y distribución de las actividades económicas; la orientación de las organización de la red de centros urbanos, del espacio rural y de sus asentamientos; la dotación de los equipamientos de infraestructura de servicios; la adecuación institucional, la disponibilidad de instrumentos para administración y gestión del proceso (Méndez, 2005).

Lo mencionado parece mostrar que no existe una intervención pública claramente estructurada y orientada sobre el territorio venezolano, ni tampoco una visión de los efectos que tendrán en los ya ampliamente conocidos problemas sociales, económicos y ambientales que experimenta el país, vinculados a degradación de recursos naturales, crecimiento anárquico de asentamientos humano, ocupación de áreas con alto riesgo natural, aparición de cordones marginales y pérdida de condiciones favorables a la competitividad territorial, entre otros. Revelan la ausencia de planificación, coordinación, descentralización y coherencia (Salas, 2011).

La ordenación del territorio procura dar una respuesta global a los problemas que plantea la utilización del espacio físico, es decir, a la materialización de un determinado modelo territorial. Esta práctica, resulta ser de un campo interdisciplinario que no puede circunscribirse a una determinada persona jurídico-pública, pues todas estarían involucradas en el logro del modelo territorial que se diseñe. Dos puntos son claves en esta función pública: la coordinación de los factores meramente territoriales o físicos con los socioeconómicos; y la armonización de las actuaciones de los distintos niveles de administración territorial, estos a su vez con la iniciativa privada (Rojas, 2011).

La localización estratégica de las parroquias El Valle - Coche y la disposición de amplios espacios es un factor determinante en el impulso de la renovación urbana a una escala más grande con respecto al resto de la ciudad de Caracas.

La renovación urbana implica la mejor utilización del espacio físico, por lo general, un cambio en el uso del suelo o en la intensidad de dicho uso y su consecuencia no se realiza en función de los ocupantes originales del área afectada. Estos son desplazados, ya que sus recursos no les permiten ser beneficiarios de los nuevos desarrollos. La renovación tiene implicaciones básicamente físicas y financieras, ignora problemas sociales tomando acciones aisladas que no encuadran dentro de una perspectiva económica a escala de la urbe en su conjunto. Los proyectos de renovación urbana pueden ser pequeñas acciones a escala de edificios, o mayores, a escala de conjunto urbano e incluso de barrio (Morales, 2014).

En la actualidad las operaciones de renovación urbana van cada vez más dirigidas a la rehabilitación de barrios estratégicamente situados y como consecuencia de esa actuación se revalorizan, impulsan procesos económicos públicos y privados al igual que movimientos sociales. Los centros urbanos son los principales lugares de actuación de proyectos de renovación urbana, pues allí se concentran los barrios más antiguos con infraestructura menos adaptada a las estructuras económicas y sociales actuales (*Op. cit*., 2014).

Las parroquias El Valle y Coche vienen presentando en los últimos años un proceso de renovación urbana más fuerte que el observado en las demás parroquias de la ciudad de Caracas, estos cambios sustanciales en la infraestructura, en la capacidad de carga sobre

los servicios existentes y la dinámica espacial de la población establecida en el área de estudio, merman la calidad de vida de quienes en ella habitan. En esta investigación se estudió dichos procesos, la ordenación territorial debe tener una coexistencia entre los diferentes organismos gubernamentales los cuales se encargan de gestionar los diferentes procesos a través de planes de ordenación del territorio que deben tomarse en cuenta para su ejecución.

**El análisis espacial y la renovación urbana**

La ciudad de Caracas ha tenido a lo largo de su historia un crecimiento urbano significativo, expandiéndose por todo el valle en el cual se localiza. El comportamiento de la ciudad ha sido típico de una urbe que por sus características de capital de la nación, donde se asientan las principales fuentes de empleo y funciones administrativas han fomentado su crecimiento y expansión, es por ello que el análisis espacial toma relevancia para la realización de cualquier estudio geográfico en torno a ella.

El análisis espacial se nutre de una serie de disciplinas que le permiten obtener una perspectiva específica para examinar los fenómenos, patrones y procesos que operan en la superficie del planeta. El ámbito del análisis geoespacial es la superficie de la Tierra, extendiéndose desde la tierra hasta la atmósfera, y hacia el interior comprendiendo las aguas subterráneas y el sustrato geológico. En términos de escala, esta forma de examinar la realidad abarca desde lo local al nivel global (Fernández *et al*., 2013).

El análisis espacial es la conjugación de técnicas que buscan separar, procesar, clasificar y presentar con criterios cartográficos el estudio cuantitativo y cualitativo de aquellos fenómenos que se manifiestan en el espacio, que son objeto de nuestro estudio (Royo, 2014).

Para resaltar el análisis espacial de los fenómenos espaciales se parte de un conjunto de teorías, como la teoría centro-periferia, la teoría de los lugares centrales, la teoría de la difusión espacial de las innovaciones son algunos ejemplos: La primera teoría del análisis espacial es la de la diferenciación entre centro y periferia, que fundamenta la teoría de los lugares centrales**.** El espacio producido por las sociedades está orientado (anisótropo). Algunos lugares, seleccionados como centros adquieren un valor social, simbólico y

económico, que hace de ellos "foyers" hacia los cuales convergen flujos de personas, de energía, de materiales, de información, salidos de la periferia hacia el centro. Esta convergencia se llama polarización. La propiedad que tienen los centros de ofrecer a su periferia un cierto número de servicios se denomina centralidad (Pumain, 2014).

El funcionamiento de la centralidad supone que el centro mantiene en el transcurso del tiempo una buena accesibilidad para su periferia. Lo más común es que este ejerza también bajo diversas formas una dominación que puede ser política, militar, religiosa, comercial o administrativa sobre su periferia, lo cual se traduce en un intercambio desigual, una disimetría en el balance de interacciones entre sus partes, a favor del centro. Este proceso tiende a reforzar la acumulación de la oferta en ese punto, lo que aumenta el grado de complejidad de sus actividades. Una difusión de las atenciones, de las funciones centrales o de las innovaciones en curso por una parte, puede operarse hacia la periferia, pero ésta no alcanza casi nunca a reducir totalmente las desigualdades entre ellas (*Op. cit*., 2014).

La diferenciación del espacio en centros y periferias puede encontrarse en diferentes escalas geográficas, es por ello que para la realización del análisis espacial de los proyectos urbanos de las parroquias El Valle-Coche, se tomó en cuenta varias escalas que permitieron estudiar las variables físicas, socioeconómicas y urbanas que se han originado en consecuencia de la renovación urbana que ha tenido lugar en torno a ella.

El análisis espacial busca conocer lo qué sucede, cuándo y cómo, el uso de la información geográfica existente a determina área de estudio, esta asocia a características y atributos referidas a su localización. Si bien esto parece simple y directo, no lo es tanto al considerar que su localización se explica por estructuras socioeconómicas y políticas que actúan como factores globales y locales definiendo la construcción del territorio, proporcionando riqueza y diversidad al análisis espacial (Fernández *et al.,* 2013).

La renovación urbana es un término de importancia, acuñado hacia 1950 por Miles Calean, economista estadounidense, se refiere a la renovación de la edificación, equipamientos e infraestructuras de la ciudad, necesaria a consecuencia de su envejecimiento o para adaptarla a nuevos usos y actividades demandadas. Se trata de un

fenómeno complejo que puede tomar muy diferentes caminos y está relacionado con otros tipos de procesos urbanos como son la rehabilitación, el desarrollo o la invasión-sucesión (Morales, 2014).

En este sentido el análisis espacial seria el instrumento idóneo a ser utilizado en la renovación urbana. Proyecta las funciones fundamentales, en primer término, determina la mejor localización de una actividad económica para que sea más eficiente; y en segundo lugar, encontrar los mejores lugares con condiciones específicas para determinados requerimientos (Oropeza, 2012).

El término usualmente identificado con regeneración urbana, denota acciones de sustitución de antiguas construcciones por modernas. Esta es la forma más común que se da a la regeneración en ciudades de países desarrollados, en las que fuertes inversiones intentan recuperar o captar el alto potencial económico de las áreas centrales deterioradas, para lo cual es necesario demoler y edificar in situ nuevas construcciones con una mayor rentabilidad (Morales, 2014).

Según Morales (2014) la renovación urbana hoy día se produce en el centro de una ciudad en desarrollo o en sus proximidades, dado que en estas zonas es donde se localizan los barrios más envejecidos e inadaptados a las estructuras económicas y sociales actuales. Este tipo de actuación a gran escala implica la intervención de la administración pública para la gestión del suelo donde se desarrollan los proyectos, pero también requieren de una fuerte participación del sector privado para garantizar el éxito económico y social.

La renovación urbana puede contemplar la eliminación de edificios viejos y la construcción de nuevos, o la remodelación y restauración de los edificios existentes. Ejemplo de ello es que en una localidad de casas bajas existe un notorio déficit habitacional por el incremento de la población, para paliar este problema, las autoridades deciden desarrollar una renovación urbana y comienzan a construir grandes torres para que la gente tenga acceso a la vivienda (Pérez *et al.,* 2014)**.**

Según la CEPAL (2008) durante los años 60 del siglo XX, luego que el petróleo pasa a ser el principal rubro de exportación de Venezuela, la población de Caracas se multiplica casi

30 veces, se dispersa sobre las áreas adyacentes, lo que crea una extensa área metropolitana sobrepuesta a las divisiones político-administrativas tradicionales. La expansión de la ciudad integra varios centros poblados del Distrito Capital y del estado Miranda como Antímano, La Vega, Macarao, El Valle, Chacao, Petare, Baruta y El Hatillo. Como señala Barrios (2011) en la ciudad de Caracas la creación del Banco Obrero promovió en 1928 la guerra a los ranchos en los años de 1950 con la aparición de superbloques, las políticas de renovación urbana en los años de 1970 (Caricuao, Intercomunal de El Valle) y el programa de rehabilitación de barrios en el año 2000, con más de 300 proyectos hechos por grupos nacionales de arquitectura. Pero, en general la políticas de vivienda han sido espasmódicas, no ha habido un hilo conductor, una continuidad en los proyectos de los gobiernos.

En otros países se han experimentado políticas de renovación urbana para garantizar un ordenamiento adecuado de su estructura urbana. Se podría mencionar según los especificado por diferentes autores encontrar a lo largo del tiempo ejemplos como el de la zona industrial de Barcelona en Cataluña (España) con motivo de la organización de los juegos olímpicos para el año 1992, los que se llevaron a cabo en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil), con motivo del mundial de futbol y los juegos olímpicos de los años 2014 y 2016 son dos ejemplos emblemáticos; en estos casos por motivos deportivos, pero también los eventos naturales pueden ser los que originen estas reformas, o la simple renovación y modernización de la ciudad, como los que se han llevado a cabo en la ciudad de Medellín en Colombia (años 2000).

En la ciudad de Caracas las renovaciones a lo largo de la historia se han dado lugar como las del plan Rotival (1939), y el Metro de Caracas (1977) en estas ocasiones para la modernización de la ciudad. La Misión Vivienda iniciada en la primera década del siglo XXI, iniciado principalmente a raíz de eventos naturales que incrementaron la demanda habitacional. En las parroquias El Valle-Coche en el suroeste de la ciudad de Caracas se localiza la mayor cantidad de proyectos de renovación urbana de la ciudad, lo cual determina una relevancia significativa con respecto al resto, allí no solo se encuentra la construcción del gran complejo habitacional de Ciudad Tiuna, además se observa el parque “Hugo Chávez Frías” donde se espera al estar concluido grandes obras deportivas, espacios verdes, así como también la localización de una nueva sede para la Universidad Bolivariana de Venezuela.

La ampliación de la autopista llevada a cabo en los últimos años (2015), así como los proyectos de terminales de transporte masivo (ferrocarril Caracas-Cúa 2006), nuevas conexiones con el sistema de transporte masivo del sistema subterráneo del Metro de Caracas (Línea 3 inauguradas en el año 2010), y otras obras proyectadas a futuro el cual se analizaron en esta investigación, es una importante renovación urbana en estas dos parroquias de la ciudad, así como un impacto en la capacidad de carga y la demanda sobre los servicios públicos existentes en ellos.

**La capacidad de carga, renovación urbana y la gestión del territorio**

El geógrafo Pierre George plantea que la capacidad de carga es la tolerancia de cada punto del territorio para acoger los usos del suelo sin que se produzcan deterioros en el medio más allá de los límites tolerables, es decir, esos límites vienen dados por el deterioro del medio y por los impactos negativos (Valdez, 2016).

El concepto de capacidad de carga ha ido evolucionando como una herramienta de planificación y dirección, para los planificadores y administradores determinar ¿cuánto es demasiado? o ¿cuánto cambio es aceptable? del uso humano en el ambiente natural, inevitablemente resulta algún cambio, por lo que el enfoque sería identificar cuánto cambio es aceptable para un escenario dado. Por lo tanto el concepto capacidad de carga es aquel que ejemplifica la necesidad de mantener el desarrollo y las actividades a un nivel ecológico y socialmente sustentable (Castro *et al.,* 2008).

La capacidad de carga es el nivel de población que puede soportar un medioambiente dado sin sufrir un impacto negativo significativo. Puede variar a lo largo del tiempo, en función de los factores de los que depende: cantidad de comida, hábitat, agua y otras infraestructuras vitales (*Op. cit*., 2008).

La renovación urbana es el proceso integral permanente y coordinado que busca la constante adecuación de la dotación de agua, electricidad, recolección de desechos sólidos, entre otros a las cambiantes exigencias de su estructura urbana y de las actividades de la ciudad, lo que implica acciones de transformación, de prevención y/o corrección del deterioro físico y socioeconómico de las áreas urbanas para lograr un uso intensivo y eficiente del suelo (Zapata, 2015).

El área urbana de las parroquias de El Valle-Coche, como todo centro urbano, se ha ido expandiendo en su territorio para cubrir las necesidades de la población, su crecimiento natural con el paso del tiempo demanda la dotación de servicios y de infraestructura.

Este tipo de actuaciones a gran escala implican necesariamente la intervención de la administración pública dado que la mejora de las estructuras y los equipamientos de una zona se trata de una empresa que requiere grandes desembolsos de capital que no serán recuperados necesariamente (Chadid, 2010).

Actualmente en el mundo se orienta a la práctica del uso intensivo y eficiente del suelo, su conservación y gestión, hacia una nueva concepción que incorpora a los pobladores del medio como actores directos de la recuperación y conservación de los espacios naturales, no como espacios de usos prohibidos sino utilizables para el disfrute y para la educación. Además se debe realizar una planificación de crecimiento urbano a corto, mediano y largo plazo, delimitando los espacios a conservar y orientando la expansión de la urbanización (Navarro, 2009).

Para el logro de esta ordenación urbana que vaya a la par con el crecimiento de las necesidades socioeconómicas de la población, es determinante una gestión de desarrollo que permita la planificación de los recursos eficientemente que garanticen a lo largo del tiempo las demandas de dotación de servicios e infraestructura.

La gestión territorial se refiere a la tarea de llevar a cabo acciones o actividades que promuevan un uso sustentable del territorio. El propósito fundamental es contar con pautas que permitan definir una utilización del terreno que maximice la obtención de servicios ecosistémicos, debe contar con un manejo ordenado, planificado, sostenible y eficiente de nuestra tierra y territorio; es ordenado porque se define dónde hacer o no determinada actividad en función a su potencial y vocación; es planificado porque se piensa antes de actuar; es sostenible, porque no solo se piensa en los actuales habitantes, sino en futuras generaciones y en cómo van a recibir después la tierra y el territorio que actualmente se usa; es eficiente porque prioriza la mejora de la productividad; es integral porque contempla todos los elementos que permiten una buena gestión, es decir, el mantenimiento del medio ambiente mejora la economía, la consolidación de la organización, el fortalecimiento de las comunidades, familias y

personas, con mayor proyección a nivel regional, departamental y nacional (Loayza *et al.*, 2014).

### 1.6 Marco jurídico

La planificación en el ámbito urbano está regida jurídicamente por un conjunto de instrumentos legales las cuales orientan las acciones y procesos que se deben seguir para garantizar el ordenamiento territorial eficiente.

En el caso de Venezuela se cuenta con un elaborado conjunto de leyes integrado por la Constitución Nacional, leyes orgánicas, leyes especiales, reglamentos y ordenanzas, así como también en los instrumentos de planificación tales como el sistema de planes. Promulgadas en forma de decretos presidenciales, resoluciones ministeriales, decretos estadales y ordenanzas municipales, así como acuerdos y tratados internacionales (Méndez, 2005).

En la constitución de la República Bolivariana de Venezuela destaca el artículo 82, capítulo V de los derechos sociales y de las familias, el cual se refiere a:

> *Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, segura, cómoda, higiénica; con servicios básicos esenciales que incluyan un hábitat que humanice las relaciones familiares, vecinales y comunitarias. La satisfacción progresiva de este derecho es obligación compartida entre los ciudadanos y ciudadanas, y el estado en todos sus ámbitos. El estado dará prioridad a las familias y garantizará los medios para que estas y especialmente las de escasos recursos puedan acceder a las políticas sociales y al crédito para la construcción, adquisición o ampliación de viviendas.*

También destacan reglamentos y ordenanzas que podrían garantizar una gestión eficiente en la ordenación territorial en el momento de planificar y ejecutar proyectos de interés social. Tal como se resume en los cuadros 1 y 2.

Cuadro Nº1
*Leyes en materia de ordenación del territorio en Venezuela*

| Leyes | Objetivo de la ley |
|---|---|
| Ley Orgánica para la ordenación del territorio, Gaceta Oficial N° 3.238 Extraordinario de fecha 11 de agosto de 1983. | Esta ley permitirá la conceptualización, su enfoque junto con sus instrumentos y políticas en Venezuela, destacan los artículos 18, 19, y 82. |
| Ley Orgánica de Ordenación Urbanística Gaceta Oficial Nº 33.868 de fecha 16 de diciembre de 1987. | Este instrumento legal permitirá la conceptualización, su enfoque en materia urbanística, junto con sus instrumentos y políticas en Venezuela, destacan los artículos número 3,4,5,8,9 y 34, lineamientos necesarios que la ley determina para el sector urbano. |
| Ley Orgánica del Poder Municipal, 2005 | Rige las competencias de los gobiernos municipales. |
| Ley Orgánica de planificación del 13 de noviembre de 2001. | |
| Ley de Geografía, Cartografía y Catastro. | |
| Fondo intergubernamental para la descentralización (FIDES), 2006. | Esta ley está dirigida para la creación de un fondo de inversión para la promoción de la descentralización, los gobiernos locales y consejos comunales, con la participación ciudadana. |

Fuente: Elaboración propia con base a Gobierno el línea. (2017).

Cuadro Nº2
*Reglamentos y ordenanzas en materia de ordenación del territorio a nivel local*

| Leyes | Objetivo de la ley |
|---|---|
| Ordenanza sobre el Consejo Local del Planificación Pública del Municipio Libertador del Distrito Capital en Gaceta Municipal, Nº.2347.2, vigente desde el 5 de marzo de 2003. | Dirigida a la participación ciudadana dentro de la planificación a través de la acción de las comunidades organizadas. |
| Ordenanza sobre Arquitectura, Urbanismo y Construcciones en General Gaceta Municipal Nº 1808.3, del 25 de noviembre de 1998. | Dirigida a los Planes de Desarrollo Urbano Local, deberán ser aprobados por la Cámara Municipal |
| Ordenanza para el reordenamiento del Uso del Suelo en los Sectores Libertador y Colón del Municipio Libertador: con vigencia desde el 23 de octubre de 1997, Gaceta Municipal registrada con el Nº 1699.B. | Está dirigida a la localización de los comercios, a la densidad de la población, las viviendas, los servicios públicos. |
| Ordenanza sobre el Instituto Municipal de Gestión de Riesgos y Administración de Desastres, Municipio Bolivariano Libertador; según Gaceta Municipal vigente, Nº 2757, del 24 de mayo de 2006. | Esta ordenanza entrega la atribución al Instituto de planificar y coordinar todas las actividades competentes en esta materia, manteniéndose bajo el régimen limítrofe del municipio. |

Fuente: Elaboración propia con base a información de la Alcaldía de Caracas (2017)

Todos estos cambios en la dinámica espacial de las parroquias de El Valle y Coche de la ciudad de Caracas, deben estar enmarcados dentro de los procesos y bajo el cumplimiento de ley, los artículos mencionados abarcan lo referente a los lineamientos de vivienda, infraestructura y de servicios necesarios para garantizar la calidad socioeconómica de la población de los habitantes del área de estudio.

## 1.7 Metodología empleada

A continuación se plantea la metodología que se consideró para llevar a cabo la investigación: sus diferentes fases, variables utilizadas, escalas e instrumentos,

organismos involucrados, que dieron como resultado el alcance de los objetivos planteados para la investigación.

### 1.7.1 Alcance de la investigación

El estudio se desarrolló bajo un diseño de tipo descriptivo, según Sabino (1992), las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

En este sentido, se consideraron datos correspondientes a las parroquias de El Valle y Coche, tomados de diferentes fuentes tales como el Instituto Nacional de estadística (INE), Alcaldía Metropolitana de Caracas, Alcaldía de Caracas, Hidrocapital, Corpoelec, así como los Ministerios del Poder Popular para Vivienda y Hábitat, Transporte y Obras Públicas, Educación, y Salud. A partir de esta información se realizó un análisis estadístico, así como su posterior representación cartográfica. Estos insumos fueron la base para el análisis espacial en la relación de la estructura urbana, tomando en cuenta sus características, la renovación urbana y la composición de la población.

Las características descritas sirvieron para comprender la relación existente entre las variables, con la finalidad de darle respuesta a los objetivos de la investigación y finalmente sugerir opciones para mejorar las condiciones urbanas del lugar a futuro.

En el próximo cuadro se destacan las variables y los indicadores que fueron utilizados para el análisis de la investigación las cuales ayudaron a definir los objetivos planteados.

Las variables a usar para la realización del estudio destacan:

Cuadro Nº3

*Variables tomadas en consideración para el diagnóstico de las parroquias del El Valle-Coche*

| OBJETIVOS | VARIABLES | | | INDICADOR |
|---|---|---|---|---|
| Estudiar el proceso de ocupación del territorio en el área de estudio y su conexión con los proyectos de renovación urbana en las parroquias de El Valle y Coche, municipio Libertador. | Características físico naturales | Precipitaciones y temperatura | | Media mensual en mm y °C |
| | | Hidrografía | | Cobertura, Tipo y Caudal |
| | | | | Superficie en Ha, cuerpos de agua. |
| | | Geomorfología | | Altura en msnm |
| | | | | Pendiente |
| | | | | Superficie en Ha |
| | | Geología | | Amenaza sísmica |
| | | | | Fallas geológicas |
| | | | | Superficie en Ha |
| | Uso de la tierra | | | Distribución de usos en % |
| | | | | Espacios ocupados y desocupados |
| | Servicios e infraestructura | Salud | | Ubicación y número de centros de salud |
| | | Educación | | Ubicación y número de centros educativos |
| | | Electricidad | | Cobertura, Tipo |
| | | Agua potable | | Cobertura, Tipo |
| | | Agua servidas | | Cobertura, Tipo |
| | | Desechos sólidos | | Cobertura, Tipo |
| | | Áreas deportivo-recreacionales | | Cobertura, Tipo |
| | Vialidad y Transporte | | | Tipo |
| | | | | Cubrimiento |
| Evaluar el impacto social y urbano que ocasionará el incremento de la densidad poblacional del complejo habitacional Ciudad Tiuna, en las parroquias El Valle-Coche, municipio Libertador. | Aspectos socio-económicos: | Población total | | Densidad de Población |
| | | Población por edad y sexo | | Composición de la población |
| | | Población Económicamente Activa | | Fuerza de trabajo y demanda |
| | | Población en edad escolar | | Composición de la población total, servida y nueva demanda |
| Analizar el acceso a los servicios básicos y equipamiento urbano que propicien los nuevos asentamientos, con respecto al crecimiento urbano del sector. | Capacidad de carga | Usos del Suelo (destacando principalmente los usos residenciales) | | Tipos, cobertura |
| | | Vialidad y Transporte | | Tipos y cubrimiento de la red vial |
| | | | | Población total estimada servida y nueva demanda |
| | | Infraestructura y servicios | Salud | Tipos, cubrimiento, y demanda número de camas |
| | | | Educación | Tipos, cubrimiento, y demanda (%) |
| | | | Electricidad | Población total servida (%) |
| | | | Agua potable | Población servida, cubrimiento y demanda |
| | | | Agua servidas | Población servida, cubrimiento y demanda |
| | | | Desechos sólidos | Población servida, cubrimiento y demanda |
| | | | Áreas deportivo-recreacionales | Tipo y cubrimiento, población servida |
| Proponer lineamientos que optimicen los procesos de planes de renovación urbanas en el área de estudio. | Potencialidades y restricciones | | | |

Fuente: Elaboración propia

A continuación se indican cada una de las fases de la investigación:

### 1.7.2 Fases de la investigación

Fase I.- Preliminar

- Esta etapa inicial consistió en conocer y explorar todo el conjunto de fuentes que resultaron de gran utilidad, destacan: libros, documentos, artículos hemerográficos, internet, mapas, planos, material cartográfico temático y aerofotográfico, imágenes satelitales, determinaron los cambios históricos en la evolución urbana del área de estudio. De esta manera se pudo observar los procesos de renovación urbana, entre los que destacan el Plan Rotival (1939-1989), autopista El Valle (1950-1960), ferrocarril Caracas-Cúa (1999-2006) línea 3 del Metro de Caracas (1994-2010).
- Revisión de fuentes estadísticas provenientes del Instituto Nacional de Estadística (INE), referidas a los datos de población para los momentos censales, la población por grupo de edad y sexo de las parroquias El Valle y Coche. Así como la recolección de la información correspondiente a la Alcaldía Metropolitana de Caracas, Alcaldía de Caracas, Hidrocapital y Corpoelec. También los datos estimados de la población cubierta por los proyectos habitacionales pertenecientes a los Ministerios del Poder Popular para Vivienda y Hábitat, la población beneficiada de los proyectos de Transporte y Obras Públicas, Educación, y Salud. De esta manera se pudo determinar si estos nuevos proyectos de renovación urbana fomentaron la demanda sobre la capacidad de carga de los servicios y de la infraestructura.
- En cuanto a la selección de la información cartográfica se realizó una selección de mapas bases del Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar a escalas 1:2.500, 1:5.000 y 1:10.000, de las variables ambientales, socioeconómicas y de infraestructura se analizaron, planos censales derivados del censo 2001 del Instituto Nacional de Estadística (INE), planos correspondientes a la Gran Misión Vivienda Venezuela derivados del Ministerio para el Poder Popular para Vivienda y Hábitat. Además de las imágenes satelitales del software libre de Google Earth, en este existe una recopilación de imágenes históricas el cual sirvió para la observación de la evolución histórica del área de estudio a los largo de los años y

de tomas espectrales del Satélite Simón Bolívar provenientes de la Alcaldía Metropolitana.

- Realización de la cartografía básica mediante la utilización de sistemas de información geográficos SIGs (Argis), se trabajó en las escalas indicadas en los planos, los correspondientes a las variables físico naturales (hipsometría, geología, geomorfología e hidrología) son el resultado de los puntos georeferenciados de las bases de las curvas de nivel, dichos planos son originales de esta investigación, siendo un agregado más para la misma, del resultado obtenido partieron los análisis de las variables correspondientes. Se realizó una visita de campo al área de estudio para verificar el curso de las renovaciones urbanas, su estado de ejecución considerando la fotografía y la observación en diferentes momentos durante la investigación.

Fase II.- Diagnóstico

- Se evaluaron las condiciones físico-naturales del área de estudio y su relación sobre el emplazamiento urbano. En esta fase de la investigación se analizó la información recabada referida a datos climáticos como la precipitación media mensual, la temperatura media mensual, así como también a datos físicos naturales como pendiente, geología composición del suelo, geomorfología e hidrografía con el propósito de hacer un análisis espacial de estas variables sobre el emplazamiento de los proyectos habitacionales y de infraestructura llevados a cabo en la renovación urbana, esta información permitió ubicar las potencialidades y restricciones naturales.
- En el diagnóstico socioeconómico, se evaluaron los datos de población total, población por edad y sexo, población económicamente activa, población en edad escolar, con el propósito de medir el comportamiento de la población en diferentes periodos censales, necesarios para la evaluación de la ocupación y distribución sobre el espacio urbano y desde la perspectiva económica el aprovechamiento del territorio, así como el comportamiento que estas ejercen según su composición sobre la demanda de servicios y de infraestructura existente en el área de estudio.
- Diagnóstico urbano de infraestructura y servicios, donde se estudió las variables usos del suelo, vialidad y transporte, salud, educación, electricidad, agua potable,

aguas servidas, desechos sólidos, áreas deportivo-recreacionales donde se establecieron los tipos, distribución de las áreas servidas, cobertura y demanda para determinar la capacidad de carga y la ubicación de dichas variables. Esta información permitió analizar las potencialidades y restricciones que ejercen los nuevos desarrollos de renovación urbana sobre estos.

A partir de los datos obtenidos se realizó la cartografía básica necesaria para cada una de las variables estudiadas, donde se procedió a realizar una matriz geográfica que permitió la elaboración de la cartografía temática, tablas, gráficos, y con ello el posterior análisis e interpretación de los objetivos planteados del hecho geográfico en estudio.

La observación de la distribución espacial de las variables en relación con los nuevos proyectos urbanos en las parroquias de El Valle y Coche, sirvió para establecer lineamientos útiles para las últimas fases del estudio.

Fase III.- Propuestas

Esta fase partió principalmente de los resultados obtenidos del análisis espacial y permitió determinar las implicaciones espaciales para los entornos urbanos, el estudio de sus partes físicas, económicas y sociales ayudando a comprender y a buscar soluciones.

Entre las técnicas y funciones del análisis espacial las variables fueron estudiadas con las ayuda de los sistemas de información geográfica (Sigs) a través de funciones de distancia, tales como: dirección, localización, proximidad y contigüidad, áreas de influencia; funciones de superficie a través de modelos del terreno, sombreados (iluminación de terrenos), contornos; funciones de geometría zonal (áreas y perímetros); funciones de densidad; así como de sobreposición, centralidad, dispersión, funciones de redes y accesibilidad, además se realizó una matriz geográfica donde se identificaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA).

- Implicaciones físico-naturales, se determinó a través de la utilización de los sistemas de información geográficas, con el procedimiento simple de superposición de dos o más capas de las variables que fueron estudiadas para identificar el emplazamiento según el tipo de relieve y que zonas del entramado urbano se localizaron en zonas de riesgo.

- Las implicaciones socio-económicas se analizaron después del diagnóstico de las variables socioeconómicas de la data de población, partiendo de las tablas y gráficos de la comparación de sus diferentes momentos censales según los resultados obtenidos se evaluó la ocupación, densidad y distribución sobre el espacio urbano, de que zonas podrían tener un mayor impacto en su crecimiento natural derivadas de las renovaciones urbanas.
- En las implicaciones del equipamiento y dotación de servicios se analizó con la utilización de los mapas temáticos, que áreas están cubiertas del servicio, así como el comportamiento que estos ejercen según su composición sobre la demanda de servicios y de las áreas de influencia de la infraestructura existente en el área de estudio.

Fase IV.- Análisis e interpretación de los resultados

En esta fase de la investigación se identificaron los proyectos de renovación urbana y los diferentes organismos que están involucrados, donde se evaluaron propuestas de ordenamiento territorial que permitan el desarrollo de la planificación, organización y comunicación de las decisiones que integran a la población en estos nuevos procesos de desarrollo. Dichas propuestas se determinaron por:

- Un mapa de imagen territorial actual.
- Mapa de uso del territorio. Este mapa síntesis permitió visualizar propuestas de ordenación del territorio.
- Mapa prospectivo o imagen territorial futuro. Donde se analizó los programas, planes y proyectos ejecutados así como por ejecutar, identificando los servicios e infraestructura existentes para el equipamiento urbano del área de estudio.

Las parroquias de El Valle-Coche históricamente al igual que el resto de la ciudad de Caracas han tenido un crecimiento significativo a lo largo de su historia, obras habitacionales como las de la urbanización Carlos Delgado Chalbaud (1949), la autopista Valle-Coche (1955), la línea 3 del Metro de Caracas (1994-2006), ferrocarril Caracas-Cúa (1999-2006) han incrementado su proceso de renovación urbana, sumado al crecimiento de las barriadas en las colinas del valle fomentando una presión significativa sobre los servicios y la infraestructura, desmejorando la calidad de vida de los habitantes en la

actualidad. La ordenación del territorio y la gestión juegan un papel fundamental en toda planificación urbana, ante esta visión del pasado y presente esta investigación servirá para visualizar como afectarían en un futuro los proyectos de renovación urbana al concluirse los mismos de no tomarse las acciones necesarias que garanticen la calidad de vida de los habitantes del área de estudio.

Al concluir la realización del diagnóstico se contó con la información necesaria para la evaluación del escenario tendencial dando lugar al análisis de las implicaciones espaciales. Una vez obtenida la situación actual del área de estudio, se proponen recomendaciones que pudieran contribuir a la integración socio-territorial del nuevo asentamiento urbano.

En esta fase se procedió a clasificar e interpretar los resultados obtenidos en el diagnóstico realizado para finalmente determinar mediante el análisis espacial a través de superposiciones de mapas y los análisis espaciales sobre las implicaciones geográficas consideradas, donde se pudo observar la ubicación y las áreas cubiertas por las diferentes variables socioeconómicas, de infraestructura y servicios. Para ello se realizó la Matriz de causa-efecto ya que expresa de manera global las implicaciones de una variable sobre otra.

En esta etapa se pudo determinar si la renovación urbana junto con las nuevas infraestructuras de los nuevos proyectos y la construcción de nuevas viviendas conlleva al crecimiento de la población y su posterior incremento en la demanda de servicios afecta la capacidad y el cubrimiento actual de las parroquias de El Valle y Coche, para así planificar a futuro y sugerir propuestas que garanticen la calidad de vida y el buen desenvolvimiento de la población.

Esta matriz causa-efecto permitió la realización de un escenario tendencial, el nivel de conflicto, donde se tomaron en consideración las variables climáticas, físico-naturales, socioeconómicas y de los servicios e infraestructuras del área de estudio permitiendo el análisis de las implicaciones espaciales generadas. El resultado fue un plano de riesgo físico natural y una nueva matriz de árbol de problemas (amenazas y vulnerabilidades) con el método de análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), para revertir esta situación se construyó una matriz de árbol de objetivos (fortalezas y oportunidades), finalmente se realizó una serie de recomendaciones para el mejoramiento

de la calidad de vida de la población residente tanto en las parroquias del Valle-Coche como en el resto del país.

## 1.8 Aspectos generales

El conocimiento histórico de la ciudad de Caracas desde el momento de su fundación permite entender cómo se fue dando la expansión del entramado urbano hasta la actualidad, la importancia de cada una de las obras de infraestructura que permitieron su desarrollo y el papel fundamental que significo la construcción de nuevas vías de comunicación, y zonas urbanísticas la mayoría de ellas con sus propias características.

Muchas de las obras originales con el paso del tiempo fueron renovadas para dar paso a renovaciones urbanas, producto de eventos físico-naturales causados principalmente por eventos sísmicos que obligaron su transformación y otras para dar paso a la modernización.

Las reseñas históricas que se presentan a continuación toma en consideración solo los aspectos urbanísticos más relevantes de la ciudad de Caracas, y de las parroquias de El Valle-Coche, para luego analizar las variables físico-naturales, socioeconómicas y de servicios e infraestructura presentes en los capítulos II y III de la investigación, permitiendo visualizar como cada una de ellas le dieron forma a la capital de la nación y las causas que dan origen a las nuevas renovaciones urbanas de los proyectos que se analizan en el área de estudio.

### 1.8.1 Reseña histórica de Caracas

Caracas fue al momento de su fundación un pequeño poblado de veinticinco manzanas cuadradas reticulares, en el extremo occidental del valle. La plaza fue ubicada en el centro, cada manzana fue parcelada en forma de cruz. Se ha caracterizado por ser una ciudad en pleno cambio llena de contrastes, conformada actualmente por modernos rascacielos, autopistas, urbanizaciones inspiradas en la ciudad jardín y zonas tradicionales con estrechas calles en retícula, que son las que corresponden a lo que se conocía como la ciudad hasta la tercera década del presente siglo XX, mientras que para mediados de la década de los años de 1950 (siglo XX) los nacientes parcelamientos del

este del valle eran considerados todavía como suburbios de las afueras o, en algunos casos particulares, zonas para temperar (González *et al.,* 2015).

A continuación se presenta una síntesis de los principales hechos históricos de la ciudad de Caracas y aquellos que generaron grandes cambios urbanos desde su fundación:

Cuadro Nº4

*Reseña Histórica de los principales hechos que generaron cambios urbanos en Caracas entre los años 1567 al 2012*

| | |
|---|---|
| **1567** | El 25 de julio es fundada con el nombre de Santiago de León de Caracas, nombre que perdura hasta nuestros días, topónimo tomado por el nombre llevado por los indígenas que habitaban la región a la llegada de los conquistadores y el nombre del apóstol Santiago por la fecha de la fundación y por la evocación de Santiago "el matamoros" para que sirviese como guía espiritual en la lucha contra los nativos. |
| **1576-1578** | El gobernador Juan de Pimentel estableció Caracas como su residencia, lo cual implicó el tercer cambio de la capital administrativa de la provincia de Venezuela, de Coro en la costa occidental del país a El Tocuyo en 1545 y después a Caracas en 1578. Pimentel dibuja el primer plano urbano de la ciudad (1577), diseñado de acuerdo con las ordenanzas de Felipe II que establecían minuciosamente las dimensiones de las calles, plazas, cuadras o manzanas y la disposición ortogonal (es decir, en cuadrícula) de toda la ciudad, indicando la forma como debería ensancharse con el tiempo.<br><br>El plano de Pimentel de 1578, único que se conserva de la traza de la ciudad hasta 1760, muestra una pequeña ciudad castellana ordenada por cuadras en cuadrícula con 4 calles y 25 cuadras alrededor de una Plaza Mayor, como era norma en las ciudades hispanas de Indias (figura Nº2). |
| **1595** | Se produjo en Caracas por única vez un intento fallido de invasión por parte del corsario inglés Amías Preston, quién al mando de 500 hombres logra asaltar y posteriormente quemar la ciudad. |
| **1600** | La iglesia de San Francisco, anexa al convento del mismo nombre, de calicanto y piedra sólida, ya dominaba el paisaje de la ciudad, empequeñeciendo a la antigua Iglesia Mayor, actual Catedral de Caracas. |
| **1641** | La ciudad es sacudida por el destructivo terremoto conocido como el de San Bernabé, que acabó con todo lo construido, la reconstrucción fue lenta y trabajosa, muchas de las grandes edificaciones son levantadas después de varias décadas. |
| **1678** | Una muralla defensiva de recinto se comienza a fabricar, circundando la ciudad, esto por el temor a los corsarios franceses que más de una vez han intentado tomarla. A los restos de este proyecto de muralla y defensas militares que jamás se terminó se deben nombres de esquinas de Caracas que aún perduran, como las de Luneta y la esquina del Reducto. |
| **1696** | Es terminado el Palacio Municipal de Caracas. |
| **1703** | Es fundado un nuevo barrio de isleños canarios, La Candelaria, al este de la ciudad, alberga gran parte de los inmigrantes canarios que como "blancos de orilla" hacían las labores que despreciaban los Mantuanos, o blancos originarios, hijos de los descendientes de los conquistadores. |
| **1766** | El día 21 de octubre al amanecer (05:00 HLV), un sismo con magnitud de 6.3, afecta una extensa área del noreste del continente suramericano, afectando también a la ciudad de Caracas. |

| | |
|---|---|
| continuación… | |
| **1783** | El 24 de julio nace en Caracas, el Libertador de Venezuela, Simón Bolívar, en una casa entre las esquinas de San Jacinto y Traposos en el centro de la ciudad. Actualmente la casa natal de Bolívar es considerada patrimonio histórico de la ciudad y monumento nacional, es usada como museo, conserva muchas piezas originales de la casa y algunas prendas del Libertador. |
| **1812** | El 26 de marzo la ciudad fue destruida casi en su totalidad por un nuevo terremoto, nueve décimas partes de la ciudad quedaron reducidas a un montón de ruinas. El tercer sismo en menos de dos siglos, es el evento que más destrucción ha causado en Venezuela durante su historia. Destruyó Caracas, San Felipe, Barquisimeto y Mérida con numerosos víctimas mortales en las cuatro ciudades, se estima que fallecieron más de 10 mil personas. |
| **1821-1830** | En 1821 Caracas pierde la capitalidad de la República, al crearse la Gran Colombia, que unía a las actuales repúblicas de Colombia, Ecuador, Panamá y Venezuela. Sin embargo, la república colombiana se disuelve y se deroga la Constitución de Cúcuta, por lo que en 1830 la ciudad de Caracas vuelve a ser la capital federal de Venezuela. |
| **1872-1877** | Es construido el Capitolio, como parte de la política de Guzmán Blanco de eliminar los conventos, se construye el Palacio Federal y Legislativo en la totalidad de la cuadra que antes ocupaba la iglesia de la Concepción. |
| **1876** | Guzmán Blanco en su afán de progreso y civilización inaugura el Cementerio General del Sur. |
| **1877-1888** | El presidente Guzmán Blanco trajo de Francia varios proyectos de ferrocarriles, plazas, museos, teatros y bulevares y quiso hacer de Caracas su pequeña París, guiándose de las formas arquitectónicas parisinas se construyeron bulevares, edificios públicos, arcos y estatuas conmemorativas, algunas incluso en honor al mismo Guzmán Blanco. Se dotó a la ciudad de cloacas y alcantarillado, aunque mal aconsejado, ordenó que se utilizara el río Guaire como la vía principal de desagüe de las aguas residuales. También, en su gobierno se establecieron servicios eléctricos y una red de teléfonos.<br><br>Entre las más destacadas están el Capitolio, el Panteón Nacional, el Palacio de las Academias, el Teatro Municipal, el Arco de la Federación, El Calvario, la Santa Capilla, la Basílica de Santa Teresa, el Templo Masónico y con motivo del centenario del nacimiento del Libertador, la estatua ecuestre en la Plaza Bolívar. |
| **1888-1891** | Es construido el Hospital Vargas. |
| **1895** | Se crea una nueva empresa eléctrica, conocida hoy como la Electricidad de Caracas. |
| **1897** | Es inaugurada en las cercanías de Caracas la segunda central hidroeléctrica de América, llamada El Encantado, con una potencia de 420 kW. |
| **1900** | El 29 de octubre (4:42 HLV), la región norcentral del país es sacudida por un fuerte terremoto magnitud de 7.0. En Caracas dejó 20 casas caídas, 21 muertos y más de 50 heridos.<br>Es iniciada la construcción de la urbanización El Paraíso, la ciudad comienza su expansión hacia el suroeste |
| **1904** | Es conducido el primer automóvil por la ciudad, el vehículo, que era el primero en llegar al país, fue mandado a traer desde Francia por el presidente Cipriano Castro, quién era su legítimo dueño, aunque estaba destinado al uso de la primera dama, Doña Zoila Rosa Martínez. |
| **1912** | Vuela el primer avión sobre Caracas piloteado por Frank Boland; se inauguran escasas obras de infraestructura, todo esto aunado al alto índice de corrupción, pobreza, malnutrición y enfermedades que azotaban a la nación. |
| **1919** | Abre sus puertas el Nuevo Circo de Caracas. |

| continuación | |
|---|---|
| **1922** | La finca Villa Zoila es adquirida por el gobierno nacional para destinarla al servicio de instrucción pública, situada en la avenida del Paraíso, comienzan a hacerse las reparaciones para dicha institución. |
| **1923** | Se comienza la construcción de un puente de concreto armado sobre el rio Guaire, en la prolongación de la calle que parte de la esquina de San Francisquito hacia el sur, uniendo la ciudad de Caracas con El Paraíso. |
| **1926-1929** | Inicios urbanizadores en el año 1926 de las edificaciones de San Agustín del Norte. En 1928, continúa con su segunda etapa en San Agustín del Sur y en 1929 la urbanización La Florida. |
| **1929** | Se da inicio a la extensión de la ciudad promovida para la clase obrera, la escala de la Nueva Caracas es equivalente a 80 cuadras del casco tradicional. |
| **1932-1933** | Se construye el Puente San Agustín para conectar la urbanización de San Agustín del sur con San Agustín del norte, dicho puente salva el rio Guaire y está situado en la continuación de la calle Ayacucho O'Leary de San Agustín del norte para terminar en la avenida principal de San Agustín del Sur. Se inaugura el Puente Bolívar (Puente de Los Leones) y la avenida de La Paz, entre El Paraíso y La Vega. |
| **1935** | Al morir Gómez en 1935 la ciudad apenas contaba con 136 mil habitantes y es a partir de 1936 cuando comienza el proceso de modernización que se termina de consolidar entre 1950 y 1960 otorgándole las características actuales. |
| **1936** | El antiguo puente de hierro es derribado y es reemplazado por un puente más moderno y de mayor anchura. Se construye el estanque de Sarria para abastecer el acueducto, el edificio de enfermería Militar. El 24 de diciembre es inaugurado el Hospital de Niños. Comienza la construcción del Asilo de Mendigos de Cotiza, el Asilo de Lourdes para niños, es culminada la construcción del Hospital Militar. |
| **1938** | Concluye la construcción del Museo Nacional en el Parque los Caobos. |
| **1939** | Durante el primer año de mandato del presidente Eleazar López Contreras se presentaron varios planes urbanos para el reordenamiento de Caracas, el gobierno decidió contratar a un grupo de arquitectos franceses para ordenar la futura expansión de la ciudad. En 1939 aprueban el Plan Monumental de Caracas, popularmente conocido como Plan Rotival, que entre algunos de sus planteamientos destacaba el reordenamiento del casco histórico, construcción de edificios gubernamentales dentro de un eje central de la ciudad, construcción de amplias avenidas y el ensanchamiento de las existentes. Sin embargo, el gobierno no aprobó el plan en su totalidad, sino únicamente el plan de vialidad, por lo que al final no se pudo concretar del todo. |
| **1940** | Se inicia la construcción de un puente sobre la quebrada La Guairita y la construcción del sistema de cloacas de Chacao. Es concluida la construcción del sistema de acueducto en el sector Carapa, Carapita, El Algodonal, así como la totalidad de los ramales en la urbanización Pro-patria y la red del acueducto de Chacao. Isaías Medina Angarita ordena el inicio de la construcción de la Ciudad Universitaria de Caracas, hoy declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. |
| **1941** | Culmina la construcción de la red de cloacas para la urbanización Pro-Patria, Cuartel Urdaneta hasta la avenida Panamericana en la Nueva Caracas. Se construye el colector unitario de la quebrada Agua Salud, para cubrir los sectores de Agua Salud y Manicomio. |
| **1942** | La construcción de la Escuela Gran Colombia finaliza, la nueva cárcel de Caracas en Catia, el sistema de cloacas de la red denominada Catia-Magallanes. Se inaugura la casa del obrero en Pro-Patria y continúa construyéndose en la urbanización nuevas calles y avenidas. |
| **1944** | Comienza la construcción de la ciudad universitaria, con el hospital clínico y los |

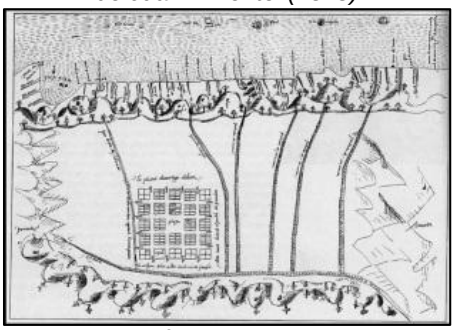
| | |
|---|---|
| | edificios de la escuela de medicina. |
| **1945** | Se reconstruye y mejora el puente de Caurimare. Se comienzan a construir en la ciudad obras en materia educativa entre los que destacan el Liceo Andrés Bello en Parque Carabobo, el Liceo Fermín Toro en la parroquia Catedral, el grupo escolar República de Bolivia en La Pastora, el grupo escolar Republica de Ecuador en la avenida San Martin, el grupo escolar de Catia y la Escuela Normal de Maestros Miguel Antonio Caro en la parroquia Sucre. Se inician trabajos de ensanche en la carretera Caracas-Petare. |
| **1946** | Inician los estudios para la construcción de la autopista Caracas-La Guaira, en La Carlota los estudios y construcción del Aeródromo de Caracas, en las antiguas posesiones el Volcán y la Hacienda Sosa. Comienza la construcción de la autopista Nº 1 del este, situada al norte de la carretera del Este, entre Chapellin y los Palos Grandes, coordinando el trazado para unirlo con la otra parte del Distrito Federal. Se trabaja en la Autopista Sur, prolongándola mediante un puente sobre el rio Guaire hasta la Avenida Roosevelt. |
| **1947-1956** | Es terminada la unidad vecinal General Rafael Urdaneta en Catia, parroquia Sucre, construido por el Banco Obrero, consta de 12 superbloques con 2165 apartamentos. |
| **1949-1950** | Se construye la unidad vecinal Generalísimo Francisco de Miranda (Casalta), consta de 96 Bloques bajos de 4 plantas para un total de 768 apartamentos. |
| **1951-1958** | Durante el gobierno Perezjimenista se implementaron importantes medidas orientadas a transformar el medio físico de la ciudad. De tal manera se construyeron obras como, el Teleférico de Caracas, el Hotel Humboldt, el Hotel Tamanaco, la autopista Caracas-La Guaira y los paseos públicos Los Próceres, Los Ilustres y Los Precursores. Se inició la construcción de obras como El Helicoide y se culminaron otras como el Centro Simón Bolívar y la Ciudad Universitaria de Caracas, así como numerosos hospitales y urbanizaciones. Además a través del Plan Regulador se concluyó un importantísimo sistema de vialidad en la capital, compuesto por una red de autopistas, elevados, avenidas y distribuidores viales.<br><br>Entre 1951 y 1954 se construye la unidad vecinal Ciudad Tablitas (Simón Bolívar). Es inaugurada la autopista Caracas-La Guaira (1953).<br>En 1954 comienza la construcción del funicular del Ávila. Termina la construcción de los puentes paso a dos niveles en la quebrada Chacaíto en la avenida Francisco de Miranda y el alimentador Altamira en la autopista del este. Es construido el grupo escolar Chacao, los pozos en el parque nacional El Ávila para abastecer el acueducto del este de Caracas.<br><br>El 19 de abril se puso en funcionamiento el sistema teleférico Maripérez-El Ávila, con unas áreas públicas con sus fuentes de soda y restaurant, así como la construcción del hotel Humboldt, pista de patinaje sobre hielo, los teleféricos de servicio Galipán-San José-El Cojo, es ampliada la vía Prados del Este-Baruta-Los Guayabitos, el edificio para la secretaria de la presidencia, el edificio de administración del observatorio Cajigal es inaugurado (1956). |
| **1959** | Se inician los estudios para la construcción de los túneles del Cementerio, La Planicie, el túnel Ávila, y mejoras en los túneles de boquerón, la canalización del río Guaire en el tramo comprendido entre el puente La California y Caurimare. También se construye el Parque los Caobos concluido en 1960. |
| **1967** | El día sábado 29 de julio (20:00 HLV), bastaron 35 segundos para que un fuerte movimiento telúrico (6,5 grados en la escala de Richter) dejara un balance de más de 300 muertos, alrededor de tres mil heridos, pérdidas materiales millonarias, sin contar las personas que nunca aparecieron. Las festividades cuatricentenarias fueron suspendidas. |
| **1972-1983** | Se da inicio al anteproyecto de la primera línea del metro de Caracas, desde |

| | |
|---|---|
| | La Hoyada hacia el este, y a mediados de ese mismo año se licita entre 7 empresas previamente seleccionadas las obras civiles de la estación Agua Salud. A principios de 1972 se inició la construcción del tramo superficial desde Agua Salud hasta Caño Amarillo y las obras civiles de la estación Agua Salud en 1973. En 1974 se concluye el anteproyecto desde La Hoyada hasta Chacaíto.<br><br>El 28 de agosto de 1977 se dio inicio a la perforación de túneles, desde la trinchera situada en Gato Negro, en ruta hacia el oeste por debajo de las avenidas: Sucre, España y El Atlántico. En octubre de 1977 el Ejecutivo Nacional le dio prioridad a la Línea 2 (Caricuao – El Silencio), iniciándose los estudios y proyectos de este ramal. Durante ese año se concluye el proyecto del tramo La Hoyada – Chacaíto y se inicia el correspondiente al tramo Chacaíto – Los Dos Caminos. El 18 de abril de 1978 se procedió a la demolición del Cuartel Urdaneta, ubicado en Pro.-Patria, para dar paso a la construcción de los Patios y Talleres de la línea Catia- Petare.<br><br>Entre 1980 y 1983 durante la presidencia de Luis Herrera Campins, a comienzos de la década de 1980, se completaron importantes obras de infraestructura como el Complejo Parque Central (que se convirtió en el complejo de viviendas más grande y torres más altas de América Latina aunque con grandes deficiencias de mantenimiento), el Teatro Teresa Carreño (el centro cultural más grande de Sudamérica), el estadio Brígido Iriarte y el Parque Naciones Unidas. Además se inaugura parcialmente en 1983 el sistema de transporte masivo Metro de Caracas, a propósito de los IX Juegos Panamericanos que se realizaban ese año en Caracas. |
| **1989** | En junio es decretada la Ley Orgánica de Régimen Municipal, por lo que los antiguos Distritos pasan a ser Municipios autónomos, con alcaldes electos. De la misma manera se fijó la creación de los municipios Libertador, Sucre y Baruta, que anteriormente funcionaban como Distritos o Departamentos, y la creación de las parroquias o entidades locales que los conforman. |
| **1992** | Fueron creados los municipios El Hatillo, Baruta, y Chacao que hasta entonces pertenecía a la jurisdicción del distrito Sucre. |
| **1999** | Es aprobada la nueva Constitución que legaliza la creación del Distrito Metropolitano de Caracas, y que reúne a los cinco municipios capitalinos en una unidad político-espacial descentralizada bajo una primera autoridad distrital, conocida como el Alcalde Mayor. Se establece que el anterior Distrito Federal pasa a ser ahora Distrito Capital y se le otorga autonomía al estado Vargas, que dependía anteriormente del extinto Distrito Federal. |
| **2007** | El antiguo Viaducto Nº 1 de la Autopista Caracas - La Guaira colapsa en marzo de 2006, sin víctimas humanas ni daños materiales, a excepción del puente en sí, en junio de 2007 se inauguró el Nuevo Viaducto Nº1, tres veces más largo que su antecesor. |
| **2011** | Es creada la gran misión vivienda Venezuela. |
| **2012** | El 3 de octubre se inaugura finalmente la primera etapa del sistema BusCaracas, compuesta por 12,7 kilómetros y 11 estaciones. |

Fuente: Elaboración propia basada en diferentes tomos de las Memorias Ministerio de obras públicas (MOP, 1921-1970); Gonzáles *et al.*, (2015)

Figura Nº 2

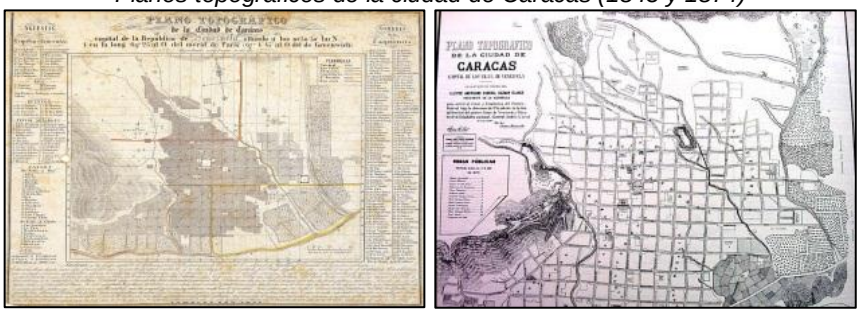
*Primer Plano de Santiago de León de Caracas de Juan Pimentel (1578)*



Fuente: Gonzáles *et al,* (2015)

Figura Nº 3

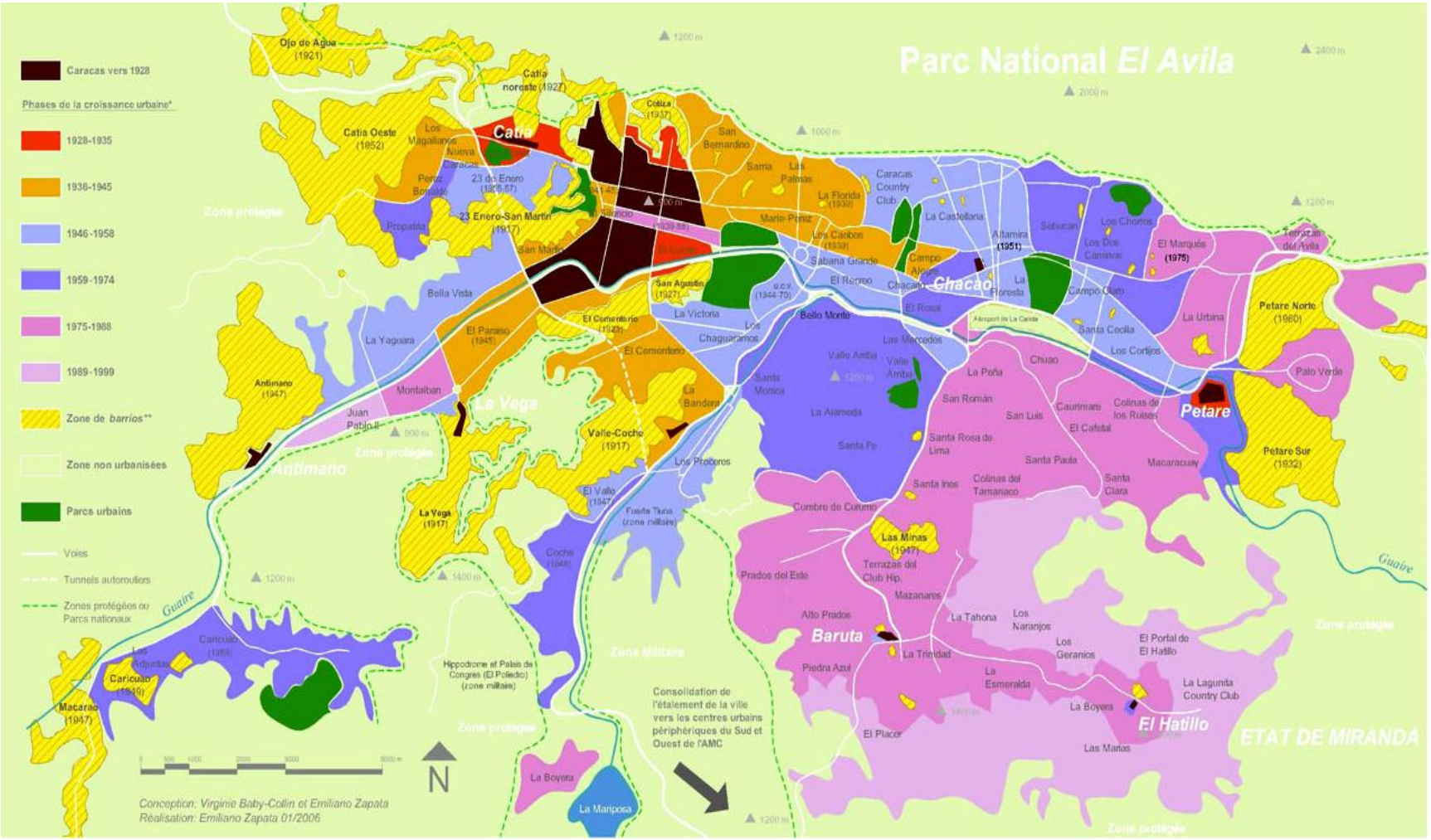
*Planos topográficos de la ciudad de Caracas (1843 y 1874)*




*Fuente: Gonzáles et al., (2015)*

Figura Nº 4

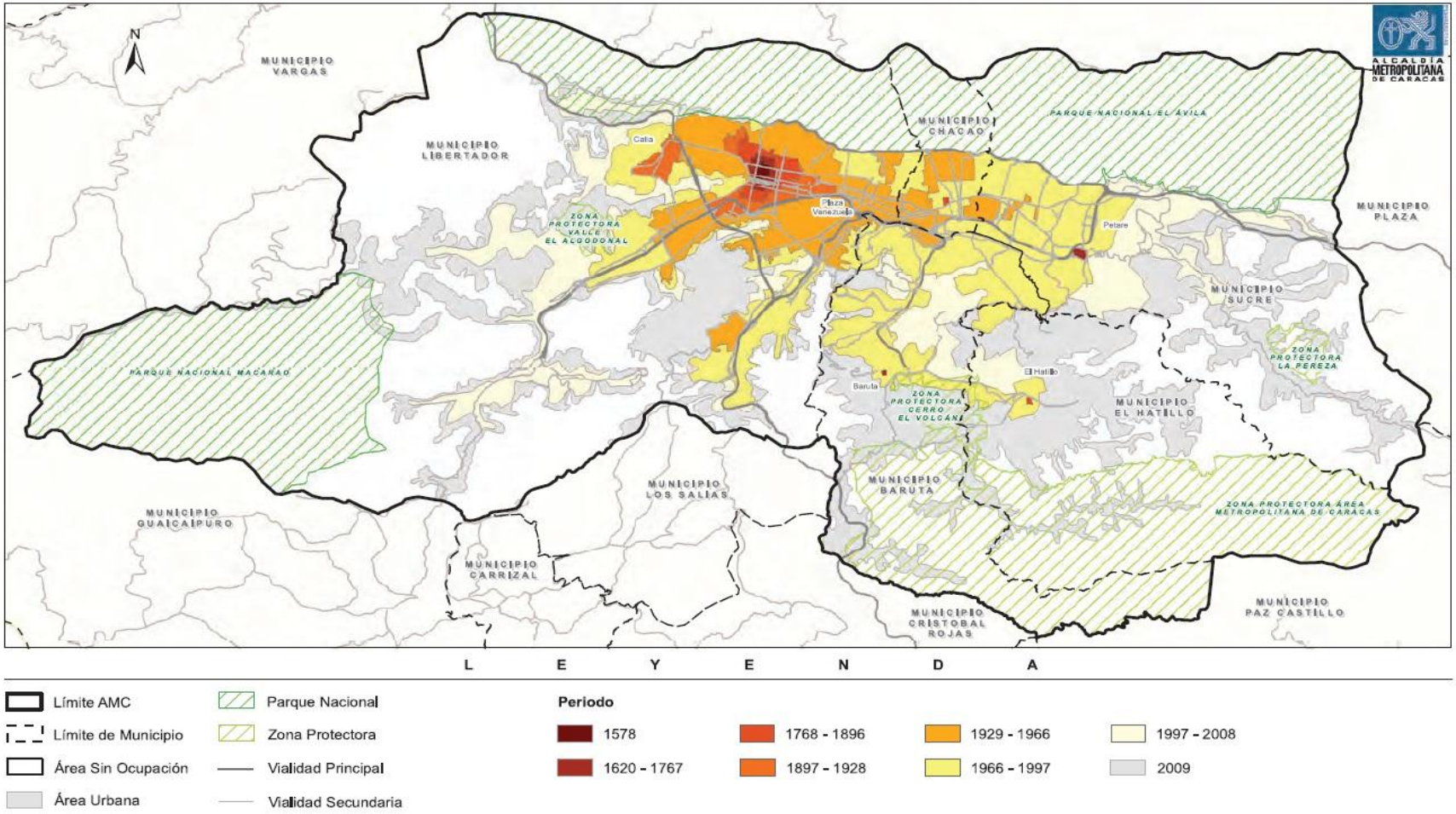
*Etapas del Crecimiento urbano de Caracas (1928-1999)*




Fuente: Rebotier *et al.*, (2011)

Figura Nº 5

*Crecimiento Histórico de la Ciudad de Caracas (1578-2009)*




Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2011)

### 1.8.2 Reseña histórica de El Valle y Coche

La de la parroquia El Valle indica que fue creada primero que Caracas en el año 1560, su primera fundación la hizo Francisco Fajardo. La segunda fundación fue de Diego de Losada, que vino huyendo de Los Teques, de los indios Toromaima, durante los días de Pascua de Resurrección, dándole el nombre de El Valle de la Pascua en marzo de 1567, donde fue creada antes que Santiago de León de Caracas, el 25 de julio (García, 2017).

El antiguo casco histórico de El Valle, trazado por Pedro Gutiérrez de Lugo y Gabriel Mendoza como pueblo de doctrina de indios Teques, con el nombre de San Roque en El Valle (1621), estaba emplazado en una estrecha franja al norte del río El Valle que ya no existe, ya que entre las décadas de 1960 y 1970 se aplicó un plan de renovación urbana sustituyendo la retícula fundacional semiregular y casas tradicionales por conjuntos tradicionales de grandes torres y amplios espacios comunes enlazados por la avenida Intercomunal, sin embargo se mantuvo la plaza Bolívar (Gonzáles *et al.,* 2015).

En la época colonial El Valle fue una región externa a Caracas, considerada del interior, importante por ser sede de muchas haciendas productoras de café, comunicada con Caracas por medio de un sistema de ferrocarril, con la expansión de la ciudad en la época petrolera todos los asentamientos anexos al casco central de Caracas fueron incorporados a la ciudad (figura Nº 6), siendo determinante la fusión luego de la construcción de la Autopista Valle-Coche que da acceso a Caracas desde el occidente del país, y la avenida intercomunal que atraviesa toda la parroquia de norte a sur (*Op. cit*., 2015).

Figura Nº 6
*El Valle, mediados de 1940*

Fuente: García, (2017)

En el siguiente cuadro se presenta una síntesis de los principales hechos históricos que fueron importantes y fortalecieron grandes cambios urbanos desde su fundación en el crecimiento de este antiguo centro poblado que hoy forma parte de la ciudad de Caracas, donde la renovación urbana juega un papel fundamental, generando su expansión y conurbación urbana según González *et al. (*2015):

Cuadro Nº 5
*Reseña Histórica los principales hechos que generaron cambios urbanos en las parroquias El Valle-Coche entre los años 1560-2013*

| | |
|---|---|
| **1560-1567** | El Valle fundada por Francisco Fajardo, a lo largo de la historia ha pasado por diversos cambios de nombre según la cantidad de terratenientes que llegaban y se establecían en ella, fijados por el Rey Carlos V. Francisco Infante y Diego de Lozada, terratenientes de El Valle, fueron los primeros en colonizar a los pobladores de El Valle. |
| **1812** | El Valle sufrió daños a causa del terremoto (26 de marzo) que azotó a las principales ciudades del país y fue reestructurada su urbanización. |
| **1859-1863** | Entre los acontecimientos más importantes ocurridos esta la firma del Tratado de Coche entre José Antonio Páez y Antonio Guzmán Blanco que puso fin a la Guerra Federal venezolana. |
| **1864** | El 8 de marzo por decreto de Juan Crisóstomo Falcón, fue establecido El Valle como parroquia del Municipio Libertador. |
| **1886** | Es reinaugurada la Iglesia Nuestra Señora de la Encarnación de El Valle, la inicial se desplomó en el terremoto de 1812 y la actual fue levantada en 1886. |
| **1928** | Reforman y es construida la carretera Caracas a la parroquia foránea de El Valle. Es diseñada y proyectada la urbanización de los Jardines del Valle. |
| **1939** | Se realizan mejoras en el sistema de acueducto de la parroquia El Valle. |
| **1945** | En la antigua Hacienda Sosa, en la población de El Valle, al sur de Caracas, comienza la construcción de la Nueva Escuela Militar de Venezuela. |
| **1946** | Se inicia el proyecto de construcción del dique La Mariposa. |
| **1947** | Es terminada de construir la Academia Militar. |
| **1949** | Antes de esta fecha El valle y Coche fueron haciendas cafetaleras, que a mediados de este año fueron adquiridas por el Banco Obrero. |
| **1951** | Es abierto el mercado mayor de Coche, como uno de los mercados públicos más importantes de distribución de ingredientes frescos del país, ocupa casi 16 hectáreas distribuidas según tipo de alimento. Se rige bajo las normas que impone Inmerca (Integral de Mercados y Almacenes), adscrito a la Alcaldía de Libertador. |
| **1952** | Es inaugurado el Círculo Militar. |
| **1954** | Es inaugurado el hospital periférico de Coche Hospital, Doctor Leopoldo Manrique Terrero; también conocido simplemente como Hospital de Coche. |
| **1955** | Se da inicio a la construcción del grupo escolar en la urbanización Coronel Carlos Delgado Chalbaud en Coche. |
| **1959** | El 5 de julio el hipódromo caraqueño "La Rinconada", cuenta con tres tribunas, con capacidad de 8000, 1500 y 3000 personas sentadas, pista de 1800 metros, áreas de esparcimiento, bares, taquillas, estacionamiento para 9000 vehículos, paddock cubierto y descubierto, caballerizas, hospital veterinario, un gran parque y dos pistas, una de carreras y otra de entrenamiento (inactiva), ambas de arena. |
| **1974** | Inaugurado simbólicamente el 2 de marzo de 1974 por el entonces Presidente |

| | |
|---|---|
| | de la República Rafael Caldera, el Poliedro estaba llamado a desplazar al Nuevo Circo como el lugar idóneo en Caracas para la celebración de grandes eventos y espectáculos. Su inauguración oficial tuvo lugar 24 días después, con el combate de boxeo por el campeonato mundial de los pesos pesados entre el campeón defensor George Foreman y el aspirante al título Ken Norton. Desde entonces, en este complejo cultural se han presentado una innumerable cantidad de eventos deportivos, culturales, comerciales, industriales y políticos que lo han convertido en todo un icono de la sociedad caraqueña y venezolana en general. |
| **1992** | Coche formó parte de la Parroquia El Valle hasta el 7 de agosto de 1992 cuando es creada por medio de Gaceta Oficial del entonces Distrito Federal. La parroquia es designada como la parroquia de la paz. |
| **2006** | Es inaugurada la estación del metro La Rinconada (Parroquia Coche), la cual forma parte de la línea 3 del sistema metro de Caracas; la estación Caracas en el sector de La Rinconada, del ferrocarril Caracas-Cúa, en su primera etapa el 15 de octubre de 2006, conectando la capital con los Valles del Tuy, esta terminal esta interconectada con la estación del metro La Rinconada. Y abre el Centro de Diagnóstico Integral (CDI) Cipriano Yerena, en el sector San Antonio de El Valle. |
| **2010** | Son inauguradas las estaciones del Metro Los Jardines (parroquia El Valle), Coche y Mercado (parroquia Coche), pertenecientes a la línea 3 del sistema metro de Caracas. |
| **2011** | Se inicia a la construcción de “Ciudad Tiuna”, a través de la Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV), donde se prevé la construcción de 16.601 viviendas en los terrenos del Fuerte Tiuna. |
| **2013** | Se inaugura el Hospital Hugo Chávez, mejor conocido como el Materno Infantil de El Valle.<br><br>Se inicia la construcción del Parque Hugo Chávez. La obra constará de 200 hectáreas, estará ubicado en La Rinconada, parroquia Coche de Caracas, será un complejo educativo, recreacional, deportivo. |

Fuente: Memorias Ministerio de obras públicas (MOP, 1921-1970); Gonzáles *et al.*, (2015)

El Ministerio de Obras Públicas (MOP, 1921-1970) constituía un ente nacional, cuyos poderes de actuación tenían preeminencia sobre el poder municipal en lo referente al urbanismo y sobre todo cuando la actuación urbana estaba relacionada con temas de infraestructuras como acueductos, cloacas y vialidad, o con edificaciones públicas y vivienda.

Existen muchos registros históricos tanto de planos antiguos de la ciudad de Caracas, como de fotografías de diferentes épocas que nos muestran los cambios urbanos que transformaron la capital y el área de estudio del Valle-Coche, a continuación se muestran algunas de ellas:

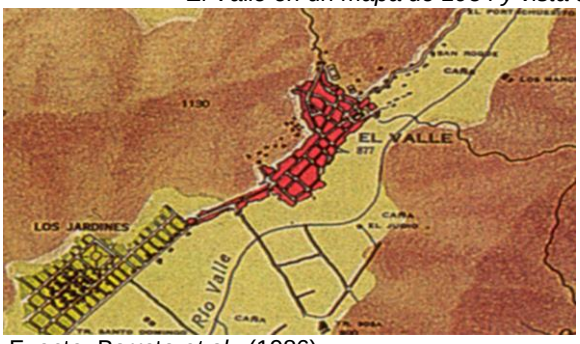
Figura Nº 7

*El pueblo de El Valle en unas vista aérea a mediados de la década de 1930 y El Valle en 1932. Hacia el centro-derecha, se aprecia la torre de la iglesia*

Fuente: González *et al.* (2015)

*Figura Nº 8*

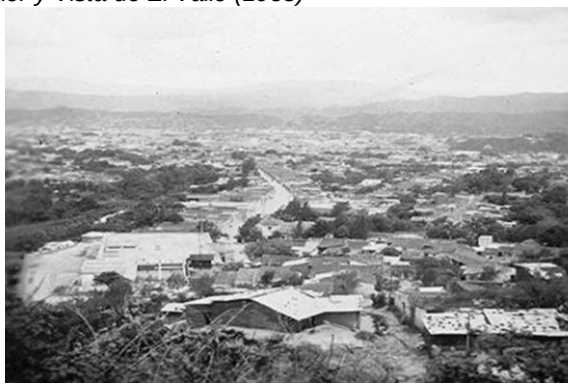
*El Valle en un mapa de 1934 y vista aérea del Valle tal como era en 1936*



Fuente: Barreto *et al.,* (1986)

Figura Nº 9

*El Valle en una foto de A. Muller y Vista de El Valle (1938)*



Fuente: Barreto *et al.,* (1986)

Estando separada de Caracas en sus inicios, fue fundamental su actividad agrícola y comercial. También tuvo la primera Plaza Bolívar (figura Nº 10), su conexión con el occidente del país fomento la atracción de la población y el éxodo rural de los Valles del Tuy y Charallave, acogiendo en sus montañas a la población de escasos recursos, testigos presenciales del levantamiento de edificios altos que inauguraron la era moderna de la renovación urbana, dejándolos en las márgenes de la zona céntrica y acomodada (García, 2017).

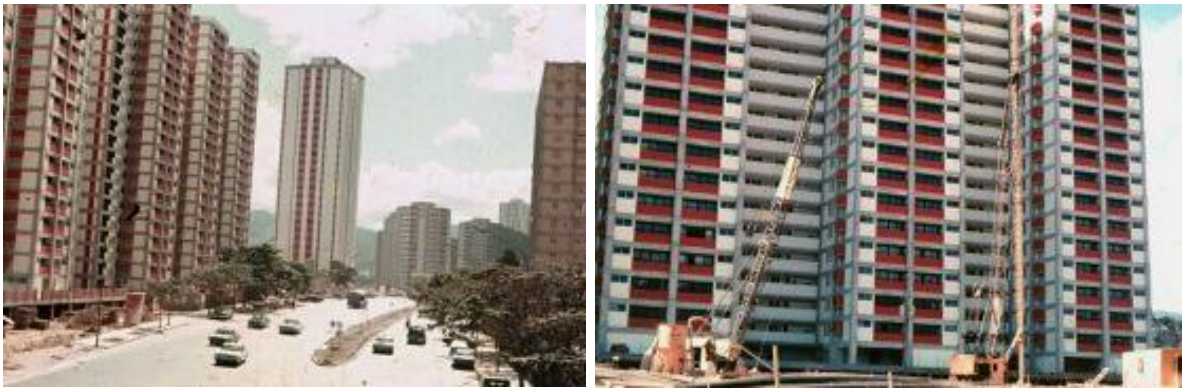
Figura Nº 10
*Plaza Bolívar de El Valle, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: García, (2017)

Todos estos aspectos históricos importantes que fomentaron cambios significativos en la estructura urbana de la ciudad, fueron generados por la necesidad de nuevos espacios que apoyaran las demandas sociales, culturales y económicas de la población, concebidos por la renovación urbana, dándole vida a la ciudad que en el presente continúan con un proceso de transformación de sus espacios (figura Nº 11 y 12).

Conocer el punto de partida desde y cómo fue su expansión puede ser observada, en la parroquia El Valle fue uno de los puntos de partida que contribuyeron en el desarrollo de la ciudad de Caracas, tal y como la conocemos en la actualidad (figuras Nº13 y 14. Mapa Nº 4).

Figura Nº 11
*El Valle en los años de 1970*



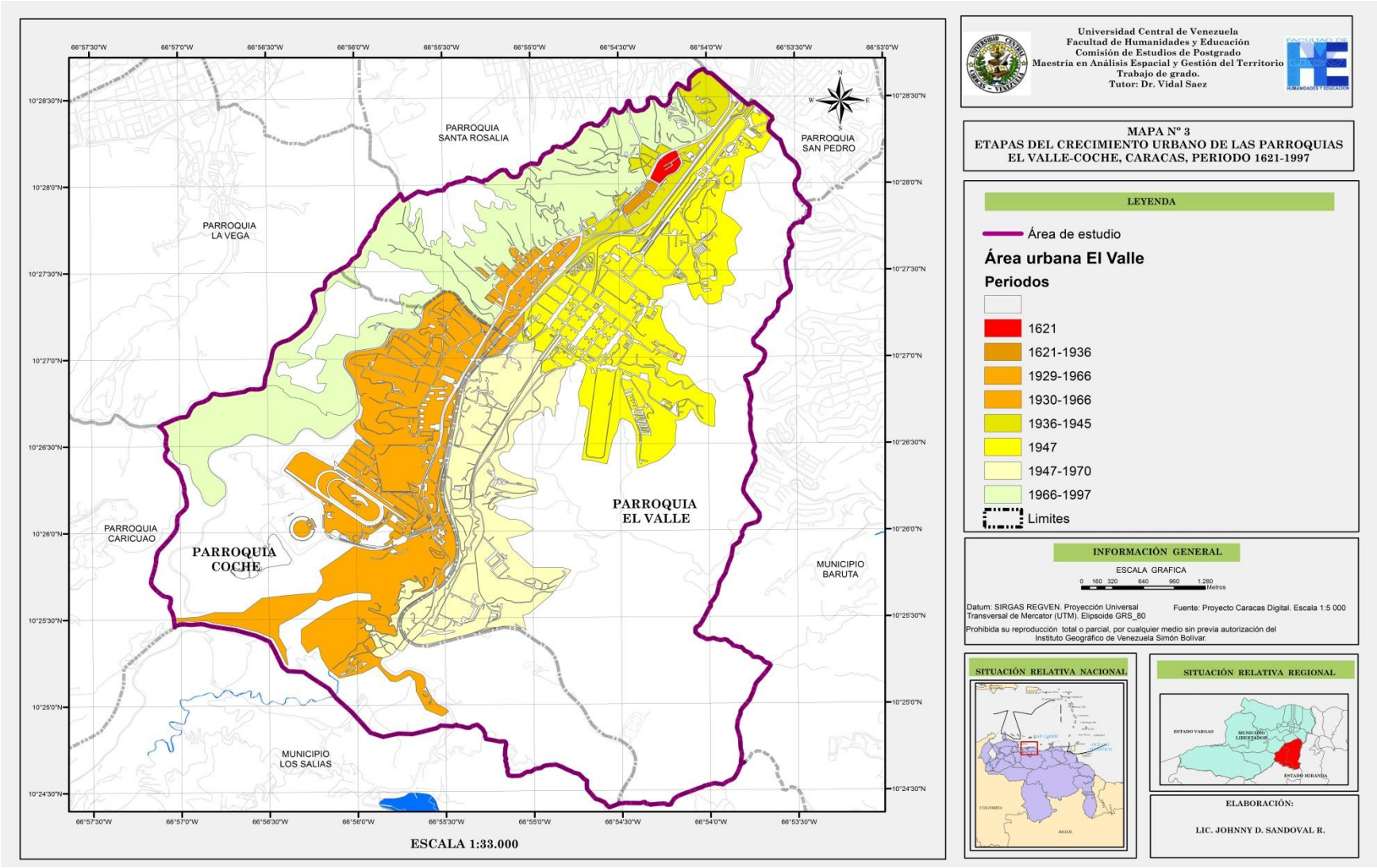
Fuente: González, (2017)

Figura Nº 12
*El Valle en los mediados de 1970*

Fuente: González, (2017)

Mapa Nº 3

*Etapas del crecimiento urbano de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, periodo 1621-1997*




Fuente: Elaborado partiendo de información suministrada por la Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2011)

# CAPÍTULO II

## CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO NATURAL Y SOCIO-ECONÓMICO DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE

# CAPITULO II: CARACTERIZACIÓN DEL ESPACIO NATURAL Y SOCIO-ECONÓMICO DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE

En este capítulo se analizaron los aspectos físicos naturales del emplazamiento urbano en el área de estudio, tomando en consideración los datos climáticos y físicos donde cada una de las variables determina como el tipo de relieve, su geomorfología, geología e hidrografía son determinantes en el tipo de emplazamiento urbano y en los procesos de renovación urbana.

La evaluación de estas variables físicas permite el estudio de la ocupación del territorio, las restricciones que modelaron y limitaron la expansión del entramado urbano, ocasionando que los procesos de renovación urbana también deban considerar estas características presentes en el área de estudio, de esta manera se estaría cumpliendo con el objetivo específico número uno de esta investigación.

En cuanto a los aspectos socioeconómicos, se evaluaron los datos de población con el propósito de medir su comportamiento en los dos últimos periodos censales (2001-2011), necesarios para la evaluación socioeconómica y posterior uso de estos datos para la evaluación del área de estudio.

## 2.1 Aspectos Físicos Naturales

El área de estudio se encuentra ubicada en la zona centro-norte costera del país, a 15 km de la costa del mar Caribe, se sitúa dentro de un valle montañoso a una altitud promedio de 900 metros sobre el nivel del mar (msnm) forma parte de un valle alto estrecho dominado por dos serranías: la septentrional y la meridional. La serranía septentrional llamada Cerro Ávila o Waraira Repano, presenta dos vertientes: la vertiente norte que cae abruptamente al mar formando un estrecho litoral de acantilados y la vertiente sur caracterizada por un piedemonte en pendiente formando amplios conos de deyección que alcanzan las orillas del río Guaire, esta vertiente posee una terraza superior y una terraza inferior. Mientras que la serranía meridional forma la escarpa sur del valle, posee poca elevación y se prolonga hacia el sur conectándose con otro complejo sistema de valles y serranías que se extienden hasta los valles de Aragua (González *et al.,* 2015).

Las parroquias de El Valle-Coche se encuentran enmarcadas en este sector meridional del valle de la ciudad de Caracas, dentro de la cuenca del río El Valle principal afluente

del río Guaire. A continuación se presentan las características físico-naturales del área de estudio.

### 2.1.1 Geología

Se caracteriza principalmente por un paisaje montañoso constituido por relieves de colinas, valles intramontanos, estribaciones montañosas y cresta de montaña, las cuales favorecen la formación de la cobertura vegetal de porte alto denso y la conservación de los cursos de agua.

En las parroquias del Valle-Coche se encuentra una variedad de emplazamientos de gran diversidad geológica, tales como:

Depósitos del cuaternario

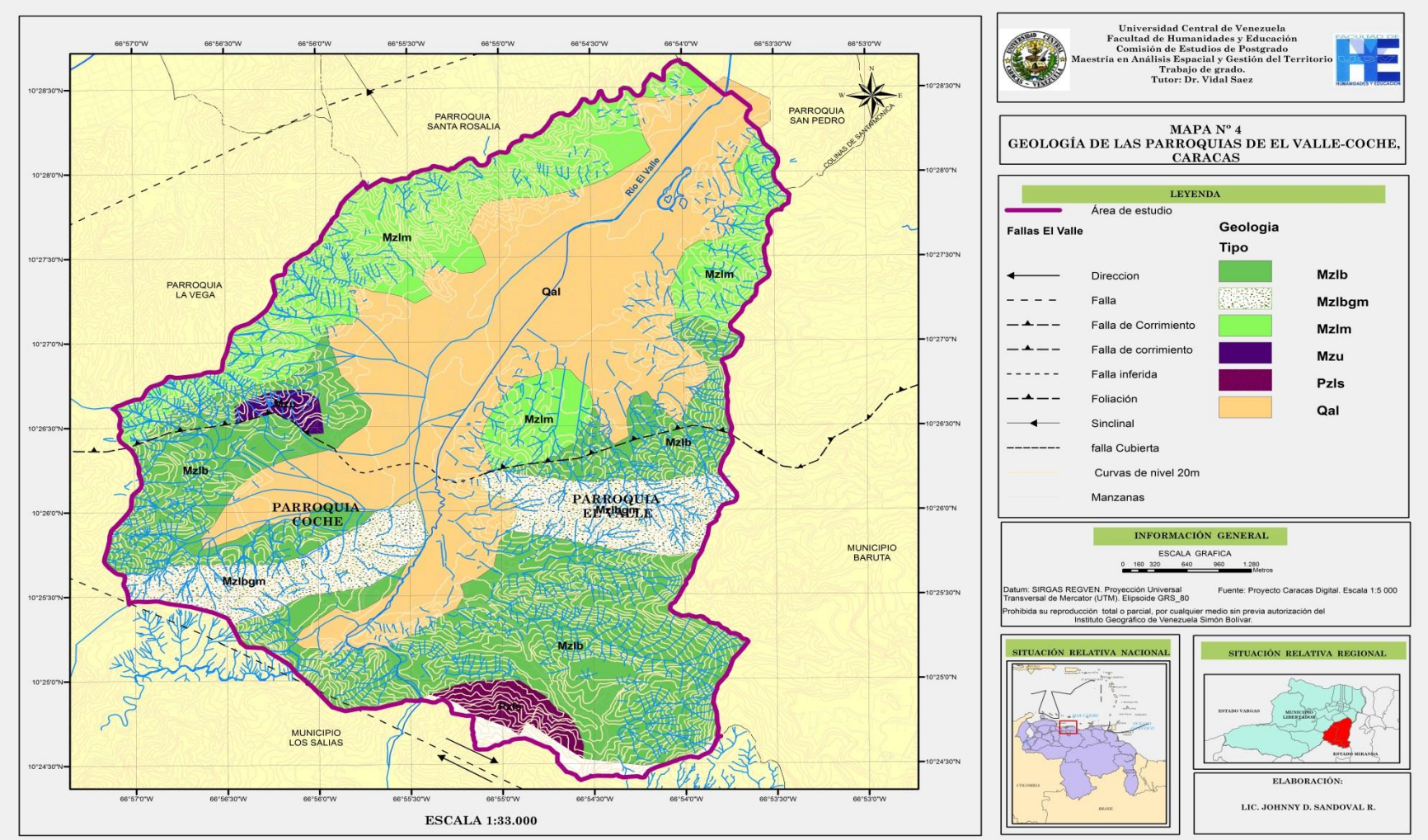
Según Urbani *et al.,* (2003) está constituido por material de origen sedimentario (Qal), conformado por aluviones (reciente) desprendidos de la asociación metamórfica del grupo caracas (mesozoico), producto del transporte de cargas sedimentarias arrastradas por el río El Valle y los principales afluentes que descienden del sistema montañoso (ver mapa Nº 9).

Los depósitos están constituidos por la secuencia de sedimentos fluviales, y los derivados por la gravedad. Los depósitos cuaternarios se estratifican en: arenas, limos y arcillas limosas, con presencia de bloques en el perfil, se presentan sueltos a poco compactados. Dominan las texturas media finas y en los sectores de coluviones predominan las mezclas de bloques, cantos, arenas y arcillas (*Op. cit.,* 2003).

En estas zonas se reconocen problemas de inestabilidad geológica importantes, además de riesgos hidrológicos. Está representado por 1164,91 ha, es decir el 35,08% del total del área de estudio y corresponde a la planicie aluvial (ver mapa Nº 4).

Mapa Nº 4

*Distribución espacial de la geología de las parroquias El Valle-Coche*




Fuente: Realizado con base a fuentes de Urbani, Franco & Rodríguez, José, (2003)

Rocas Metamórficas

La asociación metamórfica del Grupo Caracas (mesozoico) presente en el área de estudio, está conformada por dos formaciones:

Formación Las Mercedes (Mesozoico–Cretáceo), ubicada en las colinas que se encuentran al este y oeste del área de estudio, siendo esta una de las formaciones de mayor presencia en el valle de toda la ciudad de Caracas. Su litología está compuesta de afloramientos de esquistos calcáreo-cuarzo-micáceos, filitas grafitosas y calizas cristalinas en capas delgadas (mzlm). Tienen una superficie de 653,19 ha (*Op. cit.,* 2003).

Formación Las Brisas (Mesozoico-Jurásico) localizada al sur del área de estudio. Su litología está compuesta esquistos y cuarzo-sericítico granatiferos, metaconglomerados, cuarcitas y filitas (mzlb). Con una superficie de 1108,96 ha. También encontramos incrustaciones de gneises microclinicos (mzlbgm) con sentido sur oeste-este en una área de 319,09 ha (*Op. cit.,* 2003). Mientras que al sur se observa el complejo Sebastopol (Paleozoico-Inferior), con una litología compuesta de granito gnéisico y esquistos cloríticos (pzls). Posee una superficie de 52,81 ha.

Rocas Ígneas

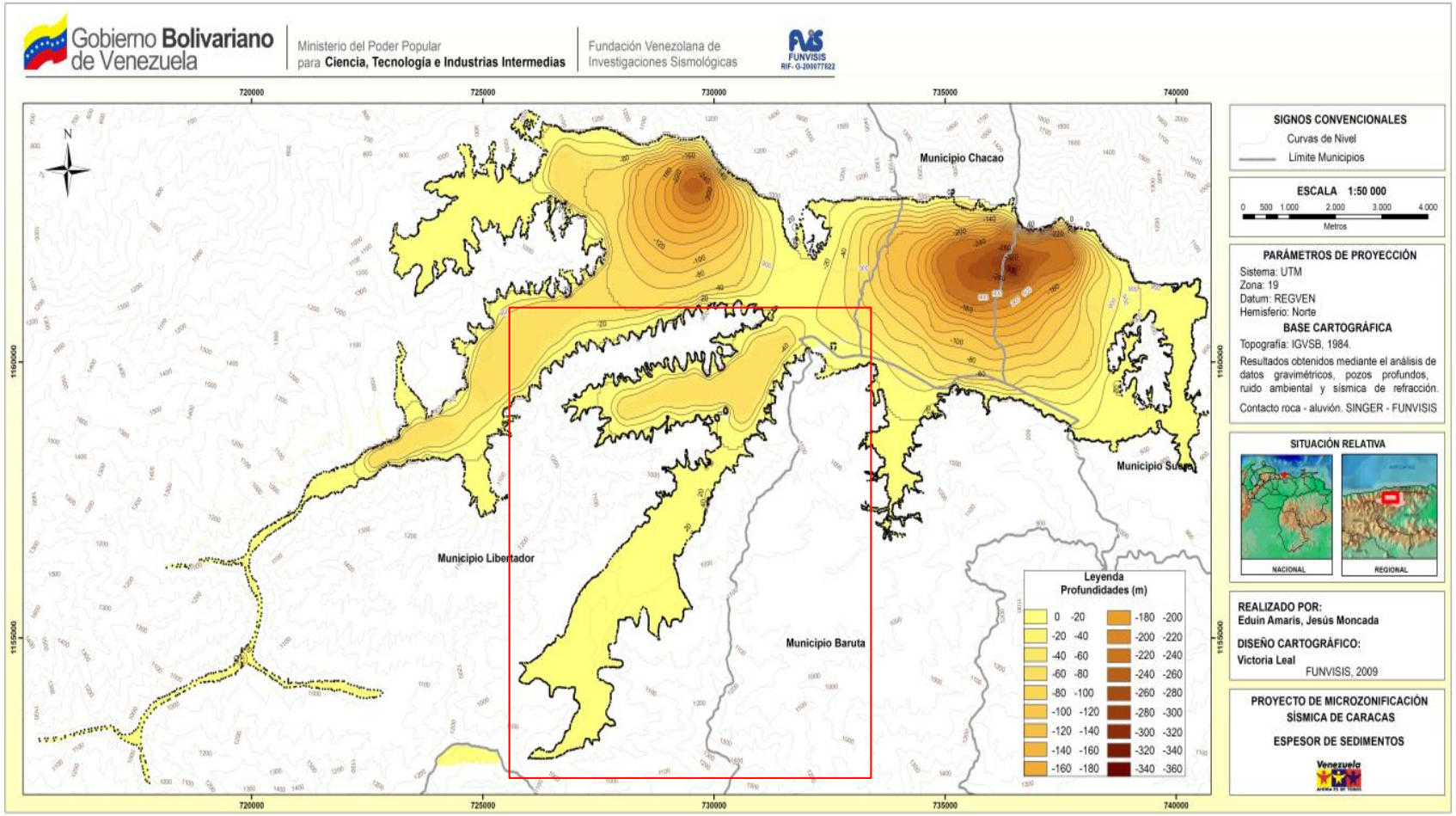
Según Urbani *et.al.* (2003) en el suroeste se localizan (también del grupo Caracas) incrustaciones importantes de rocas Ultramaficas (Mesozoico-Jurásico), su litología es principalmente de peridotitas serpentinizadas y serpentinitas (mzu), con una superficie de 25,74 ha.

Amenaza Sísmica

Las características litológicas, estructurales, el grado de meteorización y los valores de pendiente, conforman las áreas de inestabilidad geológica lo cual genera riesgos por derrumbes y deslizamientos del material alterado. La estimación del movimiento del suelo en diferentes áreas de una ciudad constituye una herramienta eficiente para la mitigación del riesgo sísmico, siendo las amplificaciones de sitio un factor preponderante para el comportamiento local (Funvisis, 2009). El área de estudio correspondiente a las parroquias El Valle-Coche, tiene un bajo riesgo comparado con otras localidades del valle de Caracas. El espesor de los sedimentos es determinante a la hora de un evento sísmico (figuras Nº 13 y 14).

Figura Nº 13

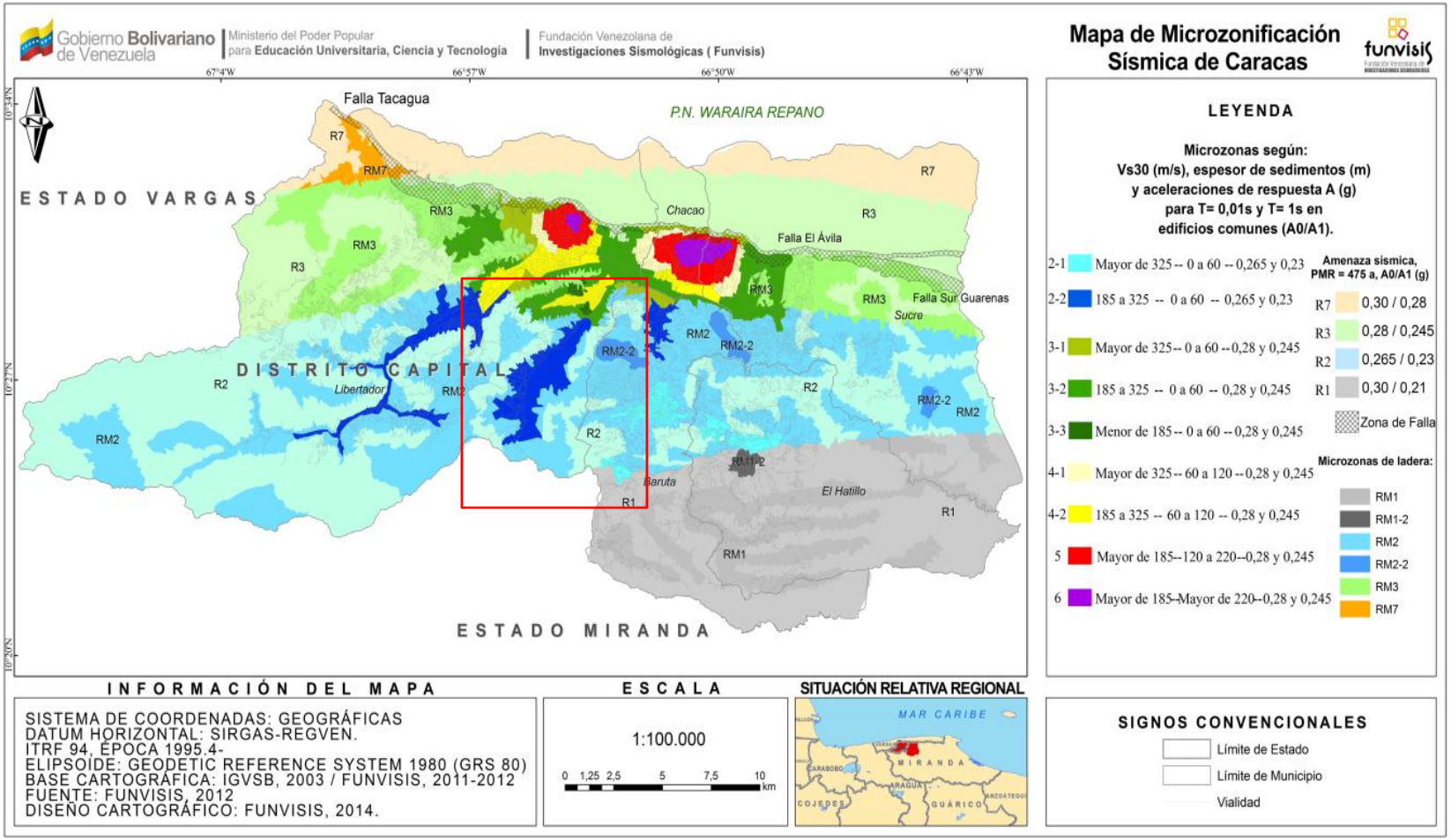
*Espesor de sedimentos del valle sedimentario de Caracas (2014)*




Fuente: Tomado de FUNVISIS, (2009)

Figura Nº 14

*Microzonas sísmicas del área metropolitana de Caracas (2014)*




Fuente: Tomado de FUNVISIS, (2009)

Los espectros se caracterizaron mediante la aceleración pico en roca (A0), variable entre 0,265 g y 0,30 g, la respuesta espectral a periodo de 1 s (A1) probables, variable entre 0,28 g y 0,21 g, ambas para periodo medio de retorno (T) de 475 años. Las diferentes tendencias de variación de A0 y A1 indican que la relación fija entre ambas, presente en la norma sísmica, es una simplificación (FUNVISIS, 2009).

Las microzonas de delimitación sísmicas del área metropolitana de Caracas son resultado del análisis geomorfológico, geológico y geofísico de los sedimentos en el valle de Caracas, y el análisis de las rocas expuestas en laderas, la evaluación de la topografía y el análisis de los daños reportados durante el terremoto de Caracas de 1967.

Fallas Geológicas

En el área de estudio se puede apreciar una falla de corrimiento que atraviesa los sectores de Fuerte Tiuna y La Rinconada en sentido este-oeste. El sector de Las Mayas también es atravesado en sentido este-oeste por una falla inferida, al atravesar el área de sedimentos más recientes (Qal), recibe el nombre de falla cubierta, siendo esta una de las zonas con mayor cubrimiento de sedimentos y más susceptibles al momento de generarse un evento sísmico (FUNVISIS, 2009).

Las zonas urbanas del área de estudio están principalmente asentadas en estas zonas cercanas a la falla, estas al tener un mayor espesor de sedimentos más recientes pueden ser más susceptibles a la hora de un evento sísmico (figuras Nº 13 y 14, mapa Nº 4).

La ciudad está situada entre los límites de las placas tectónicas de Suramérica y el Caribe, las cuales se desplazan en direcciones opuestas a una velocidad de entre uno y dos centímetros al año. Caracas tiene una tensión acumulada que data de 1967 (Brassesco, 2011).

El área de estudio se encuentra localizada al sur del valle de Caracas, por lo tanto los eventos sísmicos que afectaron a la ciudad también causaron daños en la zona. Los más fuertes registrados fueron una serie de sismos en el año 1812 que activaron toda la falla que atraviesa el país desde el occidente (Bocono), la región central (San Sebastián) y el oriente del país (Piar), en el siguiente cuadro se puede observar dichos eventos:

Cuadro Nº 6
*Eventos sísmicos del área metropolitana de Caracas*

| Fecha | Magnitud | Muertes |
|---|---|---|
| 11/06/1641 | - | s/d |
| 21/10/1766 | 6,3 | s/d |
| 26/03/1812 | 7 a 8 | 10.000 en varias ciudades |
| 29/10/1900 | 7,0 | 21 |
| 29/07/1967 | 6,5 | 300 |

Fuente: Amaris *et al.*, (2009)

### 2.1.2 Geomorfología

Los datos geomorfológicos son el resultado del cálculo de áreas y del análisis de los resultados obtenidos de los sistemas de información geográficos utilizados para la realización de los diferentes planos de geomorfología, hipsometría y pendientes. El relieve es mayormente de tipo montañoso por encontrarse el área de estudio dentro de los límites de la Serranía del Litoral (perteneciente a la Cordillera de la Costa), formando parte de los relieves que cierran el valle tectónico de Caracas en su parte sur. Su altitud varía entre los 420 y los 1.400 msnm. El paisaje ha sido transformado en algunas zonas para permitir un mejor desarrollo urbanístico (ver mapa Nº 5 y 6).

En el área de estudio se pueden distinguir las siguientes unidades geomorfológicas: de erosión (Colinas, Piedemonte) y sedimentarias (Planicie aluvial, conos aluviales coalescentes), además de la serranía del interior.

Colinas:

Están ubicadas al este y oeste del área de estudio, estas colinas son del tipo continuas adentrándose hacia el sector sur del valle de la ciudad de Caracas, ocupan una superficie de 859,9 ha (25,8%) respecto al total de la zona estudiada. Se caracterizan por tener pendientes comprendida entre 12 a mayores de 45% (ver mapa Nº 7). Las colinas localizadas en el oeste varían con alturas entre 900 y 1240 m.s.n.m. con pendientes que van entre 12% y 45%, ocupan una superficie de 279,81 ha. En estas colinas se asientan un número significativo de barrios con recursos limitados. Mientras que las localizadas en el este del área de estudio poseen unas alturas que van entre los 900 y 1.425 msnm con pendientes entre 12% y 30% y una superficie de 580,09 ha no han sido invadidas por barrios de bajos recursos por estar apostadas en un área militar (mapa Nº 6 y 7).

Piedemonte:

Este sector se encuentra localizado al oeste y suroeste del área de estudio principalmente, se caracteriza por tener alturas entre los 940 y 1.000 msnm ocupan una superficie de 12,09% (408,08 ha) del área de estudio. La composición litológica y las pendientes que van desde 12% a 30%, no favorecen un buen desarrollo de suelos. El sector al suroeste es menos abrupto, con poca densidad de drenaje, con una cobertura vegetal más pobre, con afloramientos de rocas (mapas Nº 6 y 7).

Planicie aluvial:

Está presente en la zona que bordea el recorrido del río El Valle, ubicada en el área de desarrollo urbano, en sentido norte-suroeste, ocupan una superficie de 834,59 ha, representando el 25,31% del área de estudio. Está constituido principalmente por arenas, limos y arcillas limosas, con presencia de bloques en el perfil. Presentan pendientes bajas entre 0 y 5% (mapas Nº 5, 6 y 7).

Conos aluviales coalescentes:

En el área de estudio se pueden observar depósitos de materiales transportados por las corrientes fluviales de las quebradas intermitentes que bajan se la sierra montañosa al sureste y suroeste específicamente, con una superficie de 241,66 ha (7,28% del área total).

Estas se encuentran en áreas cercanas a las zonas montañosas, estos conos aluviales se formaron por la acción de las corrientes torrentosas de las quebradas que drenan de la sierra del interior de la cordillera de la costa, la fuerza de estas aguas torrentosas se disipan al disminuir las pendientes que van desde 3 a 12% y al expandirse forman estos depósitos de materiales aluviales, se van depositando y dan lugar a esta morfología de abanico o lóbulo tan característico, en estas se asientan en la actualidad tanto la zona recreacional en el suroeste, como parte de las edificaciones de la gran misión vivienda Venezuela en el sureste del área de estudio (mapas Nº 5, 6 y 7).

Serranía del interior:

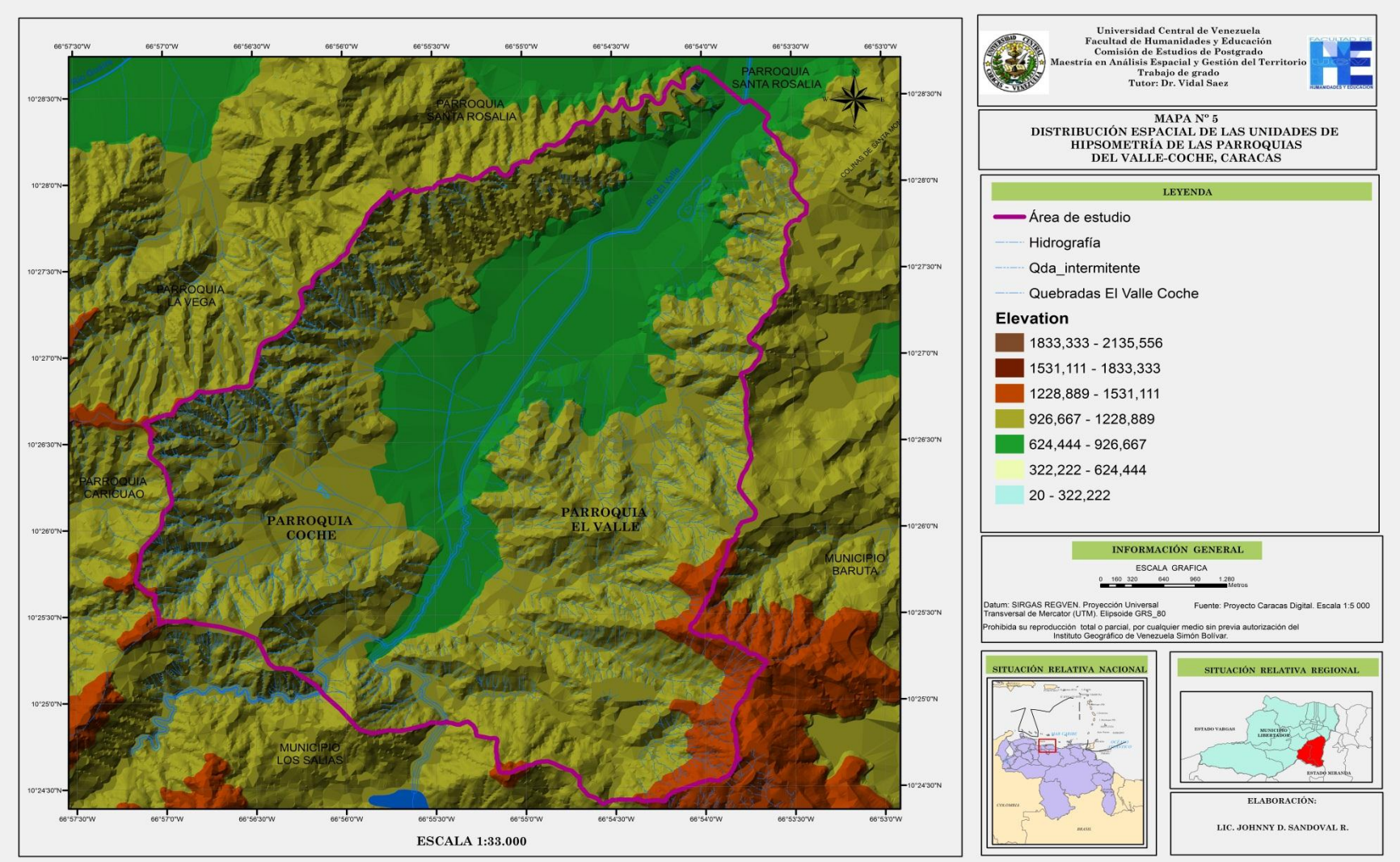
Al sur del área de estudio, abarca una superficie de 966,12 ha, representa el 29,09% de la superficie total, las pendientes son más abruptas van desde 30 a mayores al 45%, en esta

serranía nace el río El valle y se localiza parte de la cuenca que lo alimenta (mapas Nº 5, 6 y 7).

El relieve presente en el área de estudio ha limitado el crecimiento urbano, este se ha desarrollado hacia la planicie del rio El Valle, mientras que en las colinas se han ido asentando la población de escasos recursos, donde solo las pendientes fuertes han servido de limitantes de su crecimiento específicamente en las colinas del oeste, hacia el este la presencia de la zona militar no ha permitido que estos desarrollos se lleven a cabo.

Mapa Nº 5

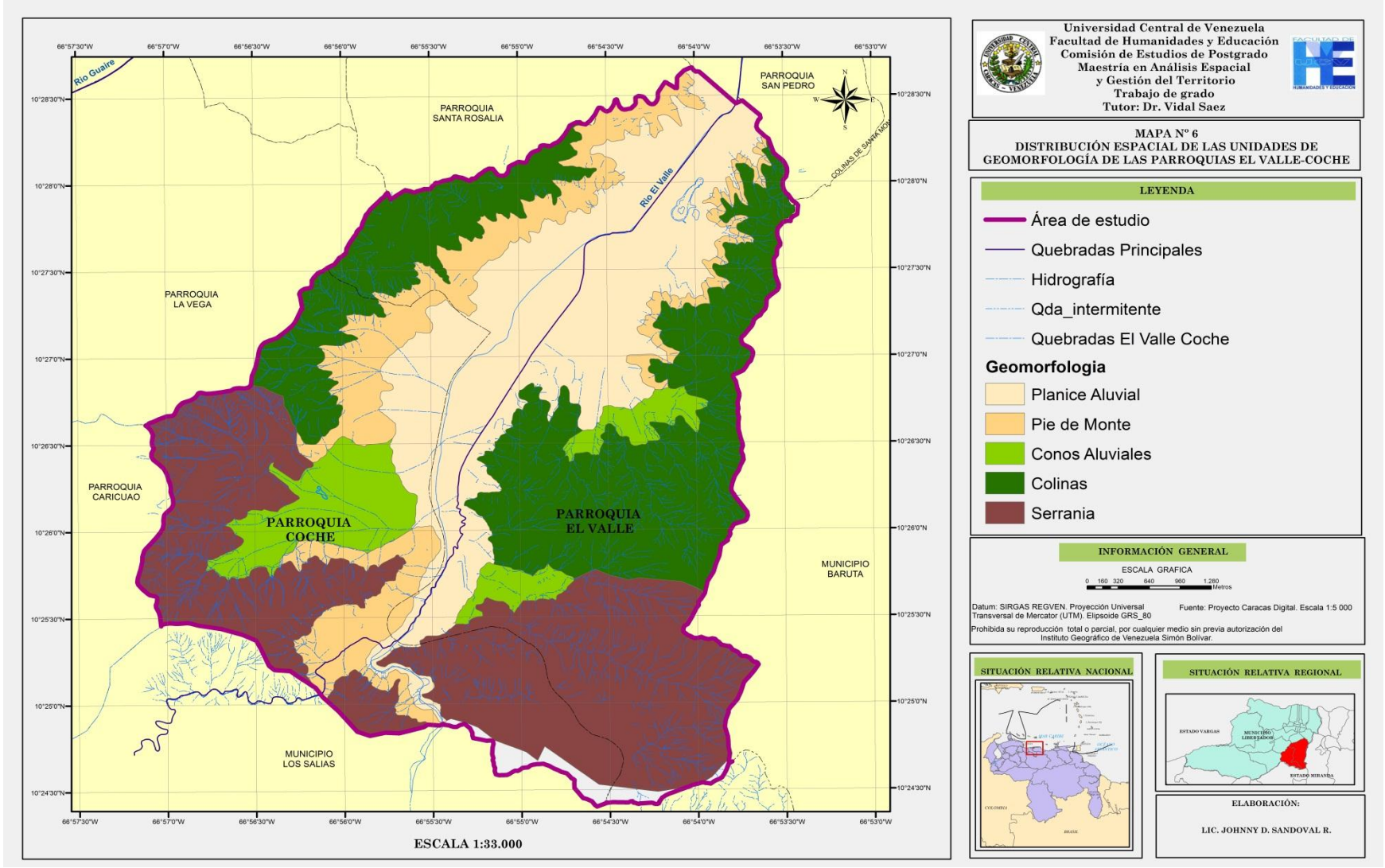
*Distribución espacial de las unidades de hipsometría de las parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Realizado con base a datos obtenidos de los sistemas de información geográfica, (2018)

Mapa Nº 6

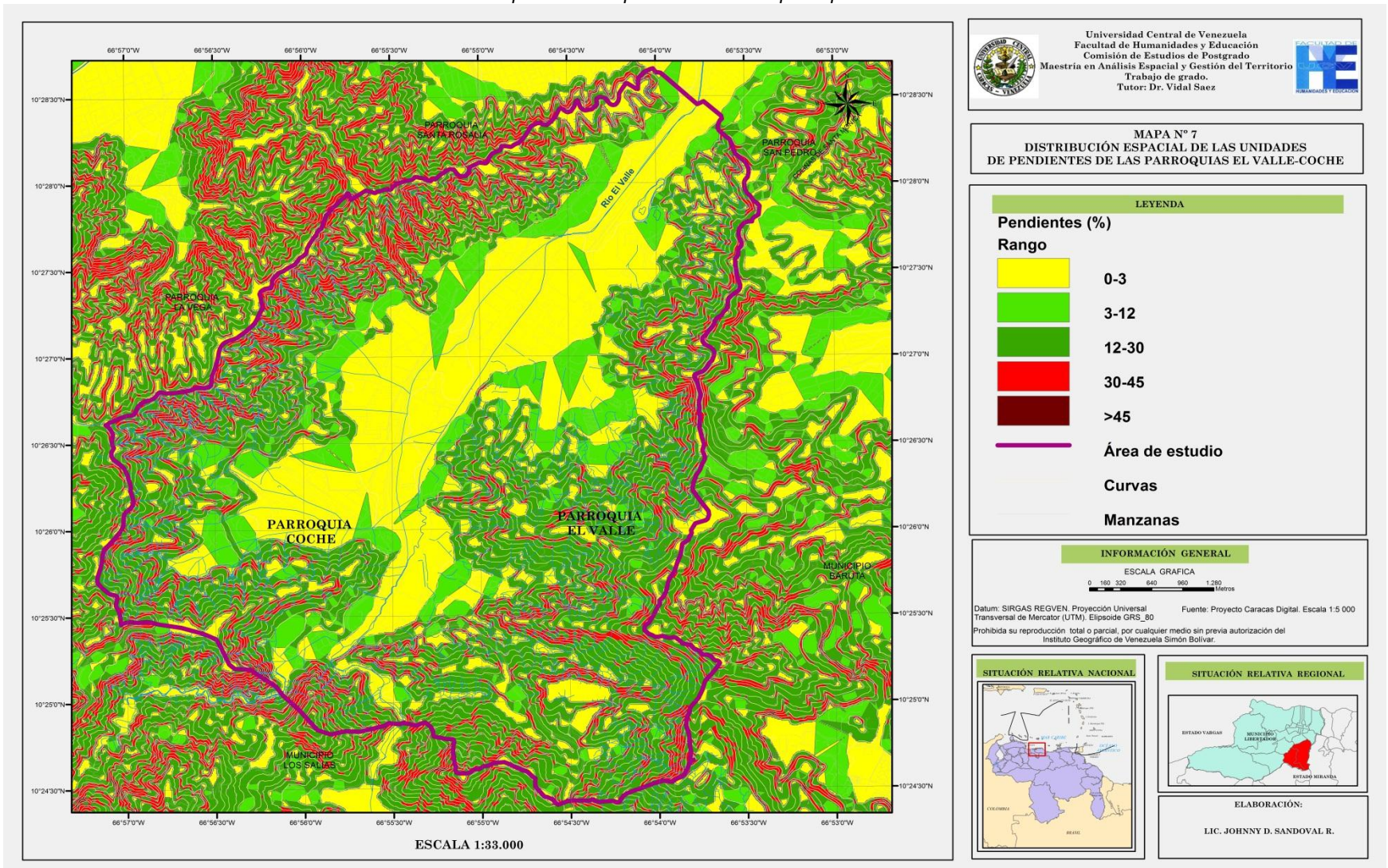
*Distribución espacial de las unidades de geomorfología de las parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Realizado con base a los datos obtenidos de los sistemas de información geográfica, (2018)

Mapa Nº 7

*Distribución espacial de las pendientes de las parroquias El Valle-Coche*




Fuente: Realizado con base a los datos obtenidos de los sistemas de información geográfica, (2018)

### 2.1.3 Hidrografía

El área de estudio está localizada dentro de la cuenca del río El Valle, principal afluente del río Guaire y segundo más caudaloso del valle de Caracas, nace en las montañas al sur de las parroquias de El Valle-Coche, en la zona de la cortada del Guayabo cerca del pueblo de San Diego (municipio Los Salías del estado Miranda), a una altura de 1.300 metros. Caracterizada por la presencia de un patrón de drenaje dendrítico de régimen permanente.

Su recorrido es generalmente de sur hacia el norte en unos 24 kilómetros hasta su confluencia con el río Turmerito, su principal afluente, en donde emerge de las montañas, continua su curso hacia el noreste por unos 10 kilómetros hasta su desembocadura en el río Guaire, un poco más adelante de la Ciudad Universitaria, antes de la boca de la quebrada Los García en Bello Monte. El río presenta una variación de pendiente que va desde 50 metros por kilómetro en las cabeceras, hasta 6 metros por kilómetro en la desembocadura. El área de drenaje de la cuenca del río Valle abarca 110 kilómetros cuadrados (Villa, 1967).

En su recorrido el río El Valle es alimentando por varias quebradas que forman parte de su cuenca, siendo el río Turmerito el principal afluente, en el siguiente cuadro están enumeradas las principales quebradas que la componen:

Cuadro Nº 7
*Principales unidades hidrográficas de la cuenca del río El Valle*

| Unidades Hidrográficas | Localización |
|---|---|
| Quebrada La Loma | Municipio Los Salías |
| Quebrada Bejarana | Municipio Los Salías |
| Quebrada Los Indios | Municipio Los Salías |
| Quebrada Túcupe | Parroquia Coche |
| Quebrada Piedra Azul | Parroquia El Valle |
| Quebrada Conejo Blanco | Parroquia El Valle |
| Quebrada La Puerta | Municipio Los Salías |
| San Antonio | Municipio Los Salías |
| Quebrada Cambural | Municipio Los Salías |
| Río Turmerito | Municipio Los Salías / Parroquia Coche |
| Quebrada Las Mayas | Parroquia Coche |
| Quebrada Panamericana | Parroquia Coche |
| Quebrada Los Rosales | Parroquia Santa Rosalía |

Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

El área de estudio en su totalidad está dentro de la cuenca del río El Valle, representando el 30,19% (3.321 ha) de la misma. En su trayecto urbano su curso se encuentra totalmente embaulado en un cajón de concreto (figura Nº 15 y mapas Nº 8 y 9).

Figura Nº 15
*Embaulamiento del Rio El Valle*

Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

Cuerpo de Agua:

Al sur cerca de los límites del área de estudio se encuentra la zona protectora de la cuenca hidrográfica del embalse La Mariposa, ubicada al suroeste del área metropolitana de Caracas, abarca parte del municipio Los Salías del estado Miranda. Se localiza en la cordillera de la costa, serranía del litoral, tiene una superficie de 2824,8 ha, corresponde a una figura jurídica de protección ambiental, constituye un elemento de alto valor escénico y paisajístico que desempeña una doble función como agente protector del recurso hídrico y amortiguador de los procesos erosivos además de constituir parte del pulmón vegetal de la ciudad (Guevara, 1983).

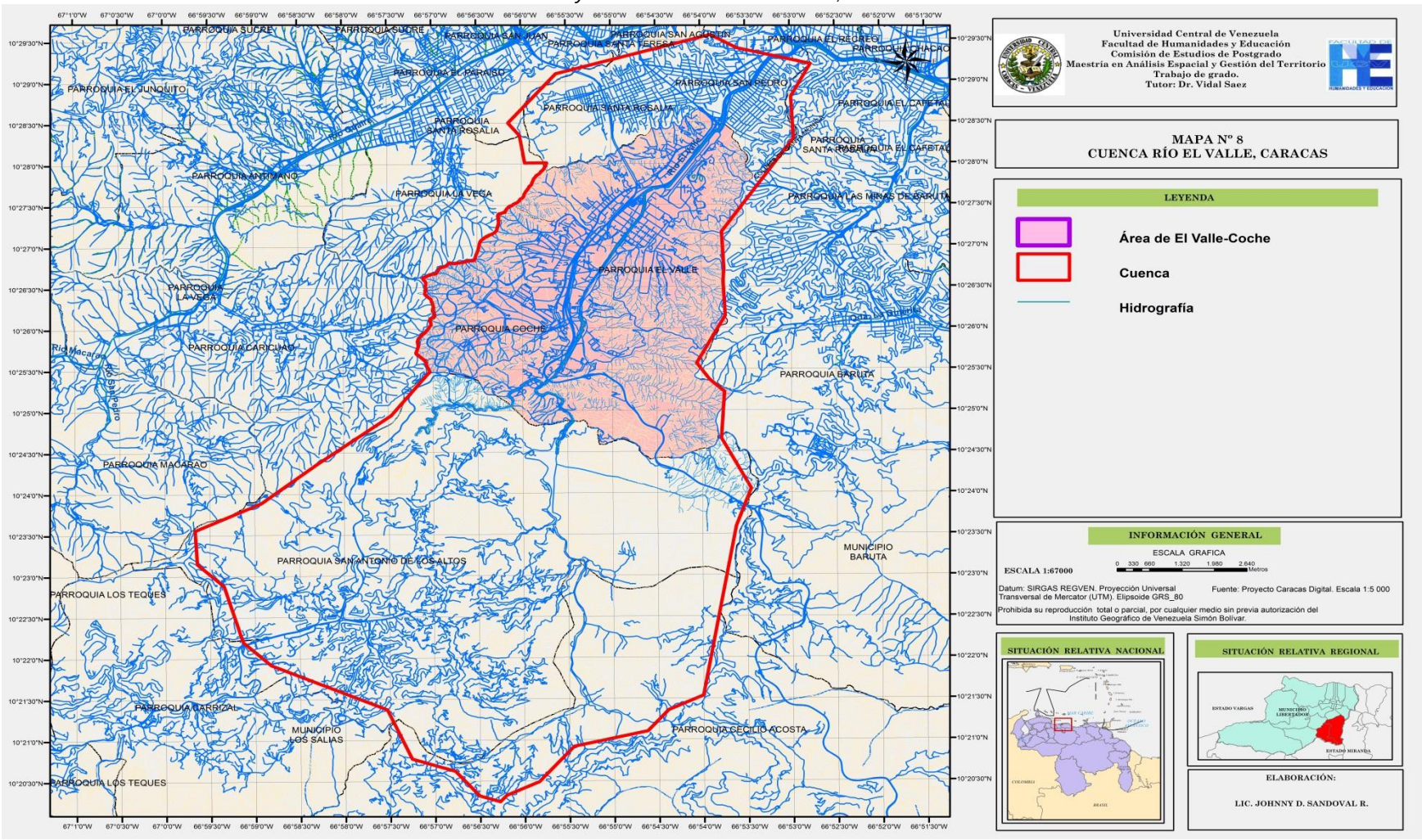
El embalse La Mariposa forma parte de la cuenca del río El Valle al sur del área de estudio, sus obras se ejecutaron entre los años de 1946 a 1949 sobre el curso del río, con un área tributaria de 46 kilómetros cuadrados y una capacidad de 8.700.000 metros cúbicos, se localizada a una altura 981 msnm (*Op. cit.,* 1983).

La cuenca hidrográfica del rio El Valle hace que el área de estudio este dividida en dos sectores naturales bien delimitados entre si el oeste del rio El valle donde históricamente

desde su fundación se ubicó el centro poblado El Valle, su conexión de las principales vías de comunicación con el resto de la ciudad y el oeste que durante su crecimiento y renovación histórica urbana fue tomada para ubicar la zona militar de Caracas. Las principales construcciones habitacionales de renovación urbana han tomado en consideración las márgenes del rio por su crecimiento de caudal en las épocas de lluvias (mapa Nº 8 y 9).

Mapa Nº 8

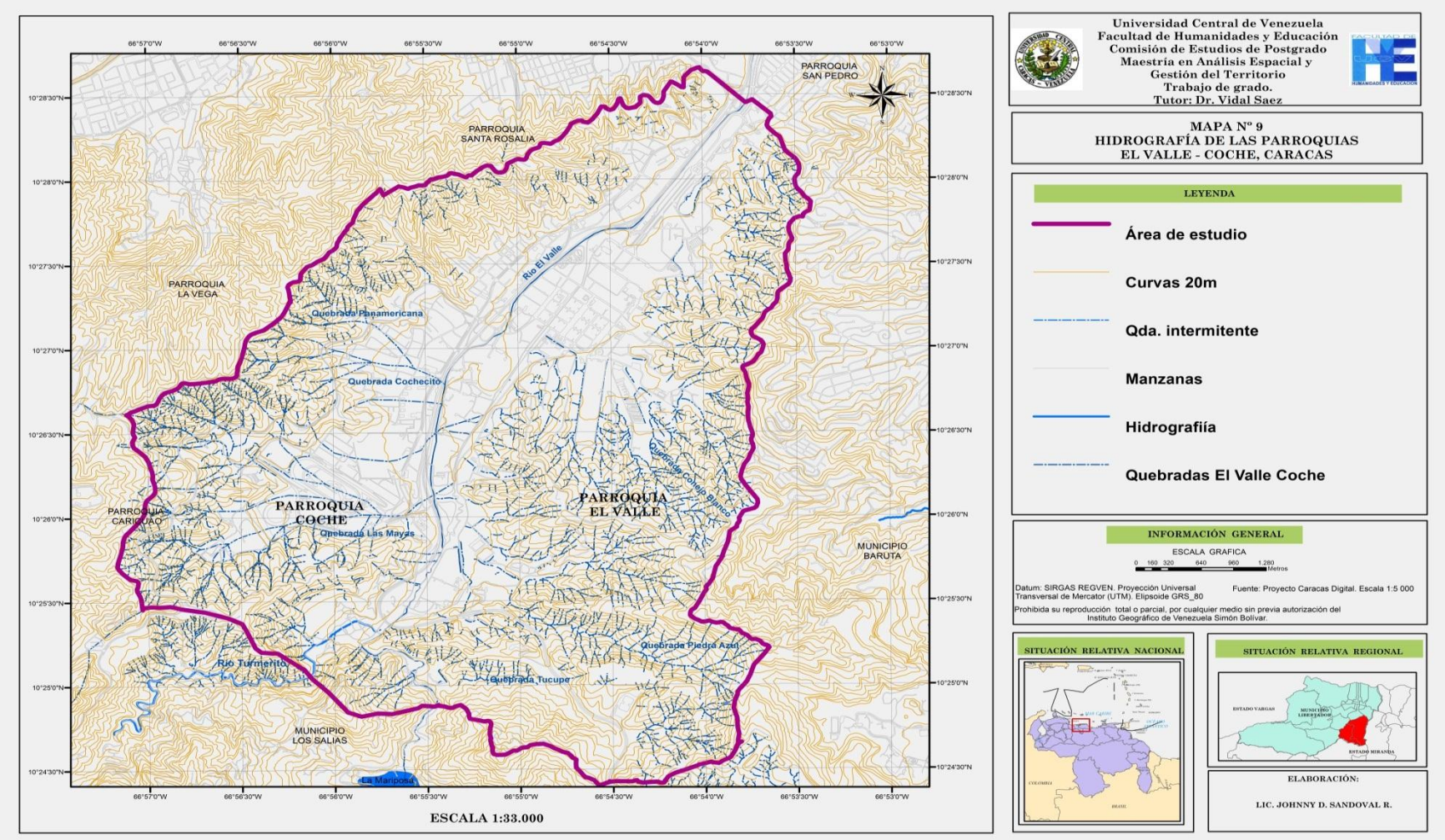
*Cuenca y sectorización del rio El Valle, Caracas*




Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

Mapa Nº 9

*Hidrografía de las parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

### 2.1.4 Clima

La principal estación meteorológica para realizar el análisis climático del área de estudio es Fuerte Tiuna (serial DC07335AP1, coordenadas UTM 10,45094 N y -66,9048 W), y no cuenta con una estadística cronológicamente consistente, es por ello que se complementara con los datos estadísticos estimados por el estudio hecho por el ministerio del ambiente y financiados por El Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) y la data de la estación La Carlota (MI80416AS3, coordenadas UTM 10,48821 N y -66.850624 W), datos actualmente publicados por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.

Según el INAMEH (2018) los datos meteorológicos referentes a la temperatura media anual del aire es de 20,1 °C, siendo la media del mes más frío (enero) de 14,2 °C y la media del mes más cálido (abril) de 21,5 °C, lo que da una amplitud térmica anual escasa, de solo 4 °C. En los meses de diciembre, enero y febrero aparecen abundantes nieblas frías en las zonas más altas y en la cordillera. En caso de alteraciones climáticas las temperaturas llegan a bajar a 15 °C en los meses de diciembre, enero y febrero (cuadro Nº 8 y figura Nº 16).

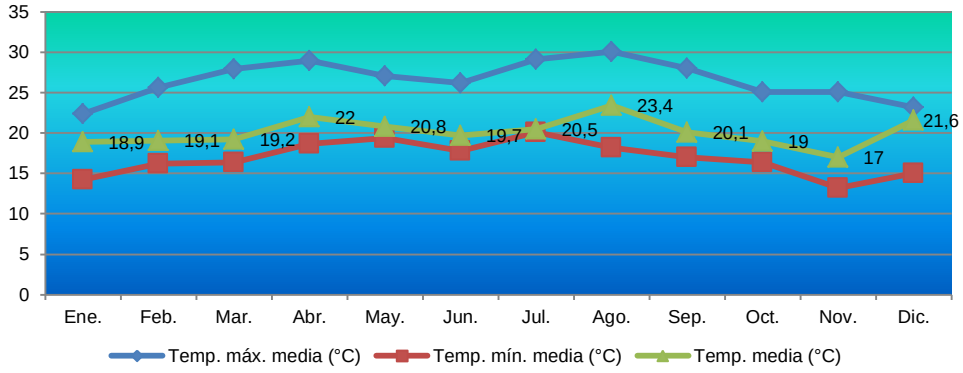
Cuadro Nº 8
*Temperaturas (ºC) promedio mensuales de Caracas entre los años 1970 a 1998*

| **Meses** | **Temperatura máx. media (°C)** | **Temperatura media (°C)** | **Temperatura mín. media (°C)** |
|---|---|---|---|
| Enero | 22,4 | 18,9 | 14,2 |
| Febrero | 25,6 | 19,1 | 16,2 |
| Marzo | 27,9 | 19,2 | 16,4 |
| Abril | 29 | 22 | 18,7 |
| Mayo | 27,1 | 20,8 | 19,4 |
| Junio | 26,2 | 19,7 | 17,8 |
| Julio | 29,1 | 20,5 | 20,1 |
| Agosto | 30,1 | 23,4 | 18,2 |
| Septiembre | 28 | 20,1 | 17 |
| Octubre | 25,1 | 19 | 16,4 |
| Noviembre | 25,1 | 17 | 13,2 |
| Diciembre | 23,2 | 21,6 | 15 |

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (2011)

Figura Nº 16

*Temperaturas (ºC) promedio mensuales de Caracas entre los años 1970 a 1998*




Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (2018)

Por otra parte la precipitación media anual registrada en el área de estudio es de 927 mm. La distribución de las lluvias muestra un periodo de máximas precipitaciones entre los meses de abril a octubre, donde la máxima promedio está en junio y las mínimas entre los meses de noviembre y marzo, este último el más seco (cuadro Nº 9 y figura Nº17).

Cuadro Nº 9

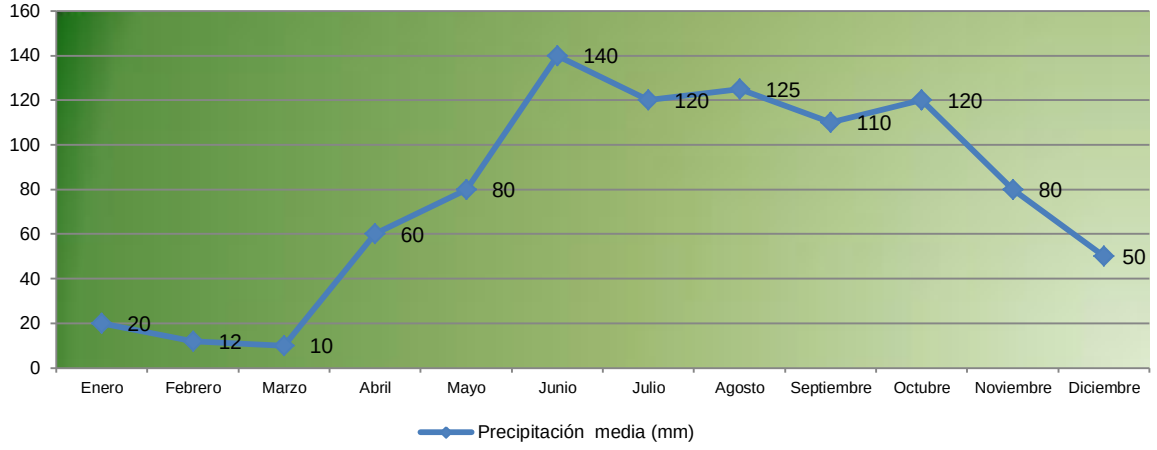
*Precipitaciones medias mensuales promedio de Caracas (1968-1983)*

| **Meses** | **Precipitación media (mm)** |
|---|---|
| Enero | 20 |
| Febrero | 12 |
| Marzo | 10 |
| Abril | 60 |
| Mayo | 80 |
| Junio | 140 |
| Julio | 120 |
| Agosto | 125 |
| Septiembre | 110 |
| Octubre | 120 |
| Noviembre | 80 |
| Diciembre | 50 |
| **Anual** | **927** |

Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (2018)

Figura Nº 17

*Precipitaciones medias mensuales promedio de Caracas (1968-1983)*




Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (2018)

Una vez conocida las características climatológicas del área de estudio esta se puede definir según la clasificación climática de Köeppen el área como **Awi**, es decir, y según la expresión se tiene que **A=** se refiere al grupo climático tropical lluvioso; donde la temperatura del mes más frio es mayor a 18ºC; **W=** indica un régimen de una estación o periodo lluvioso con máximo pluvial en verano y una sola estación o periodo seco que incluye el invierno astronómico; **i=** señala una condición de isotermicidad. Donde la temperatura del mes más caliente restando la del mes más frio es menor a 5 ºC. (Tmc-Tmf<5ºC).

Por su ubicación geográfica, Caracas se caracteriza por tener dos períodos estacionales: de lluvia y de sequía. Entre abril y junio tiene lugar una época de lluvia que inicia cuando la convergencia intertropical se desplaza del sur del hemisferio al norte, entre los trópicos. Entre junio y noviembre las lluvias se incrementan cuando se agrega como fuente de precipitaciones las depresiones tropicales provenientes del Atlántico (la temporada oficial de huracanes comienza en junio y termina en noviembre). El período de sequía se estima entre diciembre y marzo; sin embargo, diciembre es un mes de transición, pues a veces se comporta como un mes seco y otras como un mes lluvioso. Las lluvias de diciembre suelen producirse como consecuencia de perturbaciones extratropicales generadas por masas de aire provenientes del norte del planeta; son de alta intensidad y usualmente ocurren durante las tres primeras semanas del mes (Troconis, 2013).

Estas perturbaciones ocasionan algunas veces lluvias torrenciales y tormentosas, generadores de un aumento significativo en los registros en algunos periodos.

Las características climáticas tanto de la ciudad como del área de estudio son atractivas debido a que durante todo el año el clima es ideal, con temperaturas promedios tolerables y épocas muy marcadas de los periodos de lluvia que hacen de la ciudad un sitio ideal para vivir, sus paisajes montañosos como el parque nacional El Ávila visible desde cualquier punto de la ciudad se han convertido en su emblema que hace a sus pobladores extrañarla cuando no están en ella. Muchos de los proyectos de renovación urbana toman en cuenta estos aspectos a la hora de construir sus nuevos proyectos habitacionales.

Las variables físicas que se estudiaron en este capítulo permiten en principio por un lado determinar cómo su relieve y geomorfología modelaron el asentamiento del entramado urbano, por otra parte a su vez como limitan su crecimiento.

El clima y la geología pueden generar ciertos grados de riesgos como se pudo observar según las fuentes señaladas, estas consideraciones motivaron su evaluación. Los nuevos desarrollos que se llevan a cabo no deben obviar estas consideraciones físicos naturales. La evaluación de dichas características permite el cumplimiento del primer objetivo específico de la investigación, en el capítulo cuatro será analizado con mayor profundidad determinando sus implicaciones.

A continuación se evalúan los aspectos socioeconómicos para medir cómo está estructurada la población y sus actividades en las parroquias El Valle-Coche.

## 2.2 ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

En los aspectos socioeconómicos, son utilizados principalmente los datos publicados de los dos últimos censos de población realizados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en los años 2001 y 2011, así como también datos de la Alcaldía metropolitana de Caracas. Llevados a cabo en el área de estudio, necesarios para la evaluación socioeconómica.

El comportamiento de las variables de población entre ambos años censales permite el análisis de su comportamiento, así como las proyecciones de los mismos. Los nuevos

proyectos de renovación principalmente los residenciales arrojan un aumento considerable de población, estas evaluaciones permite el cumplimiento del objetivo específico número dos del presente estudio.

Los resultados obtenidos en este capítulo junto con las variables consideradas en el capítulo III, darán lugar al análisis esperado en las implicaciones socioeconómicas que se analizaran posteriormente en el capítulo cuatro.

### 2.2.1 Población Total

La alcaldía metropolitana de caracas (2012) señala que para el año 2010, la población estimada del área metropolitana de Caracas era de 3.220.540 habitantes distribuidos de la siguiente manera: municipio Libertador (65,4%), Sucre (20,3%) Baruta (9,8%), Chacao (2,2%) y el Hatillo (2,2%) del total de la población del área metropolitana de Caracas.

La distribución espacial de la población del Distrito Capital representada a nivel de parroquias, para los dos últimos censos (2001 y 2011), tanto en valores absolutos como porcentajes puede apreciarse en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 10
*Población total (valores absolutos y relativos), según parroquia, censos 2001-2011*

| **Parroquia** | **2001** | | **2011** | |
|---|---|---|---|---|
| | **abs** | **%** | **abs** | **%** |
| Municipio Libertador | 1.836.286 | 100,0 | 1.943.901 | 100,0 |
| Coche | 51.029 | 2,8 | 59.889 | 3,1 |
| El Valle | 134.503 | 7,3 | 142.893 | 7,3 |
| **Total El Valle-Coche** | **185.532** | **10,10** | **202.782** | **10,40** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

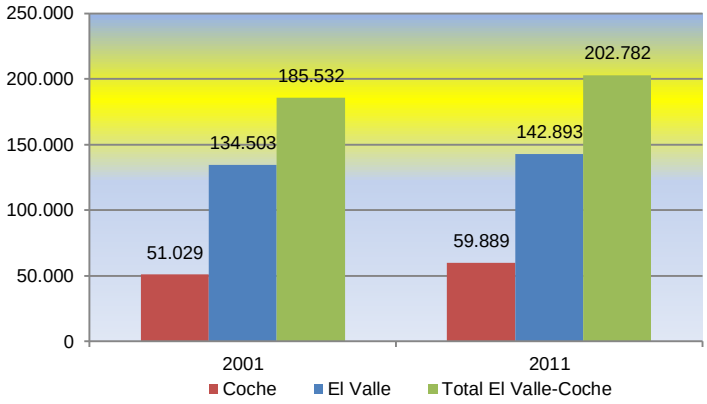
Las parroquias El Valle-coche para ambas fechas censales, concentran un poco más del 10% de la población total del Municipio Libertador. Esto significa que 10 de cada 100 habitantes del total de la entidad, son residentes habituales del área de estudio.

Según el INE (2014), entre ambas parroquias se observa en los periodos censales que la de mayor población es El Valle con un 7,3% con respecto a la sumatoria de las 22 parroquias del Municipio Libertador. Sin embargo la parroquia coche para el censo del año 2011 tiene un mayor crecimiento poblacional con respecto al porcentaje total y representa un crecimiento de 0,3% (figura Nº 18).

El crecimiento natural de la población del área de estudio es de 0,3%, es decir de 185.532 habitantes según el censo del año 2001, aumento para el año 2011 a 202.782 habitantes con respecto al total del Municipio Libertador. Una de las variables a considerar para este periodo es la baja construcción de nuevas edificaciones habitacionales, es decir, la renovación urbana en el área de estudio fue escasa.

Figura Nº 18

*Población total (valores absolutos y relativos), según parroquia, censos 2001-2011*




Fuente Instituto Nacional de Estadística, (2014)

### 2.2.2 Densidad de población

Al momento de tomar en cuenta el cálculo de la densidad de población se considera que el área de estudio abarca una superficie total de 3321 hectáreas, de los cuales la parroquia El Valle cuenta con 2086,57 ha, y la parroquia Coche 1234,43 ha. en cuanto al área total. Mientras que el área urbana del Valle posee una superficie de 881,6 ha y Coche 1.191,31 ha (cuadro Nº 11).

Para el año 2001 el área de estudio presenta una población de 185.532 hab., concentrado principalmente en la parroquia El Valle (134.503 hab) representando el 72,5% del área total. Esta población (185.532 hab) se concentra en una superficie de 3321 ha, dando como resultado una densidad de 55,9 hab/ha.

Diez años después en el año 2011 el área de estudio presenta una población total de 202.782 hab, reflejando una densidad de 61,1 hab/ha. La densidad de la población en el área de estudio entre los dos periodos censales (2001-2011) generó un aumento de la densidad de 8,3 hab/ha (cuadro Nº 11).

Cuadro Nº 11
*Población total y densidad de población (hab/ha), según parroquia, censos 2001-2011*

| Parroquia | Superficie (ha) | 2001 | | 2011 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Pob. | Dens. Pob. | Pob. | Dens. Pob. |
| Área Total | 3.321 | 185.532 | 55,9 | 202.782 | 61,1 |
| Área Urbana de Coche | 1.191,31 | 51.029 | 42,8 | 59.889 | 50,3 |
| Área Urbana de El Valle | 881,66 | 134.503 | 152,6 | 142.893 | 162,1 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

El área urbana de la parroquia El Valle (881,66 ha) posee una población de 134.503 es más densamente poblada (152,6 hab/ha) que la parroquia Coche que tiene una mayor superficie urbana con 1.191,31 ha y una población de 51.029 hab, para una densidad de población de 42,8 hab/ha para el año 2001.

En el año 2011 El Valle con una población de 142.893 hab tiene un aumento en la densidad de población a 162,1 hab/ha, mientras que Coche con una población de 59.889 tiene una densidad de 50,3 hab/ha.

En el año 2011 la población del área de estudio fue de 202.782 habitantes, 17.250 personas más que las registradas en el censo 2001, representa un crecimiento relativo de 9,3% entre ambos periodos censales.

### 2.2.3 Población por edad y sexo

La composición de la población del área de estudio evidencia que el 48,10% de la población es del sexo masculino el cual corresponde a 97.529 habitantes para el año 2011, mientras que el sexo femenino es de 105.523 habitantes representando el 51,90% de la población de El Valle-Coche, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 12
*Composición de la población según sexo por parroquia censo 2011*

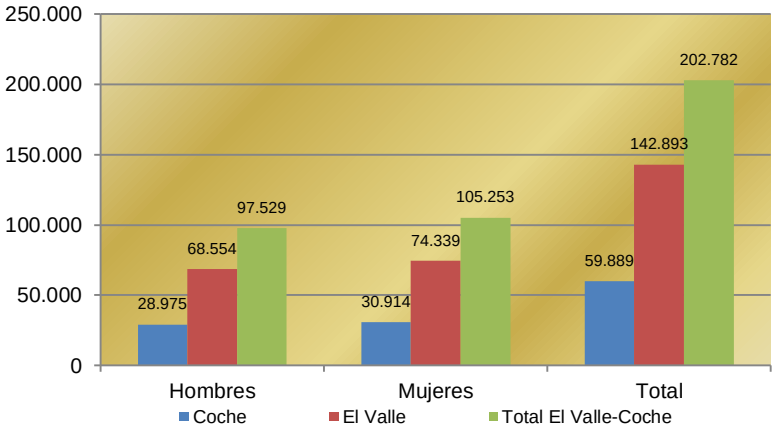
| Parroquia | Hombres | % | Mujeres | % | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Coche | 28.975 | 48,38 | 30.914 | 51,62 | 59.889 |
| El Valle | 68.554 | 47,98 | 74.339 | 52,02 | 142.893 |
| **Total El Valle-Coche** | **97.529** | **48,10** | **105.253** | **51,90** | **202.782** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

En ambas parroquias el comportamiento es similar al del área de estudio, la población femenina es superior a la masculina (figura Nº 19). En la parroquia El Valle el porcentaje de mujeres es superior que al de los hombre con un 52,02% (74.339 hab), mientras que la parroquia Coche la población femenina es de 51,62% (30.914 hab).

Figura Nº 19

*Composición de la población según sexo por parroquia censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Según el censo 2011 de población del instituto nacional de estadística (2014), los datos de población por edad y sexo para el área de estudio en los grandes grupos de edades, se observa que el mayor número de habitantes (141.048) se concentraba en el grupo comprendido entre los 15 y 64 años de edad, donde las mujeres representaban el 52,08%.

Mientras que el grupo comprendido con edades entre 0 a 14 años tenían la particularidad de que la población masculina es mayor que la femenina con 51,06% de un total de 23.990 habitantes, comportamiento presente en ambas parroquias para este periodo censal de un total de 46.990 habitantes (cuadro Nº 13). El tercer gran grupo de edad comprendido entre los mayores a 65 años con un total de 14.744 habitantes, las mujeres cuentan con el 59,61% de la población.

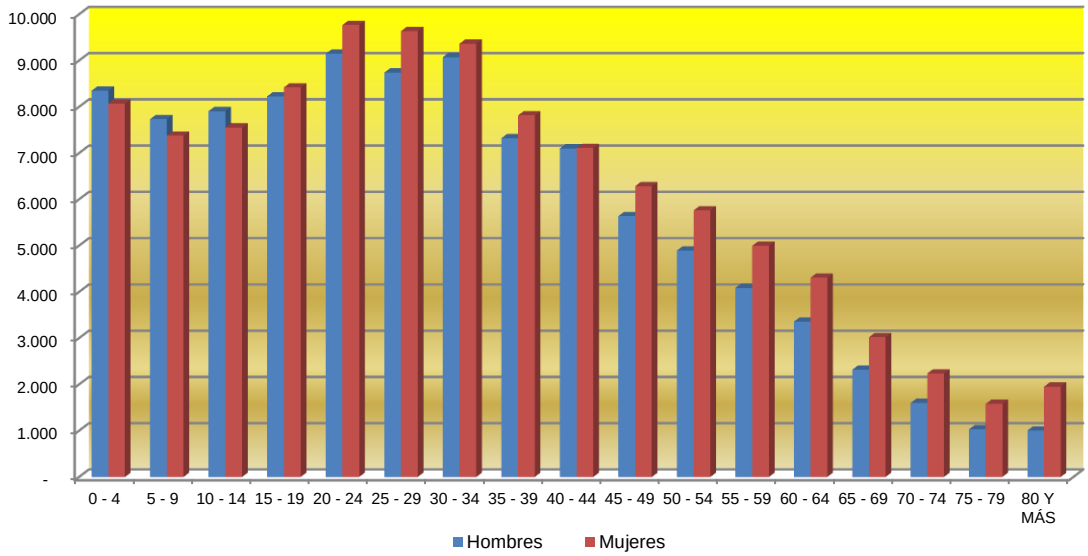
Cuadro Nº 13
*Composición de la población por según edad y sexo por parroquia censo 2011*

| Parroquia | Población Menor de 15 Años | | | Población de 15 a 64 Años | | | Población mayor de 65 Años | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| Coche | 14.468 | 7.446 | 7.022 | 40.669 | 19.677 | 20.992 | 4.752 | 1.852 | 2.900 |
| El Valle | 32.522 | 16.544 | 15.978 | 100.379 | 47.907 | 52.472 | 9.992 | 4.103 | 5.889 |
| **Total** | **46.990** | **23.990** | **23.000** | **141.048** | **67.584** | **73.464** | **14.744** | **5.955** | **8.789** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. (2014)

La población de las parroquias de El Valle y Coche se concentran principalmente entre los grupos de edades que van desde 15 a 39 años de edad, esta población joven se encuentra entre las edades ideales que comprenden la mano de obra, este es un factor importante para el beneficio y aprovechamiento del desarrollo socioeconómico (ver figura Nº 20).

Figura Nº 20
*Composición de la población por edad y sexo parroquias El Valle y Coche, censo 2011*



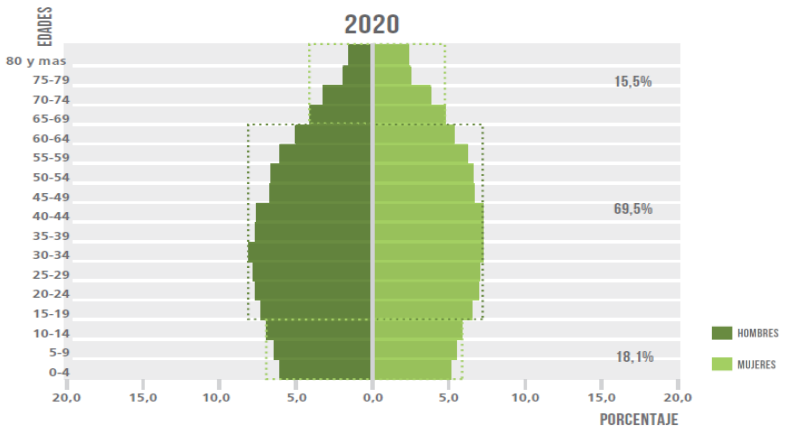

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Según la Alcaldía Metropolitana de Caracas (2012) la estructura demográfica de la ciudad está relacionado con los grupos de edades, la población adulta mayor (mayores de 60 años) está ganando importancia relativa ya que crece a una tasa promedio anual muy por encima del 3%, al punto que representan el 13% de la población metropolitana y la

tendencia al envejecimiento seguirá profundizándose en los años por venir, es la región del país que más ha avanzado en su transición demográfica. La población metropolitana fue precursora de este proceso por cuanto fue la primera en recibir los beneficios de los factores modernizantes que contribuyeron a reducir los riesgos frente a la muerte y a la reproducción (figura Nº 21).

El área de estudio al formar parte de la ciudad de Caracas se refleja en esta realidad, la población ha ido envejeciendo cada vez más, sumado a la reducción de la tasa de natalidad (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Figura Nº 21
*Composición de la población por edad y sexo, Caracas para el año 2020 (2011)*




Fuente: Tomado de la Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012)

Sin embargo deben tomarse en consideración las migraciones que se han dado en los últimos años, producto de la crisis política y socioeconómica, las cuales pueden cambiar estas proyecciones realizadas por el instituto nacional de estadística después de los resultados censales del año 2011.

### 2.2.4 Población económicamente activa

El área de estudio cuenta con una población económicamente activa de 141.048 habitantes (edades entre 15 y 64 años), es decir el 69,56% de la población total de las parroquias El Valle y Coche.

La población económicamente activa se concentra principalmente en el grupo de edades entre los 20 y 24 años de edad, representando el 9,33% de la población (18.916 habitantes), seguidos por el grupo de edad de 30 a 34 años con un 9,09% (18.438 habitantes) y por el grupo de 25 a 29 años con un 9,06%, sumando un total de 27,48% de la población, siendo este un comportamiento ideal para el sector laboral (cuadro Nº 14 y figura Nº22).

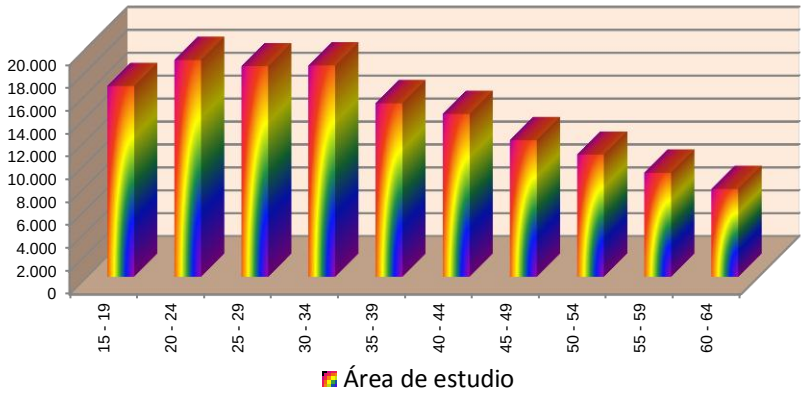
A medida que se incrementa la edad de la población, la mano de obra disminuye, la población va envejeciendo hasta llegar a edades de jubilación y pensión, mientras que las edades comprendidas entre los 12 y 14 años de edad se considera la nueva mano de obra.

Cuadro Nº 14
*Población económicamente activa parroquias El Valle-Coche, censo 2011*

| Grupo de edades | Total | % |
|---|---|---|
| 15 - 19 | 16.645 | 8,21 |
| 20 - 24 | 18.916 | 9,33 |
| 25 - 29 | 18.375 | 9,06 |
| 30 - 34 | 18.438 | 9,09 |
| 35 - 39 | 15.136 | 7,46 |
| 40 - 44 | 14.212 | 7,01 |
| 45 - 49 | 11.922 | 5,88 |
| 50 - 54 | 10.656 | 5,25 |
| 55 - 59 | 9.084 | 4,48 |
| 60 - 64 | 7.664 | 3,78 |
| 65 - 69 | 5.338 | 2,63 |
| 70 - 74 | 3.838 | 1,89 |
| 75 - 79 | 2.611 | 1,29 |
| 80 y más | 2.957 | 1,46 |
| **Total** | **155.792** | **76,83** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 22
*Población económicamente activa parroquias El Valle-Coche, censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

### 2.2.5 Población en edad escolar

La población en edades en edad escolar representa el 23,17% del total del área de estudio para el año 2011, es decir 46.990 habitantes. De los cuales el porcentaje más alto es para el grupo de niños de 0 a 4 años con un 8,10% (16.420 habitantes), este grupo de edades son los que están en los maternos infantiles.

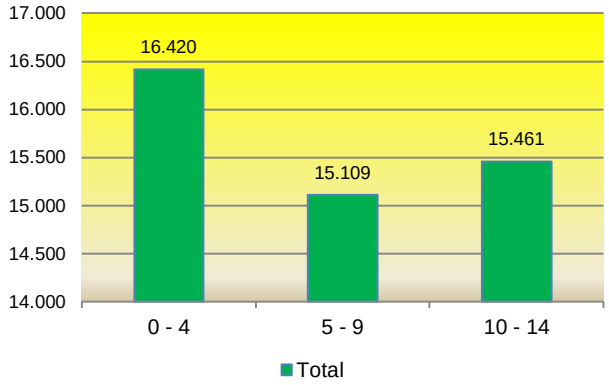
Mientras que el grupo de edades que forma parte de la educación básica representa 15,07% (30.570 habitantes), representado por dos grupos de edades de 5 a 9 años (7,45%) y 10 a 14 años (7,62%), estos datos están destacados en el siguiente cuadro y figura:

Cuadro Nº 15
*Población en edad escolar parroquias El Valle-Coche, 2011*

| Grupo de edades | Total | % |
|---|---|---|
| 0 - 4 | 16.420 | 8,10 |
| 5 - 9 | 15.109 | 7,45 |
| 10 - 14 | 15.461 | 7,62 |
| **Total** | **46.990** | **23,17** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 23
*Población en edad escolar parroquias El Valle-Coche, 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

El grupo de edades de 15 a 19 años (8,21%) es considerado de transición entre edades que aún están en edad escolar y nueva mano de obra, para el censo del año 2011 los resultados publicados están presentados por grupos de edades quinquenales.

Mientras que al comparar los grupos de edades con el grado de nivel educativo según los resultados del censo 2011, se amplía la información de cuanta población está estudiando en ese momento censal en el área de estudio (ver cuadro Nº 16). Obteniendo como resultado que el 68,25% (138.396 hab), tienen algún nivel educativo, siendo la educación secundaria la más alta con el 48% (68.712 hab), y 4.708 (3,30%) habitantes no tiene ningún grado educativo.

Cuadro Nº 16
*Grupos de edades escolares parroquias El Valle-Coche, 2011*

| Edades | Ninguno | Inicial (Preescolar) | Primaria (1-6) | Secundaria (1-5),(6) | Técnico Superior | Universitario | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 a 6 años | 2.174 | 6.186 | 1.039 | - | - | - | 9.399 |
| 7 a 12 años | 178 | 298 | 12.708 | 892 | - | - | 14.076 |
| 13 a 17 años | 109 | - | 1.877 | 9.454 | 27 | 117 | 11.584 |
| 18 a 24 años | 165 | - | 1.701 | 12.263 | 1.850 | 3.522 | 19.501 |
| > 25 años | 2.082 | - | 21.839 | 46.103 | 6.528 | 12.052 | 88.604 |
| **Total** | **4.708** | **6.484** | **39.164** | **68.712** | **8.405** | **15.691** | **143.164** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Al tomarse en cuentas las edades consideradas óptimas para cada una de las etapas educacionales se obtiene la matrícula escolar para el año 2011, de esta manera la

educación preescolar (3 a 6 años) es de 6.186 habitantes (17,65%), primaria (3 a 12 años) con una población de 13.747 (39,21%) y secundaria (12 a 17 años) 10.346 habitantes representando el 29,51%, para un total de población de 35.059.

Según la Alcaldía Metropolitana de Caracas (2012) el 47% del total de los planteles que se localizan dentro del área metropolitana de la ciudad son de dependencia pública, de estos el 70% de los planteles se ubican en el municipio Libertador, cuenta con una oferta de educación superior que atiende no sólo a la población de la ciudad, sino también una proporción nada despreciable de la demanda nacional.

### 2.2.6 Crecimiento anual de la población

La población del área de estudio ha tenido un crecimiento anual porcentual entre 1,41% y 2,86% siempre en crecimiento para el periodo de años comprendido entre el año 2000 y 2006, a partir de la fecha comienza un desaceleración en su crecimiento llegando a un crecimiento estacional en los años posteriores. Debe considerarse que a partir del año 2006 comienza a reflejarse en el área de estudio la misma desaceleración del crecimiento de la población, que ha afectado a la ciudad de Caracas y al resto del país, visible en los últimos cinco años (cuadro Nº17 y figuras Nº 24 y 25).

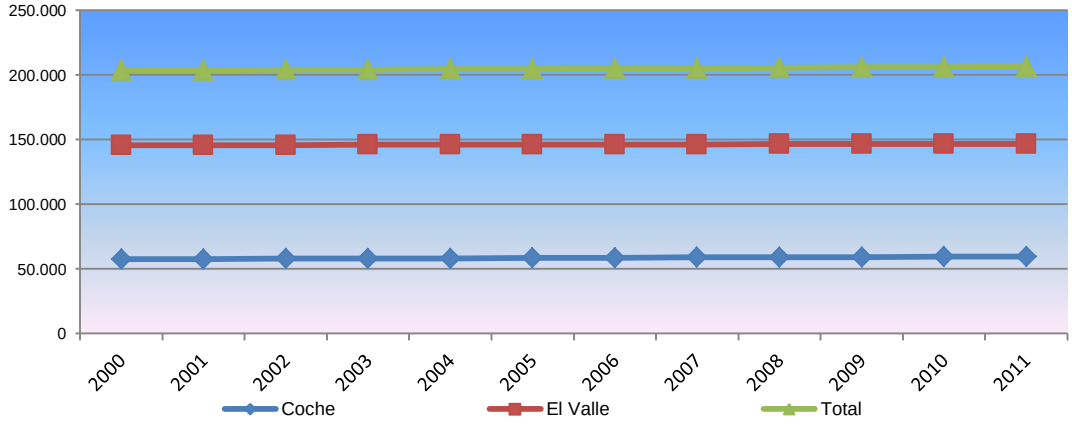
Cuadro Nº 17
Grupos de edades escolares parroquias El Valle-Coche, 2011

| Años | Coche | El Valle | Total | % | Diferencia |
|---|---|---|---|---|---|
| 2000 | 57.714 | 145.923 | 203.637 | - | - |
| 2001 | 57.857 | 145.921 | 203.778 | 1,41 | - |
| 2002 | 58.015 | 145.955 | 203.970 | 1,92 | 0,51 |
| 2003 | 58.183 | 146.015 | 204.198 | 2,28 | 0,36 |
| 2004 | 58.358 | 146.093 | 204.451 | 2,53 | 0,25 |
| 2005 | 58.540 | 146.182 | 204.722 | 2,71 | 0,18 |
| 2006 | 58.726 | 146.282 | 205.008 | 2,86 | 0,15 |
| 2007 | 58.915 | 146.387 | 205.302 | 2,94 | 0,08 |
| 2008 | 59.105 | 146.497 | 205.602 | 3,00 | 0,06 |
| 2009 | 59.298 | 146.610 | 205.908 | 3,06 | 0,06 |
| 2010 | 59.492 | 146.726 | 206.218 | 3,10 | 0,04 |
| 2011 | 59.689 | 146.845 | 206.534 | 3,16 | 0,06 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 24

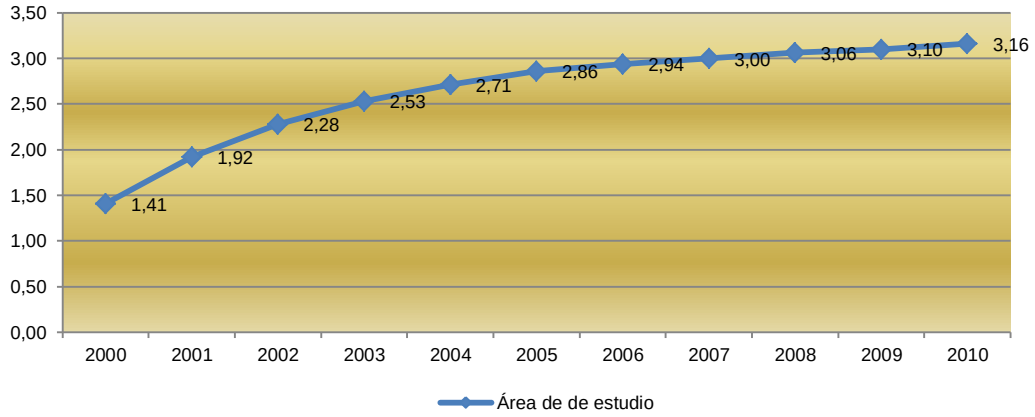
*Proyección de la población parroquias El Valle-Coche 2000-2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 25

*Proyección porcentual de la población parroquias El Valle-Coche 2000-2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

## 2.2.7 Proyección del crecimiento anual de la población (2012-2025)

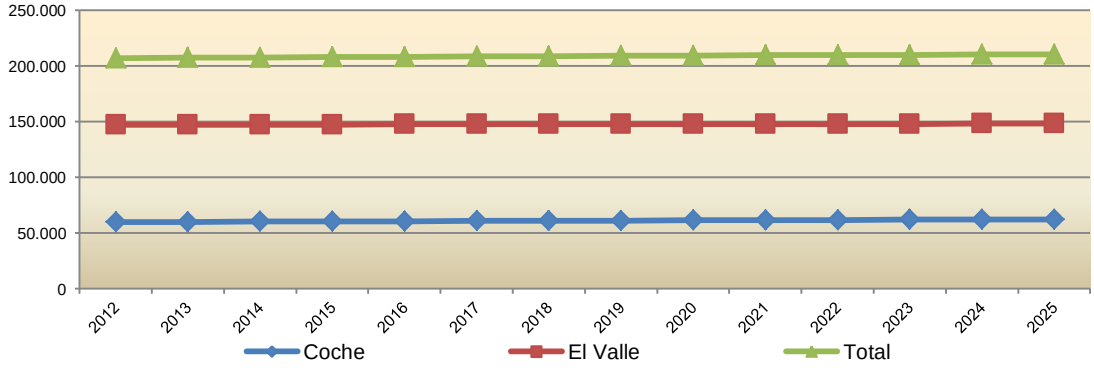
Según el Instituto Nacional de Estadística (2014) por el patrón y la tendencia de crecimiento anual presentado para el periodo intercesal 2001-2011, realiza unas proyecciones de crecimiento que alcanza su pico máximo para el año 2014 y después comienza un descenso en su crecimiento (Cuadro Nº18 y figuras Nº 26 y 27).

Cuadro Nº 18
*Proyección de la población, parroquias El Valle-Coche, 2012-2025*

| Años | Coche | El Valle | Total | % | Diferencia |
|---|---|---|---|---|---|
| 2012 | 59.891 | 146.976 | 206.867 | - | - |
| 2013 | 60.093 | 147.106 | 207.199 | 3,32 | - |
| 2014 | 60.299 | 147.242 | 207.541 | 3,42 | 0,10 |
| 2015 | 20.498 | 147.361 | 167.859 | 3,18 | -0,24 |
| 2016 | 60.692 | 147.465 | 208.157 | 2,98 | -0,20 |
| 2017 | 60.880 | 147.557 | 208.437 | 2,80 | -0,18 |
| 2018 | 61.066 | 147.640 | 208.706 | 2,69 | -0,11 |
| 2019 | 61.248 | 147.713 | 208.961 | 2,55 | -0,14 |
| 2020 | 61.429 | 147.781 | 209.210 | 2,49 | -0,06 |
| 2021 | 61.615 | 147.860 | 209.475 | 2,65 | 0,16 |
| 2022 | 61.801 | 147.937 | 209.738 | 2,63 | -0,02 |
| 2023 | 61.982 | 148.005 | 209.987 | 2,49 | -0,14 |
| 2024 | 62.163 | 148.066 | 210.229 | 2,42 | -0,07 |
| 2025 | 62.340 | 148.119 | 210.459 | 2,30 | -0,12 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

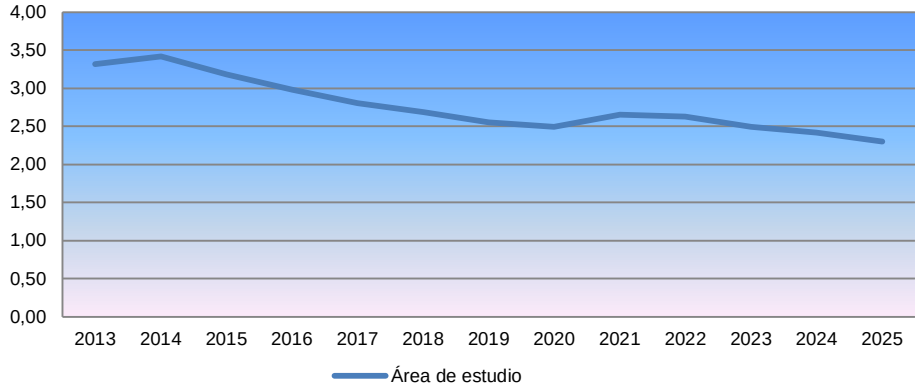
Figura Nº 26
*Proyección de la población parroquias El Valle-Coche 2012-2025*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 27

*Proyección de la población diferencia porcentual, parroquias El Valle-Coche 2012-2025*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Hasta el año 2011 el área de estudio presento este comportamiento de estabilidad y descenso en la población que reside en ella. Cabe destacar que estos análisis son el producto de estos dos últimos periodos censales, a partir de la fecha se realizaron cambios significativos que seguramente serán visibles para el próximo periodo censal a efectuarse en el año 2020, y que será analizado en el próximo capítulo del presente estudio.

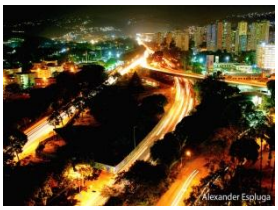
En estas proyecciones de datos oficiales efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística (2014) se comienza a observar la tendencia a la baja del crecimiento anual de la población. Tal como se mencionó previamente uno de los factores a considerar son las migraciones que han afectado a la ciudad de Caracas y al resto del país, pero no se cuenta con las cifras oficiales.

Sin embargo, los proyectos de renovación urbana platea la construcción de 23.690 viviendas en las parroquias de El Valle-Coche, y traerán consigo un aumento significativo en la población total del área de estudio.

De esta manera el análisis de esta data de población es tomada en cuenta para el planteamiento del objetivo específico número dos de la investigación de evaluar el impacto social y urbano que ocasiona el incremento de la densidad poblacional del complejo habitacional Ciudad Tiuna, en las parroquias El Valle-Coche del municipio Libertador.

# CAPÍTULO III

## CARACTERIZACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO, PROYECTOS DE RENOVACIÓN URBANA, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA, Y SU CAPACIDAD DE CARGA DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE



# CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO, PROYECTOS DE RENOVACIÓN URBANA, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA, Y SU CAPACIDAD DE CARGA DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE

Una vez que ya se cuenta con la información de cómo está constituido el área de estudio de las parroquias El valle-Coche, tanto en su espacio físico como el ámbito poblacional en el presente capítulo se evaluará a continuación como dicho espacio está bajo los diferentes servicios e infraestructura, su oferta y la demanda de la población asentada en ella, esto permite visualizar como se ha organizado durante su desarrollo en los últimos años.

La cuantificación de la infraestructura y los servicios en el emplazamiento urbano, tiene como finalidad el posterior análisis de las potencialidades y restricciones de los nuevos desarrollos de renovación urbana sobre los mismos.

## 3.1 Uso del suelo

En relación al crecimiento espacial urbano de las parroquias de El Valle-Coche se inicia en los alrededores de la Plaza Bolívar del Valle, en torno a ella fue creciendo de forma alargada en sentido noreste-suroeste. Los eventos naturales sismológicos mencionados anteriormente destruyeron los pocos indicios coloniales que existían en la zona. Su ubicación estratégica de comunicación con el centro-occidente del país, dio paso a la modernidad que se conoce hoy en día y sigue impulsando su desarrollo hasta el presente (García, 2017).

La expansión de áreas predominantemente residenciales se ha realizado en la margen izquierda del rio el valle. Las urbanizaciones de viviendas unifamiliares y multifamiliares, privadas o públicas, como las del extinto Banco Obrero, luego el Instituto Nacional de la Vivienda (INAVI). Todo esto dentro de lo que se ha denominado ciudad formal, que de alguna manera ha tenido el control de ordenanzas de zonificación y otras normativas conexas (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012).

El área se inscribe en esta realidad la cual se ha desarrollado en toda la ciudad; las vías de comunicación fueron determinantes para su crecimiento urbano, su conexión hacia la ciudad de Caracas fomentó su crecimiento hasta terminar conurbándose y formando parte integrada a lo que hoy en día es la capital del país.

Tipo de Viviendas

En cuanto al tipo de viviendas el área de estudio se caracteriza por tener unas zonas bien definidas en cuanto al tipo de edificaciones, una de estas zonas son las viviendas residenciales unifamiliares construidas por el Ministerio de Obras Públicas y el Banco Obrero a mediados de los años 1950, luego se da paso a edificaciones de 4 pisos característicos de estructuras construidas tipo veredas localizadas principalmente en el sector de Los Jardines del Valle y en el sector de Coche.

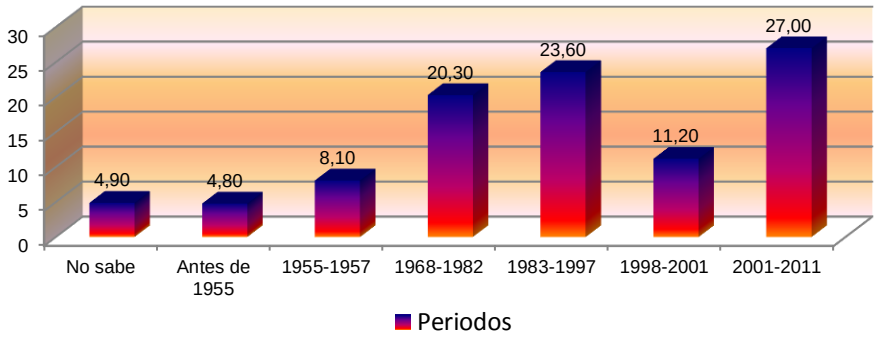
Las limitaciones geográficas del oeste del asentamiento urbano en el margen izquierdo del rio El Valle dan inicio a que los procesos de renovación urbana y no puedan seguir su expansión natural, originando que a partir de años posteriores a 1950 las edificaciones de considerable altura sean los protagonistas hasta la fecha, en donde el mayor auge de construcción se dio entre los años 1960 y 1980 (cuadro Nº 19 y figuras Nº 28, 29 y 30).

Cuadro Nº 19
*Años de construcción de viviendas, parroquias El Valle-Coche, censo 2011*

| Periodos | % |
|---|---|
| No sabe | 4,9 |
| Antes de 1955 | 4,8 |
| 1955-1957 | 8,1 |
| 1968-1982 | 20,3 |
| 1983-1997 | 23,6 |
| 1998-2001 | 11,2 |
| 2001-2011 | 27 |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 28
*Años de construcción de viviendas, parroquias El Valle-Coche, según censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 29

*Edificaciones de alturas mayores a los 10 pisos*

Fuente: Alcaldía metropolitana de Caracas, (2014)

Por otra parte, y más recientemente, nuevas edificaciones a partir de la puesta en marcha de la gran misión vivienda Venezuela a partir del año 2011, también son del tipo multifamiliar de considerable altura, en su mayoría superiores a los 10 pisos por unidad.

Figura Nº 30

*Edificaciones de la gran misión vivienda Venezuela con alturas mayores a los 10 pisos*

Fuente: Alcaldía metropolitana de Caracas, (2014)

### 3.1.1 Distribución de usos para el año 2011

Las parroquias de El Valle y Coche poseen una singularidad muy especial con respecto al resto de la ciudad de Caracas, donde se localizan amplias zonas de áreas verdes y espacios dedicados a la recreación así como al uso militar por encima del habitual uso residencial (ver mapa Nº 10). El área urbana ocupa una superficie de 2072,97 ha, representando el 62,42% del total del área de estudio, cuenta para el año 2011 con 50.211 parcelas (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2014).

El uso que abarca mayor superficie es el militar con 1.166,83 ha (56%), donde se encuentran las sedes de las fuerzas armadas de Venezuela, así como las academias militares y el Ministerio de la Defensa. Mientras que el uso residencial en conjunto con un área de 523,91 ha (25%) es el uso después del militar más representativo del área urbana. Seguido al uso militar y residencial el uso recreacional-deportivo tiene una superficie con 147,62 ha representa el 7% del área de estudio (cuadro Nº 20 y figura Nº 31).

Cuadro Nº 20
*Distribución de usos del suelo de las parroquias El Valle y Coche para el año 2010*

| Tipo | Zonas/ Manzanas | Área/ha | % |
|---|---|---|---|
| Residencial unifamiliar | 15 | 62,43 | 3,01 |
| Residencial unifamiliar mixto | 1 | 0,84 | 0,04 |
| Residencial multifamiliar | 32 | 113,56 | 5,48 |
| Residencial multifamiliar mixto | 1 | 0,35 | 0,02 |
| Barrio consolidado | 24 | 303,23 | 14,63 |
| Barrio no consolidado | 6 | 43,50 | 2,10 |
| Comercial | 20 | 32,59 | 1,57 |
| Oficina | 1 | 0,25 | 0,01 |
| Industrial | 8 | 27,05 | 1,31 |
| Industrial y comercial | 4 | 63,30 | 3,05 |
| Gubernamental (oficinas públicas, policías, bomberos) | 12 | 3,59 | 0,17 |
| Servicios (Sedes y equipamientos de infraestructura) | 8 | 16,04 | 0,77 |
| Educacional (básica, media y diversificada) | 32 | 19,21 | 0,93 |
| Educacional superior (universitaria) | 3 | 4,18 | 0,20 |
| Asistencial (ambulatorios y hospitales) | 10 | 4,81 | 0,23 |
| Recreacional y deportivo (parques, gimnasios y clubes) | 27 | 147,62 | 7,12 |
| Sociocultural (iglesias, biblioteca) | 12 | 18,45 | 0,89 |
| Militar | 4 | 1166,83 | 56,29 |
| Terrenos en construcción residencial en parcelas mayores de 2.400 m2 | 4 | 22,03 | 1,06 |
| Áreas con restricciones de uso | 27 | 23,10 | 1,11 |
| **Totales** | **251** | **2072,97** | **100.00** |

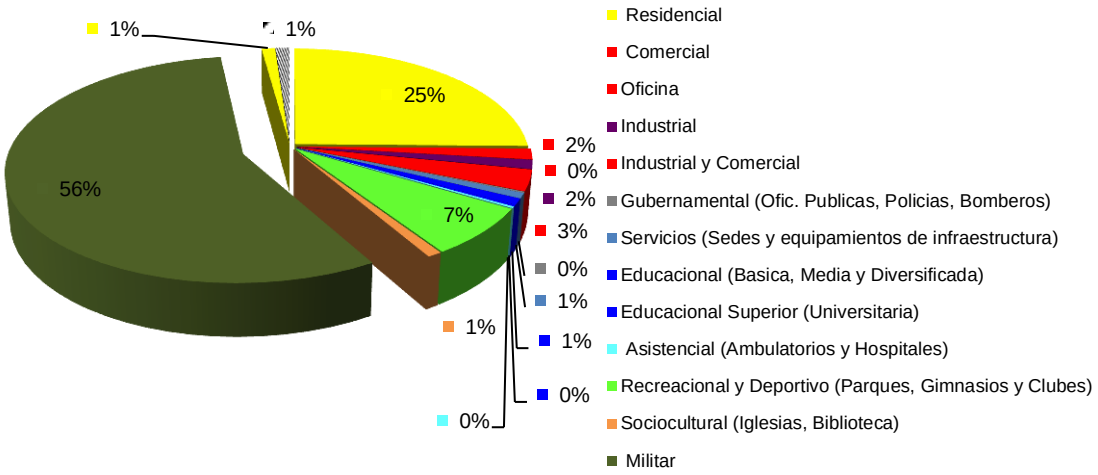
Fuente: Alcaldía metropolitana de Caracas, (2014)

Mientras que el sector comercial e industrial que habitualmente es unos de los usos más amplios junto con el residencial en el área de estudio ocupa el cuarto lugar en cuanto a superficie 95,89 ha (4,63%).

Según la alcaldía metropolitana de Caracas (2012), la ciudad tiene muy poca posibilidad de expandirse horizontalmente, por lo que se hace necesario evaluar su estructura urbana para identificar las factibilidades de densificación, así como de creación de espacios públicos, equipamientos y nuevas vialidades.

Figura Nº 31

*Distribución de usos del suelo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2010*




Fuente: Alcaldía metropolitana de Caracas, (2014)

## Uso Residencial

A partir de 2011 con la puesta en marcha de la gran misión vivienda Venezuela, comienza una serie de expropiaciones de parcelas urbanas no productivas a lo largo de la ciudad, en el caso de las parroquias El Valle-Coche es escogida la zona militar para la construcción de unidades habitacionales las cuales recibieron el nombre de Ciudad Tiuna.

Según datos de la Alcaldía metropolitana de Caracas (2012) en el área de estudio los sectores populares abarcan una mayor superficie del área urbana (16,73%). Los barrios consolidados con una superficie de 303,23 ha (14,63%) son los de mayor tamaño, seguidos por las zonas residenciales de tipo multifamiliar con 113,56 ha estos abarcan las urbanizaciones que se observan en el entramado urbano (mapa Nº 10). Mientras que el uso residencial unifamiliar representa una superficie significativa en el área de estudio con 62,43 ha representado en un 3,01% (cuadro Nº 21 y figura Nº 32).

Cuadro Nº 21

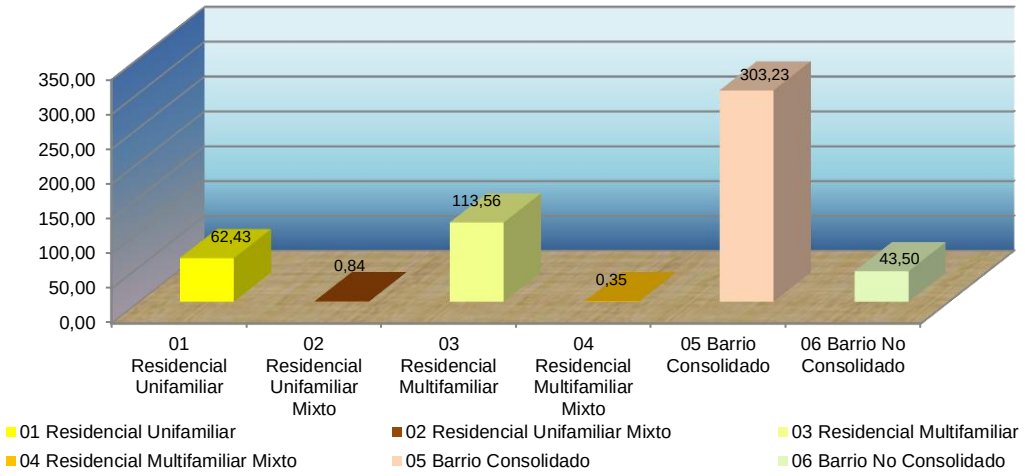
*Distribución de usos del suelo residencial de las parroquias El Valle-Coche, año 2011*

| Tipo | Zonas/Manzanas | Área/ha | % |
|---|---|---|---|
| Residencial unifamiliar | 15 | 62,43 | 3,01 |
| Residencial unifamiliar mixto | 1 | 0,84 | 0,04 |
| Residencial multifamiliar | 32 | 113,56 | 5,48 |
| Residencial multifamiliar mixto | 1 | 0,35 | 0,02 |
| Barrio consolidado | 24 | 303,23 | 14,63 |
| Barrio no consolidado | 6 | 43,50 | 2,10 |

Fuente: Alcaldía metropolitana de Caracas, (2014)

Figura Nº 32

*Distribución de usos del suelo residencial de las parroquias El Valle-Coche, año 2011*




Fuente: Alcaldía metropolitana de Caracas, (2014)

Según el Instituto Nacional de Estadística en el área de estudio los datos obtenidos para el censo 2011 cuenta con 56.762 viviendas, donde se observó que las residencias tipo casa son las de mayor cantidad con 32.642 viviendas, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 22

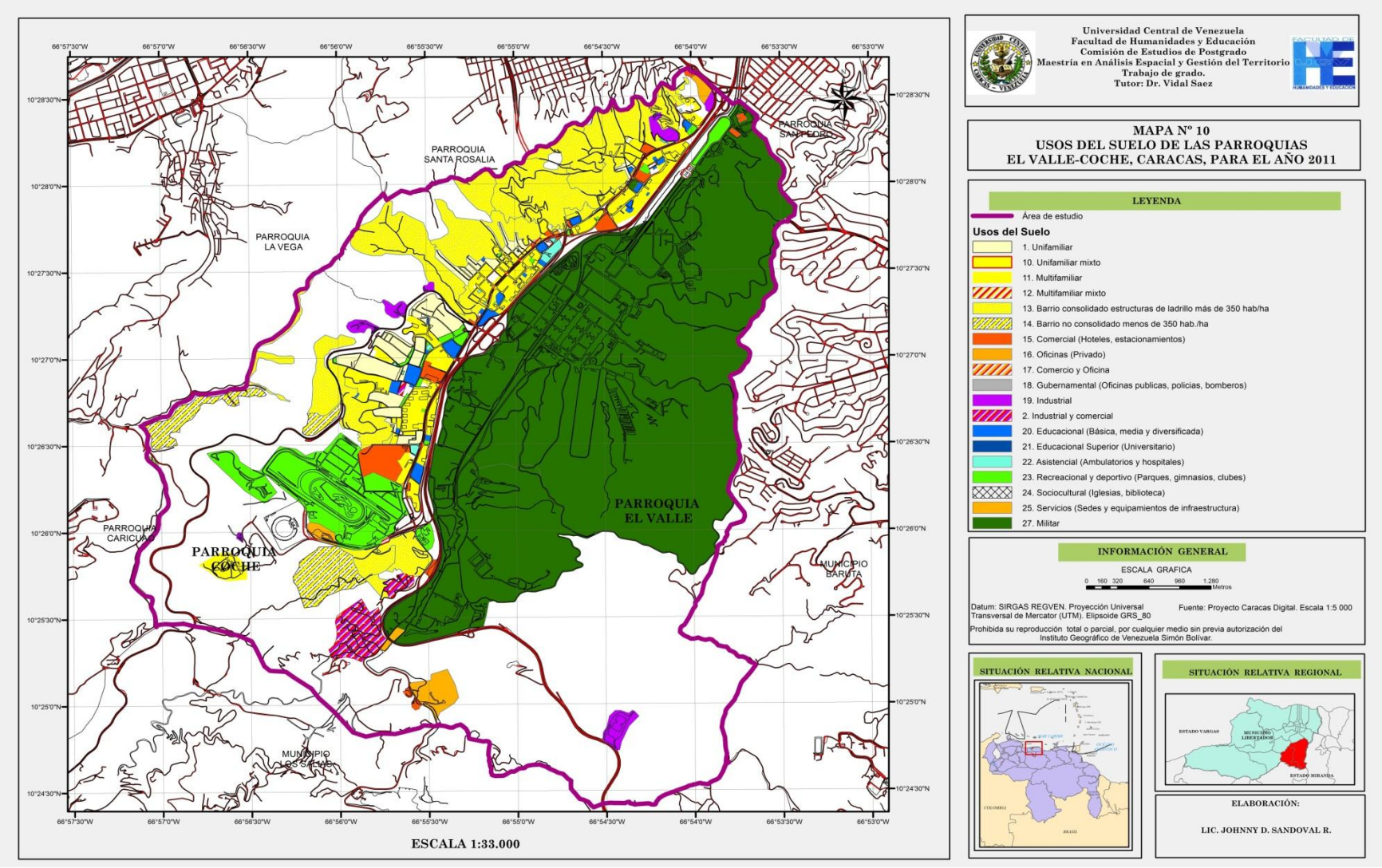
*Tipo de vivienda familiar área de estudio censo 2011*

| Parroquia | Total | Quinta o casaquinta | Casa | Apartamento en edificio | Apartamento en quinta, casaquinta o casa | Rancho | Refugio | Otra clase |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coche | 16.093 | 1.387 | 6.971 | 5.775 | 135 | 1.756 | 49 | 20 |
| El valle | 40.669 | 458 | 25.671 | 13.493 | 127 | 827 | 40 | 53 |
| **TOTAL** | **56.762** | **1.845** | **32.642** | **19.268** | **262** | **2.583** | **89** | **73** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Mapa Nº 10

*Uso del suelo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, para el año 2011*




Fuente: Realizado en base a fuentes de Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

En el área de estudio hasta el año 2011 se presentaron procesos de renovación urbana similares al resto del Área Metropolitana de Caracas, tal y como se pudo constatar en los puntos anteriores, en los periodos de los años 1970 hasta finales de los 1990 las construcciones de estructuras residenciales eran significativas, superando el 40% de las construcciones hechas hasta la fecha según el INE (2011).

Es a partir de 1.998 que comienza una caída significativa en la inversión tanto de organismos públicos como privados, la oferta de vivienda era cada vez menor, mientras que la demanda de la población se mantenía con una tendencia al aumento. La falta de gestión gubernamental en torno a la construcción de nuevas soluciones habitacionales era una de las causas de esta caída en el sector (Bolívar, 2012).

De igual manera la mayoría de las soluciones habitacionales siempre se presentaron en el sector oeste del área de estudio, las pocas residencias que se construyeron en el sector este estaba dirigido a los militares que formaban parte de las fuerzas armadas del país.

Mientras que los barrios populares se expandieron considerablemente ante la falta de oferta de viviendas y lo poco accesible económicamente para este sector de la población, estas características fueron determinantes en la configuración del entramado urbano presente hasta la fecha en el área de estudio.

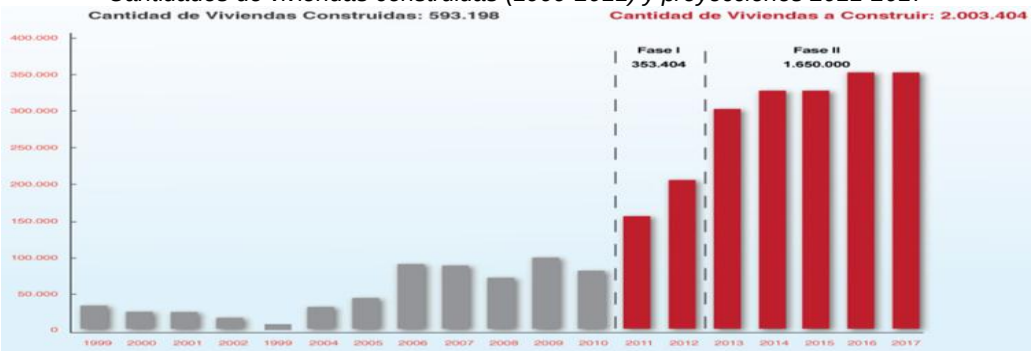
### 3.1.2 Distribución de usos posteriores al año 2011

Posterior al censo de población y vivienda del año 2011, el gobierno nacional da impulso a la construcción de viviendas, procediendo a expropiar las llamadas tierras no productivas o al aprovechamiento de los terrenos municipales y aquellas con tenencia de tierra gubernamental, con el fin de su construcción. Cambiando el panorama de la distribución de usos que se tenía hasta la fecha (figura Nº 33).

Para ese mismo año el ejecutivo nacional da impulso a la construcción de viviendas a través de la creación de la gran misión vivienda Venezuela, utilizando terrenos de uso tradicional militar para construir una gran urbanización la cual le dio el nombre de Ciudad Tiuna (García, 2015).

Figura Nº 33

*Cantidades de viviendas construidas (1999-2011) y proyecciones 2011-2017*



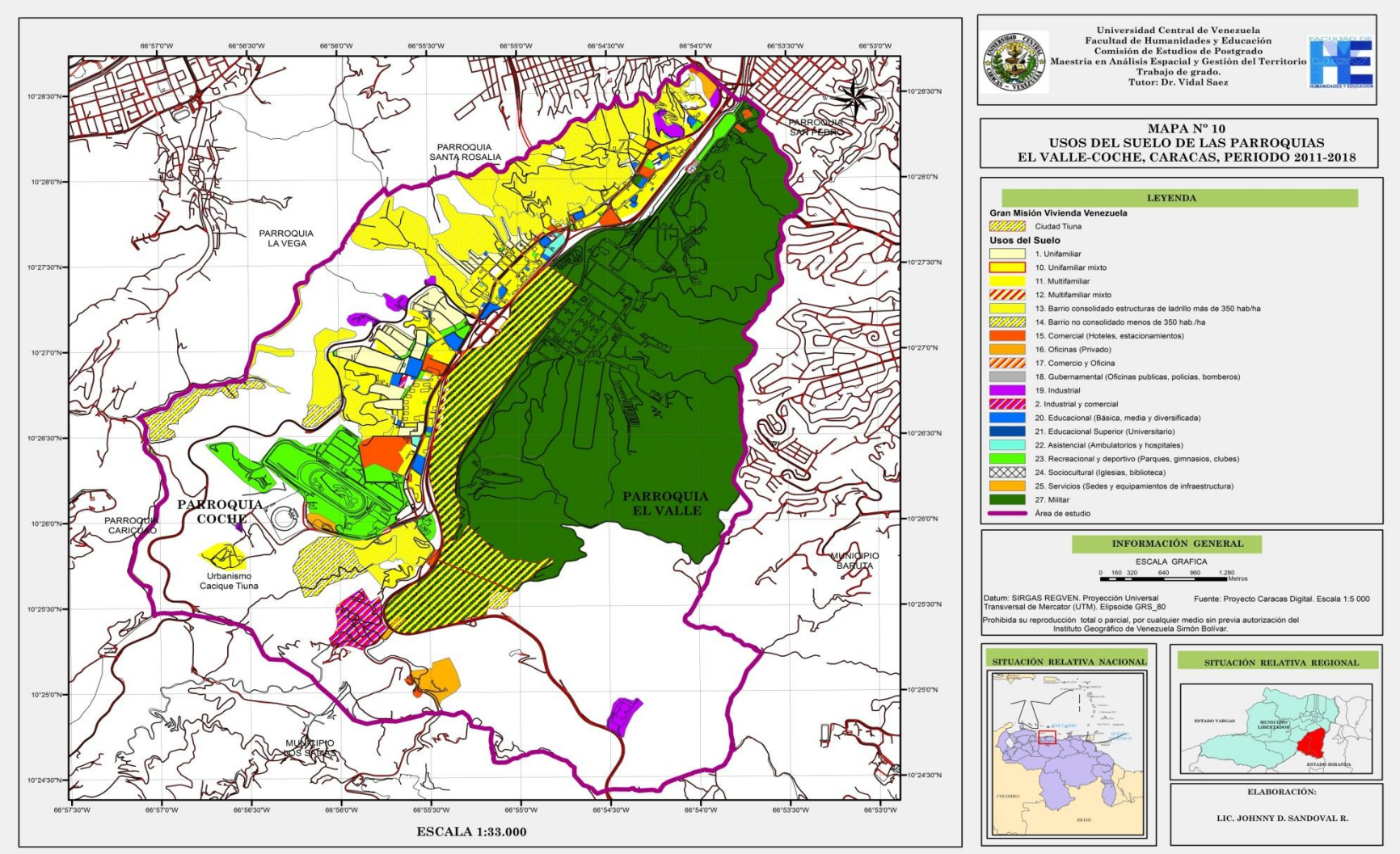

Fuente: García (2015)

Enmarcada en un área de 146 hectáreas del complejo militar de Fuerte Tiuna en las parroquia Coche y El Valle del Municipio Libertador. Este urbanismo construido en terrenos cedidos por la Fuerza Armada de Venezuela desde 2011 se proyectó para tener más de 20 mil viviendas con diversas instalaciones deportivas, culturales, militares entre las que destacan 2 escuelas, 2 liceos, un centro de salud, 4 simoncitos, 31 casas maternales, 200 locales entre otras (Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda, 2018).

Estas construcciones generan un cambio de uso significativo y de la estructura urbana del área de estudio el cual será detallado en cada uno de las variables que serán observadas en el desarrollo del estudio (mapa Nº 11).

Mapa Nº 11

*Uso del suelo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, periodo 2011-2018*




Fuente: Realizado en base a fuentes de Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

### 3.1.3 Espacios ocupados y desocupados

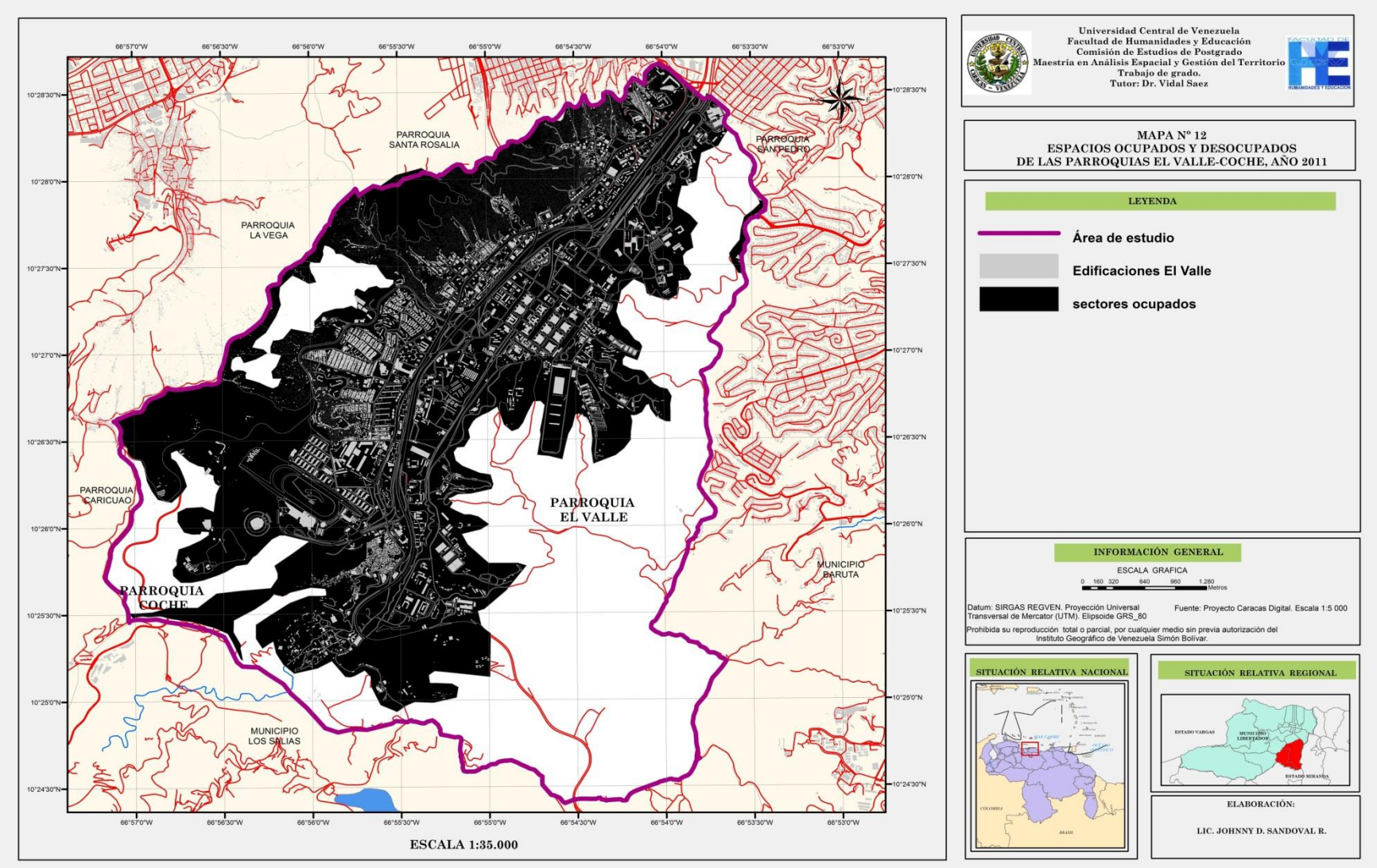
El espacio urbano ocupa una superficie de 2.072,97 ha, representan el 62,42% del área de estudio, para el año 2011 cuenta con 50.211 parcelas. Entre las urbanizaciones más importantes están: San Antonio, San Andrés I y II, Gran Mariscal de Ayacucho, Alberto Ravell, Longaray, El Penacho, Los Jardines del Valle, Delgado Chalbaud, La Floresta, Los Cedros, Cochecito y La rinconada. Los barrios más populosos son: Cañicito, La unidad, Las Malvinas, San Andrés, Zamora, La Matanza, Los Aguacaticos, Cerro Grande y Bruzual. Estas urbanizaciones residenciales representan el 8,51% del área urbana, es decir 177,18 ha, mientras que los barrios el 16,73% del territorio 346,73 hectáreas.

Un aspecto muy resaltante es la cantidad de personas que viven en infraviviendas levantadas en las laderas montañosas que rodean la ciudad. Este tipo de viviendas denominadas ranchos, construidas improvisadamente, sin ninguna planificación oficial, con deficiencias y con materiales poco adecuados, han marcado una diferencia entre los que viven en los sectores planificados (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012).

Las parroquias del Valle-Coche siguen este comportamiento, con un espacio limitado por estar rodeada de colinas en el sector oeste, la limitante que representa la zona de uso militar al este y al sur por zonas de mayores alturas con altas pendientes característico de los relieves montañosos. Debido a esto al igual que el resto de la ciudad ha crecido de forma vertical. Mientras que la población de escasos recursos sigue expandiéndose en los sectores que aún no han sido ocupados en las zonas de alto riesgo (mapa Nº12).

Mapa Nº 12

*Espacios ocupados y desocupados de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*




Fuente: Realizado en base a fuentes de Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

## 3.2 Proyectos de renovación urbana

La ciudad de Caracas al estar rodeada geográficamente por un sistema de colinas y sierras montañosas se fue expandiendo hasta llegar a estos límites naturales. Estas características particulares en el relieve de la ciudad jugaron un papel fundamental en su crecimiento y en la búsqueda de espacios para su expansión o a la adaptación a estas características.

Los requerimientos de la ciudad de Caracas han dado lugar a nuevos proyectos de construcción, estos se han planteado para intentar solventar el aumento del parque automovilístico y la necesidad de nuevas viviendas. En los últimos años se ha producido una expansión hacia áreas verdes para construir nuevas urbanizaciones, sean privadas, como en Los Naranjos o La Guairita, o públicas, como Ciudad Caribia, Ciudad Tiuna o Parque Vargas por mencionar algunas. También se han construido nuevas arterias viales como la conexión entre Caricuao y La Rinconada, o ampliaciones de las mismas como la de la autopista Francisco Fajardo o la autopista Valle-Coche (Briceño, 2015).

En las parroquias del Valle-Coche se han dado lugar una serie de proyectos de renovación urbana muy importantes a comienzos del presente siglo XXI, cambiando significativamente el entramado urbano y sus usos tradicionales, fomentando cambios significativos en los servicios, la infraestructura y las actividades socioeconómicas. A continuación se presentan cuáles son estos proyectos, los cuales a la fecha algunos ya están avanzados, en construcción y otros en proyección.

### 3.2.1 Proyectos de Viviendas

Más allá de las muchas críticas del colegio de ingenieros, de expertos arquitectos de trayectoria y de diferentes organismos  no cabe la menor duda acerca del importantísimo rol que ha jugado en Venezuela el proceso de urbanización ocurrido a partir de la segunda década del siglo XX, esa dinámica alcanzó dimensiones que desbordaron todas las previsiones, de modo que aquel país profundamente rural de hace cien años, donde era difícil encontrar alguna aglomeración merecedora del nombre de ciudad, entra al siglo XXI compitiendo por el primer lugar entre los más urbanizados del continente. La nave

insignia de ese proceso fue Caracas que hasta finales de la década de 1980 era un referente continental (Zulma, 2012).

La ciudad de Caracas capital del país ha sido siempre el mayor receptor de los flujos migratorios de la población venezolana, que vienen buscando servicios e infraestructura que garanticen mejoras en su calidad de vida, aumentando significativamente la demanda de viviendas, cuya tendencia siempre ha sido muy alta. La inversión en la construcción de vivienda en Venezuela siempre fue muy baja, generando como consecuencia ese cinturón de miseria y de viviendas no planificadas en sectores de riesgo en la ciudad.

En el caso de Caracas la anomalía más evidente son los barrios populares de autoconstrucción o informales, que han crecido como aglomeraciones exclusivas de viviendas conectadas tardíamente y mal a los servicios de la ciudad, prácticamente sin equipamientos urbanos (escuelas, parques, ambulatorios, bibliotecas o espacios para el deporte) y carentes de centros generadores de empleo, todo lo cual lo deben buscar sus habitantes casi siempre fuera del barrio, muchas veces a gran distancia. Sumado a esta situación los eventos naturales de altas precipitaciones de los años de 1999 y 2011, provocaron una gran cantidad de damnificados, que debieron ser movilizados a refugios, esto genero una respuesta del gobierno nacional, creando la gran misión vivienda Venezuela, la cual tenía como objetivo garantizarle a esta población afectada principalmente una vivienda que garantizara su calidad de vida y elevara su nivel socio económico (*Op. cit*., 2012).

Las parroquias de El Valle-Coche es el área de Caracas donde se han llevado a cabo estos procesos de construcción de un número considerable de viviendas, fomentando cambios importantes como se observó anteriormente en el ordenamiento territorial de su entramado urbano.

Esta proyecto nacido en abril de 2011, tras la fusión de la Misión Villanueva y la Misión Hábitat, como respuesta a la vaguada de finales de 2010 y principios de 2011, dejó a más de 34.000 mil familias damnificadas. Aunque la vaguada fue el marco del nacimiento de la GMVV, la articulación como Gran Misión dejó a un lado su propósito para cubrir contingencias y pasó a tener una estrategia más amplia (García, 2015).

Las unidades habitacionales se llevaran a cabo en terrenos tradicionalmente de uso militar en el sector este del área de estudio denominado Fuerte Tiuna, con acuerdos hechos por el ejecutivo nacional, según el acuerdo contará con 22.950 soluciones habitacionales construidas por China, Rusia y Bielorrusa con 13.000 viviendas, 6.450 y 3.500 respectivamente (figuras Nº 34, 35 y 36).

El Ministerio del Poder Popular para la Defensa cedió 248 hectáreas para levantar el proyecto de viviendas impulsado por diferentes instituciones del estado, bajo la coordinación de Petróleos de Venezuela (PDVSA). En la construcción de las viviendas participa la mayor empresa constructora de ese país asiático, China International Trust and Investment Corporation (Citic) Group (Valdez, 2016).

Figura Nº 34
*Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna Misión China, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

La empresa Belzarubezhstroy (BZS), es la compañía que lleva a cabo la construcción de viviendas en Ciudad Tiuna, 6.450 viviendas fueron planteadas en el proyecto original entre el ejecutivo nacional y esta compañía proveniente de Bielorrusia.

Figura Nº 35

*Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna Misión Bielorusa, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

La fundación Rusa Construcción e Innovación (FCV Rusia), radicada en Fuerte Tiuna, construye 42 edificios de 15 pisos cada uno, 8 apartamentos tipo A y 2 tipo B (10 por planta), para la Gran Misión Vivienda Venezuela (Ministerio del poder popular para Hábitat y Vivienda, 2018).

.

Figura Nº 36

*Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna Misión Rusa, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

Jacqueline Faría jefa del gobierno del Distrito Capital (marzo de 2014), informó que solo quedaban 600 familias en refugios de las 34.000 que fueron censadas como víctimas de la vaguada de 2010, tenían sus viviendas adjudicadas. Sin embargo se habían censado

alrededor de 130.000 familias como víctimas de las lluvias de 2010 y 2011 (García, 2015).

El proyecto de Ciudad Tiuna también abarca instalaciones deportivas, culturales, militares entre las que destacan 2 escuelas, 2 liceos, un centro de salud (figura Nº 37), 4 simoncitos, 31 casas maternales, 200 locales entre otras.

Figura Nº 37
*Proyecto de viviendas Ciudad Tiuna, centro educativo, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

En cuanto al avance se las obras se este proyecto que se inició en el año 2011 en Ciudad Tiuna se habían edificado 6.469 viviendas para septiembre de 2015, cifra que constituye el 28,19% de la meta prevista (García, 2015).

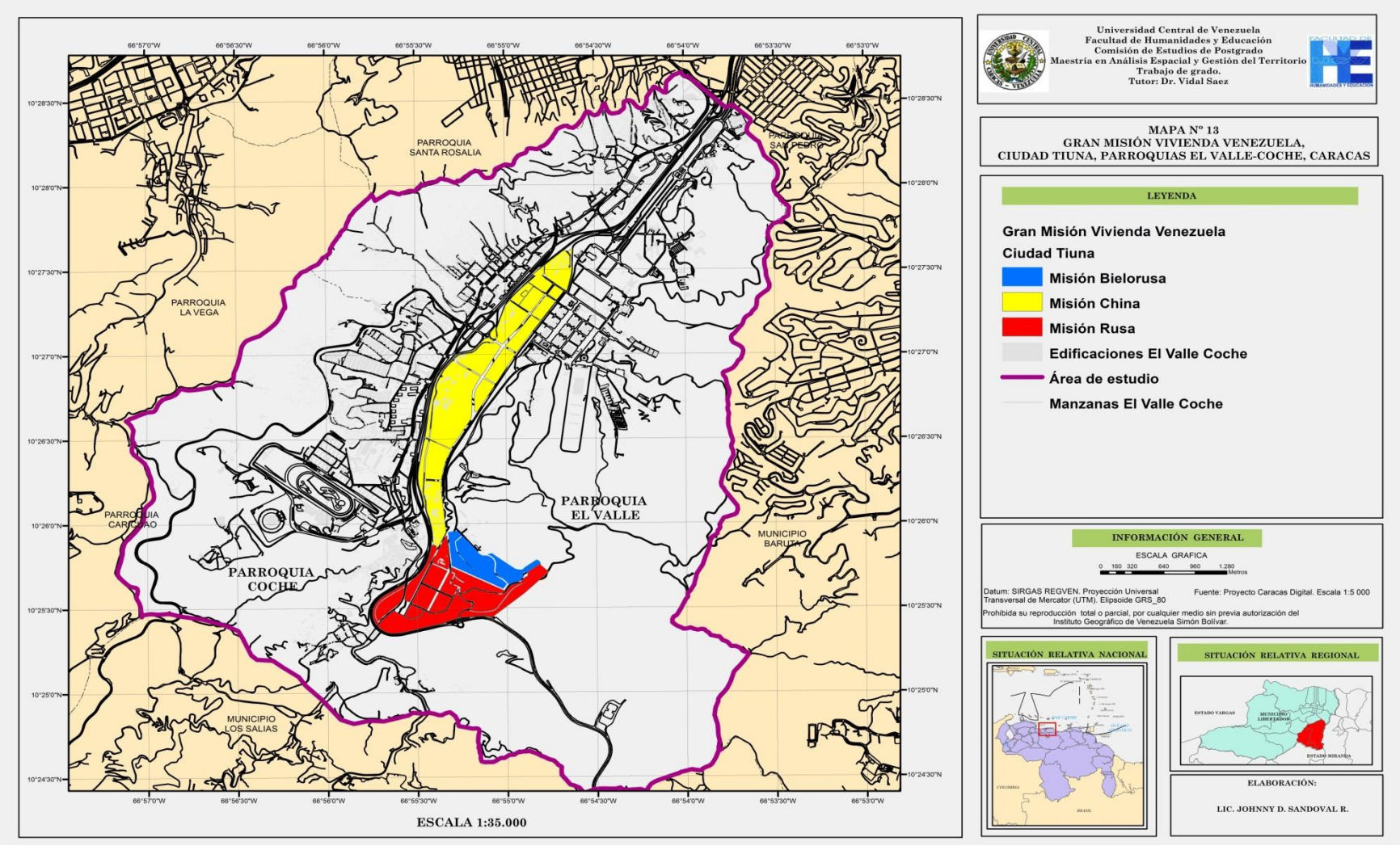
El complejo urbanístico consta de torres de 15 pisos, que cuentan con apartamentos de tres habitaciones y dos baños con una dimensión de 68,6 metros cuadrados, y de dos habitaciones y un baño, con una dimensión de 58 metros cuadrados (*Op. cit*., 2015).

Según Ildemaro Villarroel ministro del poder popular para Hábitat y Vivienda (2018) un total de 9.136 viviendas hasta el mes de julio, han sido entregadas a familias venezolanas en el complejo habitacional Ciudad Tiuna (García, M, 2018).

El proyecto para julio de 2018 solo ha avanzado en un 39,81% (9.136 viviendas) de las 22.950 que inicialmente se planearon construir. Entre los años 2015 y 2018 solo se avanzó un 11, 62% del total de las obras (2.665 viviendas) correspondientes al total de las tres constructoras que ejecutaron las obras (ver mapa Nº 13).

Mapa Nº 13

*Gran Misión Vivienda Venezuela (GMVV) Ciudad Tiuna, parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Realizado en base a fuentes del Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

En el área de estudio también se llevó a cabo la construcción de viviendas previos a la puesta en marcha de la gran misión vivienda Venezuela una de ellas está ubicada en terrenos del Instituto Nacional de Hipódromos (figura Nº 38 y 39). La urbanización que recibe el nombre de Cacique Tiuna cuenta con 440 viviendas, cuenta además de un simoncito de 2.100 metros cuadrados para 350 niños. Además también se encontró edificaciones a lo largo del área de estudio, uno de estos es el urbanismo Santa Eduvigis construido en terrenos que pertenecían al Banco Federal, con 136 viviendas (20 unifamiliares, 116 multifamiliares), y el urbanismo Turmerito con 18 edificaciones contabilizando 300 viviendas.

Figura Nº 38

*Proyecto de viviendas Cacique Tiuna, y de las edificaciones ya construidas, año 2009*

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

Figura Nº 39

*Captura de imagen satelital del software libre google map*
*del urbanismo Cacique Tiuna, parroquia Coche, Caracas, noviembre 2018*

Fuente: *google (s.f.)*

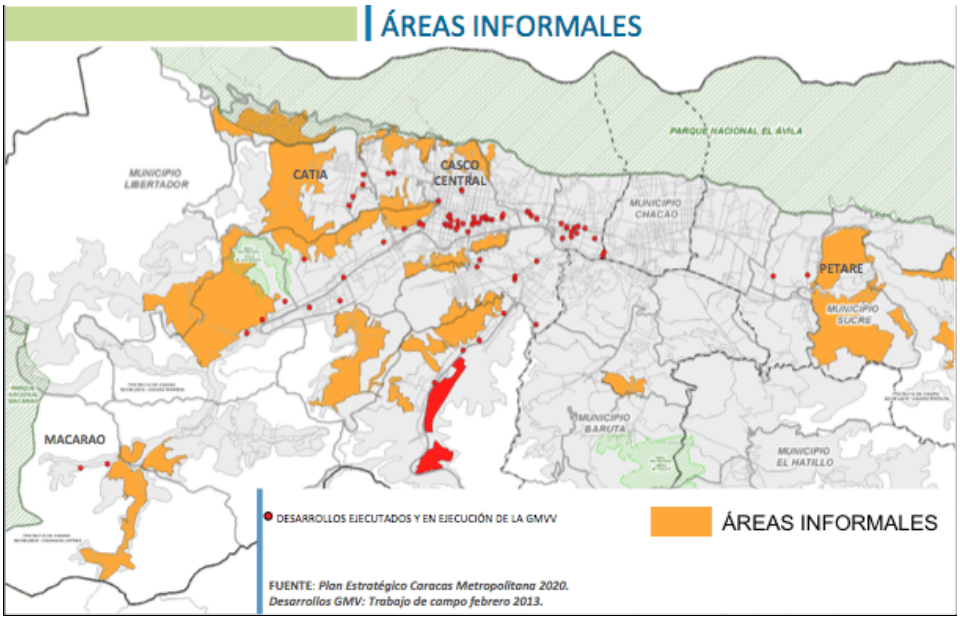
Estos proyectos de vivienda totalizan 23.690 (22.950 Ciudad Tiuna), tomándose en consideración los resultados que arrojó el instituto nacional de estadística (2014) para el censo del año 2011 de 3,9 habitantes por familia, significa un incremento de la población de las parroquias de El Valle y Coche de 92.391 nuevos habitantes (Ver mapa Nº 14).

Tomándose en consideración que estos datos fomentan una demanda importante en la prestación de los servicios y la infraestructura existente, los resultados que se obtengan en el próximo censo de población estimada para el año 2020 demostraran un incremento importante de la población, sin dejar de lado los grandes flujos migratorios que han afectado el país en los últimos años.

A partir de la puesta en marcha del proyecto de la gran misión vivienda Venezuela en el año 2011, la inversión pública en soluciones habitacionales aumento considerablemente, sin embargo la gestión gubernamental convirtió el derecho constitucional a la vivienda en bandera política, donde en la mayoría de los casos para la obtención de una de ellas es requisito ser partidario de las políticas del ejecutivo nacional (figura Nº40).

Figura Nº 40

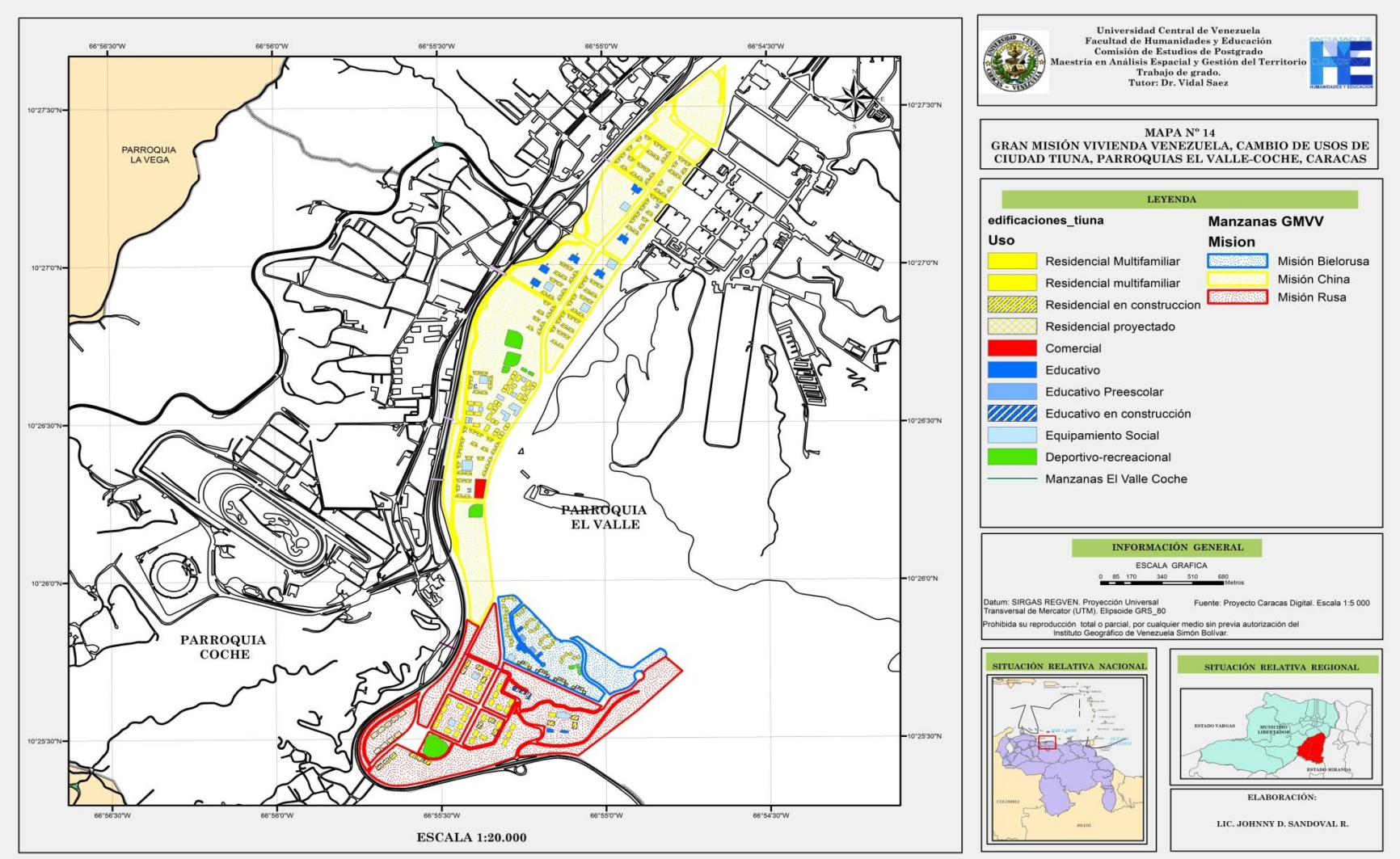
*Desarrollos de la gran misión vivienda Venezuela en el Área Metropolitana de Caracas*




Fuente: García, A. (2015)

Mapa Nº 14

*Gran Misión Vivienda Venezuela, cambios de usos de Ciudad Tiuna, parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Realizado en base a fuentes del Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

Según Bolívar (2012) la mayoría de estas construcciones se han llevado a cabo por medio de convenios con países extranjeros, dejando de un lado la mano de obra calificada del sector de la construcción venezolana, la participación de expertos del sector Al comparar el antes y el después de estas obras se puede observar cómo han ido transformando el entramado urbano del área de estudio como se puede apreciar en las siguientes imágenes satelitales:

Figura Nº 41

*Capturas de imágenes históricas satelitales del software libre google Earth del urbanismo Ciudad Tiuna años 2010 y 2018*

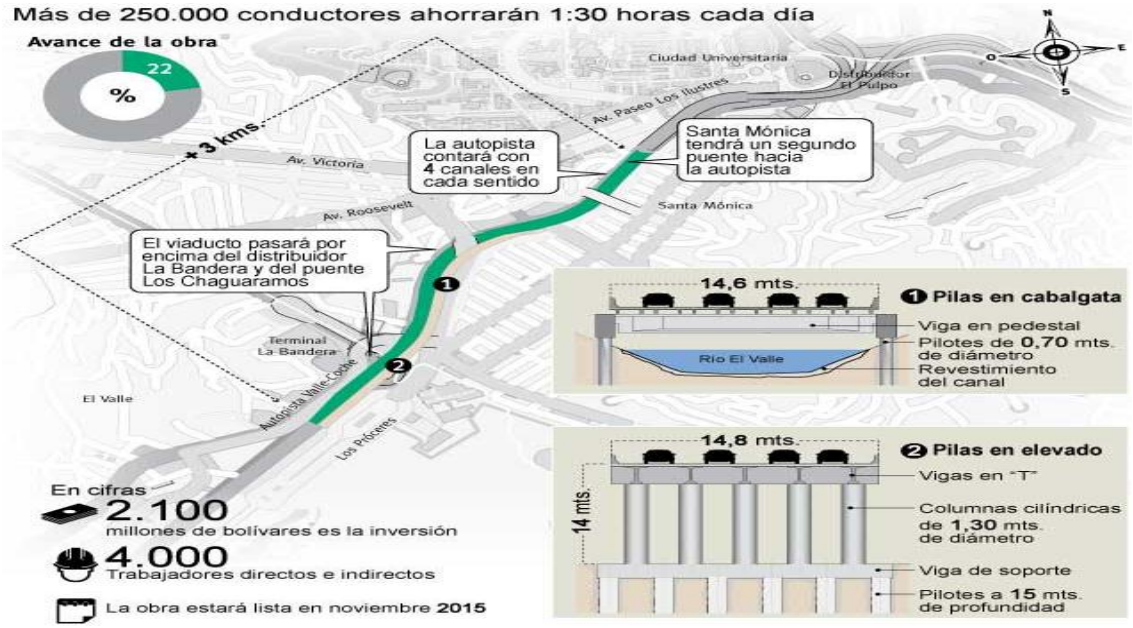
Fuente: Google earth (2018)

### 3.2.2 Proyectos de Vialidad

La principal vía de comunicación que conecta el área de estudio con el resto de la ciudad de Caracas y acceso principal que permite la comunicación del occidente del país con la ciudad capital. Ha sido modificada con un proyecto de ampliación (figuras Nº 42 y 43).

Según el ministro del Poder Popular para el Transporte Terrestre y Obras Públicas (2015), por esta vía expresa circula más de 120 mil vehículos, beneficiando a 250 mil conductores en horas de gran congestión vehicular.

Figura Nº 42
*Proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche, Caracas, primera etapa*



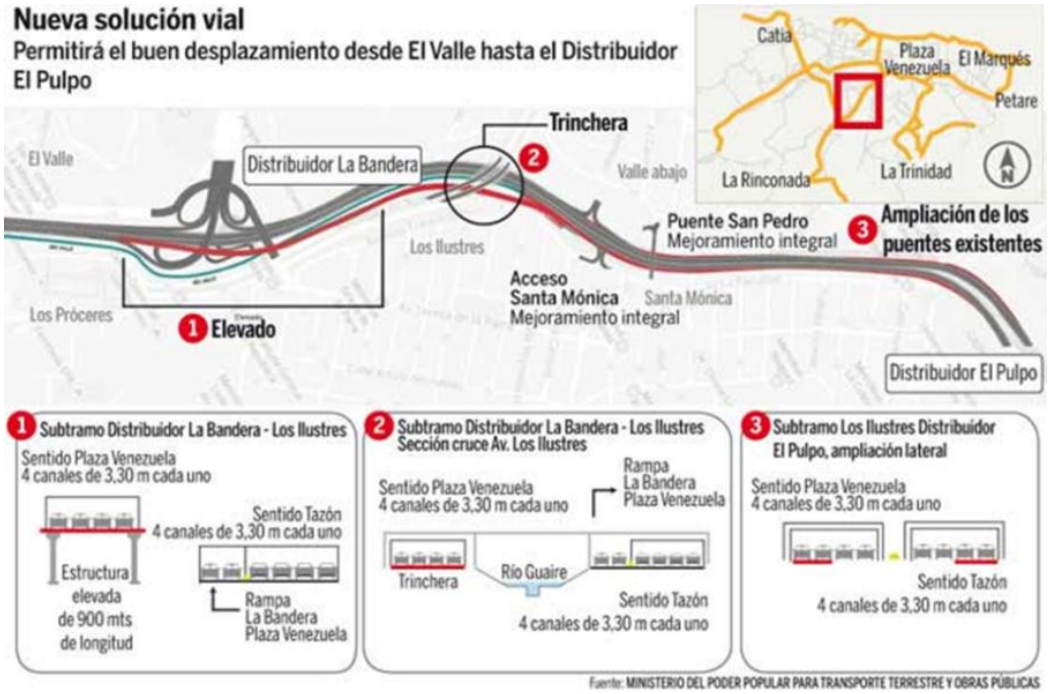

Fuente: Ministerio del Poder Popular para el Transporte Terrestre y Obras Públicas (2015)

Esta ampliación comienza en el límite norte de la parroquia El Valle con la parroquia San pedro, en el distribuidor La Bandera, y aunque se desarrolla principalmente fuera del área de estudio, afecta de manera directa en el flujo vehicular, que en horas de máxima circulación (figura Nº 43).

La construcción de la ampliación comenzó en marzo del año 2015, cuenta con un viaducto de 3,5 kilómetros con 4 nuevos canales, llamado a ser el más largo de

Venezuela. La vía inicia en el distribuidor La Bandera, en su recorrido atraviesa por encima varios puentes y vías locales que funcionan como enlace hacia Los Ilustres, Valle Abajo, Santa Mónica y Los Chaguaramos, hasta llegar al distribuidor El Pulpo, en el que empalma con la autopista Francisco Fajardo**.** Todo su recorrido es paralelo al margen o encima del río Valle, afluente del rio Guaire (Briceño, 2015).

Figura Nº 43
*Proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Ministerio para el poder popular para el Transporte Terrestre y Obras Públicas, (2015)

Según el ministerio del Poder Popular para el Transporte Terrestre y Obras Públicas, la primera etapa fue culminada a finales del año 2015 y la segunda etapa con un avance de las obras de 75% en octubre del 2018 planeo ser culminada a finales del mismo año, por esta vía expresa circulan más de 120 mil vehículos que representan una gran congestión vehicular (figura Nº 44).

Figura Nº 44

*Imágenes de la primera y segunda etapa del proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche, Caracas*

Fuente: Ministerio para el poder popular para el Transporte Terrestre y Obras Públicas, (2015)

Estas obras de renovacion urbana de ampliacion de la autopista causaron gran controversia entre especialista del transporte y ingenieros expertos en la materia, estos ultimos señalan que las obras generaron graves problemas en el ecosistema y no fueron llevados bajo la supervisión de los mismos. Estos cuestionamientos fueron evaluados en las implicaciones espaciales de estos proyectos de renovacion urbana.

Las mismas durante su construccion causaron grandes inundaciones por las precipitaciones ocurridas en el mes de agosto del año 2013 al llevarse a cabo directamente sobre el margen del río El Valle e impendir su flujo natural en el curso del rio (apartado Capitulo IV, 4.1.2), siendo consecuencia de no tomarse en consideracion las medidas necesarias que señalaban los expertos.

Sin embargo la ampliacion de la autopista no deja de ser una obra necesaria por el gran flujo vehicular en esta importante arteria vial, su importancia entrategica por ser el punto de entrada y salida con la region occidental del pais, tanto para el área de estudio como para la ciuadad era determinante. La necesidad de estas reformas viales en una ciudad

en expansión deben ser llevadas a cabo bajo una eficiente gestion gubernamental que involucre a todos los sectores necesarios para su ejecución.

### 3.2.3 Proyectos Deportivos Recreacionales

En el sector de La Rinconada de la parroquia Coche, en un área aproximada de 200 hectáreas, se destinó para la ejecución de un proyecto deportivo-recreacional, se inició a mediados del año 2013, uno de los más grandes proyectos deportivos de la ciudad de Caracas. La obra recibió el nombre de Parque Hugo Chávez, contempla la construcción de un complejo educativo, recreacional y deportivo.

Según la Alcaldía de Caracas (2018) es conformado por tres ejes para su construcción: El primero de ellos es la Movilidad, con la construcción de un nuevo Terminal Intermodal, el cual sustituirá al ubicado en La Bandera, vinculará al sistema Metro de Caracas y el Ferrocarril de los Valles del Tuy. El segundo es el Recreativo-Deportivo, con la recuperación de la tribuna C del Hipódromo de La Rinconada, un estadio de fútbol que tendrá capacidad para 55.000 mil espectadores, uno de béisbol para 35.000 mil aficionados, un gimnasio múltiple para competencias de básquet, voleibol y fútbol de salón, así como la sede de Los Criollitos de Venezuela. Por último el eje educativo, el cual estima edificar la nueva sede de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV). Todo el parque tendrá pistas de trote, parque infantil, caminerías, esparcimientos y un mirador desde la Carretera Panamericana y contempla una plaza principal (figura Nº 45).

Figura Nº 45

*Imágenes del proyecto de Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas*

Fuente: Alcaldía de Caracas (2018)

Estadio de Beisbol

Está proyectado para un aforo de aproximadamente 35.000 espectadores, realizado por la fundación Pro-Patria 2000, todas las áreas exteriores y servicios tales como plazas, explanadas, vías de aproximación y acceso, las ejecutara el Parque Hugo Chávez (figura Nº 45), contará con 350 locales comerciales, 2 bulevares (uno interno y otro externo), 854 juegos de luces led, un sistema de transmisión y grabación de televisión, 350 pantallas distribuidas en todos los establecimientos, un museo del béisbol (Alcaldía de Caracas 2018).

Según el ministro de obras publicas César Salazar Coll las obras del estadio Hugo Chávez ubicado en la Rinconada tienen un avance de 67% para el mes de abril de 2018 (figura Nº 46), en la construcción se observó la participacion de China con obreros provenientes del pais asiático.

Figura Nº 46

*Imágenes del proyecto y avance de las obras estadio de beisbol del Parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas*

Fuente: Alcaldía de Caracas (2018)

El Estadio Nacional de Fútbol

Con una capacidad para albergar 53.200 espectadores, abarca una superficie de 120.000 m² de construcción. El nuevo Estadio Nacional de Fútbol está diseñado según las recomendaciones de la Federación Internacional de Futbol Asociado (FIFA), capaz de albergar eventos de distintos escalas (figura Nº47). El ejecutivo nacional plantea su finalización para mediados del año 2019 (Agencia Venezolana de Noticias, 2018)

Figura Nº 47

*Imágenes del proyecto estadio del estadio nacional de futbol, parroquia Coche, Caracas*

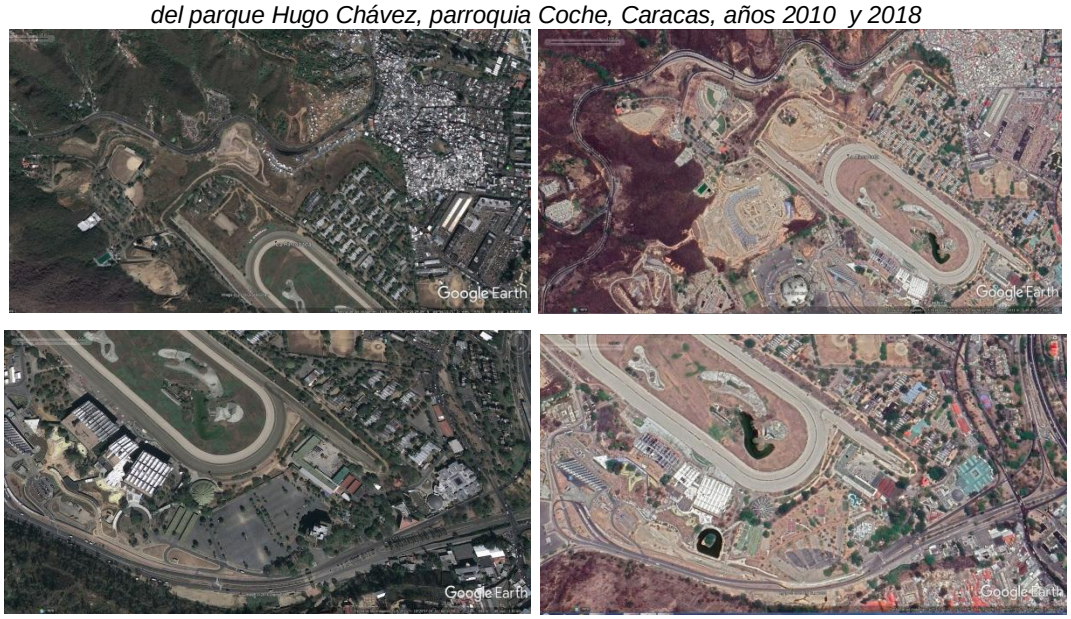
*Fuente: Alcaldía de Caracas (2018)*

El Eje de Recreación promueve un nuevo modelo de movilidad basado en el transporte público, el acceso ciclista y peatonal, por lo cual se ven reducidas las áreas de estacionamiento, para permitir el acceso de las comunidades y generar una ciudad deportiva que incluya el deporte. Todo esto con el fin de mejorar las actividades de ocio existentes mediante un proceso de espacios abiertos y proteger los valores medio ambientales (Alcaldía de Caracas 2018).

Para mediados del año 2018 las únicas obras concluidas son el Jardín de los primeros pasos, que alberga 40 mil metros cuadrados destinados a parques infantiles, canchas de futbolito y ciclovía (figura Nº 48). La Plaza de las Fuentes, también conocida como Parque de agua, cuenta con una piscina, 60 tubos de aguas, 1 un paraguas, para el esparcimiento y el disfrute de niños, jóvenes, adolescentes (Osorio, 2018).

Figura Nº 48

*Capturas de imágenes históricas satelitales del software libre google earth del parque Hugo Chávez, parroquia Coche, Caracas, años 2010 y 2018*




Fuente: Google earth (2018)

Los proyectos deportivos recreacionales siempre han sido promovidos como positivos en cuanto a la ejecución de proyectos de renovación urbana, sin embargo, también pueden tener una carga significativa en otros servicios de infraestructura, estos aspectos en conjunto con los proyectos de vivienda y vialidad serán analizados en el próximo capítulo de la investigación. A pesar que existen otros proyectos de renovación urbana para la presente investigación solo fueron analizados aquellos que presentaron un avance de ejecución.

Las renovaciones urbanas que se están llevando a cabo en este sector de la parroquia Coche en el ámbito deportivo-recreacional sin duda al concretarse serán obras de gran importancia para la ciudad de Caracas y para los habitantes del área de estudio. Sin embargo, al igual como se observó con los proyectos de la gran misión vivienda Venezuela la gestión gubernamental dejó de un lado la visión de los expertos nacionales y una vez mas no se tomaron en cuenta las repercusiones que estas obras tienen en su entorno.

El proyecto que incluye el levantamiento de diversas edificaciones destinadas al deporte, la cultura y la educación, en un terreno de 844 hectáreas, ubicado en la Rinconada, Caracas, se encuentra a cargo de un equipo de profesionales venezolanos, italianos, españoles e ingleses, encabezado por el arquitecto británico Richard Rogers (Avendaño, 2013).

Como señala María Isabel Peña, exdirectora del Instituto de Urbanismo de la UCV, no se tomaron en consideración la opinión del país, no hubo un proceso de licitación ni de concurso. Un proyecto con la calidad de los de Rogers implicara una obra faraónica y la situación actual del país en este momento no lo justifica (*Op. cit.,* 2013).

Deben tomarse en consideración que la movilidad es uno de los problemas que afronta el área de estudio en la actualidad (2018), al momento se realizarse eventos deportivos una masa importante según la capacidad de espectadores tanto de los estadios de beisbol como de fútbol ejercerán una mayor presión en el transporte público del área de estudio.

### 3.3 Servicios de infraestructura y su capacidad de carga

Los diferentes servicios de infraestructura presentes en el estudio fueron cuantificados con el propósito de conocer quiénes son los encargados de la prestación de dichos servicios, así como para evaluar su ubicación y la capacidad de oferta que estos poseen para la población de las parroquias del El Valle-Coche.

Posterior al conocimiento de los servicios con que cuenta el área de estudio y su capacidad de carga en el siguiente capítulo se evaluó como los nuevos proyectos de renovación urbana benefician o restringen el bienestar socioeconómico de la población.

#### 3.3.1 Salud

La dotación medico asistencial del área de estudio está cubierta principalmente por el sector público, conformada por tres hospitales y cuatro Centros de Diagnóstico Integral (CDI), en materia sanitaria alberga el distrito sanitario N°1 de Caracas (mapa Nº 15).

Sector Público

Según el Ministerio del Poder Popular para la Salud (2018), el Hospital Doctor Leopoldo Manrique Terrero (Periférico de Coche), es un hospital tipo III de carácter público, ofrece servicios de medicina general, atención de emergencias médico quirúrgicas. No solo atiende a la población de las parroquias El Valle-Coche también recibe pacientes provenientes de los Altos Mirandinos, Valles del Tuy, Autopista Regional del Centro, carretera Panamericana y del estado Aragua, está ubicado en la Avenida Intercomunal del Valle, Calle Zea, al lado del Mercado Mayor de Coche (figura Nº 49). Cuenta con los servicios de: cirugía general, traumatología, gastroenterología (sólo consulta), urología, medicina interna, ecocardiografía, radiología y tomografía, toxicología, pediatría y neurocirugía. Contando a su vez con 124 camas funcionales y 4 pabellones.

Sin embargo, esta data del ministerio de la salud es la capacidad instalada del hospital antes de la grave crisis hospitalaria que afronta el país para finales del año 2018, la falta de insumos, de medicinas, la falta de mantenimiento y posterior deterioro de los equipos médicos ocasionaron un deterioro general del servicio que presta este importante centro de salud del suroeste de la ciudad, sumado a la migración del personal médico y hospitalario por la crisis política y socioeconómica que atraviesa la nación para la fecha. Estos puntos serán desarrollados con mayor énfasis en los capítulos cuatro y cinco de la presente investigación.

Hospital Materno Infantil El Valle (Hospital Hugo Chávez), con un área de 14.000 metros cuadrados de instalaciones, cuenta con un total de 170 camas de hospitalización con los servicios de terapia intensiva pediátrica y de adultos con 8 camas de terapia intensiva para adultos, 12 pediátricas y 14 para neonatales. Además cuenta con camas de pre-parto, salas de parto, 4 quirófanos, servicios de ginecología, pediatría, servicios de laboratorio e imagenología (ecografía, mamografía, densitometría), entre los más importantes. Se localiza en la Avenida Intercomunal de El Valle, calle 4, sector Los Jardines del Valle (Ministerio del Poder Popular para la Salud 2018).

El Centro de Diagnóstico Integral (CDI) Cipriano Yerena, en el sector San Antonio de El Valle ofrece atención médica y servicio de diagnóstico gratuito a más de 40 mil habitantes de este sector del sur caraqueño, cuenta con los servicios de emergencia, rayos X, ecosonografía, oftalmología clínica, endoscopia, laboratorio clínico, exámenes

ginecológicos, diagnóstico de embarazo, salas para curas, enfermería, observación y terapia intensiva. El personal médico y de enfermería está formado por más de 32 profesionales de salud (Op. cit., 2018).

Además el área de estudio cuenta con tres Centros de Diagnóstico Integral (CDI), uno de ellos ubicado en el sector Ciudad Tiuna, el cual recibe el nombre de General de Brigada María Eugenia y el Hospital Militar del Ejercito Doctor Vicente.

La capacidad instalada de estos centros de salud públicos era el presentado antes de la crisis del sector salud para finales del año 2018, consecuencia de la falta de inversión y gestión gubernamental, problemas denunciados por organismos no gubernamentales de derechos humanos, esta problemática es analizada con mayor énfasis en los capítulos cuatro y cinco.

Sector Privado

Mientras que en los centros de salud de carácter privado según la Alcaldía de Caracas (2018) encontramos una clínica y dos grupos médicos importantes destacados en algunas especialidades entre las que destacan:

La Policlínica de Coche ubicada en la urbanización Carlos Delgado Chalbaud, junto con el Hospital Periférico de Coche es uno de los centros de salud más importantes de la parroquia. Presta servicios de medicina general. Posee un total de 26 camas (cinco están destinadas para el área de emergencias), dos quirófanos, uno general y otro para emergencias.

Clínica Popular Dr. Patrocinio Peñuela Ruíz, ubicada en el sector Longaray del Valle, cuenta con servicio médico, maternidad, rehabilitación, rayos x, laboratorio.

Grupo Médico Odontológico Salto Ángel, ubicado en El Valle, con servicio de panorámicas, restauraciones estéticas, prótesis, coronas y especialidades de ortodoncia, endodoncia y cirugía dental.

Grupo Médico Laser ubicado en el C.C. El Valle, Piso 9, Consultorio 18, El Valle, Caracas.

Figura Nº 49
*Hospital Periférico de Coche y Policlínica de Coche, parroquia Coche, Caracas*

Fuente: Alcaldía de Caracas, (2018)

El Área Metropolitana de Caracas cuenta con 2,64 camas públicas por cada 1.000 habitantes, el índice normativo es de 3 camas por cada 1.000 habitantes. Al agregarle las camas privadas, el indicador se eleva a 3,79 camas por cada 1.000 habitantes. El municipio Libertador cuenta con 3,62 camas por cada 1.000 habitantes (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012).

El servicio de hospitalización del Área Metropolitana de Caracas es especializado en comparación con otras ciudades del país, atiende la demanda de los cinco municipios que componen la ciudad, además de la población de la región metropolitana y del interior del país. Esta situación disminuye la capacidad de estos hospitales para los habitantes de la capital. El sistema de salud está compuesto por el sector público con 8.455 camas funcionales (72% del total de camas) y por el privado 3.259 (28%) camas hospitalarias, del total (Op. cit., 2012).

Capacidad de Carga

El área de estudio cuenta aproximadamente con 350 camas, al compararse con la población total de ambas parroquias (202.782 habitantes), según el índice normativo de 3 camas por cada 1000 habitantes posee un déficit de 258 camas.

La misma era cubierta por el resto de los centros de salud de la ciudad, tanto públicos como privados, con la crisis hospitalaria que afronta el país y los altos costos por falta de insumos en el sector privado la situación se ha convertido para la fecha en una crisis de dimensiones humanitarias, las organizaciones no gubernamentales tanto de Venezuela como internacionales lo han denunciado. Sin embargo, para la fecha aún no se ha logrado resolver este problema que ha traído como consecuencia graves problemas

socioeconómicos que son abordados con mayor profundidad en los capítulos cuatro y cinco de la investigación.

### 3.3.2 Educación

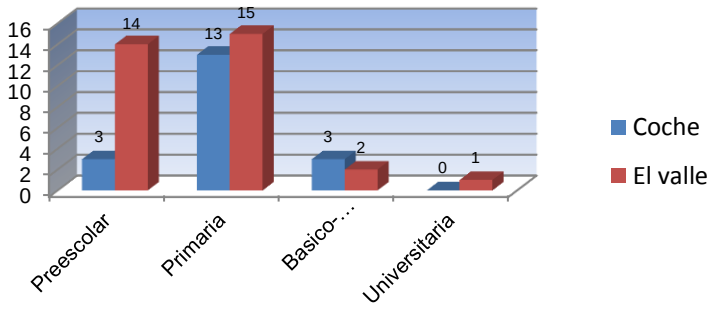
El servicio educativo del área de estudio cuenta con 17 preescolares, 28 centros de educación primaria, 5 de media-diversificada, y una planta universitaria. De los 51 centros de educación localizados en el área de estudio, 19 de ellos están localizados en la parroquia Coche y 32 se encuentran en la parroquia El Valle (cuadro Nº 23 y figura Nº 50).

Cuadro Nº 23
*Tipo de centros educativos de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*

| Tipo de Centros Educativo | Coche | El Valle |
|---|---|---|
| Preescolar | 3 | 14 |
| Primaria | 13 | 15 |
| Básica-Diversificada | 3 | 2 |
| Universitaria | 0 | 1 |
| **Total** | **19** | **32** |

Fuente: Ministerio Para el Poder Popular de Educación, (2017)

Figura Nº 50
*Tipo de centros educativos de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*




*Caracas, año 2011*

Fuente: Ministerio Para el Poder Popular de Educación, (2017)

A continuación en el siguiente cuadro se detallan los centros de estudios que se encuentran localizados en el área de estudio:

Cuadro Nº 24
*Centros de estudio de las parroquias El Valle-Coche, Caracas*

| Centro Educativo | Parroquia |
|---|---|
| Unidad Nacional Educativa Bolivariana Doctor Jesús Muñoz Tebar | Coche |
| Centro Escolar Integral Nacional José Antonio Calcaño | Coche |
| Liceo Bolivariano Pedro Emilio Coll | Coche |
| Unidad Educativa Instituto Rafael Rangel | Coche |
| Unidad Educativa Bolivariana Coronel Carlos Delgado Chalbaud | Coche |
| Escuela Básica Bolivariana Madre María | Coche |
| Unidad Educativa Bolivariana Nacional Gladys Vanegas | Coche |
| Escuela Técnica Robinsoniana Gregorio Mac-Gregor | Coche |
| Unidad Educativa Distrital Teresa Pagés | Coche |
| Preescolar Bolivariano Doctor Gustavo H. Machado | Coche |
| Escuela Básica Nacional República de Venezuela | Coche |
| Unidad Educativa Fe y Alegría La Rinconada | Coche |
| Jardín de Infancia La Rinconada | Coche |
| Unidad Educativa Bolivariana Mari Isabel Márquez | Coche |
| Escuela Básica Las mayas Fe y Alegría | Coche |
| Unidad Nacional Educativa Bolivariana Doctor Jesús Muñoz Tébar | Coche |
| Centro Escolar Integral Nacional José Antonio Calcaño | Coche |
| Liceo Bolivariano Pedro Emilio Coll | Coche |
| Unidad Educativa Instituto Rafael Rangel | Coche |
| Escuela Básica Padre Mendoza | El Valle |
| Escuela Básica Nacional Antonio Calcaño | El Valle |
| Unidad Educativa Privada Venezuela Soberana | El Valle |
| Escuela Básica de Cruz Carrillo | El Valle |
| Unidad Educativa Virgen Betania | El Valle |
| Unidad Educativa Nacional Doctor Guillermo Palacios | El Valle |
| Jardín de Infancia Valle Alto | El Valle |
| Unidad Educativa Privada San Francisco Paz y Bien | El Valle |
| Centro de Educación Inicial Menca de Leoni | El Valle |
| Liceo Bolivariano Fray Pedro de Agreda | El Valle |
| Jardín de infancia El Paraíso Sección Andrés Bello | El Valle |
| Centro de Educación Inicial Manuela Álvarez de Sosa II | El Valle |
| Universidad Experimental Simón Rodríguez | El Valle |
| Centro de Educación Inicial Manuela Álvarez Sosa I | El Valle |
| Centro de Educación Inicial Calixto Suarez Gómez | El Valle |
| Jardín de Infancia María May | El Valle |
| Pre-escolar María Concepción Palacios | El Valle |
| Unidad Educativa Distrital Bolivariana Miguel José Sanz | El Valle |
| Centro Pre-escolar El Valle | El Valle |
| Pre-escolar Delia Rosas | El Valle |
| Centro de Educación Inicial Isabel Pellín | El Valle |
| Unidad Educativa Distrital Piar | El Valle |
| Jardín de Infancia Ayacucho | El Valle |
| Escuela Básica Bolivariana Carmen Conzoño | El Valle |

| | |
|---|---|
| Centro de Educación Inicial Nacional Manuel Álvarez de Sosa | El Valle |
| Unidad Educativa Juan Antonio Román Valecillos | El Valle |
| Jardín de Infancia Fundación Meval Negro Primero | El Valle |
| Escuela Ecológica Bolivariana Simón Rodríguez | El Valle |
| Liceo Ecológico Nacional Bolivariano Gral. en Jefe Alberto Müller Rojas | El Valle |
| Centro de Educación Inicial Tomas de Jesús Quintero | El Valle |
| Unidad Educativa Colegio Luisa Cáceres de Arismendi | El Valle |
| Escuela Básica Bolivariana Cacique Tiuna | El Valle |

Fuente: Ministerio Para el Poder Popular de Educación, (2017)

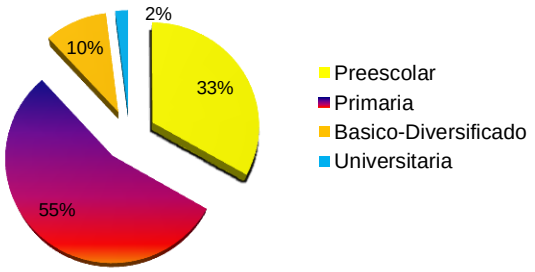
Según el Ministerio Para el Poder Popular de Educación (2017) de los 51 centros de educación localizados en el área de estudio el 62, 75% (32) se encuentra en la parroquia El Valle, mientras la parroquia Coche tiene 37,25% (19). Mientras que la diferencia es mucho más significativa al observar el tipo de centro educativo la parroquia El Valle cuenta con la mayor cantidad de preescolares con un 82,35% (14), primaria 53,57% (15) y el único centro universitario, solo es superada en el tipo de centros de educación básica y diversificada por la parroquia Coche con un 60% (3), en comparación con los centros de educación primaria se aprecia una cantidad baja de centros de este tipo (cuadro Nº 25 y figura Nº 51).

Cuadro Nº 25
*Tipos de centros educativos, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*

| Tipo de centro educativo | Coche | % | El Valle | % | Total | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Preescolar | 3 | 17,65 | 14 | 82,35 | 17 | 33 |
| Primaria | 13 | 46,43 | 15 | 53,57 | 28 | 55 |
| Básico-Diversificado | 3 | 60,00 | 2 | 40,00 | 5 | 10 |
| Universitaria | 0 | 0,00 | 1 | 100,00 | 1 | 2 |
| **Total** | **19** | 37,25 | **32** | 62,75 | **51** | 100 |

Fuente: Ministerio Para el Poder Popular de Educación, (2017)

Figura Nº 51
*Tipos de centros educativos, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*




Fuente: Ministerio Para el Poder Popular de Educación, (2017)

Según el Ministerio de Habitad y Vivienda (2018) los centros de educación del Circuito Tiuna, ubicados dentro del complejo urbano de Ciudad Tiuna que ya están operativos dentro son los siguientes:

Figura Nº 52

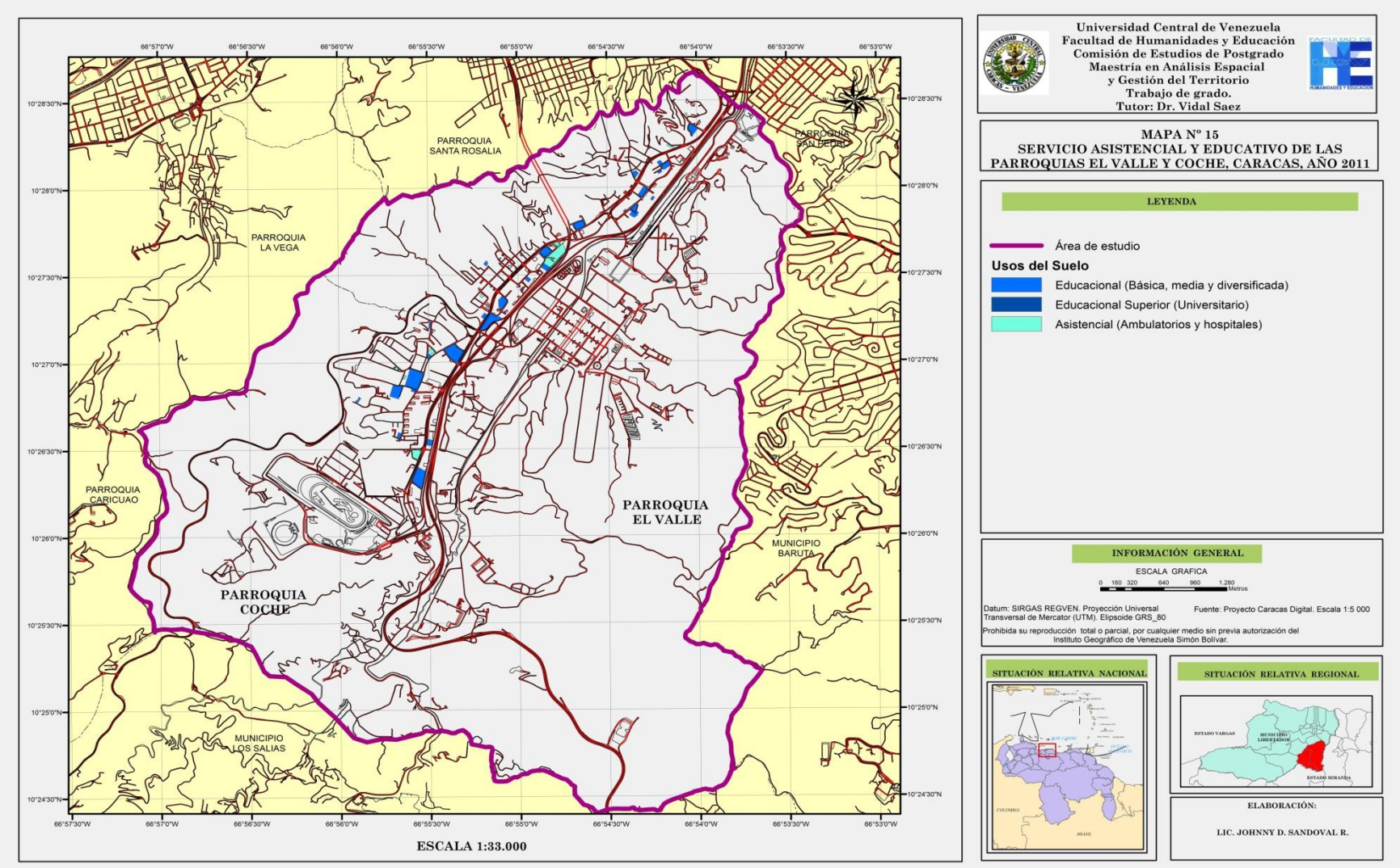
*Centros de educación del Circuito Tiuna, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2018*

| NOMBRE DEL PLANTEL |
|---|
| CEINS CIUDAD TIUNA |
| CEINS SUEÑOS DE CHAVEZ |
| CEIN GENERALA MANUELA SAENZ |
| CEINS BARRIO NUEVO |
| UEN ECOSOCIALISTA ARAÑERO DE SABANETA |
| UENB FUERTE TIUNA |
| E.E.B. ECOLOGICA SIMON RODRIGUEZ |
| IEE MARIA ESPERANZA |
| LENB G/J ALBERTO MULLER ROJAS |
| CEIA DEL EJERCITO MAMÁ HIPÓLITA |
| CEIA DEL EJERCITO NEGRA MATEA |
| CEIA G/J SANTIAGO MARIÑO |
| LICEO MILITAR GENERAL DEL PUEBLO SOBERANO EZEQUIEL ZAMORA |
| CEIA FUERTE TIUNA |
| CIEE MARIA TERESA BOLIVAR |

Fuente: Ministerio de Habitad y Vivienda (2018)

Mapa Nº 15

*Servicio asistencial y educativo de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*




Fuente: Realizado con base a fuentes de Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2015)

Los equipamientos de educación en el ámbito de infraestructura es uno de los pocos servicios que fueron tomados en consideración al llevarse a cabo la construcción del complejo habitacional Ciudad Tiuna. Sin embargo, se desconoce la matricula disponible de estos nuevos centros de educación, estos datos aún no están disponibles para el momento de la realización de esta investigación. También se desconoce si estos son de uso exclusivo de los habitantes del complejo residencial. La capacidad de carga con estos nuevos centros educativos aumentaría la oferta del servicio en las parroquias El Valle-Coche (mapa Nº14).

### 3.3.3 Electricidad

El suministro de energía eléctrica proporcionado en el área de estudio está a cargo de CORPOELEC, procede de dos tipos de fuentes: a través del Sistema Interconectado Nacional (SIN), y un grupo de plantas termoeléctricas situadas en la región metropolitana, operadas por Elecar ("Josefa Joaquina Sánchez", en Arrecife; Tacoa, en el estado Vargas) y un conjunto de plantas generadoras ubicadas en el estado Miranda, sin embargo varias de estas termoeléctricas no están operativas (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012).

De estas fuentes se distribuye la energía eléctrica a más de 30 subestaciones ubicadas en la región Metropolitana (figura Nº 53). En el área de estudio se localiza una de estas subestaciones eléctricas en la carretera Panamericana, que sirve de enlace con otras en los alrededores del área de estudio y se interconecta al sistema de red nacional.

Figura Nº 53
*Subestación eléctrica, parroquia Coche, Caracas*

Fuente: Tomada de CORPOELEC, (2017)

También en las cercanías del área de estudio se localizan dos termoeléctricas (13 en total abastecen la ciudad de Caracas) la termoeléctrica José María España (JME), ubicada en

el kilómetro 8 en la Carretera Panamericana, con una capacidad de 445 megavatios (MW) y la Planta Termoeléctrica La Mariposa, que aporta hasta 25 megavatios (MW) al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), específicamente al estado Aragua, con capacidad de aportar también a la región Capital, ubicada en la carretera nacional Las Mayas, a unos 8 kilómetros de Caracas, la planta funciona con una turbina a gas, donde se dispone directamente de la energía cinética resultante de la expansión de aire comprimido y de los gases de combustión. La turbina está unida al generador de rotor (CORPOELEC, 2017).

Según la Alcaldía de Caracas (2012) la capacidad potencial instalada al 2010 era de 2.260 MW, con una disponibilidad promedio del parque térmico a marzo de 2011 del 65%, es decir 1.470 MW. Esto para cubrir una demanda de 2.051 MW, lo que implica un déficit de 581 MW que amerita con frecuencia contar con energía del Sistema Interconectado Nacional para hacer frente a la demanda de la ciudad. La red de transmisión está constituida básicamente por líneas de 230 KV y 69 KV. El sistema recibe inyección de 230 KV desde dos subestaciones del sistema interconectado nacional: Sur (Oscar Machado Zuloaga) y Santa Teresa. Además se cuenta con la generación propia de las plantas Complejo Ricardo Zuloaga y Oscar Augusto Machado (O.A.M), a continuación en el cuadro Nº 26 se pueden apreciar las plantas generadoras que suministran de energía eléctrica a la ciudad:

Cuadro Nº 26
*Plantas generadoras de electricidad del área metropolitana de Caracas, año 2012*

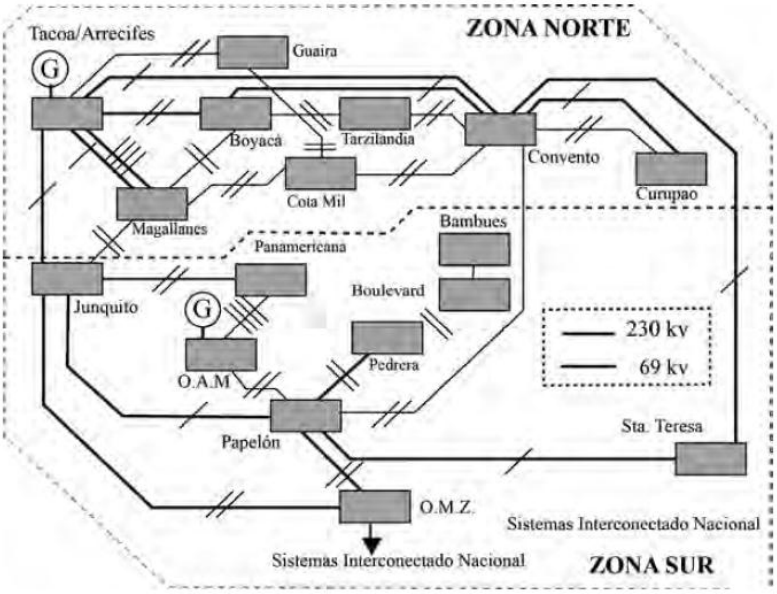
| Planta generadora | Ubicación | Capacidad instalada | Período de Instalación |
|---|---|---|---|
| Arrecifes | Estado Vargas | 120 Mw | 1950 - 1959 |
| Josefa Joaquina Sánchez Bastidas (Ampliación de TACOA) | Estado Vargas | 1.380 Mw | 1978 – 1981 |
| Josefa Joaquina Sánchez Bastidas (TACOA) | Estado Vargas | 224 Mw | 1978 – 1981 |
| José María España | Los Teques, Miranda | 445 Mw | 1994 – 2003 |
| Complejo Generador Termocentro (Plantas La Raisa y El Sitio) | Valles del Tuy, Miranda | 1.620 Mw | En construcción |

Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012)

La demanda regional se ubica, en promedio, en los 2.003 MW, cifra que está 16,87% por encima de lo generado por el total de las plantas. Esto, sin considerar que el consumo puede llegar a los 4.000 MW en algunas horas pico en la capital (CORPOELEC, 2017).

En la figura Nº 54 se puede apreciar la localización de la red de transmisión y distribución de la energía eléctrica en el área metropolitana de Caracas, donde también se puede observar las subestaciones eléctricas que están ubicadas dentro del área de estudio y su importancia en el interconectado de la ciudad (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012).

Figura Nº 54
*Esquema de distribución de electricidad de la ciudad de Caracas*




Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012)

Mientras que los resultados del censo 2011 del instituto nacional de estadística permiten determinar las formas en que llega el servicio al área de estudio (cuadro Nº 27 y figura Nº 55).

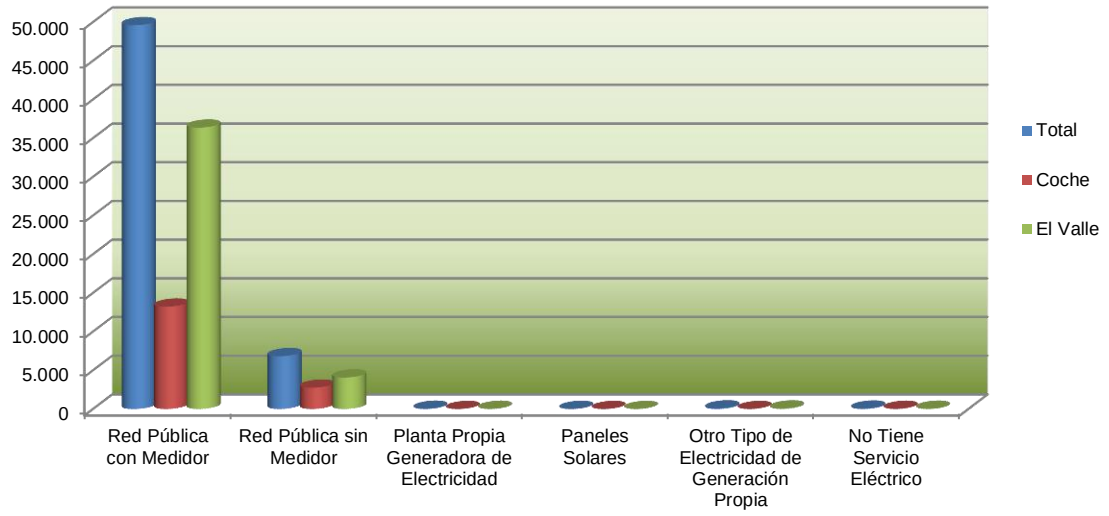
Cuadro Nº 27
*Formas en que llega el servicio eléctrico, parroquias El Valle-Coche, Caracas censo 2011*

| Parroquias | Total | Red Pública con Medidor | Red Pública sin Medidor | Planta Propia Generadora de Electricidad | Paneles Solares | Otro Tipo de Electricidad de Generación Propia | No Tiene Servicio Eléctrico |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coche | 16.024 | 13.232 | 2.754 | 5 | 3 | 7 | 23 |
| El Valle | 40.576 | 36.366 | 4.076 | 23 | 9 | 73 | 29 |
| Total | 56.600 | 49.598 | 6.830 | 28 | 12 | 80 | 52 |

Fuente: Instituto Nacional de estadística (2014)

Figura Nº 55

*Formas en que llega el servicio eléctrico, parroquias El Valle-Coche, Caracas censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de estadística (2014).

Según Bolívar (2012) la capacidad de carga para el año 2017 para el área de estudio sigue siendo la misma, considerándose una de las principales fallas presentadas dentro del proyecto Ciudad Tiuna es el de servicio eléctrico, no se invirtió en nuevas plantas generadoras de energía eléctrica, aumentando aún más la demanda del servicio del área de estudio y de toda la ciudad de Caracas (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2017).

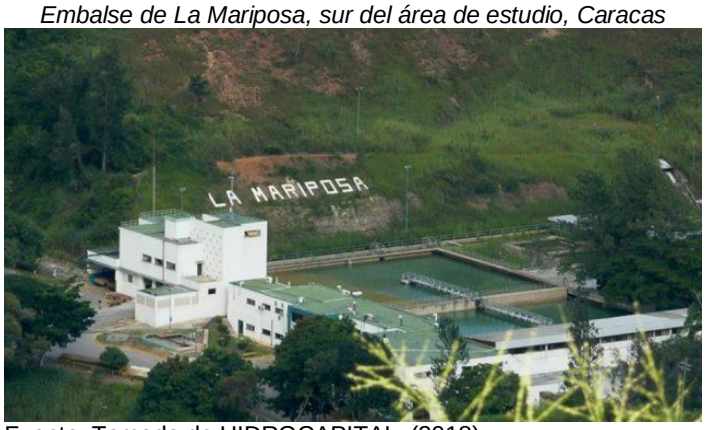
### 3.3.4 Agua potable

Las parroquias del Valle-Coche son abastecidas por el embalse La Mariposa, con una superficie de 2824,8 ha, forma parte de la cuenca del río El Valle ubicada al sur del área de estudio, en el municipio Los Salías del estado Miranda, cuenta con una capacidad máxima de almacenamiento de 8 millones de metros cúbicos de agua y una superficie total de 54 hectáreas (Santaella, 2012).

La Mariposa cuenta con una planta de tratamiento, con una producción máxima de 4.900 litros por segundo, ubicada en la carretera nacional Las Mayas (figura Nº 56). La compañía estadal encargada del suministro y distribución del agua potable es HIDROCAPITAL fundada el 11 de abril de 1991, anteriormente era administrada por el Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS) fundada en el año 1941(*Op. cit.*, 2012).

El embalse está bajo una zona protectora de su cuenca hidrográfica, corresponde a una figura jurídica de protección ambiental por su alto valor escénico y paisajístico, funciona como agente protector del recurso hídrico y pulmón vegetal de la ciudad, fue creada con el fin de garantizar la calidad de las aguas, la vida útil del embalse y conservación de los recursos (HIDROCAPITAL, 2018).

Figura Nº 56
*Embalse de La Mariposa, sur del área de estudio, Caracas*




Fuente: Tomada de HIDROCAPITAL, (2018)

Según HIDROCAPITAL (2018) la capacidad instalada del servicio de agua potable del área de estudio es de 5300 litros por segundo (l/s), siendo el Sistema Tuy I el más importante aportando el 92,45% del servicio y La mariposa el 7,55% (cuadro Nº 28 y figura Nº 57).

Cuadro Nº 28
*Capacidad instalada de Agua Potable (l/s), Caracas*

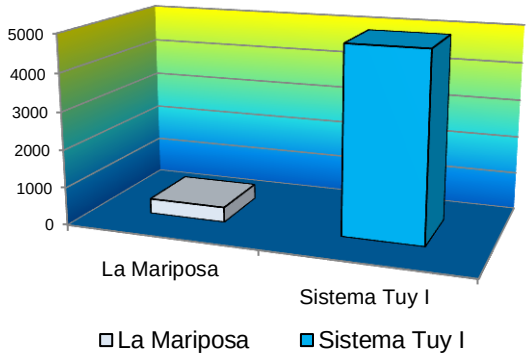
| Sistema de Acueducto | Tipo | Capacidad (l/s) | % |
|---|---|---|---|
| La Mariposa | Tubería | 400 | 7,55 |
| Sistema Tuy I | Tubería | 4.900 | 92,45 |
| **Total** | | **5300** | |

Fuente: HIDROCAPITAL, (2018)

Casi toda el agua potable que llega por tubería a los habitantes del área metropolitana de Caracas, proviene del Sistema de Producción Tuy, considerado mundialmente como una de las obras más complejas e importantes en el campo de la hidráulica. Capta el agua cruda de embalses y ríos para luego por un sistema de bombeo enviarlas a través de largas redes de tuberías hasta las plantas de tratamiento, en donde es sometida al

proceso de potabilización, después es suministrada hasta llegar a casi 5 millones de usuarios (Santaella, 2012).

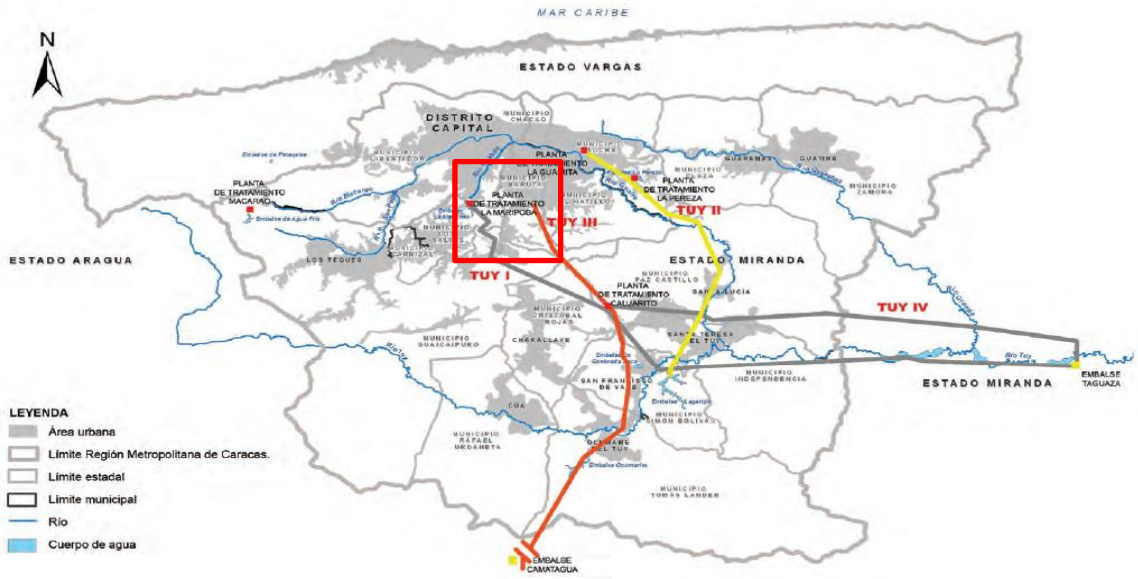
Figura Nº 57
*Capacidad instalada de Agua Potable (l/s), Caracas*




Fuente: HIDROCAPITAL, (2018)

De esta manera el área de estudio depende casi en su totalidad para su abastecimiento de agua potable de fuentes que se encuentran lejos de su entorno geográfico. El sistema de redes se encuentra en casi su totalidad distribuida en forma subterránea por las calles y avenidas de la ciudad (Figuras Nº 58 y 59).

Figura Nº 58
*Sistemas de abastecimiento de agua de la Región Metropolitana de Caracas*

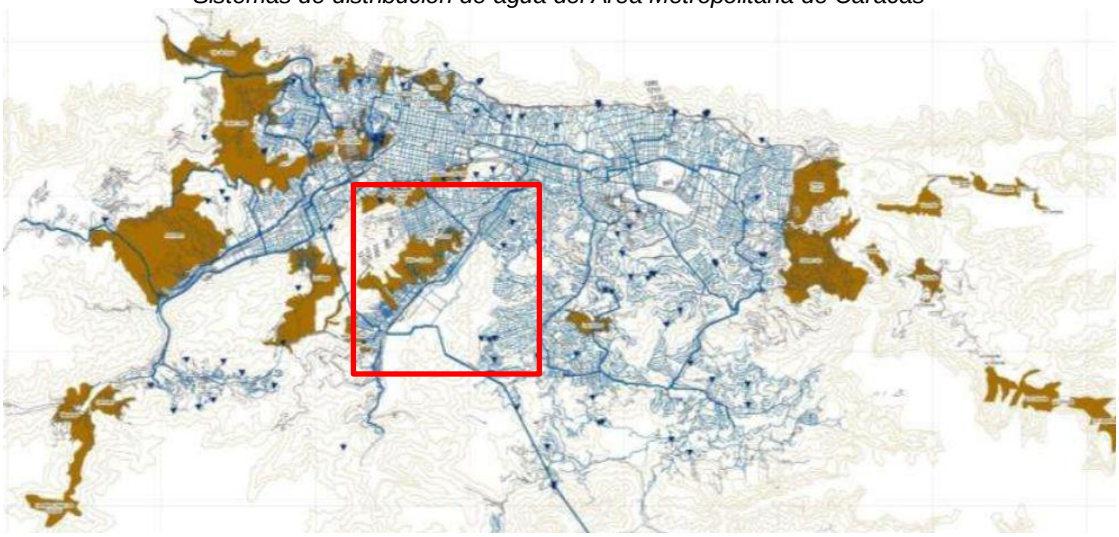



Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012)

En su mayor parte, la red de distribución del área metropolitana de Caracas se construyó a partir de 1950, cuando el crecimiento de Caracas adquirió dimensiones metropolitanas, los acueductos parciales existentes hacia el este y oeste se fueron integrando en una sola red (figura Nº 59 y 60). A partir de 1967 el proceso de urbanización fue determinante en la configuración de esta red, esta fue construida siguiendo proyectos técnicos que aseguraron una capacidad hidráulica adecuada, mientras en las zonas informales que comenzaron a aparecer en la segunda mitad del siglo XX, las redes de distribución no fueron planificadas causando problemas de distribución (Martínez, 2013).

Figura Nº 59

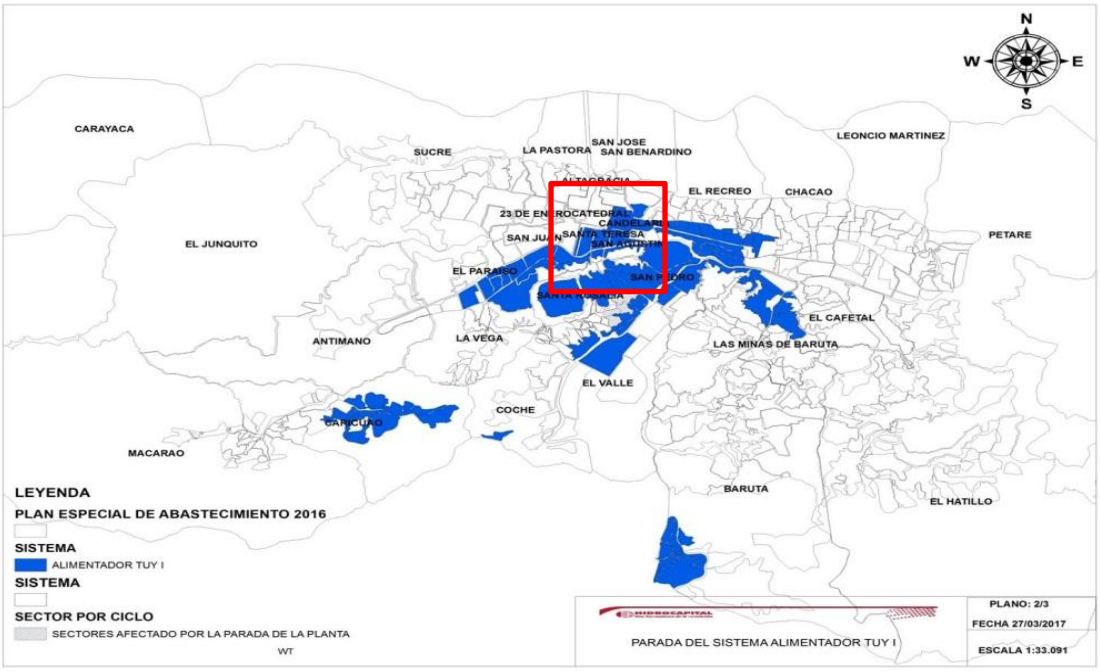
*Sistemas de distribución de agua del Área Metropolitana de Caracas*



Fuente: Martínez, (2013)

Figura Nº 60

*Sistemas de distribución del Sistema Tuy I en el Área Metropolitana de Caracas*




Fuente: HIDROCAPITAL, (2018)

El sistema de acueducto tiene una capacidad de bombeo de 19 metros cúbicos/seg, para cubrir una población de 5.5 millones de habitantes del área Metropolitana de Caracas que consume en promedio 21,8 metros cúbicos/seg. Lo que significa que existe un déficit con respecto a la demanda real, esto sin agregar que la disponibilidad de la red nunca es del 100% (Alcaldía metropolitana de Caracas, 2012).

El sistema de Tuy ha presentado problemas de suministro por falta de mantenimiento en los últimos años por falta de mantenimiento e inversión, que garanticen un suministro eficiente del servicio (Alcaldía de Caracas, 2017).

Según los resultados obtenidos del censo 2011 del instituto nacional de estadística se determinó las formas en que llega el servicio al área de estudio (cuadro Nº 29 y figura Nº 61).

Cuadro Nº 29

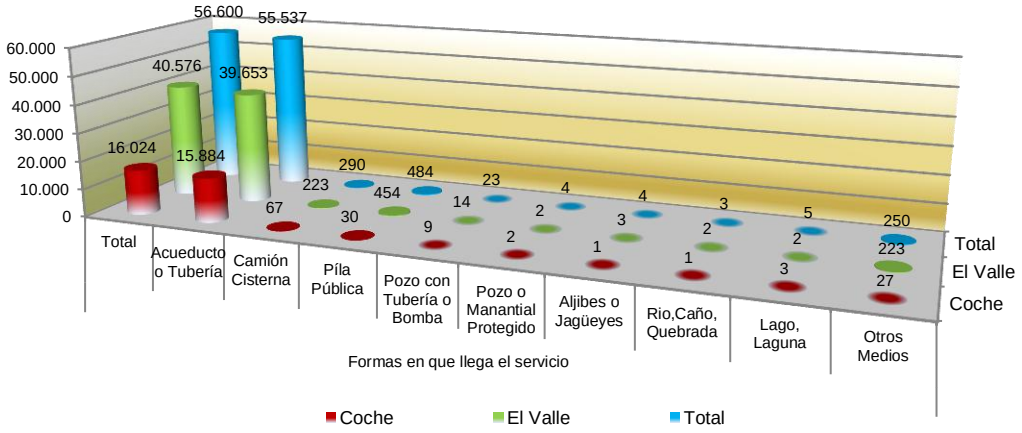
*Viviendas con servicio de agua, parroquias el Valle-Coche, Caracas, censo 2011*

| Parroquia | Formas en que llega el servicio | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Acueducto o Tubería | Camión Cisterna | Pila Pública | Pozo con Tubería o Bomba | Pozo o Manantial Protegido | Aljibes o Jagüeyes | Rio, Caño, Quebrada | Lago, Laguna | Otros Medios |
| Coche | 16.024 | 15.884 | 67 | 30 | 9 | 2 | 1 | 1 | 3 | 27 |
| El Valle | 40.576 | 39.653 | 223 | 454 | 14 | 2 | 3 | 2 | 2 | 223 |
| **Total** | **56.600** | **55.537** | **290** | **484** | **23** | **4** | **4** | **3** | **5** | **250** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 61

*Viviendas con servicio de agua, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

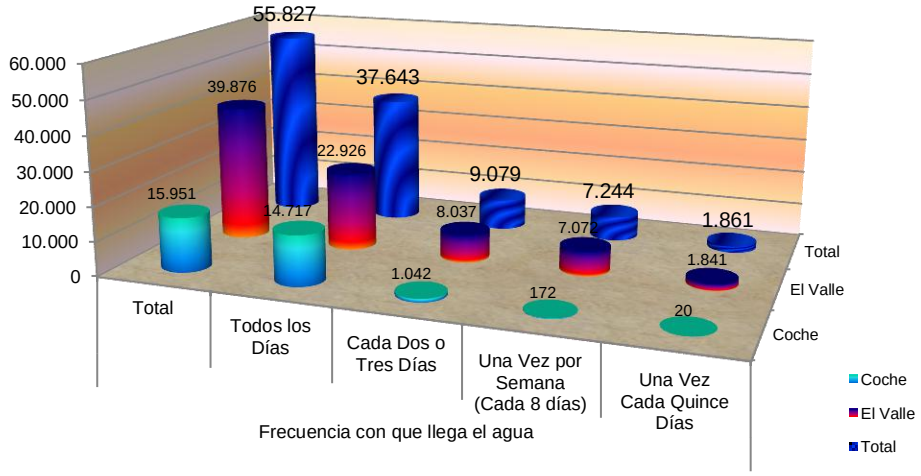
Otro dato importante de medición suministrado por el Instituto Nacional de Estadística (2014) es el de la frecuencia con el que la población cuenta con el servicio del vital líquido, con datos correspondientes directos del área de estudio, observados a continuación:

Cuadro Nº 30
*Frecuencia con que la población cuenta con el servicio, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011*

| Parroquia | Frecuencia con que llega el agua | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Todos los Días | Cada Dos o Tres Días | Una Vez por Semana (Cada 8 días) | Una Vez Cada Quince Días |
| Coche | 15.951 | 14.717 | 1.042 | 172 | 20 |
| El Valle | 39.876 | 22.926 | 8.037 | 7.072 | 1.841 |
| **Total** | **55.827** | **37.643** | **9.079** | **7.244** | **1.861** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 62
*Frecuencia con que la población cuenta con el servicio, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Sin embargo, posterior a estos resultados oficiales del Instituto Nacional de Estadística del censo del 2011 la ciudad de Caracas, y las parroquias del Valle-Coche, han presentado graves problemas en el suministro del servicio de agua potable, consecuencia de la mala

gestión de los entes gubernamentales, la falta de planificación y búsqueda de nuevas alternativas para el aumento de la oferta que cubra la demanda existente en la población, la no culminación del proyecto del Tuy IV y la falta de mantenimiento del sistema existente.

Las renovaciones urbanas llevadas a cabo en el área de estudio con la construcción del complejo residencial de Ciudad Tiuna, también representan un aumento significativo en esta problemática aun presente en la actualidad, debido a que estas nuevas estructuras se interconectan a la red existente, generando una mayor demanda, y más escases del servicio. Estas implicaciones serán analizadas en el capítulo cuatro de la investigación (apartado 4.3.4).

### 3.3.5 Aguas servidas

El Valle-Coche cuenta con una red de tuberías cloacales subterráneas interconectadas que vierten finalmente su contenido directamente en el río El Valle, con grandes deficiencias en los sectores populares, en los barrios no consolidados las descargas de aguas servidas van directamente a las diferentes quebradas, con un recorrido superficial.

Martínez (2013) señala que la red de alcantarillado sanitario, desde el punto de vista técnico está diseñado para recoger por separado las aguas residuales de las aguas de lluvia mediante tuberías, descargando de colectores marginales a las quebradas que fluyen hacia el río Guaire. Al llegar a la canalización los colectores marginales drenan la totalidad de las aguas residuales. En momentos de exceso de caudal por el ingreso de aguas de lluvia los colectores cloacales poseen unos aliviaderos colocados en el empalme entre los colectores marginales de las quebradas y los afluentes tomando el exceso muy diluido, hacia el río Guaire (figura Nº 63).

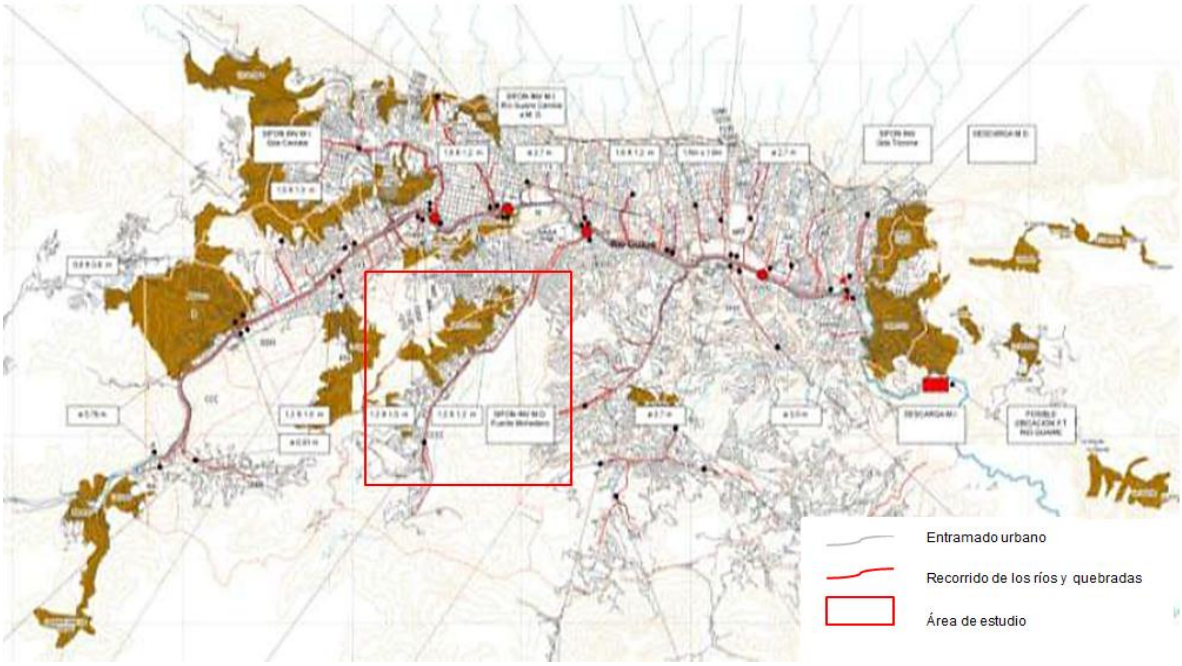
Igualmente el sistema de alcantarillado sanitario del área de estudio recoge en forma separada las aguas de lluvia mediante un sistema cloacal, vertiendo directamente las aguas residuales y cloacales al río El Valle. La alcaldía de Caracas se encarga del mantenimiento del sistema cloacal y del sistema de alcantarillado.

Según la Alcaldía Metropolitana de Caracas (2012) las aguas residuales de la ciudad son vertidas directamente al río Guaire y demás quebradas sin ningún tipo de saneamiento.

Los colectores marginales de aguas servidas existen desde 1968 en las márgenes del río Guaire, se encuentran en buen estado y tienen capacidad para recoger las aguas servidas de la ciudad, sin embargo son pocas las que están empotradas a estos colectores. Las aguas residuales de la ciudad son vertidas directamente al río Guaire y demás quebradas sin ningún tipo de saneamiento (figura Nº 63).

Figura Nº 63

*Sistemas de recolección de aguas residuales del Área Metropolitana de Caracas*




Fuente: Martínez, (2013)

El censo 2011 determinó que casi la totalidad de las viviendas encuestadas en ambas parroquias están conectadas al sistema de eliminación de excretas (cuadro Nº 31 y figura Nº 64) por medio de pocetas.

Cuadro Nº 31

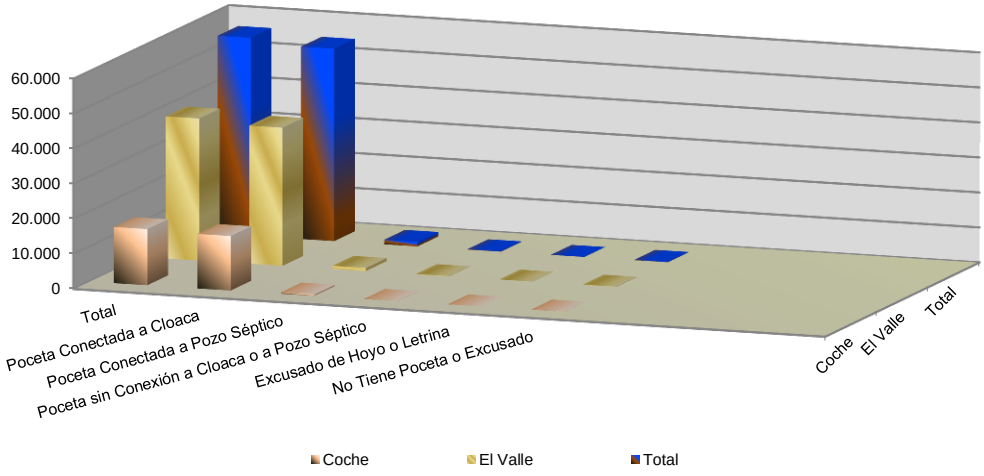
*Viviendas con eliminación de excretas, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011*

| Parroquia | Total | Poceta conectada a cloaca | Poceta conectada a pozo séptico | Poceta sin conexión a cloaca o a pozo séptico | Excusado de hoyo o letrina | No tiene poceta o excusado |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Coche | 16.024 | 15.556 | 375 | 48 | 9 | 36 |
| El Valle | 40.576 | 39.449 | 930 | 84 | 25 | 88 |
| **Total** | **56.600** | **55.005** | **1.305** | **132** | **34** | **124** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 64

*Viviendas con eliminación de excretas, parroquias El Valle-Coche, Caracas, censo 2011*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

### 3.3.6 Desechos sólidos

La recolección de desechos sólidos está a cargo de la empresa Supra-Caracas (Sistema urbano de procesamiento, recolección y aseo de Caracas), administrada por la Alcaldía de Caracas. Presta el servicio de aseo urbano, recolección de residuos sólidos, barrido, limpieza y lavado de áreas públicas, fundada en agosto del año 2011. Está dotada por 11 unidades compactadoras, tractores y camiones. Su horario de recolección en las zonas populares y troncales es de 6 de la mañana hasta las 8 am, mientras en las zonas urbanas y avenidas principales de 6 pm a 8 pm (Alcaldía de Caracas, 2017).

Para finales del año 2018 el servicio de recolección de basura ha desmejorado notablemente, es notorio al circular por varias calles y avenidas del área de estudio encontrarse con grandes cantidades de desechos sólidos con varios días depositadas en el lugar.

Los desechos sólidos son trasladados a la planta de transferencia Las Mayas, ubicada en Turmerito, carretera vía La Mariposa, en la parroquia Coche, sector Las Mayas, al sur del área de estudio (figura Nº 65).

Figura Nº 65

*Vertedero de desechos sólidos de Las Maya, parroquia Coche, Caracas*

Fuente: Alcaldía de Caracas (2017).

Para la prestación del servicio de recolección de Desechos Bioinfecciosos SUPRA Caracas, cuenta con cinco vehículos, tipo cavacon cava de 11 metros cúbicos de capacidad, un vehículo tipo cava marca IVECO, con de 7 metros cúbicos de capacidad, con un promedio diario de recolección de desechos bioinfecciosos de 4.23 Ton. Cubriendo 147 centros de salud pública con itinerarios de cinco rutas, entre servicios médicos, Barrio adentro, CDI, Ambulatorios, Bioterios, Clínicas Populares, Maternidad, Institutos de Medicina y Hospitales, la ruta que cubre el área de estudio es la correspondiente a las parroquias del Paraíso, parte de la Vega, Santa Rosalía, El Valle, Coche, y parte de San Pedro (*Op. cit*., 2017).

El volumen de basura acumulada en la planta es de 15 toneladas diarias, desde Las Mayas son trasladadas 25 toneladas de desechos por veinte (20) gandolas transportadoras, en cada viaje hasta La Bonanza a 180 kilómetros del sector, fuera del área de estudio (figura Nº 66).

Figura Nº 66
*Relleno Sanitario de desechos sólidos de La Bonanza, suroeste del área de estudio, estado Miranda, Venezuela*

Fuente: Alcaldía de Caracas, (2017)

En cuanto a la atención del servicio en la ciudad se identifican dos tipologías: uno que se conoce como zona conforme, es decir las áreas urbanas planificadas, y otra denominada no conforme, las zonas no planificadas de bajos recursos de los barrios no posee el servicios o los tiene de manera muy precaria, en la mayoría de los casos se ubican en zonas de alta pendiente y de difícil acceso, con alta densidad de población (cuadros Nº 32, 33 y figuras Nº 67, 68). En las zonas conformes, el servicio en general se presta con mayor regularidad y eficiencia, pero en las zonas no conformes hay más deficiencias en cuanto a capacidad de recolección, quedando en muchos casos una serie de botaderos a cielo abierto y grandes acumulaciones de basura (Alcaldía de Caracas, 2012).

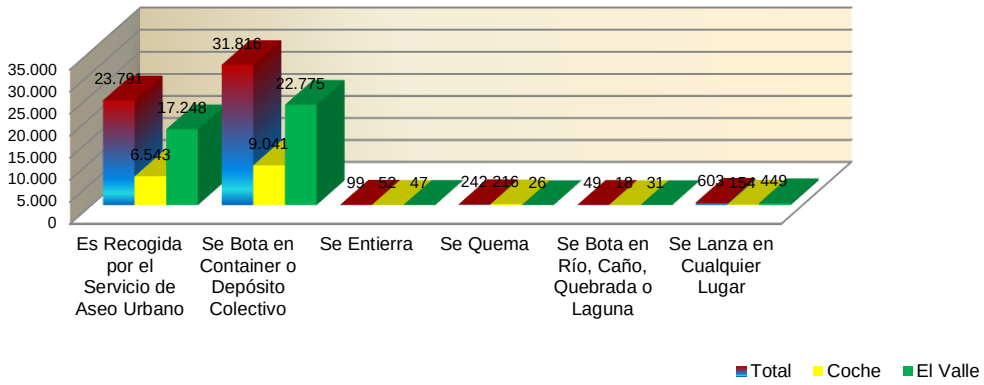
Cuadro Nº 32
*Disposición de los desechos sólidos, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas*

| Parroquias | Total | Es recogida por el servicio de aseo urbano | Se bota en conteiner o depósito colectivo | Se entierra | Se quema | Se bota en río, caño, quebrada o laguna | Se lanza en cualquier lugar |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Coche | 16.024 | 6.543 | 9.041 | 52 | 216 | 18 | 154 |
| El Valle | 40.576 | 17.248 | 22.775 | 47 | 26 | 31 | 449 |
| **Total** | **56.600** | **23.791** | **31.816** | **99** | **242** | **49** | **603** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 67

*Disposición de los desechos sólidos, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Cuadro Nº 33

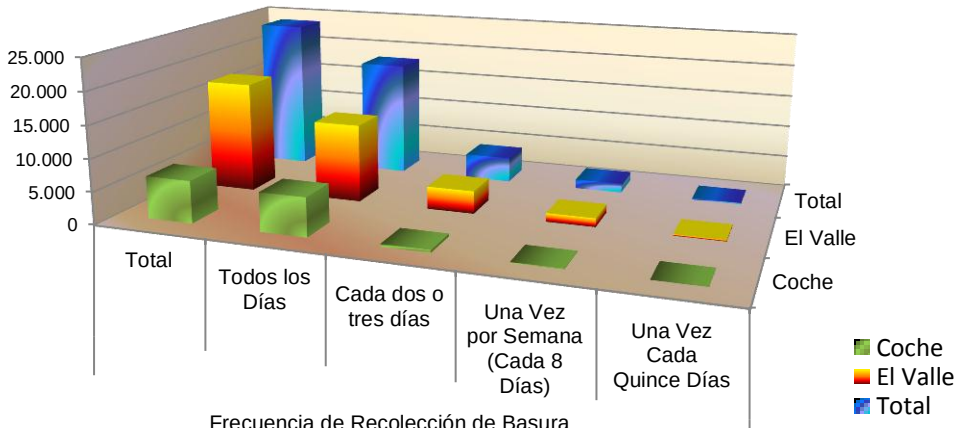
*Frecuencia de recolección de basura, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas*

| Parroquia | Total | Todos los Días | Cada dos o tres días | Una Vez por Semana (Cada 8 Días) | Una Vez Cada Quince Días |
|---|---|---|---|---|---|
| Coche | 6.543 | 6.003 | 430 | 98 | 12 |
| El Valle | 17.248 | 12.159 | 3.531 | 1.338 | 220 |
| **Total** | **23.791** | **18.162** | **3.961** | **1.436** | **232** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Figura Nº 68

*Frecuencia de recolección de basura, censo 2011, parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Instituto Nacional de Estadística, (2014)

Posterior a estos resultados oficiales del Instituto Nacional de Estadística del censo del 2011 en los últimos años el municipio Libertador de la ciudad de Caracas, y las parroquias del Valle-Coche, han presentado graves problemas en el servicio de recolección de desechos sólidos, consecuencia de la mala gestión de la Alcaldía de Caracas, la falta de mantenimiento de las calles también es visible, el problema es más grave en los sectores más populares del área de estudio.

### 3.3.7 Áreas deportivo-recreacionales

El área de estudio cuenta con tres grandes espacios deportivos recreacionales que no solo son un atractivo para los habitantes de las parroquias de El Valle y Coche, forman parte de los sitios de interés para el resto de la ciudad.

#### Hipódromo La Rinconada

Ubicada en el suroeste del área de estudio con una superficie de 525 hectáreas el Hipódromo La Rinconada, fue inaugurado el 5 de julio de 1959 con tres tribunas con capacidad de 8000, 1500 y 3000 personas sentadas para un total de 12.500 personas, y una pista de 1.800 metros (figura Nº 69).

El Hipódromo de La Rinconada es administrado por el Instituto Nacional de Hipódromos (INH), cuenta con una zona de caballerizas, donde alojan a los ejemplares que semanalmente intervienen en las competencias públicas, áreas de esparcimiento, bares, taquillas, estacionamiento para 9000 vehículos, hospital veterinario, un gran parque y dos pistas, una de carreras y otra de entrenamiento (inactiva), ambas de arena (González *et al*., 2015).

Figura Nº 69
*Hipódromo La Rinconada, parroquia Coche, Caracas*

Fuente: Instituto Nacional de Hipódromos, (2018)

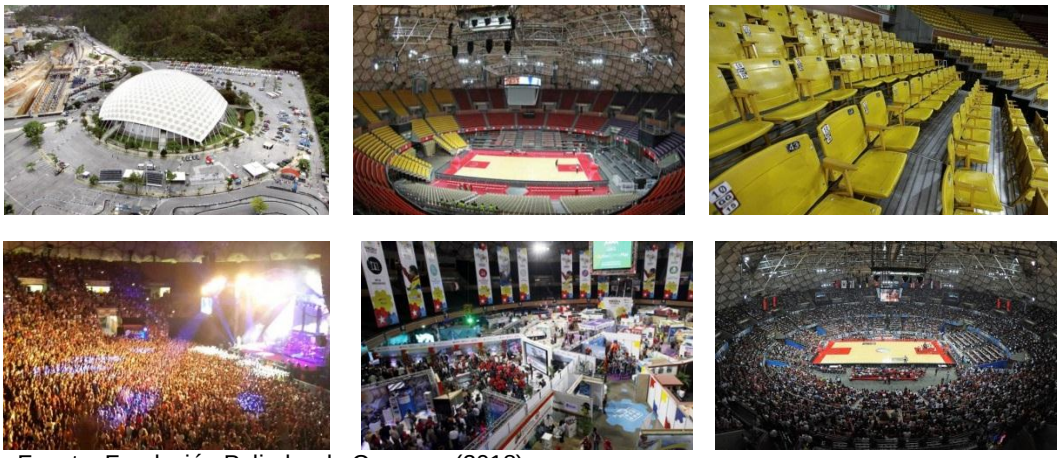
Como se observó en los proyectos de renovación urbana el Instituto Nacional de Hipódromos, ente al cual está adscrito el Hipódromo La Rinconada cedió 200 hectáreas para la construcción del parque Hugo Chávez, dicho proyecto tiene dentro de su planificación la renovación de la tribuna C del Hipódromo.

El Poliedro de Caracas

En esta misma localización del área de estudio también encontramos El Poliedro de Caracas, adyacente al Hipódromo La Rinconada, es un recinto diseñado y construido para albergar eventos y espectáculos. Concebido inicialmente como "Domo Geodésico de la Rinconada", su estructura principal es precisamente una cúpula geodésica de 145 metros de diámetro y 38 metros sobre el nivel de pista, posee un aforo máximo de 13.500 personas sentadas con una capacidad tope máxima para albergar hasta 20.000 personas. Ocupa una superficie de 20.000 metros cuadrados (González *et al*., 2015).

Como se observa en la figura Nº 70  El Poliedro fue concebido para albergar grandes conciertos, exposiciones, eventos deportivos, entre otros convirtiéndolo en un complejo multifuncional de gran atractivo para el área de estudio y del área metropolita de Caracas.

Figura Nº 70
*Poliedro de Caracas*



Fuente: Fundación Poliedro de Caracas, (2018)

El Poliedro de Caracas aunque quedo enmarcado dentro del proyecto del Parque Hugo Chávez, dentro de la planificación del mismo no se observó ningún tipo de propuesta de

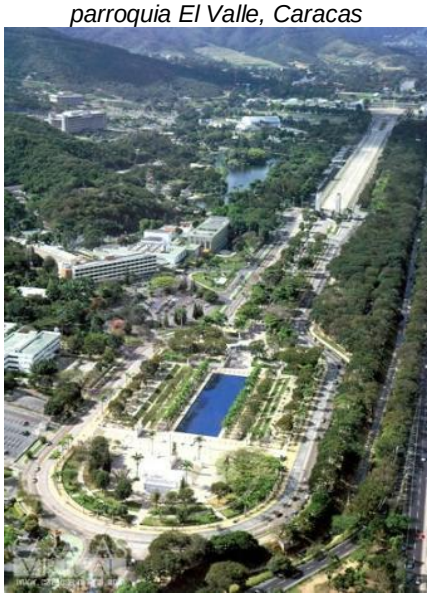
renovación de su infraestructura. Sin embargo, como se mencionó previamente es tomado en consideración para el diagnóstico en el presente capitulo. Forma parte del llamado sector deportivo-recreacional, junto con el parque de beisbol y el de futbol, en este se han llevado a cabo importantes eventos deportivos.

Paseo los próceres

Es un lugar emblemático visitado no solo por los habitantes de las parroquias El Valle y Coche, sino por los habitantes de toda el área metropolitana de la ciudad de Caracas.

Proyectado en 1953 por Luis Malaussena, consta de dos partes bien diferenciadas las cuales presentan características formales distintas (figura Nº 71). Una parte del conjunto, la Avenida de Los Próceres, está destinada a la realización de desfiles y paradas militares, mientras que la otra, el Paseo de Los Precursores, está destinada a funcionar como punto de contacto entre la población civil y la población militar (Barreto *et al*., 1986).

Figura Nº 71
*Vista aérea del Paseo Los Próceres*
*parroquia El Valle, Caracas*



Fuente: (Barreto *et al*., 1986)

Esta interconectada con un eje vial que se extiende desde las urbanizaciones Santa Mónica hasta El Valle. Comienza en la parroquia San Pedro, con un recorrido de norte a sur a partir de la Plaza de las Tres Gracias, a un costado de la Ciudad Universitaria.

Luego sigue el Paseo de los Símbolos, que termina en la explanada que da origen al Paseo Los Precursores, el cual, a su vez, llega hasta los bloques donde se inicia el Paseo de los Próceres. El tema de los héroes se convierte en el argumento de esta modernidad nacionalista, las imágenes llegan hasta los orígenes mitológicos y retoman el carácter exótico presente en el estilo decorativo (González *et al*., 2015).

Está conformado por fuentes, jardineras en forma de grandes copas, jardines y espejos de agua que incitan a su recorrido, los habitantes de la ciudad gozan de su área para carreras, caminatas y paseos ciclísticos (figura Nº 72). En el lado este se encuentra la Academia Militar de Venezuela y frente a ella el conjunto escultórico vigilancia, inteligencia y observación. Desde el punto de vista urbanístico y arquitectónico, para los especialistas constituye referencia de esta agitada urbe en su entrada meridional y emblema, a su vez, de la modernidad (*Op. cit*., 2012).

Figura Nº 72

*Imágenes de Jardines y Fuentes del Paseo Los Próceres, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: (González *et al*., 2015).

Mientras que la otra zona que conforma el paseo los próceres se utilizada principalmente para los desfiles militares (figura Nº 73). Esta área es más restringida y forma parte del complejo militar Fuerte Tiuna.

Figura Nº 73
*Imágenes de la avenida utilizada para los desfiles militares del Paseo Los Próceres, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: (González *et al.*, 2015).

El Paseo los Próceres cobra importancia por ser el acceso norte para la población que reside en el complejo habitacional Ciudad Tiuna. Por ella circula diariamente un porcentaje significativo de sus habitantes y es el área de recreación más cercana.

Esta zona de recreación cobra mucha importancia por ser una zona potencial de intercambio cultural y deportivo entre la nueva población residente del complejo residencial de Ciudad Tiuna y el resto de la población residente de las parroquias del Valle-Coche.

La única forma directa actual más cercana al Paseo Los Próceres es por el distribuidor La Bandera es por ello que sea hace necesario planificar nuevas rutas de acceso que permitan ese intercambio socio-cultural y deportivo necesario para la vinculación de los residentes de Ciudad Tiuna y el resto de población del área de estudio (apartado capítulo V, 5.3).

### 3.4 Vialidad y transporte

La infraestructura vial como se observó en el punto 3.1.2 de los proyectos de renovación urbana ha modificado una de principales vías de comunicación del área de estudio. La autopista Valle-Coche desde el año 2015, planteándose su finalización hacia el año 2019, sin embargo, no se ha planteado una verdadera fecha de culminación de las obras.

En este punto de la investigación se analizó el resto de la vialidad que conforma el entramado urbano de las parroquias El Valle-Coche, así como los diferentes tipos de

transporte que sirven a la población y su importancia en la expansión de la misma hasta formar parte de la ciudad de Caracas.

### 3.4.1 Vialidad

El área de estudio a través de la autopista Valle-Coche está conectada a la red vial nacional, por el sur con la Autopista Regional del Centro y la Carretera Panamericana, con la Autopista Francisco Fajardo al norte empalmándola con el este y oeste de la ciudad, además también cuenta con una conexión con la Autopista El Valle-Catia hacia el oeste, todas empalmadas con esta vía principal que atraviesa en sentido norte-sur el área de estudio. Esta es la principal vía de acceso de la ciudad de Caracas hacia el occidente del país dándole una importancia de carácter estratégico y geográfico para la capital de la república (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2012).

Como principal vía de tráfico urbano cuenta con la Avenida Intercomunal, en sentido suroeste-noreste, a su vez cuenta con un sistema de ramales que se interconectan con la avenida intercomunal hacia las urbanizaciones de todo el área de estudio (*Op. cit*., 2012).

La barrera natural del río El Valle corta en dos sectores el área de estudio, el este y oeste, la autopista Valle-Coche al estar asentada paralela al mismo también se presenta como una barrera antrópica que limita la comunicación entre ambas parroquias, el distribuidor La Bandera al norte, en el centro la calle El penacho y el distribuidor La Gaviota y al sur el distribuidor La Rinconada junto con la carretera La Mariposa permiten su comunicación por medios de puentes la comunicación entre sí (cuadro Nº 34 y mapa Nº16).

Cuadro Nº 34

*Vialidad de las parroquias El Valle-Coche según su jerarquía vial para el año 2011*

| NOMBRE | JERARQUIA | Sentido | Sector |
|---|---|---|---|
| Autopista El Valle-Coche | Expresa | noreste-suroeste | Atraviesa la parroquia El Valle |
| Autopista regional del centro | Expresa | sur-sureste | Atraviesa la parroquia Coche |
| Autopista sur Caracas | Expresa | noroeste-sur | parroquia El Valle |
| Carretera Panamericana | Arterial | suroeste-noreste | Parroquia Coche |
| Intercomunal | Arterial | noreste-suroeste | Atraviesa las parroquias El Valle-Coche |
| Carretera La Mariposa | Colectora ppal. | norte-sur | La Mariposa, Las Mayas |
| Calle El Chaparral | Local | noroeste-sureste | Sector El Charrapal |
| Calle Cañicito | Local | noroeste-sureste | Barrios Cañicito y la Unidad |
| Calle Principal de San Antonio | Local | noroeste-sureste | Sector San Antonio |
| Calle Baruta | Local | noroeste-sureste | San Andres I y II |
| Calle Bruzual | Local | noroeste-sureste | Barrio Las Malvinas |
| Callejón El Carmen | Local | noroeste-sureste | Barrio Las Malvinas |
| Calle El Palmar | Colectora | noreste-suroeste | Urb. Alberto Ravell, Longaray, Res. Radio Caracas y Don Pedro |
| Calle El Loro | Local | noreste-suroeste | Los Aguacaticos |
| Calle Real | Local | noroeste-sureste | Los Aguacaticos |
| Calle Matapalo | Local | noroeste-sureste | Los Aguacaticos |
| Calle Miranda | Local | noroeste-sureste | San Andrés II |
| Calle Cajigal | Local | noroeste-suroeste | Barrio Los Aguacaticos, San Andrés I y II |
| Calle Anzoátegui | Local | noroeste-sureste | Gran Mariscal de Ayacucho |
| Calle San Andrés | Local | noroeste-sureste | San Andrés II |
| Calle Los Aguacaticos | Local | este-oeste | Barrio Los Aguacaticos |
| Calle La Ceiba | Local | este-oeste | Barrio Los Aguacaticos |
| Calle Matanzas | Local | este-oeste | Barrio Los Aguacaticos |
| Calle El Penacho | Arterial | noroeste-sureste | Urb. El Penacho, Paseo Los Próceres |
| Calle 19 de Abril | Local | noroeste-sureste | Barrio Los Aguacaticos |
| Calles 1 a la 18 | Locales | noroeste-suroeste | Los Jardines del Valle |
| Calle Real del Valle | Colectora | noreste-suroeste | El Valle, Los Jardines del Valle |
| 1ra, 2da. y 3ra Transversal de Coche | Locales | suroeste-noreste | Los Jardines del Valle |
| Avenida Antonio Guzmán Blanco | Colectora | suroeste-noreste | Urb, Carlos Delgado Chalbaud, La Floresta, Los Cedros |
| Calle El Carro | Local | noreste-suroeste | Urb. Los Cedros |
| Calle Los Cedros | Local | noreste-suroeste | Urb. Los Cedros |
| Avenida Miguel Otero Silva | Local | suroeste-noreste | Urb. La Floresta |
| Calle La Floresta | Local | noroeste-sureste | Urb. La Floresta |
| Calle Subida Los Hornos | Local | noreste-suroeste | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Calle Los Hornos | Local | suroeste-noreste | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Calle Los Jabillos | Local | noroeste-sureste | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Avenida Central | Local | noroeste-sureste | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Calle el Manguito | Local | noroeste-sureste | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Calle Central de Cochecito | Local | Norte-sur | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Avenida Principal de Cochecito | Local | Oeste-este | Cochecito |
| Calle El Estanque | Local | Oeste-este | Cochecito |
| Calle Zea | Local | Oeste-este | Urb. Carlos Delgado Chalbaud |
| Calle Interna Hipódromo | Local | noroeste-sureste | La Rinconada |
| Calle El Poliedro | Local | noroeste-sureste | La Rinconada |
| Carretera Tazón-Prados del este | Local | este-oeste | Ciudad Tiuna, Prados del Este |

Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012

En sus adyacencias está el terminal de La Bandera (límite norte) que sirve a las líneas de autobuses que conectan a Caracas con el occidente del país. Estos empalmes están conectados por medio de una serie de distribuidores viales.

Estos distribuidores conectan esta vía expresa con las vías arteriales. El distribuidor La Bandera al norte del área de estudio, el distribuidor Longaray más al sur empalma la autopista hacia El Cementerio y Catia a su vez comunica el sector urbano por medio de puentes que cruzan el rio El Valle con el área militar de Fuerte Tiuna al este, La Gaviota enlazando la autopista con la carretera Panamericana al igual que el de Longaray con el sector este y al sur el distribuidor La Rinconada uniendo la vía expresa con la carretera de La Mariposa y el sector las Mayas. A estas vías se debe incorporar las nuevas ampliaciones realizadas durante las renovaciones urbanas y la ampliación de la autopista Valle-Coche, así como el nuevo entramado urbano que se originó con el proceso de construcción del complejo urbanístico Ciudad Tiuna.

### 3.4.2 Transporte

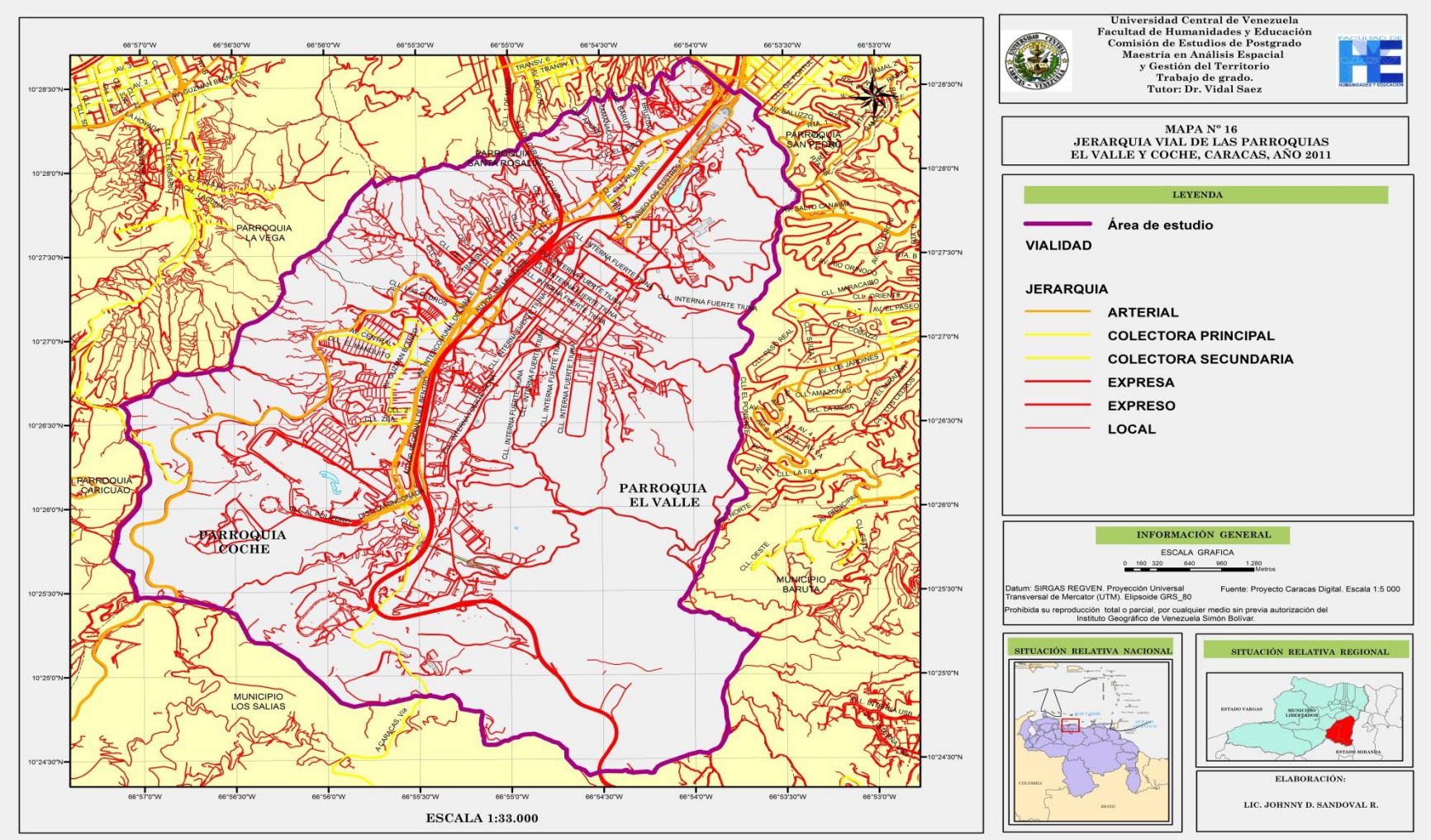
Las rutas de transporte según la Alcaldía de Caracas (2012) la ciudad está servida por 597 rutas con 20.738 unidades con una edad promedio de la flota de más de 15 años, servidas por 314 operadoras privadas y 2 públicas. Éstas operan en conjunto con el tránsito local de vehículos particulares, taxis, carga y motos, sin exclusividad y sin una adecuada fiscalización y control de la operación por parte de las autoridades sobre las empresas operadoras (mapa Nº 16).

Sin embargo, para finales del año 2018 la crisis económica que afronta el país ha disminuido, por falta de repuestos y los altos costos de los mismos a un 10% aproximadamente de esa flota que según las fuentes oficiales de la Alcaldía de Caracas existía para el año 2012.

Según la Alcaldía Metropolitana de Caracas (2012), el transporte es operado principalmente por cooperativas privadas, la principal del área de estudio cubre la ruta El Cementerio-El Valle-Coche, trasladándose por la avenida Intercomunal del Valle-Coche, las barriadas están servidas por algunas cooperativas que cubren las rutas en los barrios más consolidados, aproximadamente unas 28 rutas de transporte cubren las parroquias de El Valle-Coche, con conexiones principalmente con el este y centro de la ciudad, observándose también rutas cortas locales de conexión de varias barriadas y urbanizaciones con el sistema metro (mapa Nº 16 y 17).

Mapa Nº 16

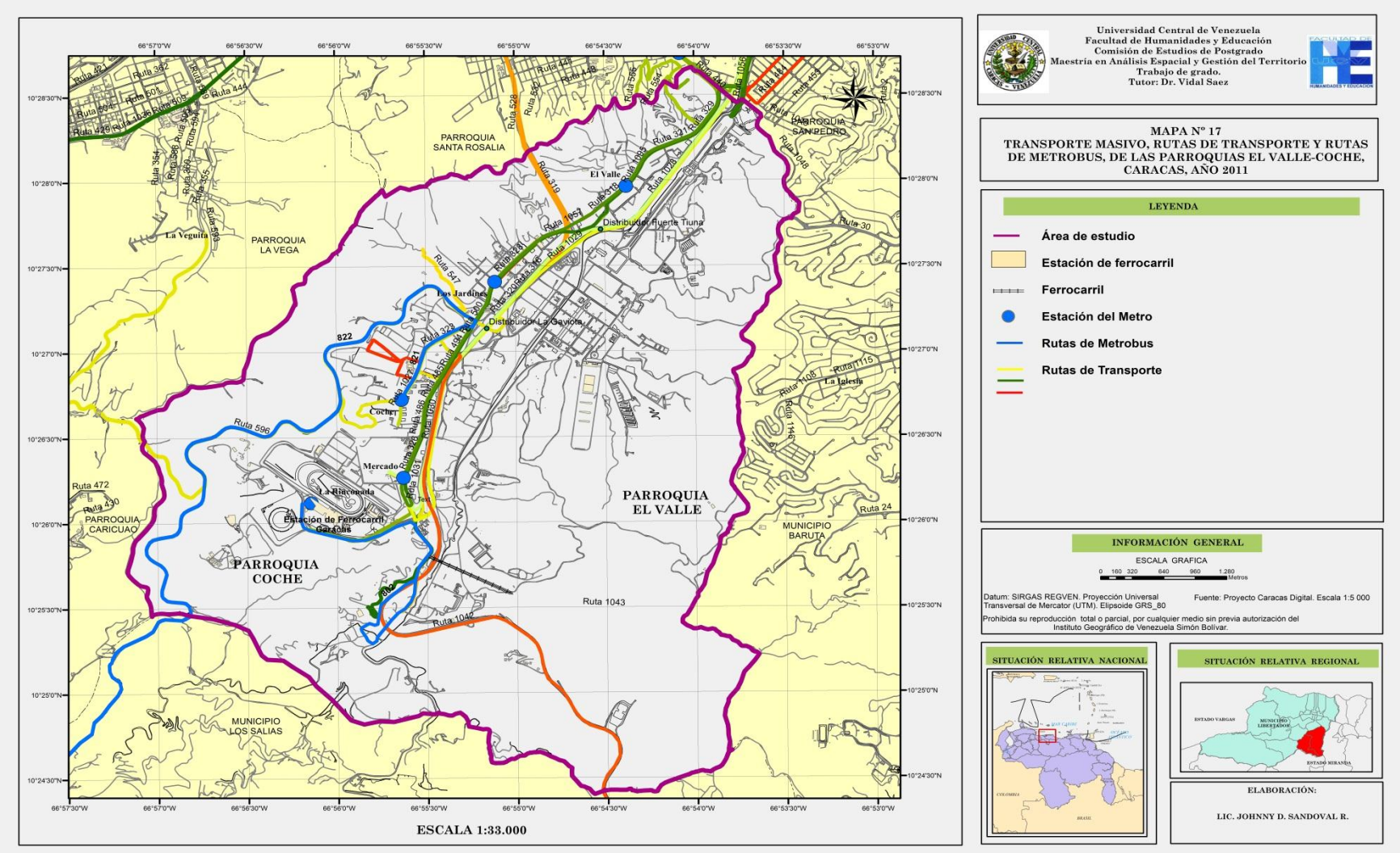
*Jerarquía vial de las Parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*




Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012)

Mapa Nº 17

*Transporte masivo, rutas de transporte y rutas de Metrobús de las parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2011*




Fuente: Alcaldía Metropolitana de Caracas, (2012)

Transporte Masivo Metro de Caracas

El sistema de transporte Metro de Caracas, cuenta con 66 kilómetros de extensión, abarca 47 estaciones distribuidas en 4 líneas por las que se trasladan diariamente más de dos millones 200 mil usuarios (Metro de Caracas, 2018).

El área de estudio se encuentra conectada al transporte masivo del Metro de Caracas a través de la Línea 3 ramificación de la Línea 1 enlazando el oeste-centro-este con el suroeste de la Ciudad.

La línea 3 (Plaza Venezuela – La Rinconada) está conformada por 9 estaciones, 9 rutas de Metrobús, y conexión con el Bus Caracas. Fue inaugurada el 18 de diciembre de 1994 (primera etapa) con 5,97 km, actualmente la longitud total alcanza 11,47 km. De las 9 estaciones, cinco están localizadas dentro del área de estudio.

La segunda etapa de la Línea 3 fue inaugurada el 10 de enero de 2010 (Los Jardines-La Rinconada), se caracteriza por tener un sistema más moderno y accesible para las personas con discapacidad, entre las novedades posee ascensores (cuadro Nº 35 y figura Nº 74).

Sin embargo, el sistema metro no escapa al deterioro generado por la falta de mantenimiento y falta de repuestos que mantengan totalmente operativos los mismos para finales del año 2018.

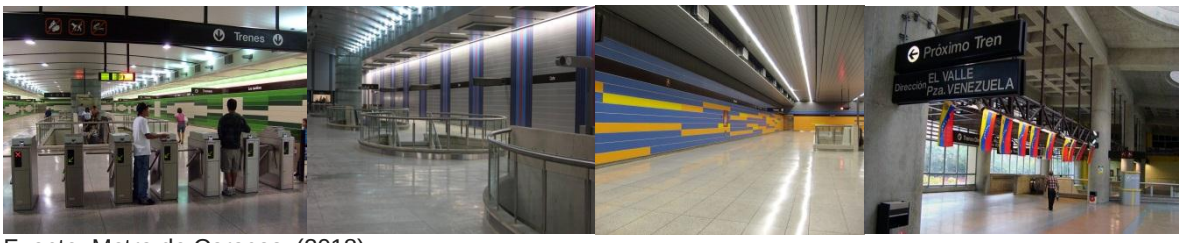
Cuadro Nº 35

*Características de las estaciones del Metro de Caracas ubicadas en el área de estudio*

| Estaciones | Superficie/m² | Tipo | Accesos | Niveles | Nº de andenes | Nº de vías | Ascensores |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| El Valle | s/d | Subterráneo | 2 | | 2 | 4 | no |
| Los Jardines | 5.270,60 | Subterráneo | 2 | 2 | 1 | 2 | si |
| Coche | 4.636,90 | Subterráneo | 2 | 2 | 1 | 2 | si |
| Mercado | 5.255,10 | Subterráneo | 2 | 2 | 1 | 2 | si |
| La Rinconada | 11.817,4 | Subterráneo | 2 | 3 | 2 | 2 | si |

Fuente: Metro de Caracas, (2018)

Figura Nº 74
*Estaciones del metro Línea 3 (Los Jardines, coche, Mercado y La Rinconada), parroquias El Valle-Coche, Caracas*




Fuente: Metro de Caracas, (2018)

La construcción de esta línea trajo consigo un proceso de renovación urbana significativa con mejoras, rehabilitación y refracción en edificios, entre ellos la escuela Padre Mendoza, liceo José Ávalos, el Centro Municipal de Acción Integral, construcción de plazas públicas, mejoras en aceras, repavimentación de vías a lo largo de la avenida Intercomunal de El Valle, cercanas a las estaciones Los Jardines, Coche y Mercado.

Por su importancia estratégica de conexión de la ciudad con el occidente del país por la autopista Valle-Coche circula un número significativo de carga de suministros y de transporte de ciudades de occidente, localizándose en los límites del norte del área de estudio el terminal de pasajeros de La Bandera.

Como puede apreciarse en el cuadro Nº 36 el metro de Caracas tiene conexiones desde las estaciones ubicadas en el área de estudio y las ciudades dormitorios localizadas en las cercanías de la ciudad, así como otras zonas de las parroquias.

La disminución considerable de la oferta de transporte público superficial y los altos costos del pasaje de la poca flota existente en la horas de mayor afluencia originan colapso en el sistema disminuyendo la calidad de vida de la población que utiliza estas importantes rutas de transporte (apartado 5.3 del capítulo V).

Cuadro Nº 36
*Rutas de Metrobús, parroquias El Valle-Coche, Caracas*

| Número de Ruta | Ruta-Conexión |
|---|---|
| 801 | Urbanización Cacique Tiuna - Estación La Rinconada |
| 802 | Barrio Tricolor / Las Mayas - Estación La Rinconada |
| 821 | Los Teques - Estación Coche |
| 822 | San Antonio de Los Altos - Estación Coche |
| 851 | Fuerte Tiuna - Estación El Valle / Los Jardines |

Fuente: Metro de Caracas, (2018)

Ferrocarril

En la estación La Rinconada, ubicada en las adyacencias del Hipódromo y del Poliedro de Caracas, los pasajeros pueden acceder a la estación Libertador Simón Bolívar del Sistema Ferroviario Central, posee alrededor de 7.000 metros cuadrados de construcción, tiene operaciones integradas con los trenes de los Valles del Tuy que conectan la ciudad de Caracas con las ciudades dormitorio de Charallave y Cúa en el estado Miranda, cuenta con un sistema Braille para las personas con deficiencias visuales, su inauguración se produjo el 15 de octubre de 2006 (Metro de Caracas, 2018).

Posee una longitud de 41,1 kilómetros, y un tiempo de recorrido total de aproximadamente 31 minutos, según cifras del Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE) moviliza más de 100.000 pasajeros para el año 2011. Sin embargo, se estima que en la actualidad esa cantidad se ha triplicado, pero no existen cifras oficiales que indiquen la cantidad exacta que moviliza este importante medio de transporte (figura Nº 75).

Figura Nº 75
*Ferrocarril Caracas-Cúa*

Fuente: Instituto de Ferrocarriles del Estado (2011).

Toda esta evaluación de diagnóstico urbano en el ámbito de la infraestructura urbana y los servicios existentes en las parroquias el Valle-Coche estudiada en el capítulo tres junto con la evaluación físico natural y socio económica evaluada en el capítulo dos de la investigación permitió evaluar algunas de las potencialidades y restricciones que los nuevos proyectos de renovación urbana en ejecución ejercen sobre los mismos.

Sin embargo, estas cifras son las que aportan los organismos gubernamentales, para finales del año 2018 la realidad es muy distinta a esta data proporcionada por los entes públicos, la crisis política, económica y social generada por diversas razones y entre ellas

la mala gestión y políticas erradas en el país, lo que han deteriorado cada uno de los servicios y la infraestructuras existentes en el Área Metropolitana de la ciudad de Caracas, dentro de las cuales algunas están emplazadas en las parroquias de El Valle y Coche.

Los objetivos específicos de estudio de los proceso de ocupación del territorio en el área de estudio y su conexión con los proyectos de renovación urbana en las parroquias El Valle y Coche, visualizados en los capítulos dos y tres serán abordados por medio de las implicaciones que se estudiaran en el capítulo cuatro que se presenta a continuación con mayor profundidad.

# CAPÍTULO IV

## IMPLICACIONES ESPACIALES DERIVADOS DE LAS RENOVACIONES URBANAS

# CAPITULO IV: IMPLICACIONES ESPACIALES DERIVADOS DE LAS RENOVACIONES URBANAS

En este capítulo se analizaron los aspectos evaluados previamente en los capítulos dos de la caracterización del espacio natural y socio-económico, como también del capítulo tres referido a la caracterización de los servicios, infraestructura y su capacidad de carga en los procesos de renovación urbana de las parroquias el valle-coche, donde se tomó en consideración cada una de las variables para la realización de la investigación.

Después del conocimiento del emplazamiento urbano, como está estructurada su población, la oferta-demanda de los diferentes servicios e infraestructura, así como de evaluar los proyectos que se han llevado a cabo a partir del año 2011 hasta la fecha de la presentación de la investigación, tomados para el cumplimiento de los objetivo específicos y la medición final del impacto que dichos proyectos han traído consigo en la actualidad como sus posibles efectos en el futuro inmediato.

## 4.1 Implicaciones físico-naturales

Las variables físico naturales de geología, geomorfología, hidrografía y clima que se tomaron en consideración para la evaluación de la estructura urbana de las parroquias del Valle-Coche, se analizaron con el propósito de comprender como modelaron el ordenamiento de su territorio.

Desde su fundación El Valle fue creciendo partiendo desde su entramado urbano colonial hasta alcanzar las características urbanas vistas previamente, el entorno natural siempre fue determinante en su expansión, así como las limitantes antrópicas dadas principalmente por la construcción de la autopista y por el emplazamiento militar localizada en ella. A continuación se presentan los problemas detectados en el área de estudio:

### 4.1.1 Riesgo Sísmico

El entramado urbano de las parroquias de El Valle-Coche se ha asentado principalmente en zonas de riesgo moderado, principalmente en zonas con un espesor de sedimentos

bajo, y en zonas de laderas de montañas que pueden generar deslizamientos de tierra considerables durante un evento sísmico de mediana a alta intensidad.

Los movimientos sísmicos particularmente destructivos en edificaciones pequeñas como las casas construidas en los barrios, pueden afectar a los edificios dúctiles o con rigideces diferenciales, ubicados en todas la zonas planas del valle (Bolívar, 2012).

Los barrios en el área de estudio abarcan una superficie de 346,73 ha, (apartado 3.1.1), con pendientes moderadas mayores al 25%, ubicadas principalmente en las colinas del oeste, las hacen vulnerables por deslizamientos de tierra a la hora de un evento sísmico.

Según Bolívar (2012) un porcentaje elevado de las edificaciones formales de la ciudad de Caracas están construidas fuera de la norma sismo resistente vigente y muchas fueron construidas sin normativa, los barrios con edificaciones mayores a 2 pisos, inaccesibles para los cuerpos de seguridad y atención de emergencias, potencian el riesgo, cerca del 50% de la población de la ciudad viven en estas barriadas.

La zona urbana está localizada principalmente dentro de la zona de la planicie aluvial del río El Valle, esta abarca una superficie de 834,59 ha, en ella se observaron edificaciones con más de 10 pisos de altura, construidas principalmente en zonas de la planicie aluvial del rio El Valle.

Aunque el estudio de microzonificación sísmica sitúa las parroquias El Valle-Coche en bajo riesgo comparado con otras localidades del valle de Caracas, el espesor de los sedimentos es determinante a la hora de un evento sísmico (Amaris *et al*., 2009).

En la evaluación realizada en el Capítulo II según Amaris *et al.,* (2009) se observaron dos fallas importantes: una de corrimiento que atraviesa los sectores de Fuerte Tiuna y La Rinconada en sentido este-oeste, y una falla inferida localizada cerca del sector de Las Mayas también en sentido este-oeste, estas atraviesan zonas de sedimentos más recientes (Qal), siendo esta una de las zonas más susceptibles al momento de generarse un evento sísmico.

Las edificaciones construidas en Ciudad Tiuna están principalmente construidas en estas zonas haciéndolas vulnerables, y tanto al norte como al sur de estas nuevas edificaciones están localizadas estas fallas mencionadas (mapa Nº 18).

Los edificios levantados por la Gran Misión Vivienda Venezuela en varios sectores de la capital, con materiales prefabricados e ingeniería china, iraní y bielorrusa, sin el aval del Colegio de Ingenieros de Venezuela, es impreciso conocerse si son capaces de soportar un terremoto (Bolívar, 2012*)*.

El proyecto de ciudad Tiuna es construido en la planicie aluvial del río El Valle, haciéndola vulnerable, por ser un proyecto ejecutado por el ejecutivo nacional se desconoce si se han cumplido con las normas de construcción necesarias para un posible evento sísmico (mapas Nº 18 y 19).

Estas consideraciones de vulnerabilidad sísmica deben tomarse en consideración para realizar evaluaciones y recomendaciones en un futuro para reducir el riesgo que significaría un evento sísmico, tanto en el área de estudio como en toda la ciudad de Caracas.

4.1.2 Deslizamientos de tierra y riesgo de Inundación

Las variables climáticas también juegan un papel importante en la generación de riesgo. Como se pudo constatar en el capítulo II de la investigación la ciudad como el área de estudio se caracteriza por un periodo seco y un periodo lluvioso (abril-octubre), donde el mes de mayor precipitación corresponde al mes de junio (apartado 2.1.4) en termino de promedio mensual. Sumado a eventos de alteraciones climáticas extraordinarias las cuales pueden aumentar su grado de afectación.

La ciudad de Caracas ha crecido sobre un territorio complejo, de valles, colinas, sobre conos de deyección y lagunas, hasta hace poco tiempo activas, en un basamento rocoso meteorizado, capaz de generar deslizamientos en las zonas de colinas, o cerca de taludes logrados por corte y relleno, donde se han construido barrios o urbanizaciones como Colinas de Santa Mónica. La roca está más fracturada debido a la meteorización natural o

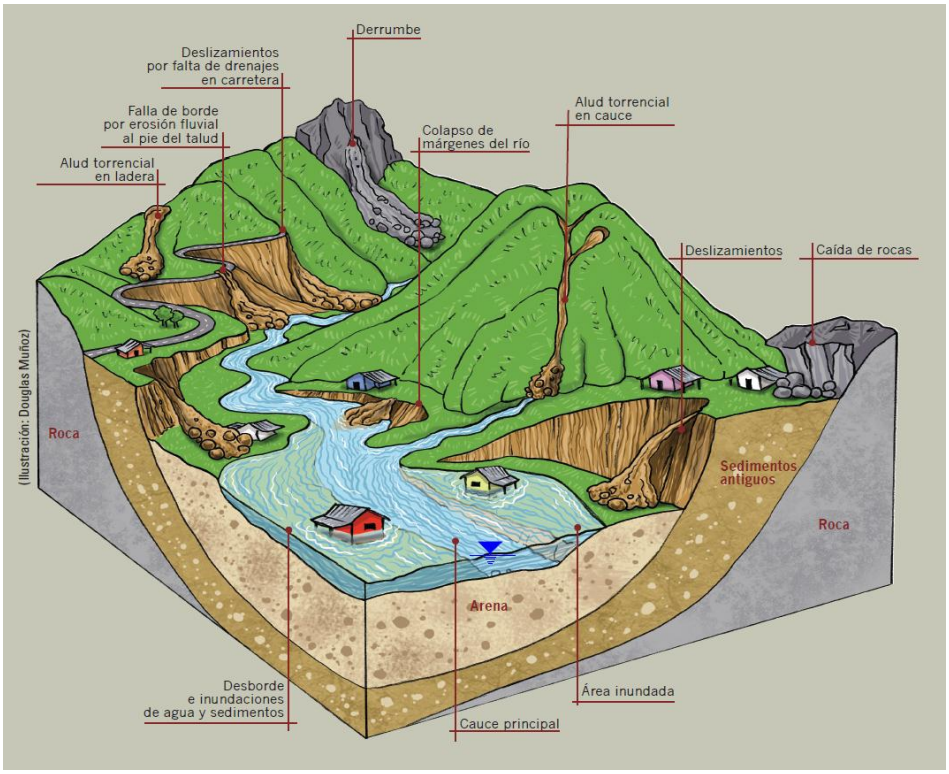
por alteraciones antrópicas, produciéndose la caída de grandes bloques en temporada de lluvias (Bolívar, 2012).

Una de las características principales del área de estudio son los barrios asentados en las colinas del oeste de ambas parroquias, no solo los eventos sísmicos pueden generar un desastre natural, las altas precipitaciones también son un riesgo importante para la población asentada en estas zonas.

La mayoría de las veces los deslizamientos son provocados por la acción del hombre a través de actividades de intervención en la montaña: deforestación de las faldas de los cerros, cortes en las laderas para la construcción de caminos, carreteras o viviendas, y falta de canalización de las aguas servidas y de lluvia. Usualmente los deslizamientos se producen después de lluvias fuertes o prolongadas que saturan los suelos y debilitan su resistencia a la fuerza de gravedad (figura Nº 76 y 77).

Figura Nº 76

*Ilustración de inundaciones fluviales y aludes torrenciales*




Fuente: López (2012)

Las inundaciones no son una consecuencia exclusiva de los desbordamientos fluviales de los cauces. Una parte importante de las aguas que se acumulan en las zonas planas proviene del estancamiento de las aguas de lluvia por falta de sistemas de drenaje adecuados (*Op. cit.,* 2012).

Figura Nº 77

*Ejemplo de un deslizamiento de tierra*

Fuente: López (2012)

El proyecto de ampliación de la autopista Valle-Coche se ha ejecutado sobre el recorrido del río El Valle, durante su construcción fuertes precipitaciones sobre la ciudad causaron el desbordamiento del mismo, inundando la autopista, sus zonas aledañas y el sistema masivo de transporte público del metro de Caracas (figura Nº 78).

En agosto del año 2013 unas fuertes precipitaciones se dieron lugar en área de estudio ocasionando fuertes inundaciones en los sectores El Valle y Coche. La autopista a la altura del distribuidor La Bandera y las estaciones Mercado y Coche del Metro de Caracas se vieron intransitables durante toda la noche, ante las potentes corrientes de agua que atravesaban las calles, escaleras y pasos peatonales (Duarte, 2013).

Figura Nº 78

*Inundaciones del metro de Caracas (estación Mercado), agosto de 2013*

Fuente: Duarte, (2013).

Profesionales en transporte y vialidad cuando se ejecutaban los trabajos de ampliación en la autopista Valle-Coche advirtieron sobre los riesgos de las obras, observaciones que fueron ignoradas por el ejecutivo y por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (mapa Nº 18).

Según el Ingeniero Valdemar Andrade responsable de la estación pluviométrica del departamento de ingeniería hidrometeorológica de la Universidad Central de Venezuela, las lluvias alcanzaron los 10,3 milímetros, precipitaciones relativamente bajas, por encima de 30 milímetros es que se pueden considerar como lluvias importantes. El río El Valle nunca se había desbordado desde su embaucamiento, la mayor lluvia de ese año se presentó en el mes de febrero, cuando no existían aún obras de construcción (Duarte, 2013).

Sin embargo, las intervenciones en el río El Valle, la principal afluencia del Guaire y segundo más caudaloso de Caracas, comenzaron en marzo de 2014. Desde entonces se han construido una serie de columnas dentro de este río, desagüe del suroeste de la capital.

Al respecto, el arquitecto y profesor, Alfredo Cilento Sarli advierte que el riesgo se ha incrementado con la construcción de unas monocolumnas en la canalización del río. Asegura que no desconfía del diseño de estas columnas y que la obra haya sido construida para soportar el peso y dinámica de un viaducto o autopista, sino que su recelo yace sobre la construcción en el lecho del río El Valle (*Op. cit.,* 2013).

La ampliación de la autopista en uno de sus tramos se ha llevado a cabo dentro del margen de recorrido natural del río sin la aprobación y coordinación de expertos del Colegio de ingenieros de Caracas (figura Nº 79).

Figura Nº 79

*Fotografías de avances de la construcción, ampliación autopista Valle-Coche, Caracas*

Fuente: Duarte, (2013).

Especialistas advierten que los trabajos en la autopista Valle-Coche, disminuyen el caudal del río El Valle, colapsan más rápidamente el cauce y propician el desbordamiento del río y drenajes de las parroquias El Valle-Coche , que desembocan en él (Duarte, 2013).

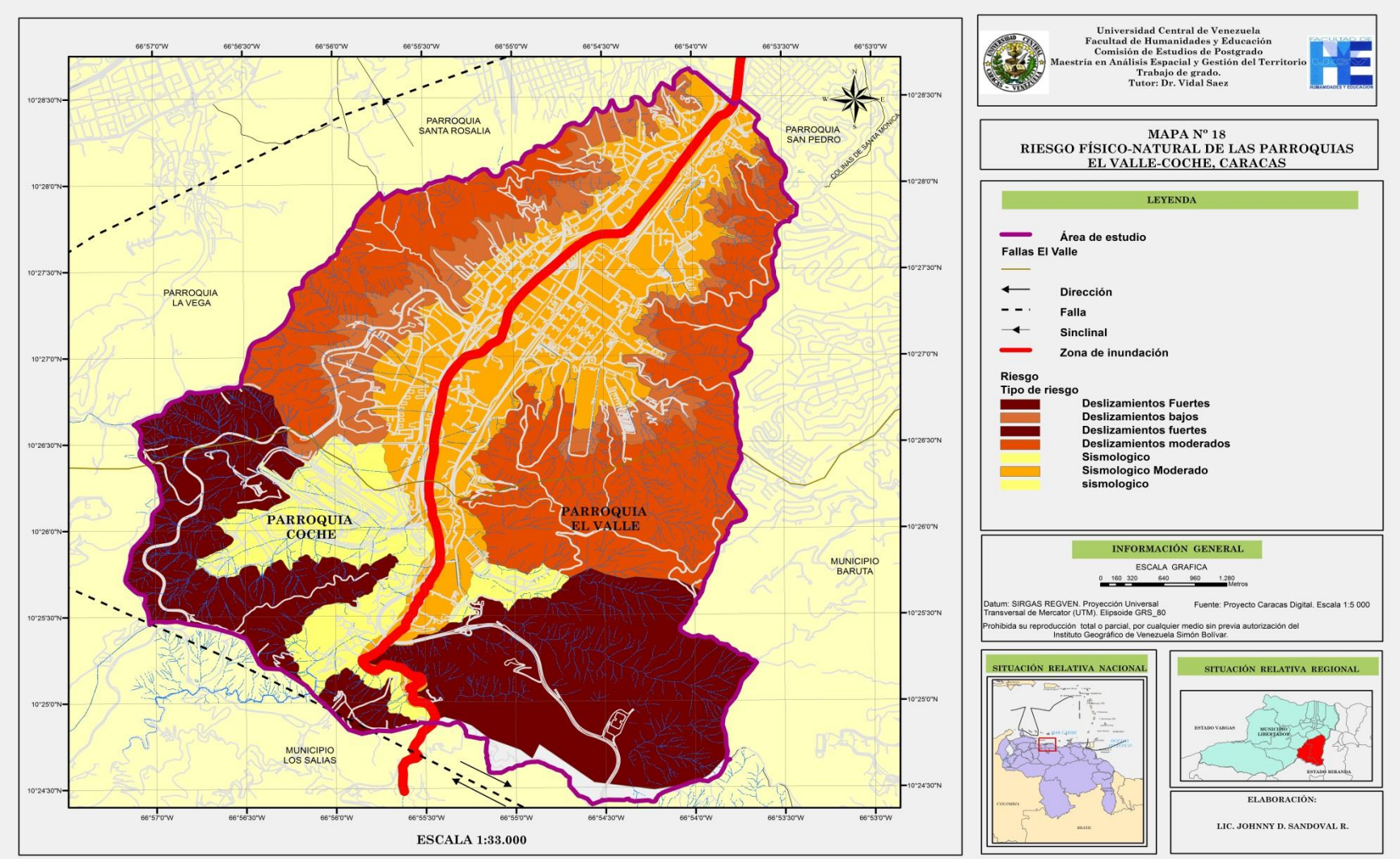
Después de estas inundaciones los entes gubernamentales han realizado correctivos en la ampliación de la autopista para evitar que en este proyecto de renovación urbana vuelva a presentarse estos problemas en el futuro. A finales del 2018 aun las obras están en ejecución lo que indica que estas presentan un retraso para la fecha, fueron proyectadas para octubre del 2018.

Ciudad Tiuna está construido justamente al margen derecho del río El Valle en su planicie aluvial, haciéndola vulnerable en épocas de eventos pluviométricos importantes (mapas Nº 18 y 19). En el apartado 4.4 se realizó un análisis con la construcción de una matriz de amenazas y vulnerabilidad (FODA), midiendo el grado de afectación.

Estas implicaciones físico naturales deben ser tomadas en consideración y ser evaluadas por los diferentes expertos para la mitigación de riesgos y la evaluación de los diferentes organismos para afrontar futuros eventos naturales y disminuir el riesgo.

Mapa Nº 18

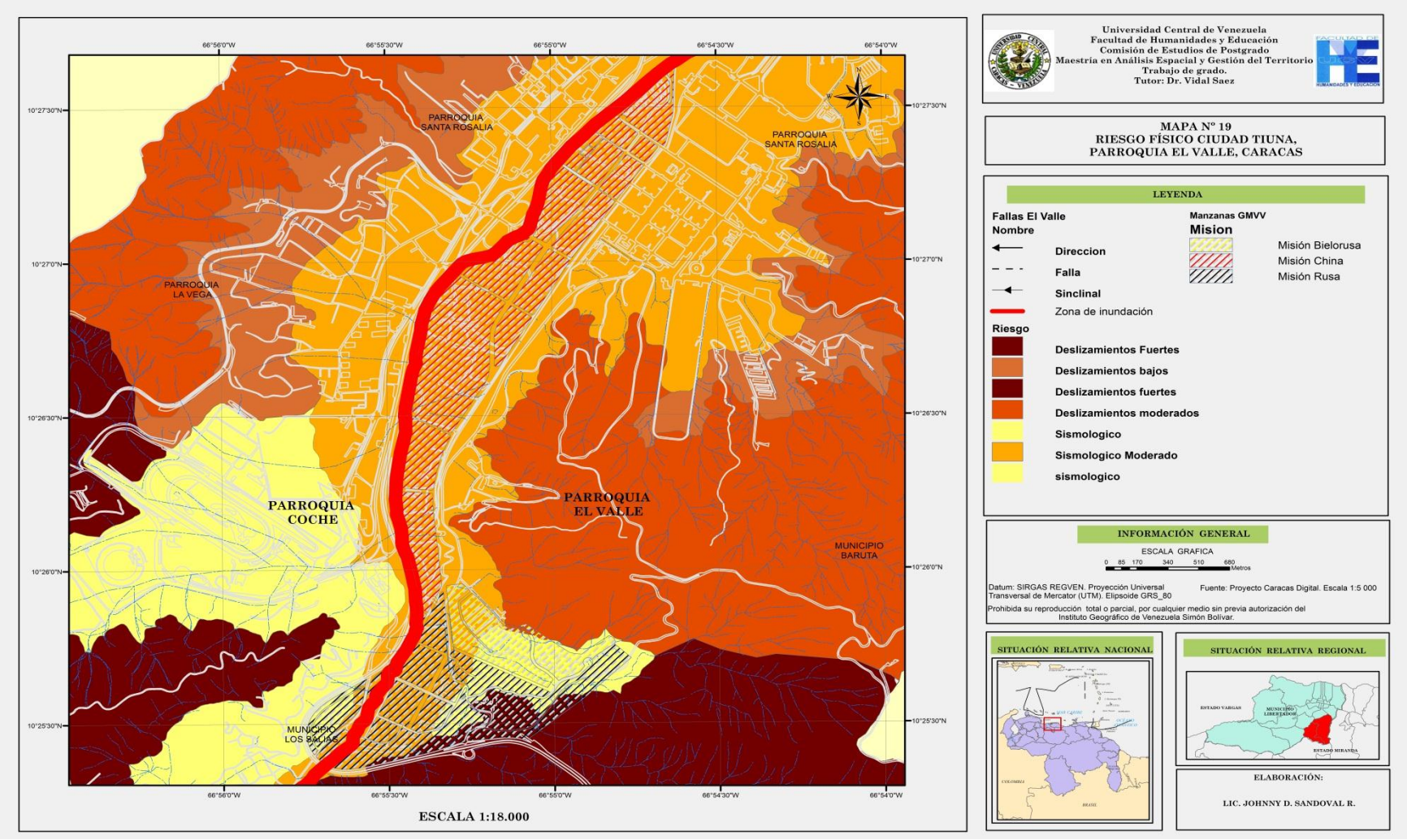
*Distribución espacial del riesgo físico natural de las parroquias El Valle y Coche, Caracas*




Fuente: Elaborado en base a información de López (2012)

Mapa Nº 19

*Distribución espacial del riesgo físico natural Ciudad Tiuna, de las parroquias El Valle y Coche, Caracas*




Fuente: Elaborado en base a información de López (2012)

## 4.2 Implicaciones socio-económicas

Las variables socioeconómicas estudiadas en el capítulo dos tomadas en consideración para la evaluación de la estructura de la población tales como población total, densidad territorial, población por edad y sexo, económicamente activa y en edad escolar, para los dos últimos periodos censales efectuados por el Instituto nacional de estadística en los años 2001 y 2010, fueron evaluados con la finalidad de medir como estaba estructurada su población antes de realizarse los proyectos de renovación urbana llevados a cabo en las parroquias El Valle-Coche. Sin embargo, estas cifras oficiales solo sirven como referencia para esa evaluación hasta la fecha, a partir de entonces la puesta en marcha de los proyectos de renovación urbana de Ciudad Tiuna (2011), así como el deterioro socioeconómico por la crisis que atraviesa el país posterior a ese periodo, debe ser tomada en consideración para una evaluación real en la actualidad (2018).

Las población del área de estudio representa el 10,4% (202.782 habitantes) del Municipio Libertador (2.103.404 habitantes) según los datos revelados en el censo 2011, el Área Metropolitana de Caracas para el año 2011 cuenta con una población de 3.220.540, es decir, que el área de estudio representa un 6,30% de los cinco municipios que integran la ciudad (apartado 2.2.1).

Con frecuencia se tiene la percepción de que la población metropolitana debe ser más numerosa, ello es consecuencia o se explica con que miles de personas residen en las llamadas ciudades dormitorios en las cercanías de la ciudad, estas se trasladan a Caracas a trabajar, estudiar o en búsqueda de servicios y recreación (Bolívar, 2012).

Un porcentaje significativo de población que reside en los espacios cercanos al área de estudio, llamadas ciudades dormitorios, trabajan o estudian en el Área Metropolitana de Caracas, vienen también en búsqueda de servicios, infraestructura y recreación, colapsando aún más los servicios que se prestan tanto en las parroquias El Valle-Coche como en la ciudad (cuadro Nº 37).

La población de las parroquias El Valle-Coche representan el 6,30% del Área Metropolitana de Caracas. Las 23.690 viviendas que se espera represente un incremento

aproximado de 92.391 habitantes, tendrá como consecuencia un aumento importante en la población total.

Cuadro Nº 37
*Principales ciudades dormitorio cercanas al área de estudio, según censo 2011*

| Ciudad | Población | Procedencia |
|---|---|---|
| Los Teques | 251.466 | Altos Mirandinos |
| San Antonio | 69.554 | Altos Mirandinos |
| Charallave | 117.707 | Valles del Tuy |
| Cúa | 136.434 | Valles del Tuy |
| Ocumare del Tuy | 144.459 | Valles del Tuy |
| **Total** | **719.620** | **-** |

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (2011)

Otro aspecto que caracteriza la estructura demográfica de la ciudad está relacionado con los grupos de edades; la población adulta mayor (mayores de 60 años) está ganando importancia relativa, ya que crece a una tasa promedio anual muy por encima del 3%, al punto que representan el 13% de la población metropolitana y la tendencia al envejecimiento seguirá profundizándose en los años por venir (*Bolívar,* 2012).

Los datos tendenciales de la fecundidad, la mortalidad y la migración prevista según las proyecciones de población elaboradas a partir del censo 2001, prevén que la ciudad continuara creciendo a un ritmo cada vez más lento tendiendo a estancarse y eventualmente a decrecer a partir de 2030 (*Op. cit.,* 2012).

Sin embargo, la crisis política y socioeconómica que ha afectado al país en los últimos años podría acelerar aún más esta dinámica poblacional en la ciudad, al no existir cifras oficiales no se puede precisar con exactitud las consecuencias de estas migraciones.

El porcentaje de población menor de 15 años ha ido disminuyendo según los últimos resultados censales. Las implicaciones sobre la estructura de la demanda de bienes y servicios de la población infantil van asociados a una menor presión sobre la demanda de educación inicial y de educación básica, de atención en salud materno-infantil, entre otros.

De igual modo, una población adulta mayor multiplicándose al ritmo antes señalado supone una gran presión sobre bienes y servicios orientados a la satisfacción de las necesidades propias de este grupo etario (*Op. cit.,* 2012).

Aunque las parroquias del Valle y Coche se encuentran en esta situación, es decir, a este impacto social que ha sido provocado por estas migraciones, se espera que el incremento de población que significa la construcción de 23.690 viviendas llevadas a cabo por la misiones de vivienda sea una de las áreas donde el porcentaje de la disminución sea menor. Al no existir cifras oficiales hasta la fecha solo se pueden manejar proyecciones. Los resultados que se obtengan después del censo 2020 despejaran estas incógnitas, siempre y cuando las cifras sean las reales.

## 4.3 Implicaciones en el equipamiento y dotación de servicios

En el capítulo tres se apreciaron las variables de infraestructura y servicios, obteniendo los resultados de su capacidad de oferta instalada según las fuentes oficiales de los entes públicos, de cada uno de ellos. Mientras que en el capítulo dos fue medida la población residente que demanda dichos servicios. Los proyectos de renovación urbana aumentan aún más la presión en ellos, a continuación son evaluados estos resultados:

### 4.3.1 Servicio médico asistencial

El servicio de salud que presta el Hospital Periférico de Coche en la actualidad (2018), principal centro de salud de las parroquias Valle-Coche, se encuentra colapsado, la población del área de estudio que busca los diferentes servicios que originalmente presta este importante hospital público tipo III, no puede ser atendida por falta de mantenimiento derivado del abandono en que se presentan en todas sus modalidades asistenciales.

La población residente del área de estudio que demanda el servicio médico asistencial solo cuenta con 350 camas, como se indicó en el capítulo anterior (apartado 3.3.1) existe un déficit de 258 camas.

Según Gustavo Villasmil, secretario de Salud de la Gobernación de Miranda, de Venezuela se estima que han abandonado el país cerca de 20.000 médicos en la última década, 75% de los hospitales nacionales tienen problemas con los sistemas de ascensores, ninguno tiene sistemas de apoyo eléctrico para emergencias ni sistemas de alarma de enfermería (Colegio de Ingenieros de Venezuela, 2017).

El proyecto de renovación urbana que proyecta un aumento aproximado 92.391 traerá como consecuencia mayor demanda, sumado a la de los habitantes de las poblaciones de cercanías.

Según cifras de las diferentes organizaciones no gubernamentales los equipos médicos, de insumos y medicina son uno de los principales detonantes que han provocado el alto grado de migración que ha afectado a la población en los últimos años y aun esta sin resolver al cierre de esta investigación.

4.3.2 Servicio educativo

El principal problema que presenta el servicio educativo público es el abandono de la población estudiantil por el alto costo que representa en la actualidad, el precio elevado de los materiales necesarios para el desarrollo escolar, el deterioro de la infraestructura, así como la renuncia de los profesionales de la educación por los bajos salarios que no les permiten cubrir sus necesidades básicas. Las costosas matriculas de la educación privada, la cada vez mayor carencia de transporte público, además de la mencionada alta tasa de migración también han afectado el sector.

Según Bolívar (2012) la cada vez menor demanda que ya venía presentándose en los últimos resultados censales del 2001 y 2011, con la disminución del porcentaje de población menor a los 15 años de edad en toda el Área Metropolitana de Caracas hace aún más evidente estos resultados.

Los proyectos de vivienda totalizan 23.690 (22.950 en Ciudad Tiuna), tomándose en consideración los resultados que arrojó el instituto nacional de estadística (2014) para el censo del año 2011 de 3,9 habitantes por familia, significa un incremento de la población de las parroquias de El Valle y Coche de 92.391 nuevos habitantes, como se mencionó anteriormente.

Según el Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018) en Ciudad Tiuna está planificada la construcción de 2 escuelas, 2 liceos, 4 simoncitos, 31 casas maternales, algunos incluso ya están en funcionamiento (figura Nº 80).

Este servicio a pesar de toda esta problemática planteada es uno de los menos afectados por los procesos de renovación urbana, que representan el posible aumento de la población fomentado por las renovaciones urbanas que se están llevando a cabo en el área de estudio, principalmente por la construcción de las viviendas de Ciudad Tiuna.

Figura Nº 80

*Fotografías de centros educativos de Ciudad Tiuna, parroquia El Valle, Caracas*

Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

### 4.3.3 Servicio eléctrico

La ciudad de Caracas como el resto del país en la actualidad (2018) sufre de cortes locales en el suministro del servicio eléctrico, aun así en comparación con otras regiones del país es menos frecuente. Estas irregularidades ocurren principalmente por la falta de inversión y mantenimiento del organismo competente del suministro del servicio, en los grandes, medianos y pequeños centros de producción y distribución de energía.

Según CORPOELEC (2017) las plantas termoeléctricas son las encargadas de abastecer a la ciudad de Caracas con una demanda de 2.051 MW y estimada cercana a los 3.000 MW y en horas de mayor consumo podría llegar hasta los 4000 MW. Las parroquias del Valle-Coche están interconectadas a esta red.

Estos aumentos de demanda en la red en horas de mayor consumo de energía son la principal causa del colapso del servicio. Cada son vez más evidentes las fallas del servicio en varios sectores de la ciudad de Caracas en la actualidad (2018) y durante los últimos años se han generado grandes cortes del suministro simultáneo en toda la ciudad.

Se estima que una de las consecuencias a futuro que traerá consigo las viviendas del complejo urbanístico de Ciudad Tiuna sea el aumento en la demanda del consumo eléctrico en las parroquias del Valle-Coche, si no se hacen inversiones que garanticen cubrir dicha demanda (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2014).

Las parroquias del Valle-Coche al formar parte de la ciudad también están presentes estas fallas de suministro de energía, estos cortes también traen como consecuencia pérdidas materiales, paralización del comercio y del transporte masivo Metro de Caracas, desmejorando la calidad de vida de los habitantes que residen en ella.

### 4.3.4 Servicio de agua potable

La falta de inversión y de mantenimiento en el sistema de agua potable que abastece la ciudad de Caracas es unos de los problemas que más afecta la calidad de vida de la población general de la ciudad de Caracas. Suspensión en el suministro del servicio por horas, incluso por días o semanas, programadas por HIDROCAPITAL ha sido común en los últimos años.

Los retrasos en la incorporación de nueva capacidad por un período de casi 20 años, han contribuido a la degradación del sistema, no se ha construido un embalse desde hace más de 20 años, en la cuarta república se hacían dos por cada gobierno para el área metropolitana (Bolívar, 2012).

La extinción de los pozos profundos debido a la falta de mantenimiento, la negligencia de algunas alcaldías que han permitido la construcción de edificaciones sobre las parcelas reservadas. Las pérdidas de agua por fugas en la red de distribución llegan al 30% (5,4m3/seg). La calidad del agua ha disminuido considerablemente como consecuencia de la falta de mantenimiento de las plantas de tratamiento y los altos niveles de sedimentación de los embalses (*Op. cit.,* 2012).

Es común que las fallas en el suministro de agua potable en la actualidad traigan como consecuencia que en todas las viviendas de la ciudad se tenga que almacenar el líquido en tanques o envases y en ocasiones aumentando el índice de proliferación de zancudos y mosquitos causantes de enfermedades. La prolongación de los cortes en ocasiones es tan larga que estos no son suficientes para el abastecimiento. En barriadas populares los cortes son mucho más frecuentes y largos.

La construcción del Sistema Tuy IV ayudaría a reducir este déficit ya que estaría en capacidad de bombear 21 m3/seg, para cubrir una demanda de siete millones de habitantes (Bolívar, 2012).

Según Bolívar el complejo urbanístico Ciudad Tiuna y demás complejos de la gran misión vivienda Venezuela traerían como consecuencia un aumento en la demanda de 250 litros de agua por habitante por día, luego de la adición de estos edificios, se necesitan 34.000.000 de litros diarios más de los que ya se reciben. La falta de mantenimiento, y por otra parte, la falta de conciencia de los ciudadanos para el cuidado del agua también inciden en la depauperación del servicio, por otra parte el 45% del agua explotada se pierde en algún punto del sistema. De esa cantidad, 60% se pierde en los baños de las casas (Colegio de Ingenieros de Venezuela, 2017).

Como conclusión parcial los suministros de los servicios básicos que garantizan la calidad de vida de población, son consideradas una de las principales debilidades junto con los de salud, falta de medicina y altos costo de la canasta alimentaria, que han generado el éxodo de la población.

### 4.3.5 Aguas servidas

El principal problema en cuanto al servicio de las aguas residuales reside en la falta de tratamiento, son arrojadas directamente al río El Valle. La falta de mantenimientos en las aguas superficiales de escorrentía se aprecia al no existir un eficaz mantenimiento del sistema de alcantarillado lo que hace que se desborden causando problemas de inundación.

Sumado a que los habitantes de los sectores populares arrojan los desechos sólidos a las quebradas o no están conectados al sistema de aguas servidas, lo que desmejora aún más el servicio.

Según el Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018), el complejo urbanístico de Ciudad Tiuna esta interconectado a un sistema de aguas servidas, el proyecto cuenta con una planta de tratamiento.

Hasta la fecha se desconoce si estas obras ya fueron ejecutadas, la disposición final de las aguas residuales serian arrojadas después de ser tratadas al río El Valle.

### 4.3.6 Desechos sólidos

La recolección de los desechos sólidos a cargo de la Alcaldía de Caracas, en general, no se presta de manera adecuada, la recolección que anteriormente se hacía de manera diaria ha desmejorado continuamente.

En las zonas urbanas, el servicio en general se presta con mayor regularidad, pero en las zonas populares hay más deficiencias en cuanto a la capacidad de recolección, y quedan en muchos casos una serie de botaderos a cielo abierto y grandes acumulaciones de basura (Alcaldía Metropolitana de Caracas, 2017). Para finales del 2018 la situación sigue siendo la misma.

Los desechos sólidos de las edificaciones de la gran misión vivienda Venezuela que se encuentran en Ciudad Tiuna también están a cargo de la Alcaldía de Caracas, y de igual forma son llevados al vertedero de Las Mayas (*Op. cit.,* 2017).

La disminución de las unidades de recolección de las unidades utilizadas para la prestación del servicio, es cada vez mayor, por falta de mantenimiento y de inversiones, se considera por tanto como una de las causas del problema.

### 4.3.7 Áreas deportivo-recreacionales

El área de estudio tiene diversidad de áreas para el deporte y la recreación, es una de las infraestructuras menos deprimidas. Salvo el complejo del Poliedro de Caracas que antes era utilizado con mayor frecuencia para grandes espectáculos musicales y eventos culturales, en los últimos años se ha usado frecuentemente solo para actos políticos.

Por otra parte, el proyecto de renovación urbana del Parque Hugo Chávez genera dudas en cuanto al traslado de las miles de personas que se movilizaran a presenciar los partidos de beisbol, una vez que esté concluido el estadio de beisbol, hoy día en un transporte ya colapsado y deficiente para las grandes masas de población que lo utilizan.

### 4.3.8 Vialidad y transporte

Como se caracterizó en las condiciones físicas naturales el principal problema que se observó en los proyectos ejecutados de renovación urbana, en cuanto a la vialidad es la irregular planificación al momento que se han llevado a cabo las obras. La no participación de los especialistas, como por ejemplo el Colegio de Ingenieros de Venezuela, también han puesto en manifiesto graves críticas en su construcción.

No se tomaron en cuenta las recomendaciones de la Sociedad Venezolana de Ingeniería Hidráulica, quienes advirtieron oportunamente acerca de la reducción del cauce del río El Valle sin que se hiciera previamente un dragado del mismo para aumentar su profundidad (Colegio de Ingenieros de Venezuela, 2017).

El transporte público presenta graves problemas generados principalmente por la disminución de unidades que prestan el servicio. La crisis económica presente en los últimos años han elevado considerablemente los costos de los repuestos necesarios para la reparación y mantenimiento de las unidades de transporte público.

La saturación del sistema del Metro de Caracas ha aumentado por la carencia de transporte público superficial, los habitantes de las parroquias El Valle-Coche son los más afectados de toda la ciudad, por la gran masa de personas que se movilizan por ella, la conexión que representa ser el punto de entrada a la capital para el occidente del país, y de las ciudades dormitorios provenientes de los Altos Mirandinos y de los Valles del Tuy impactan directamente la prestación del servicio.

Mientras que los habitantes de Ciudad Tiuna afrontan una problemática diferente, los puntos de control militares para su acceso y las barreras que representa tanto la autopista como el mismo río El Valle hace muy compleja la movilidad entre ambos sectores urbanos, el transporte urbano es permitido por tres entradas principales a pesar de existir

otras entradas es más limitado y el paso peatonal restringido de igual manera (mapa Nº 20).

Sin embargo, existe una movilidad de paso vehicular para personas que estén identificadas como miembros o funcionarios de entes gubernamentales o miembros de las fuerzas armadas nacionales, que residen en sectores externos al complejo de Ciudad Tiuna, residentes en lugares cercanos como la urbanización Santa Mónica, La Boyera entre otros de la ciudad metropolitana de Caracas. Existen dos vías externas una está ubicada en el sector Las Mayas, y la otra en el sector de Tazón, ambas al sur del complejo de Ciudad Tiuna pero de uso restringido solo para las personas que gozan de este tipo de identificación.

4.4 Grado de afectación

Después de la identificación de las implicaciones se elaboró un cuadro resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) con el objeto de establecer un diagnóstico de situación que sirva como base para la determinación de las principales líneas estratégicas de actuación (cuadro Nº 38).

Para determinar en qué grado influye una variable sobre otra se tomaron los siguientes valores: para el grado de mayor afectación se escoge el valor 55 (mayor resultado probable) y para el menor valor el 11 (menor resultado probable). Según el intervalo de clases, se clasifican de la siguiente manera:

| | |
|---|---|
| 11--------19 | 1 muy bajo |
| 20-------29 | 2 bajo |
| 30-------39 | 3 medio |
| 40-------49 | 4 alto |
| 50-------55 | 5 muy alto |

Cuadro Nº 38

*Grado de afectación de los problemas detectados en las parroquias El Valle- coche, Caracas*

| **Acción o Problema** | **Componentes** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Físico** | **Socioeconómico** | **Equipamiento y dotación de servicios** | | **Renovación Urbana** |
| | **Hidrografía** | **Población** | **Servicios en Redes** | **Servicios Puntuales** | |
| Migraciones | 1 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| Aguas Servidas | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| Suministro de Agua Potable | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Desechos Solidos | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| Movilidad | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Proyecto de Vivienda | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 |
| Crisis económica | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Cortes en el servicio eléctrico | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Concientización de la población | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 |
| Planificación gubernamental | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Crisis hospitalaria | 1 | 5 | 2 | 5 | 5 |
| | **32** | **52** | **43** | **47** | **43** |

Fuente: elaborado según el resultado del análisis de las implicaciones espaciales

Tal y como se aprecia en el cuadro 38 se tiene que el componente socioeconómico es el que obtuvo un mayor grado de afectación con un valor total de 52. Como se pudo detallar en cada una de las implicaciones la población de las parroquias El Valle-Coche.

El componente de servicios puntuales, es decir salud y educación, con un valor de 47 se considera que tiene un grado de afectación alto.

La renovación urbana y el componente de los servicios en redes (agua potable, electricidad, y vialidad-transporte), con un valor de 43 es considerado que posee un grado alto de afectación. Así que el conjunto de los tres grupos anteriores representan el 60% de las variables con una afectación de alta a muy alta.

Mientras que el componente físico-natural con un valor de 32 es que posee menor grado de afectación, los eventos naturales son cíclicos, los eventos sismológicos y de inundación son pocos predecibles, únicamente se puede preparar a la población o establecer medidas para reducir su impacto.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior los proyectos de Renovación urbana de Ciudad Tiuna podrían considerarse que afectan medianamente a las parroquias El Valle y

Coche, donde su mayor grado de afectación es visible en los componentes de equipamientos y dotación de servicios, generando una mayor demanda a los ya existentes en el área de estudio.

La crisis económica, política y social que atraviesa el país en los últimos años son factores externos que no pueden dejar de tomarse en cuenta, aunque son nombrados en el estudio, no son el objetivo de la presente investigación.

Los procesos de renovación urbana que se están ejecutando en las parroquias del Valle y Coche, después del análisis de las implicaciones físico-naturales, socioeconómicas y de infraestructura y dotación de servicios, afectan medianamente según los resultados observados anteriormente al área de estudio, principalmente en el componente de los servicios en redes y puntuales, una de las características principales es la inmediatez con que se llevaron a cabo en la ejecución de las obras, y la no consulta de expertos.

Aun se pueden tomar medidas correctivas que garanticen un menor grado de afectación a la población de área de estudio y que garanticen una mejor calidad de vida de toda la población que reside en ella.

Árbol de problemas

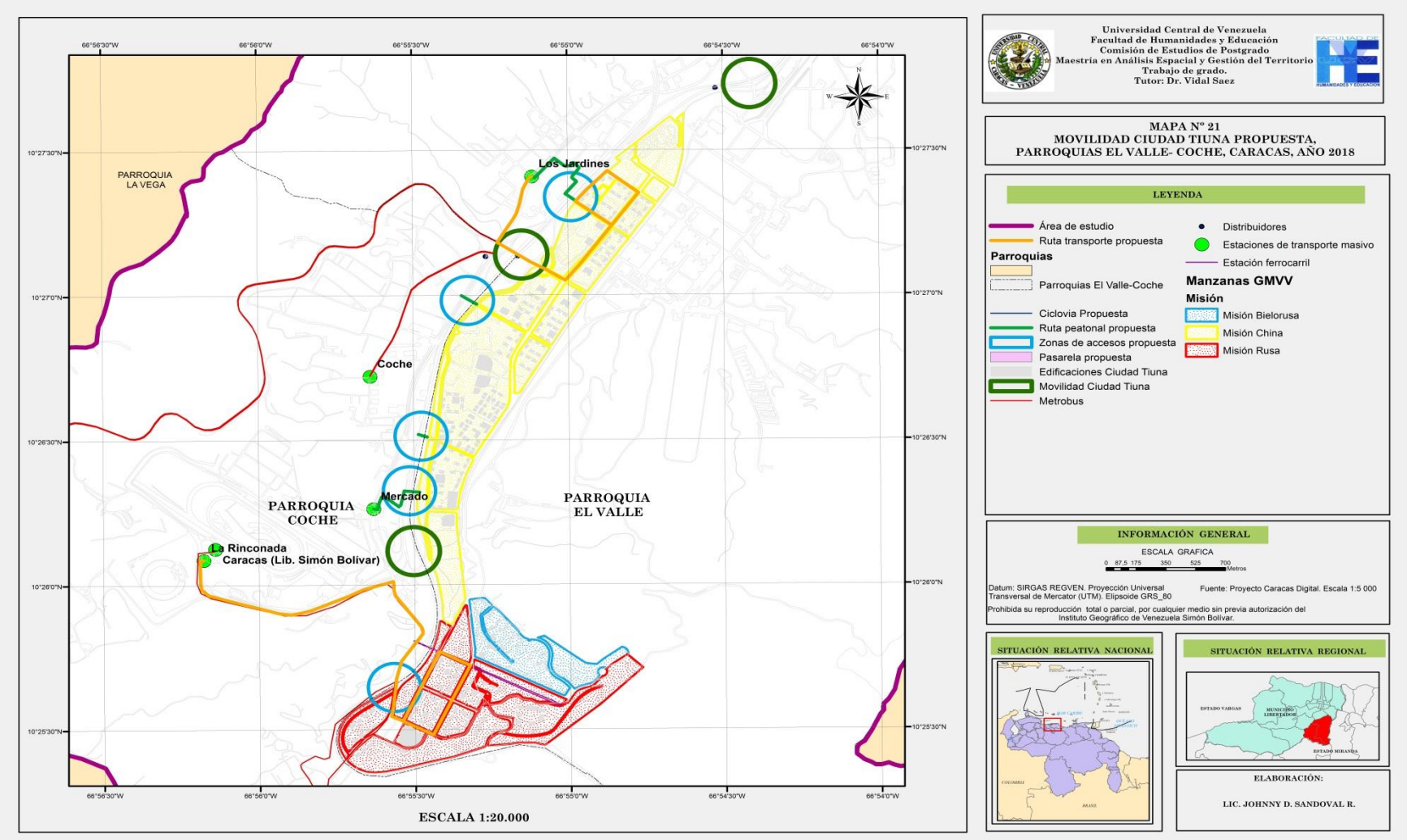
Posterior a la definición de las características generales del área de estudio, contenidas en el capítulo II y III de la investigación donde se diagnosticaron las diferentes variables que se identificaron en ellas, y de señalarse las implicaciones se resume en la construcción y estructuración del árbol de problemas.

La identificación de las implicaciones permite organizar los problemas para la estructuración del Árbol de problemas (Castellano *et al.,* 2010), de acuerdo a la aproximación a la dinámica espacial de la zona.

Como conflicto central se toma el problema de la investigación que se identificó en el capítulo uno, las causas son identificadas como las implicaciones y los efectos cada uno de los problemas detectados con anterioridad (figura Nº 81).

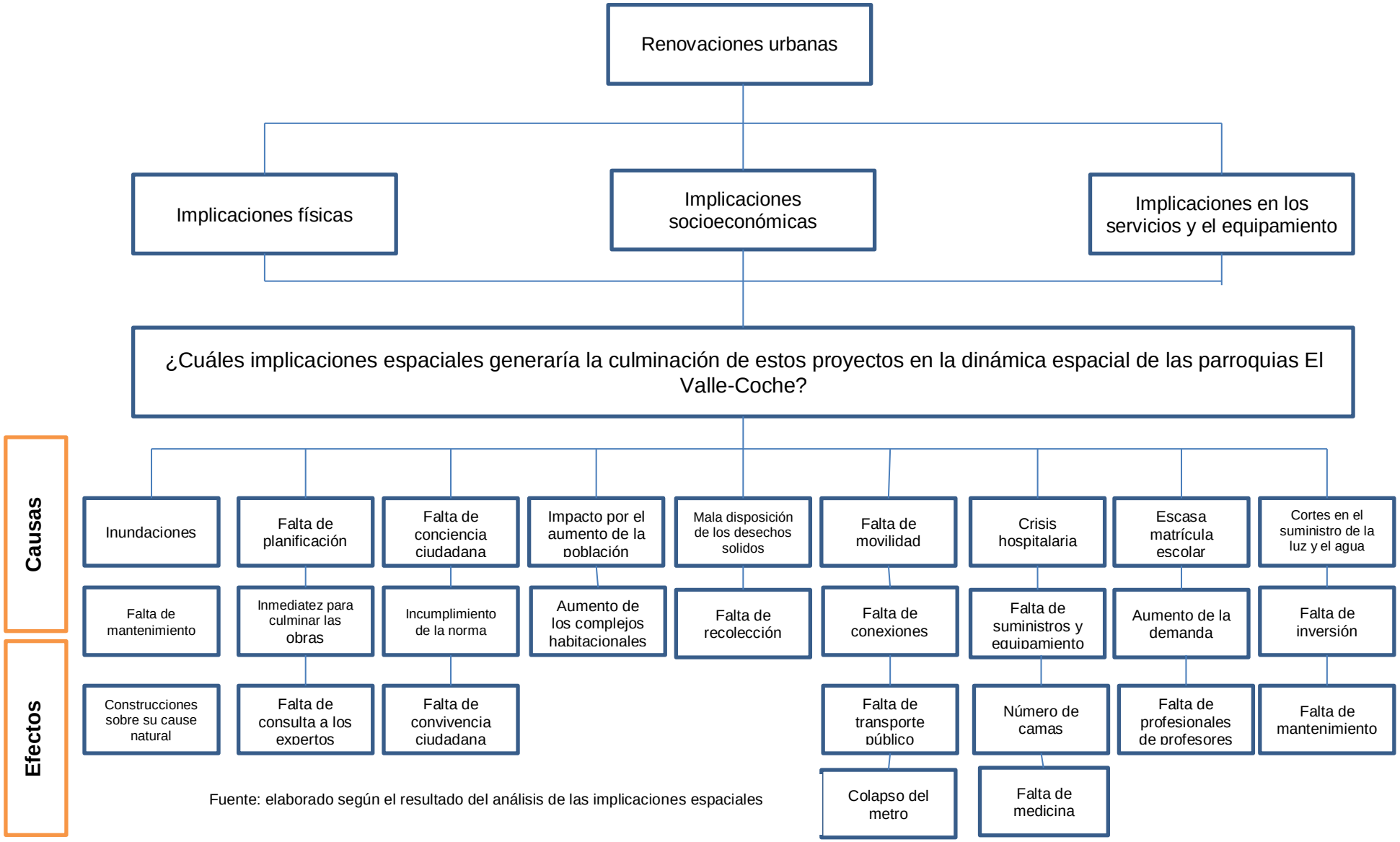
Mapa Nº 20

*Movilidad Ciudad Tiuna propuesta, parroquias El Valle-Coche, Caracas, año 2018*




Fuente: Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda (2018)

Figura Nº 81
*Árbol Problema*




Fuente: elaborado según el resultado del análisis de las implicaciones espaciales

Como consideraciones parciales se puede concluir a la construcción del complejo urbano o de renovación, se aprecia:

1. Aumento de los problemas socioeconómicos en el área de estudio al incrementarse considerablemente la población de las parroquias

2. La crisis hospitalaria por falta de medicina, falta de mantenimiento y de repuestos de los equipos y la migración de los médicos es uno de los problemas más graves que atraviesan los habitantes de la parroquia y de toda el área metropolitana de Caracas.

3. El aumento de la matrícula escolar, falta de mantenimiento, costo del material escolar, y abandono del personal, maestros y profesores por bajos salarios.

4. Los cortes cada vez más frecuentes de agua potable y de la energía eléctrica.

5. La falta de recolección de la basura y de limpieza.

6. El colapso del transporte público, por falta de repuestos y alto costos de los mismos.

7. El problema de movilidad por escases de transporte y colapso del sistema de transporte masivo (metro).

De no tomarse los correctivos necesarios por parte de los entes gubernamentales la situación podría acarrear el aumento significativo de conflictividad social, por ello se presenta a continuación un escenario tendencial para evaluar dicha situación.

## 4.5 Escenario Tendencial

La utilización del método FODA, puede ser aplicado para la construcción de un escenario tendencial combinando las implicaciones espaciales del área de estudio. De la combinación de los aspectos negativos (amenazas y debilidades) dan como resultado un aumento del riesgo de no tomarse medidas correctivas que mejoren la situación existente y un mayor impacto espacial.

Mientras que para la disminución de los riesgos (combinación de fortalezas y amenazas) y los desafíos (combinación de debilidades y oportunidades), determinados por su correspondiente combinación de factores, exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo donde la organización deberá asumirse para el logro del futuro deseado, es decir el desarrollo.

Nivel de conflicto

De no tomarse en la actualidad las medidas necesarias para corregir los problemas detectados en las implicaciones señaladas, el conflicto aumentaría las implicaciones o consecuencias evaluadas en cada uno de los componentes, afectando considerablemente los equipamientos y la dotación de servicios (cuadro Nº 39).

Para determinar en qué grado influye una variable sobre otra se tomaron los siguientes valores: para el grado de mayor afectación se toma el valor 16 (resultado más alto posible) y para el menor valor el 1. Según el intervalo de clases, se clasifican de la siguiente manera:

1---------5 Bajo

6---------10 Medio

11-------16 Alto

Cuadro Nº 39
*Escenario Tendencial de no tomarse los correctivos necesarios de los problemas detectados en las parroquias El Valle-Coche, Caracas*

| | Amenaza | | | | | Vulnerabilidad | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Insignificante** | **Mínima** | **moderada** | **Severa** | | **Baja** | **Media** | **Alta** | **Muy Alta** | | **Riesgo; A*V** |
| | **1** | **2** | **3** | **4** | **Total** | **1** | **2** | **3** | **4** | **Total** | |
| Inundaciones | | | 3 | | **3** | | | 3 | | **3** | **9** |
| Migraciones | | | | 4 | **4** | | | 3 | | **3** | **12** |
| Cortes en el suministro de Agua Potable | | | | 4 | **4** | | | | 4 | **4** | **16** |
| Falta de recolección de los desechos solidos | | | 3 | | **3** | | | 3 | | **3** | **9** |
| Falta de movilidad | | | | 4 | **4** | | | | 4 | **4** | **16** |
| Aumento en los proyecto de vivienda | | 2 | | | **2** | | | | 4 | **4** | **8** |
| Crisis económica | | | | 4 | **4** | | | | 4 | **4** | **16** |
| Cortes en el servicio eléctrico | | | | 4 | **4** | | | | 4 | **4** | **16** |
| Falta de concientización de la población | | | 3 | | **2** | | 2 | | | **2** | **6** |
| Falta de planificación gubernamental | | | | 4 | **4** | | | | 4 | **4** | **16** |
| Crisis hospitalaria | | | | 4 | **4** | | | | 4 | **4** | **16** |

Fuente: elaborado según el resultado del análisis de las implicaciones espaciales

Como se observa en el cuadro Nº 38 las políticas gubernamentales deben cambiar el enfoque político-administrativo, que afectan socioeconómicamente a la población del área de estudio y a todos los habitantes de la ciudad metropolitana de Caracas.

La falta de planificación, la crisis hospitalaria, la frecuencia de cortes de agua potable y energía eléctrica, mayores problemas de movilidad, y la crisis económica, con un valor de 16 son los problemas que tienen mayor riesgo de ocurrencia o conflicto de no tomarse las medidas necesarias. Las migraciones con un valor de 12 también entran en el rango de alto riesgo de continuar la situación actual y aumentar los problemas detectados.

Los problemas de inundación y de recolección de desechos sólidos con un valor de 9 y nuevos proyectos de viviendas generarían un riesgo medio. La falta de concientización de la población también entra entre el intervalo de riesgo medio mientras continúen con una actitud pasiva y que no demanden cambios que forjen mejoras en la crisis que está atravesando la sociedad venezolana.

El escenario tendencial señala que de no mejorar la gestión gubernamental y no tomarse las medidas necesarias por medio de los entes gubernamentales traería como consecuencia graves problemas de riegos o conflictos:

1. Los problemas socioeconómicos en el área de estudio aumentarían aún más al terminar de construirse las edificaciones del complejo habitacional Ciudad Tiuna por el incremento considerable de la población de las parroquias.

2. La crisis hospitalaria sería insostenible llevando al cierre parcial o definitivo, por falta de medicinas, de mantenimiento, de repuesto de los equipos y la migración de los médicos.

3. La deserción estudiantil por el alto costo de la matrícula escolar, falta de mantenimiento, costo del material escolar, sumado al abandono del personal, maestros y profesores por bajos salarios, ocasionando graves problemas a nivel del servicio educativo.

4. Los cortes de agua potable y de la energía eléctrica serian insostenibles con tiempos de cortes aún más largos y cada vez más frecuentes

5. La falta de recolección de la basura y de limpieza llevaría al aumento de enfermedades y quema de la basura fomentando más contaminación y problemas de salud.

6. El colapso del transporte público, por falta de repuestos y alto costos de los mismos, incrementaría la ausencia laboral

7. El problema de movilidad empeoraría por escases de transporte y colapso del sistema de transporte masivo (metro) llevando a la paralización del sistema.

De no tomarse a corto plazo las medidas necesarias por parte del ejecutivo nacional y los entes gubernamentales la situación podría acarrear el aumento significativo del riesgo y conflicto social, incrementándose considerablemente el éxodo de la población hacia otras latitudes.

Con el análisis de los resultados efectuados en el presente capítulo se cumple con los objetivos específicos planteados en la investigación, para cerrar la presente investigación se procederá en el Capítulo V a continuación con la prospectiva y lineamientos necesarios que optimicen los procesos de renovación urbana tanto en el área de estudio de las parroquias El Valle-Coche, las medidas necesarias para la disminución del riesgo y conflicto que mejore esta situación, las procesos de renovación urbana se como en otros que se planifiquen a futuro.

# CAPÍTULO V

## LINEAMIENTOS Y PROPUESTAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS PROCESOS DE RENOVACIÓN URBANA DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE

# CAPÍTULO V: LINEAMIENTOS Y PROPUESTAS PARA EL APROVECHAMIENTO DE LOS PROCESOS DE RENOVACION URBANA DE LAS PARROQUIAS EL VALLE-COCHE

Los procesos de renovación urbana, como se observó a lo largo de la investigación siempre han estado presentes en el crecimiento de la ciudad de Caracas. A lo largo de la historia desde el momento de su fundación. Parte de estos aspectos fueron resaltados en el capítulo I de la presente investigación.

Las parroquias de El Valle y Coche al formar parte de la ciudad de Caracas, también han tenido cambios muy importantes en su estructura urbana. Después de observarse los aspectos más importantes de esos hechos históricos transformadores del área de estudio, el posterior diagnóstico de las variables, físicas y socioeconómicas del capítulo II, se determinó la capacidad instalada de las variables de servicios e infraestructura según las fuentes oficiales de cada uno de ellos en el capítulo III, junto con los procesos de renovación urbana calculándose la demanda que estos nuevos urbanismos de la gran misión vivienda Venezuela, dando como resultado un mayor aumento de la demanda sobre los servicios e infraestructura existentes, tomándose igualmente en consideración los proyectos de vialidad y deportivo-recreacionales.

En el capítulo IV se analizó el estado real en que se encuentran cada una de las variables del diagnóstico, tomándose el impacto de los procesos de renovación urbana y la realidad que se ha presentado en el país en los últimos años con los problemas socioeconómicos. Estas variables externas no pueden dejar de ser consideradas ya que impactan directamente tanto al área de estudio como a toda la población en general. Y finalmente se hace un escenario prospectivo que permite avizorar como se concretarían las propuestas que aquí se mencionaran.

En el presente capítulo se describen las consideraciones y recomendaciones necesarias para la mejora de esta problemática o conflicto identificados. Considerándose que la gestión gubernamental y los organismos competentes trabajando conjuntamente son los principales actores que en su toma de acciones reales podrían mejorar dicha situación, a mediano y corto plazo, de esta manera junto con la comunidad organizada, la inversión de entes privados y públicos se alcanzaría minimizar cada uno de los problemas detectados.

## 5.1 Recomendaciones para las implicaciones físicas

El aprovechamiento de la capacidad de organización que se ha fomentado en los últimos años con la organización de las comunidades podría jugar un papel fundamental para ejercer mesas de trabajo que permitan disminuir el desbordamiento de las quebradas. Las recomendaciones en esta materia se mencionan a continuación:

- Aplicar y hacer cumplir las leyes de ordenanzas de zonificación que establezcan la no implementación de desarrollos urbanísticos sobre áreas de alta vulnerabilidad física.
- Buscar soluciones estructurales que involucre al Colegio de Ingenieros y expertos en la materia para minimizar el impacto de la ampliación de la autopista.
- Promover la limpieza y conservación de las quebradas a través de un plan organizado por la comunidad junto con la alcaldía.
- Planificar y ejecutar proyectos de recolección de las aguas servidas, para el saneamiento de las mismas.
- Mantener el alcantarillado y el drenaje superficial de las aguas de escorrentía limpias para evitar el desbordamiento de las quebradas en épocas de lluvia.
- Relanzamiento y ejecución del Proyecto Guaire, que involucre al Colegio de Ingenieros y los diferentes organismos competentes en la materia, que garantice el manejo adecuado de las aguas servidas y de las aguas pluviales.
- Conservar la vegetación arbórea desarrollada en el piedemonte, para evitar deslizamientos y problemas de erosión.
- Promover simulacros para la disminución de riesgos en momentos de un evento sísmico que involucre a la comunidad y protección civil. De esta manera la población estaría preparada en que hacer, antes, durante y después de un evento sísmico.

## 5.2 Recomendaciones para las implicaciones socio-económicas

Los resultados obtenidos de los censos 2001 y 2011 tomados en consideración para esta investigación revelaron una desaceleración en el crecimiento poblacional del país. Las parroquias de El Valle-Coche también experimentaron este comportamiento.

Los problemas políticos, y socioeconómicos que afronta Venezuela desde hace años y aun presentes a finales del año 2018 han generado una tasa de inflación nunca antes

vista en América Latina, considerada una de las mayores vistas en la historia reciente del mundo. En la actualidad (2018) es común para la mayoría de los venezolanos tener un familiar, amistad o conocido que forme parte de esa inmensa masa de población migrante estimada según organismos no gubernamentales en más de 3 millones de personas. Estos factores externos no podían dejarse de lado al momento de realizarse el análisis de la investigación.

Sin embargo, el objetivo principal de la investigación son las implicaciones espaciales que generaría la culminación de los proyectos de renovación urbana en la dinámica espacial de las parroquias El Valle-Coche, entre ellos el proyecto de la Gran Misión Vivienda Venezuela. Las recomendaciones en esta materia se mencionan a continuación:

- Aplicar y hacer cumplir las normas que regulan la división y organización de los inmuebles de propiedad horizontal.
- Realizar mesas de trabajo que fomenten la convivencia ciudadana y el respeto en edificaciones de propiedad horizontal.
- Promover actividades culturales e intercambios deportivos que integren a toda la comunidad por igual.
- Exigir a los organismos gubernamentales mayor seguridad y vigilancia.

Todo esto pasa mejorando o cambiando las políticas nacionales relacionadas a estos aspectos, que permitan la inclusión de todos los sectores de la sociedad de la población sin importar su tolda o ideales políticos, donde lo que realmente sea necesario es ser venezolano por encima de todos los niveles.

## 5.3 Recomendaciones para las implicaciones en el equipamiento y dotación de servicios

El aumento de la demanda de la población sobre los equipamientos de infraestructura, dotación de servicios, su deterioro y falta de mantenimiento son los principales conflictos que deben ser atendidas en el área de estudio. Las recomendaciones para mejorar esta situación se mencionan a continuación:

- Ejecución y finalización de los proyectos de plantas de tratamientos de aguas servidas por parte de los organismos gubernamentales.

- Exigir a los organismos gubernamentales la limpieza y mantenimiento de los sistemas de alcantarillado.
- Ejecución de proyectos de reciclaje que involucren al sector público y privado para el aprovechamiento de los desechos sólidos.
- Exigir a la alcaldía la recolección de la basura y la limpieza de las áreas verdes y comunes.
- Establecer horarios y lugares de disposición final de la basura en contenedores adecuados para los mismos.
- Exigir a los entes gubernamentales la culminación del proyecto del sistema de agua potable Tuy IV para el logro del aumento de abastecimiento y cubrimiento de la demanda, así como el mantenimiento adecuado de la infraestructura existente.
- Promover campañas que disminuyan la perdida de agua potable y fomenten la conservación.
- Mayor inversión, así como la ejecución y finalización de los proyectos de plantas termoeléctricas que permitan cubrir la demanda actual, garantizando el suministro de la demanda futura por parte de los organismos gubernamentales.
- Promover la inversión en nuevos sistemas ecológicos de energía eléctrica.
- Realizar constantemente el mantenimiento de la infraestructura actual para evitar cortes de energía.
- Exigir a los organismos gubernamentales la limpieza y mantenimiento de los centros de salud y educación.
- Dotar adecuadamente de insumos médicos y medicinas necesarias que permitan a la población el derecho a la vida.
- Garantizar la reparación de los equipos médicos y la dotación en las diferentes áreas de la salud.
- El estado debe garantizar políticas económicas justas en los salarios de los profesionales, respetando sus escalas y niveles educativos, mejorando su calidad de vida y la permanencia en sus puestos laborales.
- Mantenimiento de los sistemas viales, así como mayor control y vigilancia de los organismos competentes.

Para el problema de la Movilidad detectada en las parroquias el Valle-Coche se propone:

- Establecer nuevas rutas de Metrobús que permitan una conexión expresa circulando por la autopista desde varios puntos de la ciudad con la estación terminal del sistema de transporte masivo de ferrocarriles de los Valles del Tuy permitiendo el descongestionamiento y evitando el colapso de la línea tres del metro de Caracas.
- Construcción de ciclovías que permita una mayor movilidad, un medio de transporte ecológico y deportivo-recreacional.

Para garantizar la movilidad de los habitantes del nuevo complejo habitacional de Ciudad Tiuna, sobrepasar la barrera natural del rio El Valle y de la autopista Valle-Coche, se propone:

- La construcción de pasarelas peatonales que permitan la comunicación tanto a la población en general como a las personas de movilidad reducida.

Estas pasarelas también permitirán la conexión de los habitantes de la parroquias El Valle-Coche con las áreas verdes del Paseo Los Próceres que existe en la actualidad, así como la conexión en bicicleta permitiendo la extensión de la actual práctica de actividades recreacionales que se llevan a cabo en ella (mapa Nº 21).

Esta conexión también estarían muy cercanas a las estaciones Los Jardines y Mercado de la Línea 3 del sistema metro de Caracas, permitiendo la movilidad peatonal y comunicación entre ambos sectores del entramado urbano.

A continuación se muestran en la figura Nº 82 unos ejemplos de pasarelas construidas en varias ciudades de España. Los costos de construcción según el ayuntamiento de la ciudad de Málaga varían entre 200 mil y 500 mil euros, con un tiempo de construcción a corto plazo (semanas).

Figura Nº 82

*Imágenes de diferentes proyectos de pasarelas en ciudades de España*

Fuente: Pavón (2016)

Árbol de objetivos

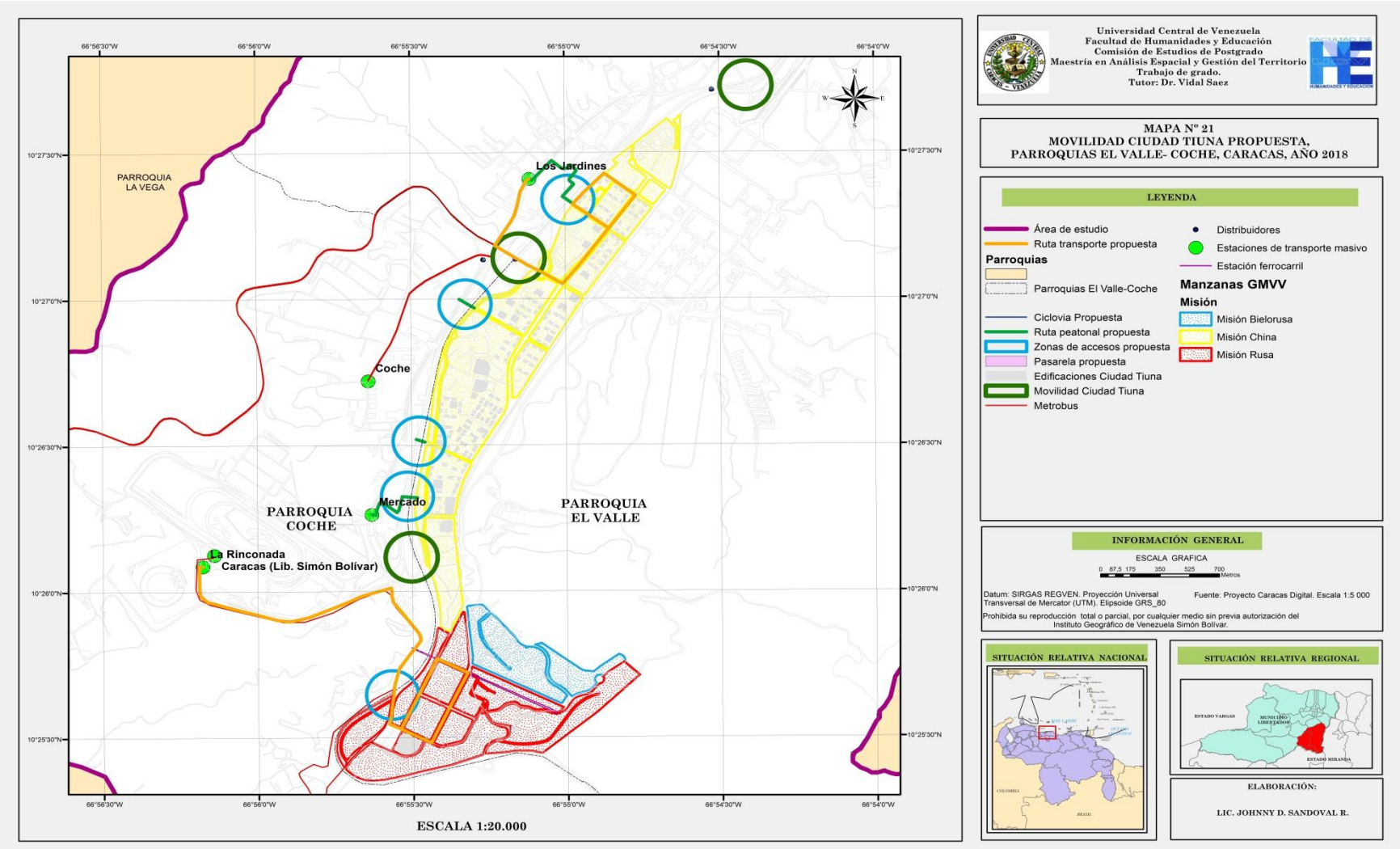
Posterior a la identificación de las principales necesidades y conflictos presentes en el área de estudio, visualizado en el capitulo IV se resumio todo lo descrito en el árbol de problemas. En las implicaciones analizadas se visualizo el estado actual de cada una de las variables presentes en la investigacion.

Para la realizacion del arbol de objetivos, el problema de nivel más alto fue convertido en el objetivo central o punto focal del análisis.

Seguidamente, se trabajo de forma descendente, transformando cada causa en un medio para abordar el problema central, formulando cada condición negativa del árbol de problemas como una condición positiva, es decir, objetivos que son deseados y factibles en la realidad. De esta manera, se estructura metodológicamente el árbol de objetivos (figura Nº 83).

Mapa Nº 21

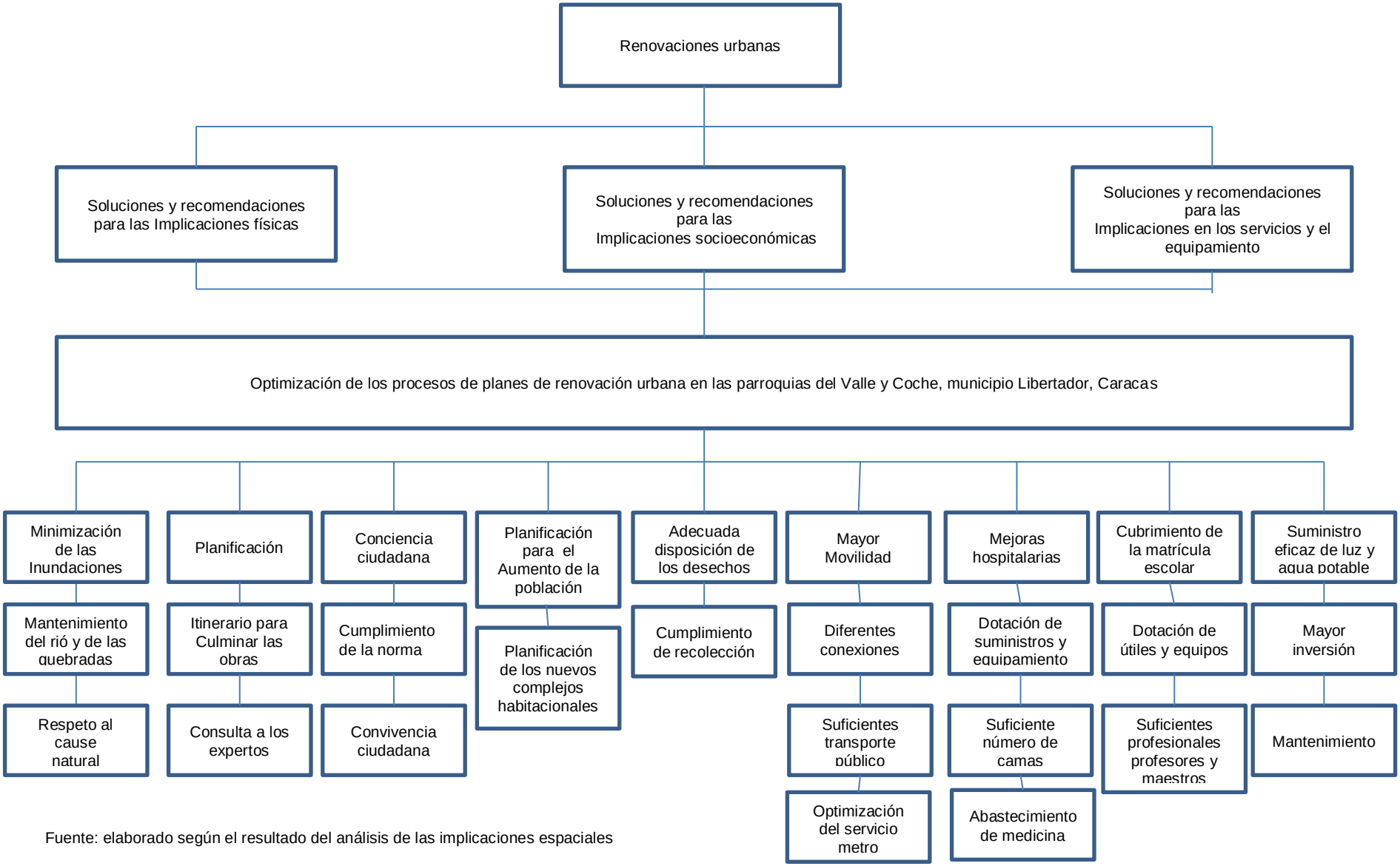
*Movilidad de Ciudad Tiuna propuesta, parroquia El Valle- Coche, Caracas, año 2018*




Fuente: Realizado despues del analisis de los problemas detectados en las implicaciones espaciales

Figura Nº 83

*Árbol de Objetivos*




Fuente: elaborado según el resultado del análisis de las implicaciones espaciales

Como se mencionó anteriormente en el capítulo IV en la metodología FODA para la disminución de los riesgos (combinación de fortalezas y amenazas) y los desafíos (combinación de debilidades y oportunidades), determinados por su correspondiente combinación de factores, exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo donde la organización deberá asumirse para el logro del futuro deseado, es decir el desarrollo.

En este capítulo se formularon una serie de recomendaciones que permiten el cumplimiento de los objetivos específicos planteados para el estudio de las implicaciones espaciales que generaría la culminación de los nuevos proyectos de renovación urbana estudiados durante el presente trabajo de investigación.

El diagnóstico de las variables físico-naturales y socioeconómicas del capítulo II, así como las variables de equipamiento de infraestructura del capítulo III, permitió analizar las implicaciones que darían lugar estas renovaciones urbanas. Se debe tomar en cuenta que solo son considerados los proyectos que están en ejecución en la actualidad en el área de estudio de las parroquias El Valle y Coche.

Como se determinó en el capítulo IV los problemas detectados fueron el resultado del análisis y la superposición de las diferentes variables seleccionadas, vistas en los diferentes mapas presentados, la construcción de una matriz geográfica con la metodología de análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) cruzando los diferentes problemas detectados permitieron construir los lineamientos y recomendaciones que se presentaron finalmente.

Con estos pasos planteados en las diferentes fases de la metodología se cumple con el objetivo general de la investigación de realizar un análisis espacial orientado a caracterizar la división social y territorial del emplazamiento urbano “Ciudad Tiuna”, parroquias El Valle-Coche, municipio Libertador de la Gran Caracas.

Queda claro que estas decisiones o propuestas deberían ser formulados por un equipo amplio de profesionales pero, en vista que es una investigación, sus alcances pueden ser limitados, así también la factibilidad económica es otra variable no considerada por tanto para ello debe ser resuelto por la unificación de todos los sectores políticos, sociales y económicos de la nación, donde también sea aceptada la mediación de organismos

internacionales y multilaterales que permitan la solución a corto, mediano y largo plazo, garantizando el equilibrio de todos los sectores de la nación.

## CONSIDERACIONES FINALES

El termino renovación urbana aunque no es muy utilizado al momento de describir mejoras de edificaciones de vieja data o en su modernización, siempre ha estado presente en el desarrollo de las ciudades desde el momento de su fundación.

La renovación también supone la mayoría de las veces cambios de zonificación o reglamentación de usos de su entramado urbano. Estos cambios son realizados para dar paso a estructuras urbanas de gran relevancia.

En la ciudad de Caracas a lo largo de su historia se han dado varios procesos de renovación urbana muchos de ellos renombrados, o de gran relevancia, como los efectuados por el Plan Rotival en el año de 1.939 planteado para la modernización de la ciudad durante la administración del General López Contreras luego del Plan Trienal de la Nación del año 1937, sin embargo no fue totalmente llevado a cabo, pero sirvió para futuros planes llevados a cabo por el Ministerio de Obras Públicas.

La construcción de la urbanización El Silencio, y la Ciudad Universitaria de Caracas, también en su momento histórico fueron renovaciones urbanas muy importantes, durante el siglo XX, las más recientes llevadas a cabo para la construcción de las líneas 1, 2, 3 y 4 del Metro de Caracas. Cada una de estas renovaciones urbanas fue expandiendo la ciudad y modernizándola hasta llegar al presente.

La gran misión vivienda Venezuela (GMVV), sin embargo no fue pensada para la modernización de la ciudad, ella nace bajo la necesidad de vivienda para un gran sector de la población que se encontraba en situación de damnificados por eventos naturales climáticos causados por fuertes precipitaciones que provocaron fuerte deslaves y deslizamientos de tierra durante los años 1999 y 2011.

Estas renovaciones urbanas provocaron el cambio de uso en muchos puntos de la ciudad, en parcelas que tenían una zonificación diferente, en varios casos estos cambios fueron forzados.

Sin embargo los llevados a cabo en el área de estudio de las parroquias El Valle y Coche fueron cedidos por pedido del ejecutivo nacional, en un área de 146 hectáreas en la zona de Fuerte Tiuna, cambiando su uso militar por el uso residencial.

Ciudad Tiuna es la superficie más extensa dentro del área metropolitana de Caracas donde se llevan a cabo la construcción de estas viviendas. Esta consideración dio origen a la escogencia de este sector de la ciudad para la realización del presente trabajo.

Se planteó como objetivo realizar un análisis espacial orientado a caracterizar la división social y territorial del emplazamiento urbano “Ciudad Tiuna”, parroquias El Valle-Coche, municipio Libertador de la Gran Caracas.

El diagnóstico de las variables observadas durante la realización de la investigación determinó que el área de estudio en la actualidad presenta problemas significativos en varios aspectos tal y como se detalló en cada uno de los capítulos de análisis.

Las apresuradas tomas de decisiones sin la medición del impacto que generarían los nuevos complejos habitacionales aumentan los problemas causados por la mala gestión gubernamental de las últimas dos décadas.

La falta de una planificación adecuada y la exclusión de los organismos competentes para la toma de decisiones también forman parte del impacto negativo que ha significado estos proyectos.

Todas estas fallas han ocasionado durante su ejecución el desbordamiento del río El Valle, por la invasión e incumplimiento de las normas de conservación de los ríos y quebradas.

Mayores cortes de energía eléctrica y en el suministro del servicio de agua potable, como consecuencia de no construir una nueva central termoeléctrica o la culminación de las obras del Tuy IV, sino de usar las ya existentes aumentando la demanda de los mismos.

La construcción de nuevas áreas verdes para el disfrute de la población como el proyecto del Parque Hugo Chávez podría a futuro convertirse en un nuevo problema de movilidad y de mayor demanda de los servicios al momento de llevarse a cabo eventos deportivos en los estadios de beisbol y futbol, de no ejecutarse obras que ofrezcan una mayor oferta para cubrir la demanda de los servicios.

Además de todos estos problemas detectados consecuencia de la mala planificación y gestión los problemas de migración que se han originado por estas mismas causas en la ciudad de Caracas, y en toda Venezuela no pueden ser ignoradas.

Es necesario el cambio de rumbo de esta situación, solo con la organización, planificación y una gestión eficaz que involucre a todos los entes gubernamentales en una gestión mancomunada junto con la empresa privada, los especialistas de las diferentes ramas sin dejar de lado a la comunidad, puede revertir toda esta problemática.

La gestión gubernamental y los inversionistas tanto nacionales como extranjeros juegan un papel importante en todos los proyectos e ideas que ayuden a mejorar la calidad de vida de la sociedad venezolana.

Solo el cambio de las políticas erradas llevadas a cabo durante los últimos años, la planificación eficaz, la buena gestión, la inclusión de todos los sectores de la nación, la inversión y la toma de medidas socioeconómicas acertadas y democráticas pueden generar un cambio a corto, mediano y largo plazo que mejoraran la calidad de vida de todos los venezolanos en todos los aspectos para su desarrollo.

Estas medidas positivas, sin duda alguna generarán la inversión del capital privado y la seguridad necesaria para el retorno de la inversión extranjera y el posible retorno de la mayoría de la población que emigraron a otras naciones, en su mayoría mano de obra profesional y calificada.

## BIBLIOGRAFÍA


Alcaldía de Caracas. 2017. Ordenanzas. Documento en línea. Disponible: http://www.caracas.gob.ve/alcaldiaDeCCS/ordenanzas/contenido/descargas/ordenanzas/ordenanzas fecha de consulta????

Alcaldía de Caracas. 2018. Recreación. Documento en línea. Disponible: http://www.parquehugochavez.gob.ve/index.php/ejes/recreacion (consultado el 21/10/2018)

Alcaldía Metropolitana de Caracas. 2011. Plan Caracas 2020. Documento en línea. Disponible: http://www.imutc.org/sitio/?page_id=3215 (Consultado el 12/08/2017).

Alcaldía Metropolitano de Caracas. 2014. Taller Caracas. Documento en línea. Disponible: http://alcaldiametropolitana.gob.ve/portal/index.php (Consultado el 12/08/2017).

Alcaldía Metropolitana de Caracas. Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas (IMUTC). 2014. Características del proyecto Parque Hugo Chávez. Documento en línea. Disponible: http://www.imutc.org/sitio/?p=3337 (Consultado el 12/04/2016).

Álvarez, María. (2010). Evaluación de la capacidad de carga. Una herramienta para el manejo y la conservación de los sitios patrimoniales. Documento en línea. Disponible: http://81.47.175.201/stodomingo/attachments/article/242/EvaluacionCCT.pdf (Consultado el 14/04/2016).

Arbeláez, *Juan* (1988). Los servicios públicos en el Distrito Especial de Bogotá, pp 247-314. Documento en línea. Disponible: http://books.openedition.org/ifea/6899?lang=es (Consultado el 14/04/2016).

Ajuntament de Barcelona. (2017) Barcelona @ 22. Documento en línea. Disponible: http://www.22barcelona.com/content/blogcategory/29/393/lang,es/ (Consultado el 12/04/2016).

Azócar Gerardo, Rodrigo Sanhueza & Henríquez Cristián. (2003). Cambio en los patrones de crecimiento en una ciudad intermedia: el caso de Chillán en Chile Central. Documento en línea. Disponible: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612003008700006&lng=en&nrm=iso&tlng=en (Consultado el 26/02/2017).

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2014). Indicadores de Monitoreo de Capacidad de Carga Turística de la Ciudad Colonial de Santo Domingo. Documento en línea.Disponible:http://81.47.175.201/stodomingo/index.php?option=com_content&view=article&id=259 (Consultado el 12/04/2016).

Barreto Morella, Misle Carlos & Gallegos Eduardo. (1986). Fundación para la Cultura y las Artes del Distrito Federal. FUNDARTE. Un pequeño testimonio sobre la historia de El Valle. Documento en línea. Disponible: http://microhistoriacaracas.blogspot.com/2011/09/un-pequeno-testimonio-sobre-la-historia.html (Consultado el 05/10/2017).

Barrios, Guillermo (2011). Planes de renovación urbana dejaron de lado a la academia. Documento en línea. Disponible: http://www.eluniversal.com/caracas/110605/planes-de-renovacion-urbana-dejaron-de-lado-a-la-academia (Consultado el 17/06/2016).

Bolívar, Zulma (2012). Alcaldía Metropolitana de Caracas. Avances del Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020. Documento en línea. Disponible: http://www.imutc.org/sitio/wp-content/uploads/2017/07/Plan-Estrat%C3%A9gico-Caracas-Metropolitana-2020-2.pdf (Consultado el 12/08/2017).

Boville, Belén & Sánchez, Diego (2007).Planificación Territorial y Desarrollo Sostenible en México, Perspectiva Comparada / Planning and Sustainable Development in México, Comparative Perspective. Universidad de Barcelona-Universidad Autónoma de Tamaulipas. p. 465.

Brassesco, Javier. 2011. Caracas Venezuela una ciudad tres veces vulnerable. El universal. Documento en línea. Disponible: http://2012tiempofinal.blogspot.com/2011/11/ (Consultado el 12/03/2018).

Briceño, Rafael (2015). La ampliación de la autopista Valle-Coche en Caracas. Documento en línea. Disponible: http://www.ecopoliticavenezuela.org/2018/01/18/mapa-de-conflictos-socio-ambientales-la-ampliacion-de-la-autopista-valle-coche-en-caracas/ (Consultado el 10/11/2018).

Capel, Horacio (1983).Capitalismo y morfología urbana en España. Barcelona. 4º Edición. Editorial los libros de la frontera. Caracas-Venezuela.

Castellano Hercilio, López Jesús & Renaud Coromoto. (2010). Caja de Herramientas para la planificación y la gestión. Temas de Docencia. Cendes UCV 2010.

Castro Ana, Hurtado Cecilia, Miranda Mario, Quiroz Rodolfo & Velit Alfonso. (2008) Capacidad de Carga. Definiciones. Estudios de Capacidad de Carga Turística. Documento en línea. Disponible: http://ecoturismo2008.blogspot.com/2008/01/capacidad-de-carga-cc-definiciones.html (Consultado el 06/05/2017).

Comisión Económica para América Latina (CEPAL). (2008). Anuario estadístico de América Latina y el Caribe, Chile. Documento en línea. Disponible: https://www.cepal.org/publicaciones/xml/7/35327/anuario2008.pdf (Consultado el 12/08/2017).

CORPOELEC. (2017). Sin titulo Documento en línea. Disponible: http://www.corpoelec.gob.ve (Consultado el 02/05/2017).

Chadid, Samir. (2010). Renovación Urbana en el sector de la Boquilla como parte del corredor turístico de Cartagena. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de

Arquitectura, Bogotá. Sin título. Documento en línea. Disponible: https://es.slideshare.net/samirchadid/renonacion-20 (Consultado 21/08/2016).

Echamendi, Pablo. (2011). Anales de Geografía de la Universidad complutense. La capacidad de carga turística. Aspectos conceptuales y normas de aplicación. Documento en línea. Disponible: http://81.47.175.201/stodomingo/attachments/article/26/Capacidad_carga.pdf (Consultado el 12/08/2017).

Fermín, María. (2015). Misión Vivienda solo ha atendido 9% del déficit de Caracas. El Nacional. Publicado el 30 de abril de 2015, documento en línea. Disponible: http://www.el-nacional.com/noticias/sociedad/mision-vivienda-solo-atendido-del-deficit-caracas_43849 (consultado el 26/02/2017).

Fernández, Alfredo. (2006). Estrategias de Renovación Urbana, 22@Barcelona. Documento en línea. Disponible: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2006/04/18/estrategias-de-renovacion-urbana-22barcelona/ (Consultado el 14/04/2016).

Fernández, Fernando & Villanueva Alfredo (2013). Plan de Renovación Urbana del entorno del río Manzanares en Madrid. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Documento en línea. Disponible: urban-e.arquitectura@upm.es http://urban-e.aq.upm.es/miscelanea/view/plan-de-renovaci-n-urbana-del-entorno-del-r-o-manzanares-en-madrid/full (Consultado el 18/04/2016).

Fernández, Manuel. (2000). La Problemática de la Renovación Urbana. Documento en línea. Disponible: https://es.scribd.com/document/77490853/renovacion-urbana (Consultado el 09/04/2016).).

Fernández Virginia, Alvarado Raquel, Resnichenko Yuri, Robayna Alejandro, Botto Germán, & López Néstor. (2013). Programa Análisis Espacial, Facultad de Ciencias Departamento de Geografía, Universidad de la Republica, Uruguay. Documento en línea. Disponible: http://ltaat.fcien.edu.uy/cursos/Programa_Analisis_Espacial_2013.pdf. (Consultado el 27/05/2017).

Funvisis (Fundación Venezolana de investigaciones sismológicas). (2009). Proyecto de microzonificación sísmica de Caracas. Documento en línea. Disponible: http://www.funvisis.gob.ve/proy_mic_sismicaccsbqto.php (Consultado el 20/03/2018).

García, Andreina. (2015). GMVV: ¿Más viviendas o mejor ciudad?. Diario La Razón. Publicado el 30 de abril de 2015, documento en línea. Disponible: http://www.larazon.net/2015/04/30/gmvv-mas-viviendas-o-mejor-ciudad/ (Consultado el 26/02/2017).

García, Meibert. (2018). GMVV Asciende a 9136 las viviendas entregadas en Ciudad Tiuna en Caracas. Correo del Orinoco. Publicado el 19 de julio de 2018, documento en línea. Disponible: http://www.correodelorinoco.gob.ve/asciende-a-9136-las-viviendas-entregadas-en-ciudad-tiuna-en-caracas/ (Consultado el 07/11/2018).

Gobierno en línea. (2017). Legislación. Disponible: http://www.gobiernoenlinea.ve/home/legislacion.dot (Consultado el 01/11/2017).

González Iván, Peña María Isabel & Vegas Federico. (2015). Caracas del valle al mar. Guía de arquitectura y paisaje. Edición Junta de Andalucía, conserjería de fomento y vivienda, España.

González, Luis. (2011). Gestión del territorio. Un método para la intervención territorial. Revista electrónica, Universidad de Chile. Documento en línea. Disponible: http://www.uchile.cl/publicaciones/77582/gestion-del-territorio-un-metodo-para-la-intervencion-territorial (Consultado el 27/05/2017).

González, Zairet (2017). Hace 34 años inició operaciones el Metro de Caracas. Diario 2001. Documento en línea. Disponible: 2001.com.ve/con-la-gente/148708/hace-34-anos-inicio-operaciones-el-metro-de-caracas---fotos-.html (Consultado el 13/07/2018).

Google (s.f.).[Mapa sector La Rinconada, Caracas-Venezuela]. Documento en línea. Disponible: http://www.google.com.ve/maps fecha de consulta????

Hernández, Jorge. (2013). Admiten fallas en Ciudad Tiuna, La Fundación Rusa acusó a los miembros de dos contratistas de cometer los errores. Diario El Universal. Publicado el miércoles 7 de agosto de 2013. Documento en línea. Disponible: http://www.eluniversal.com/caracas/130807/admiten-fallas-en-ciudad-tiuna (Consultado el 16/02/2017).

Hernández, Jorge. (2014). En Ciudad Tiuna cuentan dos años sin levantar un edificio. Diario El Universal. Publicado el miércoles 14 de mayo de 2014. Documento en línea. Disponible: http://www.eluniversal.com/caracas/140514/en-ciudad-tiuna-cuentan-dos-anos-sin-levantar-un-edificio (Consultado el 16/02/2017).

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2001). Censo de la Población 2001. Documento en línea. Disponible: http://www.ine.gov.ve/ fecha de consulta????

Instituto Nacional de Estadística (INE). (2011). Censo de la Población 2011. Documento en línea. Disponible: http://www.ine.gov.ve/ fecha de consulta????

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH). 2011. Estadísticos Básicos Temperaturas y Humedades Relativas Medias. Documento en línea. Disponible: http://www.inameh.gob.ve/documentos/estadísticos_basicos_tyhr_estrem.pdf (Consultado el 10/02/2018).

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: (2014). Actualizado: 2015. Definición de renovación urbana. Documento en línea. Disponible: (http://definicion.de/renovacion-urbana/) (Consultado el 06/05/17). Estas empezando con el nombre del autor no con el apellido arregla eso y ponle donde deba ir

Lemus, Jesús. (2011) Análisis espacial para el ordenamiento de la zona costera del Golfo de Cariaco, estado Sucre. Trabajo de Grado Maestría de Análisis espacial y Gestión del territorio, Universidad Central de Venezuela.

Loayza Oscar, Alem Alfonso, Silva Cynthia, Reyes Patricia, Corro Javier, & Gómez Juan Carlos. (2011). Gestión Territorial. Documento en línea. Disponible: https://cmsdata.iucn.org/downloads/_cartilla_gestion_territorial.pdf (Consultado el 26/05/17).

Meleán, Rafael (2012). Cambio climático, riesgos en Venezuela y consideración de las políticas de ordenación del territorial. Trabajo de Grado Maestría de Análisis espacial y Gestión del territorio, Universidad Central de Venezuela.

Méndez, Elías (2005). Ordenación del territorio y el plan de ordenamiento territorial. Mérida, Venezuela. Primera Edición Cidiat.

Metro de Caracas (2018). Nombre del documento Documento en línea. Disponible: https://www.metrodecaracas.
com.ve/?page_id=187 (Consultado el 28/05/18).

Ministerio del Poder Popular para Hábitat y Vivienda. (2018). Que usaste aquí, pon el nombre Documento en línea. Disponible: https://www.minhvi.gob.ve/index.php/sala-de-prensa/noticias (Consultado el 28/01/18).

Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2018). Hospital Periférico de Coche atiende a 1.000 pacientes diarios. Documento en línea. Disponible: http://www.cmdmc.com.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=230:hospital-periferico-de-coche-atiende-a-1000-pacientes-diarios&catid=59:noticias&Itemid=50 (Consultado el 26/01/18).

Ministerio del Poder Popular para la Salud. (2018). Hospital Periférico de Coche atiende a 1.000 pacientes diarios. Documento en línea. Disponible: http://hmiv.esy.es/Informaci%C3%B3n/hist.html (Consultado el 28/01/18).

Miranda, Julia. (2016). Determinación de la capacidad de carga ecoturística de los senderos de interpretación ambiental y de la infraestructura de servicios del Parque Nacional Natural Gorgona. Documento en línea. Disponible: http://documentacion.turismoresponsable.com.co/wp-content/uploads/2016/10/Capacidad-de-carga-PNN-Gorgona-Febrero-2011-ligero.pdf (Consultado el 18/04/2016).

Morales, Yesid (2014). Renovación urbana y los conflictos con el patrimonio. El caso del edificio de la caja agraria y el paseo de bolívar en Barranquilla, 1995 – 2012. Documento en línea. Disponible: http://190.242.62.234:8080/jspui/bitstream/11227/1708/1/renovaci%c3%93n%20urbana%20y%20los%20conflictos%20con%20el%20patr..%20(2).pdf (Consultado el 02/04/17) (p14, 6-17) Navarro, Herminio. (2009) Geografía Urbana. Documento en línea. Disponible: https://geogeneral.files.wordpress.com/2009/04/geografia-urbana.pdf (Consultado el 06/05/17).

Oropeza Mónica. (2012). Análisis espacial de la distribución y eficiencia de cobertura del servicio educativo básico en la conurbación Guarenas-Guatire, estado Miranda. Trabajo de Grado Maestría de Análisis espacial y Gestión del territorio, Universidad Central de Venezuela.

Osorio, Johanna. (2018), Las mentiras repetidas del Parque Hugo Chávez. Documento en línea. Disponible: http://elestimulo.com/climax/las-mentiras-repetidas-del-parque-hugo-chavez/ (Consultado el 10/11/18).

Padilla, Sergio. (2015) Hábitat sustentable: temas, estrategias y proyectos. Revista Hábitat Sustentable II, México. Pp 17-38. Documento en línea. Disponible: https://www.google.co.ve/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjE5P2j6qLUAhUMxoMKHQpVBrsQFghBMAU&url=http%3A%2F%2Fzaloamati.azc.uam.mx%2Fbitstream%2Fhandle%2F11191%2F4504%2FHabitat_sustentable_II.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy&usg=AFQjCNGCa6rq2gwychK_b1Jj8EFxNVENA (Consultado el 01/05/17).

Pérez, Porto & Gardey,Ana (2015). Definición de renovación urbana. Documento en línea. Disponible: http://definicion.de/renovacion-urbana/ (Consultado 21/08/2016). V.7, N.1.

Pírela, Evelyn. (2013). Diario Vea, Publicado el 16/05/2013. Documento en línea. Disponible: http://diariovea.com.ve/gmvv-con-la-cooperacion-de-china-se-construyen-13-mil-viviendas-en-ciudad-tiuna/ (Consultado el 18/04/2016).

Prato, Marla. (2015). Diario El Universal. Publicado el 17/07/2015. Documento en línea. Disponible: http://www.eluniversal.com/noticias/economia/deficit-viviendas-alcanza-los-millones-pais_32554 (Consultado el 14/04/2016).

Porto Julián & Gardey, Ana (2014) Definición de renovación urbana Documento en línea. Disponible: http://definicion.de/renovacion-urbana/ (Consultado el 17/07/2017).

Pumain, Denise. (2014). Las teorías del Análisis Espacial. Documento en línea. Disponible: http://www.hypergeo.eu/spip.php?article171 (Consultado el 17/07/2017).

Rojas, Danny (2011). Propuesta de localización efectiva de las estaciones de bomberos en el Distrito Metropolitano de Caracas. Trabajo de Grado Maestría de Análisis espacial y Gestión del territorio, Universidad Central de Venezuela.

Royo, Luis. (2014). Introducción al análisis espacial I. (Mensaje en un blog). Documento en línea. Disponible: http://inisig.com/introduccion-al-analisis-espacial-i/ (Consultado el 26/03/2017).

Sabino, Carlos. (1992). El proceso de investigación. Caracas, Venezuela. Editorial Panapo.

Salas, María. (2011). Ordenación del territorio en Venezuela: incoherencias y contradicciones actuales. Cuadernos del Cendes, año 28. N° 76, pp. 1-21. Documento en

línea. Disponible: http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_cc/article/view/2529/2418 (Consultado 21/08/2016).

Sanabria, Coromoto (2009). Ordenación del territorio, bajo el enfoque del desarrollo sustentable. Caso Eje Norte Llanero, Venezuela. Trabajo de Grado Maestría de Análisis espacial y Gestión del territorio, Universidad Central de Venezuela.

Sanabria, Soledad. (2014). La ordenación del territorio: origen y significado. Terra *nueva etapa*, V.XXX, Nº 47, pp. 13-32. Universidad Central de Venezuela.

Santaella, Carla. (2012). Empresas hidrológicas en Venezuela casos de estudio: Hidrocapital, Hidrocentro, Hidrollanos e Hidrolara. http://candidato2012ve.sharedby.co/share/jK9PN8 (Consultado 06/08/2017).

Sosa, Antonio (2011). Desarrollo urbano y movilidad en América Latina. CAF. Documento en línea. Disponible: https://www.caf.com/media/4203/desarrollourbano_y_movilidad_americalatina.pdf (Consultado el 18/04/2016).

Troconis, Carlos (2013). La gestión urbana del área metropolitana de Caracas. Documento en línea. Disponible: www.ildis.org.ve (Consultado el 20/01/2018).

Toro, Francisco. (2011). Planteamientos y propuestas entorno al paradigma ecológico ambiental. Tesis doctoral. El Análisis Geográfico en la Ordenación del Territorio. Universidad de Granada, España.

Urbani, Franco & Rodríguez, José. (2003). Atlas geológico de la Cordillera de la Costa, Venezuela. Coedición FUNVISIS y UCV, 146 p. (146 mapas a escala 1:25.000).

Valdez, Ángel (2016). Capacidad de carga y su incidencia en la subrasante en la vía Pelileo-Patate. Documento en línea. Disponible: http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23022/1/Maaestr%C3%ADa%20V.%20T.%2076%20%20Valdez%20Sevilla%20Angel%20Neptal%C3%AD.pdf (Consultado el 29/04/17).

Vallmitjana Marta, Morales Alberto y Valery Rafael. (1990). Estudio de Caracas. Evolución del patrón urbano desde la fundación de la ciudad hasta el periodo petrolero 1567/1936. Instituto de urbanismo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela.

Villa, Aurelio. 1967. Aspectos geográficos del Distrito Federal. Corporación Venezolana de Fomento. Caracas. Documento en línea. Disponible: https://www.ecured.cu/R%C3%ADo_El_Valle (Consultado el 23/03/2018).

Wilmsmeier, Gordon. (2015) Geografía del transporte de carga. Evolución y desafíos en un contexto global cambiante. CEPAL. Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas.

Zapata, Fanny (2015). Formulación de programas y proyectos *de renovación urbana. Tema 2 Renovación Urbana.* Documento en línea. Disponible: https://es.scribd.com/document/77024496/RENOVACION-URBANA (Consultado el 10/09/2016).