

**RENOVACIÓN URBANA CENTRAL PARA LA ALCALDÍA
MUNICIPAL DE FLANDES-TOLIMA**

DIANA EILEEN LOZANO BERNAL

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
SECCIONAL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
GIRARDOT
2016**

**RENOVACIÓN URBANA CENTRAL PARA LA ALCALDÍA
MUNICIPAL DE FLANDES-TOLIMA**

DIANA EILEEN LOZANO BERNAL

Trabajo realizado para optar al título de Ingeniero Civil

**Directora
SANDRA PINZÓN GALVIS
Ingeniera Civil**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
SECCIONAL ALTO MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL
GIRARDOT
2016**

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Jurado

Girardot, 11 de Abril de 2016

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. OBJETIVOS	12
1.1 OBJETIVO GENERAL	12
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
3. JUSTIFICACIÓN	15
4. MARCOS DE REFERENCIA	16
4.1 MARCO LEGAL DE LA RENOVACIÓN URBANA	16
4.2 MARCO CONCEPTUAL	19
4.3 MARCO HISTORICO	20
4.3.1 Fundación del caserío y creación del municipio.	20
4.3.2 Renovación Urbana	21
4.3.3 Globalización y transformación urbana	21
4.3.4 Gestión público-privada en renovación urbana	22
4.3.5 Terminología para el proceso de la renovación	23
4.3.6 Dinámicas y cambios funcionales de la renovación urbana	
4.3.7 Dinámica urbana y procesos territoriales.	25
4.3.8 Dinámicas intraurbanas y sostenibilidad	25

4.3.9 Difusión territorial de la ciudad e insostenibilidad	26
4.3.10 Nueva cultura urbana y retos del futuro	27
4.3.11 Condicionantes, disfuncionalidades y oportunidades	27
4.3.12 El dimensionamiento en la intervención de la renovación urbana	28
4.3.13 Desde lo social	29
4.3.14 Teología de la planificación urbana	29
4.3.15 El urbanismo, el espacio urbano: situación actual	30
4.3.16 Algunos retos del planteamiento urbanístico	31
4.3.17 La aproximación a la realidad de los centros urbanos	32
4.3.18 Las dificultades en los procesos de renovación	33
4.3.19 Diversidad y multifuncionalidad de los centros urbanos	34
4.3.20 Algunas consideraciones y reflexiones	36
5. ANTECEDENTES DE RENOVACIÓN URBANA	39
5.1 ACTUALIDAD	39
5.2 EJEMPLOS DE RENOVACIÓN URBANA	40
5.2.1 Renovación urbana local, nacional y mundial	40
5.2.2 Globalización y transformación urbana	41
5.2.3 Renovación urbana municipio de Girardot	41
5.2.4 Renovación urbana de la ciudad de Bogotá	
5.2.5 Renovación urbana de la ciudad de New York.	43

6. DISEÑO METODOLÓGICO	46
6.1 TIPO DE ESTUDIO	46
6.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN	46
6.3 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	46
7. PROPUESTA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL O SEDE DE GOBIERNO PARA EL MUNICIPIO DE FLANDES	47
7.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL	48
7.2 ESTRUCTURA ACTUAL ALCALDÍA DE FLANDES, TOLIMA	49
7.2.1 Placa Contrapiso y Pisos	56
7.2.2 Estructura Balcón	60
7.2.3 Acabados	62
7.2.4 Escalera	62
7.2.5 El recuadro “A”	66
7.2.6 El recuadro “B”	66
7.2.7 El recuadro “C”	66
7.2.8 Estructura: Columnas – Vigas y Placa de Entrepiso	67
8. CONCLUSIONES	83
9. RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Parque Bolívar. Girardot 1960.	42
Figura 2. Renovación urbana Parque Bolívar. Girardot 2010.	42
Figura 3. Parque Central Bavaria. Bogotá, Colombia. 1970	43
Figura 4. Parque Central Bavaria. Renovación Urbana Bogotá, Colombia. 2005.	43
Figura 5. Anterior World Trade Center. New York.	44
Figura 6. Proyecto Renovación Urbana World Trade Center.	44
Figura 7. Maqueta Renovación Urbana World Trade Center.	45
Figura 8. Mapa ubicación geográfica de Flandes –Tolima.	48
Figura 9. Vista Alcaldía Municipal de Flandes – Edificación Original.	49
Figura 10. Construcción original.	49
Figura 11. Fachada.	50
Figura 12. Fachada lateral.	50
Figura 13. Ampliación costado posterior.	51
Figura 14. Vista lateral.	51
Figura 15. Fachada principal.	52
Figura 16. Placa de entrepiso.	53
Figura 17. Vista interior muros primer piso.	53
Figura 18. Vista placa segundo piso.	54

Figura 19. Vista cielo raso.	54
Figura 20. Vista cielo raso.	55
Figura 21. Vista interior muros segundo piso.	56
Figura 22. Vista piso y contrapiso.	56
Figura 23. Vista interior patio.	57
Figura 24. Vista anden entrada principal.	57
Figura 25. Vista piso pasillo.	58
Figura 26. Vista parcial balcón.	58
Figura 27. Vista parcial muros balcón.	59
Figura 28. Vista parcial piso balcón.	60
Figura 29. Vista guarda escoba balcón.	60
Figura 30. Estructura balcón.	61
Figura 31. Vigas de soporte.	61
Figura 32. Acabados internos.	62
Figura 33. Vista de los escalones.	62
Figura 34. Deterioro descanso piso escalera.	63
Figura 35. Vista acabados escaleras.	63
Figura 36. Vista placa de descanso.	64
Figura 37. Vista construcción de vigas.	65
Figura 38. Ampliación.	65
Figura 39. Muros laterales.	67

Figura 40. Placa de entrepiso.	68
Figura 41. Placa maciza.	68
Figura 42. Vista del patio.	69
Figura 43. Vista de las dos plantas en la parte interior.	70
Figura 44. Vista de la columna.	71
Figura 45. Muros internos del patio.	72
Figura 46. Fisuras en los muros.	72
Figura 47. Vista de los muros.	73
Figura 48. Vista de las vigas.	74
Figura 49. Placa de entrepiso.	74
Figura 50. Vista de muros Oficina Planeacion.	75
Figura 51. Pasillo Oficina de Planeacion.	76
Figura 52. Placa pasillo Oficina de Planeacion.	76
Figura 53. Vista placa de entrepisos.	77
Figura 54. Union de las dos edificaciones.	77
Figura 55. Vista de columnas y vigas.	78
Figura 56. Oficina de Archivo.	78
Figura 57. Vista de las cerchas.	79
Figura 58. Vista de la dilatación de la columna.	80
Figura 59. Vista placa alero cubierta.	80
Figura 60. Adecuacion de las unidades de aire acondicionado.	81

Figura 61. Ascensor de acceso.	81
Figura 62. Ubicación del proyecto de renovación urbana Flandes-Tolima.	82

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo el proceso de renovación y modernización urbana de la ciudad de Flandes –Tolima. Para contribuir con el mejoramiento urbanístico, se propone la renovación urbana en el área central de Flandes, buscando mejorar de la calidad urbana en el sector y mostrar una imagen diferente de la ciudad.

El municipio de Flandes conserva las estructuras más antiguas en la zona central, lo que representa la urgencia de renovación. El deterioro en que se encuentran las áreas y la falta de mantenimientos generales que representan condiciones de peligro material que puede provocar derrumbamiento.

Para esta problemática se propone el proceso de renovación urbana para la alcaldía municipal de Flandes con el fin generar calidad de vida social y ambiental, que por consiguiente es un tema contemplado en la administración política actual, lo cual da viabilidad al análisis de la propuesta en busca de una mejor imagen e identidad para la población, Dando lugar a la conservación de los habitantes y de las actividades existentes, mejorando las condiciones habitacionales, y el nivel de infraestructura.

Las administraciones gubernamentales deciden desarrollar la renovación urbana de la ciudad, para generar impactos que se obtendrán para el mejoramiento de la calidad de vida social y del medio ambiente.

Los procesos de renovación producen la modificación del uso de suelo para lo cual se utilizan procesos y mecanismos que detienen el deterioro físico y ambiental.

La renovación urbana es un tipo de emprendimiento social cuando la ciudad resulta antigua para las demandas actuales de la población donde se contemplan la eliminación, remodelación y modificación de construcciones y edificaciones viejas para satisfacer el déficit habitacional del incremento poblacional.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la factibilidad técnica, económica y social del municipio de Flandes Tolima con el fin de estudiar la viabilidad de la ejecución de la propuesta del proyecto para la alcaldía municipal de Flandes – Tolima, y así mejorar la calidad de vida social y ambiental del municipio, buscando una mejor imagen e identidad para la población e implementación de la Renovación Urbana.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Cumplir con los objetivos de integridad sectorial y calidad de vida.
- ❖ Introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos.
- ❖ Mejorar las condiciones de emprendimiento social y aumentar el nivel de infraestructura.
- ❖ Estimar los impactos que se obtendrán con la construcción del proyecto, desde el punto de vista físico, económico, social y ambiental.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La sede administrativa actual del Municipio de Flandes (Tolima) donde funciona la Alcaldía Municipal, es una edificación antigua de dos (2) pisos construida hace más de cincuenta (50) años por lo que es lógico que se encuentre en un estado avanzado de deterioro en su infraestructura física y en su parte estética, pues presenta desgaste y fatiga en muchos de sus materiales de construcción por el uso normal y por la culminación de su vida útil, ya que dicho edificio en su tiempo, no fue construido con las Normas técnicas internacionales que garantizaran una óptima estabilidad, una estética confortable que perdurara con renovaciones o actualizaciones sencillas, ni el diseño arquitectónico precario se acomodaba precisamente al desarrollo de actividades administrativas públicas, todos estos factores que representan un alto grado de riesgo para la seguridad de las personas que cada día confluyen a el ejercicio administrativo público o a la diligencia de las obligaciones como ciudadanos o contribuyentes, además de quedar rezagado en las necesidades y operatividad práctica de acuerdo a los conceptos modernos del espacio, la ambientación y la tecnología.

La fatiga en los materiales de construcción se evidencia en:

- a. Que varios sectores de la edificación presentan combinación discordante de materiales, desniveles y desplomes a causa de intervenciones parciales sin acabados apropiados o ejecuciones técnicas y cielos rasos notablemente averiados y antiestéticos.
- b. Así mismo en varios sitios de la edificación se presentan humedades y deterioro en muros y acabados e instalaciones eléctricas e hidráulicas, lo que ha ocasionado cortos circuitos y daños en trayectos importantes y sus controles de mando o en unidades sanitarias por filtración o taponamiento.
- c. El sistema de recolección de aguas lluvias en cubierta presenta falencias en su funcionamiento, ya que en la actualidad hay daños en el techo que muestran el alto grado de deterioro de las tejas como en las canales y bajantes agrietadas.

d. Por lo anterior, es natural que se predetermine en este momento, que el Edificio no cuenta con redes suficientemente adecuadas, como eléctricas, sistema de acueducto, sanitarias, evacuación de aguas lluvias y aguas residuales que desde luego están y seguirán ocasionando humedades en la construcción, deterioro en la estructura y en la parte estética, así como también un riesgo alto de cortos circuitos que podrían generar incendio del mismo, o en su defecto un permanente deterioro y fatiga de materiales que conllevarían a un desalojamiento preventivo por un largo periodo.

De otro lado, algunas de las dependencias municipales como la Comisaría de Familia, la Inspección de Policía, Programas Sociales, la Oficina de Deportes, la Oficina de Cultura y otras, se encuentran ubicadas por fuera de la Sede Administrativa Central, lo que conlleva a que la Administración tenga que incurrir en gastos adicionales por pago de arriendos a terceros, con el antecedente técnico funcional de no contar con los espacios suficientes para una adecuada atención al público que impiden poder obtener y mantener una sinergia en la estructura organizacional.

En lo concerniente a la Corporación del Concejo Municipal, la situación es prioritaria, ya que la locación actual no cuenta con la capacidad suficiente para el recibimiento y acomodación de las personas que participan de las sesiones, así como tampoco las condiciones óptimas de aireación, Sanitarios Múltiples, Cafetería con espacio adecuado, ni un lugar adecuado para el Archivo Central de la Corporación, ni las Oficinas de los Concejales.

Por otra parte, los puestos de trabajo no conservan los mínimos requerimientos en cuanto a Salud Ocupacional, para que tanto los funcionarios como el personal adscrito de apoyo a la gestión, modalidad contratistas, tengan lugares aptos para cada tipo de labor a desempeñar. Así mismo, se puede determinar que el Palacio Municipal existente en Flandes – Tolima no cuenta con condiciones óptimas para la prestación de un buen servicio tanto a los empleados como a la comunidad en general, ya que carece de espacios para salas de Espera, Salas de Juntas, Auditorio y otros como la Biblioteca y algunas Oficinas técnicas que demanda el crecimiento poblacional y urbanístico, así como también una obligatoria zona de Parqueo vehicular¹.

¹ Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

3. JUSTIFICACIÓN

El proyecto de renovación urbana para la alcaldía de Flandes -Tolima se plantea en base a la experiencia y conocimiento adquirido en el taller Análisis de la ingeniería civil y Yasuni medio ambiente y responsabilidad social, cursado en la ciudad de Quito-Ecuador mediante la universidad piloto Colombia, Girardot seccional alto Magdalena , considerando el tema de renovación urbana para un sector con prioridad cercano a la región con necesidades y emergencias sociales y considerando el acuerdo de parte de las administraciones públicas, dentro de las cuales les corresponde encargarse de los costos y gastos de centros públicos y demás intereses sociales.

Para el desarrollo del proyecto se encontró que la ciudad Flandes – Tolima, ciudad cercana a Girardot Cundinamarca, presenta la necesidad de renovación del palacio municipal que viene siendo un proyecto contemplado por la administración pública de Flandes-Tolima para mejorar la calidad urbanística de la ciudad.

La alcaldía municipal por ser una de las estructuras más antiguas e inadaptadas a las estructuras económicas y sociales actuales de la ciudad se ve en la necesidad de realzar la imagen de la administración pública buscando cumplir los requisitos de los objetivos de integridad sectorial, para ello se ha Planteado la renovación total de la edificación para la optimización de los recursos y actividades que se llevan a cabo ampliando e individualizando las áreas de trabajo.

Una de las ventajas del proyecto es la prioridad contemplada por parte de la administración municipal de adelantar la construcción de varias obras de infraestructura se hace necesario adelantar el presente estudio con el fin de determinar la factibilidad de financiar este proyecto por medio de la contribución de valorización basada en el beneficio económico que tendrán los predios influenciados por la obra pública con la necesidad de buscar un equipamiento urbano e infraestructural del palacio municipal de Flandes y mejorar la dinámica urbana y la calidad de vida.

4. MARCOS DE REFERENCIA

4.1 MARCO LEGAL DE LA RENOVACIÓN URBANA

El sistema urbanístico colombiano se encuentra definido y articulado por un conjunto de leyes y normas que determinan y regulan las acciones y procedimientos relativos a la planificación urbana y al ordenamiento territorial. Desde este punto de vista y considerando la organización político-administrativa del país, existen disposiciones jurídicas de alcance nacional cuya aplicación corresponde a todo el territorio y disposiciones locales que circunscriben su alcance al espacio del municipio o departamento en virtud de la descentralización y autonomía como entes territoriales. Conforme lo anterior, para el ámbito nacional las normas que apoyan el ordenamiento territorial y la renovación urbana son las siguientes: Ley 9 de 1989 o Ley de Reforma Urbana formuló una política urbana para el país y su vinculación al plan nacional de desarrollo. En esta Ley se crearon normas sobre planes de desarrollo municipal; se destaca el capítulo sobre Planificación del Desarrollo Municipal, Espacio Público, adquisición de bienes por enajenación voluntaria y por expropiación, renovación urbana, vivienda de interés social, Bancos de Tierras y sobre la integración y reajuste de tierras, instrumentos financieros para la reforma urbana, entre otros, los que no obstante no fueron puestos en marcha en esos años. A partir de la Constitución de 1991, en lo territorial se orienta a los tres niveles territoriales, mayor énfasis sectorial y rescate político de los departamentos.

En la Constitución se adoptaron cambios administrativos, 51 fiscales y políticos, que condujeron a introducir modificaciones en la distribución de funciones en los niveles de gobierno, asignación de recursos, distribución de poder político y responsabilidad, capacidad de gestión y asistencia técnica, por último, control, evaluación y coordinación en la intervención del gobierno de nivel local.

En relación con la función de planeamiento, la Constitución otorga especial importancia al problema del ordenamiento físico-espacial urbano, a través de disposiciones sobre planificación y ordenamiento territorial y la precisión de las responsabilidades y competencias gubernamentales, reconociendo el carácter urbano del país y su dinámica.

Ley 388 de 1997: establece los mecanismos que permiten al municipio el ejercicio de su autonomía a promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la preservación de desastres en asentamientos de alto riesgo así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.

La Ley de Desarrollo Territorial corresponde a un conjunto de principios, instrumentos y disposiciones sobre planeación y gestión territorial, con el fin de lograr un ordenamiento integral tanto físico-espacial, como social y económico, que procure la utilización racional del suelo, en armonía con la función social y ecológica de la propiedad, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida de la población sin exclusión alguna.

Conpes 3305 de 2004: Establece los lineamientos para optimizar la política de Desarrollo Urbano Es un conjunto de acciones encaminadas a optimizar la política de desarrollo urbano del gobierno. En particular un diagnóstico general sobre la situación actual de los centros urbanos del país, un análisis de la evolución de la política de desarrollo urbano y de los principales atributos urbanos; y, una propuesta y estrategias para mejorar la gestión del desarrollo urbano en Colombia.

De conformidad con la política de calidad de vida urbana definida en el plan nacional de desarrollo hacia un estado comunitario, este documento da lineamientos dirigidos a consolidar ciudades más compactas, más sostenibles, más equitativas y con la capacidad de gestionar y financiar su propio desarrollo.

Conpes 3583 de abril de 2009: Establece los lineamientos de Política y Consolidación de los Instrumentos par la habilitación de suelo y generación de oferta de vivienda. En materia de planes parciales, el marco normativo que regula su práctica en Colombia, son los siguientes: Decreto Nacional 2181 de 2006: Las disposiciones contenidas en este decreto reglamentan de forma general la formulación y adopción de los planes parciales en Colombia y especialmente el contenido de aquellos planes parciales que se formulen en áreas clasificadas bajo el tratamiento de desarrollo, dentro del perímetro urbano y en zonas de expansión.

El decreto define y reglamenta las etapas para la formulación y adopción de los planes parciales, igualmente, establece las condiciones y procedimientos que deben cumplirse en cada una de ellas. Define las Unidades de Actuación Urbanística y las Unidades de Gestión y reglamenta los procedimientos para conformarlas y establece los elementos objeto de reparto de cargas y beneficios dentro de las actuaciones urbanísticas.

Decreto Nacional 4300 de 2007: Reglamenta de manera general, el procedimiento para la formulación y adopción de todo tipo de planes parciales y, 52 de manera especial, el contenido de los planes parciales para las áreas sujetas a tratamiento de desarrollo dentro del perímetro urbano y las áreas comprendidas en el suelo de expansión urbana para su incorporación al perímetro urbano, en concordancia con las determinaciones de los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen o complementen. Señala los determinantes para la formulación del plan, los términos para la concertación con la autoridad ambiental, y para la expedición del decreto de adopción del plan parcial, determinantes ambientales para la formulación del plan, cartografía oficial del plan parcial, asignación de nomenclatura urbana en suelo de expansión, modificación de planes parciales y adecuación de los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que los desarrollen y complementen a lo dispuesto en el Decreto 2181 de 2006 y a lo señalado en este decreto.

El marco normativo que regula a nivel Distrital, son los siguientes: Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 619 de 2000): El Plan de Ordenamiento Territorial es la carta fundamental de navegación con que cuenta Bogotá para reordenar su territorio, sus actividades, el uso que los ciudadanos le dan al suelo y su tratamiento, así mismo orientar la inversión pública y privada con miras a mejorar la calidad de vida de los bogotanos, con la participación activa de la comunidad en general. El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá fue sancionado mediante Decreto 619 del 28 de Julio de 2000. Compilación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 190 de 2004): Por medio de la revisión efectuada en el año 2003, revisó las políticas de ocupación del suelo y centró el enfoque del POT en vincular la planeación del Distrito Capital al sistema de planeación regional. De esta forma, la política de ocupación del suelo se orientó en función de promover la participación de Bogotá en la “red de

ciudades” con el objetivo principal de lograr la consolidación urbana al interior del perímetro y así evitar la conurbación de la ciudad con los municipios vecinos.

Decreto 638 de 2001: Por el cual se conforma el Comité Distrital de Renovación Urbana, se definen sus funciones y se dictan otras disposiciones. Sus objetivos son:

- ❖ Definir las prioridades de las acciones públicas relacionadas con la renovación urbana.
- ❖ Articular, armonizar y definir las actividades relativas a los procesos que deben surtirse para la gestión, promoción y ejecución de proyectos de renovación urbana.
- ❖ Establecer los lineamientos para la generación de los incentivos en la renovación urbana.
- ❖ Definir pautas de articulación y participación de los diferentes actores públicos y privados en el desarrollo de las actuaciones de renovación urbana.
- ❖ Realizar las actividades de seguimiento y control en la ejecución de las acciones de renovación urbana de la ciudad.
- ❖ Establecer recomendaciones sobre los Planes Parciales de Renovación Urbana².

4.2 MARCO CONCEPTUAL

El término Renovación Urbana fue acuñado hacia el año 1950 por Miles Callean, economista estadounidense, y se refiere al reordenamiento de la estructura urbana de zonas de la ciudad estratégicamente ubicadas que han perdido funcionalidad, calidad habitacional, presentan deterioro de sus actividades, o en las que se ha degradado el espacio libre o el espacio edificado la renovación urbana hoy en día se produce en el centro de una ciudad en desarrollo o en sus proximidades, dado que en estas zonas es donde

² <http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/2067/1/MayorgaLamourouxJennifer2012.pdf>

localizan los barrios más envejecidos e inadaptados a las estructuras económicas y sociales actuales.³

4.3 MARCO HISTORICO

La fundación de Flandes se materializó a través del crecimiento paulatino del municipio de Girardot, en el lugar denominado como "Paso de Flandes" en el río Magdalena, del lado sur del río hacia el año 1906 y estaba ubicado en ese entonces, dentro de la jurisdicción del Municipio de El Espinal.

En el año de 1912, aparecen los primeros documentos históricos que relatan la existencia del caserío y la mención de la fundación como pueblo en ese mismo año. Como fechas importantes para la historia flamenca, se puede citar que mediante la Ley 126 de 1919 y el Decreto 2172 de 1920 se crean la primera escuela militar de aviación de Colombia, como quinta arma del ejército, adscrita al Ministerio de Guerra, la cual comienza a funcionar en febrero de 1921 en Flandes – Tolima, convirtiendo a Flandes en la cuna de la aviación militar de Colombia, en el año 1930, se construye el ferrocarril Bogotá – Neiva y como parte de esa obra fue levantado el puente férreo que en principio une a Flandes con Girardot y al Tolima con Cundinamarca. En el año de 1950, se inaugura el puente Ospina Pérez, que une por vía carreteable al Tolima con Cundinamarca. Por lo anteriormente expuesto, Flandes es conocido como la "Puerta de Oro del Tolima".

Otras fechas dignas de mencionar tienen que ver con la fundación del aeropuerto de Flandes; el 5 de junio de 1948 por don Santiago Vila Escobar, que inicialmente fue bautizado con el nombre de Saeta.

La creación jurídica del Municipio de Flandes fue una lucha de varios años de sus habitantes, que por intermedio de las Juntas acordadas para el efecto de lograr su municipalización y con el apoyo del Gobernador de Tolima de 1954; el Teniente Coronel Cuellar Velandia, se expidió el Decreto que daba existencia legal a Flandes como nuevo Municipio.

4.3.1 Fundación del caserío y creación del municipio. El caserío de Flanes fue fundado mediante la Ordenanza No. 28 de 1912, la creación del municipio desde el punto de vista jurídico fue el 5 de enero de 1954

³ www.eru.gov.co

con la expedición del Decreto No. 10 del mismo año, que reglamentaba la Ordenanza 1 de 1949 por la cual el antiguo corregimiento de Flandes, para ese entonces, se convertía en el Municipio No. 43 del Departamento del Tolima.

La casa en donde se encuentra ubicada en este momento la Alcaldía Municipal de Flandes, era anteriormente la sede del Teatro de Flandes para proyecciones cinematográficas.⁴

4.3.2 Renovación Urbana. Hoy en día la renovación urbana puede entenderse como un instrumento de gestión del suelo que a partir de tratamientos busca mejorar las condiciones físicas de un sector determinado por medio de programas de reciclaje y cualificación de estructuras urbanas que además buscan consolidar las estructuras sociales Sin embargo esta concepción de la renovación no siempre tuvo estas características, para la década de 1950, época en que la renovación urbana comenzaba a ser implementada de forma importante y significativa en el contexto Europeo en países como Francia (uno de los más destacados en cuanto a programas de renovación urbana desde las políticas implementadas por el Barón de Haussman en Paris, con las que cambió radicalmente, en términos urbanísticos y a la vez políticos la capital francesa), se adelantaban más de 100 proyectos que llevaron a la demolición de aproximadamente 50.000 viviendas. .

Este tipo de intervenciones se desarrollan, por lo general en un sector que ha pasado por un proceso de abandono y en el cual se cuenta con los servicios necesarios para hacer de este, un lugar atractivo a la población. La renovación urbana es un tratamiento de gestión del suelo que busca reactivar o potencializar áreas degradadas o subutilizadas de la ciudad. Dicho tratamiento permite intensificar la función de vivienda dentro de sectores de la ciudad que pueden ser redensificados, ya que cuentan con una red de servicios consolidada, una ubicación estratégica y en algunos casos una oferta cultural llamativa⁵.

4.3.3 Globalización y transformación urbana. La globalización, como proceso económico y tecnológico, tiene cada vez más externalidades y efectos negativos en la transformación territorial de las ciudades y regiones del mundo. Esto se traduce, en que las asimetrías regionales se han acentuado, en la relación entre las ciudades y su Estado-Nación, así

⁴ Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

⁵ <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2406/1032400263-2011.pdf?sequence=1>

como los desequilibrios entre los diferentes países. Al interior de las ciudades son también contundentes, reflejados en la precarización del empleo -principalmente de la clase obrera-, precarización del empleo al servicio de la innovación financiera, gentrificación y dispersión de determinados sectores al interior de algunas ciudades, lo que evidencia, una fuerte transformación en cortos periodos de tiempo del territorio urbano, que territorializa -en forma de deterioro urbano y social- los efectos de las dinámicas económicas globales sobre determinadas porciones de territorio urbano. El Estado y sus instituciones asisten también a un proceso de debilitamiento, descentralización y privatización, resultado de los efectos de las políticas macroeconómicas neoliberales globales, que a partir de las reformas económicas suscitadas en la década del 90 en Latinoamérica, han limitado su capacidad en la redistribución de la riqueza, así como, de respuesta a los fenómenos de transformación de las ciudades. Esto ha propiciado aún más la ampliación de la brecha entre ricos y pobres.

4.3.4 Gestión público-privada en renovación urbana. La gestión público-privada, a pesar de ser un modelo de gestión cada vez más usado, no es nueva en el mundo. Desde 1692 la Compañía de Trabajos de Agua de Boston se convertiría en la primera empresa privada en proveer el servicio de agua a la comunidad de Boston. Posteriormente, a mediados del siglo XIX, se pudo completar el primer ferrocarril transcontinental como resultado de una alianza entre el gobierno federal y compañías ferroviarias privadas.

Así mismo, en Estados Unidos, se ha provisto del servicio público eléctrico a través de éste modelo de gestión público-privado y se pudo realizar la restauración de la Estatua de la Libertad (1982), entre otros ejemplos. Muchos otros ejemplos se han gestado en el Reino Unido mediante lo que se ha denominado Public-Private Partnerships (PPP), lo que ha originado que el término haya sido asumido como propio por parte de los británicos, desconociéndose su amplia aplicación en otras latitudes, en las que se incluye España y Latinoamérica. No obstante la antigüedad del modelo de gestión, éste no cuenta con un conceso generalizado en torno a su definición.

Esto se debe por un lado, a las diferentes interpretaciones asignadas al término, y por otro, a la amplia gama de posibilidades que ofrece. De esta forma, la gestión público-privada no es ni outsourcing ni privatización, sino la gradación de posibilidades existente entre ambos extremos. Por

el contrario, hay un consenso más generalizado en torno a las características y posibilidades que éste modelo de gestión ofrece⁶.

4.3.5 Terminología para el proceso de la renovación. Para clasificar y describir el proceso de la renovación en los centros históricos es indispensable tener una terminología relativamente precisa, que refleja los conceptos y las estrategias de la renovación como se relaciona a continuación: Existen muchos términos, con muchos contenidos: - protección - renovación - revalorización - restauración - rehabilitación (con inclusión de - conservación - revitalización gentrificación) Los términos en la primera columna simbolizan una política o un concepto de una renovación muy estricta, orientada a las estructuras originales.

Esto significa una conservación según los planes originales y usando también materiales auténticos. Es un proceso lento y sobre todo muy costoso y por esto casi solamente aplicado a monumentos / edificios de una importancia extraordinaria. La segunda columna abarca los términos más usados, que significan conceptos más moderados, más “suaves” y también más amplios: No solamente la renovación de los edificios, sino también la rehabilitación, es decir la renovación para fines residenciales (y no museales!) y la revitalización, que contiene sobre todo obras para mejorar el entorno: peatonales, plazas, la arborización etc., todo con el fin de atraer / revitalizar funciones Memorias, Año 3, N° 6. Uninorte. Barranquilla. Colombia Noviembre, 2006. ISSN 1784-8886 Clásicas de un centro histórico: hoteles, restaurantes, museos, teatros, viviendas, comercio especializado y de alto rango etc.

Todos estos conceptos con sus estrategias correspondientes contribuyen a la revalorización de un centro histórico y al mejoramiento de su imagen (tercera columna). Como consecuencia atraen capital privado para la financiación de gran parte de las obras, incluyendo las de gentrificación, un proceso muy conocido desde los años 90, el cual significa la renovación en parte muy lujosa de los edificios para hogares / personas de los estratos altos, es decir que dicho proceso estimula una re-migración / un retorno de una parte de estos grupos al centro desde donde salieron décadas atrás. De todos los anteriores la “Renovación” es el término más usado y no en vano predominan claramente los trabajos de renovación; Se considera aquí que teniendo en cuenta las especificaciones del término, éste es probablemente el más acertado para definir los procesos en mención⁷.

⁶ <http://www.bdigital.unal.edu.co/12058/1/carlosandresargoty.2012.pdf>

⁷ <http://www.redalyc.org/pdf/855/85530603.pdf>

4.3.6 Dinámicas y cambios funcionales de la renovación urbana.

En el umbral del siglo XXI estamos ante la obligación de pensar la ciudad como una forma estratégica y global, visión que implica tanto insertarla en el territorio como identificar, allí hasta donde sea posible, las claves funcionales de su dinámica interna. Una perspectiva global integradora nos debería ayudar a entender temas centrales para la sostenibilidad urbana como son:

- ❖ Las nuevas funcionalidades de los centros históricos.

- ❖ Las relaciones y las interdependencias entre las diferentes partes de la ciudad.

- ❖ El protagonismo de las nuevas funcionalidades.

- ❖ El papel de la ciudad en la aglomeración y en el territorio.

- ❖ Los efectos medioambientales de la generalización del modelo de ciudad dispersa..

España, país de urbanización tardía y metropolitanización reciente, tiene un modelo urbano diferenciado de otros países de Europa occidental. La ciudad compacta tiene aún un importante peso y la crisis industrial y del modelo de desarrollo urbano, si bien han generado problemas, también ofrecen oportunidades. Nuestras ciudades ofrecen posibilidades en los espacios vacíos y obsoletos para "nuevas centralidades" que, si son de contenido mixto, pueden servir para la configuración de una nueva urbanidad.

Afrontar los retos de la sostenibilidad requiere de una síntesis serena que propicie una conexión más directa entre la cultura urbana y la cultura del territorio, prestando más atención a las dinámicas funcionales de la ciudad en el territorio, el desdoblamiento espacial de las pequeñas y medianas ciudades, la crisis funcional de determinados espacios centrales, las dificultades para integrar nuevas funciones en la ciudad consolidada y acercarme a algunas de las fracturas entre el planeamiento urbanístico y las realidades funcionales) ⁸.

⁸ www.etsav.upc.es/urbpersp.

4.3.7 Dinámica urbana y procesos territoriales. En España, la verdadera explosión urbana tiene lugar a partir de los años cincuenta del presente siglo, y muy especialmente durante el periodo de 1960 a 1975, conocido como el "boom desarrollista". En 1981, el 65% de la población española ya vivía en municipios con más de 20.000 habitantes. En esta coyuntura, las ciudades tenían muchas dificultades para acoger a los ciudadanos y lo hacían en el marco de un modelo compacto, denso y con carencias urbanísticas de diversa naturaleza. En términos de sostenibilidad, se trataba de un modelo con grandes carencias.

A nivel territorial, se trata de un crecimiento muy desequilibrado que configura un sistema urbano con fuertes desajustes, congestión y macrocefalia en unos casos y ausencia de capacidad vertebradora en otros. En la actualidad, uno de cada dos españoles vive en una de las 18 áreas metropolitanas que sólo ocupan el 3,8% del territorio; uno de cada tres lo hace en una de las cinco áreas metropolitanas más importantes, Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Bilbao, que únicamente ocupan el 1,4% del territorio (Serrano, 1993).

El proceso de urbanización presenta diferencias pronunciadas entre las grandes, medianas y pequeñas ciudades, acentuándose los desequilibrios en la red urbana. También son muy acusados los contrastes regionales, frente a regiones urbanas, casos de Madrid o el País Vasco, nos encontramos con sistemas urbanos muy débiles como los de Castilla-La Mancha y Castilla y León.

Las grandes ciudades, no así sus regiones urbanas, conocerán a partir de 1970 una importante desaceleración en sus ritmos de crecimiento demográfico. En esta fase se inicia la ruptura con el modelo urbano compacto, propio de la civilización urbana mediterránea⁹.

4.3.8 Dinámicas intraurbanas y sostenibilidad. El cambio de coyuntura económica y urbanística a partir de 1986 abrirá una nueva etapa donde se acentuarán las contradicciones. La expansión económica convive con la crisis social y el espacio interno de nuestras ciudades conoce los efectos de una coyuntura marcada por el encarecimiento del precio del suelo y la revitalización de la inversión inmobiliaria. Entre los efectos más importantes de estos últimos años sobresalen:

⁹ http://www.urbipedia.org/index.php?title=Renovaci%C3%B3n_urbana:_din%C3%A1micas_y_cambios_funcionales_s_28Miguel_%C3%81ngel_Troiti%C3%B1o%29

❖ Presión terciaria sobre los espacios centrales y aceleración de los procesos de vaciamiento poblacional.

❖ Desarrollo de importantes operaciones urbanísticas en vacíos urbanos o espacios disfuncionales (Madrid, Barcelona, Bilbao, Sevilla, Córdoba, etc). Los resultados de estas operaciones no son siempre coincidentes con las previsiones, así en el Pasillo Verde Ferroviario de Madrid, frente a una voluntad de reforzamiento terciario, se impondrá una fuerte densificación residencial (Brandis, D.; Del Río, I. 1995).

❖ Reforzamiento de la movilidad demográfica intraurbana con procesos de expulsión en determinadas zonas centrales.

❖ Aparición de nuevos ejes terciarios, generalmente en relación con las principales arterias viarias, y configuración de subcentros en las áreas metropolitanas.

❖ Desindustrialización y pérdida de vitalidad en ciertas zonas centrales.

❖ Reforzamientos de nuevos elementos de centralidad vinculados al ocio y la cultura, la llamada centralidad simbólico-cultural.

❖ Colmatación o densificación residencial del espacio interno más cualificado o puesto en valor por operaciones urbanísticas.

❖ Considerable incidencia de las políticas de "recuperación urbana" desarrolladas en los centros históricos.

❖ En suma, han sido años de rápidos e importantes cambios donde se han planteado no pocas dificultades para adecuar la ciudad del pasado a las necesidades del tiempo presente. En términos de sostenibilidad, aún cuando haya problemas pendientes, se ha producido un proceso de recualificación que, en términos generales, ha hecho que las áreas centrales de nuestras ciudades sean más sostenibles y habitables que a comienzos de los años ochenta¹⁰.

4.3.9 Difusión territorial de la ciudad e insostenibilidad. El contexto de crisis de comienzos de los ochenta y ante la necesidad de

¹⁰ Ibid.

reequ coastar, recalificar y, en suma, terminar la ciudad existente, se descuidaron las necesidades de crecimiento y no se fué capaz, quizás por haber trabajado en exceso con el indicador demográfico, de preveer y evaluar las necesidades de suelo e infraestructuras para dar respuesta a la reorganización del sistema productivo, al déficit de viviendas, a la demanda de las actividades emergentes y a los nuevos comportamientos residenciales.

En realidad, España iba a entrar en una nueva fase del proceso de urbanización, marcado por la difusión de la ciudad en el territorio y el reforzamiento de los procesos de metropolitanización. Una vez superada la crisis económica, las ciudades españolas, tanto grandes como medianas y pequeñas, entrarán en etapa marcada por el contraste entre un débil incremento de la población y un crecimiento espacial realmente explosivo. Tienen lugar auténticos "desdoblamientos espaciales", especialmente en algunas pequeñas y medianas ciudades, y el consumo de suelo desbordará las previsiones más optimistas¹¹.

4.3.10 Nueva cultura urbana y retos del futuro. Nuestras ciudades, enriquecidas por las herencias culturales del pasado y sometidas a un importante proceso de reorganización funcional, social y morfológica, se tienen que enfrentar a los retos de un futuro incierto. Las dificultades encontradas para dar respuestas a los problemas planteados reflejan, por un lado, la crisis del saber y del pensamiento urbano y, por otro, la necesidad de una nueva cultura urbana. Esta nueva cultura urbana tiene que superar el entendimiento de la ciudad como una mera yuxtaposición de fragmentos morfológicos y, en el marco de una comprensión global de las interdependencias, afrontar el reto de construir la ciudad de la edad democrática (Levy, 1996)¹².

4.3.11 Condicionantes, disfuncionalidades y oportunidades. La década de los noventa viene marcada por la vuelta a una escala de reflexión más general sobre la ciudad y sobre su futuro. En esta reflexión se empiezan a constatar algunos hechos:

❖ Las ciudades son grandes focos de innovación y recuperación económica, existiendo una fuerte competencia entre ellas.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

- ❖ Las desigualdades urbanas se han incrementado como consecuencia de la internacionalización de la economía.
- ❖ En las grandes ciudades envejece la población, se refuerza la movilidad, disminuye el tamaño de los núcleos familiares, se reducen las horas de trabajo y aumenta el tiempo de ocio.
- ❖ Profunda reorganización de la producción y de la distribución en relación con los cambios tecnológicos y de los sistemas de transporte.
- ❖ Los problemas medioambientales se agudizan, tanto en la ciudad como al territorio circundante.
- ❖ Las nuevas demandas implican una "urbanización a dos velocidades", acelerada en espacios de centralidad y lenta en espacios residuales periféricos.
- ❖ Cambio tendencial sobre los modelos tradicionales de vivienda, con un avance de la preocupación por la casa y su entorno inmediato, y un descuido de ciertos aspectos urbanísticos.
- ❖ Fuerte protagonismo de nuevos usos del espacio urbano como los relacionados con el turismo, el ocio y la cultura.

La necesidad de salida externa, en conexión con nuevas infraestructuras, ofrece la oportunidad de un mayor equilibrio entre los espacios centrales y los desarrollos periféricos. También se brindan oportunidades para que las ciudades medias refuercen su función reequilibradora y para la búsqueda del diálogo y la complementariedad entre el planeamiento urbanístico y la ordenación del territorio.

Los cambios, ciertamente, son muchos y también lo son las disfuncionalidades. Entre estas disfuncionalidades tienen especial relevancia la crisis del espacio público, el malestar de las periferias y la cerrazón de las estructuras socio espaciales¹³.

4.3.12 El dimensionamiento en la intervención de la renovación urbana. El análisis de proyectos de renovación, de mecanismos de

¹³ www.etsav.upc.es/urbpersp

intervención urbanística y de Coordinación público-privada, permite la adquisición de una visión general de las acciones concretas en la renovación y facilita el establecimiento de referentes que posibiliten formular y ejecutar métodos eficaces de intervención en zonas urbanas obsoletas.

Las ciudades se encuentran en permanente crecimiento y transformación, y en el tejido, su materialización física, se ve reflejado el desarrollo urbano. Entre los complejos efectos que tienen lugar en la evolución de las ciudades, se encuentran los procesos de obsolescencia y deterioro urbano, que determinados por tendencias constantes y progresivas de tipo negativo, se concretan en sectores específicos del territorio, como las áreas centrales tradicionales.

El fenómeno de obsolescencia y deterioro urbano se consolida a lo largo del tiempo, desencadenado por cambios paulatinos o algunas veces aislados y repentinos pero siempre radicales de elementos que componen y caracterizan estos sectores de la ciudad.

Para el cumplimiento del objetivo de transformación de las áreas en obsolescencia, se deben Analizar las dificultades en la práctica de identificar y formular el quehacer de la renovación urbana es una base indispensable en la recalificación del proceso y en la creación de nuevas formas de gestión estratégica¹⁴.

4.3.13 Desde lo social. La calidad de vida de los habitantes de una ciudad depende de una adecuada articulación e implementación de las políticas públicas. El desarrollo urbano y territorial es importante y su papel va más allá de representar simples transformaciones físicas. Todos los componentes del desarrollo urbano trascienden las dimensiones espaciales e impactan positiva o negativamente los derechos de la gente al espacio público en un ambiente sano¹⁵.

4.3.14 Teología de la planificación urbana. La Constitución Política de Colombia asigna competencias concurrentes a órganos del orden nacional y territorial, sin delimitar de manera rígida su ámbito material, ni atribuir funciones específicas.

¹⁴ file:///C:/Users/USUARIO/AppData/Local/Temp/Rar\$DI78.951/consulta%20renovacion%20urb.pdf

¹⁵ <http://erum.manizales.gov.co/macroyproyectosanjose.php>

De manera general, puede señalarse que, para las actividades que el Estado realiza en procura de los fines que le son propios, existe un marco normativo, cuya estructura y articulación se define en la ley y que, de acuerdo con un criterio jerárquico, rige las competencias de ejecución de las distintas entidades estatales.

La planificación urbana es la garantía del primer paso hacia la sostenibilidad económica, social y medioambiental de los espacios en los que convive la mayor parte de la población de nuestro territorio. Así por ejemplo, La ley 9 de 1989, por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes, consagra en el Artículo 39 que los planes de renovación urbana son aquéllos dirigidos a introducir modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, para detener los procesos de deterioro físico y ambiental de los centros urbanos, a fin de lograr, entre otros, el mejoramiento del nivel de vida de los moradores de las áreas de renovación, el aprovechamiento intensivo de la infraestructura establecida de servicios, la densificación racional de áreas para vivienda y servicios, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos culturales, todo con miras a una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y con mayor beneficio para la comunidad¹⁶.

4.3.15 El urbanismo, el espacio urbano: situación actual. El urbanismo, el espacio urbano: situación actual nos encontramos ante una situación nueva respecto al desarrollo de nuestro medio ambiente. Nueva, en el sentido de tener profundas diferencias por un cambio cualitativo en relación con otras etapas de desarrollo. Estas diferencias se pueden reconocer en las más distintas áreas que conciernen a la imagen de nuestras ciudades y a las fuerzas actuantes tras de ellas. Conciernen también a la esencia de la planificación así como de la política y la relación de ambas hacia la ciencia. Si uno decide explorar estos aspectos en forma individual, aparece a primera vista, una transformación física fundamental de la ciudad: el automóvil, ha permitido un crecimiento en extensión, que ha significado desbordar por mucho los antiguos límites administrativos. Ya no es el área de influencia de los medios de transporte masivo la que caracteriza este crecimiento, sino la libertad de movimiento del transporte individual. Este crecimiento en extensión, no se debe sólo al aumento de la población en la ciudad, fenómeno tan común en los países del Tercer Mundo, sino que también a una disminución de la población en las ciudades y regiones

¹⁶ <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/1077/1/MONOGRAFIA%20FINAL.pdf>

metropolitanas del mundo desarrollado, pero cuyas periferias han seguido creciendo¹⁷.

4.3.16 Algunos retos del planteamiento urbanístico. Una realidad urbana dinámica y compleja, así como una posición crítica sobre la operatividad del planeamiento urbanístico, explican que los retos sean muchos y entre ellos podemos destacar:

- ❖ Perseguir la complementariedad entre el urbanismo y la ordenación del territorio, ponderando adecuadamente el papel de la red urbana en los sistemas territoriales.
- ❖ Superar las limitaciones de un planeamiento centrado excesivamente en lo local, para así poder afrontar el hecho metropolitano.
- ❖ Seguir apostando por preservar y recuperar funcionalmente la ciudad heredada. Esta "recuperación urbana" requiere nuevas estrategias funcionales en relación con el ocio, la cultura, el turismo o la residencia.
- ❖ Propiciar la aparición de subcentros para recuperar y dotar de identidades a las periferias, espacios sociales conflictivos donde se concentra el malestar social.
- ❖ Recualificar los espacios turísticos y controlar la difusión territorial de la residencia secundaria.
- ❖ Reordenar las infraestructuras y recuperar espacios obsoletos para subsanar déficit de calidad.¹⁸

Los retos, tal como puede comprobarse, son muchos y el horizonte incierto pero, en este final de milenio, tenemos la responsabilidad de afrontar la renovación del pensamiento urbano en base a una nueva cultura de la ciudad y del territorio. La ciudad europea compacta, adaptada a las necesidades actuales, ofrece más oportunidades para garantizar un desarrollo urbano sostenible que la ciudad dispersa.

¹⁷ <http://www.rodolfogiunta.com.ar/Historia%20urbana/Espacio%20urbano%20%28Acuna%20Vigil%29.pdf>

¹⁸ www.etsav.upc.es/urbpersp.

4.3.17 La aproximación a la realidad de los centros urbanos. Los procesos de cambio urbano son muy rápidos y resulta muy difícil ajustar los ritmos económicos y los urbanísticos. Aquí radica uno de los problemas centrales del planeamiento urbano y resulta frecuente el enfrentamiento entre flexibilidad y rigidez. En el momento de afrontar los grandes temas que conforman la evolución de las ciudades, conservación- protección frente a renovación, concentración (modelo de la ciudad europea) frente a dispersión (modelo de la ciudad norteamericana), multifuncionalidad frente a especialización o segregación frente a integración, es necesario conocer la lógica de los procesos urbanos, los mecanismos de la toma de decisiones y el papel de las fuerzas económicas, tanto internas como externas, así como sus cambiantes estrategias. La dinámica urbana es un fenómeno de interdependencias donde hay que evitar incurrir en explicaciones o lógicas simplificadoras.

Para acercarse a la problemática actual de los centros históricos es necesario hacerlo desde una perspectiva dinámica y funcional de carácter global e integradora que tenga presente las dimensiones temporales, espaciales, económicas, las sociales, las funcionales y, también, las medioambientales. El problema del centro histórico es más el resultado de interrelaciones mal resueltas que la mera yuxtaposición de problemas sectoriales de vialidad, tráfico, vivienda, comercio tradicional, oficinas, contaminación, etc. En este contexto, es necesario acercarse al análisis de los centros urbanos de nuestras ciudades con perspectiva temporal, tener una visión dinámica de la realidad urbana y valorar como recurso su patrimonio histórico cultural. Esta forma de ver y plantear el problema resulta fundamental para intentar encontrar soluciones adecuadas y eficientes a la naturaleza de los problemas planteados.

Los centros urbanos, sean funcionales, antiguos o históricos, deben considerarse como realidades urbanas vivas y partes fundamentales de nuestras ciudades, entendidas como realidades globales y no como una mera yuxtaposición de partes. Una realidad donde a lo largo del tiempo se han producido equilibrios y desajustes entre las estructuras morfológicas, las sociales y las funcionales. El problema actual del centro histórico debe situarse en la búsqueda de nuevos equilibrios que, siendo respetuosos con los valores urbanísticos, culturales, sociales y funcionales de la ciudad del pasado, den respuesta a los problemas y necesidades de nuestro tiempo. La recuperación de los centros históricos es una de las apuestas más sólidas que puede hoy hacerse en favor de una "**Ciudad Ecológica**" y de una "**Ciudad Sostenible**".

La dinámica actual de los centros históricos está en estrecha relación con los procesos de tercerización de las economías urbanas, el reforzamiento del terciario direccional y la irrupción masiva del automóvil. Los centros urbanos de nuestras ciudades conocen transformaciones radicales a nivel físico social y funcional. El ciclo actual viene caracterizado por una gran heterogeneidad y puede señalarse que la recuperación de los centros urbanos está aún en sus comienzos. El problema del centro urbano raramente se aborda de forma global y por ello se producen importantes desajustes entre las realidades físicas y las socio funcionales¹⁹

4.3.18 Las dificultades en los procesos de renovación. El aumento poblacional y la expansión de las actividades urbanas normalmente tiende a darse sobre la base de la ocupación extensiva del territorio natural; se incrementa la demanda y se dilata el área construida hacia la periferia, agregando nuevos desarrollos suburbanos, incorporando una progresiva ocupación de forma indiscriminada sobre el territorio. Conforme crece la superficie de la ciudad, localizaciones que anteriormente eran periféricas se convierten en relativas centralidades y, en consecuencia, susceptibles a la intensificación y cualificación de usos y actividades en forma densificada.

Por su parte, las áreas centrales tradicionales, aunque se mantienen dotadas de infraestructuras y espacios públicos, son objeto de caducidad, abandono y subutilización, transformación y desplazamiento de actividades y grupos sociales, cuya tendencia migratoria es hacia los nuevos nodos de desarrollo y centralidad. El crecimiento y transformación constante del territorio, y el efecto que tiene sobre las áreas centrales tradicionales, puede detonar en estos procesos de obsolescencia y deterioro urbano; hecho que se manifiesta con la gran cantidad de edificios y terrenos vacíos, en gradientes de vetustez, abandono y subutilización, así como con la mutación traumática de usos y dominios sociales.

El funcionamiento de los mercados urbanos no promueve espontáneamente su pleno aprovechamiento, debido a la imagen, deterioro, el riesgo real o percibido y las limitaciones operativas, condiciones poco atractivas para la inversión; se plantea así un problema de escala pública que los gobiernos urbanos deben afrontar.

¹⁹ www.etsav.upc.es/urbpersp.

En consecuencia lógica, “la definición del alcance y el dimensionamiento en la intervención de un proyecto urbano de renovación” es trascendental en el ejercicio óptimo de la transformación; ya que supone la localización de las necesidades de la intervención, su alcance y sentido general, las orientaciones que deben presidirla en atención a las particulares circunstancias del caso y la forma concreta como enfrentar los problemas en la gestión y ejecución del proyecto, todo esto, en función de los objetivos de regeneración social, reactivación económica y rehabilitación física de las áreas centrales²⁰.

4.3.19 Diversidad y multifuncionalidad de los centros urbanos. La problemática de los centros históricos es compleja y tiene bastantes elementos comunes: deterioro físico, precarias condiciones de habitabilidad, pérdida de vitalidad funcional, vaciamiento demográfico, degradación social, envejecimiento, infrautilización del espacio residencial, dificultades de accesibilidad y movilidad, precario nivel de dotaciones y servicios, crisis del comercio tradicional, etc.

La existencia de problemáticas comunes no implica que se deban generalizar los modelos de intervención pues, por un lado, existe una gran diversidad de centros urbanos y, por otro, son espacios muy heterogéneos a nivel interno. Las etiquetas de "**centro histórico**", "**ciudad antigua**", "**casco antiguo**" o "**centro urbano**" sólo sirven, con cierta frecuencia, para ocultar realidades sociales y funcionales de una extraordinaria complejidad.

Los procesos de ajuste entre realidades urbanísticas y socio funcionales provocan conflictos de diversa naturaleza: las funciones terciarias amplían su presencia de forma significativa; la función fabril y artesanal va perdiendo protagonismo; la función residencial vive situaciones de signo diverso, de regresión en unos casos, los más frecuentes, y de recuperación en otros; el comercio tradicional se ve afectado negativamente por la pérdida de vitalidad residencial y por la competencia de las superficies comerciales periféricas. En algunos casos (Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao), las grandes operaciones urbanísticas reflejan una voluntad explícita de reordenar y recualificar el espacio central de las ciudades; en otros (Salamanca, Cuenca, Toledo, Alcalá) se persigue recuperar el centro histórico.

²⁰ <http://www.bdigital.unal.edu.co/6973/1/395093.2011%284MB%29.pdf>

Nuestros centros urbanos, aunque afectados por procesos de deterioro físico, social y funcional, son realidades urbanas muy diversas donde el reto de la recuperación urbana pasa por el mantenimiento de la multifuncionalidad, en el marco de la búsqueda de nuevos equilibrios entre realidades físicas, sociales y funcionales. En este marco, por lo que suponen tanto para los ciudadanos como para la promoción de un desarrollo económico equilibrado, la revitalización funcional y la mejora de la calidad de vida deberían constituir prioridades de la intervención y de la gestión de los centros urbanos.

Los centros históricos, una de las creaciones más brillantes de nuestra cultura, encierran un rico y diversificado patrimonio cultural cuya lectura, recuperación y reutilización productiva, en el marco del reforzamiento de las centralidades turísticas, simbólicas y culturales, requiere planteamientos más amplios que los meramente arquitectónicos. Son conjuntos donde se relacionan variables múltiples: arquitectónicas, culturales, comerciales, residenciales, turísticas, etc. Esta imbricación de variables les da una especial singularidad patrimonial y medioambiental.

La revalorización de la historia y la mitificación del pasado y la conversión de los centros históricos en símbolos, en cuanto a memoria colectiva de nuestra sociedad, les ha convertido en potentes focos de atracción turística y cultural. En este sentido, la lectura del patrimonio cultural como fuente de recursos y no sólo como de gasto, abre nuevas vías de acción a la hora de abordar las relaciones entre cultura, turismo y patrimonio arquitectónico y urbanístico.

Una estrategia verdaderamente innovadora de la recuperación de los centros históricos debe partir obligatoriamente de una concepción amplia del patrimonio cultural. El patrimonio cultural, entendido en sentido amplio, lejos de bloquear el desarrollo económico y social, es un poderoso aliado y de ahí que las perspectivas económicas y sociales que abre merezcan un lugar destacado en la elaboración de estrategias de protección. La consideración de los aspectos funcionales, o su pobre presencia, ayuda a explicar los débiles resultados de algunas políticas de recuperación urbana que han puesto un acento excesivo en las dimensiones meramente arquitectónicas.

Uno de los grandes desafíos que los centros históricos tendrán que afrontar en los próximos años será, sin duda, el de prepararse para la

emergente funcionalidad turística y cultural. El turismo y la cultura son importantes fuentes de rentas y de empleo y las inversiones en infraestructuras, tanto turísticas como culturales, sirven para mejorar la calidad de vida y el clima comercial.

El turismo y la cultura ofrecen oportunidades nuevas a los centros históricos de nuestras ciudades. Entre ellas, dos son tan fundamentales como la recuperación del patrimonio urbanístico y el reforzamiento de la multifuncionalidad²¹.

4.3.20 Algunas consideraciones y reflexiones. La intervención en los centros históricos puede abordarse, y de hecho así ha sido, desde ángulos o dominantes diversos (morfológico, social, económico o urbanístico), de lo ocurrido en los últimos años se deduce que la recuperación sólo es eficaz cuando se aborda desde una perspectiva integradora, considerando a la ciudad como una realidad social dinámica. La protección y la recuperación de los centros históricos requiere una visión global de los problemas planteados, aquí radica una importante garantía en el momento de seleccionar las intervenciones puntuales.

El problema del centro histórico es una manifestación del cambio urbano y de los desequilibrios en el espacio interno de la ciudad. La crisis urbana actual y los cambios en el modelo urbano obligan a plantear en nuevos términos la funcionalidad de los centros históricos. Los problemas funcionales no pueden separarse de la intervención urbanística o arquitectónica, si es que realmente apostamos por una recuperación integrada. El aislamiento del problema del centro histórico, y su tratamiento al margen de los cambios en las estructuras urbanas, puede ser una de las limitaciones de las políticas de protección y recuperación de los centros históricos desarrollados durante los últimos años.

La clave explicativa de los conflictos actuales debe buscarse en el análisis sistemático de los procesos de cambio, en el conocimiento de las respuestas que ante diversos problemas se han ido dando en los distintos momentos históricos y también en un acertado conocimiento de las demandas y necesidades actuales de nuestra sociedad. Recuperar el centro histórico requiere un esfuerzo de imaginación y de realismo, sólo así lograremos proteger su importante patrimonio cultural y que conserve un importante protagonismo en la vida de la ciudad.

²¹ Ibid.

El planeamiento especial, siendo una pieza fundamental de las políticas de recuperación al permitir crear el marco adecuado para abordar globalmente los problemas relacionados con la protección y con la recuperación, está teniendo dificultades operativas ante la prioridad asignada a las dimensiones físicas, la falta de recursos y la limitada capacidad de gestión de los ayuntamientos. La vivienda continúa siendo uno de los problemas pendientes de la recuperación de los cascos antiguos, dado que la rehabilitación, incluso cuando se aúnen voluntades de las diversas administraciones, tiene muchos obstáculos para desencadenar procesos de recualificación en los barrios populares en situación más crítica. Las políticas de patrimonio histórico siguen siendo de carácter pasivo, existiendo un claro bloqueo en las declaraciones de conjuntos históricos.

La primacía que, con excesiva frecuencia, se asigna a la intervención arquitectónica está volviendo a plantear un falso problema, el del enfrentamiento entre plan y proyecto. El proyecto arquitectónico tiene un lenguaje propio y, ciertamente debe ser coherente con el momento histórico en el que se formula, pero al desarrollarse en un centro histórico tiene que prestar una atención especial al estudio de las interdependencias y a la integración funcional y paisajística en una realidad que también tiene su lenguaje, el lenguaje de un sitio o de un lugar que ha sido modelado por la historia y por la cultura. El olvido del lenguaje de sitio suele acarrear graves problemas y dificultades de integración de las nuevas arquitecturas.

Los resultados del ciclo recuperación urbana que se abrió en España a comienzos de los ochenta han sido, sin duda, menos satisfactorios de los esperados, esto no es obstáculo para reconocer que se ha realizado un esfuerzo importante y que la situación de un buen número de nuestros centros históricos, aun cuando tengan importantes problemas que resolver, es mucho más favorable que la existente a comienzos de la década de los ochenta. Un análisis comparativo en ciudades como Toledo, Cuenca, Santiago de Compostela, Vitoria, Gijón, Alcoy, Gerona, Barcelona, Alicante, Alcalá de Henares, Molina de Aragón o Salamanca puede servir para ejemplificar un proceso donde en una valoración general son más las luces que las sombras.

El carácter dinámico de las realidades urbanas y los cambios en las coyunturas urbanísticas, así como las dificultades financieras para instrumentalizar las políticas de protección y recuperación urbana, plantean la necesidad de establecer conexiones más estrechas entre las

políticas de recuperación de los conjuntos históricos y el planeamiento estratégico. En suma, conectar más estrechamente las dimensiones urbanísticas, las arquitectónicas, las económicas y las sociales. La aplicación a la recuperación de los centros históricos de los planteamientos de los City Center Management de algunas ciudades holandesas puede ser un camino para afrontar dificultades de gestión que actualmente están planteadas.

El entendimiento de los centros históricos como realidades urbanas vivas y dinámicas plantea un reto permanente, este no es otro que el de encontrar nuevos equilibrios entre las realidades físicas, las económicas y las sociales. En una coyuntura de rápidos y profundos cambios como la que nos ha tocado vivir, la protección y recuperación de realidades urbanas configuradas en coyunturas históricas con ritmos más lentos que los actuales es, sin duda, un reto difícil y requiere utilizar estratégicamente la oportunidades que ofrecen el turismo y la cultura para desencadenar nuevas dinámicas de cualificación y vitalización funcional.²²

²² Ibid.

5. ANTECEDENTES DE RENOVACIÓN URBANA

Las primeras operaciones de renovación urbana se dan en la temprana ciudad industrial. En el siglo XIX se acometen en casi todas las ciudades medias occidentales obras de rehabilitación y saneamiento de los barrios obreros, obras en las que juega un papel determinante el derribo de las murallas. Otras operaciones que se realizan son la apertura de ejes de comunicación y la construcción de ensanches que permeabilizasen las complejas tramas medievales²³.

5.1 ACTUALIDAD

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 actuaciones a gran escala implican necesariamente la intervención de la administración pública según Richardson, 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.

El valor de una finca viene determinado, entre otras cosas, por la calidad de la vecindad, lo viene a denominarse “efecto contagio”. Por lo tanto si en un área con casas bien mantenidas un propietario submantiene la suya obtendrá un rendimiento superior. Por el contrario si el propietario mantiene bien el estado de la edificación en un entorno deteriorado, los rendimientos que obtendrá por este mantenimiento serán muy inferiores. Por lo tanto, solo resultará rentable mantener en buen estado una vivienda si el resto de las edificaciones mantienen un buen nivel de mantenimiento.

Esto nos lleva a afirmar que solo es posible la renovación urbana si el sector público asume el coste del contagio privado y sustituye el funcionamiento del mercado por una mezcla de inversiones públicas y privadas. Las subvenciones del gobierno minimizan los costes para los ayuntamientos. Además, la construcción de nuevos edificios supone un aumento de los ingresos fiscales de la administración local.

²³ http://es.wikipedia.org/wiki/Renovaci%C3%B3n_urbana

Algunos ejemplos de renovación urbana masiva se han estudiado en EE. UU. Y Gran Bretaña. Así en el primero de estos estados, a finales de 1965 se habían aprobado 1.700 proyectos de renovación urbana, desalojándose y desplazándose a unas 750.000 personas. A partir de este año el ritmo de renovación se va acelerando. En EEUU la renovación urbana tiende a reducir el volumen de viviendas de renta baja y aumenta el de los apartamentos de renta alta, obligando a los pobres a trasladarse a viviendas más caras²⁴.

5.2 EJEMPLOS DE RENOVACIÓN URBANA

5.2.1 Renovación urbana local, nacional y mundial. A través del tiempo y desde el punto de vista arquitectónico, pero ahora con puntos de vista que ya estaban integrados desde tiempos inmemoriales, pero no salidos a la luz conceptualmente, como son el entorno, el ecológico, las áreas a desarrollar o suelo urbano disponible, un proyecto específico y otros como el factor financiero o presupuestal para el desarrollo del mismo, hemos visto la remodelación de los centros urbanos que llevan consigo una renovación implícita. Por tal motivo, siempre cada día se estará experimentando o notando una renovación urbana, debido a las necesidades nacientes por el incremento de la Población a todo nivel y de su obligatorio acomodamiento al ritmo de las innovaciones del mundo y del concepto del consumo. Es decir, que el Mundo es renovante y desde luego su modo de vivir.

Por eso, la Ingeniería y la Arquitectura van avanzando y cambiando a la medida del crecimiento poblacional y con ello, los conceptos en el diseño de la forma habitacional, que va transformando las instalaciones o espacios de desarrollo industrial o de fábricas, de la parte inmobiliaria para residencia del ser humano y de sus campos de trabajo, educacional o simplemente recreativos.

Un ejemplo claro de renovación para nuestro ámbito local, lo podemos encuadrar en el área del sector administrativo, que comprende igualmente o integra al Parque Bolívar, La Catedral, la Alcaldía Municipal y el Banco de la República.

Solamente nos ceñiremos a mostrar el contraste fotográfico entre dos épocas diferentes para cada caso, lo que nos trae a ejemplos fulgurantes

²⁴ Ibid.

de Renovación como el sector de Bavaria en pleno centro Internacional de la Ciudad de Bogotá y el Centro Comercial Mundial o World Trade Center, en la Ciudad de New York.

No sobra decir, que el ejemplo de Renovación en Bogotá, se concentra en un área de siete (7) hectáreas en suelo urbano perteneciente a la Empresa Bavaria, que de por sí contaba con el apoyo y voluntad política del Departamento Administrativo de Planeación Distrital y con la ayuda de la Empresa privada, pues la Empresa Inmobiliaria Ospina y Cía tomó parte en el Proyecto, para convertir la zona semidestruída y de alta vetustez, en un nuevo concepto llamado “Parque Central Bavaria”.

En cuanto a la Renovación que se está experimentando en la zona destruida del Comercio Mundial en la Ciudad de New York, cobija un aspecto sentimental y espiritual, que no se puede desarraigar de la parte arquitectónica y Bursátil.

He aquí, los registros fotográficos, sus contrastes, que como ejemplos nos conceptualizan y dimensionan sobre el concepto de la Renovación Urbana en todos los niveles.

5.2.2 Globalización y transformación urbana. La globalización, como proceso económico y tecnológico, tiene cada vez más externalidades y efectos negativos en la transformación territorial de las ciudades y regiones del mundo. Esto se traduce, en que las asimetrías regionales se han acentuado, en la relación entre las ciudades y su Estado-Nación, así como los desequilibrios entre los diferentes países. Al interior de las ciudades son también contundentes, reflejados en la precarización del empleo -principalmente de la clase obrera-, preconización del empleo al servicio de la innovación financiera, gentrificación y dispersión de determinados sectores al interior de algunas ciudades, lo que evidencia, una fuerte transformación en cortos periodos de tiempo del territorio urbano, que territorializa -en forma de deterioro urbano y social- los efectos de las dinámicas económicas globales sobre determinadas porciones de territorio urbano²⁵.

5.2.3 Renovación urbana municipio de Girardot. El registro fotográfico evidencia la transformación del parque bolívar como se encontraba en el año 1960 y el actual con evolución aplicada a la

²⁵ <http://www.bdigital.unal.edu.co/12058/1/carlosandresargoty.2012.pdf>

renovación urbana y diseño arquitectónico ajustado a los medios actuales de edificación e imagen del nuevo siglo en el año 2010. Mostrando la diferencia con un nuevo diseño.

Figura 1. Parque Bolívar. Girardot 1960.



Fuente. Colección especial Doctor Jorge Eliécer Chauta Jiménez.

Figura 2. Renovación urbana Parque Bolívar. Girardot 2010.



Fuente. Álbum Familiar de Jaime Rojas Romero. Girardot, Cund.

5.2.4 Renovación urbana de la ciudad de Bogotá. A continuación se observa la renovación urbana aplicada al parque central de Bavaria Bogotá, transformándose en el año 2005.

Figura 3. Parque Central Bavaria. Bogotá, Colombia. 1970



Fuente. Departamento Administrativo de Planeación Distrital. Bogotá, Colombia.

Figura 4. Parque Central Bavaria. Renovación Urbana Bogotá, Colombia. 2005.



Fuente. Archivo Departamento Administrativo de Planeación Distrital. Bogotá, Colombia.

5.2.5 Renovación urbana de la ciudad de New York. La ciudad de Nueva York está situada en la costa Este de Estados Unidos de Norteamérica, bañado por el Océano Atlántico en el que desemboca el río

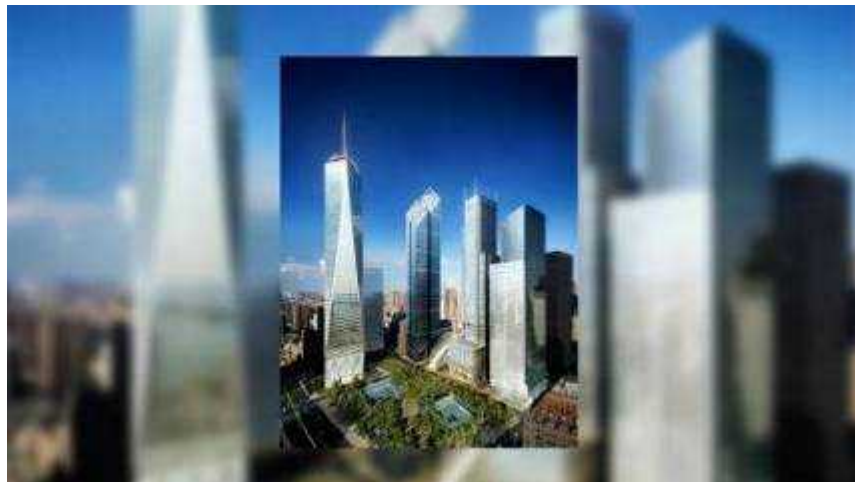
Hudson que atraviesa todo el estado. Limita al Oeste con New Jersey, al Noroeste con Connecticut y al Sureste con Long Island. La ciudad da nombre al estado cuya capital es Albany. Hasta 1898 la ciudad estaba formada únicamente por Manhattan a la que se le unieron ese mismo año los condados de Kings (Brooklyn), Queens, Bronx y Richmond (Staten Island).

Figura 5. Anterior World Trade Center. New York.



Fuente. www.guiadenuevayork.com.

Figura 6. Proyecto Renovación Urbana World Trade Center.



Fuente. www.guiadenuevayork.com.

Figura 7. Maqueta Renovación Urbana World Trade Center.



Fuente. www.guiadenuelvayork.com.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1 TIPO DE ESTUDIO

De acuerdo con las características del proyecto, el Estudio desarrollado comprende la realidad del estado físico de la estructura del Edificio donde funciona la Administración Municipal de Flandes - Tolima. y así mismo se plantea la conservación mediante la renovación.

La delimitación geográfica del estudio, se encuentra enmarcada en el sector urbano del municipio de Flandes - Tolima.

Para la realización de la información se analizara de acuerdo con la información predial vigente suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

6.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN

Para la realización del proyecto, se utilizaron fuentes de información tales como: Estudios de Valorización, el Esquema de Ordenamiento Territorial de la actual administración municipal y el Plan de Gobierno del actual Alcalde del Municipio de Flandes - Tolima.

6.3 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

La información recolectada, fue objeto de análisis para demostrar que resuelve los problemas que motivaron su planteamiento.

7. PROPUESTA CONSTRUCCIÓN DEL PALACIO MUNICIPAL O SEDE DE GOBIERNO PARA EL MUNICIPIO DE FLANDES

Se toma como proyecto de renovación la alcaldía de Flandes al encontrarse en deterioro estructural lo que hace emergente la renovación como medio de desarrollo social que prima en la calidad urbanística de la zona central de la ciudad y por ser de importancia para la población de Flandes como la dependencia generadora de recursos para el proceso de urbanización en la zona central lo que generara un cambio y una perspectiva de innovación para los predios cercanos a esta dependencia, aumentando la garantía del primer paso hacia la sostenibilidad económica social.

Se producirán cambios físicos funcionales generando crecimiento, progreso y bienestar a la ciudad incrementado el desempeño de las actividades para cumplir con las necesidades sociales de la población y generando motivación a la comunidad en cuanto a la participación social.

Se construirá la nueva estructura en el predio T10B1549557581 Barrio las rosas con un área destinada de 900 m² para la edificación de la que se construirán 627.7m² por nivel para la edificación. El proyecto se encuentra contemplado y articulado con el plan de desarrollo municipal FLANDES RENACE CON PROSPERIDAD.

El proyecto pudiera haberse ubicado en otra área de la ciudad pero es una desventaja total debido a que la viabilidad es estar en la zona más central posible para lograr los objetivos que se quieren para la ciudad y por la necesidad de darle mejoramiento urbanístico .la segunda opción es renovar en la misma área mostrando una nueva imagen.

Dentro de la dependencia municipal quedaran ubicadas las áreas pertenecientes al proyecto como la Comisaría de Familia, la Inspección de Policía, Programas Sociales, la Oficina de Deportes, la Oficina de Cultura y otras, que se encuentran por fuera de la Sede Administrativa Central para evitar gastos adicionales y mostrar en conjunto las áreas de trabajo correspondientes a la administración política y así evitar gastos adicionales.

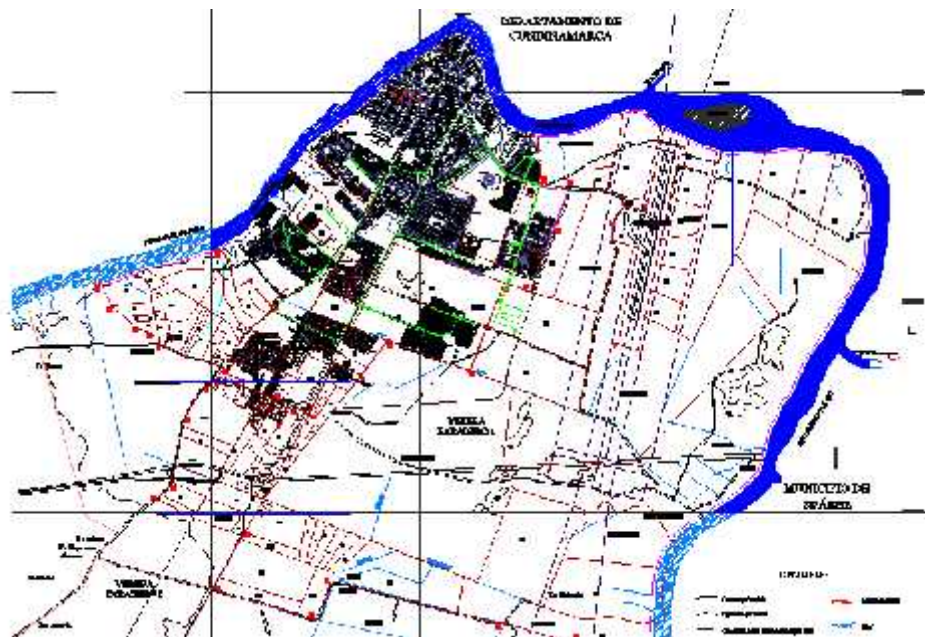
Estructura organizacional y funcional para la dependencia municipal con distribuciones categorizadas Por niveles de rango administrativo.

7.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y FUNCIONAL



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Figura 8. Mapa ubicación geográfica de Flandes –Tolima.



Fuente. Archivo –alcaldía municipal Flandes –Tolima.

7.2 ESTRUCTURA ACTUAL ALCALDÍA DE FLANDES, TOLIMA

Figura 9. Vista Alcaldía Municipal de Flandes – Edificación Original.



Fuente. El autor.

El recuadro “A” muestra la construcción original, se aprecia la estructura que es mampostería portante en ladrillo tolete; el recuadro “B” muestra la construcción adicional, un poco mejorada con relación a la original, se aprecian unas columnas hasta la placa de entepiso, no amarraron la cubierta.

Figura 10. Construcción original.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La construcción es tipo de la época, donde no se hacía con ninguna normativa sino por experiencia de los maestros, el sistema es mampostería en ladrillo tolete portante, como se ve en la fotografía no

tiene ningún elemento de confinamiento vertical ni horizontal, soporta la placa maciza de entrepiso directamente sobre los muros sin viga. Es una estructura que no cumple con ninguna normativa sismo resistente, por tanto, desde aquí podemos decir que es altamente vulnerable.

Figura 11. Fachada.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Como se aprecia en las fotografías, la edificación original no tiene nada de elementos estructurales que amarren todos los muros y elementos de la edificación, tampoco se aprecia elementos que indiquen reforzamiento estructural alguno.

Figura 12. Fachada lateral.

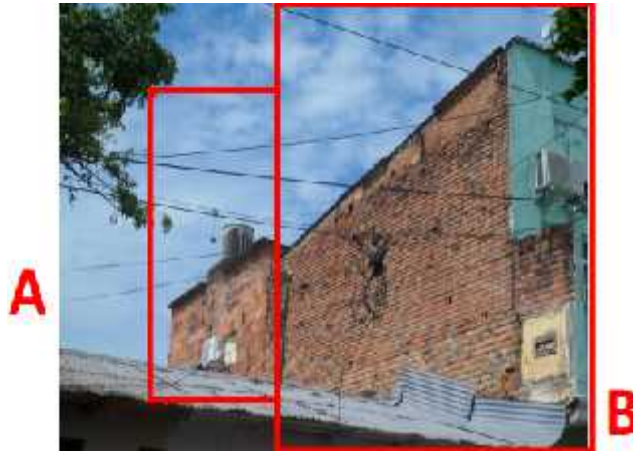


Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

El recuadro “B” muestra La construcción original y también se aprecia el tipo constructivo; el recuadro “A” muestra la ampliación. En ninguna de

las fotografías se aprecian columnas, vigas de concreto a nivel de entrepiso y de cubierta.

Figura 13. Ampliación costado posterior.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Encontramos humedad en ambos pisos y en toda la edificación. En este caso, la patología se debe a falta de mantenimiento (sin pañete); al carecer de un sistema estructural la mampostería es la que soporta las cargas y resiste todos los movimientos, formando fisuras y dilataciones que generan las humedades. En las culatas se aprecia, negro por la humedad.

Figura 14. Vista lateral.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En los balcones se aprecia humedad general debido a las materas que hay sobre ellas y a las unidades de aire acondicionado que no tiene control del agua que deja salir por condensación..

Hay en la placa del balcón, en el alero de la cubierta y en la junta del muro de antepecho del balcón por los movimientos de la estructura y falta de mantenimiento.

Figura 15. Fachada principal.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Humedad en la placa de entrepiso sobre la bodega. Puede ser generado por la junta de construcción debida a la edificación posterior, esta humedad afectó la estructura y tiene comprometida la viga (se verá en estructura). Genera problemas contra la estructura y otros elementos incluidos los de archivo, como en la parte de salud porque genera unos hongos.

Figura 16. Placa de entrepiso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Humedad en muros del Primer piso en este caso en el despacho de la oficina de Planeación. De acuerdo a lo consultado y observado, proviene de las instalaciones hidráulicas de un tanque de almacenamiento ubicado en el corredor entre la atención al público y el despacho de Planeación Municipal. Esta patología debilita el muro en el tiempo.

Figura 17. Vista interior muros primer piso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la placa del segundo piso en la oficina de Planeación, encima queda el Concejo.

La humedad proviene del goteo que generan las unidades de aire acondicionado del segundo piso. Está afectando la placa de entrepiso y con seguridad problemas con el refuerzo.

Figura 18. Vista placa segundo piso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En el Concejo en la cubierta contra la edificación nueva oficina de Contratación.

La junta de construcción debe estar mal manejada porque es casi general e igual al problema con la cubierta. Las consecuencias de esta patología es el alto deterioro de otros elementos como son el cieloraso, el pañete, la pintura y peor aún compromete la estructura.

Figura 19. Vista cielo raso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Cubierta en oficina de Gobierno y en toda la fachada del segundo piso. Se debe a problemas del manejo en cubierta debido principalmente a que la edificación no tiene sistema estructural y los muros se mueven afectando la cubierta y mueve los elementos de remate de cubierta contra el muro. Las unidades de aire acondicionado ayudan a generar problemas.

Figura 20. Vista cielo raso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la pared de la fachada contra la carrera 8 en el despacho del Alcalde.

Es en la parte baja del muro de fachada, recordemos que en toda la fachada existe balcón, este problema es general en el segundo piso por el problema estructural del balcón ya explicado, generado fisuras y dilataciones aprovechadas por el agua.

Figura 21. Vista interior muros segundo piso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

7.2.1 Placa Contrapiso y Pisos. En el patio se observa asentamiento de la pared que colinda con el lote vecino, además, dilatación de la baldosa y cambios efectuados de algunos de estos elementos (debajo de la matera, ver separación). La patología se debe a tres aspectos, el lote vecino es un patio con árboles generando problemas por las raíces; construcciones a diferentes épocas generan asentamientos; y la construcción del tanque subterráneo también ha contribuido a generar asentamientos debido a fugas o una baja compactación del relleno.

Figura 22. Vista piso y contrapiso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En el patio se observa problemas en el piso, dilatación de la baldosa en la zona de la tapa del tanque, donde esta parado el señor y en otros

sectores que se ven negros por la humedad. Se aprecia el cambio del color de algunas cerámicas de gres, lo que nos indica que fueron reemplazadas. Por lo tanto es importante aclarar que también hay influencia de la filtración de aguas lluvias por el problema de cubierta ya mencionado.

Figura 23. Vista interior patio.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

El piso del andén, presenta deterioro en su acabado y en la materia, patología presentada por las raíces del árbol que ha levantado el andén un poco, fracturándolo al igual que la materia. Aunque también pudo contribuir la canalización efectuado en la vía contra el andén, generalmente se da en el manejo en obra y la compactación del recebo.

Figura 24. Vista anden entrada principal.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Presenta fisura en el corredor del segundo piso frente al Concejo.

Se debe a que la fisura maraca donde termina la construcción original, en la ampliación no manejaron la junta de construcción.

Figura 25. Vista piso pasillo.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En el balcón se presenta problemas con la baldosa como dilatación y fractura, igual con el antepecho se aprecia dilatados completamente de los machones y del piso especialmente en la curva. Igualmente se aprecia como el guarda escoba del antepecho esta suelto, completamente dilatado.

Figura 26. Vista parcial balcón.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la fotografía superior se aprecia como el muro en esa ventana y en otras está fracturado, con el agravante de que está suelto de varios machones, especialmente en la zona de la curva.

Se aprecia como el piso se ha deflectado de acuerdo al desplome o inclinación de las vigas de soporte, en este sitio de la referencia tiene más de 8 mm, en otros sectores se ve que aumenta.

Figura 27. Vista parcial muros balcón.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En esta fotografía podemos apreciar como el guarda escoba del muro está completamente suelto, desprendido con mayor dilatación en el borde superior, lo que indica que el balcón ha tenido movimiento en sentido vertical.

Figura 28. Vista parcial piso balcón.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La patología inicial que se aprecia son de elementos no estructurales como la baranda y de acabados como el piso, pero la patología inicial es que el sistema no tiene estructura integrada, es decir, es solo una viga sostenida por presión del muro, no es suficiente, tiene una grave falla y es que el balcón ya se cedió ayudado por la sobrecarga y está a punto de colapsar.

Figura 29. Vista guarda escoba balcón.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

7.2.2 Estructura Balcón. El balcón es un elemento suelto estructuralmente, (recuadro), vemos como llegan las vigas en voladizo (blancas) al muro y no se amarra a nada porque el sistema no tiene vigas,

la placa viene por encima de dicha viga como muestra la línea de la derecha. La otra línea muestra una fisura en todo el ancho del muro del balcón.

Figura 30. Estructura balcón.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Otra patología que muestran las vigas soportes del volado del balcón es que la humedad y los esfuerzos a los que está sometido han deteriorado sensiblemente la viga, en este caso generó una fisura longitudinal y una transversal en la punta, con una pérdida de sección como muestra el recuadro. Indica que el elemento falló y está a punto de colapsar.

Figura 31. Vigas de soporte.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

7.2.3 Acabados. La pintura en mal estado, se aprecia como en el frente “A” está desprendiéndose la última capa, la patología es por la indebida aplicación de una pintura sobre otra; debajo de la unidad de aire acondicionado “B” hay humedad (es tipo en todas las unidades), la patología es por la humedad que ésta genera; y como la humedad en el muro divisorio afecta la pintura “C”, su patología es por la vecindad de los árboles y poco mantenimiento.

Esto se repite en los muros de la fachada principal.

Figura 32. Acabados internos.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

7.2.4 Escalera. El tramo inicial en casi todos los escalones presenta figuración del acabado en todas las direcciones.

Figura 33. Vista de los escalones.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la fotografía anterior se aprecia el deterioro grande en el descanso acabado de piso, fisuras en todas las direcciones. En la segunda fotografía, el segundo tramo de la escalera presenta las fisuras igualmente en todas las direcciones y en varios escalones.

Figura 34. Deterioro descanso piso escalera.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La patología de acabados no se presenta de esta manera, es más regular al ser de retracción y temperatura, es generada por otra patología de mayor gravedad que es de estructura, porque indica que la escalera viene fallando, tiene mucho movimiento y tal vez sus apoyos son muy largos, para lo que se tiene que revisar en diseño.

Figura 35. Vista acabados escaleras.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La fotografía muestra la placa del descanso de la escaleras por debajo, tomada desde el baño, al fondo se aprecia una viga muy angosta y de poca altura que le servirá de apoyo supuestamente, pero se parecía también una fractura de dicho elemento con una grieta vertical en el centro de la luz. El resto de la placa muestra el acabado totalmente fisurado producto del movimiento y pandeo de la placa.

Figura 36. Vista placa de descanso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Esta fotografía muestra que no se construyeron vigas sobre muros, se construyeron vigas intermedias en vanos donde la distancia entre muros es grande. Otra patología son las vigas que llegan a muros únicamente, no son recibidas por columnas, indica que no hay transmisión de esfuerzos a elementos estructurales capaces de resistirlos. Otra patología son los muros de fondo tiene diferente espesor, se aprecia que donde llega la viga el muro es más delgado, las dos paredes tienen ventanas en calado no son aptas como muros estructurales.

Figura 37. Vista construcción de vigas.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

El recuadro “A” muestra problemas patológicos en la construcción original.

El recuadro “B” muestra problemas patológicos en la construcción nueva.

El recuadro “C” muestra problemas patológicos en elementos no estructurales.

Figura 38. Ampliación.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

7.2.5 El recuadro “A”. La edificación original no tiene vigas de amarre en cubierta. Lo que induce a falla en la exigencia de un movimiento sísmico importante, esta ha sido una de las mayores fallas en cubiertas en sismos. En el mismo recuadro se aprecia el reemplazo de un tramo de muro de ladrillo tolete común a bloque de arcilla, cambiando completamente las condiciones del comportamiento del muro, cada tipo de muro tiene unas propiedades diferentes, agregando a la patología que el muro en bloque es sencillo mientras el otro es doble, haciéndolo más desfavorable. En la punta superior de la cubierta contra la fachada, se aprecia que la cubierta no tiene el remate para evitar la entrada de agua, al menos en este punto, debido a esto se presenta mucha humedad en la fachada.

7.2.6 El recuadro “B”. La construcción nueva no tiene ningún elemento estructural a nivel del entrepiso ni a nivel de cubierta. Adolece completamente de una estructura, no siendo consecuente con la estructura de pórticos en el primer piso. Se aprecia una abertura para una ventana, la cual no tiene ningún elemento no estructural que le ayude, debilitando el muro como apoyo, además, se le agrega otra patología y es el tanque de almacenamiento de agua justo encima, lo que le genera más carga y comportamiento desfavorable. La mampostería es en bloque de arcilla y las últimas hiladas las ejecutaron en ladrillo tolete macizo. El manejo de la cubierta no es el mejor, falta un alero para cuando llueva evitar que el agua escurra hacia dentro de la edificación.

7.2.7 El recuadro “C”. Muestra un elemento no estructural construido posteriormente, dicho elemento presenta las siguientes patologías: Está generando más sobrecarga al muro del voladizo, ya habíamos visto su debilidad. Está instalado sobre un elemento no seguro por no estar debidamente soportado como elemento no estructural. No tiene ningún amarre, es un elemento solo en una sola dirección que no tiene apoyo en el otro sentido. El muro sobrepuesto está dilatado de la fachada principal. El muro original de la baranda está dilatado de la fachada como de la viga de apoyo, es decir, esos muros están sueltos totalmente. La viga del voladizo que sostiene el balcón, está cabeceada y es la que genera las dilataciones de los muros. El muro es totalmente vulnerable y ejerce mayor carga al voladizo que está en pésimas condiciones estructurales a punto de colapsar.

Figura 39. Muros laterales.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

7.2.8 Estructura: Columnas – Vigas y Placa de Entrepiso. El acceso por la carrera 8 encontramos este pórtico que se aprecia solo desde la parte interna. Debajo del despacho del Alcalde. Patologías como pórticos parciales para toda la edificación. Pórtico que no llega ni siquiera al nivel de entrepiso, sino que hace parte de funcionamiento de dintel en la puerta. El ancho de la viga que se aprecia es delgado para la importancia de la carga. Este aporricado que se construyó así fuera en su etapa original, genera un comportamiento diferente a toda la edificación, ya que este sistema es rígido distanciado lo que hace que su movimiento se comporte de acuerdo a sus características geométricas y de resistencia; la mampostería se comporta diferente por lo mismo, con la desventaja de no ser estructural y al ser una masa grande su oscilación será más lenta pero fuerte, este puede ser también otro factor en la patología de la viga esquinera que sostiene el voladizo donde se aprecia la fisura horizontal de la viga. Este problema puede generar en un sismo de moderación media a alta una inestabilidad al sistema de mampostería de carga y llevarlo al colapso más rápido.

Figura 40. Placa de entrepiso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Al costado posterior del despacho del Alcalde en el segundo piso.

La placa maciza en su parte inferior presenta fisuramiento mostrando descascaramiento del concreto de recubrimiento RECUADROS “A” y “B”, lo cual genera patologías de funcionabilidad del refuerzo debido a que pierde el agarre con el concreto para absorber los esfuerzos de tracción, otra patología que se genera de esta es que el acceso del aire lleva a que la humedad se presente en el refuerzo y le genere corrosión que es un enemigo del concreto reforzado. El recuadro “C” muestra fisuras en la viga que hay que investigar su origen, pero que de todos modos no son normales y son el indicio de alguna patología que reduce la capacidad de resistencia de la viga.

Figura 41. Placa maciza.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En esta fotografía apreciamos las dos edificaciones, vista desde el patio hacia la calle 12.

En esta parte se dedujo que además de la construcción del bloque nuevo, se llevaron a cabo intervenciones a la parte antigua, para mayor claridad describiré cuales son las edificaciones.

La edificación antigua va de los muros incompletos “Ma” y “Mb” del primer piso hacia el fondo para llegar a la calle 12, coinciden con el muro “Mc” del segundo piso, apreciamos además que el muro “Mb” está retrocedido de las columnas “Ca” y especialmente de la “Cb”. Trataron de hacer una estructura independiente pero terminaron combinando las dos estructuras, generando una patología más compleja por la unión de elementos, y el elemento en común es la viga “Va”, ya que apreciamos en la fotografía que esa viga es de la construcción original, formando el anillo con las dos vigas transversales que se ven que van hacia la fachada, tienen las mismas dimensiones y el aspecto constructivo es el mismo. Por tanto la columna “Ca” fue construida para soportar la viga “Va” mientras se demolía los muros del primer piso y generar un apoyo más fuerte.

Figura 42. Vista del patio.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Construyen la columna “Cc” para la misma función del “Ca” pero le adicionan la viga nueva que sale hacia la cafetería. El corredor trabaja en voladizo con la nueva estructura, pero además de eso, la nueva edificación de 2 pisos forma una “U” ampliando al lado de la escalera y generando el área de la cafetería, como se puede ver en las fotos. Es una estructura irregular en planta de acuerdo a la norma NSR10, lo que

puede generar una patología de diseño si no se tuvo en cuenta, lo expreso debido a que la construcción demuestra ausencia de planos estructurales por lo comentado al momento. La viga “Va” está generando la dilatación en el enchape del segundo piso por su doble condición de pertenecer a la estructura vieja y estar amarrando elementos de la nueva edificación. La patología más grave es la combinación de sistemas estructurales y la unión indebida de elementos estructurales de diferentes estructuras, eso lleva al colapso una estructura por sus comportamientos independientes. Para poder realizar una combinación debe corresponder a un diseño juicioso, con planos estructurales detallados, con estudio de vulnerabilidad sísmica.

Figura 43. Vista de las dos plantas en la parte interior.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la viga “Va” mencionada arriba y ampliada la fotografía al lado, vemos que presenta una grieta justo en el borde de la columna, sube diagonalmente hacia el centro de esta.

Observamos dos patologías graves. La primera es que la viga está fracturada y eso es de atención inmediata, es prudente hacer un diagnóstico especial para verificar su alcance, compromiso y de atención inmediata. La otra patología es que la columna llega hasta el nivel inferior de la viga, es decir, no se integra con ella y por tanto no conforma nudo que es vital para la transferencia de esfuerzos, conforme esta construido las columnas “Ca” y “Cb” funcionan como un apoyo simple y no se genera rigidez para el sistema. Esta patología es muy delicada

porque sumada a las enunciadas arriba el sistema es frágil y de alto riesgo de fallo.

Figura 44. Vista de la columna.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

El recuadro “A” muestra el muro totalmente suelto y tiene una altura considerable. La línea “B” muestra una patología y es una fisura horizontal que nos indica que asentamiento del muro, el cual ya vimos en patologías de pisos y está reflejado en la base del muro donde se aprecia dilatación del muro.

La patología “C” es referente a la falta de continuidad de la estructura al segundo piso, solo ejecutaron columnas en el primer piso y sobre estas la placa de entrepiso, ni siquiera tiene las vigas. Esta patología constructiva es grave, porque así ni es mampostería carga porque los muros no se traban en las esquinas y no están confinados por un sistema estructural real, ya que la placa maciza hace transición entre la mampostería y las columnas, para eso es necesario la viga.

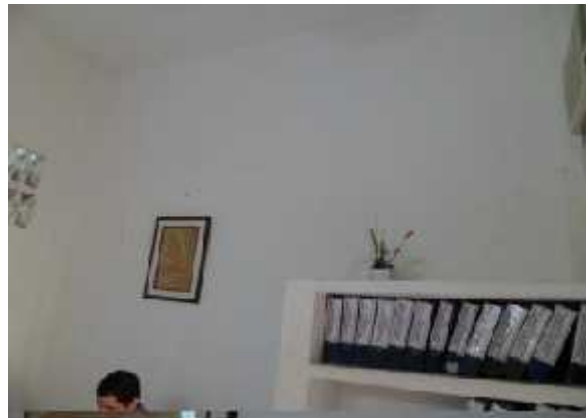
Figura 45. Muros internos del patio.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En esta fotografía apreciamos que las dos esquinas tienen columnas, pero en la placa no hay vigas de amarre, esto ha generado esfuerzos grandes al muro el cual no es apto para resistirlos, por eso presenta problemas de fisuras de diverso índole que se muestran en las siguientes fotografías ampliadas.

Figura 46. Fisuras en los muros.



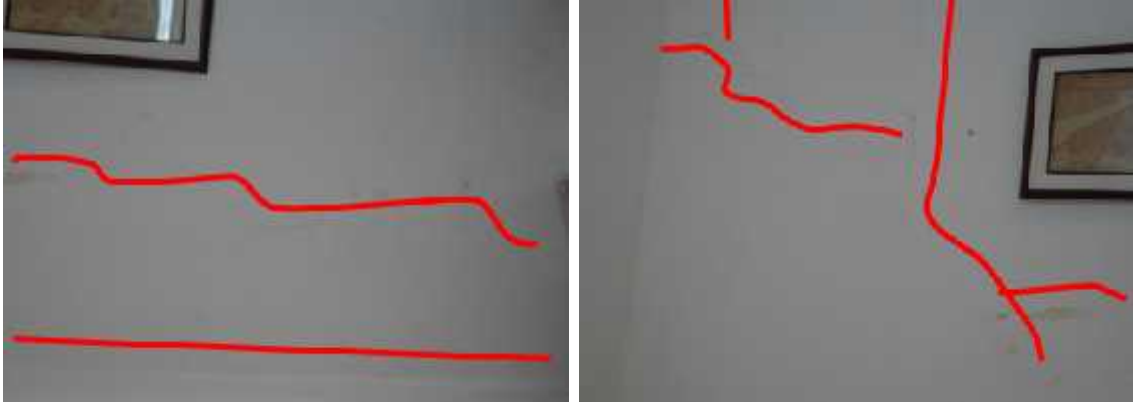
Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Se muestra una fisura debajo del cuadro. El muro tiene un zócalo en la parte inferior tal vez en mampostería doble donde muestra la línea recta, esta fisura se cruza con una vertical, a su vez, la vertical se cruza con otra fisura diagonal, formándose araña en la esquina del muro. Esta

patología nos indica que el muro está trabajando a esfuerzos altos para su resistencia y aplastamiento por las columnas esquineras.

Estas son las oficinas de Salud.

Figura 47. Vista de los muros.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En esta fotografía en las mismas oficinas de salud pero en el área de atrás, se aprecia una sola viga que amarra únicamente dos (2) columnas y no llega a la columna que divide los dos salones, tampoco tiene vigas en el sentido ortogonal.

En la ventana cuadrada pequeña del lado derecho se presentan fisuras hacia abajo.

Figura 48. Vista de las vigas.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la bodega se aprecia los problemas de patología generados por la humedad en la placa de entrepiso.

La humedad es alta en casi toda la placa y parte de la pared posterior. Esta patología llevó a una muy grave que es la corrosión del hierro de refuerzo en la placa y en la viga que se ve más claro, con reducción considerable de diámetro, además el concreto ya lo reventó en tramo longitudinal de la viga. Esta patología compromete altamente la estructura.

Figura 49. Placa de entrepiso.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En la oficina de Planeación ocurre lo mismo que en la de Salud debido a que es la misma construcción, en este caso es simpático resaltar que la columna de la izquierda ni siquiera llega al nivel de la placa de entrepiso. Lo mismo ocurre el despacho del Secretario de la oficina de Planeación en la misma edificación.

Figura 50. Vista de muros Oficina Planeacion.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En el corredor entre el despacho de la oficina de Planeación al despacho del Secretario de la Oficina de Planeación construyeron un tanque de almacenamiento de agua de ahí que el corredor tiene poca altura como lo muestra la fotografía superior de al lado. Obras adicionales a las originales con sobrecargas que generan problemas a la estructura, además, que las generan a un nivel intermedio generando esfuerzos de cortante que son tan graves y peligrosos en especial en este tipo de construcción donde la mampostería de este tipo no tiene la capacidad de soportar.

Figura 51. Pasillo Oficina de Planeacion.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

En esta fotografía podemos observar una fisura bordeando la placa, pero a mitad de altura de la viga que está sobre la puerta, patología que hay que revisarla, puede ser que la viga encima de la puerta no incluya el espesor de la placa. Hay una fisura en la placa en esta fotografía, pero a mitad de la placa se presenta fisuras tipo “X” que no salen en esta fotografía, que indica que la placa esta flectándose, la patología muestra que son problemas de construcción y de bajas especificaciones si consideramos que es una placa de luces cortas, Patologías graves.

Figura 52. Placa pasillo Oficina de Planeacion.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Patología en la placa que forma parte de la estructura en el panel horizontal y de la estructura. Patología por corrosión debida a la humedad que ya hablamos, pero se aprecia el compromiso tan alto que ya la corrosión reventó el concreto en la esquina, pero en el otro recuadro

también se presenta el mismo fenómeno, se evidencia más en la esquina por el esfuerzo de la placa en ese punto. La otra patología es que no se tiene vigas ni columnas como elemento estructural.

Figura 53. Vista placa de entrepisos.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La patología de la unión de las dos estructuras como lo muestra claramente el recuadro interno de la viga del corredor sobre la viga de la ventana que esta sobre la reja.

Figura 54. Union de las dos edificaciones.

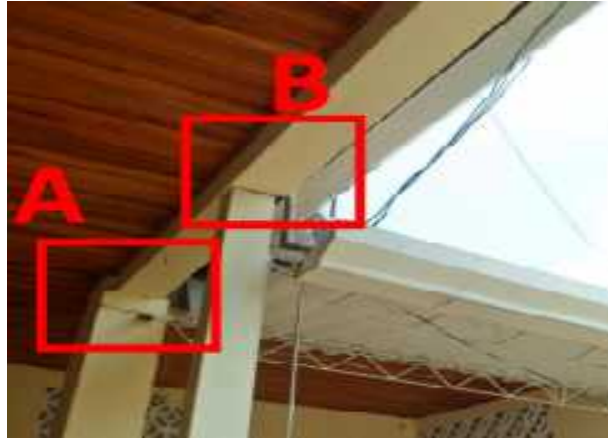


Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Patología en los nudos, mala conexión. En el recuadro “A” muestra que demolieron la columna para apoyar la viga sin volver a recalzarla, deficiencia en el amarre del nudo. En el recuadro “B” se aprecia la mala combinación entre columna metálica y la viga en concreto, están

completamente dilatados, que función tiene, no se sabe, pero lo cierto es que la viga se ve que fue intervenida. Compromete la estructura.

Figura 55. Vista de columnas y vigas.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Patología por el mal uso, se tiene archivo en la oficina de Contabilidad y Presupuesto placa que no debe estar diseñada para estas cargas, como toda la estructura, la norma sismo resistente siempre ha tenido una carga especial para este tipo de uso, patología de sobrecarga. La patología de la deficiencia de elementos estructurales en el segundo piso, se encontró en el segundo piso únicamente la columna del centro detrás del archivo.

Figura 56. Oficina de Archivo.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Patología de falta de elementos No estructurales.

A pesar de lo borrosa de la fotografía, se alcanza apreciar que las cerchas se apoyan directamente sobre el muro, lo cual está prohibido en la norma sismo resistente debido a que este tipo de patología son gravísimas en sismos ya que precisamente este error ha generado al caída de casi todas las cubiertas en los sismos.

Figura 57. Vista de las cerchas.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La patología que se muestra es debida a la combinación de elementos estructurales entre las dos construcciones.

La columna está completamente dilatada y está afecta la mampostería de la construcción original, que es la estructura de dicha estructura, es decir, la estructura fue intervenida y la cortaron y ya no hay amarre o trabe entre muros en la esquina lo que genera estabilidad y seguridad para el muro.

Figura 58. Vista de la dilatación de la columna.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

La patología es de la falla del muro en esquina de la edificación, vemos como la placa del alero de cubierta está completamente fracturada. Se señala una fisura en el muro que baja hasta la caja eléctrica, pero en este caso del compromiso en que se encuentra esta esquina de la edificación, la fisura generada por la instalación de la acometida eléctrica, se construyó generando una regata en el muro, por los esfuerzos, esta fisura inducirá a falla del muro en este sitio.

Figura 59. Vista placa alero cubierta.



Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Las unidades de aire acondicionado que tanto se han mencionado se muestran en esta fotografía, aunque tienen un sistema sanitario de recolección de las aguas generadas por condensación, se aprecia en la fotografía falta de mantenimiento donde se presenta fugas.

El problema estructural del sistema es que la unidad esta sobre un muro sencillo y tiene un comportamiento diferente al resto, además, de lo ya explicado del movimiento del muro hace que las conexiones fallen.

Figura 60. Adecuacion de las unidades de aire acondicionado.



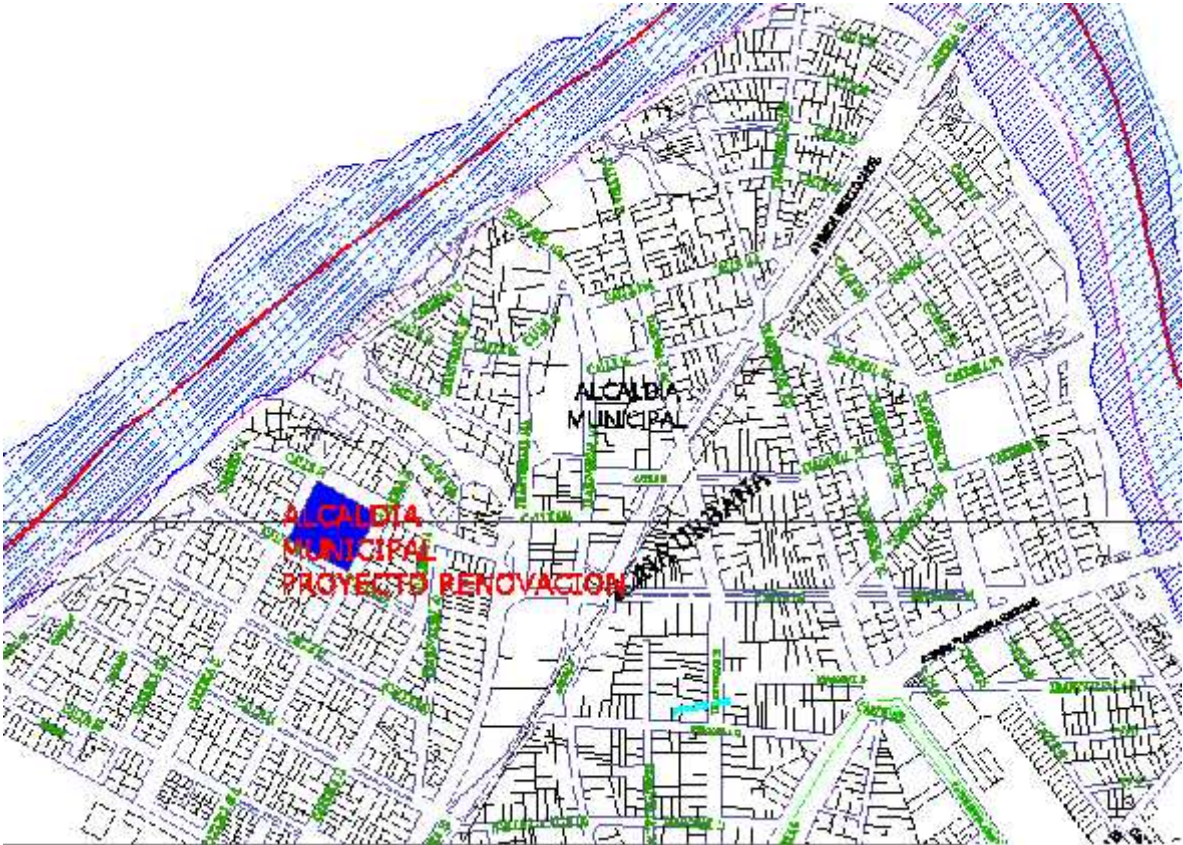
Fuente. Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Figura 61. Ascensor de acceso.



Fuente. El autor.

Figura 62. Ubicación del proyecto de renovación urbana Flandes-Tolima.



Archivo extraído; Alcaldía Flandes-Tolima

8. CONCLUSIONES

El municipio de Flandes – Tolima se beneficiará con la Construcción del Palacio Municipal, bajo los conceptos modernos del Diseño Arquitectónico y los Fundamentos de la Ingeniería integral impulsará el desarrollo urbano planificado, generando crecimiento, progreso y bienestar, es de suma importancia, ya que es el edificio emblemático del Ente Territorial y se garantiza el mejoramiento de la calidad en la Gestión Pública Territorial, el aumento en la eficiencia laboral, el incremento del desempeño de los funcionarios, así como también la ejecución eficiente y eficaz de los Programas Estatales y una mayor afluencia de la ciudadanía o del contribuyente o usuario, que verá en la nueva estructura un sitio seguro, de acogida y punto de encuentro donde podrá lograr satisfacer sus necesidades y obligaciones ciudadanas, mediante los servicios que brinda la Alcaldía Municipal y los demás organismos adscritos a la misma.

Las construcciones de nuevas edificaciones suponen el aumento de los ingresos fiscales en la administración local dando oportunidad para el progreso de la ciudad, generando motivación a la comunidad en cuanto a la participación social y la autogestión cívica, un mejoramiento en la calidad de vida, y la optimización y racionalización de los recursos existentes.

9. RECOMENDACIONES

Para aplicar el concepto de Renovación Urbana, es obligatorio complementar y actualizar el Urbanismo del sector específico, que conlleva a un reordenamiento del Territorio y que comprende nuevas Redes de servicios públicos y la complejidad de un impacto ambiental.

No debemos solamente limitarnos a un planteamiento de un Proyecto específico, sino a contemplar e integrar su radio de acción, que obliga a la inclusión de otras obras complementarias. Es importante preservar muchos conceptos urbanísticos, pero hay que recuperar y actualizar el funcionamiento del sector de Renovación, para que funcione con los nuevos requerimientos, es decir, que no podemos olvidar la parte cultural, residencial, comercial, turística y costumbrista propiamente dicha.

Sabemos que la Renovación de un sector propicia el desarrollo de otros sectores e inclusive hasta la periferia de la ciudad; por eso, todos los espacios deben ser tenidos en cuenta para un óptimo desarrollo urbanístico y la Renovación Urbana. No podemos olvidar que un Proyecto de esta naturaleza necesita un concepto amplio de Reordenamiento de infraestructuras, de recuperación de espacios abandonados y de la aplicación de la funcionalidad a lo aparentemente inservible dentro de un concepto urbanístico moderno.

El valor total del proyecto es de 1.800.000.000 (Mil ochocientos millones de pesos). El cual incluye todos los impuestos y tributos y contribuciones de orden nacional, departamental y municipal a que haya lugar.

BIBLIOGRAFÍA

Exigencias mínimas en el Diseño de Edificios de Viviendas en Galicia.

file:///C:/Users/USUARIO/AppData/Local/Temp/Rar\$DI78.951/consulta%20renovacion%20urb.pdf

GUILLEN CERVERA, Pascual, Reus, 2013. La renovación urbana y su régimen jurídico.

<http://erum.manizales.gov.co/macroyectosanjose.php>

http://es.wikipedia.org/wiki/Renovaci%C3%B3n_urbana

<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/2067/1/MayorgaLamourouxJennifer2012.pdf>

<http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/2406/1032400263-2011.pdf?sequence=1>

<http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/1077/1/MONOGRAFIA%20FINAL.pdf>

<http://www.bdigital.unal.edu.co/12058/1/carlosandresargoty.2012.pdf>

<http://www.bdigital.unal.edu.co/12058/1/carlosandresargoty.2012.pdf>

<http://www.bdigital.unal.edu.co/6973/1/395093.2011%284MB%29.pdf>

<http://www.redalyc.org/pdf/855/85530603.pdf>

<http://www.rodolfogiunta.com.ar/Historia%20urbana/Espacio%20urbano%20%28Acuna%20Vigil%29.pdf>

http://www.urbipedia.org/index.php?title=Renovaci%C3%B3n_urbana:_din%C3%A1micas_y_cambios_funcionales_%28Miguel_Troiti%C3%B1o%29

Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

Oficina de proyectos Alcaldía Municipal de Flandes (Tol.).

www.eru.gov.co

www.etsav.upc.es/urbpersp

[www.etsav.upc.es/urbpersp.](http://www.etsav.upc.es/urbpersp)

[www.etsav.upc.es/urbpersp.](http://www.etsav.upc.es/urbpersp)

[www.etsav.upc.es/urbpersp.](http://www.etsav.upc.es/urbpersp)