El Crecimiento Urbano De La Ciudad De Riobamba Y Su Influencia En Los Servicios Básicos

The Urban Growth Of The City Of Riobamba And Its Influence On Basic Services

Autores

Alexis Omar Martínez Espinoza¹, Juan Xavier Sampedro Vásconez², Edison Fernando Martínez Espinoza³, Verónica Natali Noriega Rivera⁴

¹ Ingeniero Civil, Máster Universitario en Planificación Territorial y Gestión Ambiental (Universitat de Barcelona) España, (2015,2016), Diploma Superior en Manejo de Desechos Sólidos (Universidad Nacional de Chimborazo) Ecuador, (2009, 2010). Actualmente Docente en la Carrera de Tecnología Superior en Construcción del Instituto Superior Tecnológico Riobamba (Ecuador). Correo electrónico: <u>alexisomartinez@gmail.com</u>

² Ingeniero Civil, Magister (e) en Desarrollo Local mención Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Actualmente Docente en la carrera de Tecnología Superior en Construcción del Instituto Superior Tecnológico Riobamba (Ecuador). Correo electrónico; xaviersampedrov@yahoo.es

³ Licenciado en Diseño Gráfico, Máster Universitario en Creación de Guiones Audiovisuales (Universidad Internacional de La Rioja) España, (2016,2017), Diploma Superior En Tecnologías Para La Gestión Y Práctica Docente (Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato) Ecuador, (2007,2008). Actualmente Docente de la Carrera de Diseño Gráfico de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (Ecuador). Correo electrónico: edmartinez@espoch.edu.ec
 ⁴ Arquitecta, Magister (e) en Desarrollo Local mención Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Actualmente Libre ejercicio profesional, Riobamba (Ecuador). Correo electrónico: naty nr8@hotmail.com

RESUMEN

La actual ciudad de Riobamba se reasentó en el año 1799, luego que un terremoto destruyera a la antigua ciudad y nace como una ciudad planificada que se asienta en la llanura de Tapi. Riobamba ha presentado varios problemas en cuanto a sus servicios básicos, muchos de ellos como resultado de una política de planificación deficiente, los problemas más acentuados tienen que ver con el agua potable, así como también con el transporte público. Estos problemas se los conoce desde mediados del siglo pasado, época en la cual también se da un crecimiento desordenado de la ciudad con asentamientos ilegales, los mismos que con el paso del tiempo y por estrategias políticas se fueron legalizando. Problemas como la explosión del Polvorín de la Brigada Galápagos (2002) asentada inicialmente en las afueras de la ciudad, causó destrozos en estas zonas no planificadas. El fracaso del parque industrial planteado en los años 70 del siglo pasado son ejemplo de las deficiencias en la gestión de la ciudad. A partir de los problemas presentados se plantea analizar el crecimiento urbano en función de los eventos que han marcado la historia y la morfología de la ciudad.

Palabras clave: morfología, ordenamiento, planificación, Riobamba, territorio

ABSTRACT

The current city of Riobamba was resettled in 1799, after an earthquake destroyed the old town it was born as a planned city located on the "Tapi" plain. Riobamba has presented several problems regarding its basic services, many of them as a result of a poor planning policy. The most accentuated problems are related with tap water, as well as with public transportation. These problems have been known since the middle of the last century, a time in which there was also a disorderly growth of the city because of illegal settlements, the same ones that with the passage of time and due to political strategies were legalized. Problems such as the explosion of the powder keg of the Galapagos Brigade (2002), initially located on the outskirts of the city caused destruction in these unplanned areas. The failure of the industrial park, raised up in the 70s of the last century, is an example of the deficiencies in the management of the city. Based on the presented problems, it is proposed to analyze the urban growth taking into account the events that have marked the history and morphology of the city.

Key words: morphology, ordering, planning, Riobamba, territory

Nota Editorial: Recibido: Marzo 2022 Aceptado: Junio 2022

1. INTRODUCCIÓN

La antigua Ciudad de Riobamba se funda en el año de 1534 por Diego de Almagro originalmente con el nombre de "Santiago de Quito" cerca de la laguna de Colta. La actual ciudad de Riobamba se reasentó en el año 1799 en la llanura de Tapi, luego que un terremoto destruyera a la antigua ciudad [1].

La nueva ciudad nace como una ciudad planificada [2], rodeada por volcanes y nevados entre los que destacan el Chimborazo que es el punto más cercano al sol desde nuestro planeta, el Altar, el volcán Tungurahua entre otros. A diferencia de otras ciudades españolas en América, Riobamba no se asienta sobre las ruinas de las ciudades aborígenes.

Históricamente Riobamba es conocida como la ciudad de las primicias, siendo la más destacada el haber sido sede de la primera Asamblea Constituyente de donde nace la República del Ecuador [1].

Riobamba ha presentado varios problemas en cuanto a sus servicios básicos, muchos de ellos como resultado de una planificación y gestión deficientes. Los problemas más acentuados en la ciudad son el agua potable que ha presentado problemas desde los años setenta del siglo XX debido a la expansión de la ciudad, y el transporte público [2]. Paralelamente desde mediados del siglo pasado se da un crecimiento desordenado de la ciudad con asentamientos ilegales, los mismos que con el paso del tiempo y por estrategias políticas se fueron legalizando [3].

Problemas como el presentado en el año 2002 con la explosión del Polvorín de la Brigada Blindada Galápagos [4] asentada inicialmente en las afueras de la ciudad y que posteriormente debido a la expansión de la ciudad llegó a quedar dentro del perímetro urbano, causó destrozos en estas zonas no planificadas [5]. El fracaso del parque industrial planteado en los años 70 del siglo XX también demuestra las deficiencias no solo en planificación de la ciudad sino también en gestión [6].

El presente estudio se ha realizado mediante la construcción retrospectiva de los escenarios representativos en los momentos de mayor trascendencia de la ciudad, los periodos de análisis obedecen a las dinámicas que han transformado a la ciudad desde su reasentamiento en el año de 1799, hasta la actualidad. Para la creación de los escenarios retrospectivos se ha utilizado instrumentos como mapas, relatos, y testimonios existentes en los archivos históricos de diferentes instituciones de la localidad, siendo de gran utilidad los documentos proporcionados por el cabildo de la ciudad.

A partir de los cambios físicos (morfología) evidenciados en los mapas de la ciudad se asocian las evidencias documentadas respecto a los hitos de la urbe, fundamentalmente las relacionadas de forma directa con los servicios básicos y sus consecuencias, a su vez que se interpretan las interacciones hacia los sucesos cronológicamente subsiguientes, basado en las dinámicas evolutivas propias de una ciudad, tanto a nivel urbanístico - morfológico, como económico-productivo y social.

1.1. Ubicación geográfica del sitio de estudio

Riobamba se ubica en la sierra centro del Ecuador, en la zona UTM 17 sur, a 2754 m.s.n.m. Se asienta en la gran meseta que desciende desde las faldas del Chimborazo hasta las riberas de los ríos Guano, Chibunga y Chambo [2].El paisaje de Riobamba tiene su atractivo por sus volcanes y nevados que rodean a la ciudad, entre estos el Chimborazo (6310 m.s.n.m.), el Carihuairaso (5028 m.s.n.m.), el Tungurahua (5087 m.s.n.m.), El Altar (5319 m.s.n.m.), atractivos naturales que benefician al turismo de la ciudad [2].

Riobamba es la capital de la Provincia de Chimborazo, tiene una extensión de 3000 Ha aproximadamente, se divide en 5 parroquias urbanas (Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz, Yaruquíes), y en 11 parroquias rurales.

Sobre el estudio del crecimiento urbano de la ciudad existe poca información de carácter técnico, sin embargo, existen publicaciones de carácter histórico como la elaborada por el Ilustre Municipio de Riobamba al final de la administración del Dr. José Mancero alcalde en el periodo 1988-1992, denominado "Riobamba en el siglo XX", en el cual abarca aspectos del desarrollo de la ciudad en periodos especifico del siglo pasado [2].

También se cuenta con un resumen del "Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Riobamba" del año 1995, incluido en un documento didáctico de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Chimborazo, elaborado bajo la tutoría del Arq. Geovanny Paula.

El libro fotográfico de Franklin Cepeda Astudillo es otro importante documento en el cual se visualiza la evolución urbana de la ciudad hasta la primera década de este siglo, donde se evidencia un estancamiento en las últimas décadas [5].

Se ha obtenido mapas de diferentes épocas de la ciudad a partir de las publicaciones del Municipio, de los museos y archivos particulares de instituciones como la Unidad Educativa San Felipe Neri, bibliotecas públicas y privadas y publicaciones en internet de diferentes instituciones y personajes de la localidad.

Los documentos existentes dado su antigüedad no reflejan la realidad de los últimos años de la ciudad de Riobamba, en dicha documentación aún se visualiza como una ciudad con industrias y fuerte en el comercio, cuando en la actualidad la realidad es muy diferente. A pesar de este detalle dicha información nos permite por su antigüedad, reconstruir los escenarios de la manera mas fiel, para comprender las expectativas y realidades que han moldeado la morfología y las conductas sociales de la ciudad de Riobamba a lo largo de su evolución



Figura 1: Foto Satelital de la Ciudad de Riobamba

Nota. Imagen tomada de Google Earth.

2. DESARROLLO

Para el presente trabajo se recurrió como fuente principal al cabildo de la ciudad, en las dependencias del GADM de Riobamba no se pudo obtener información histórico-técnica sobre los documentos de ordenamiento urbano de la ciudad, limitándose la información a varias publicaciones de carácter histórico-informativo, de las cuales se ha obtenido los aspectos relevantes que se analizará en el presente trabajo.

El estudio propuesto corresponde a un estudio de caso específico para la Ciudad de Riobamba, y las fuentes bibliográficas se han considerado todas las que incluyan información que permita reconstruir los escenarios de cada periodo de análisis mediante el estudio de sus tejidos urbanos y las causas y consecuencias de los mismos, definiendo periodos cronológicos variables que se han establecido acorde a los acontecimientos que han marcado "un antes y un después" en la ciudad de las primicias y su morfología.

2.1. Crecimiento Urbano

2.1.1. Siglo XIX

Como se mencionó anteriormente, Riobamba nace como una ciudad planificada, siguiendo parámetros orientados a la prevención de desastres naturales como el terremoto que motivó el reasentamiento de la ciudad [7]. Estas normas de ordenamiento urbano planteadas en la creación de la ciudad según Velasco Alcívar se resumen en:

La anchura de las calles, que debía ser tal que permitiera el paso paralelo de dos carretas según las regulaciones coloniales, es rebasada con el fin de que sirvieran de protección a los habitantes en caso de terremoto; se limitó a un piso el alto de las edificaciones en beneficio de una mayor solidez y de que no ocasionaran mayores daños a los habitantes que se encontraban en las calles, en caso de colapso; se estableció la necesidad de que la nueva ciudad tuviera muchas plazas para que la gente pudiera refugiarse en caso de terremoto [6, pp. 115-116].

Se evidencia que este ordenamiento se cumplió en las primeras décadas de existencia de la ciudad, otro aspecto que se fijó en un inicio fue la segregación social, la misma que mantuvo la estructura piramidal de la colonia, es decir en el núcleo de la ciudad se reservaba para los nobles, rodeada de la zona establecida para los reconocidos como cholos, y hacia las afueras de la naciente ciudad para los indios [6].

Para resumir esta etapa de la creación de la ciudad, se debe destacar que la misma al ser planificada, se levantó en una zona plana, manteniendo una estructura en damero que posibilitaba fácilmente su expansión, la zona no presentaba accidentes geográficos que conlleven a problemas como los acontecidos en la antigua ciudad¹ [7], la característica ortogonal del damero, y la poca altura de las edificaciones permitió que el paisaje de la ciudad se defina por la belleza de las montañas a su alrededor [6].

Uno de los efectos del terremoto de 1797 fue el deslizamiento del cerro Kullka cercano a la antigua ciudad, el mismo que sepulto a varios barrios de la Antigua Riobamba.

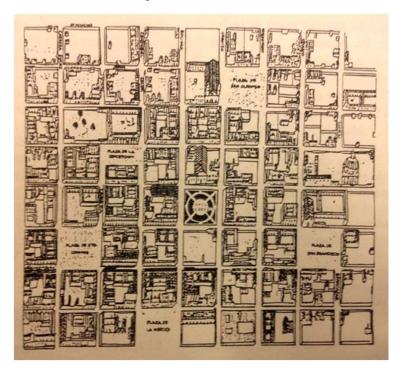


Figura 2: Plano de Riobamba fines del siglo XIX

Nota. Plano de Riobamba de Inicios del siglo XX, Ilustre Municipalidad de Riobamba, 1992.

Durante el siglo XIX, la ciudad carecía de servicios básicos, el agua se la recibía por medio de una acequia que atravesaba la calle principal actualmente denominada "Primera Constituyente", además las viviendas eran construcciones modestas de un piso, sin lujos y de estilo simple [7].

En este primer periodo se caracteriza por su escaso crecimiento y carecía de servicios básicos, sus tejidos urbanos mantienen el damero y las disposiciones propuestas en el reasentamiento de la ciudad. Se destaca la fundación de los Colegios "San Felipe Neri" en 1836 por el Padre José Veloz y que luego pasaría a ser regentado por los Jesuitas, lo que marcaría a Riobamba como un punto de resistencia en la revolución liberal de fines del siglo XIX; así también en 1867, se funda el Colegio "Pedro Vicente Maldonado" nombre que rinde homenaje al sabio riobambeño del siglo XVIII (antigua Riobamba) y que sería el emblema de la educación laica de la ciudad.

2.1.2. De 1900 a 1940

En los primeros años del siglo XX se destacan dos sucesos de importancia, el primero es la llegada del ferrocarril, Riobamba era el paso obligatorio entre Quito que es la capital del Ecuador y Guayaquil que es el puerto principal del país. Este acontecimiento generaría un impulso al comercio de la ciudad el mismo que se reflejaría en el asentamiento de importantes fábricas como la "Sociedad Manufacturera de Calzado" propiedad de Evangelista Calero, quien también dejaría su huella con la construcción de una de las casas patrimoniales de la urbe [6].

¹ Uno de los efectos del terremoto de 1797 fue el deslizamiento del cerro Kullka cercano a la antigua ciudad, el mismo que sepulto a varios barrios de la Antigua Riobamba.

Otra de las industrias representativas de la época fue "El Prado", dedicada a la elaboración de textiles, inicialmente propiedad de Francisco Dalmau, y posteriormente adquirida por los hermanos Cordovez, quienes a partir de esta importante empresa contribuyen con el desarrollo de la ciudad, entre otras cosas por ser quienes pondrían al aire a la primera estación radial del país, además contribuyen al intentar poner al servicio de la ciudad un tranvía de tracción animal. Este impulso a la economía de la ciudad conlleva a la creación de la "Sociedad Bancaria Chimborazo" que tuvo su auge entre 1922 y 1925, en 1926 esta institución se declara en quiebra, aspecto que desacelera el desarrollo evidenciado en los años anteriores [7].

El segundo acontecimiento de importancia es la construcción del Aeropuerto de la Ciudad en los años 30 del siglo pasado, ubicado al nororiente de la ciudad, esto marcaría un referente de crecimiento físico hacia este lugar, cabe destacar que hasta ese momento el crecimiento de la ciudad había sido concéntrico, a partir de este suceso el crecimiento sería más longitudinal [8].

Este segundo periodo marca una etapa importante de la ciudad de Riobamba, debido al impulso a la economía que resultó ser la vía del ferrocarril, mismo que inducen al cambio en la morfología de la ciudad, como resultado de los progresos económicos se genera la migración del campo a la ciudad y los subsecuentes asentamientos en las cercanías de la vía férrea y del aeropuerto, también se planifica la Ciudadela Bellavista, que consistía en la primera urbanización privada en el país, influenciado por el estilo de las "ciudades satélites" europeas, orientada para las clases pudientes de la época. En este periodo se destacan los acontecimientos que llevarían a Riobamba a ser reconocida años mas tarde como la ciudad de las primicias. En este periodo también se consigue el financiamiento para dotar a la ciudad de servicios de agua potable, alcantarillado y el adoquinado de piedra en las principales calles de la ciudad.

2.1.3. De 1940 a 1960

Para el año 1942, Julio Castillo Jácome en su descripción de la ciudad de Riobamba destaca los siguientes aspectos: Una población de 25000 habitantes, distribuidas en 4 parroquias (Maldonado, Velasco, Lizarzaburu y Veloz), su área poblada se extiende en 240 manzanas y 44 calles de 12 metros de ancho [2]. En esta época además se contaba con las Plazas Juan Bernardo León (La Concepción), Víctor Proaño (Santa Rosa), Eloy Alfaro (Estación), Bolívar (San Alfonso), Lizarzaburu (San Francisco), General Dávalos, Abdón Calderón, Cordovez y La Condamine. Los mercados Central "Mariano Borja" (La Merced), Santa Rosa y San Francisco. Los parques de Riobamba fueron considerados los mejores de país y estos eran los parques Maldonado, 21 de Abril, La Libertad, y se destaca el Parque Sucre que tiene la forma de "Rosa Náutica" cuyo eje central es la pileta con el dios romano "Neptuno", que fue colocado con motivo la inauguración del servicio de agua potable de Riobamba en 1913 [2]. En este periodo se asientan dos nuevas industrias en la ciudad, "La Cerámica" y "Cemento Chimborazo", empresas que se mantienen activas hasta la actualidad [7].

En este periodo se destaca en lo urbano con la presencia de los primeros barrios obreros, así como los primeros barrios propios de clase baja, el éxodo de las elites hacia Quito, permitió que la clase emergente ocupe estos lugares generando además un remplazo de las construcciones del siglo XIX por estructuras con técnicas modernas para la época, principalmente dejando de lado las construcciones de adobe por el ladrillo que permitía alcanzar mayor altura y varios niveles, lo que afectarían la morfología de la ciudad. Además, se nota la presencia de una población flotante integrada por indígenas que llegan a la ciudad con el fin de comprar y vender productos, principalmente los sábados, ocasionando problemas de congestión en ciertas calles como también problemas de salubridad [6, pp. 150-151].

2.1.4. De 1960 a 1990

En este periodo se plantean importantes metas como la propuesta del parque industrial creado oficialmente en 1976 [7], dado que a partir de la firma del "Acuerdo de Cartagena" en el año 1969, se esperaba un crecimiento en esta área que finalmente no ocurriría [6].Los planteamientos de este periodo, motivarían a las instituciones educativas a proponer carreras técnicas dentro de sus instituciones, Colegios como el "Carlos Cisneros", "Juan de Velasco", "Isabel de Godín", entre otros se constituyen como colegios Técnicos, contribuyendo con la capacitación de los riobambeños que potencialmente trabajarían en las industrias que se asentarían en la ciudad [6].

En este periodo también se aplica la reforma agraria [9], que agudizó el problema de la salida de capitales hacia otras ciudades, además la fragmentación de las haciendas en pequeños terrenos derivó en muchos casos en la pérdida de producción y un crecimiento desordenado de la ciudad [7]. La reforma agraria que permitió la fragmentación de las grandes haciendas, ahora necesita de profesionales en el área agrícola, por lo cual se crea la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en el año 1972 que nace con la carrera de Ingeniería Agronómica, casi paralelamente se establece una extensión de la Universidad Central del Ecuador, con la facultad de filosofía y letras, orientada principalmente a la formación de profesores de educación secundaria, en 1995 se procede a la transformación de esta extensión en la Universidad Nacional de Chimborazo.

En los años 70 se define el límite urbano con la creación de un anillo vial, una idea que se había planteado ya desde fines del siglo XIX, pero que no sería sino hasta esta década que se concretaría, también se ejecuta el asfaltado de la mayor parte de calles de la ciudad, manteniendo el empedrado únicamente en las calles céntricas de la ciudad [2]. Debido a los cambios que presenta Riobamba en este periodo, se hacen evidentes las deficiencias del sistema de agua potable.

En este periodo, se generan los acontecimientos que marcan los cambios mas visibles en la ciudad y su morfología, la construcción del parque industrial obligó a la implementación de infraestructura específica para este importante proyecto, vías anchas para el transporte de materias primas y productos finalizados, la dotación de agua potable en cantidades que permitan el desarrollo de las actividades industriales y aseguren el bienestar de sus trabajadores, al igual que los sistemas de alcantarillado respectivos. Al fracasar el proyecto del parque industrial, dicha infraestructura no pudo ser aprovechada, convirtiéndose mas en un gasto que en una inversión.

De igual manera la fragmentación de las haciendas, muchas de estas sobre el paso de las tuberías de conducción del sistema de agua potable derivaron en tomas ilegales para el cultivo que disminuían el caudal necesario para el consumo de la zona urbana. Al final los beneficiarios de la reforma agraria no pudieron sostener la productividad de dichas tierras y las vendieron acelerando el fenómeno del tráfico de tierras y el cambio del uso del suelo de agrícola a residencial.

2.1.5. De 1990 a la actualidad

En este periodo se destaca el esfuerzo desarrollado por los alcaldes José Mancero (1988-1992) y Carlos Castro (1992-1996) por establecer un Plan de Ordenamiento Urbano, el mismo que se encuentra vigente desde fines de los años 90's [8]. A pesar de contar con esta importante herramienta de planificación, los gobiernos locales de turno no han cumplido con lo establecido en este plan, siendo una constante el aspecto político y populista antes que el ordenamiento de la ciudad [10], el crecimiento urbano y poblacional es desordenado en este periodo [11].

En este periodo se presentan varios acontecimientos que ponen en riesgo a la población de Riobamba, en 1999 la reactivación del Volcán Tungurahua y las constantes lluvias de ceniza evidencian una pobre planificación hacia estos fenómenos naturales. La explosión del Polvorín de la Brigada de Caballería Blindada Galápagos en el año 2002 [12] evidenció las consecuencias de un crecimiento en zonas no planificadas además de la falta de planes de prevención de desastres [13].

Un hecho a destacar en el año 2011 fue el reconocimiento de Riobamba como "Ciudad Politécnica, Universitaria y Tecnológica" [14], la importancia de estas instituciones de educación superior ha permitido el desarrollo económico de los últimos años de la ciudad principalmente después del fracaso del parque industrial.

La importancia que toman las instituciones de educación superior plantea cambios nuevamente en la morfología de la ciudad ya que el prestigio y el crecimiento de las mismas derivan a que los sectores aledaños a estas instituciones presentan un acelerado desarrollo como consecuencia de la alta demanda de vivienda para estudiantes de otras localidades que buscan prepararse en estas instituciones, muchas de estas construcciones son de carácter informal, impulsado además por la migración del campo a la ciudad y las remesas de dinero producto de la migración que se dio por la crisis económica de fines del siglo pasado.



Figura 3: Plano de Riobamba 1992

Nota. Tomado de "Chimborazo Corazón de la Patria", Romero Palacios & Romero Palacios, 1994.

3. RESULTADOS

Del análisis cronológico del crecimiento urbano se ha destacado los siguientes acontecimientos relacionados los diferentes servicios básicos de la ciudad de Riobamba.

3.1. Agua potable

Desde los primeros años de la ciudad una de las principales deficiencias fue el acceso al agua por parte de la población, por gestión de José A. Lizarzaburu y con el apoyo del presidente de la Real Audiencia de Quito, se construyó una acequia que permitía el acceso al agua por parte de la población [7]. En el año de 1889, el cabildo de la ciudad adquiere las fuentes de San Pablo, y se realizan los análisis de estas para su utilización en el consumo humano, tras varios procesos de adjudicación los trabajos se verían terminados recién en la segunda década del siglo XX [2].

El 29 de junio de 1913 se inaugura el sistema de agua potable de la ciudad de Riobamba, según el informe del perito del gobierno, la obra resulta satisfactoria en calidad y cantidad para la ciudad, el sistema se complementa con los tanques de distribución ubicados en la "Loma de Quito" [2].

A pesar de las bondades del sistema, el mismo debió ser reparado, principalmente en el retiro de las tomas rurales existentes en la conducción para de esta manera optimizar el sistema, hacia el año de 1935 con el apoyo del Presidente Velasco Ibarra, se plantea una ampliación al sistema para pasar de 50 litros por segundo a 200 litros por segundo, este caudal se mantuvo hasta la década del 70 del siglo pasado, época en la cual debido al crecimiento acelerado que se impuso en la ciudad el servicio de agua potable empieza a escasear, convirtiéndose en una problemática prioritaria para los alcaldes de turno hasta la actualidad [2].

En el año 2006 se propone el plan maestro de agua potable y alcantarillado de la ciudad que se ha visto envuelto en conflicto por los problemas presentados durante la ejecución de este y que no ha solucionado los problemas evidentes desde fines del siglo pasado [15].

3.2. Canalización

Riobamba desde su creación contó con varias acequias tanto para el abastecimiento de agua como para la eliminación de desechos, con el sistema de agua potable casi listo en 1912, se realizan las gestiones necesarias para poder contar con un sistema de canalización en la ciudad. No es sino hasta 1925, durante la presidencia del Dr. Isidro Ayora, que se toma la decisión de construir la canalización de Riobamba, para lo cual fue necesario el informe del Director Nacional de Sanidad Dr. Pablo Arturo Suárez, quien destaca los problemas sanitarios existentes en la ciudad. Mediante decreto supremo se ordena la Construcción de las obras de canalización de Riobamba el 30 de julio de 1927 [2].

Los trabajos tardarían casi un año en comenzar el 28 de julio de 1928, pero se ejecutaron con rapidez, el 14 de agosto de 1930, con motivo de conmemoración del centenario de la Primera Constituyente, se inaugura el primer tramo del alcantarillado de Riobamba, comprendido por un colector principal de 1000 metros y subcolectores por una longitud total de 11200 metros, para el área comprendida entre las calles Loja, Carabobo, Argentinos y Olmedo [2].

El sistema estaba proyectado para 30 años y 45000 habitantes, en los años 70 se realizó un ampliación del mismo, y para los años 90 se debió construir colectores adicionales para los sectores periféricos de la ciudad [2] . Para inicios de este siglo se contrató estudio y posterior construcción del Plan maestro conjunto con el de Agua Potable.

3.3. Vialidad

Riobamba en su planificación contó con aspectos muy importantes como el trazado ortogonal de sus vías, las que también eran anchas, sin embargo, estas características importantes desde el punto de vista técnico contrastaban con la cantidad de arena que los viendo levantaban del suelo natural de la ciudad y de las cercanías, ya que la llanura de Tapi no contaba con bosques cercanos y el suelo era predominantemente arenoso [2].

En el año de 1893, se da una resolución para el empedrado de la ciudad, trabajos que demorarían hasta 1909 cuando se firman los primeros contratos para el empedrado de las principales vías, las calles empedradas se mantendrían hasta la década del 70 del siglo XX, en esta época se realizan los trabajos de asfaltado en las calles de la ciudad, manteniendo el empedrado en el área comprendida entre las calles Francia, Loja, Orozco y Olmedo, en este periodo también se construye la avenida conocida como "Circunvalación", que es el anillo vial que delimitará el área urbana de la época, hasta los años 90's [2].Posteriormente a fines del siglo pasado también se asfalta la calle Olmedo para poder recibir las rutas de transporte público de la ciudad.

3.4. Transporte

A inicios del siglo pasado en el año 1908, el municipio firma un contrato con los hermanos Isidoro, César y Domingo Cordovez para la construcción de un tranvía urbano, el mismo que recorrería las calles 10 de Agosto, Congreso Constituyente, Veloz, Bolívar (Espejo) y Sucre (España), este proyecto no se llegó a concluir, debiendo retirarse las rieles instaladas entre 1915 y 1918, posteriormente se retomó la idea del tranvía en este caso eléctrico en 1927, pero este no pudo efectuarse debido a los problemas económicos por los que atravesaba la ciudad [2].

El uso de los automotores se daría desde 1912, pero fue un privilegio reservado para las clases más pudientes. Es en 1935 que circula el primer bus bautizado según registros de la época como "Mery". Para inicios de los años 90, existía en la ciudad 3 cooperativas de transporte público que son: Puruha, Liribamba, y Sagrario [2].

De 1998 a 2002, se incluye en la ciudad el sistema de buses Ejecutivos y Selectivos, pero debido a la crisis bancaria del año 1999 estos sistemas de buses se unificarían en un solo servicio de transporte público. En la actualidad el servicio de transporte público cuenta con 16 líneas que comunican diversos puntos de la ciudad, incluyendo líneas que llegan hasta parroquias rurales de Riobamba y Guano.

4. CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

Riobamba cuenta con un plan de ordenamiento territorial, como exigencia de la actual normativa Nacional, la misma que debe ser actualizada periódicamente en función de las políticas nacionales e internacionales como la Agenda 2030, el plan actual obedece más a una exigencia de la normativa que a las verdaderas necesidades de planificación de la urbe.

Los problemas en los servicios básicos han servido de plataforma política para varias administraciones, quienes han ofrecido acabar con los problemas y que se han enfocado en la solución política sin considerar los aspectos técnicos que permitirían identificar los problemas y sus soluciones.

La planificación de la ciudad no estuvo preparada para la expansión producto de la migración de las comunidades rurales hacia la ciudad, como consecuencia de las remesas de divisas que enviaban sus respectivos familiares desde Europa principalmente, y que se asentó en la periferia alterando la morfología de la ciudad hacia zonas no planificadas, evitando la consolidación dentro del límite urbano previsto, afectando a la capacidad y cobertura de los servicios básicos.

Los aspectos económicos han sido el motor principal para el desarrollo y crecimiento urbano de la ciudad, las épocas de mayor bonanza económica la ciudad ha estado en sincronía con el crecimiento de otras ciudades latinoamericanas, sin embargo, las diferentes fases de crisis económicas y políticas han desfasado el desarrollo de la ciudad por periodos prolongados de tiempo.

La planificación debe ir de la mano con el crecimiento urbano, si bien ha existido una mejora en infraestructura, esta no se ha socializado de manera adecuada ni ha sido parte de un proceso participativo, lo que ha dado como consecuencia que las soluciones propuestas sean insuficientes y/o deficientes.

El comercio y los diferentes obstáculos impuestos en bienes patrimoniales han reducido el espacio para la vivienda en el centro de la ciudad, si el comercio sigue en aumento la ciudad seguirá creciendo y derivando en los problemas expuestos si no se proponen acciones de planificación adecuadas.

El plan de ordenamiento urbano de 1995 se proyectaba para 20 años, en la actualidad se cuenta con un nuevo Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, para el cual se debe pensar en sus estrategias de cumplimiento, orientado directamente hacia una mejor ejecución en el crecimiento urbano ordenado lo que permitirá atender las necesidades de la población de manera eficiente y evitar repetir los errores de las dos últimas décadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

 GADM Riobamba, «Historia,» [En línea]. Available: http://www.gadmriobamba.gob.ec/index.php/

riobamba/historia[Último acceso: 06 12 2021].

- Ilustre Municipalidad de Riobamba, Riobamba en el Siglo XX, C. F. Heredia, Ed., Riobamba: Editorial Pedagogica Freire, 1992.
- 3. L. Velasteguí, M. Vanga y J. Velasteguí, «Conjunto habitacional de interés social para el barrio san antonio en riobamba. Análisis de factibilidad,» Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, nº 7, pp. 40-57, 2019.
- 4. El Universo, «Explosión de polvorín causó la muerte de diez personas en Riobamba,» 09 diciembre 2002. [En línea]. Available: http://www.eluniverso.com/2002/12/09/0001/12/D089DE033E65434B92DCA37A6DA74D78.html
- 5. F. Cepeda Astudillo, Riobamba imagen, palabra e historia, Riobamba, 2010.
- 6. C. Velasco Alcívar, «Riobamba Evolución Urbanistica,» de Riobamba, Chimborazo y su Gente, Riobamba, 2004.
- 7. M. T. Romero Palacios y M. E. Romero Palacios, Chimborazo corazon de la Patria, Quito: Romlacio Editor, 1994.
- 8. G. Paula, Estilos Arquitectónicos, Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo, 2010.
- J. P. Vinueza Salinas, Ciudad de Riobamba y Acción Cooperativa, por el acceso al suelo y vivienda, Período 1970 – 1990, Quito: Tesis de Maestría, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales,

- FLACSO Ecuador, 2018.
- F. Barahona Avecilla, N. Muy Cabrera, O. Barrera Cárdenas y P. Carretero Poblete, «La modulación matemática en la forma urbana del Cantón Riobamba (Ecuador),» Revista San Gregorio, nº 43, pp. 210-227, 2020.
- P. A. Coello Brito, Estudio del Ordenamiento Territorial para una adecuada expansión urbana, ciudad de Riobamba, Ecuador, Riobamba: Tesis de Maestría, Universidad de Sazburg, 2019.
- Centro de Estudios Históricos del Ejército Ecuatoriano, «Caballería Blindada,» 2012.
 [En línea]. Available: http://www.cehist.mil.ec/historia/caballeria.html
- 13. J. R. Gonzalez, «Polvorín Riobamba Explosión Oficial jraudiovideo Juan Ramon Gonzalez Velasquez,» Riobamba, 2003.
- 14. Asamblea Nacional, «PLENO DECLARA A RIOBAMBA "CIUDAD POLITÉCNICA, UNIVERSITARIA Y TECNOLÓGICA DEL ECUADOR",» 13 abril 2011. [En línea]. Available:
 - http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/5691-pleno-declara-riobamba-ciudad-politecnica-universitaria-y [Último acceso: 16 mayo 2016].
- 15. Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, «Veeduría ciudadana al proceso de adjudicación del Plan Maestro de Agua Potable del que es responsable el GAD Municipal de Riobamba,» Riobamba, 2013